

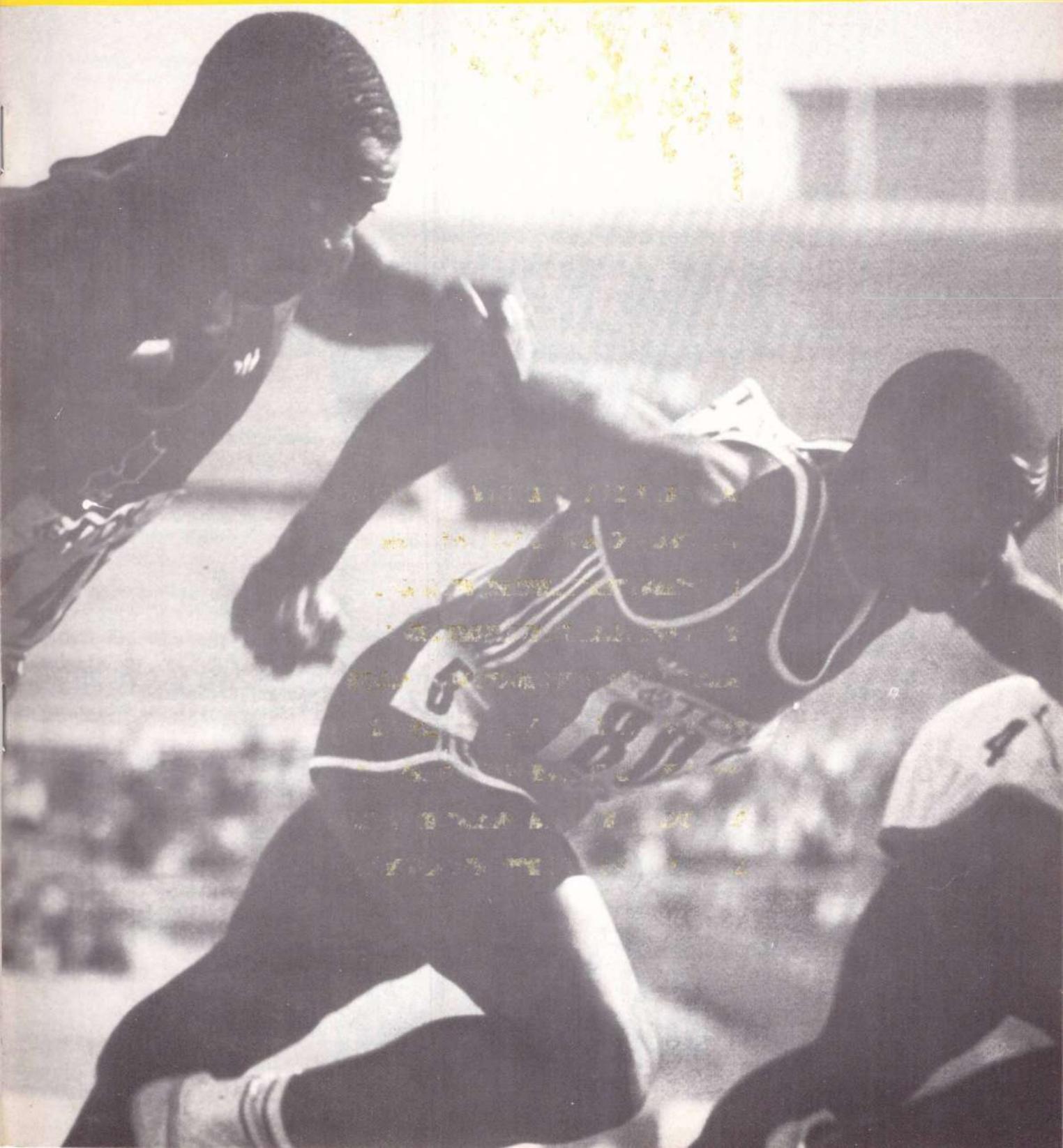
# NUOVA ATLETICA

RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI

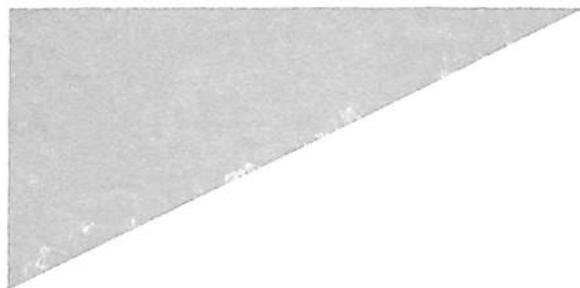
ANNO XVII - N° 97-98 Luglio / Agosto-Settembre / Ottobre 1989

L. 4.850

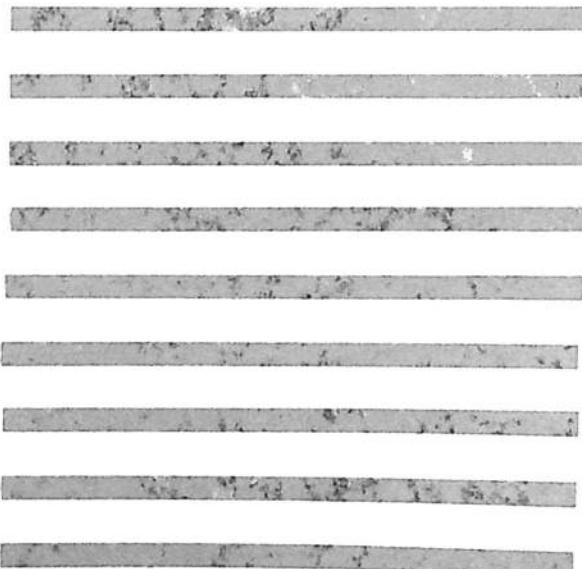
Dir.Resp.Giorgio Dannisi Reg.Trib.Udine N.327 del 26.1.1974 - Sped.abb.post.Gr. IV - pub.inf. 70% Red. Via Cotonificio 96 - Udine



**LA**  
**GALLERIA**  
B A R D E L L I



**LAVORATORE**  
**fiera**



**LAVORATORE**  
**supermercati**

## NUOVA ATLETICA

Reg. Trib. Udine n. 327 del  
26/1/1974 Sped. in abb. post.  
Gr.-IV Pubb. inf. 70%

In collaborazione con l'Associa-  
zione NUOVA ATLETICA DAL FRIULI

ANNO XVII - N° 97 - 98  
Luglio / Agosto -  
Settembre / Ottobre 1989

Direttore responsabile:  
Giorgio Dannisi

**Collaboratori:**

Mauro Astura, Maria Pia Fachin,  
Luca Gargiulo, Elio Locatelli, Mi-  
haly Nemessuri, Jimmy Pedemonte,  
Giancarlo Pellis, Mario Testi, Marina Senni, Marco Drabeni.

Per le vignette: Roberto Piuzzo.

**In copertina:**

Ben Johnson

**Abbonamento 1989:** 6 numeri  
annuali L. 29.000 (estero L.  
50.000).

da versarsi sul c/c postale n.  
11646338 intestato a: Giorgio  
Dannisi - Via Branco, 43 - 33010  
Tavagnacco

**Redazione:** via Cotonificio, 96  
33100 Udine - Tel. 0432/661041  
481725

Tutti i diritti riservati. È vietata  
qualsiasi riproduzione dei testi  
tradotti in italiano, anche con fo-  
tocopie, senza il preventivo per-  
messo scritto dell'Editore.

Gli articoli firmati non coinvolgo-  
no necessariamente la linea della  
rivista.



Rivista associata all'USPI  
Unione Stampa Periodica Italiana

**Stampa:**  
AURA - Via Martignacco, 101 - Udi-  
ne - Tel. 0432/541222

## SOMMARIO

- Pag. 137: Alcuni fattori importanti  
nell'allenamento femminile  
di Tiina Torop
- Pag. 141: Metodo di preparazione nel salto triplo  
di V. Krejer
- Pag. 145: Il superallenamento ed il ruolo  
della farmacologia  
di Kaidu Meitern
- Pag. 148: Esercizi per saltatori  
di M. Sarzynski
- Pag. 154: L'influenza dei denti nella patologia  
muscolo-tendinea degli atleti  
di J.P. Mondenaro e A. Koubi
- Pag. 158: Un salto in lungo di Larry Myricks  
di G. Hommel
- Pag. 160: La motivazione nella psicologia  
dello sport di competizione  
di A. Reichembach
- Pag. 165: Voglia d'estate  
di M. Oleotto
- Pag. 168: Il salto in alto (1<sup>a</sup> parte)  
di G. Corradi
- Pag. 174: Velocità e rapidità, quali connessioni?  
(III<sup>a</sup> Parte)  
di M. Drabeni
- Pag. 181: 2° seminario di studi a Ferrara  
sulle specialità di potenza e resistenza

# **"LA PREPARAZIONE DELLA FORZA"**

**del russo V.V. KUSNEZOV**

Ai lettori non ancora in possesso dell'opera da noi edita ricordiamo che la nostra casa editrice ha curato la raccolta dei fascicoli rilegandoli in uno splendido volume di 138 pagine. Chi volesse riceverlo è pregato di inviare l'importo di L. 14.500 (13.000 + 1.500 di spedizione) a:

Giorgio Dannisi - via Branco, 43  
33010 Tavagnacco  
sul c/c postale n. 11646338

*È uscita a cura della nostra casa editrice «Nuova Atletica del Friuli» la traduzione di quello che gli esperti considerano come l'opera più significativa nel campo della biomeccanica:*

## **"BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI"**

**del dott. GERHARD HOCHMUTH**

**Un'opera quindi che  
non potrà mancare nella vostra biblioteca!**

Chi è interessato all'opera può prenotarla e richiederla inviando L. 26.500  
(25.000 + 1.500 di spedizione) a:  
Giorgio Dannisi - Via Branco, 43 - Tavagnacco  
c/o postale n. 11646338

# Alcuni fattori importanti nell'allenamento femminile

di Tiina Torop

*L'autore analizza le differenze fisiologiche ed anatomiche della donna che influenzano i processi dell'allenamento, concentrando in particolare l'attenzione sullo sviluppo della forza come uno dei più importanti fattori per il miglioramento della prestazione. L'articolo è tratto dal N. 9 di Kehakultuur - Estonia - Urss - 1987.*

Il confronto fra uomo e donna nello sport potrebbe indurre a pensare che un lavoro della donna analogo a quello dell'uomo nell'allenamento, dovrebbe avvicinare le prestazioni femminili a quelle maschili.

Mentre ci sono diversi aspetti comuni applicabili ad entrambi i sessi nello sport, bisogna tuttavia tenere presente che la donna non ha la stessa struttura dell'uomo. Quanto segue in questo articolo si propone quindi di discutere alcune differenze di carattere anatomico, fisiologico della donna nello sport.

## Mestruazioni

Lo statunitense Neal ha dimostrato chiaramente come la conoscenza delle donne che praticano sport è notevolmente influenzata da tradizionali pregiudizi.

Fra questi ha prevalso per lungo tempo la convinzione che l'allenamento e la competizione durante il periodo delle mestruazioni fosse nocivo per l'organismo. Marker, per esempio, ha sostenuto questa tesi in uno studio condotto nel 1925, in base ad un riscontro sul 6% di 15.000 atlete controllate in allenamento durante il periodo delle mestruazioni.

Attualmente è interessante notare il fatto che le donne hanno frequentemente ottenuto le loro migliori prestazioni durante le mestruazioni.

Secondo Tosetti e Fanny Blankers Koen, olandesi, ben sette su nove primati del mondo fra gli anni 1940 e 1950, sono stati ottenuti da atlete durante le mestruazioni. Kindermann dell'Università di Friburgo, ha affermato che la capacità di lavoro della donna



Grace Jackson



spesso raggiunge indicatori massimi durante le mestruazioni.

Rapidamente possiamo esaminare i problemi individuali in un'indagine condotta da Jagunov e Stratseva. I loro risultati hanno indicato che l'81.6% delle atlete raggiungono prestazioni normali o migliori durante le mestruazioni, mentre il 18.4% si mantiene al di sotto di esse.

Gli attori divisero di consuetudine le atlete in 4 gruppi:

**1° Gruppo (55.6%)** composto da atlete che in tutte le fasi delle mestruazioni si sentono bene, in conformità con i test funzionali, e sono capaci di ottenere prestazioni di alto livello.

**2° Gruppo (34.5%)** composto da atlete che durante le mestruazioni soffrono di una sindrome ipnotica, caratterizzata da una debolezza generale, affaticamento ed una avversione per l'allenamento.

**3° Gruppo (5.1%)** comprende atlete che soffrono di una pesante sindrome ipnotica, caratterizzata da irritabilità, talvolta insufficiente coordinazione e difficoltà di rilassamento. Alcune soffrono di dolori allo stomaco, mal di testa e insonnia.

**4° Gruppo (4.9%)** è composto da atlete che soffrono di insufficienza nell'appetito, dolori muscolari, alterazioni nelle pulsazioni cardiache, un incremento nel ritmo respiratorio.

## Differenze fisiche

Le proporzioni corporee dell'uomo e della donna sono differenti. La donna

ha la parte superiore del corpo più lunga e gambe più corte, il baricentro è il 6% più basso rispetto all'uomo. Ciò favorisce una migliore capacità di bilanciamento ma riduce la velocità del movimento e l'altezza dei salti. Le donne hanno anche le spalle più strette e le anche più larghe.

La muscolatura femminile è meno sviluppata e in genere non supera il 35% del peso complessivo del corpo, rispetto al 40%-45% nell'uomo.

Il 28% del peso corporeo della donna è costituito da tessuto adiposo (Letvnov), mentre la media per i maschi è solo il 18%. Ciò significa che le donne hanno dal 10% al 15% in meno di masse muscolari attive e circa il 10% in più di tessuto adiposo passivo.

Comunque, ci sono delle eccezioni e Nett ha posto l'attenzione sulle gambe lunghe, le anche strette, la struttura magra di alcune atlete che costituiscono un ottimo potenziale che ben si adatta per l'applicazione di alcune capacità fisiche come la velocità, la forza e la potenza.

Un altro punto debole delle donne rispetto agli uomini è costituito dalla forza degli addominali, delle spalle e della muscolatura delle gambe.

Una migliore mobilità articolare ed una migliore flessibilità, d'altro canto consente alle atlete di eseguire meglio movimenti che richiedono una maggiore ampiezza. Ciò assicura dei vantaggi in prove che richiedono precisione e coordinazione consentendo alle donne un miglior assetto nell'esecuzione dei movimenti e del loro ritmo. Per esem-

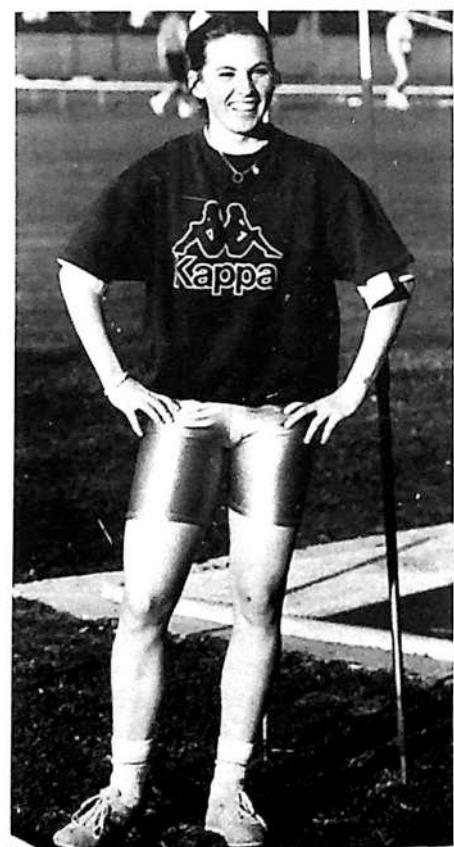
pio è osservabile come le atlete di punta dell'atletica leggera hanno la capacità di usare la propria coordinazione e mobilità articolare per determinare la prestazione ai massimi livelli (Anokina).

È dimostrato anche come le ragazze sono più efficaci nello sviluppo della tecnica, e nel processo di apprendimento sanno ben adattare le proprie capacità di lavoro.

È favorito quindi l'apprendimento impiegando corse a velocità ridotte, ostacoli (50 - 60 cm.) con brevi distanze (6.5 - 7 metri), salti in alto in sintonia con dette abilità ecc. C'è da osservare che va considerata la componente "paura" che nelle fasi di avviamento si manifesta di più fra le femmine per esempio nell'affrontare gli ostacoli. Il coraggio perciò deve essere insegnato come componente importante in discipline come gli ostacoli, insieme con un grande numero di differenti esercizi di salto su ostacoli vari.

## Procedimenti nell'allenamento

Si è scritto molto sulla differenza nei processi di allenamento degli uomini e delle donne, benché le informazioni spesso non sono specifiche. Mentre



Elisa Andretti.

qualche piccolo aiuto in questo senso arrivava dai ricercatori sportivi nei primi periodi dello sport femminile, le informazioni attuali indicano che, nonostante le specifiche caratteristiche dei due sessi, i principi essenziali dell'allenamento sportivo vengono applicati ad entrambi. Le differenze si manifestano solo nelle capacità, nel volume e nell'intensità.

Nell'allenamento per l'atletica leggera si adotta in alcune discipline in particolare, un grande volume di esercizi di corsa e di salto.

Ciò richiede lo sviluppo di forza per le gambe particolarmente nelle caviglie e nella parte inferiore delle gambe. Caviglie deboli, secondo quanto indica il medico della squadra di atletica leggera sovietica Dr. Vorobjov, sono la causa di molti incidenti. Lo sviluppo della forza delle caviglie deve essere applicato praticamente in ogni seduta di allenamento nel corso della carriera delle atlete.

Nel complesso lo sviluppo degli esercizi della forza costituisce uno dei più importanti elementi anche nell'allenamento femminile. Una forza ridotta nella parte superiore del corpo condiziona le prestazioni non solo nei lanci e nei salti ma anche nelle corse.

Il principale esercizio per la muscolatura della parte superiore del corpo è mirato a potenziare la postura. Lo sviluppo della forza nella parte superiore del corpo deve riguardare quindi uno dei primi obiettivi delle atlete. Va an-

che detto che le differenze tra uomini e donne sono particolarmente note per quanto riguarda la forza, e questo fattore va tenuto in considerazione nella scelta dei metodi di allenamento, e nella pianificazione del lavoro.

Lo sviluppo dei gruppi muscolari deboli dovrebbe costituire una condizione prioritaria durante i primi due o tre anni di allenamento.

Ciò dovrà essere seguito dallo sviluppo di tutti i gruppi muscolari prima di concentrarsi su quelli più specifici impegnati per una determinata disciplina. Questo inizia con l'alto livello di specializzazione.

Anokina raccomanda di impiegare nei primi periodi dedicati allo sviluppo della forza esercizi in combinazione per lo sviluppo della forza con l'allenamento per la tecnica. L'uso di palle medicinali è un tipico esempio di come la forza può essere sviluppata parallelamente ad altre capacità fisiche ed alla tecnica di diverse discipline.

L'apprendimento delle prove di lancio è particolarmente difficile per le ragazze.

Sono coinvolti fattori di carattere oggettivo e soggettivo. L'impugnatura del peso con la parte superiore del braccio all'altezza della spalla, per esempio, può essere notevolmente difficile. La relativa lunghezza del braccio riduce anche la velocità di uscita.

La mancanza di forza nelle dita rende più complesso il controllo dell'at-



Silvia Costa (Cuba).

Foto Chai

trezzo e la direzione dell'uscita.

## Sviluppo della forza

Le atlete, senza guardare alle loro specifiche discipline, devono preoccuparsi di sviluppare tutti i gruppi muscolari nella prima fase della specializzazione. Un ulteriore carico viene quindi introdotto, usando un complesso di 8-10 esercizi che vengono eseguiti in due o tre serie alla fine di ogni seduta di allenamento.



Ogni serie è costituita da 6 a 10 ripetizioni e sono consigliati esercizi di stretching tra le serie. Lo sviluppo della forza nel successivo stadio dell'allenamento, quando gli esercizi classici con il bilancere vengono adottati nel programma, diventa una componente estremamente importante. Comunque, ci sono ancora opinioni contraddittorie su come affrontare questa fase, in particolare riguardo al peso dei bilancieri ed altre forme di resistenza adottate. Gli autori pongono in evidenza la necessità di rafforzare i muscoli posturali prima di intrapprendere gli esercizi con il bilancere.

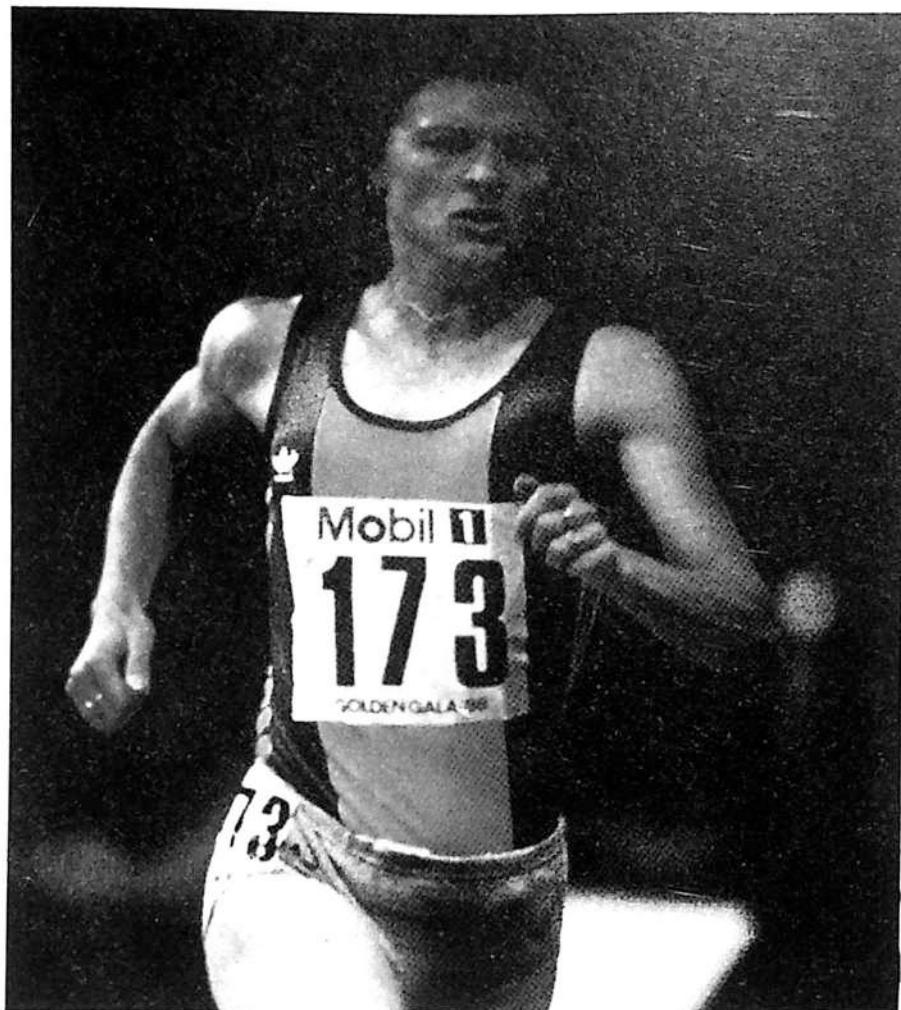
Gli esercizi di forza specifica ad alti livelli di prestazione vengono eseguiti pressoché in tutte le sedute di allenamento (5 o 6 volte per settimana) o in 2 o 3 giornate di allenamento separate.

Gli esercizi sono eseguiti in serie dove il numero di ripetizioni è ridotto quando la resistenza viene incrementata ed i recuperi sono più lunghi. Lo sviluppo della forza dovrebbe costituire il 40-50% del totale volume di allenamento durante il periodo di preparazione ed inserirsi parallelamente allo sviluppo della tecnica. A questi livelli di prestazione, particolare attenzione va rivolta ai risultati degli specifici esercizi.

Bondartshuk sottolinea che il solo positivo avvicinamento ai livelli di alta prestazione è costituito dall'impiego di esercizi specifici ai massimi risultati. Lo sviluppo di forza generale globale costituisce una componente essenziale nelle prestazioni di più basso livello. Questo principio vale anche per le atlete.

Infine, è importante ricordare che nel microciclo settimanale di allenamento i migliori risultati sono ottenuti nello sviluppo della tecnica e della velocità quando questo lavoro è seguito immediatamente da un carico di allenamento orientato verso la forza.

La preparazione della forza durante il periodo di competizione non è così strettamente importante come nel corso del periodo di preparazione, benché il volume di lavoro ed il numero di giorni di allenamento sono talvolta ridotti. Si raccomanda di impiegare gli esercizi di forza anche nell'allenamento di pre-competizione, usando 2 o 3 veloci ripetizioni di ogni esercizio comunemente adottato con basse o medie resistenze.



Paula Ivan (Romania)

## Commenti di vari autori

L'autore cecoslovacco Dr. Kral, ha dedicato numerosi studi all'allenamento della forza nei lanci femminili. Egli raccomanda alle atlete di evitare le massime ripetizioni singole quale metodo di allenamento con i pesi per evitare eccessive sollecitazioni nella zona pelvica. Allo stesso modo suggerisce di adottare quegli esercizi dove la resistenza è ridotta.

Le atlete debbono affrontare con cura e attenzione gli esercizi di salto in basso (pliometrici), un metodo per lo sviluppo della potenza molto usato dai maschi.

Questi salti sollecitano notevolmente le articolazioni delle ginocchia ed i legamenti più deboli nelle donne, e per lo stesso motivo debbono eseguire gli esercizi isometrici in forma limitata.

Nelle esecuzioni di esercizi specifici è molto importante preservare la struttura del movimento e l'ampiezza dell'azione.

