

## 1. LE COMPONENTI DELL'ALLENAMENTO

### 1.1 LA CAPACITA' DI CARICO

1.1.1 Trattasi della capacita' di sostenere un lavoro fisico per un tempo prolungato ed essere poi in grado di ripristinare le energie.

- CAPACITA' ANAEROBICA: E' l'abilita' di sostenere ripetizioni di sforzi di breve durata ma di elevata intensita'

- CAPACITA' CORPOREA: E' una definizione generale che indica essenzialmente l'integrita' della struttura fisica, la forza del tronco e la stabilita' articolare. in definitiva l'abilita' nel sostenere carichi.

- MOBILITA' ARTICOLARE

- FORZA RESISTENTE: L'abilita' di sostenere e produrre qualitativamente forza per un periodo prolungato.

- FORZA PURA: Vedi capacita' corporea

- CAPACITA' AEROBICA O COMPONENTE AEROBICA: E' la risultante ideale della composizione corporea nel miglioramento della produzione di potenza, aiuta nella prevenzione di alcuni infortuni da stress, aumenta anche l'abilita' a sostenere con qualita' uno sforzo.

1.2 FORZA: E' l'abilita' di esercitare forze

- FORZA ASSOLUTA O MASSIMA: E' il massimo livello di forza prodotto da un individuo.

- FORZA RELATIVA: La quantita' di forza prodotta in relazione al peso corporeo

- FORZA ISOMETRICA: Produce la capacita' di stabilizzare o mantenere una posizione data.

- FORZA ECCENTRICA: Produce la capacita' di decelerare, fermarsi e ripartire

1.3 FORZA VELOCE: L'abilita' di esercitare uno sforzo rapidamente

- FORZA INIZIALE: E' la quantita' iniziale di forza esercitata in un qualsiasi movimento

- FORZA ESPLOSIVA: E' misurata dal tempo che passa da  $f=0$  a  $f=\max$  e risulta nella potenza di un atleta

- FORZA ELASTICA: E' presente in ogni movimento dove una rapida contrazione muscolare eccentrica e' seguita da una contrazione concentrica, e dove il tempo di ammortizzazione non e' superiore a 0,25 sec.

1.4 VELOCITA': L'abilita' di compiere dei movimenti del corpo in toto, o con parti di esso, nel minor tempo possibile

- ACCELERAZIONE: Misura l'incremento della velocita'

- VELOCITA' ASSOLUTA: La piu' alta velocita' che un atleta puo' esprimere

- VELOCITA' RESISTENZA: La capacita' di ripetere qualitativamente azioni di alta velocita' nel tempo

- VELOCITA' SPECIFICA: E' legata alle coordinazioni specifiche del gioco cioe' del movimento prestativo

### PIRAMIDE DELLO SVILUPPO DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI

#### VELOCITA'

1. ACCELERAZIONE

2. VELOCITA' ASSOLUTA'

3. VELOCITA' RESISTENZA

4. VELOCITA' SPECIFICA

#### FORZA VELOCE

1. F. INIZIALE      2. F. ESPLOSIVA      3. F. ELASTICA

## **FORZA**

1. F.ASSOLUTA/RELATIVA    2. F.ECCENTRICA    3. F.ISOMETRICA

## **CAPACITA' DI CARICO**

- 3.MOBILITA' ARTICOLARE    4. FORZA RESISTENZA    5. FORZA PURA  
6. POTENZA AEROBICA

### 1. ESEMPIO DI CAPACITA' DI ADATTAMENTO AD ALLENAMENTO A LUNGO TERMINE.

1.1 Se paragoniamo la curva A CON QUELLA B , POSSIAMO NOTARE CHE L'ATLETA B E' IN GRADO DI RAGGIUNGERE UN PICCO DI FORZA ELEVATO E DI MANTENERLO PER 0,2 SEC ; L'ATLETA A INVECE MANTIENE UN PICCO DI FORZA INFERIORE PER UN TEMPO SUPERIORE DI 0,4 SEC. DUNQUE IL NOSTRO OBIETTIVO E' DI RENDERE CAPACE L'ATLETA DI ESPRIMERE IL SUO MASSIMO DI FORZA IN UN TEMPO MINIMO.

Il risultato sara' un atleta piu' forte, piu' esplosivo e piu' veloce.

in alcuni casi potremmo non riuscire ad aumentare in misura significativa la sua forza ma egli imparera' a disporre della sua forza piu' rapidamente, avendo da cio' un notevole vantaggio nell'esplosivita' del movimento.

2.1 Un sovrasviluppo o un sottosviluppo di una qualita' oltre i livelli ottimali avra' senza dubbio un effetto negativo sulla prestazione.

3. La somministrazione dei tests ci evidenziera' gli obiettivi individuali per il cui raggiungimento si seguira' uno specifico programma di lavoro.