Restringere l'ampiezza e impedire una regolare esecuzione ritmica del gesto, sono solitamente causate dall'uso di carichi eccessivi.

Le donne debbono evitare questo pericolo e seguire sempre al massimo il principio della massima ampiezza nel movimento.

Ridurre il movimento, conduce ad una tensione dei legamenti e dei tendini, ed influenza negativamente la capacità elastica dei muscoli.

Un incremento nel carico complessivo deve perciò essere prima ricercato attraverso la velocità del movimento. Le resistenze possono essere incrementate solo dopo che la fase di adattamento si è manifestata.

In sommario, si può dire che le atlete non debbono preoccuparsi che gli esercizi per lo sviluppo della forza possono cambiare la loro figura; debbono invece non dimenticare l'importanza della componente forza nel miglioramento della potenza e ricercare il suo sviluppo in un piano di lavoro a lungo termine.

# Metodo di preparazione nel salto triplo

di V. Krejer - a cura di G. Dannisi

*L'allenamento del salto triplo si basa su uno sviluppo completo delle capacità fisiche e tecniche. Nel seguente articolo l'autore parla delle principali implicazioni per raggiungere i migliori risultati con l'impiego delle più efficaci tecniche specifiche e con i metodi di preparazione fisica. L'articolo è tratto da un lavoro che l'autore ha pubblicato sul libro "Il salto triplo" con Eesti Raamat, Tallinn, Estoria URSS.*

I risultati nel salto triplo dipendono dalle capacità fisiche degli atleti, da quelle psicologiche e dal livello della tecnica.

Le capacità fisiche sono le più importanti fra le tre componenti sopra citate, ma anche solo lievi defezioni nella tecnica possono compromettere la prestazione. Di conseguenza una notevole parte dell'allenamento per il salto triplo riguarda lo sviluppo delle capacità di base come la velocità, forza e resistenza, tutte indispensabili per garantire una rincorsa più veloce e potenziare le fasi del salto.

L'allenamento del saltatore di triplo è basato su uno sviluppo complesso della forza, della velocità di corsa e della potenza di salto.

Il principale lavoro è quello di definire la loro effettiva interrelazione, in modo che lo sviluppo di una capacità non riduca il miglioramento di un'altra. Per esempio, non è possibile esprimere pienamente un alto livello di capacità di velocità quando l'abilità esplosiva dello stacco non è progredita parallelamente.

Non è possibile trasferire un nuovo livello di forza allo stacco quando non è stata opportunamente sviluppata l'elasticità muscolare e la mobilità articolare.

L'esecuzione degli esercizi per sviluppare le capacità fisiche di base crea una serie di domande a livello del sistema neuromuscolare. Gli esercizi che tengono conto di queste domande producono un favorevole effetto sull'organismo e nello stesso salto triplo.

Va anche osservato che le capacità meno allenabili vanno successivamente sviluppate con l'incremento della loro frequenza negli allenamenti e nel numero di ripetizioni eseguite.

Gli effetti dell'allenamento di un certo esercizio dipendono notevolmente dalla durata e dall'intensità dell'esecu-



Willie Banks.

zione. Inoltre, usando differenti gruppi muscolari a rotazione si riduce il livello della fatica ma l'impiego di tali esercizi per un determinato tempo produce più consistenti e permanenti modificazioni biomeccaniche.

Gli effetti dell'allenamento sugli esercizi è anche influenzato dal tempo di esecuzione all'interno di una seduta di allenamento. Si sa che le capacità di velocità e potenza si sviluppano meglio nella prima parte della seduta di allenamento, quando l'atleta si trova nelle migliori condizioni di freschezza.

I principi fondamentali applicati allo sviluppo delle capacità di base nel salto triplo, possono essere riassunti come segue:

- la scelta degli esercizi di salto deve corrispondere alla struttura biomeccanica del salto triplo allo scopo di migliorare la serie delle traiettorie di movimento della parte inferiore agli stacchi.

- L'obiettivo nell'eseguire gli esercizi di salto è di incrementare le distanze entro un tempo determinato. Salti ripetitivi, senza ricercare l'incremento delle distanze, non sviluppa la potenza specifica di salto, come pure quando il volume è drasticamente incrementato.

- Gli esercizi di salto debbono essere variati per soddisfare alla domanda in un particolare periodo.

## Velocità

- Gli esercizi debbono sviluppare la velocità di corsa assoluta da trasferire alla rincorsa del salto triplo.
- La velocità di corsa deve essere incrementata gradualmente con uno stretto controllo riguardo al volume totale di corsa.
- Il livello di resistenza alla velocità deve essere mantenuto nel corso della stagione competitiva con l'impiego di corse ripetute sui 150 e 200 m. alla velocità media.

## Forza

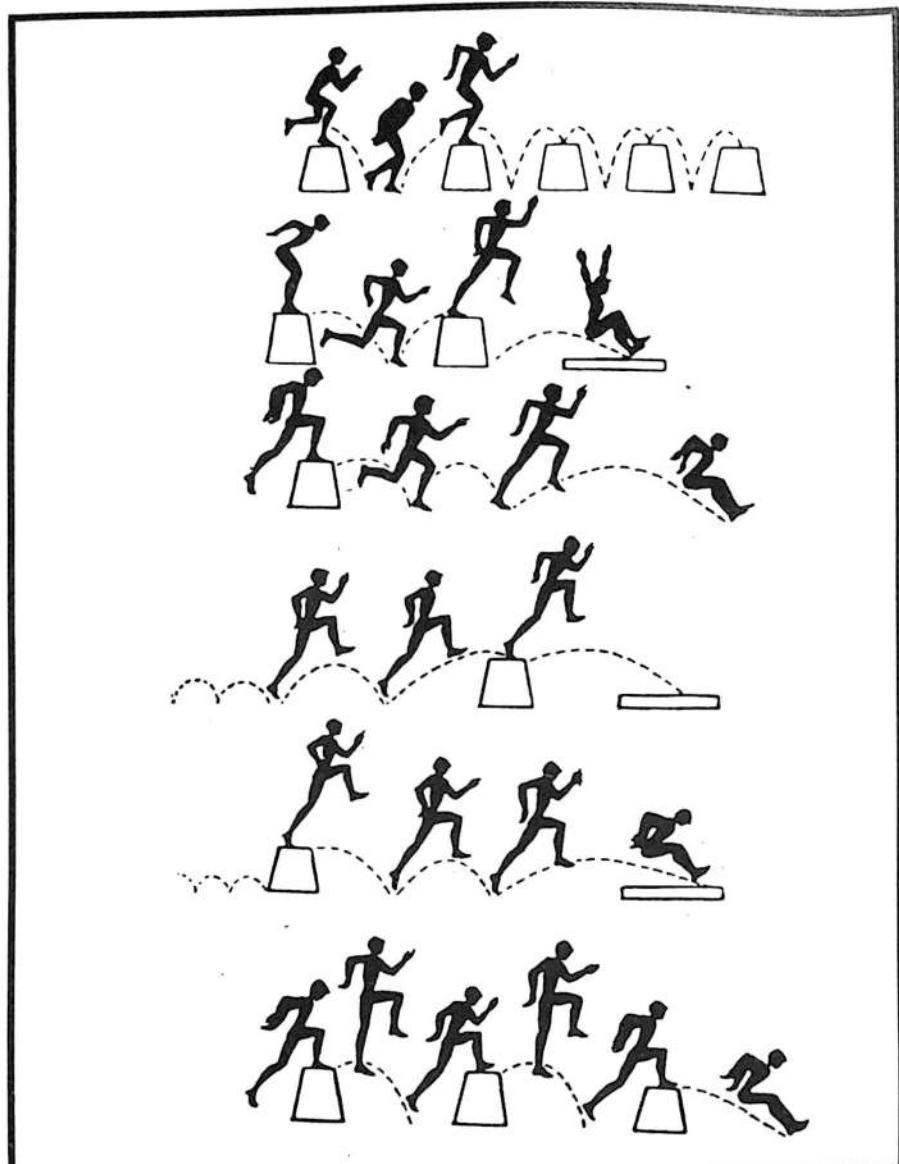
- La scelta degli esercizi per lo sviluppo della forza deve corrispondere alla struttura biomeccanica del salto triplo.
- La velocità di esecuzione degli esercizi per lo sviluppo della forza va incrementata in combinazione con i nuovi livelli di potenza.
- È necessario variare regolarmente i programmi ed i metodi nello sviluppo degli esercizi di forza.

## Metodi di preparazione

Lo sviluppo ed il mantenimento delle prestazioni nel salto triplo dipende dal rapporto ottimale fra cinque differenti tipi di preparazione.

1. prestazione nella preparazione specifica;
2. preparazione tecnica;
3. preparazione fisica specifica;
4. preparazione fisica generale;
5. recupero.

Osserviamo in dettaglio i primi 3 tipi di preparazione.

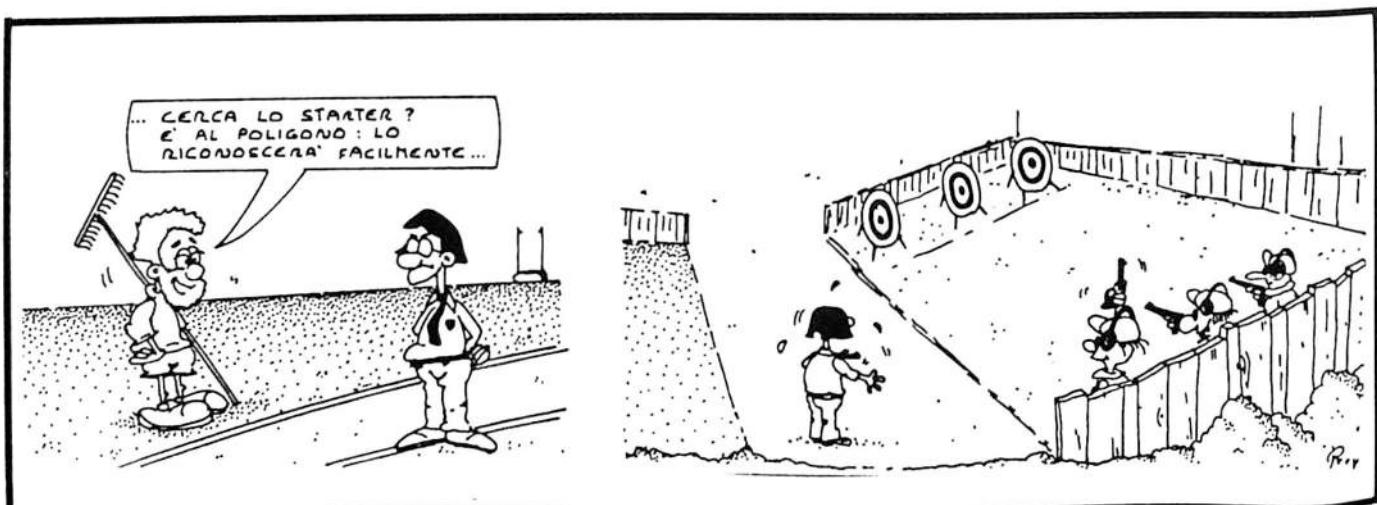


### Risultati nella preparazione specifica

I principali metodi comprendono:

- salto triplo da 10 a 22 passi di rincorsa nell'allenamento e in competizione.

- Ripetizioni di rincorse da gara (da 16 a 22 passi).
- Esecuzione di hop + step + step, step + jump da 10 a 22 passi di rincorsa.



Il più efficace metodo di prestazione specifica è l'esecuzione del salto triplo con la rincorsa completa adottata in competizione. Va inserita nel programma di allenamento una o due volte alla settimana per un totale di 10 fino a 14 salti, con salti non più brevi di 30 fino a 50 cm. rispetto al livello di competizione. Gli intervalli di recupero tra i salti è di circa 5-7 minuti, che corrisponde grosso modo a quanto avviene in competizione.

## Preparazione tecnica

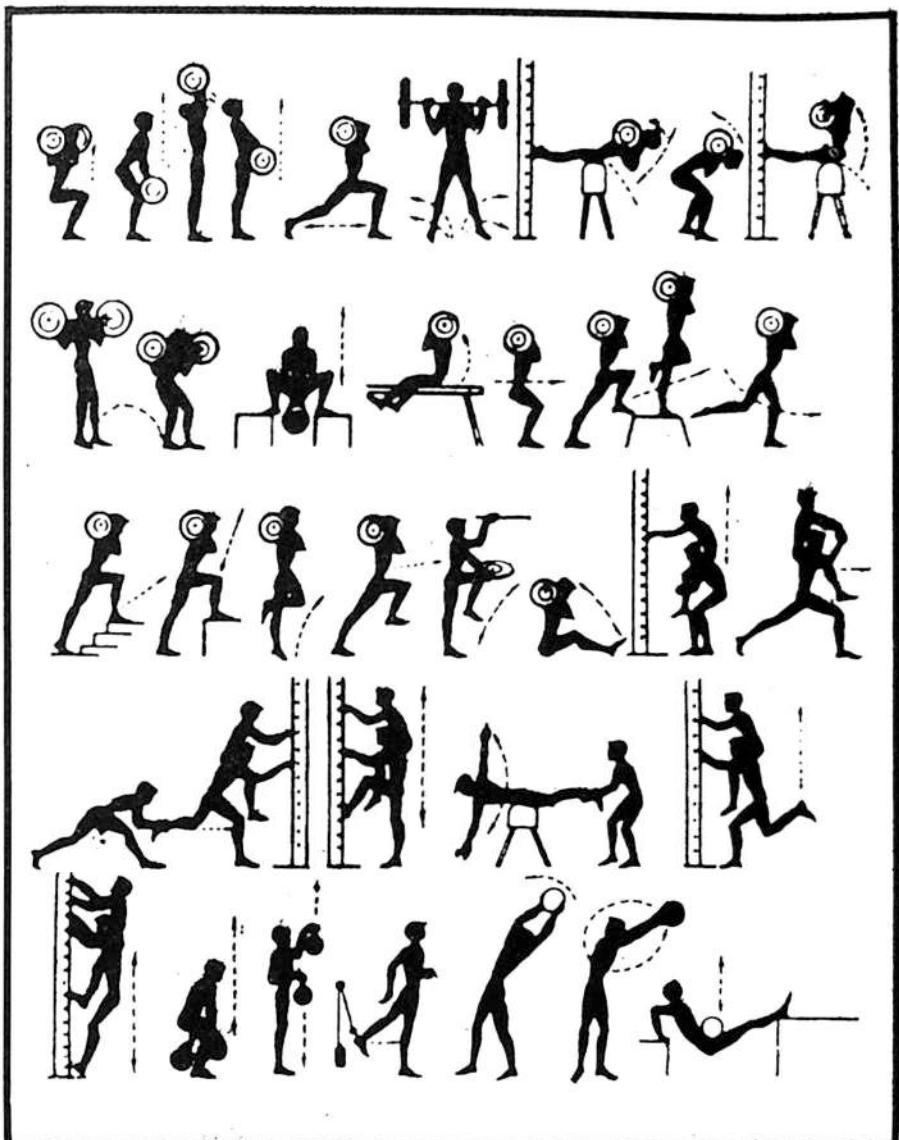
I principali metodi nella preparazione tecnica comprendono:

- salti tripli con 4 fino a 8 passi di rincorsa.
- Esecuzione di hop + step, step + jump e hop + step + jump combinati con rincorsa da 4 a 8 passi.
- Ripetizioni di media lunghezza (10 a 15 passi di rincorsa) con uno stacco.
- Salto in lungo da 10 a 22 passi di rincorsa. Salti tripli, seguiti da salti in basso da 50 a 90 cm. di altezza.
- 10 metri di sprint con partenza lanciata.
- 40 metri di sprint con partenza da fermo e lanciata.
- 60 - 70 metri di accelerazioni con il ritmo della rincorsa.

## Preparazione fisica specifica

I principali metodi nella preparazione fisica specifica comprendono:

- ripetizioni di hop e step su distanze da 20 a 100 metri.
- Ripetizioni di hop e step da 20 a 50 metri, ponendo l'accento nella fase di ammortizzazione delle articolazioni delle ginocchia e delle anche.
- Esecuzione di hop + step e hop + hop + hop in combinati con 5-7 passi di rincorsa su una distanza di 100 metri (4 o 5 combinazioni).
- Salti multipli da fermo (3 a 10 ripetizioni da una pedana alta da 50 a 120 cm).
- Da 50 a 30 metri sprint alla massima velocità.
- Da 5 a 15 metri di accelerazioni su distanze di 100 - 150 metri (4 a 8 ripetizioni).
- Da 50 a 100 metri sprint con un giubbotto (sovracarico), sprint in salita e in discesa.
- Ostacoli con varie altezze (da 76 cm. a 106 cm.).



- Salto in alto Flop da 3 a 7 passi di rincorsa.
- Salti in lungo con 6 fino a 8 passi di rincorsa (stacchi con entrambe le gambe).
- Hop e step sugli ostacoli (da 76 a 106 cm.) con 3 o 5 passi di rincorsa tra gli ostacoli (5 fino a 10 ostacoli).
- Salti e stacchi su una sola e su due gambe sugli ostacoli (da 76 a 106 cm) con 1 - 1,5 m di distanza dall'ostacolo (5 fino a 15 ostacoli).
- Stacchi dalla posizione di step dopo ogni 5 o 7 passi di rincorsa su una distanza di 100 metri (4 - 5 ripetizioni).
- Accosciate con il bilanciere con un carico di 150% - 200% del peso dell'atleta (da 3 a 5 ripetizioni per ogni serie).
- Salti con mezza accosciata con un carico dal 50% al 125% del proprio peso corporeo.
- Stacchi a due gambe in forma elastica con un bilanciere sulle spalle (da 30% al 50% del proprio peso corporeo) su una distanza da 20 a 40 metri.

- Salti verso l'alto cadendo da 50 - 70 cm. con il 100% - 200% del proprio peso corporeo.
- Da 100 a 300 metri con velocità da 8 a 9 m/sec.

Va osservato che le ripetizioni di balzi sono molto efficaci per lo sviluppo della potenza specifica di prestazione.

Devono essere eseguiti con un atterraggio attivo, sforzandosi di mantenere la traiettoria di volo bassa.

L'intensità dell'esecuzione dei balzi va continuamente incrementata (e ciò si applica in tutti gli esercizi). Se per esempio, 40 metri sono coperti con 11 o 12 balzi in 6" - 6.5" durante la fase di preparazione fisica generale, 10 balzi debbono essere eseguiti in 5.5" nella fase di preparazione specifica.

## Metodi

Vengono usati diversi differenti metodi nella instaurazione e nello sviluppo delle capacità di movimento. Essi comprendono:

- **i metodi delle ripetute**, dove l'azione dell'esercizio è breve e le ripetizioni sono frequenti (25 fino a 40). Questi esercizi sono effettuati con uno sforzo massimo (90% - 100%) e con 3-4 minuti di recupero. Per esempio, 20 salti tripli con 6 fino a 10 passi di rincorsa entro un'ora.
- **Il metodo degli intervalli**, dove l'azione dell'esercizio è molto più lunga (8-10 secondi). Questi esercizi sono eseguiti con uno sforzo dell'80% - 85% di questo massimo e con 1.30 minuti di recupero. Per esempio, 6 × 40 metri di sprint o 6 × 40 metri di balzi (ad un ritmo di 10 balzi in 5.5" - 6") entro 9 minuti.
- **Il metodo variato**, dove gli sforzi variano da meno intensi a massimali in una singola serie. Per esempio, salti con mezza associata con un bilanciere: 12 × 50% (del peso corporeo) + 10 × 100% + 7 × 150% + 5 × 200% + 7 × 150% + 10 × 100% + 12 × 50% o balzi sulla stessa gamba 3 ripetizioni + 5 rip. + 10 rip. + 5 rip. + 3 rip.



Mike Conley (USA).

- **Il metodo contrastato**, dove lo sviluppo della forza e della velocità in alcuni gruppi muscolari si collocano in una continua sequenza di esercizi.

Tipica combinazione di questa categoria sono:

- 10 - 12 salti verso l'alto su una gamba con un bilanciere. Seguiti immediatamente da 10 - 12 "hop" senza carichi, dopo un recupero di 60 secondi, ed esercizi di rilassamento.
- Corse con il traino di una gomma, o qualche altra resistenza, seguite da sprint di 40 metri ed esercizi di rilassamento.
- Ripetizione di stacchi su un tratto di 100 metri con un carico di 75 kg, seguito da uno sprint di 40 metri senza carico ed esercizi di rilassamento.
- Squats con 150% del proprio peso corporeo, seguiti da 10 - 12 rimbalzi senza carico ed esercizi di rilassamento.
- Salti con divaricata per avanti (15) con bilanciere (carico uguale al proprio peso corporeo) seguiti da uno sprint di 40 metri ed esercizi di rilassamento.
- Hops o steps (5 a 10) con un atterraggio finale, seguiti da hops e steps (da 5 a 10) molto veloci e un 100 metri di accelerazione.

È uscito a cura del Centro Studi dell'Ass. "Sport-Cultura" con la consulenza della  
"Nuova Atletica" una nuova pubblicazione di grande utilità per  
Insegnanti di Ed. Fisica allenatori, preparatori atletici, operatori sportivi:

# "ALLENAMENTO PER LA FORZA"

Manuale di esercitazioni con il sovraccarico per la preparazione atletica

del Prof. GIANCARLO PELLIS

Tutti gli interessati a ricevere l'opera dovranno inviare la quota contributiva  
di L. 15.000 (+ L. 2000 spese di spedizione) attraverso il

c/c postale n. 11646338 intestato a  
**Giorgio Dannisi - Via Branco 43 - 33010 Tavagnacco  
(Udine)**

Importante: indicare sulla causale del versamento  
Contributo Associativo a Sport-Cultura per pubblicazioni

# Il superallenamento ed il ruolo della farmacologia

di Kaidu Meitern - a cura di G. Dannisi

*Il Dr. Kaidu Meitern, che è il consulente medico del Team di Atletica Leggera della Repubblica dell'Estoma (URSS), affronta i problemi legati alla sintomatologia del superallenamento e definisce il ruolo della farmacologia per aiutare ad assicurare un buon recupero dopo un pesante carico di lavoro.*

*L'articolo che ancora una volta evidenzia l'importanza del recupero nell'allenamento moderno, è tratto da Kehakultuur, Tallinn, Estoma (URSS) N. 10-11 del 1988.*

Il Dr. Kaidu Meitern, che è il consulente medico del Team di atletica leggera della Repubblica dell'Estoma (URSS), affronta i problemi legati alla sintomatologia del superallenamento e definisce il ruolo della farmacologia per aiutare ad assicurare un buon recupero dopo un pesante carico di lavoro. L'articolo che ancora una volta evidenzia l'importanza del recupero nell'allenamento moderno, è tratto da Kehakultuur, Tallinn, Estoma (URSS) n. 10-11 del 1988.

## Riguardo al superallenamento

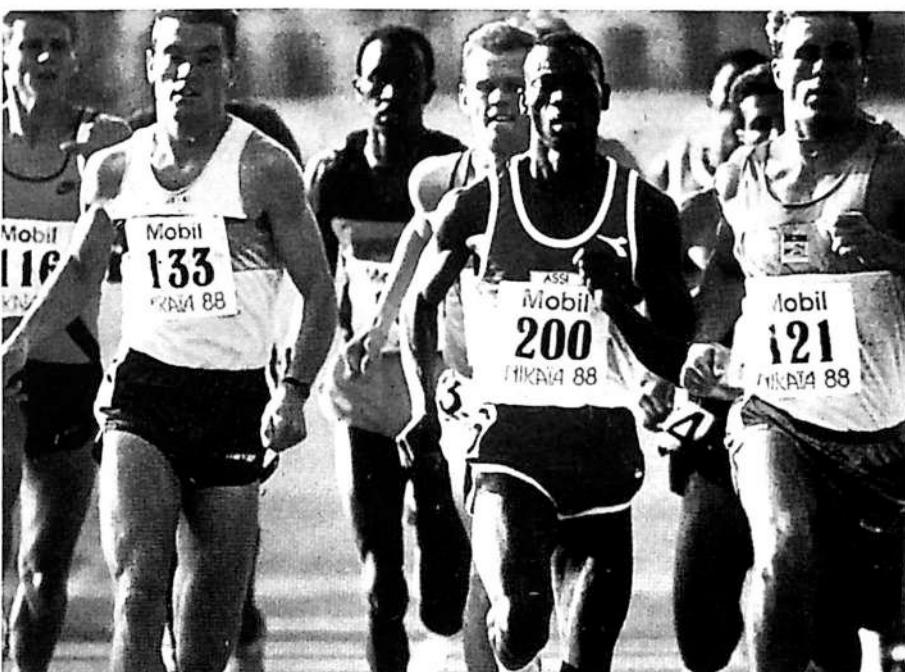
Il volume e l'intensità dell'allenamento continuano ad aumentare e sono le componenti essenziali per l'incremento della prestazione. Gli atleti spesso tendono a copiare il numero delle sedute di allenamento, la loro durata ed altre indicazioni relative ai programmi di allenamento per le prestazioni di alto livello, trascurando il fatto che tutti gli atleti non tollerano simili carichi di allenamento.

L'organismo può facilmente affaticarsi quando ha ereditato caratteristiche e prerequisiti per innalzare il carico di allenamento e ciò non viene sempre tenuto in considerazione.

Il fisiologo sportivo finlandese V. Harkonen definisce il superallenamento come uno stato nel quale l'avversione per un allenamento intensivo, rende difficile il miglioramento della capacità di lavoro, e ne causa una regolare caduta. Lo specialista di medicina dello Sport della Germania Occidentale W. Kindermann, sostiene che "il superallenamento si manifesta con una caduta delle capacità fisiche, nell'assenza di malattie, in un atleta che si allena regolarmente e si esprime anche attraverso

modesti sintomi soggettivi".

Quali carichi portano al superallenamento? Sulle capacità ereditate a tollerare determinati carichi di lavoro si è già detto in precedenza. Le più comuni ragioni aggiuntive sono:



- non corretti metodi di allenamento, che comprendono frequentemente monotonie e rapidi incrementi nel volume di allenamento. Molto spesso, comunque, è l'intensità di un forzato carico di allenamento, la causa dei maggiori danni, rispetto al volume.
- Allenamenti mentre è in corso una qualche forma di malattia, o riprendere l'allenamento subito dopo una malattia.
- Carichi di lavoro o di studio o forme di stress che coincidono con un duro allenamento.

## Problemi psicologici.

Quanto è possibile prevenire il superallenamento? Ci sono due principali tipi di superallenamento. Il primo, la categoria dei sintomatici, è più facile da diagnosticare perché i sintomi sono ti-

pici e i "disturbi" si riferiscono specialmente alle sensazioni personali degli atleti.

Vi sono affetti soprattutto i principianti, giovani atleti e praticanti le discipline non di resistenza. Il secondo, la categoria dei parasintomatici, è caratterizzato da sintomi meno evidenti ed è più difficile da prevenire. Essi si manifestano solitamente fra gli atleti praticanti la resistenza e fra quelli più anziani. La tabella 1 presenta un sommario dei principali sintomi del superallenamento in entrambe le categorie.

**TAB. 1 - SINTOMI DEL SUPERALLENAMENTO**

SINTOMI	PARASINTOMI
- Facile affaticamento, irritabilità	- Facilmente affaticato
- Sonno, mancanza di appetito	- Più calmo
- Facile sudorazione	- Sonno normale
- Sudorazione durante il sonno	- Appetito normale
- Frequenti mal di testa	- Non modificazioni di peso
- Veloci pulsazioni a riposo	- Normale sudorazione
- Leggera febbre (37°)	- Nessun mal di testa
- Metabolismo più veloce	- Normale velocità delle pulsazioni
- Scarso recupero dopo un carico di lavoro	- Normale temperatura corporea
- Più elevata frequenza respiratoria	- Normale respirazione
- Scarsa tolleranza allo stress	- Insufficiente coordinazione
- Disturbi nella coordinazione dei movimenti	- Carichi di lavoro al di sotto del massimo
- Più breve tempo di reazione	- Normale o allungato tempo di reazione
- Irrequietudine o umore depresso	- Umore normale

L'atleta deve prendere informazioni su ogni suo cambio di condizione e contattare un medico al primo sintomo di anormale affaticamento, di una caduta nella capacità di prestazione o qualche altro sintomo riportato nella lista.

Il medico deve stabilire se i sintomi indicano malattie organiche o sono causate da disturbi funzionali dovuti a superallenamento.

#### Metodi di valutazione

Metodi obiettivi e semplici per la valutazione del superallenamento sono la velocità del ritmo delle pulsazioni e modificazioni nel peso corporeo. Gli esami medici possono naturalmente fornire una diagnosi più scrupolosa in confronto ai metodi sopra citati, come la pressione sanguigna e ECG (elettrocardiogramma) nella posizione distesa e in piedi. Un incremento nel ritmo delle pulsazioni di più di 25 battiti al minuto e un abbassamento della pressione sistolica di 20 mmhg e T inversione sul cardiografo sono sintomi di superallenamento.

I semplici test sopra menzionati non forniscono sufficienti informazioni nel caso delle alte prestazioni dove si è alle prese con parasintomi diversi.

I test biochimici di laboratorio, come determinati cambi nella concentrazione di emoglobina (caduta al di sotto del sovraccarico) ed altri sono necessari.

Nelle normali condizioni c'è un bilanciamento nelle operazioni cataboliche e anaboliche degli ormoni. Una modifica nel bilanciamento può essere causata da un sovraccarico dell'organismo. Ci sono due possibilità di mantenere il bilanciamento ormonale in condizioni di un allenamento intensivo.

I carichi di allenamento possono essere moderatamente ridotti alla ricerca di un carico ottimale, o mantenuti sotto l'introduzione di steroidi anabolizzanti. Questa seconda strada è proibita perché considerata illegale.

Il superallenamento può anche essere diagnosticato con regolari controlli della concentrazione di lattato nel sangue.

L'esperienza teorica e pratica indica che il superallenamento si identifica con un basso livello del massimo lattato nel sangue.

Tutti i test biochimici sopra menzionati aiutano a scoprire uno stato di superallenamento già in corso. Il superallenamento può, comunque, essere preventivo osservando la concentrazione dell'urea dell'atleta, che fornisce informazioni sul metabolismo catabolico dell'organismo. Questa concentrazione incrementa costantemente sotto un pesante carico di allenamento ma non dovrebbe superare i 50 mg %.



Ingrid Kristiansen



Werner Guenthoer.

La continua ricerca di nuovi record richiede ulteriori incrementi nell'intensità e nel volume dell'allenamento. Ciò, pertanto, richiede metodi di recupero migliori, per evitare sindromi di superallenamento conducendo all'uso dei farmaci nello sport contemporaneo.

#### Il ruolo della farmacologia nello sport

Farmacologia e sport; questi due termini sono solitamente in relazione all'abuso di sostanze proibite con l'obiettivo di migliorare le prestazioni.

Tuttavia, la farmacologia costituisce nello sport un ruolo assai più meritorio, nella prevenzione e per impedire di arrivare al superallenamento dell'organismo e dei suoi singoli sistemi funzionali.

Nell'affrontare il problema allo stato attuale delle esperienze abbiamo osservato quanto fatto in passato, guardando al futuro. Così facendo si può osservare che la farmacologia ha forzato la propria via nello sport allo stesso modo del professionismo.

L'uso di nuove sostanze farmacologiche e la preparazione sono incrementate rapidamente e si dubita che questo boom vada arrestandosi. Il professionismo nello sport richiede semplicemente una massima esplorazione di tutte le potenzialità.

Va ricordato per esempio, che la frequenza delle pulsazioni in alcune attività sportive raggiunge le 200-230 pulsazioni al minuto, la pressione sistolica nella fase di sforzo nel sollevatore di pesi può arrivare a 300 fino a 350 mmhg (normalmente da 100 a 140 mmhg), frequentemente l'interval-trai-

ning produce una situazione di notevole debito di ossigeno, il fegato è spesso nello stato in cui può subire dei disturbi nelle fasi di allenamento pesante e così via.

Non c'è dubbio che situazioni condotte a stadi estremi richiede assai più di alcune parole del medico.

Ci sono molte terapie farmaceutiche e sostanze ristorative disponibili per l'uso nel campo sportivo.

Il numero di sostanze lecite supera diverse volte, avvicinandosi al numero di 800, i preparati proibiti dell'area del doping. L'uso di sostanze farmaceutiche non proibite è, come detto in precedenza, strettamente in relazione con l'applicazione di grandi e molto grandi carichi di allenamento. L'obiettivo è il seguente:

- prevenire e trattare varie sindromi da superallenamento;
- mantenere la capacità di lavoro di un atleta;
- velocizzare i processi di recupero.

#### Processi di recupero

La capacità di recuperare pesanti carichi di lavoro e l'adattamento ad essi, costituiscono i principali prerequisiti per il raggiungimento di un alto livello della prestazione nello sport contemporaneo. La regolamentazione dei processi di recupero si basa quindi sui mezzi biologici per mantenere un omogeneo equilibrio nell'organismo e migliorare il livello della prestazione o prolungare la capacità di adattamento degli atleti (D. Davidenko).

Ovviamente, il piano del processo di allenamento può in questo caso non es-

sere impostato senza prendere in considerazione il recupero.

Le sostanze farmaceutiche che aiutano il recupero, in base alle condizioni di indebolimento dell'organismo, possono essere classificate come segue:

- preparati che coordinano e stimolano il sistema nervoso.
- Preparati che correggono le funzioni del sistema cardiovascolare e migliorano la qualità del sangue.
- Preparati che proteggono il fegato e attivano le sue funzioni.
- Preparati che regolano il metabolismo.
- Vitamine.

L'assistenza farmaceutica corretta per prevenire il superallenamento richiede una stretta cooperazione tra il medico, l'allenatore e l'atleta. A tale scopo vanno prese in considerazione le modifiche nella capacità di lavoro dell'atleta, la rigenerazione che fa seguito a determinati carichi di lavoro e indicazioni biochimiche interne che consentono di velocizzare al massimo il recupero complessivo dopo un superlavoro, come pure dopo lunghi periodi di allenamento. Possono così essere create condizioni favorevoli per poter impiegare elevati carichi di allenamento.

L'uso di sostanze farmaceutiche per la rigenerazione ed il recupero nello sport, può naturalmente creare problemi di carattere sociale ed etico.

Per esempio, fare uso di tali sostanze crea ad un atleta condizioni di ingiusto vantaggio rispetto ad altri?

D'altro lato, sappiamo bene che ben più importanti vantaggi fisici che la natura ha dato ad alcuni atleti, vanno considerati.

Non c'è anche l'esatta conoscenza degli effetti dei preparati farmacologici usati per il recupero e la rigenerazione, benché alcune ricerche portino a stabilire le dinamiche delle sostanze farmaceutiche nel processo di adattamento ai grandi carichi di allenamento. C'è una mancanza di esattezza e concreti indicatori in questo senso.

Tuttavia, l'uso dei preparati farmacologici nello sport è necessario, in particolare quando grandi o notevolmente grandi carichi di allenamento vengono impiegati. Ciò è importante al fine di mantenere un equilibrio omogeneo nell'organismo e per trattare le sindromi prodotte dallo sforzo, che dopo tutto rappresenta le stesse condizioni patologiche della malattia.

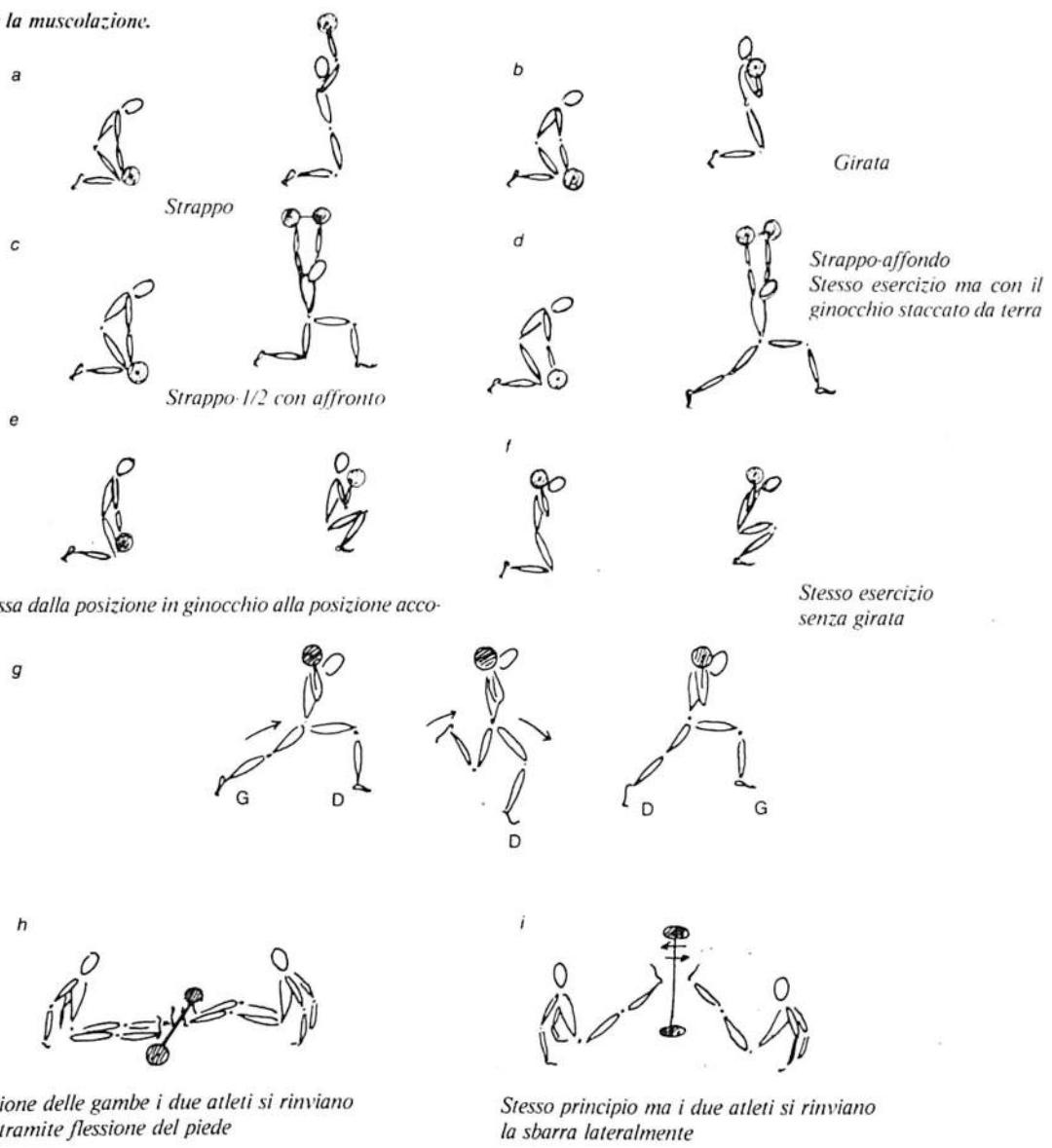
# Esercizi per i saltatori

di M. Sarzynski

Vengono presentati dall'autore polacco circa 50 esercizi che sono classificati in 5 Capitoli in funzione del materiale necessario per realizzarli: 1) esercizi per la muscolazione (con bilanciere); 2) esercizi di tipo ginnico con spalliere (spalliere, anelli, sbarra, buca in gomma piuma); 3) esercizi con la panca; 4) esercizi con palle medicinali, 5) esercizi con piani inclinati. Vanno sottolineati 3 aspetti importanti che qualificano questi esercizi: a) la loro varietà; b) il modo significativo con il quale sono isolati i gruppi muscolari da sollecitare (spesso i muscoli posteriori: glutei, dorso-lombari e altri estensori); c) il rigore nell'esecuzione di ogni movimento caratterizzato soprattutto dalla posizione del bacino in avanti (contrazione importante dei glutei).

## ESERCIZI PER LA MUSCOLAZIONE

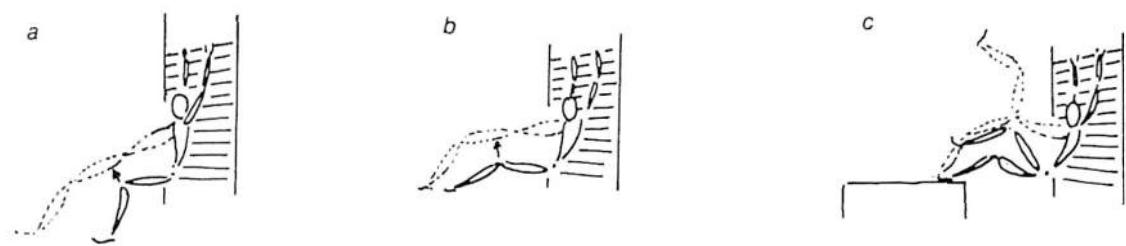
### 1) Esercizi per la muscolazione.



### 2) Esercizi classici

**ESERCIZI DI TIPO GINNICO**  
spalliere - anelli

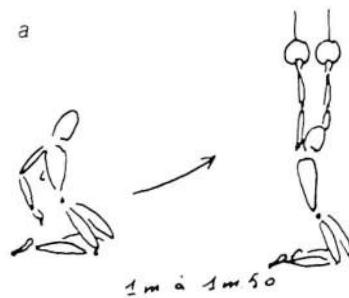
*A) Spalliera*



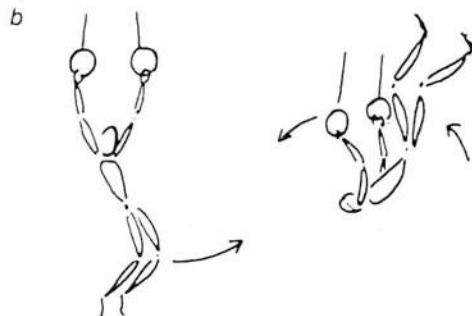
Per le 3 situazioni a, b, c, bisogna tenere la posizione da 3" a 6" ogni volta.



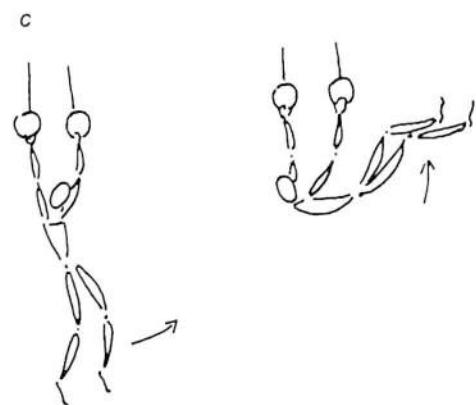
*B) Anelli*



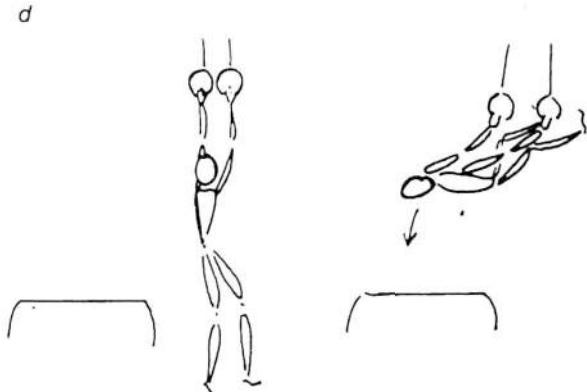
Tenere 6" ogni volta  
contraendo i glutei



Fare un giro e tornare  
al punto di partenza



Dare un piccolo impulso  
per ritrovarsi in posizione  
arcuata (tipo fosbury)



Stesso esercizio ma con  
caduta all'indietro su un  
tappeto (specifico per fosbury)

**ESERCIZI DI TIPO GINNICO**  
sbarra fissa - buca in gomma piuma

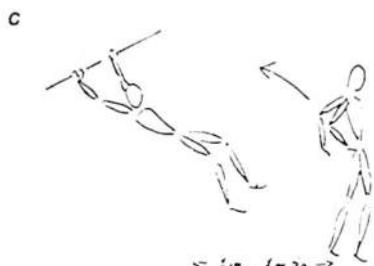
**C) Sbarra fissa**



La stessa azione che agli anelli. Bacino immobile  
6"

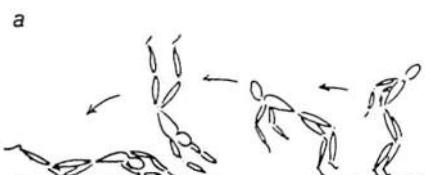


Dare un leggero impulso per ritrovarsi con bacino fermo



Impulso posteriore e ripresa  
della sbarra

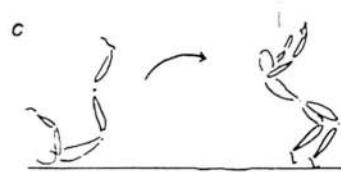
**D) Buca di gomma piuma**



Tipo salto mortale all'indietro  
ma le mani toccano per prime  
la pedana



Stesso esercizio ma caduta di-  
retta sulla pancia



Dalla posizione di candela arri-  
vare in piedi

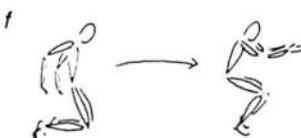


Stesso esercizio ma con ricadu-  
ta su un piede



Punti d'appoggio

Rimanere 6" in posizione  
sdraiata senza toccare il suolo  
con il corpo



L'atleta cerca di saltare il più  
lontano possibile (tipo salto in  
lungo)  
Si può eseguire in una buca di  
gomma piuma o di sabbia



Stesso esercizio ma con rag-  
gruppamento completo

## ESERCIZI CON LA PANCA



*Questo esercizio può essere fatto con sovraccarico*



*Stesso esercizio ma con una sola gamba sulla panca*



*Tappeto o buca di sabbia (tipo salto in lungo)*



*Stesso esercizio ma la partenza sulla panca si fa su un solo ginocchio*

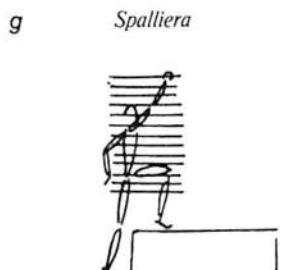


*L'atleta cerca di allungarsi proiettando le anche in avanti e in alto*



*Questo esercizio mette maggiormente in evidenza la ricerca di anticipo del bacino perché consiste semplicemente nel salire sulla punta del piede proiettando le anche in avanti ed in alto.*

*M. Sarzynski: "Non ci può essere nessun movimento efficace in atletica se il bacino non si spinge in avanti. Al di fuori della varietà dell'esercizio, è la QUALITÀ e la RIGOROSITÀ dell'esecuzione che sono da tenere in considerazione".*

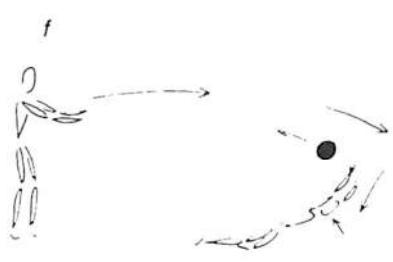
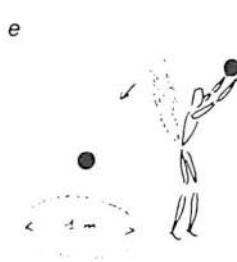
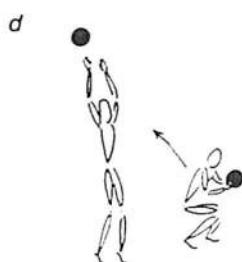


*Si può osservare anche qui le sempre ottima qualità dell'esecuzione*

## ESEMPIO DI ESECZIONE CON PALLE MEDICINALI



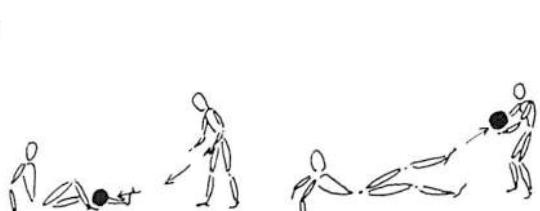
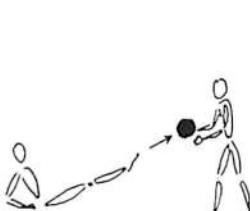
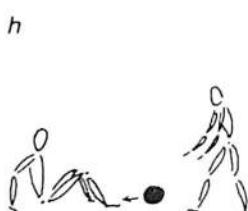
Questi tre esercizi sono in ordine di difficoltà crescente. In effetti il primo si esegue con partenza in ginocchio, il secondo in posizione sdraiata ma il pallone è sotto l'atleta e il terzo sempre sdraiato ma le braccia sono molto più avanti



L'atleta cerca di fare cadere la palla in un cerchio di un metro lanciando all'indietro.

Il pallone lanciato da un partner rimbalza sul muro. L'atleta a pancia in giù recupera questo pallone al rimbalzo e lo rinvia al partner.

In possesso di due palle medicinali (una tra le gambe, l'altra sulla nuca) l'atleta passa dalla posizione in ginocchio alla posizione accovacciata.

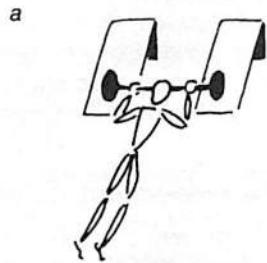


J    e    k    Gli stessi esercizi con panchina.



## ESERCIZI CON PIANI INCLINATI

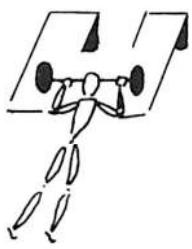
Si tratta di due pannelli in legno di 1,50 m di lunghezza e 0,50 di larghezza circa. Ogni pannello è sopraelevato di 50 cm circa da un lato per ottenere la pendenza.



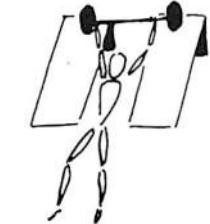
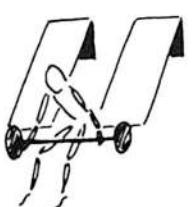
b Stesso esercizio ma con posizione finale più arcuata



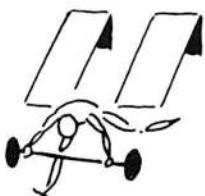
c Stesso esercizio ma spingere la sbarra con una sola mano



d



e



In questo 2° esercizio, il movimento è lo stesso ma l'atleta si trova in posizione di corsa ad ostacoli (una gamba di lato)

# L'influenza dei denti nella patologia muscolo-tendinea degli atleti

di Jean Pierre de Mondenaro e Agnes Koubi  
a cura di M. Fachin e G. Dannisi

*Le correlazioni tra i denti cariati o altre irritazioni dentali con la patologia muscolo-tendinea nello sportivo, soprattutto nel corridore, sono sempre più conosciute. Già nel 1939, Paul Martin, medaglia olimpica, aveva notato la sparizione di una tendinite cronica dopo delle estrazioni dentarie. Da allora l'efficacia di questo "trattamento a distanza" è stata confermato da numerosi specialisti.*

## I denti specchio del corpo

Dei denti, apparentemente non dolorosi o cariati e anche ben curati, possono provocare una qualsiasi alterazione fisica o mentale. La minima lesione gengivo-mascellare può determinare un "campo perturbatore" responsabile a distanza del deterioramento di una funzione o della malattia di qualche cellula od organo.

Le onde d'assalto, originate dal focolaio dentale, provocano all'interno la "tempesta degli umori" (s'intende il liquido organico del corpo umano).

A prima vista, sembra inconcepibile che un'irritazione dentale possa fare insorgere un'infiammazione del tendine tanto più che quest'ultimo si trova all'altra estremità del corpo.