#### 3.1 Osservazione delle caratteristiche psicologiche

#### 3.2 Esame apparato locomotore (sist. muscolo-scheletrico)

- POSTURA
- FLESSIBILITA'
- FORZA MUSCOLATURA ADDOMINALE E DORSALE

Attraverso l'esame di questi aspetti potremo identificare problemi pre-esistenti e correggerli

#### 4. Principio S.A.I.D. (Adattamento Specifico A Compiti Imposti)

Secondo questo principio l'atleta adatta le sue capacita' al tipo di allenamento somministratogli: se lo alleniamo lentamente egli diventera' piu' bravo a compiere il gesto in modo lento

### 4.2 MECCANICA SPECIFICA E VELOCITA' SPECIFICA

4.2.1 La meccanica specifica ci insegna che, per ottenere un reale miglioramento della prestazione, la metodologia di allenamento deve prevedere esercitazioni simili al gesto prestativo.

4.2.2 La ricerca ha dimostrato che i movimenti lenti sono neurologicamente diversi da quelli esplosivi.

4.2.3 Da cio' si evince che una parte dell'allenamento dovra' avvenire a velocita' simili a quelle di gara, se desideriamo migliorare significativamente la prestazione.

4.2.4 Sulla base di quanto espresso dai concetti di allenamento specifico sia nella meccanica che nella velocita' del gesto prestativo, Verme il propone l'utilizzo dei sollevamenti olimpici, dei salti e degli sprint, per allenare la potenza e la velocita' dei nostri atleti.

## **5. CAPACITA' DI CARICO O DI LAVORO**

### 5.1 " ALLENARE AD ALLENARSI "

5.1.2 MEZZI E METODI: Circuiti con palla medica, circuiti di potenziamento, circuiti misti, esercizi stabilizzanti torace-addome, ripetute su distanze variabili.

## **6. ESERCITAZIONI DI FORZA MASSIMA**

6.1 La forza massima costituisce la base sulla quale lavorare per il miglioramento della potenza e della velocità.

6.2 Ripetizioni da 1 a 6 aumenteranno funzionalmente l'ipertrofia muscolare in particolare modo delle fibre veloci in accordo con la necessità di provocare variazioni funzionali del sistema nervoso, tali da costituire il presupposto per il suddetto miglioramento di potenza e velocità.

6.3 Un atleta allenato prevalentemente attraverso lavori massimali di forza avrà un alto picco di forza, ma spesso dimostrerà di non poterlo mantenere con successo nel tempo.

## **7. PERCHE' E' MEGLIO USARE I PESI LIBERI INVECE DELLE MACCHINE**

- 7.1 ALLENANO LA COORDINAZIONE INTRAMUSCOLARE
- 2 ALLENANO L'UTILIZZO DELLA MUSCOLATURA DI SOSTEGNO
- 3 MIGLIORANO IL CONTROLLO DEL CORPO, QUALITÀ DEI GRANDI ATLETI
- 4 MIGLIORANO LA SINCRONIZZAZIONE DEI MOVIMENTI ( CATENE CINETICHE)
- 5 ESEMPI DI LAVORO: SQUATS, SQUAT JUMP, SLANCIO, STRAPPO, DISTENSIONE
- 6 MIGLIORANO LA CAPACITÀ DI ACCELERAZIONE
- 7 INSEGNANO AD ASSORBIRE I CARICHI

AL CONTRARIO LE MACCHINE:

- 8 COSTRINGONO AD INIZIARE GLI ESERCIZI CON GLI ARTI E LE ARTICOLAZIONI IN POSIZIONI POCO FUNZIONALI E SPESSO DEBOLI E VULNERABILI (18. PAG.477)
- 9 POSSONO LIMITARE LA MOBILITÀ ARTICOLARE, SOTTOPONENDO PERCIÒ AD UN CARICO MAGGIORE LE ARTICOLAZIONI VICINE A QUELLA INTERESSATA ( UN ESEMPIO DI CIÒ E' LA LEG-EXTENSION)
- 10 SPESSO ELIMINANO LE SENSAZIONI DI CARICO
- 11 ELIMINANO COMPLETAMENTE LA FORZA DI RIUSO ELASTICO DATA DAL TERRENO.

## **8. ESERCITAZIONI DI FORZA VELOCE**

8.1 Negli sport di vertice sono poche le situazioni nelle quali un atleta ha il lusso di avere tutto il tempo che vuole per esprimere un gesto di forza anche massima.

8.2 Le alzate olimpiche (che da ora chiameremo sollevamenti) sviluppano contemporaneamente: forza, esplosività, velocità, coordinazione, tempismo, equilibrio, consapevolezza dello spazio.

8.3 Questi lavori richiedono l'esecuzione di movimenti associati ad elevati impegni di forza, il cui transfer neuromotorio è quello necessario per il gesto prestativo esplosivo.

8.4 John Garhammer Ph.D., ha dimostrato che un sollevatore di pesi olimpionico è più rapido, più elastico e potente di un body-builder, si evince quindi che per il basket i sollevamenti sono da preferire alle macchine e alle metodiche del body-building.

8.5 Sia le ricerche che l'esperienza diretta di allenatore mi hanno portato a riconoscere ed apprezzare la correlazione esistente tra i sollevamenti e le azioni di salto verticale, le accelerazioni e gli sprint.

Tutto questo in risposta all'alto grado di forza esplosiva che caratterizza la pallacanestro giocata.