I tasti di un televisore non ci informano sulla complessità e l'interazione dei meccanismi interni ad esso, delle vibrazioni elettriche e dell'onda venuta dal centro del trasmettitore. Ma la più piccola alterazione di una di queste rischia di compromettere la sua funzione, l'immagine e il suono; allo stesso modo la disfunzione o la lesione peri-dentale può turbare le nostre funzioni fisiologiche. Così paragonato ad un ricevitore, l'uomo è in qualche modo un sistema aperto alla messa a punto terminale dentale.

## La porta di entrata

Quando un dente è cariato, infetto o devitalizzato, otturato e ricostruito, cioè curato poco o molto, possono svilupparvisi dei germi nocivi. In effetti il dente devitalizzato (svuotato del suo



Heike Dreschler

contenuto di fibre nervose e vascolari) perde il suo sistema di difesa. È dunque pericoloso considerare il dente come un'organizzazione che si può impunemente devitalizzare.

## Spine irritative

Al di fuori di un dente cariato, il tartaro di un dente indolore "perfettamente curato", un dente del giudizio cresciuto in una posizione anomala, possono turbare l'equilibrio nervoso, sanguigno ormonale e cellulare di una parte o dell'insieme dell'organismo. Così i dolori, le infiammazioni e altre infezioni

più o meno gravi, si sviluppano a distanza del campo perturbatore.

## Trasmissioni del male: il trio responsabile

Con quale meccanismo si crea questo passaggio dal dente al tendine? Molte ipotesi sono avanzate dagli esperti.

- Tramite via sanguigna: i microbi che si sviluppano nel dente o nel tessuto di sostegno che collega il dente alla mascella, passano nel sangue e si fissano in un'altra zona del corpo e, soprattutto su un tendine stressato.

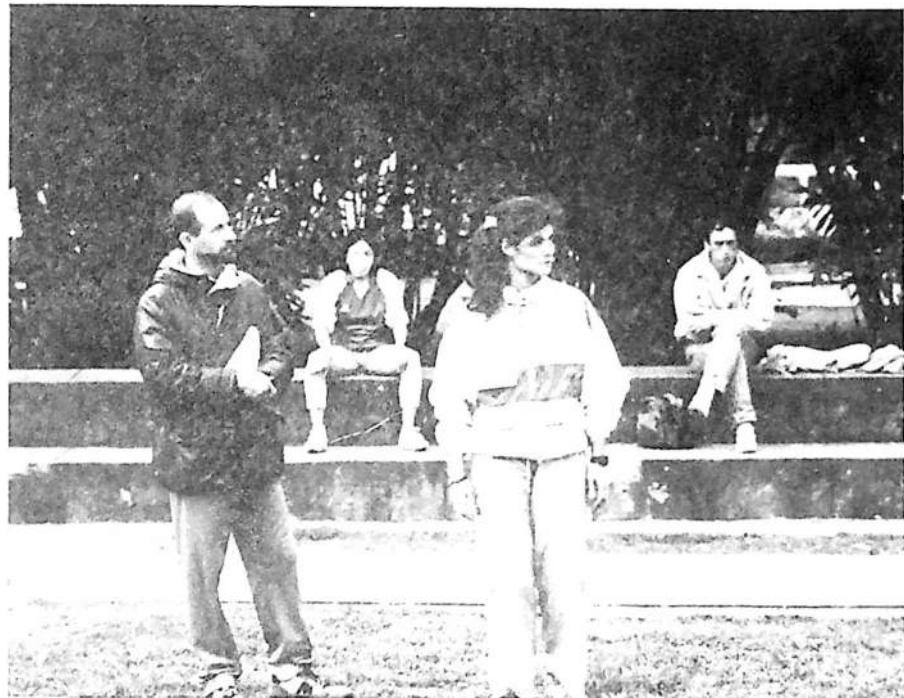
- Per via nervosa: un focolaio di infezione dentale può irritare il nervo locale che in considerazione delle connessioni strette con il sistema nervoso neurovegetativo, può indurre delle turbe a distanza generando delle perturbazioni di funzionamento, favorendo così aggressioni varie (tendini stressati: dalla distanza, dall'uso delle scarpe, dall'assenza di stiramenti, dalla durezza del suolo ecc...). In assenza di infezione, altre spine irritative (incrinatura di un dente, sovraccarico da piombatura o corona, corpo estraneo o perno nella gengiva) sono in grado di provocare dei disordini identici a quelli di una tossina di origine microbica.

- Da allergia: si insiste oggi, benché questo sia difficile da dimostrare, sull'esistenza di allergia microbica di origine dentale in certi soggetti molto recettivi. Così, molti di noi possono diventare allergici ai microbi del focolaio dentale. In questo focolaio, essendo cronico, le reazioni allergiche sarebbero dunque alimentate in permanenza.

#### Un controllo su 18 corridori

Tenuto conto di queste diverse nozioni che non sono ancora sufficientemente diffuse in seno al corpo medico, abbiamo intrapreso uno studio con il dott. Agnes Koubi su un gruppo di 18 corridori di lunga distanza.

Questo gruppo soffriva di una tendinite cronica che durava da un periodo di 2 mesi e per certi almeno 6 anni, impedendo qualsiasi sforzo fisico serio, e senza trovare giovamento dalle classiche cure (antinfiammatori, mesoterapia, infiltrazioni di cortisone, ultrasuoni, laser massaggi ecc...) ciò a conferma dell'esistenza di un legame tra i denti e la tendinite.



*Marisa Masullo.*

#### Analisi dei denti

Da un esame completo della bocca, compresa una radiografia, detta panoramica e dei test di sensibilità precisi, si sono stabilite delle strette correlazioni tra taluni denti guasti e taluni tendini sofferenti. Le cure dentali correttamente praticate su 14 pazienti hanno eliminato la tendinite, permettendo la ripresa dell'attività sportiva per 13 di loro. Quattro pazienti non hanno effettuato le cure consigliate e soffrono sempre dello stesso disturbo.

#### Indispensabile una radiografia panoramica

Nello sportivo, un tendine infiammato che non guarisce nonostante le cure più efficaci, deve indurre ad effettuare alcuni test dentali specifici con l'aiuto di una radiografia panoramica per identificare il o i denti responsabili.

#### Test di correlazione

Fino alla codificazione dei test specifici che citeremo, succedeva spesso che allo sportivo fosse tolto un dente senza che la sua tendinita fosse eliminata. Per intervenire con le massime possibilità di successo è indispensabile che lo stomatologo (nome sapiente del medico che cura i denti) o il dentista siano "sicuri del fatto loro...". Così, certi gesti portati a fronte dei focolai "potenziali" permettono di mettere in evidenza il o i "campi perturbatori" responsabili del dolore tendineo:

- infiltrazioni di liquido anestetico nel dente malato,
- pulizia localizzata del tartaro,
- stesura di una vernice su un'incrinatura,
- apertura di un dente, anche otturato e apparentemente ben curato.



Per tutti i 18 casi, il dolore dovuto alla tendinite è diminuito subito dopo che il test è stato applicato al dente presupposto essere il responsabile del problema tendineo. Ma se le cure necessarie ad eliminare "la spina irritativa" non proseguono, i sintomi riappaiono dopo una breve pausa che va da qualche minuto a qualche giorno.

#### Attenzione ai praticoni non informati

Bisogna sottolineare la difficoltà a convincere il proprio dentista a ricercare questa causa, soprattutto se una revisione completa è stata effettuata da lui nel periodo che precede l'inizio dei dolori al tendine.

In effetti, una gran parte di loro prendono solo in considerazione i fenomeni infettivi e ignorano le spine irritative di altre origini (dente del giudizio, incrinatura ecc...). In appoggio a questa constatazione, portiamo a vostra conoscenza il caso di un maratoneta affetto da tendinite d'achille sinistro da più di 6 mesi. Tutte le cure mediche erano state inefficaci. Un esame effettuato da un praticante, non orientato nella ricerca di "focolai" invisibili ad occhio nudo aveva ignorato la spina irritativa, questo perché ignorava i test di correlazione e radiografie di tipo panoramico.

È come se per misurare lo spessore di un iceberg, si misurasse solo la parte emergente dall'acqua.

Nel caso del nostro atleta, i test effettuati dal dott. Koubi permettevano di evidenziare il dente responsabile. Si trattava di un dente vivo otturato da un amalgama che una volta tolto liberava il paziente dal suo problema tendineo.

#### Tenersi informati prima...

Le misure preventive devono essere ben capite e applicate:

- evitare il consumo di zucchero
- zucchero a quadretti
- caramelle
- dolciumi;
- bere molta acqua
- pulizia dei denti quotidiana ed efficace mediante spazzolino
- dopo colazione
- dopo la cena
- dopo l'allenamento (se si bevono delle bevande energetiche);
- fare controllare ogni anno o ogni 2 anni mediante radiografia panoramica, lo stato dei denti, anche se non si avverte dolore



Said Aouita

in presenza di una qualsiasi tendinite che dura da più di un mese, anche se curata da una star della medicina sportiva, consultare uno specialista dei denti a conoscenza di quest'eventuale origine.

Certamente, i denti non sono responsabili di tutte le tendiniti, ma il loro ruolo è stato abbondantemente provato e non si deve trascurare questa probabilità.

#### Digrignamento dei denti

Un anziano campione di mezzofondo medaglia d'argento sugli 800 m. a Parigi nel 1924, che si è spento recentemente all'età di 86 anni e ch'è rappresentò il suo paese, la Svizzera, a cinque Giochi Olimpici consecutivi (1920 - 1936), è stato uno dei primi a sospettare l'origine dentaria nell'infiammazione dei tendini. Nell'ambito dei 17 Campionati di cross-country che si svolsero a Tunisi, più di 20 anni fa, il 12 febbraio 1967, il Centro Internazionale dello Sport Militare (CSIM) riuni la sua "accademia" per dibattere sulla tendinite e sulle sue complicazioni.

In quest'occasione, il chirurgo svizzero Paul Martin presentò il suo caso personale.

#### Durante più di due anni

"La tendinite degli atleti è un'infiammazione localizzata al tendine d'achille (...) ne ho sofferto io stesso per più di due anni (...) fu oggetto di una miriade di trattamenti il più delle volte inutili, perché agivano soltanto localmente e in modo insufficiente (...) Dal 1936, me ne sono interessato appassionatamente

per scoprirne la causa. Fu un mio amico neo-zelandese Jack Lovelock vincitore dei 1500 m olimpico a Berlino nel 1936, e nello stesso tempo recordman del mondo (3'47"8) ma anche studente in medicina, il primo a indirizzarmi su una buona via terapeutica raccontandomi che era guarito dalla sua tendinite in seguito all'estrazione di due denti de-vitalizzati e di una cura di vaccini preparati in una coltura microbica prelevata sul piccolo ascesso dentale della radice infettata.

Già in quell'epoca, si era a conoscenza che un focolaio infetto poteva rappresentare un pericolo per l'organismo e se ne raccomandava l'estrazione. Ma per lungo tempo, questa teoria non destò un gran interesse e non ebbe che una debole influenza come terapia. È solo nel 1939, tre anni dopo le mie prime esperienze, che Wolfgang Veil, nel suo trattato sui reumatismi, dichiarò: "il reumatismo, qualsiasi sia la forma con la quale l'abbiamo incontrato nelle nostre ricerche, sia in forma acuta, subacuta o cronica è sempre in rapporto con uno dei focolai infetti dell'organismo malato".

Oggi sappiamo, in seguito a numerose ricerche, che questi focolai agiscono sviluppando una malattia generalizzata, una forma d'intossicazione.

#### Un'infezione spesso latente

Questa tossicosi rimane spesso latente e senza un preciso sintomo, poi all'improvviso o lentamente, può provocare a distanza una reazione allergica di certi tessuti particolarmente sensibili alle tossine microbiche emanate dal focolaio infetto. Altre ricerche hanno mostrato che delle lesioni reumatiche presentavano dei tessuti granulosi (inflammatori) provenienti da piccole embolie (migrazioni di particelle del tessuto malato) fuoruscite dal focolaio iniziale. Durante un calo delle difese immunitarie dell'organismo, la malattia reumatica raggiunge le articolazioni, i sottili vasi articolari o qualsiasi altro organo. (...)

Questo quadro già grave della tossicosi o dell'infezione reumatica non è fortunatamente il caso dell'atleta (...). Tuttavia anche gli atleti possono essere colpiti, spesso senza accorgersene, da un focolaio dentale infetto o tonsillare, per citare i più frequenti. Ma i punti del suo organismo (muscolo, tendine o inserzioni tendinee sull'osso) sottoposti a sforzi ripetuti e violenti, possono all'im-

provviso cedere per una diminuzione di resistenza (è lo strappo muscolare) o infiammarsi dolorosamente all'altezza delle arterie destinate ad irrigare le zone peri-tendinee, come si manifesta per esempio, nella tendinite achillea dei corridori (...)

#### Bisogna eliminare...

Si discerne innanzitutto da queste spiegazioni incomplete sul piano patologico ma di semplice comprensione, che la tendinite nell'atleta, non guarirà con delle cure locali finché il focolaio

#### Dieci giorni dopo l'estrazione, le tendiniti svanirono...

Esattamente dieci giorni dopo, le due tendiniti delle quali soffrivo da due anni svanirono miracolosamente. Non riapparirono neanche dopo un allenamento-test di dieci chilometri su terreno duro. Fu questa la mia esperienza personale e corro ancora a 64 anni (1965) senza tendiniti. Da allora, come medico, ho avuto l'occasione di trattare qualche migliaia di pazienti colpiti da forme diverse colpiti da reu-

sicosi che, anche senza manifestazione locale, li aveva fermati riducendo le loro possibilità atletiche."

#### L'influenza dei denti

Un dentista di Tolone, Jean-Jacques Gourdy, anziano giocatore di rugby di CA Briviste, ha impostato la sua tesi di dottorato nel 1977 su delle "riflessioni sull'ipotesi dell'influenza delle infezioni dentali sui dolori tendinei dello sportivo". Da questo lavoro risulta che il rapporto esiste tra stato dei denti e tendiniti. Nella sua conclusione il giovane dentista conferma: "Nelle tendiniti degli sportivi bisogna prendere l'abitudine di tenere in considerazione lo stato dei denti, che non sempre è buono. Si è anche costretti ad estrarre uno o più denti, per trattare per esempio una tendinita d'achille".

#### 48 ore dopo l'estrazione di un dente rotto

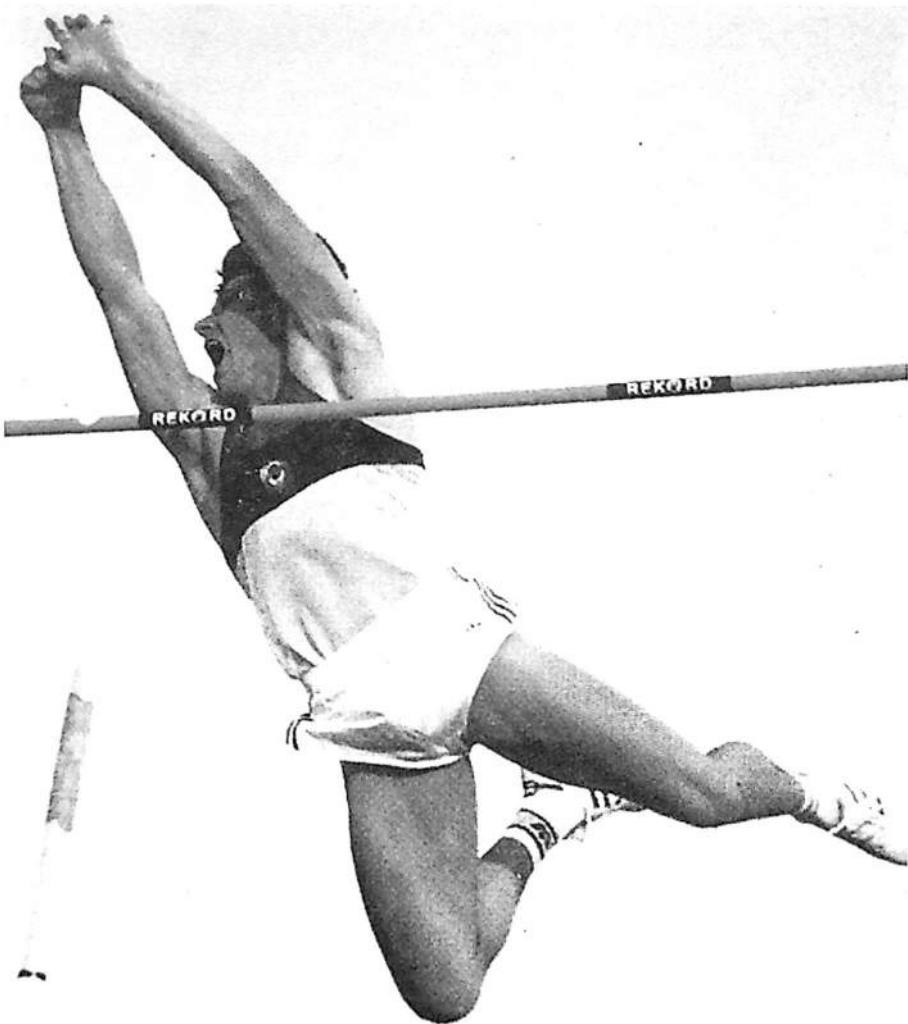
Il dottore Jacob, medico dello stadio di Reims cita il caso di un calciatore di primo piano: "Si trattava di un adduttore malato in un centravanti, uno dei più celebri attualmente in Francia (Carlos Bianchi). Era appena stato trasferito e veniva dalla sua "pampa sud-America". Si lamentava di un muscolo adduttore al livello del legamento del bacino, dolore molto superficiale, molto localizzato, e che sparì in modo quasi miracoloso 48 ore dopo l'estrazione di un dente rotto".

#### Trattamento a distanza

Michel Gassiolle nella sua tesi di dottorato in chirurgia dentaria intitolata "Ubicazione dell'odontologia nella medicina dello sport" e sostenuta a Tolone nel 1982, cita l'esempio di un atleta che ha beneficiato di questo trattamento a distanza.

"L.D. aveva dal dicembre 1964 un dolore al livello della caviglia sinistra. Progressivamente si estese al tendine d'achille sinistro poi al tendine d'achille destro. Qualche miglioramento molto passeggero era stato ottenuto con varie infiltrazioni. Nel 1975 non ha potuto correre regolarmente. Con l'inizio dell'allenamento primaverile accusava dolori. Nessun risultato significativo era risultato dalle diverse analisi, ma solo la scoperta di due denti infetti, fino allora ignorati. Nell'ottobre 1975, questi due denti furono curati. Da allora riprese gli allenamenti e le gare senza nessun disturbo o dolore neanche con l'allenamento su pista in materiale sintetico.

Da ALFA N. 109.89



Sergey Bubka

originario non sarà stato scoperto ed eliminato. Così, dopo l'esperienza di Jack Lovelock, feci radiografare i miei denti, esaminare i miei seni nasali e le mie tonsille. Si scoprirono due focolai dentali di cui uno evidenziato solo con un esame batteriologico della radice.

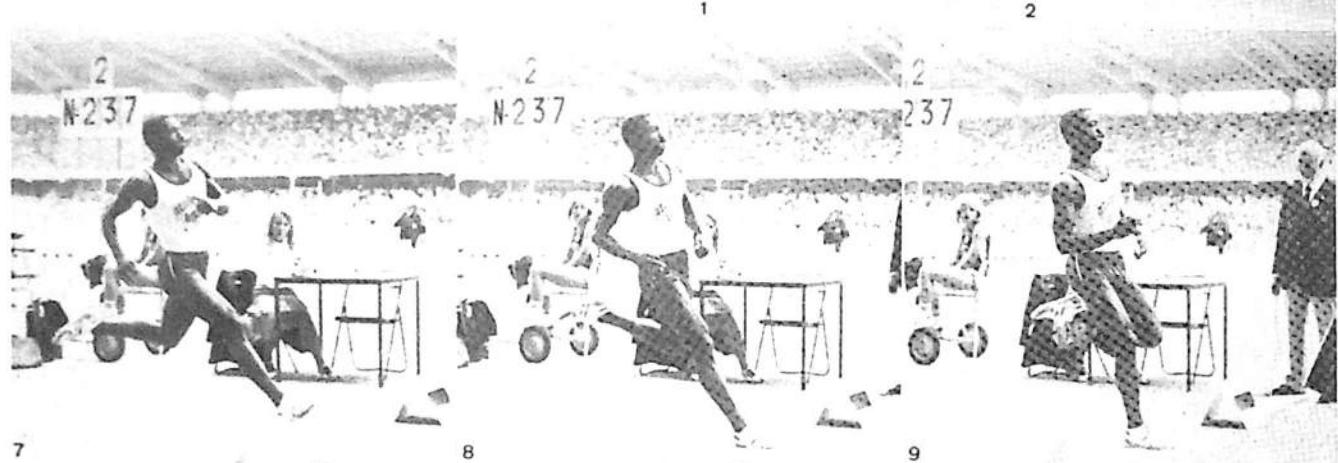
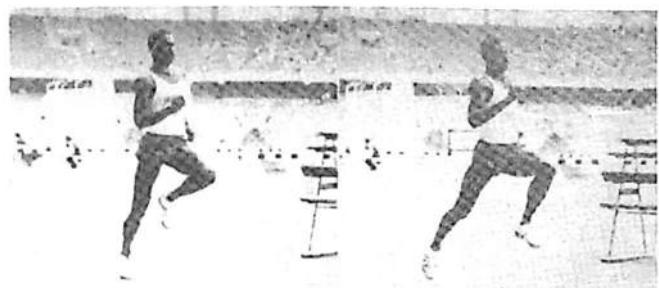
Mi feci estrarre un dente e sterilizzare l'altro fino ad ottenere una cultura negativa del prelievo effettuato al livello della radice dentale.

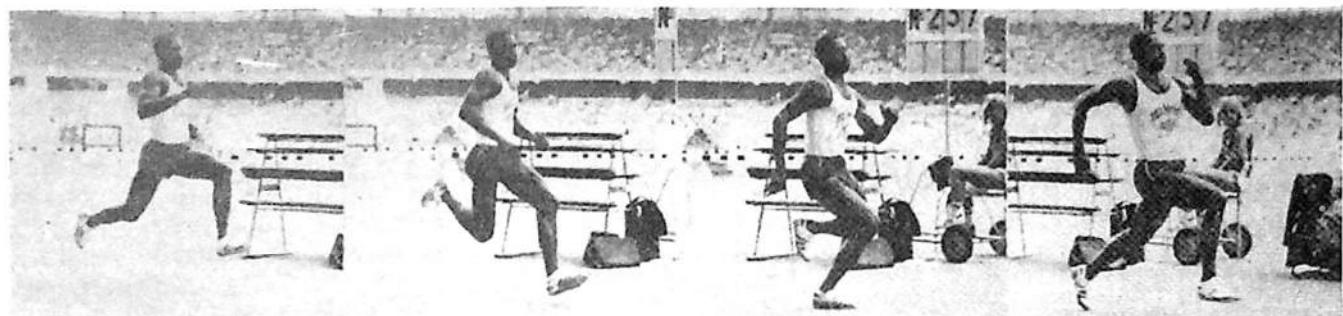
matismi locali o da incidenti sportivi, dove l'infezione dentale fu messa in evidenza e dove si poteva dimostrare il suo ruolo predominante.

Potrei citare un gran numero di atleti, di calciatori ecc... che, vittime di questi dolorosi handicap e sul punto di abbandonare la competizione, videro le loro speranze rinascere e sparire i loro strappi o le loro tendiniti. Molti migliorarono la loro condizione appena si furono sbarazzati di questa forma di to-

# Salto in lungo

Un salto di m. 8,22 di Larry Myricks  
(nato il 30/3/1956) m. 1,88 × 80 Kg.  
di G. Hommel





# La motivazione nella psicologia dello sport di competizione

di Anne Reichenbach

Anne Reichenbach è studentessa di psicologia all'Università di Losanna, dove sta ultimando la sua tesi di dottorato. Ci presenta, in questo articolo, le parti principali del suo lavoro di licenza dal titolo «L'universo mentale degli sportivi di punta». Nel linguaggio popolare si parla di «allenamento mentale». Da questo estratto appare chiaramente che Anne Reichenbach è una psicologa d'azione, desiderosa di mettere a punto dei metodi pratici e utili agli sportivi che ambiscono a miglioramenti nella competizione.



Cosa spinge l'atleta ad accettare di sottomettersi ad allenamenti asfissianti e monotoni, all'angoscia psicologica e a tutte le sofferenze fisiche legate alla competizione? La psicologia della motivazione può rispondere a questa domanda. Questa materia studia i fattori che spingono l'individuo all'azione e verso obiettivi differenti.

## Definizione della motivazione

La motivazione non ha un significato tecnico specifico. Questo termine ricopre le nozioni di volontà, di desiderio, d'istinto o di bisogno. R.B. Alderman, 1983, propone di definire la motivazione come una tendenza a orientare e a selezionare il comportamento affin-

chè sia diretto in relazione alle sue ripercussioni, e come la tendenza a mantenere questo comportamento fino al raggiungimento dell'obiettivo. Questa definizione, presentando il concetto di selezione, d'efficacia e di perseveranza del comportamento mostra chiaramente la complessità della materia che si riallaccia al termine «motivazione».

## Motivazione e prestazione

I fattori che contribuiscono alla prestazione individuale o di una squadra sono la condizione fisica, personalità, il livello di capacità e la motivazione. Sebbene tutti i fattori partecipano alla prestazione dell'atleta, la motivazione rappresenta la componente fondamentale. Infatti, taluni psicologi dello sport sottolineano l'importanza di questa relazione:

$$\text{MOTIVAZIONE} + \text{APPRENDIMENTO} \\ (\text{ESPERIENZE VISSUTE}) = \\ \text{PRESTAZIONI}$$

Grazie a questa equazione, si può intuire che la motivazione è una condizione necessaria ma non sufficiente. La motivazione senza esperienze vissute cadrebbe nel vuoto e le esperienze sole provocherebbero una mancanza d'attività.

Di conseguenza, un atleta demotivato non può essere competitivo.

## Motivazione e allenatore

Per motivare l'atleta, l'allenatore dispone di tecniche differenti la cui utiliz-

zazione giudiziosa dipende dalla conoscenza dei fattori individuali che concernono l'ambiente e influiscono sulla motivazione.

In quest'articolo, presenteremo da un lato, una teoria della motivazione che tenta di mostrare i fattori principali coinvolti e, dall'altro, alcune tecniche appropriate.

Per far questo ci inspireremo al modello proposto da A. V. Carron completandolo con altre informazioni prese in prestito da altri autori. Carron raggruppa in quattro gruppi le fonti di motivazione dell'atleta; numerose ed estremamente varie, queste formano il livello totale della motivazione. Anche se queste dimensioni agiscono sempre in stretta relazione, noi le presenteremo separatamente.

## Dimensione propria all'atleta

Questa dimensione è costituita da fattori specifici dell'atleta, come la personalità, il livello d'aspirazione, il desiderio d'esecuzione e la motivazione intrinseca.

*Per Edward Deci (1975), un comportamento intrinsecamente motivato è un comportamento che è motivato dal bisogno innato di un individuo di sentirsi competente e autodeterminato nel suo rapporto con l'ambiente. Di conseguenza, più lo sportivo è consciente che le azioni sono da lui determinate, più il livello della motivazione intrinseca è elevato. Al contrario, se l'atleta percepisce di essere controllato da altri, il suo livello di motivazione intrinseca diminuirà.*

Dato che, nello sport di punta, una buona parte delle ricompense dipendono dalle prestazioni, è logico pensare



Figura 1: le dimensioni del compito

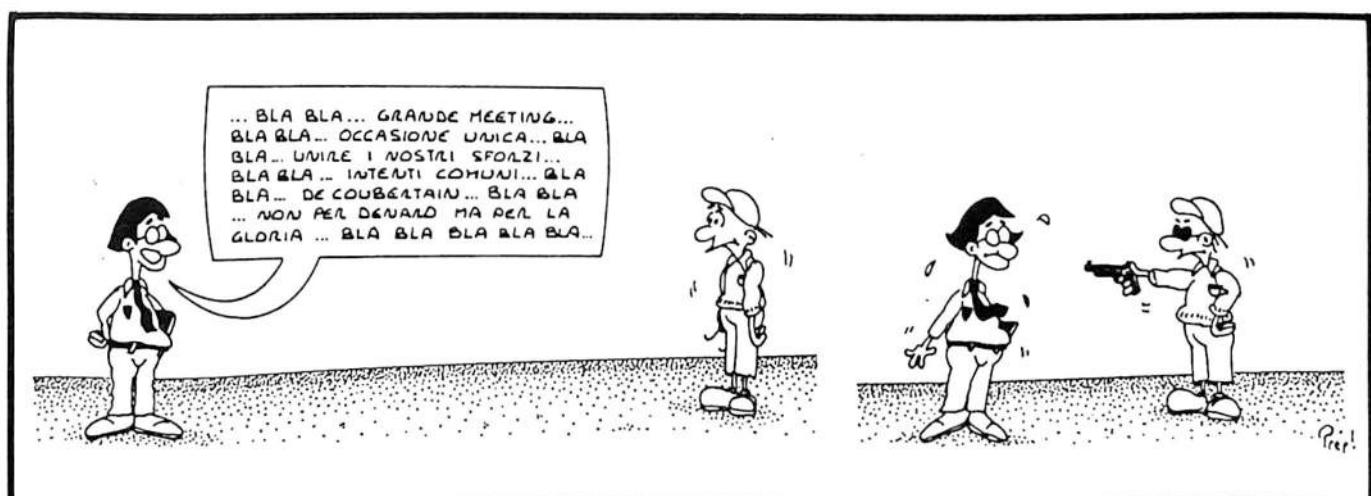
che ricevere trofei aumenti la motivazione intrinseca dell'atleta, visto che essi attestano la sua competenza. Purtroppo questo ragionamento non è sempre valido. Infatti, anche se l'aspetto informale di questi trofei può far nascere allo sportivo un sentimento di competenza personale, l'aspetto di controllo di queste ricompense può essere più decisivo che la dimensione informale. Questo si manifesta, quando l'atleta percepisce che la sua partecipazione sportiva è controllata dalla ricerca di trofei o d'altre ricompense tangibili. Invece di aumentare la motivazione intrinseca dell'atleta (come nel primo caso) le ricompense estrinseche diminuiscono il piacere di fare dello sport, mostrando all'atleta che la sua partecipazione è controllata dall'esterno. Questa situazione è assai frequente,

quando giovani atleti constatano che devono essere i migliori per poter soddisfare i loro genitori.

## Il livello di aspirazione

Il livello d'aspirazione racchiude le esigenze, le speranze personali e gli obiettivi che si fissa l'atleta basandosi sulla sua prestazione precedente. Il livello d'aspirazione è dunque direttamente influenzato dal risultato ottenuto, il quale modifica la natura degli obiettivi dello sportivo. Ad esempio, una serie di insuccessi nel tentativo di raggiungere uno scopo provocherà un abbassamento del livello d'aspirazione e l'atleta fisserà obiettivi più bassi, perdendo così la motivazione.

In questo caso, l'allenatore può aiutare l'atleta a fissare una scala ascen-



dente di obiettivi da raggiungere; grazie a esperienze positive, egli riprenderà fiducia nei suoi mezzi e aumenterà direttamente il suo livello d'aspirazione, entrando nel ciclo «successo-aumento dell'aspirazione-successo».

## Il desiderio d'esecuzione

Il desiderio d'esecuzione dipende dalla personalità dell'atleta e riflette la forza della motivazione a manifestarsi attraverso le capacità. Il livello di questo desiderio influenza il grado di rischio e lo sforzo forniti durante l'allenamento.

*L'allenatore può aiutare gli atleti a non perdere di vista le ragioni intrinseche che lo spingono alla partecipazione e alla prestazione, soprattutto quando le ricompense estrinseche sono numerose e invitanti.*

Dapprima, l'allenatore deve scoprire le ambizioni intrinseche degli atleti, per poi accrescere i loro sentimenti d'autodeterminazione e di responsabilità personale:

- dando loro l'occasione di esprimersi in merito alle loro esperienze nello sport
- prendendo in considerazione la loro opinione (decisioni concernenti il modo di comportamento sul terreno)
- domandando loro di dividere talune parti dell'allenamento (riscaldamento...)
- accentuando il loro apporto nel quadro della squadra.

## La motivazione intrinseca

Per motivazione intrinseca si allude alle ragioni dell'impegno. In altre parole, un individuo motivato in modo intrinseco agisce in vista dell'ottenimento di ricompense inerenti all'azione. La sua attenzione si concentra sul compito. Ad esempio: praticare sport agonistico per il piacere di praticare una disciplina sportiva. Al contrario, un atleta motivato in modo estrinseco agisce in vista dell'ottenimento di ricompense estranee alla sua azione. La sua attenzione si concentra sulle ricompense legate all'azione e non al compito in sé stesso. Ad esempio: praticare sport agonistici per guadagnare soldi.

## La dimensione della competizione atletica

Questa dimensione riflette la dinami-

ca della situazione dell'atleta. Le variabili come la presenza o l'assenza di spettatori, la composizione del pubblico, l'importanza o le caratteristiche della competizione sono le fonti di motivazione.

## Il pubblico

Le competizioni si svolgono in presenza di altre persone che possono essere spettatori, altri sportivi, allenatori, accompagnatori ufficiali. Le caratteristiche del pubblico (la costituzione, il suo comportamento, le relazioni con gli atleti, l'età, il sesso) costituiscono fattori che influenzano il grado di motivazione. Il senso di questo influsso (aumento/diminuzione della motivazione) dipende dal grado di percezione, di giudizio e di interpretazione dell'atleta.

## La competizione

Durante una competizione, lo sportivo è confrontato con uno o più avversari, con propri limiti, o con delle norme fisse. Un fattore che influenza direttamente la motivazione è la percezione da parte dell'atleta del livello di capacità dell'avversario. Se il livello dei due atleti è uguale, essi adotteranno un comportamento attivo. Al contrario, se uno non ha alcuna possibilità di vittoria, il suo comportamento sarà privo di mordente.

*L'allenatore deve far intravedere al giocatore (o la squadra) una possibilità di successo per ravvivare la sua combattività. Ad esempio, egli deve mettere l'accento sui punti deboli della squadra avversaria, dimostrando che la sua squadra è più forte.*



Frisiero.

## Dimensione delle conseguenze della prestazione

La qualità della prestazione include generalmente delle conseguenze come il rafforzamento positivo o la punizione, il successo o la sconfitta. Questi possono avere un effetto differente sulla motivazione.

### Il rafforzamento positivo/la punizione

Il rafforzamento positivo o la punizione dipendono da comportamenti precedenti specifici. Essi hanno un effetto sulla probabilità che un comportamento particolare si riproduca in una situazione analoga, a condizione che questi siano percepiti e tenuti in considerazione dall'atleta. In questo caso, la lode aumenta le probabilità che il comportamento specifico si ripeta mentre la punizione li diminuisce.

Nel linguaggio popolare, si confonde sovente la ricompensa con il rafforzamento. Quest'ultima si caratterizza per gli effetti sul comportamento, mentre «la ricompensa si definisce come la cosa che si dà o che si riceve dopo un servizio o una vittoria».

Il rafforzamento si distingue dalla punizione nella misura in cui informa lo sportivo, quando egli fa qualche cosa di giusto e lo spinge a proseguire la sua attività in questa direzione. Al contrario la punizione, sanzionando un comportamento indesiderato, indica raramente allo sportivo il cammino da seguire.

I rafforzamenti utilizzati possono essere di varia natura:

- i rafforzamenti *primari* non dipendono da un insegnamento specifico per acquistare un valore rinforzante. Ad esempio: il nutrimento.
- i rafforzamenti *secondari*, avvenimenti neutri in partenza, acquistano una qualità di rinforzo tramite l'apprendimento e più precisamente, l'associazione di altri agenti rinforzanti. Ad esempio: il denaro, la considerazione, l'attenzione, il sorriso, i divertimenti, le vacanze, gli hobbys.

*L'allenatore non deve tendere a un quadro estrinseco di lavoro, distribuendo delle ricompense agli atleti. Egli deve motivare questi a migliorare la loro prestazione rinforzando in maniera positiva i comportamenti giudicati positivamente. Il rafforzamento positivo deve rispondere alle condizioni presentate qui sopra e dipendere direttamente dal comportamento a cui si mira.*

### Successo/sconfitta

Il successo e la sconfitta, conseguenze inevitabili della competizione possono avere un effetto sulla motivazione. I successi e le sconfitte costanti servono raramente a motivare il comportamento, ma una grande probabilità di sconfitta e una piccola probabilità di successo sembrano aumentare la motivazione. Quando la probabilità di sconfitta e quella di successo sono uguali, la motivazione comincia a diminuire progressivamente e raggiunge il suo valore quando la sconfitta o il successo è assicurato.

*L'allenatore influisce sull'esperienza di successo o di sconfitta stabilendo criteri di giudizio, scegliendo gli avversari (incontri amichevoli), durante la valutazione della prestazione e la scelta degli obiettivi. Ad esempio, un atleta può risultare ultimo in una competizione (sconfitta), ma avere migliorato la sua prestazione (successo).*



Chiara Grossi.

Un avvenimento particolare che può essere rinforzante per un tale individuo, non lo è forzatamente per un altro e, per la stessa persona, un rafforzamento non ha lo stesso effetto in periodi differenti.

### La dimensione del compito

L'informazione di ritorno e l'effetto del cambiamento esterno motivano lo sportivo.



## Retroazione

L'informazione di ritorno indica il disaccordo fra la risposta ricevuta e l'obiettivo ricercato, fra il movimento pianificato e il movimento eseguito. Dipendendo sia dal giudizio dell'allenatore, sia da uno strumento di misura, l'informazione di ritorno motiva l'atleta che tende a continuare la sua attività con più applicazione.

*Le implicazioni pratiche della ricerca sull'incremento della motivazione di W.R. Halliwell*

*Le implicazioni sono raggruppate in cinque punti:*

1. *L'atleta deve avere la certezza che il suo contributo per la squadra è importante. L'allenatore deve mostrare all'atleta che i suoi sforzi sono apprezzati dalla squadra.*
2. *La valutazione deve basarsi sulla prestazione e non sul risultato della prestazione. Ad esempio, se una squadra di livello medio gioca con intensità, ma perde contro una squadra di livello superiore, l'allenatore deve congratularsi con i giocatori per il loro impegno. In altre parole, l'allenatore dà un'informazione di ritorno sulla prestazione della squadra, e non sul risultato della partita.*
3. *Bisogna incoraggiare gli atleti a sviluppare la fierezza nei confronti della prestazione stabilendo obiettivi realizzabili. L'allenatore deve incoraggiare i giocatori a fissare obiettivi personali da realizzare durante la stagione. Essi devono essere specifici, misurabili, stimolanti e, in ogni caso, raggiungibili; questi obiettivi non devono essere limitati a prestazioni di motricità o di abilità, ma devono inglobare i settori cognitivi, affettivi, sociali del comportamento umano. In questo caso, essi aiutano l'atleta a prendere coscienza di quello che può esigere da sé stesso e, se raggiunti, questi obiettivi fungono da fonte di soddisfazione personale.*
4. *Bisogna incoraggiare i giocatori a sviluppare il sentimento di squadra. Nello sport, il desiderio di successo per la squadra deve essere più importante dei desideri di realizzazione personali e individuali: se un membro della squadra è più interessato a un successo personale, le sue azioni dirette verso la prestazione vanno a scapito della squadra.*

*5. Bisogna applicare le nuove tecniche per rendere più interessanti le sedute d'allenamento. Quando gli atleti percepiscono la loro esperienze nello sport come una fonte di stimolo, gli allenatori dovranno sforzarsi di soddisfare questi bisogni praticando esercizi attrattivi.*

*Queste tecniche si basano sulla motivazione della squadra e dei suoi membri. Il compito dell'allenatore è difficile, visto che egli non deve solamente favorire la squadra a spese della personalità dei suoi giocatori.*

Reichenbach A. (1984): «*La motivation dans la psychologie du sport de compétition ou comment motiver les athlètes?* Mémoire de 3ème année de psychologie de l'Université de Lausanne.

Seron X., Lambert J.L., Van der Linden M. (1977): «*La modification du comportement. Théorie. Pratique. Ethique.*» Ed. Dessart et Mardaga, Bruxelles.

Zander A. (1975): «*Motivation and Performance of Sports Groups*». In



## L'effetto del cambiamento esterno

L'effetto del cambiamento esterno consiste nel modificare una parte dell'ambiente dell'individuo, in maniera che egli si senta di nuovo motivato.

*Gli allenatori, sensibili alla noia che possono risentire taluni atleti, rimediano alla diminuzione della motivazione facendo loro eseguire altri esercizi che hanno un effetto minore; decisivo risulta l'effetto positivo derivato dal cambiamento sulla motivazione.*

## Bibliografia

Alderman R.B. (1983): «*Manuel de psychologie du sport*». Ed. Vigot, Paris.

«*Sport Psychology. An Analysis of Athlete Behavior*». Ed. by Straub W.F. Mouvement Publication, 98-110.

\* Questi libri e articoli sono disponibili presso la biblioteca di Macolin.

Carron A.V. (1979): «*Motivating the Athlete*». In «*Sport Psychology. An Analysis of Athlete Behavior*». Ed. by Straub W.F. Mouvement Publication, 31-41.

Deci E.L. (1975): «*Intrinsic Motivation*». Ed. Plenum Press, New York.

Halliwell W.R. (1979): «*Strategies for enhancing Motivation in Sport*». In «*Coach, Athlete and Sport Psychologist*». Ed. by Klavora P. and Daniel J.V. University of Toronto, 187-199.

*Ampezzo: una tradizione che dura da 16 anni*

# Voglia d'estate

*Anche quest'anno si è svolto l'annuale soggiorno montano organizzato da Nuova Atletica.  
I perche di un successo duraturo.  
di Massimiliano Oleotto*



"Molte volte i miei pensieri avevano camminato sino a quel luogo. Ora dentro montagne lontane il sole concedeva gli ultimi ricordi di una giornata ormai passata..."

L'automobile si ferma, stanca. Peach ed io scendiamo. Rumore di passi su di un suolo troppo duro. E finalmente conduco i miei pensieri alla realtà, alla voce del prof...

E tutto inizia..."

Factotum del soggiorno è stato il ds Giorgio Dannisi, sotto la cui coordinazione i vari tecnici e animatori presenti (Pieraugusto Aere, Antonio Citino, Massimo Fagnini, Luca Gargiulo, Cornelio Giavedoni, Roberto Piccini) hanno potuto svolgere il proprio lavoro.

E quest'anno la mole di tale lavoro è stata notevole, visto il numero dei ragazzi partecipanti che si è andato ad assestarsi sulla sessantina. Oltre ai ragazzi

di Nuova Atletica - Sconto più e ai cugini di Nuova Atletica Tavagnacco, si sono avuti gruppi provenienti da Rivignano e da Camino di Codroipo, nonché il gruppo dell'Atletica Pordenonese. Non bisogna dimenticare in tal senso le sei ginnaste dell'ASU accompagnate dal loro tecnico Roberto D'Este.

"Odori ricchi di secolari ricordi. E la Carnia, regione lontana e semisconosciuta, sembra sciogliere i propri enigmi. E il fare energico e risoluto della Marisa e della Gusta palesano quel ristagno di valori da tempo scordati..."

La corveè, una delle molte appendici medioevali alle strutture del campus, si sente per poco padrona della sola fonte di vita. Altezzosa e protetta si muove come una Beccchina...

Giovanni e Andrea divorano quell'angusto cibo. Mi guardo intorno. Ma i miei occhi sono ormai sordi a quel

turbino di sensazioni. La memoria si fissa su quella poesia. "Cjamoce, creature benedete, vacjute mè, companadi dai miei fruts... contimi che tu sès contente di me..."

Ricordiamo che ancora una volta sede del soggiorno è stata la località di Ampezzo, piccolo centro carnico situato nella valle del Tagliamento a più di 500 metri di altezza. La scelta è stata dettata non solo dal meraviglioso scenario montano che fa da cornice e da richiamo turistico alla cittadina, ma anche dalle caratteristiche del centro sportivo, che ben si adattano alle finalità dello stage.

Infatti, attorno al campo di calcio, già da tempo metà di ritiri calcistici, si configurano una serie di impianti davvero ideali per il lavoro da svolgere con gli atleti. Oltre al mini-impianto

dell'atletica (corsie da 60 mt, pedana del lungo e del peso) e all'attigua piscina (quotidianamente al servizio dei ragazzi del campus), si possono osservare campi di basket, volley, pallamano, tennis, calcetto, nonché più lontana la palestra sede del gruppo delle ginnaste.

Insomma un centro che da anni garantisce funzionalità ed ecletticità nell'attuazione dei programmi.



Sul Passo Pura (1500 m).

"Non serve che uno sguardo. E il cenno affermativo con la testa. Poi mi alzo lentamente all'ombra di quel pomeriggio assolato. Apro la porta e ingenua si avvicina un'altra piccola bestiola..."

Sotto lo sguardo indiscreto di una telecamera inizia il solito lavoro di routine. Andrea misura la pressione arteriosa con la macchina da "miliardi di dollari"... 125/79. Buona. Poi è la volta dello steep test. 5. 6. 5. 6... Ora devi salire e scendere dallo sgabello... Più lento...

Improvvisa scatta la trappola mortale nelle mani fallaci dello psicologo e dell'antropologo. E mascherare le risate è difficile. Non per il piccolo ragni, eccitato per tanta inconsueta celebrità. E la bestiola si camaleonta in un essere stranissimo per un'ennesima prova...

Avanti un altro..."

Alle 7.30 viene somministrata la sveglia e dopo appena qualche minuto ci si trova alle prese con un footing mattutino davvero sferzante. Eccoci così immersi nella ferrea disciplina del cam-

pus, fatta di regole e dettami cui è sconsigliabile contravvenire, se proprio non si desidera ardentemente mettere le proprie forze al servizio dello stesso.

Dopo colazione infatti, è il momento delle famigerate corvee. Il termine medioevale rende eloquentemente l'idea delle prestazioni lavorative che, a turno, un gruppo di persone deve fornire, vista l'autogestione dello stage (pulizia

soste ai molti quesiti che offuscavano le nostre menti. Di sicuro Dan ci aveva beccati "in flagrante adulterio", ed ora era là, a sbirciare nascosto...

Passi silenzioso nel cuore di una notte che non ritrova la sua luna. Cauti, in quel paesaggio onirico. E lo scheletrico delinearsi di forme...

Saliamo la piccola erta, ignari, Peach e Luca volevano forse avvertirci. Di cosa? E all'improvviso la risposta si materializza quando il primo secchio d'acqua mi raggiunge, seguito da grossolane imprecazioni. E così inizia uno strano rituale fatto di insoliti getti d'acqua e risate beffarde...

Lontani, mai così tanto, i grilli dimenticano per un po' le loro amate. E la luna torna a sorridere..."

Per preparare adeguatamente la seconda parte della stagione agonistica, con gli appuntamenti più impegnativi, i vari tecnici presenti hanno svolto sugli atleti un'intensa attività, rivelatasi proficua.

In questa prospettiva rilevante è stata la importanza di numerosi test e prove effettuati sui partecipanti. Alle consuete prove fisiche (Cooper test o test della resistenza dei 12', prove di velocità, della forza addominale... salto con l'asta!) sono state integrate delle prove di maggiore consistenza tencica e spettacolarità, grazie all'utilizzo di nuove attrezzature. Citiamo lo steep test di Nemessuri, per controllare le capacità di recupero, o il coma test, per le capacità del lavoro cerebrale, o anche la stessa misurazione della pressione arteriosa.

delle camerate e dei servizi igienici, servizio in tavola).

Iniziano così i vari allenamenti che si concludono con la quotidiana attività natatoria. Prima e dopo il pranzo largo spazio ai numerosi tornei organizzati, mentre nel centro di coordinazione vengono effettuati i vari test.

Nel tardo pomeriggio si completano i tornei di volley e pallamano, a cui segue una rinfrescante doccia. Dopo cena, fino alle dieci, libera uscita per raggiungere le ricche attrazioni che Ampezzo offre. Dopo il rientro il silenzio è assoluto (o quasi). Ma è a questo punto che inizia la vita di camerata, allietata dalle numerose visite notturne dei coordinatori.

"I grilli seguitavano a soffregare le loro stanche elitre. E in un cielo perso la luna assonnata smarrita di attimo in attimo il suo fulgore. Così quei mille riflettori, poco distanti, potevano iniziare la loro macabra danza di luci. Dove anche la falena più accorta vuole trovar conforto..."

Con me, Carla e Ivan cercavano ri-





Il Cooper-test.

Il tutto è stato reso più efficace da tavole di autovalutazione consegnate all'atleta da compilare quotidianamente.

"Quando sei sotto di venti punti non esiste schema che regga. Soprattutto se hai di fronte il più numeroso ordine del regno animale: i coleotteri. Si sa poi che le mosche non hanno vita molto lunga e che la loro rapidità serve veramente a poco. Vorrei farglielo notare a Enrico. Ma, come gli altri, è troppo preso dalla voglia di vincere. Bah..."

Il tardivo fischi finale è la fine di un massacro. E come capitano ho il dovere di rincuorare la mia squadra. Ma chi è che ha il dovere di rincuorare il capitano?"

Parlare dei rapporti e delle gerarchie che si formano nell'ambiente del campus è sicuramente stimolante.

La nota più lieta è l'estrema armonia che si forma di giorno in giorno. Al giovane è data la possibilità di cercare nuove amicizie o di infittirne altre in ambiti diversi. E questo solitamente tende a valorizzare le componenti umane del ragazzo, che si sente ingranaggio, e quindi partecipe, di un ordine e di una struttura.

In ciò la funzione educativa dei tornei è capitale. Il torneo stimola da un

lato l'individualità e la competitività del ragazzo, sia fisicamente (ping-pong, tennis), sia psicologicamente (dama, scacchi), e dall'altro ne favorisce l'innesto nella comunità, attraverso il compagno di squadra (volley o pallamano).

Ecco perché in tornei a squadra si è andati dividendo i ragazzi in sei squadre chiamate con nomi di animali (aquire, coleotteri, felini, galli, mosche e ragni) e capitanate dai vari coordinatori. Il successo di tali iniziative si è reso manifesto dalla forte carica agonistica individuata nei partecipanti.

In questo contesto non bisogna affatto scordare l'ascesa al "Pura" a quota 1500. Ma è inutile negare che in mensa, o in camerata si respirava un'aria davvero eccezionale. Così si possono giustificare atti immaturi (o presunti tali) che talora hanno messo in tensione i coordinatori. La sola cosa importante è non farsi beccare.

"Un dolore acerbo si abbarbica nelle mie orecchie. Mentre il sentiero diventa di passo in passo più ripido. Lontano, ecco spegnersi il canto di un Urogallo innamorato. E l'intera vallata sembra fargli eco, ammutolita..."

Davanti Monica ed Elena continuano i loro discorsi frivoli e ammiccanti.

E nell'afrore di quel paesaggio ormai astratto un movimento può destare più di una piccola curiosità.

- Passami il siero un attimo.  
- È qui dentro.

Apro l'Invicta e frugo, impaziente. Raccolgo solo una piccola scatola innocua.

- E la sirena?