8.6 I sollevamenti sviluppano la capacità dell'atleta a servirsi del "riflesso da stiramento"

1. Il caricamento rapido che precede il movimento successivo crea il presupposto muscolare di riutilizzo dell'energia elastica immagazzinata nel quadricipite e aumenta la disponibilità di forza che verrà utilizzata al momento dell'estensione finale con l'apertura della catena cinetica caviglia, ginocchio, anca ( la stessa del salto).

2. Studi fatti sullo strappo hanno dimostrato tale azione dipende in larga misura dalla capacità dell'atleta nel cambiare rapidamente dall'abbassamento alla fase finale, ancora di più che con il solo salto verticale.

8.7 I sollevamenti sono applicabili a tutti gli sport che richiedono potenza e velocità

1. Con i sollevamenti gli atleti apprendono a generare forza dalle anche e dagli arti inferiori, usandole oltretutto nella corretta sequenza cinetica, la stessa di quando sarà chiamato a stoppare un tiro, prendere un rimbalzo e accelerare in contropiede.

2. La posizione iniziale dello slancio e dello strappo di potenza, e' di molto simile ad alcune posizioni tecniche assunte dal cestista sul campo di gioco.

Pensiamo ad esempio ad un giocatore interno che prende posizione in post basso e deve mantenerla. tale lavoro richiede forza a causa dei contatti fisici che si subiscono. i muscoli estensori dell'anca (glutei) e i muscoli a contrazione isometrica ( dorsali e lombari) saranno rinforzati e aiuteranno il giocatore .  
Un'altra posizione simile sul campo di gioco e' quella assunta dal giocatore in difesa sul perimetro, quando e' correttamente piegato sulle gambe.

8.8 Il bilancere puo' partire da posizioni diverse:

1. Iniziare il movimento con il bilancere a circa meta' della coscia da fermo, costringera' l'atleta a vincere l'inerzia, sviluppando la qualita' di forza iniziale.

2. Suddetta posizione (power position) crea un funzionale pretensionamento dei quadricipiti femorali e dei glutei cosi' migliorando gli effetti della contrazione concentrica che seguirà.

3. Come vedremo in seguito sara' possibile effettuare delle combinazioni in relazioni alle esigenze individuali del soggetto.

## 9. ESERCITAZIONI DI FORZA ESPLOSIVA E REATTIVO-ELASTICA(PLIOMETRIA)

9.1 Quando un muscolo viene rapidamente allungato e successivamente accorciato in forma esplosiva, le componenti mio-entesiche immagazzinano energia meccanica nel corso della fase eccentrica, che potra' essere riutilizzata per aumentare la forza espressa durante la fase concentrica della contrazione.

9.2 Risulta quindi evidente che l'esecuzione di un contromovimento migliora il picco di forza esprimibile da un atleta. questo e' valido in tutti i tipi di movimento presenti nelle prestazioni degli sport cosiddetti esplosivi.

9.3 Le esercitazioni esplosive di salto porteranno ad un miglioramento della potenza e miglioreranno l'utilizzo dell'energia espressa dal muscolo durante una contrazione eccentrico-concentrica.

9.4 I balzi brevi migliorano le fasi di accelerazione, i balzi lunghi inciderranno invece sulla velocita' massima e la velocita' resistente. I balzi brevi includeranno : lungo da fermo, triplo da fermo, e balzi rana. I balzi lunghi includono lavori di multibalzi su distanze oltre i 20 metri.

9.5 Personalmente ritengo ottime per lo sviluppo della forza reattivo-elastica esercitazioni su: balzi su una gamba (HOP JUMP), balzi su plinto, balzi piedi pari tra ostacoli. in questi lavori sottolineare sempre il rapido contatto dei piedi nella fase di appoggio e di spinta.

## 10. VELOCITA' (ESERCIZI DI TECNICA DI CORSA, BALZI E SPRINTS)

10.1 La velocita' puo' essere giustamente considerata come la somma di tutte le qualita' trattate fino ad ora.

2. Come questi metodi possano effettivamente sviluppare la velocita' sulle varie distanze e' ben illustrato negli studi del prof. carlo vittori in merito allo sviluppo delle capacita' di mantenimento della velocita' e di adattamento fisico a lavori ripetuti.

### **FASE DI ACCELERAZIONE**

**Forza Esplosiva**

**SQUATS**

**SOLLEVAMENTI**

**BALZI BREVI**

**SPRINTS CON SOVRACCARICO**

**SPRINTS BREVI**

**ESERCIZI DI TECNICA DI CORSA**

**ESERCIZI DI FLESSIBILITA' E DI ALLUNGAMENTO**

### **FASE DELLA VELOCITA' ASSOLUTA**

**Forza reattivo-elastica**

**BALZI LUNGH**

**SUPER VELOCITA'**

**VARIAZIONI DI VELOCITA'  
BALZI CON SOVRACCARICO**

**BALZI PIEDI PARI TRA OSTACOLI  
ESERCIZI DI TECNICA DI CORSA**

10 m    20 m    30 m    40 m    50 m    60 m    70 m    80 m    90 m    100 m