La ricerca si fa affannosa. Poi due occhi azzurri sembrano destarsi all'improvviso.

- Non c'è.

E in quell'angolo di mondo dimenticato, risate assurde. E la vallata torna a respirare, confusa..."

A conclusione di quanto fin qui detto, bisogna sottolineare la formula che ha permesso al soggiorno di Ampezzo di diventare meta annuale di molti ragazzi.

Da un lato il campus si configura come un momento ricreativo e vacanziero, e non potrebbe essere altrimenti visto il periodo di svolgimento. Ci si può così trovare di fronte ad una realtà estremamente positiva grazie alla simpatia degli animatori e degli altri ragazzi presenti, o grazie alla bellezza del luogo, o a molteplici altre situazioni che possono rimanere impresse.

Dall'altro la proposta diventa anche valida esperienza di vita attraverso la disciplina, l'ordine e la severità che il campus sa promuovere. Sono così concessi spazi per muoversi e gestirsi entro limiti e regole che rendono il tutto più stimolante.

In questa dualità di propositi - e non solo tali - si configura la riuscita duratura di uno stage che in 16 anni ha segnato le estati di molti giovani.

"Eccolo là. L'unico momento in cui tu puoi vedere dalla statale il centro sportivo. Sono solo due o tre secondi. Ma sembrano fossilizzarsi e dilatarsi, quasi il tempo fosse solo una convenzionalità. E tutti trattengono il fiato. Gli altri no, comparse di un film che è la nostra vita. E mille ricordi si affacciano ai balconi delle nostre menti. Poi nulla. Un filare di alberi. E la corriera inesorabilmente continua il suo viaggio. Non hanno senso gli arrivederci o gli addii..."

E il cuore torna a battere sempre più forte..."

Si ringrazia E.C. per aver cortesemente messo a disposizione della mia persona alcuni tratti del diario "Sapore di Ampezzo". Tutti i diritti riservati.

**Leggi e diffondi "Nuova Atletica"  
la tua rivista**

# Il salto in alto

di Giuliano Corradi

*Questo lavoro (curato in seno al Centro Studi Fidal Emilia Romagna) vuole essere solamente un tentativo di focalizzare alcuni punti riguardanti la specialità e si propone di creare stimoli utili ad una discussione più ampia e per ultimo tenta di dare alcune indicazioni pratiche agli atleti nella speranza di aiutarli durante la loro attività. Voglio precisare che quanto sotto riportato non vuole essere uno scritto originale, ma cerca solamente di sintetizzare alcuni concetti che tecnici e studiosi, prima di me hanno già esposto. L'esposizione consta di una prima parte in cui sono trattate, molto genericamente, le qualità fisiche da sviluppare in un saltatore e si conclude con un capitolo riguardante alcuni consigli pratici, in riferimento all'allenamento e alle competizioni, che ritengo possano diventare utili e interessanti per l'atleta e per chi lo segue. Nella 2<sup>a</sup> parte invece ho cercato di portare spunti per una didattica del salto, quindi ho riportato tracce di lavori proposti a livello nazionale e internazionale per le varie fasce di qualificazione, cercando di indicare pure la strada che ho seguito per il raggiungimento di alcuni risultati con ragazzi che ancora sto allenando (vedi Fabrizio Borellini m. 2.30 e Luca Cavallini m. 2.17).*

## 1° capitolo

### 1 Basi fondamentali:

Nel salto in alto la preparazione fisica generale riveste notevole importanza per l'ottenimento di buoni risultati tecnici. Bisogna considerare indispensabile il progresso parallelo della tecnica esecutiva specifica e del potenziamento muscolare e organico generale e specifico.

Per l'ottenimento di risultati tecnici positivi la caratteristica principale per i saltatori (in generale) è la velocità delle azioni di stacco. Questa velocità dipende dalla potenza muscolare, dalla qualità contrattile del muscolo, dall'elasticità e dal possesso di una tecnica razionale nonché dalla capacità dell'atleta di impegnarsi e di lottare. Una qualità fondamentale per lo sviluppo della velocità di movimento è la forza muscolare. Molto importante sarà quindi la rilevazione delle carenze più rilevanti ed il lavoro mirato al superamento di queste. La formulazione dei piani di allenamento è possibile quando le caratteristiche psico-fisiche individuali, le capacità tecniche e l'esperienza sportiva del saltatore sono state bene analizzate. L'allenamento a lungo termine deve fondarsi su principi rigidamente valutati in funzione del tipo di atleta da allenare; senza questo studio lo stesso tipo di lavoro può portare a risultati negativi e del tutto opposti. Parallelamente a questo discorso è quello dei controlli (test) periodici nell'allenamento.

L'orientamento dell'allenamento dovrà tenere in considerazione le singolarità positive e negative dello stesso sal-



Patrik Sjoberg (Svezia).

tatore; bisogna avere idee chiare sulle qualità morali, di applicazione, di volontà dell'atleta, studiarne il temperamento, le caratteristiche fondamentali del suo sistema nervoso. Queste qualità psico-fisiche si manifestano in tanti modi: da come l'atleta esegue il riscaldamento, da come si applica agli esercizi proposti, dalle sue reazioni all'attività di salto, dall'emotività che mostra nei giorni precedenti una manifestazione importante e durante lo svolgimento... L'atleta deve capire e ricordare che sotto la guida dell'allenatore può arrivare alla conquista di notevoli risultati tecnici, ma per ottenere ciò non è sufficiente la partecipazione alle sedute di allenamento ma diventa estremamente importante l'atteggiamento assunto nei confronti del lavoro e la comprensione profonda del significato attribuito al lavoro cui esso si sottopone.

L'atleta deve sempre applicare la sua intelligenza nella ripetizione di un esercizio affinché vi sia consapevolezza di ciò ch'è in corso. È infatti facile constatare come i risultati più importanti sono conseguiti dagli atleti che mostrano particolari doti di volontà e di perseveranza, di osservazione e di indagine critica; da tutte le cose sopraccitate si deduce quindi che una razionale organizzazione del lavoro dovrà comprendere:

- A) il perfezionamento e potenziamento della preparazione fisica e generale.
- B) Il costante incremento della preparazione specifica.
- C) Il perfezionamento della tecnica esecutiva con possesso di cognizioni pratiche e teoriche.
- D) Il miglioramento costante delle qualità morali, di volontà e di fiducia nei propri mezzi.

E) La conoscenza e l'utilizzo delle "tecniche mentali" e "autoterapeutiche" corrette per essere "autosufficienti" in qualsiasi evenienza.

F) Il possesso di una notevole esperienza di gara e la possibilità di applicazione alle stesse.

## 2 Sviluppo della forza

Nel salto in alto l'atleta deve vincere la resistenza del peso del proprio corpo e riuscire a comunicare a questo, durante lo stacco, la maggiore accelerazione possibile nel minor tempo. Fattori di estrema importanza saranno quindi il peso corporeo e lo sviluppo della potenza muscolare ed in particolare dei gruppi muscolari impegnati nell'azione di stacco. Questi ultimi devono possedere alta velocità di contrazione e massima coordinazione nelle modalità di intervento; tutto ciò è quindi strettamente correlato al possesso di una corretta tecnica esecutiva. Lo sviluppo della forza nel quadro della preparazione, anche se in parte avrà un orientamento generale dovrà sempre tener conto del fine ultimo che è quello di sviluppare le qualità specifiche di salto. Il lavoro "speciale" sulla forza si avvarrà quindi di quegli esercizi in cui i movimenti si avvicinano progressivamente al gesto tecnico finale, in cui si richiede alta velocità e soprattutto una forte concentrazione. Lo sviluppo più specifico si otterrà invece con tutti gli "esercizi" di salto.

## 3 Sviluppo della velocità

Dall'analisi del moderno salto "Fosbury" si osserva quanto sia importante la fase di rincorsa per preparare l'esecuzione di uno stacco da eseguirsi alla massima velocità possibile "individualmente". Per questo motivo lo sviluppo della velocità dei movimenti del salta-

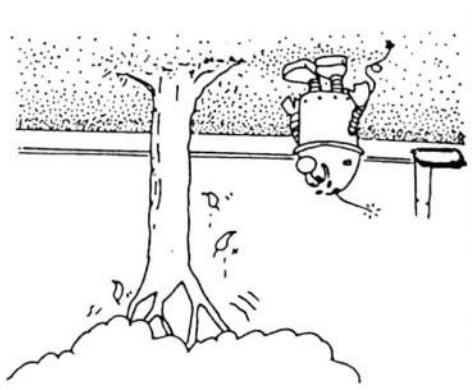


tore è fondamentale nella sua preparazione fisica e si traduce con un aumento delle qualità di forza e in un sostanziale perfezionamento tecnico. Il saltatore deve quindi applicare tutta la sua volontà nella ricerca della massima velocità possibile nella esecuzione degli esercizi di salto. La velocità nel salto dipende molto pure dalla perfezione tecnica di cui è capace l'atleta, specie nell'esecuzione delle fasi fondamentali dello stacco, cioè il passaggio dalla rincorsa allo stacco e lo sviluppo dello stesso. Si può rilevare che molti atleti riescono con difficoltà a concentrarsi e ad impegnarsi al massimo nelle normali sedute di allenamento; essi riescono a sviluppare la massima potenza e ad eseguire il salto con la massima velocità di cui sono capaci solo nelle prove di gara. Per questo motivo, per alcuni atleti, la partecipazione sistematica alle competizioni deve diventare un mezzo com-

preso nel piano generale di preparazione. Anche i salti alle massime altezze e oltre il proprio record devono essere inclusi nel piano di lavoro, particolarmente nel periodo preagonistico e di gara. Oltre gli esercizi indicati verranno utilizzate tutte le metodiche proprie del settore velocità per meglio sviluppare questa qualità.

## 4 Sviluppo della coordinazione generale e specifica (destrezza)

Possiamo grossolanamente definire coordinazione la capacità di controllare i propri movimenti, di assimilare situazioni varie e difficili e soprattutto la capacità di "adattarsi positivamente" alle condizioni più disparate che si possono presentare. Lo sviluppo della coordinazione è sicuramente anche condizionato dalla capacità dell'atleta di contrarre solo i gruppi muscolari preposti al movimento che esegue, lasciando rilassati gli altri. Quindi più giovane sarà il ragazzo/a tanto più riuscirà a sviluppare un alto grado di abilità motoria e di conseguenza sarà facilitato nell'assimilare le particolarità tecniche della specialità. Da quanto detto risulta evidente che il mezzo più idoneo per lo sviluppo della destrezza è la preparazione fisica generale che va iniziata in giovane età e soprattutto all'inizio di qualsiasi carriera sportiva. Bisogna sempre ricordare che una preparazione affrettata e circoscritta alla specialità oltre a presentare "molti rischi" non sarà di nessuna utilità per un futuro di atleti che aspirano ad un'alta qualificazione. Le esercitazioni da utilizzare per curare questo aspetto della preparazione, possono essere indicativamente queste: A) Giochi sportivi in cui siano richieste mobilità, velocità esecutiva e capacità di salto. B) Esercizi



di attrezzistica (corpo libero, attrezzi, pedana elastica, preacrobatica generale e specifica per l'alto). C) Conoscenza e pratica delle specialità dell'atletica leggera (salti, corse, ostacoli, lanci) con particolare riguardo "all'aspetto" (tecnico - ritmico - dinamico). D) Approccio alla pesistica privilegiando l'aspetto: apprendimento tecnico. E) Salti con stili vari e indifferentemente con l'arto distacco o di volo. Ecc. ecc.

### 5 Sviluppo della mobilità articolare e allungamento muscolare

Questa qualità è un'altra delle prerogative fondamentali che deve possedere un saltatore e che soprattutto deve esercitare in giovane età e in tutte le varie tappe della qualificazione sportiva. La mobilità articolare dipende fondamentalmente dall'elasticità muscolare e dei legamenti. Le articolazioni più importanti per la specialità possono essere così elencate: A) tibio-tarsica (caviglia), coxo-semovitale (bacino), colonna vertebrale, scapolo-omerale (spalla).

Bisogna ricordare che una buona elasticità muscolare e relativa ampia mobilità articolare non solo permettono di incrementare il rendimento, ma soprattutto permettono di fare azione di prevenzione verso eventuali futuri danni ai muscoli, ai legamenti e ai tendini. I risultati migliori si ottengono con esercizi che impegnano muscoli e legamenti in movimenti di iperestensione e oscillazioni su tutti i piani. La sequenza nel lavoro utilizzerà un aumento dell'ampiezza dei movimenti e un'accelerazione della velocità esecutiva. Altra metodica da utilizzare è quella dello stretching. L'alternarsi delle due metodiche si ritiene la strada più razionale da percorrere.

### 6 Sviluppo della resistenza generale e specifica

Va iniziata in giovane età unitamente allo sviluppo delle altre qualità fondamentali (velocità, destrezza, forza, ecc.). Nel principiante, le esercitazioni che più vengono utilizzate sono: A) corsa su prato e terreni vari. B) Circuiti generali e specifici. C) Preatletici vari, esercizi con ritmi da seguire. D) Giochi sportivi. ecc.

È importante sottolineare che l'atleta grazie a una buona capacità di resistenza può sopportare forti carichi di lavoro e ciò rappresenta la condizione indispensabile per lo sviluppo della capacità di salto. Una buona tecnica ese-



Chivellò.

citiva è infatti la base per riuscire ad eseguire i salti finali, durante una competizione, al massimo delle proprie possibilità. La partecipazione alle gare, nazionali ed internazionali, richiede spesso l'effettuazione di due prove (qualificazione e finale) o nella stessa giornata o in giorni successivi, per cui l'atleta deve impegnarsi in una tensione nervosa che dura parecchie ore; da ciò la necessità di possedere una buona dose di resistenza specifica. (Di solito una qualificazione, che spesso avviene al mattino, dura 2 ore, 2 ore 30 circa, mentre una finale si prolunga anche per 4 ore e oltre.)

Nell'atleta di livello diventa quindi molto importante l'allenamento per la resistenza specifica. Essa consiste nella capacità di eseguire un maggior numero di salti con un forte impegno neuromuscolare e nella capacità di recuperare con prontezza le energie spese, sia nell'intervallo tra ogni salto o serie di salti, durante l'allenamento, sia nel giorno seguente la seduta tecnica. Lo sviluppo della resistenza si realizza quindi per effetto delle ripetizioni di esercitazioni dette speciali come ad esempio: A) tecnica analitica per stacco e rincorsa. B) Andature tecniche. C) Salti con stili vari e con l'arto di volo. D) Salti completi con rincorse maggiorate, con velocità aumentate, con altezze da superare pari o superiori al primo personale. Ecc.

### 7 Sviluppo della tecnica

Per quanto si possegga la tecnica di salto, sarà comunque sempre possibile migliorarsi. Nei movimenti di ogni atleta vi è sempre un margine di errore, la cui eliminazione potrà influire positivamente sul risultato finale. Non bisogna anche dimenticare che il perfezionamento tecnico è indipendente dal miglioramento delle qualità psico-fisiche di ogni atleta. Quindi si sottolinea che lo sviluppo della tecnica e delle qualità generali del saltatore sono un tutt'uno nel processo dell'allenamento alla specialità.

Il saltatore ripetendo analiticamente o globalmente gesti tecnici tende a formare degli automatismi detti anche "stereotipi dinamici" che permettono, durante un salto, la ripetizione sempre uguale di determinati movimenti. Con questi automatismi positivi possiamo avere anche l'instaurarsi di automatismi negativi (errori di tecnica) che pregiudicano una razionale esecuzione del salto. Occorre quindi molta attenzione e precisione durante il lavoro tecnico in quanto le abitudini errate si modificano con enorme fatica e richiedono lungo tempo con spreco notevole di energie psichiche. I vecchi errori infatti non vengono eliminati immediatamente e sostituiti da movimenti nuovi; spesso essi ricompaiono soprattutto in situazioni difficili come nella stanchezza, nell'emotività di particolari momenti

agonistici, nel momento in cui si affronta il proprio record ecc. Reso consapevole (l'atleta) della difficoltà di eliminare gli errori, diventa quindi estremamente importante ricercare la partecipazione costante dell'atleta ai problemi connessi con l'allenamento. Ad es. l'atleta non dovrà mai ripetere una prova se prima non si sarà reso conto di come ha eseguito quella precedente. Un aiuto per questi controlli potrà venire dalla così detta "tecnica analitica" cioè da speciali esercizi che ripetendo parzialmente l'azione di salto, porterranno gradatamente al salto completo. Anche i salti completi dovranno essere eseguiti inizialmente in condizioni di assoluta facilità, riducendo la velocità, accorciando la rincorsa e con l'asticella a misure basse.

Nell'esecuzione di esercizi tecnici occorre sempre preoccuparsi delle azioni fondamentali per un salto, come la rincorsa, il passaggio dalla rincorsa allo stacco e lo stacco. Non bisogna mai dimenticare che dalla tecnica di rincorsa e stacco dipende l'altezza del salto e il superamento razionale dell'asticella. Un metodo che l'allenatore può considerare per facilitare la correzione di errori può essere quello dell'"azione contraria" che si basa sull'assimilazione del movimento opposto a quello che erroneamente si esegue. Ad es. nello stacco l'atleta tende ad avanzare molto di spalle senza verticalizzare. Per la correzione utilizzeremo salti di fronte al muro, salti frontali con asticella, salti facendo staccare più vicino all'asticella e ricercando uno stacco più verticalizzatore.

Per quanto riguarda la rincorsa ad es., se un atleta tende a "tagliare" all'interno o ad alargare la curva finale, costringeremo l'atleta ad effettuare una rincorsa entro un "corridoio obbligato" per evitare deviazioni laterali ecc. Come già detto precedentemente esiste pure una lunga serie di esercizi a carattere imitativo che aiutano ad assimilare le varie fasi tecniche del salto, quindi (imitativi della rincorsa, dello stacco, del valicamento ad es. il salto in toto). Normalmente gli errori sono conseguenza uno dell'altro e determinano particolarità esecutive. Molti errori dipendono anche dall'impossibilità ad eseguire un'azione corretta per carenze fisiche: scarsa potenza muscolare, scadente coordinazione, insufficiente mobilità articolare ecc. Quindi è molto im-

portante stabilire quanto sia da imputare a incapacità tecnica e quanto a mancanza di preparazione fisica. Spesso l'eliminazione della causa oggettiva di un errore porta alla soluzione di tutti gli altri connessi in successione. Essendo non sempre facile individuare i motivi che portano ad una esecuzione errata, l'allenatore dovrà cercare di approfondire i dettami tecnici della specialità e utilizzare la visione di filmati con la possibilità di arrestare i fotogrammi in determinate posizioni e vedere e rivedere, e confrontare alcuni particolari più volte. La visione della ripresa relativa a un salto sarà utile anche all'atleta che potrà interiorizzare meglio le sensazioni vissute nel salto o in un esercizio.

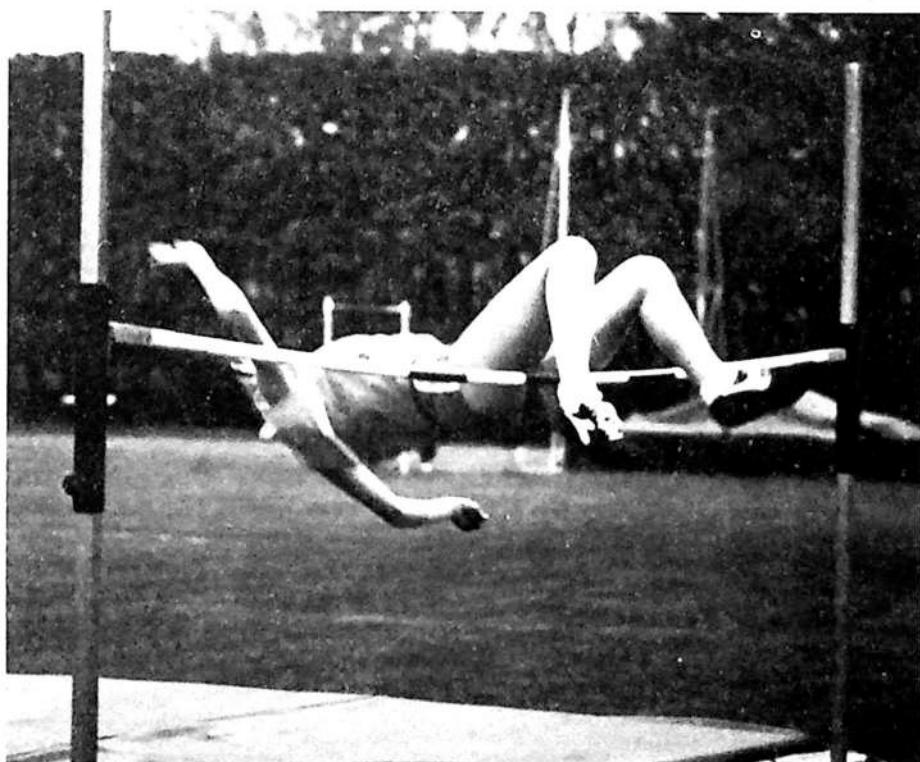
Durante tutto l'arco del periodo preparatorio occorrerà quindi dare giusto spazio al discorso tecnico ricercando la costante correzione di errori. Nel periodo agonistico si cercherà invece di automatizzare le esperienze motorie dei movimenti corretti precedentemente, in modo da poter sfruttare, in gara, le qualità potenziali possedute. Le tappe del perfezionamento tecnico per ogni periodo (es. ogni anno) sono le competizioni in quanto in esse si sintetizza tutto ciò che è stato fatto nell'allenamento; nell'occasione agonistica il gesto, infatti, viene eseguito alla massima velocità, con il massimo impegno e con la volontà di conseguire il massimo risultato possibile.

Suggerimento utile è quello di verificare, attraverso filmati, la situazione tecnica annuale di ogni saltatore e tempestivamente intervenire quando si registrano involuzioni particolari o mancanza di evoluzione.

## 2° capitolo

### I consigli per la preparazione e il comportamento durante una competizione

Attualmente i saltatori di buon livello tra la stagione indoor e quella all'aperto, partecipano a molte competizioni. Il diverso valore delle gare richiede anche una diversa preparazione: nelle gare con significato di allenamento verranno affrontati problemi di carattere tecnico (es. ripetizione di elementi tecnici già assimilati, eliminazione di errori ricorrenti, ricerca della coordinazione e decontrazione muscolare...ecc.); nelle gare più importanti si ricercheranno invece misure particolari onde ricavare il miglior risultato possibile (es. piano tattico, particolari es. di concentrazione, smitizzazione della manifestazione e degli avversari, ecc.). Per ciò che riguarda la preparazione al periodo agonistico risulta evidente che essa dovrà essere tenuta presente nel corso di tutto il lavoro di allenamento e dovrà essere pianificata; particolare importanza rivestiranno gli allenamenti delle ultime settimane prima della gara,



con attenzione specifica alla preparazione mirata alla competizione. L'ultima settimana si caratterizza, generalmente, con una diminuzione del carico generale ed in particolare di quello specifico in quanto si propone un ristabilimento e quindi un incremento delle capacità lavorative per il lavoro specifico che è la gara di salto in alto. Il numero dei salti e gli esercizi di salto saranno ridotti e mantenuti per quel tanto necessario a garantire un perfetto automatismo esecutivo. In questo periodo è consigliabile ridurre di molto o eliminare i salti effettuati con rincorsa ridotta. Negli ultimi giorni, che precedono una gara importante, occorre mantenere il più possibile il ritmo di vita abituale. Sarà bandito il riposo passivo, ma si effettuerà una normale attività fisica che impegni tanto muscolarmente che psichicamente. Quando l'atleta avverte una situazione di disagio psicologico per l'avvicinarsi della gara è necessario che egli si distraiga applicandosi allo studio, ad una attività creativa o a qualcosa che lo occupi possibilmente anche in compagnia. Un riposo passivo è oltremodo negativo in quanto porta ad un abbassamento del tono generale sia muscolare che psichico. Nel giorno precedente la gara si possono adottare comportamenti diversi dettati da abitudini, da carattere, da emotività; vediamo i più frequenti: A) riposo assoluto con visione di filmati tecnici e colloquio con l'allenatore. B) Corsa defaticante, esercizi di scioltezza e mobilità generale, più alcuni esercizi imitativi di perfezionamento tecnico più docce calde rilassante, il tutto nell'orario preciso in cui il giorno dopo si gareggerà e per una durata che varia tra i 40' - 60' circa. C) Corsa defaticante più alcuni

esercizi di sollevamento pesi e alcune andature tecniche di corsa su prato (chi utilizza o ha utilizzato queste metodi che ha trovato giovamenti in riguardo al mantenimento di una certa carica nervosa). Ecc. ecc.

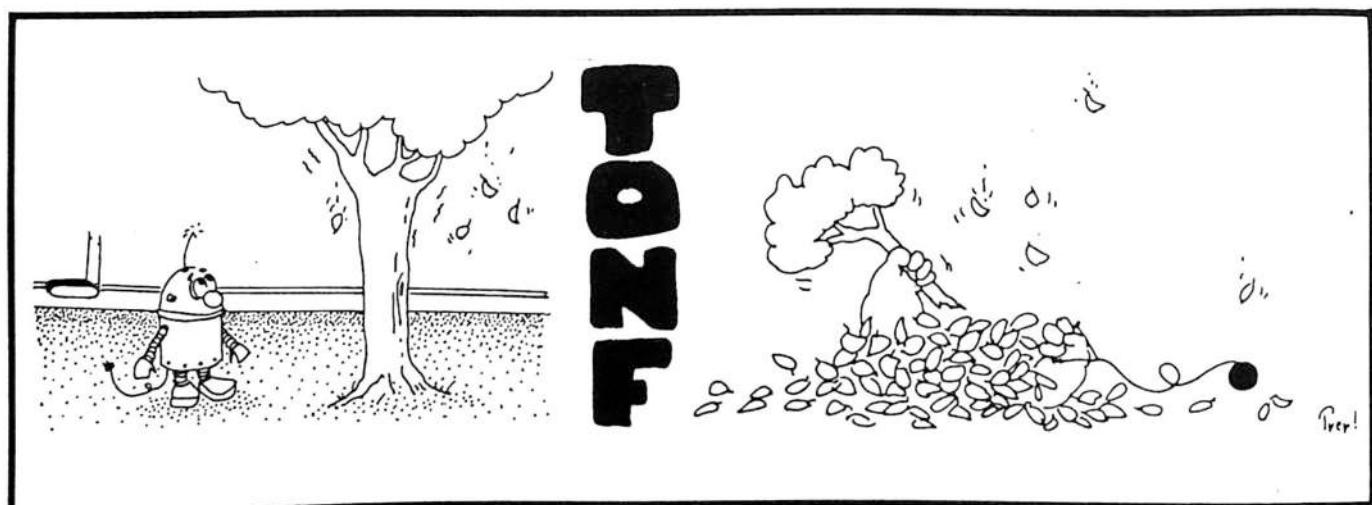
Da quanto detto risulta evidente che questa "attività" preparatoria può e, forse, deve essere diversa da atleta ad atleta. Nell'imminenza di una gara importante (campionato nazionale, europeo, mondiale...) l'atleta non dovrà modificare assolutamente le sue abitudini e per questo sarà opportuno ambientarlo alle condizioni in cui presumibilmente avverrà la gara (orario di riscaldamento, abitudini alimentari ecc.) iniziando almeno 3 - 4 settimane prima, in modo che si troverà così a ripetere nel giorno della gara le stesse azioni che ha già compiuto tante altre volte. Se la competizione prevede qualificazioni e finale, sarà utile che durante la fase di qualificazione l'atleta non si impegni eccessivamente negli esercizi di riscaldamento, ma cerchi di conservare il massimo di energie per la finale. In quest'ultimo caso invece il riscaldamento deve iniziare almeno (30' 50') prima dell'inizio della gara. Di solito inizia con corsa lenta su prato, come in allenamento, per passare ad esercizi prima generali poi più specifici. L'atleta quindi esamina la pedana, (in particolare la zona di stacco e quella di partenza) poi effettua qualche salto di prova per trovare il ritmo di rincorsa-stacco.

Si consiglia di effettuare soprattutto salti di prova con rincorsa completa. Il numero dei salti di prova dipende dalle capacità esecutive del saltatore, quindi è strettamente personale. (Normalmente ne vengono effettuati da 3 a 5, però esistono saltatori che ne eseguono an-



Stefka Kostadinova.

che oltre 10 ed altri che non ne effettuano neppure uno.). Quello che è importante considerare è che durante la gara occorre compiere il minor numero di tentativi su ciascuna misura, per cui è molto importante pure iniziare la gara abbastanza vicino ai propri limiti e ricordare che sono questi i particolari che assumono un ruolo determinante agli effetti del risultato e quindi della classifica finale. Altro fatto da tener presente è che generalmente una gara di salto in alto si prolunga per varie ore e vi sono pause lunghe tra ogni salto. È necessario prepararsi a queste situazioni agonistiche tanto negli allenamenti che durante le competizioni, studiando esattamente il modo più idoneo per un recupero psico-fisico durante gli intervalli. I comportamenti che si rilevano più frequentemente sono l'alternanza di momenti di riposo (atleta seduto, disteso) con altri di lavoro (andature di corsa, imitazioni di particolari tecnici,



allunghi o progressivi ecc.). Indumenti asciutti e possibilmente caldi andranno indossati tra ogni salto; si consiglia di non porre l'attenzione, durante la gara, sulle prove degli avversari, soprattutto dei più qualificati, ma di rimanere invece concentrati sul comportamento personale che non deve subire assolutamente influenze negative dagli altri.

Le prove su ogni altezza dovranno essere affrontate con serietà e decisione a cominciare dalle prime, poiché sono queste prove che creano il fondamento di tutta la gara. Occorrerà cercare subito il ritmo e la coordinazione del salto nel suo complesso con particolare cura per la fase di rincorsa-stacco. Sin dai primi tentativi occorrerà affrontare la competizione ricercando un altro controllo dei movimenti; tale sicurezza e precisione dovrà essere ricercata anche nei tentativi vicini e oltre il record personale e in modo particolare quando la prova viene eseguita in condizioni di svantaggio rispetto alla classifica, nei confronti dell'avversario. La volontà di riuscire e la combattività sono normalmente qualità naturali, ma possono essere sviluppate e migliorate di molto attraverso l'applicazione costante al superamento di tutte le difficoltà che si presentano sia nell'allenamento che nelle prove agonistiche. In allenamento, ad esempio, il lavoro può mirare al superamento di queste difficoltà: A) osservanza del piano di allenamento prestabilito nei minimi particolari, applicazione precisa degli esercizi più noiosi e meno graditi. B) Assimilazione della tecnica esecutiva. C) Obiettività nella rilevazione delle proprie defezioni. In gara, invece, il lavoro mira al superamento dell'agitazione, dell'indecisione, della paura di non essere in grado di superare una determinata misura o di non poter competere con un certo avversario. È quindi di fondamentale importanza il possesso della sicurezza nei propri mezzi, che però non deve mai diventare presunzione, come spesso accade ai saltatori che con troppa rapidità hanno migliorato la loro abilità e prestazione tecnica. Tale atteggiamento porta spesso a sottovalutare gli avversari e di conseguenza ad uno scarso impegno nelle prove, per cui quando l'avversario mostra poi le sue reali capacità, allora l'atleta perde la sua sicurezza e si trova nell'incapacità di reagire a dovere. La certezza (o meglio l'illusione) di possedere qualità eccezionali fa pen-

LUC BALBONT ha scritto un libro "R.D.T. 30 anni atletica leggera", che per la prima volta indaga sul movimento sportivo tedesco orientale, che dal dopoguerra ad oggi ha presentato i più eclatanti progressi nell'atletica leggera. Analizza tutti i prestigiosi risultati di squadra ed individuali ottenuti da quel

paese. Svela i perché della sua riuscita, sottolinea l'alto significato del ruolo accordato allo sport nel contesto sociale.

In quest'opera vengono analizzati i quattro aspetti dello sport: sport di formazione, le competizioni di massa, sport del tempo libero, sport d'alto livello.

## "R.D.T.: 30 ANNI ATLETICA LEGGERA"

Il volume di 202 pagine, con 25 tabelle e 70 fotografie, può essere richiesto direttamente a:

Giorgio Dannisi a mezzo c.c.p. n. 11646338 - Via Branco, 43 - 33010 Tavagnacco - Versando L. 12.000 (10.000 + 2.000 per spedizione).

sare che non sia, più, importante seguire strettamente il piano di lavoro prestabilito. L'atleta si allena, ma si fida troppo delle sue sensazioni, dimenticando i sacrifici fatti per il raggiungimento della condizione tecnico-condizionale che possiede. Crede di non aver più nulla da imparare e non dedicandosi al mantenimento degli automatismi acquisiti, finisce col perdere gran parte della sua abilità peggiorando i risultati.

Tornando al momento della gara è importante sottolineare che l'atleta nel momento in cui si prepara alla prova decisiva dovrà concentrarsi mentalmente sull'esecuzione che sta per compiere, per poi distogliersi da questo pen-

siero non appena inizia l'azione tecnica, lasciando alle pure sensazioni il coordinamento di tutto il gesto. L'impegno e l'impegno della gara non devono provocare nel saltatore un'eccessiva tensione, l'atleta dovrà cercare di mantenere la massima calma anche dopo il fallimento del 1° e 2° tentativo, poiché si è verificato molte volte conquistare un primato o vincere una gara dopo una lotta dura con l'avversario e con il superamento della misura proprio all'ultimo tentativo. Questo non dovrà mai essere scordato da ogni atleta che dovrà sempre cercare di battersi fino all'ultimo tentativo, richiamando in gioco tutte le forze di cui dispone.

(1 - Continua)

# Velocità e rapidità, quali connessioni?

di Marco Drabeni  
(III<sup>a</sup> parte)

L'autore, dopo alcune considerazioni sulle capacità motorie e la forza rapida, riferisce su di una ricerca che ha condotto su oltre mille soggetti dai 3 ai 18 anni con uno studio orizzontale e longitudinale nelle varie fasce d'età. È stata analizzata la capacità di compiere spostamenti rapidi come rapidità d'azione generale e frequenze di movimenti riferite a singoli distretti corporei. Ne scaturiscono numerose considerazioni sul ritmo di crescita e fasi sensibili della capacità di rapidità, differenziazioni tra allenati e non allenati con tabelle test, collegamenti con l'attività di campo e prestazioni di atleti evoluti.

Dopo quanto sostenuto nei precedenti due articoli possiamo riassumere le capacità motorie in:

- rapidità e velocità
- forza
- resistenza
- mobilità articolare e flessibilità
- capacità coordinative generali e speciali

Tralascio la distinzione tra capacità condizionali e coordinative per evitare la confusione di porre la mobilità a "cavallino" tra le due classificazioni e per la difficoltà di disgiungere le "classiche" condizionali, in particolare la rapidità, dalle capacità coordinative.

Rapidità e velocità sono considerate disgiunte in base alle tesi dei precedenti articoli; in particolare ricordo che la rapidità del singolo movimento dipende soprattutto dalla rapidità di contrazione del muscolo (Tcholov George) e la rapidità in genere della "mobilità" dei processi nervosi (Meinel).

La velocità dipende dalla stimolazione con rapide contrazioni del maggior numero di fibre muscolari (Vallardi A.). Pertanto rapidità e forza di contrazione. In tale ottica mi pare anche accettabile la tesi di chi prende in considerazione la capacità di rapidità e di forza come componenti di base delle capacità motorie, le quali, integrandosi, conducono al concetto di velocità.

Secondo tali considerazioni in una prestazione di forza rapida (che la maggioranza degli autori usa come sinonimo di forza veloce) vanno fatte delle distinzioni: la rapidità si estrinseca in termini di forza come capacità di esprimere rapide contrazioni contro resistenze non elevate (10-20%), la velocità si esprime nella velocità di aumento della forza contro resistenze medio-elevate.



Marco Drabeni.

Pertanto la *Forza rapida* = accelerazione max; resistenza minima. *Forza veloce* = accelerazione max; resistenza elevata.

Nella forza veloce la capacità della muscolatura è di contrarsi velocemente e con forza; nella forza rapida la massima rapidità di movimento è in rapporto inverso con il peso spostato.

Forza rapida pertanto quella che Kuznecov definisce esplosiva e forza veloce quella che definisce rapida. La *forza rapida e veloce* si estrinsecano nei modi indicati da Bosco, che nella forza rapida definisce una *capacità esplosiva* (dovuta alla capacità contrattile del muscolo), una *esplosiva con sommazione delle capacità elastiche* del muscolo ed una *reattiva* (innesco del riflesso miotatico).

Qualora la forza rapida si usasse come termine unico generale di capacità di superare le resistenze con alta velocità di contrazione andrebbero definite le

entità delle resistenze in regime di rapidità o velocità. A queste forme di estrinsecatione della forza in movimenti rapidi e veloci, si accompagnano i concetti di *forza massima* (lenta secondo Kuznecov) che si esprimerebbe nel picco di forza raggiunto, e *forza resistente* che si esprime nella ripetizione di contrazioni più o meno veloci e rapide (rapidità resistente, velocità resistente) contro resistenze fino al 40-60% del massimo.

Alla base di queste discussioni terminologiche e metodologiche, vi sono dei presupposti di ordine neuro-endocrino, che permettono l'estrinsecatione della forza e la resistenza a prove di forza, e resistenza in generale, dove entrano in gioco secondo diversi autori problematiche inerenti alla sopportazione del dolore e la tossicità dell'ossigeno. Temi non disgiunti dal mondo motivazionale, psicologico, morale-pedagogico.

*Ricerca sulla rapidità e forza rapida nella Polisportiva Prevenire di Trieste ed all'IPSIA Galvani Trieste.*

Nell'ambito di questi articoli sulla connessione tra rapidità e velocità è interessante e pertinente portare dei dati relativi ad una ricerca condotta personalmente presso la polisportiva in cui opero (Polisportiva Prevenire di Trieste, nata nel 1978) e presso gli Istituti presso i quali ho insegnato (Liceo Berchet Milano, Liceo scientifico Grigoletti Pordenone, IPSIA Galvani Trieste per le scuole superiori e media Parini Milano, media Caprin e F. Savio Trieste per le scuole medie inferiori). In particolare la presenza all'IPSIA Galvani dall'83 all'89 e la permanenza di diversi allievi nella Polisportiva Prevenire (oltre 1500 iscritti in 10 anni) per oltre un

decennio (a partire dai 4 anni o da età successive) ha permesso interessanti rilevamenti longitudinali nel tempo anche con allievi che hanno raggiunto la maglia azzurra o titoli italiani. Sono state somministrate batterie di test in particolare sulle frequenze di movimenti relative a diversi distretti corporali, sulla capacità di reazione, forza rapida, velocità, rapidità e forza resistente, percorsi misti e connessioni con le capacità coordinative.

#### Considerazioni preliminari:

- Tali prove hanno coinvolto 380 allievi della Polisportiva Prevenire di Trieste per i dati sia sui maschi, sia sulle femmine, 802 allievi di scuola, più alcuni atleti di livello regionale e nazionale ed adulti dei corsi serali. Pertanto uno studio che ha coinvolto oltre 1000 soggetti.
- Riferisco (vedi tabelle allegate) in questo articolo su dati e considerazioni inerenti alla *rapidità* sia relativamente ad una singola articolazione come frequenza di movimenti (*calciate dietro*) sia verso una *rapidità d'azione generale* (rapidità complessa riferita a più articolazioni) come spostamenti laterali senza incrocio degli arti inferiori e spostamenti avanti-dietro). Tali prove sono strettamente connesse anche con le capacità coordinative (capacità di controllo in particolare) e la forza rapida. Test di palestra, pertanto, di facile applicabilità e utili per l'atletica leggera (frequenze) e sport di squadra e combattimento (spostamenti).
- I Test hanno rispettato le caratteristiche di *validità* (indicazioni precise), *attendibilità* (affidabili con prove successive, compatibilmente con un cronometraggio manuale), *obiettive* (influenza dell'operatore che è stato il medesimo in tutte le prove).
- è necessario ricordare che non è sufficiente un solo test per qualificare una capacità (soprattutto se correlata profondamente con le capacità coordinative)
- In particolare in età giovanile, è bene non dare giudizi di merito categorici sulle caratteristiche e capacità di un soggetto poiché rischieremmo più volte di venir smentiti dalla realtà. Orientare pertanto, ma non "etichettare".

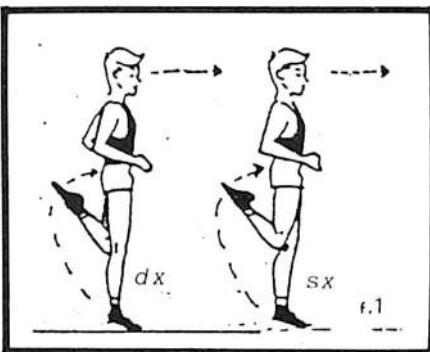
**Descrizione del test:** n° 20 calciate dietro.

NUOVA ATLETICA

1. Il soggetto deve compiere 20 movimenti di calciata dietro alternando il piede destro e sinistro che devono avvicinarsi il più possibile ai glutei fino a sfiorarli o toccarli. L'azione è sul posto ed il gesto deve essere eseguito correttamente con il sostegno di un arto non in posizione "seduta", ma alta; il piede non va tolto piatto strisciante, ma vi deve essere un appoggio elastico. Una posizione ad anche alte pertanto e non un atteggiamento a "paperetta".

L'esercizio va compiuto con scarpe da riposo (non chiodate che frenano l'azione) su superficie liscia e non bagnata.

La partenza è senza segnale (libera). (Fig. 1).



#### Considerazioni:

nessuno dei soggetti testati faceva attività più di tre volte alla settimana; i dati sono descritti nella tabella 1 e 2 (tem-

pi) e tabella 3 (frequenza movimenti al secondo).

Secondo Filin, facendo alcune considerazioni sulle frequenze in movimenti ciclici, la massima frequenza di passo è a 9-10 anni nei maschi 4.44 passi al secondo, nelle femmine 4.0 passi al secondo. Fino a 15-16 anni la frequenza dei passi diminuisce e si stabilizza nei maschi a 4.0 passi al secondo, nelle femmine a 3.6 passi al secondo. (V. Tabella n° 7).

Secondo Racev la massima frequenza di passo si ha a 11 anni.

Secondo altri autori la frequenza diminuisce fino a stabilizzarsi più tardi a 17-19 anni con 4.16 movimenti al secondo con i maschi e 3.92 per le femmine. Va sempre fatta distinzione, comunque, tra soggetti allenati e giovani non allenati. Andrebbe anche considerato allenati come e quanto, dato praticamente impossibile da quantificare in termini specifici se non in atleti evoluti o quei pochi che si applicano quasi quotidianamente. Andrebbero considerate le ore di ed. fisica, le attività extra (sci, nuoto, bicicletta, ricreativi, oratorio, attività amatoriali, ecc.). È più facile la distinzione tra sedentari e coloro che in qualche maniera si applicano due-tre volte alla settimana.

I dati sopracitati qualche autore li attribuisce a Ratsceff e non a Filin.

ETÀ	MASCHI			FEMMINE		
	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore
3				7"88	8"03	11"08
4	4"95	6"12	7"31	5"52	6"03	9"90
5	5"80	6"70	7"43	5"96	6"75	7"42
6	5"61	6"71	7"01	5"64	6"56	8"09
7	5"36	6"41	6"91	5"54	6"62	8"17
8	4"88	5"76	6"71	4"86	5"39	5"67
9	4"57	5"26	6"57	5"03	5"40	5"71
10	4"95	5"35	6"11	4"36	5"19	6"13
11	4"19	5"04	6"09	4"56	5"10	5"98
12	4"42	4"88	5"35	4"46	4"90	5"71
13	4"45	4"95	5"61	4"41	4"69	4"99
14	4"23	4"95	5"51	4"25	4"83	5"17

#### Test di rapidità:

n. 20 calciate - dietro. (TABELLA 1)

Ass. "Prevenire" - Trieste

Con particolare riferimento all'atletica il prof. Vittori ci indica frequenze di passo di 4.52 frequenza media in una seconda parte (50 metri) dei cento metri di un atleta da 10.5 che sappia equilibrare ampiezza e frequenza, raggiungendo una frequenza massima ipotetica di 4.65, supponendo che la velocità massima è di circa 3% superiore alla velocità media (in questo caso velocità media 10.81 metri secondo e massima 11.13 metri secondo).

Alle Olimpiadi di Seul nei secondi 50 metri dei 100 femminili atlete come Dreschler, Ottey, Ashford, Griffith e Cooman hanno fatto registrare frequenze/sec. medie varianti da 3.94 a



La corsa è caratterizzata da un corretto equilibrio tra rapide contrazioni e forti spinte.

variazione di quasi 3 metri secondo rispetto alla fase lanciata massimale. I ra-

E T A	MASCHI			MASCHI			MASCHI					
	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore			
14	4"36	4"98	5"84	4"33	5"55	6"71	4"07	5"04	5"96			
15	4"14	4"75	5"79	4"14	5"23	7"68	3"76	5"03	6"25			
16	4"10	4"70	5"54	Rapidità spostamenti laterali			Spostamenti fronto-dorsali					
17	4"04	4"62	5"01									
18	3"98	4"58	5"10									

Test rapidità n. 20 calciate

(TABELLA 2)

Istituto IPSIA Galvani - Trieste

4.53 su tempi da 10.82 a 11.20 in semifinale. Grandi ampiezze per Drescheler e Ottey e frequenze per Cooman, equilibrio per le due americane. Lewis e Jonson frequenze di 4.36 e 4.58 rispettivamente su tempi in semifinale di 9.97 e 10.03 (sempre nei secondi 50 metri).

In allenamento si usano esercitazioni di corsa rapida, con frequenze elevate, che secondo Vittori in atleti d'elite dovrebbe dare uno scostamento rispetto al modello prestativo intorno al 13%; in tale ottica viene proposto un modello in cui l'atleta sviluppa una frequenza di 4.95 con 62.4 passi in 12.6 secondi che può trasformarsi in frequenza 4.95 con 54.4 passi in 11 secondi nel corso degli allenamenti. Ricordo che ai 40-45 metri un atleta di altissima qualificazione raggiunge punte di 11.60-11.80 metri al secondo (dai 41.760 ai 42.480 Km orari) e coprono la distanza dei 100 in 43-46 passi. Da velocità "0" l'atleta di livello passa a velocità 9 metri secondo in 10 metri (circa 32.400 Km/ora); una

gazza che percorrono i 100 attorno ai 12.0 e gli 80 in 10'00 si avvicinano o superano i 35 Km orari. In tutte queste espressioni di velocità si dovrà trovare un corretto rapporto tra frequenze (rapidità) e ampiezze in una ritmica ideale, supportata da una tecnica ottimale.

I test che ho proposto nella parte prima dell'articolo (*Nuova Atletica Marzo-Aprile*) sono i mezzi per valutare e preparare la rapidità e le frequenze. I test delle calciate sotto riportati sono un altro mattone per analizzare questa capacità, in particolare nei giovani e trovare eventuali correlazioni con le distanze per cui si è predisposti o con altre prove quali la corsa rapida o distanze minori che si usano in allenamento.

Nei test sulle 40 calciate viene illustrata una griglia presentata ad un corso nazionale e rileva su atleti di livello nazionale mezzofondisti e fondisti. (vedi tabella 4)

Ritornando ai test di base sulle 20 calciate possiamo notare che:

a) a differenza dei dati rilevati sulla

frequenza dei passi il tasso di incremento sia della migliore prestazione, sia della media è nei maschi in continua crescita per il test 20 calciate fino a 18 anni (con i 19-20 pare stabilizzarsi o peggiorare mediamente). 18 anni valore medio 4"58 (freq. 4.36 movimenti/sec) - record 3"98 (freq. 5.02). I valori record appartengono all'atleta Fabio Di Jasio del Prevenire (Junior), allievo che è stato campione italiano ragazzi ENDAS nella 4×100 e finalista ai Giochi della Gioventù sugli 80 metri ad ostacoli. Vanta 11.5 sui 100, 15"3 sui 110 H. Un allievo estremamente rapido in tutte le esercitazioni inerenti a questa capacità, ma che ha carenze tecniche, di forza, di resistenza poiché non si è mai applicato più di tre volte alla settimana per l'atletica leggera. Sono suoi anche i record a 15-16-17 anni. Da notare che il padre di Fabio, Mario Di Jasio a 45 anni è stato capace di 4"29 nel medesimo test (uomo da 12"9 sui 100 e 5.30 nel lungo negli amatori con allenamenti non specifici).

- b) È da notare la buona performance di un allievo di 11 anni con 4"19, considerando che tutti gli allievi della Polisportiva Prevenire fino a 14 anni fanno una attività interdisciplinare (Giochi sportivi ed atletica e successivamente pallavolo ed atletica) i test non sono riferiti a persone che facevano esclusivamente atletica ed in cui il gesto era conosciuto, ma non ripetuto sistematicamente. Anche gli allievi di scuola fino a 18 anni conoscevano il gesto, ma non lo ripetevano sistematicamente, e molti di essi non facevano nessuna attività sportiva.
- c) Il movimento era sostanzialmente sconosciuto nei bambini dai 3 agli 8 anni; da notare il 4"95 di un bambino di 4 anni, figlio di un insegnante di ed. fisica ed un calciatore molto rapido, il quale era di una agilità e rapidità straordinarie.
- d) Il ritmo di crescita (con uno studio longitudinale su gruppi seguiti per anni) verrà analizzato nel prossimo articolo, insieme alle fasi sensibili e ritmi di crescita della capacità. Tuttavia possiamo notare un salto qualitativo a 7-9 anni e 11-12 con un ristagno a 13-14 sia con gli allievi della Polisportiva, sia con quelli di scuola (praticanti le più svariate di-

ETÀ	MASCHI		FEMMINE	
	risultato migliore	MEDIA	risultato migliore	MEDIA
3				
4	4,04	3,06	3,62	3,01
5	3,44	2,98	3,35	2,96
6	3,56	2,98	3,54	3,04
7	3,73	3,41	3,61	3,02
8	4,09	3,47	4,11	3,71
9	4,37	3,80	3,97	3,70
10	4,04	3,73	4,58	3,85
11	4,77	3,96	4,38	3,92
12	4,52	4,09	4,48	4,08
13	4,49	4,04	4,53	4,26
14	4,40	4,04	4,70	4,31
15	4,83	4,21	—	—
16	4,87	4,25	—	—
17	4,95	4,32	—	—
18	5,02	4,36	—	—

Test rapidità n. 20 calciata (M.DRABENI 1989)

N. 30 CALCIATE SUL POSTO

## FREQUENZA DI MOVIMENTI AL SECONDO

(TAB. 3)

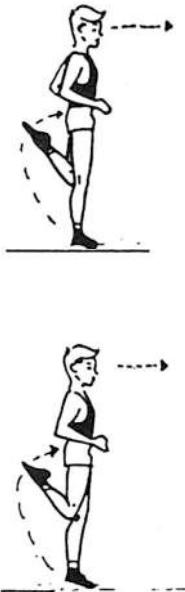
scipline od in parte sedentari). A 15-16 un nuovo salto di qualità e miglioramento medio progressivo, in parte dovuto alla conoscenza del test, ma soprattutto:

- 1) migliore motivazione (volontà, sfida, comprensione, ecc.)
- 2) maggiore forza rapida di contrazione
- 3) Migliorato sviluppo del sistema neuromuscolare e capacità di controllo del movimento.

Il miglioramento negli anni è stato pressoché generale, insieme anche ad altri test e pertanto indipendente in media dall'allenamento spe-

cifico, ma legato a problematiche di ordine neurofisiologico ed ormonale. Il peggioramento è stato mediamente del 20% e legato ad allievi con scarsa coordinazione o che avevano ipertrofizzato eccessivamente le masse muscolari (alcuni in modo tale da non riuscire a chiudere più sufficientemente l'angolo tra gamba e coscia).

- e) I dati migliori sono riferiti ad allievi sedentari, non praticanti alcuna attività o appena iscritti alla Polisportiva od in qualche caso con problemi particolari (obesi, con disequilibrio muscolare, incapaci di coordi-



nare i movimenti, eccetera). Tuttavia numerosi, tra i più lenti sono stati i peggiori anche in altre prove di rapidità, forza veloce, velocità, con una incapacità ad esprimere stimolazioni rapide in termini generali pur praticando un'attività sportiva. Tra questi molti hanno avuto tassi d'incremento notevoli (proporzionalmente alle loro prestazioni iniziali) negli anni con esercitazioni adeguate, senza raggiungere però prestazioni di vertice.

- f) Da notare che diversi allievi hanno dimostrato risultati scadenti in questo esercizio ed in altri concernenti gli arti inferiori, ma sono stati ottimi in esercizi per il dorso o addominali o arti superiori.
- g) Per quanto concerne le femmine la ricerca si ferma ai 14 anni ed i dati 14-18 sono in fase di elaborazione, anche se è possibile segnalare che Renata Rossi, nazionale under 21 sui 200 nel 1989, a 20 anni ha raggiunto nel test il tempo di 4"19 (frequenza 4,77/sec) partendo da un 4"90 (non conoscendo adeguatamente il gesto e non avendolo allenato opportunamente), divenuto 4"50 in periodo di lavoro con pesi leggeri e poi affinato successivamente. Tutta-



## mezzofondista

## fondista

breve

Prolungato

10	7"80	→	8"80	→	9"60	1
----	------	---	------	---	------	---

freq. 5.12

4.54

4.16

griglia test

40 calciate-dietro

(da raduno nazionale maschile)

TAB. 4

gistrano buone performance record uguali o migliori dei maschi. A 8 anni, ma soprattutto a 13-14 la femmina in questo gesto pare mediamente molto più capace del maschio.

Come raffronto si segnalano le prestazioni sulle 20 calciate di alcuni atleti evoluti della medesima Polisportiva Prevenire o di atleti che si allenano in seno a tale società pur appartenendo a squadre di serie "A".

In un prossimo articolo verranno confrontati i dati con le 40 calciate, 60 calciate, corsa rapida, monocalciate a carico naturale e con sovraccarico, ed altre prove (test rilevati sul tartan con scarpe da riposo).

**Matteo Apuzzo** (anni 17 campione italiano allievi metri 400 49"50, 100 in 10"9, 200 in 22"1); 20 calciate in 4"18; a 19 anni (metri 400 in 48"7, 200 in 22") 4"25 a novembre - 4"19 a febbraio - 4"09 a maggio; 40 calciate: 17 anni = 9"41 (dicembre) 9"09 (marzo); 18 anni = 8"82 (marzo) - 8"61 (maggio); 19 anni = 8"88 (dicembre) - 8"49 (maggio); 20 anni = 8"45 (marzo) - 8"20 (maggio)

**Valentina Tauceri** (della Polisportiva Prevenire fino al 1986 dal 1978 - a 21 anni passata alla SNIA Milano-nazionale giovanile e assoluta - Primati 2'4"98 sugli 800 - 4'10" sui 1500); 20 calciate: a vent'anni 4"62 (novembre) - 4"71 (marzo dopo lavoro con i pesi, test su erba) - 4"41 (febbraio - periodo indoor) - 4"39 (luglio); 40 calciate: 17 anni 9"39 (inverno) 8"94 (aprile) 18 anni 8"96 (inverno) 8"81 (luglio 3 giorni dopo record sugli 800 in 2'06"55) 19 anni 9"01 (inverno) 8"79 (settembre) 20 anni 9"37 (marzo) 8"88 (giugno) 21 anni 9"34 (inverno) 8"81 (luglio) 22 anni 9"14 (inverno) infelice; 60 calciate: 19 anni 13"88 (inverno) - 21 anni 14"50 (inverno su erba) nella stessa prova un'atleta junior da 2"15 sugli 800 Giulia Milo 15"19.

**Renata Rossi** (della Polisportiva Prevenire a 18-19 anni, quindi nell'89 alla Chimica Friuli-nazionale under 21 sui 200 - tempo 24"40); 20 calciate da 4"90 a 4"19 a vent'anni; 40 calciate da 9"83 (dicembre) a 9"35 a 19 anni, da 9"45 (dicembre) a 9"01 (gennaio) 8"75 (settembre) a 20 anni. Esercitazione curata relativamente per problemi articolari.

**Alessandro Coppola** velocista dei Carabinieri Bologna con 10"5 nei 100 e 21"4 nei 200, giunto in questo gruppo di lavoro da un anno ha dimostrato

### Associazione Polisportiva Centro Educazione Fisica «Prevenire» - Trieste

ETÀ	MASCHI			FEMMINE		
	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore
3				9"85	10"64	14"98
4	10"90	11"57	12"23	9"27	11"47	14"92
5	9"13	10"80	11"72	8"73	10"55	12."50
6	8"51	10"17	11"17	8"69	9"92	11"16
7	7"05	9"23	10"54	8"61	9"69	10"87
8	7"78	7"87	8"08	7"81	8"58	10"03
9	7"74	7"86	7"98	7"18	7"98	8"01
10	5"48	6"45	7"47	5"85	6"91	8"33
11	5"37	5"98	6"78	6"25	7"18	8"62
12	5"45	5"76	7"01	5"94	6"57	7"77
13	5"12	5"27	5"52	5"48	5"64	5"87
14	4"78	5"42	6"41	5"04	5"65	7"00

Test di rapidità: spostamenti laterali

(TABELLA 5)

prestazioni inadeguate per non conoscenza del gesto e non abitudine ad eseguirlo correttamente. Nelle 20 calciate, ha raggiunto 4"13.

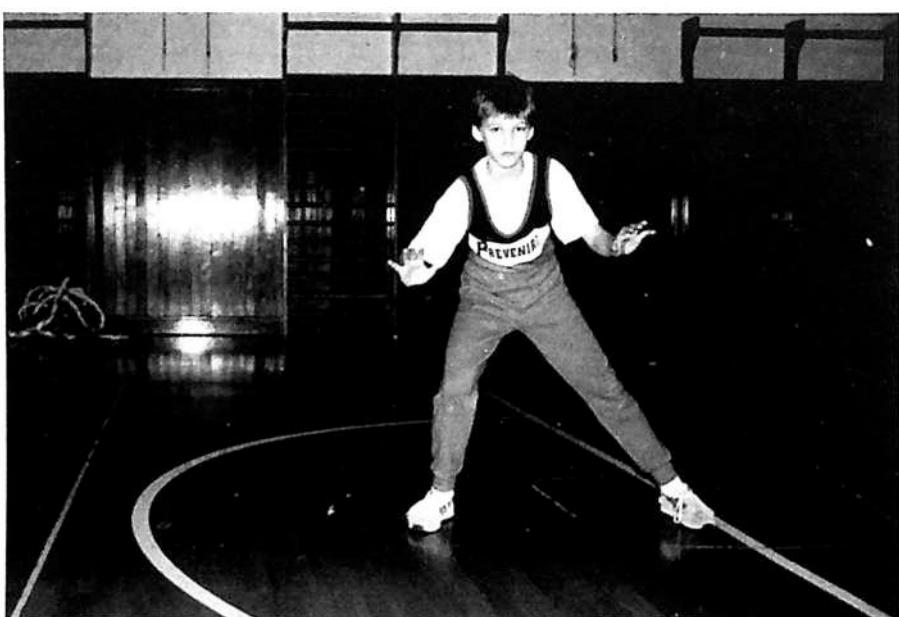
Nei 30 metri lanciati (cronometraggio manuale-corsa in curva) si sono rilevati i seguenti parametri:

Apuzzo Matteo (marzo) frequenza 4.90 frequenze calciate n° 20 = 4.88  
 Rossi Renata (marzo) frequenza 4.41 frequenze calciate n° 20 = 4.77  
 Coppola Alessandro (marzo) frequenza 4.83 frequenze calciate n° 20 = 4.84 (con leggera dolenzia coscia)

Per curiosità si può segnalare che Marisa Masullo sulle 50 calciate ha in

periodi di lavoro pesante 10"20 - 10"50 e 9"80 nei periodi di forma (frequenza 5.10 movimenti al secondo). Negli Skip è più rapida ancora.

Evidentemente vi è una differenza importante nel rilevare le frequenze nei passi nella corsa dove tutto il corpo è coinvolto nel gesto e le frequenze di movimenti di singoli segmenti corporei, che potranno interessare certi tipi d'azioni come nella scherma, pugilato (rapidità del singolo movimento o ripetuti) od altri sport. Difficile pertanto trovare una correlazione precisa tra le calciate rapide (o skip o piedi, ecc.) e la capacità di corsa veloce; tuttavia se il



rilevamento è correlato ad altre prove, o condotto con precisione dal rilevatore anche richiedendo un'esecuzione ottimale dei movimenti, qualche indicazione ne esce sicuramente. In particolare se questi dati vengono riferiti in rapporto alle prestazioni dello stesso atleta in vari periodi dell'anno o della sua carriera. Comunque saranno prove stimolanti per variare anche il lavoro, dare degli obiettivi ed in generale, soprattutto con i giovani daranno indicazioni sulla trasmissione degli impulsi nervosi, sulla coordinazione neuromuscolare, sulla qualità delle fibre e strettamente correlati ad altre prove da laboratorio più sofisticate. Nella corsa ed in vari movimenti sportivi entrerà in gioco sempre di più anche la componente forza ed altri parametri che ho elencato ed analizzato nel precedente articolo, e pertanto *rinnovo l'invito alla prudenza nel "marchiare" un giovanissimo od un giovane come "lento" o "velocissimo" per evitare sorprese.*

Basti considerare che nel 1985 mi trovai a fare una batteria di test interconnessi ad un campione italiano allievi di ciclismo (Pavan di Pordenone), un campione italiano allievi di atletica (Apuzzo di Trieste nei 400), un campione italiano pari età di scherma (Jero di Pordenone), ed un ginnasta pari età di Pordenone. Senza scendere nei dettagli il ciclista era il più rapido in varie prove, lo schermidore il meno rapido ed esplosivo (2 metri nel lungo da fermo!) negli arti inferiori, il ginnasta il più esplosivo e rapido nel test degli scalini, ma limitato dalla bassa statura, il velocista dell'atletica medio-buono, ma non il più rapido. Pertanto i parametri da considerare sono vari.

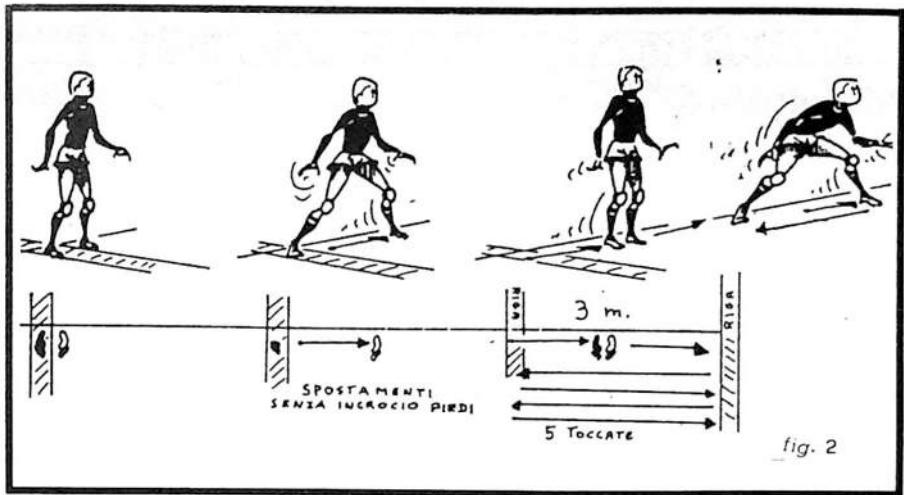


fig. 2

*I test servono per dare indicazioni di base, un orientamento, non un giudizio definitivo.*

### 2) Descrizione del test sugli spostamenti laterali:

L'allievo con un piede posto su di una riga situata a 3 metri da un'altra riga parallela (indifferentemente se parte a destra o sinistra) deve compiere delle traslocazioni rapidissime da una riga all'altra (sfiorandola o tocandola con il piede esterno) senza incrociare i piedi. Deve compiere cinque spostamenti da riga a riga con cinque toccate. Esercitazione utile per la pallavolo, pallacanestro, eccetera. (vedi fig. 2 - Tab. 5)

#### Osservazioni:

i risultati si commentano da soli, ma è evidente rispetto alle calciate come le medie femminili a partire dai 7 anni sono peggiori della prestazione dei maschi. Tale peggioramento è accentuato all'età di 11-12 ed è attribuibile al fatto che le femmine nei loro giochi abituali non sono preparate a spostamenti rapidi (come i maschi nel calcio con dri-

bling, finti, eccetera). Vi è anche un sostanziale peggioramento rispetto i maschi a 13-14 anni ipotizzabile anche per una minore forza ed un peggior rapporto massa magra/massa grassa, oltre al motivo già citato per le undicenni. È da precisare che gli allievi e le allieve fino a 12 anni seguono un corso di avviamento ai giochi sportivi ed atletica, e successivamente avviate alla pallavolo ed atletica in modo specifico, per cui cominciano a conoscere ed a esercitarsi su spostamenti laterali in spazi ristretti in maniera più mirata.

Da segnalare la buona prestazione-record di una bambina di 9 anni migliore di quella maschile.

Salvi sostanziali ed importanti di prestazione si registrano a 7-8-10-13 anni per i maschi; 6-8-10-12 per le femmine.

### 3) Descrizione del test degli spostamenti avanti-dietro.

Partenza libera (senza segnale) a piedi pari divaricati da una linea di riferimento posta a metà tra due linee distanti metri 3. Avviandosi verso avanti



E T A	MASCHI			FEMMINE		
	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore	risultato migliore	MEDIA	risultato peggiore
3			-	9"11	12"58	13'01
4	7"75	11"97	16"18	8"34	10"19	12"29
5	8"00	9"12	10"23	7"49	9"64	12"50
6	7"66	8"50	9"11	8"54	9"22	10"14
7	7"22	7"66	8"10	7"74	8"87	10"17
8	6"21	6"41	7"02	6"54	7"08	8"15
9	6"17	6"46	6"75	6"25	6"20	6"70
10	5"01	5"59	5"76	5"46	6"38	7"10
11	4"75	5"47	5"86	5"72	6"09	6"42
12	5"14	5"41	5"64	5"27	6"17	6"78
13	4"52	5"06	6"34	4"92	5"53	6"42
14	4"41	4"98	5"96	4"70	5"45	6"34

Test di rapidità: spostamenti fronto-dorsali (avanti-dietro). (TABELLA 6)

eseguire cinque tocce col piede sulle righe distanti m. 3. (tre tocce avanti e due dietro arretrando dorsalmente). (Vedi figura n° 3 - Tabella 6)

#### Considerazioni:

anche in questo terzo caso, come nel secondo, le prestazioni dei maschi sono nettamente migliori rispetto alle femmine, probabilmente per i motivi già citati, a cui andrebbe aggiunto un fattore morfologico di maggiore lunghezza degli arti inferiori in certe età (es. 14 anni). Nei maschi un notevole incremento a 7-8 anni, a 10 anni ed a 14, percentualmente alle fasce d'età precedenti. Le femmine a 8-9 anni manifestano un notevole incremento, ed a 13. Sia nei maschi che nelle femmine la prestazione migliore è a 14 sia come media, sia come record.

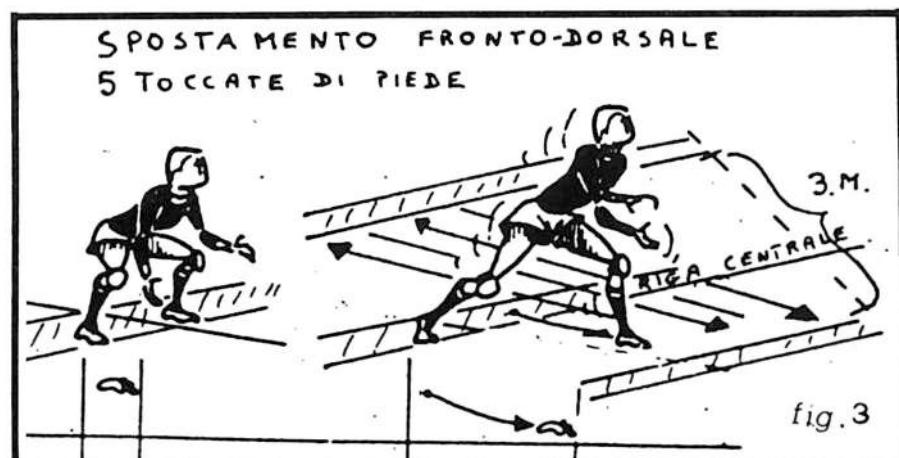
A 15 anni la media maschile tende a stabilizzarsi, ma aumentano considerevolmente le prestazioni record di alcuni atleti più evoluti per statura, forza, conoscenza del gesto e tale prestazione migliora sino ai 18 anni ed oltre. Le stesse considerazioni valgono per gli spostamenti laterali dove su una media di 5"23 a scuola, un cestista molto bravo in difesa ed in azioni in spazi ristretti fece registrare il tempo di 4"14. Anche il primato degli spostamenti avanti-dietro a 15 anni con 3"76 appartiene ad un cestista. Entrambi non sono risultati invece ai primi posti nel test delle calciate, per le ragioni già discusse. A

9 anni la media delle femmine risulta migliore di quella dei maschi, anche se

a livelli molto vicini; ciò può essere casuale considerato il numero non elevatissimo delle ragazze di 9 anni testate.

#### Considerazioni conclusive:

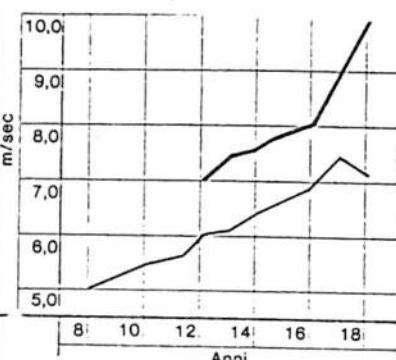
- a) è necessario successivamente uno studio individualizzato e riferito a diversi distretti corporei, poiché numerosi giovani hanno dimostrato diversa rapidità degli arti superiori rispetto agli inferiori od al tronco, eccetera.
- b) la rapidità è risultata diversamente influenzata da leggeri sovraccarichi (es. cavigliera 1/2 Kg) sia relativamente all'età, al gradiente di forza e di preparazione, nonché di conoscenza del gesto e della parte del corpo (destra o sinistra).
- c) la rapidità ha manifestato fasi sensibili diversificate tra il suo sviluppo naturale fisiologico e lo sviluppo nell'allenato; per l'allenato ha manifestato diversificazioni a seconda del periodo di preparazione, correlazione con la disciplina praticata; il massimo livello di rapidità è risulta-



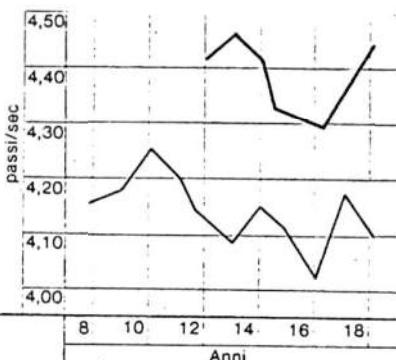
(TABELLA 7)

Variazioni delle caratteristiche della corsa veloce in rapporto all'età

soggetti non allenati  
bambini e adolescenti allenati



velocità massima di corsa (m/sec)



numero di passi di corsa al secondo

to influenzato da diversi fattori ed ha raggiunto miglioramenti imprevedibili anche in età non prettamente giovanili con una adeguata metodologia, conoscenza del gesto, evitando il ristagno della prestazione. *Attenzione va riservata al ritmo di crescita della capacità.*

I punti a-b-c saranno oggetto dei prossimi articoli.

Al termine di questo lavoro desidero ringraziare con affetto e stima la professoressa Daniela Myolin (per la collaborazione con i bambini di 3-6 anni), l'allievo-atleta Massimo Tomasini della facoltà di Scienze Statistiche e l'allievo-atleta Matteo Apuzzo per la revisione dei test da campo.

(Continua)

## 2° seminario di studi sulle specialità di potenza e resistenza a Ferrara il 22 ottobre 89

Con l'organizzazione del Comitato Regionale della Fidal dell'Emilia Romagna (Centro Studi Fidal) e con il patrocinio della Fidal nazionale, dell'Aics, dell'Università di Ferrara, dell'Assessorato allo Sport del Comune e della Provincia di Ferrara, del Provveditorato agli Studi e dal Coni, è in programma per Domenica 22 Ottobre 1989 a Ferrara, il secondo seminario di studi su: "Le specialità di Potenza e Resistenza. Aspetti tecnici e nutrizionali".

Il tema è stimolante e di notevole interesse per tutti gli operatori sportivi che intendono approfondire le proprie conoscenze metodologiche. Lo staff tecnico organizzativo composto da C. Legati, A. Castagnoli e F. Berlese, insieme a quello scientifico diretto da Mario Testi (collaboratore di Nuova Atletica), hanno assicurato una serie di relatori di chiara qualificazione.

Ecco il programma della giornata:

ore 8.30-9.00 accreditamento dei partecipanti; ore 9.00 inaugurazione del seminario e saluto delle autorità; ore 9.30 apertura dei lavori con Mario Testi quale moderatore; 1<sup>a</sup> relazione su "Aspetti fondamentali dell'allenamento per il giovane praticante le discipline di resistenza" relatore P. Tschiene; 2<sup>a</sup> relazione su "Basi scientifiche degli aspetti nutrizionali nelle specialità di potenza e resistenza" relatore E. Turchetto (Centro Ricerche nutrizionali dell'Università di Bologna); ore 11.30-11.45 coffee Break; ore 11.45 3<sup>a</sup> relazione su "Strategie metodologiche per un moderno allenamento dell'atleta di lunga lena" relatore G. Lenzi (Responsabile del settore mezzofondo della Fidal); ore 13.00 colazione di lavoro; ore 14.00-15.00 4<sup>a</sup> relazione su "La qualità fisica velocità: alcune problematiche legate al suo sviluppo" relatore E. Preatoni (responsabile del settore velocità della Fidal); 5<sup>a</sup> relazione su "Proteine ed amminoacidi nella razione alimentare dell'atleta praticante le discipline di potenza e resistenza" relatore P. Biagi (Centro Ricerche sulla nutrizione dell'Università di Bologna); ore 16.45 Discussione.

La segreteria organizzativa è a Bologna - Via N. Sauro 21 - Tel. 051/262616-232310.



La sala Convegni dell'Università di Ferrara in occasione dell'edizione 88 del seminario di studi sulle specialità di potenza e resistenza. Nel riquadro da sinistra: C. Bosco, M. Testi e M. Faina.

## **PUOI ANCORA ABBONARTI PER IL 1989 A NUOVA ATLETICA - L. 29.000**

**ANNATE ARRETRATE:**

*dal 1976 al 1982: L. 40.000 cadauna*

*dal 1983 al 1987: L. 30.000 cadauna*

**FOTOCOPIE DI ARTICOLI: L. 800 a pagina (spedizione inclusa)**

Versamenti su c/c postale n. 11646338 intestato a:

DANNISI GIORGIO - VIA BRANCO, 43 - 33010 TAVAGNACCO

Pubblicazioni disponibili presso la nostra redazione

1. "BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI"

*di Gerhardt Hochmuth (in suso alla DHFL di Lipsia)*

*214 pagine, 188 diagrammi, 23 foto, L. 27.000*

*(25.000 + 2.000 di spedizione)*

2. "LA PREPARAZIONE DELLA FORZA"

*di W.Z. Kusnezow*

*136 pagine, L. 15.000*

*(13.000 + 2.000 di spedizione)*

**PER TUTTI I NUOVI ABBONATI UN LIBRO OMAGGIO:**

3. "RDT 30 ANNI ATLETICA LEGGERA"

*di Luc Balbont*

*214 pagine, 15 tabelle, 70 fotografie*

*Per eventuale spedizione L. 2.000*



**Dove c'è sport  
c'è Coca-Cola.**

**SO.FI.B. S.p.A.**

**IMBOTTIGLIATORE AUTORIZZATO PER LE  
PROVINCE DI:  
UDINE e PORDENONE**

## **DISCOUNT - ALIMENTARI**



**PREZZI BASSI  
PRODOTTI ESSENZIALI  
SPESA VELOCE**

A Udine:  
Via Tiepolo  
Via Divisione Julia  
Via della Rosta  
Via Valussi  
Via Bariglaria

A Cividale:  
in località Gallo

A Monfalcone:  
Via Garibaldi  
Via Colombo

A Pordenone:  
Via Montereale

**Radio Friuli**  
**FM 96\***

# MADE IN FRIULI

UNO STILE ANCHE NELLO SPORT



Il "Made in Friuli"  
non è un  
marchio commerciale,  
ma l'immagine  
di un modo di vivere  
e di lavorare

*Serietà di uomini  
Qualità di prodotti*



Luca Toso in azione

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA

Via Morpurgo n. 4 - Tel. 0432/206541 - 208851 - Telex 450021 CCAUDI 33100 UDINE

impianti sportivi ceis s.p.a.  
36060 SPIN (VI) - VIA VARDI 107  
TEL. 0424/570361-570502



EVERGREEN



RUB-TAN