

## **MODERNE PROSPETTIVE DELLA PREPARAZIONE DEGLI ATLETI DI ALTO LIVELLO**

### **Appunti da un seminario**

*- domenico micheli -*

Nella relazione presentata alla Coach Convention di Pomezia sottolineavo con forza che lo sport e più specificatamente l'agonismo deve essere inteso come l'espressione di alta e qualificata specializzazione dei tecnici che, oggi più che mai, sono chiamati a una rigorosa conoscenza d'ordine tecnico e scientifico.

Nello sport, e più in generale in quello attuale, l'empirismo non ha più diritto di cittadinanza: il suo posto, infatti, è oramai stabilmente occupato dai diversi rami della scienza: fisica, meccanica, fisiologia, anatomia e psicologia.

Questa affermazione è sicuramente una sfida lanciata al movimento, ai tecnici tutti e in primo luogo e a me stesso, perché non si può prescindere dalla conoscenza dei vari rami della scienza se non vogliamo veder vanificato il progetto formativo che ognuno di noi si pone nel momento stesso in cui si appresta ad allenare giovani o atleti evoluti.

Dopo questa premessa tutti i tecnici che leggeranno l'articolo avranno sicuramente una reazione e mi auguro che quella che li spingerà a continuare la lettura dell'articolo sia improntata alla *curiosità*.

Perché è soprattutto la curiosità che, da sempre, spinge l'uomo nella sue più straordinarie imprese. Valicare le frontiere dell'inesplorato per spostare quotidianamente la sua conoscenza e i suoi limiti dimostra la sua più straordinaria FORZA.

E' la "curiosità" ha significato una svolta decisa nel mio essere tecnico ed è quella che in ordine di tempo mi ha portato da ultimo ad assistere al seminario del Prof. Vladimir Nicolaievich Platonov, tenuto alla scuola dello sport di Roma lo scorso aprile.

Il sig. V.N. Platanov, Direttore dell'Università Nazionale di Cultura fisica e sport dell'Ucraina, è un illustre ricercatore che da sempre è citato in tutte le riviste specializzate o nei libri di settore che hanno a che fare con la scienza del movimento.

Questo è l'anno olimpico e l'argomento era attinente proprio a questo evento.

Il riferimento alla casa editrice per coloro che volessero saperne di più' è [www.calzettimariucci.it](http://www.calzettimariucci.it)).

Il suo intervento iniziava proprio con il sottolineare che i fattori più importanti che determinano l'efficacia dei sistemi attuali dello sport olimpico sono:

1. l'esistenza di un sistema **efficace di selezione di giovani** atleti da avviare allo sport di alto livello ed un indirizzo razionale della loro preparazione
2. una **costruzione razionale del sistema di allenamento a lungo termine dei giovani atleti**, che garantisca la massima realizzazione possibile delle loro doti naturali, con l'obiettivo di risultati di livello internazionale.

Tutte le nazioni hanno predisposto un progetto che ha come fine i fattori suaccennati senza i quali il sistema dello sport di alto livello è inefficace, molto dispendioso e non porta ad un'effettiva valorizzazione degli atleti di talento.

Successivamente passa ad analizzare i fattori che determinano la durata globale della preparazione e il tempo necessario per ottenere risultati sportivi di altissimo livello, i periodi o fasce d'età nelle quali questi ultimi vengono ottenuti normalmente.

A questo proposito è opportuno segnalare che tutte le slides mostrate riguardavano quasi tutti gli sport ma non il baseball, appare però opportuno evidenziare che i periodi o le fasce d'età ottimali per raggiungere i massimi risultati nelle maggior parte degli sport sono abbastanza stabili.

*PER CUI GLI ALLENATORI DEBBONO CERCARE DI PIANIFICARE LA PREPARAZIONE DELL'ATLETA IN MODO TALE CHE RAGGIUNGA IL SUO RISULTATO MASSIMO AD UN'ETÀ OTTIMALE*, che è diversa a seconda del sesso, dello sport o della disciplina nella quale gli atleti si specializzano. *si intende con questo mettere in risalto la necessità di non applicare in età giovanile volumi, intensità, mezzi e metodi di allenamento propri dell'età nella quale si raggiungono i massimi risultati, per non esaurire precocemente le riserve di adattamento dei giovani atleti.*

Inoltre, altri fattori complementari possono influire sulla preparazione:

- l'età di inizio dell'attività sportiva e quella in cui l'atleta è stato avviato ad un allenamento specializzato;
- il contenuto del processo di allenamento, la scelta e l'organizzazione dei mezzi e dei metodi, la dinamica dei carichi, l'alimentazione

Nel caso di atleti eccezionali tutte le tabelle statistiche non possono essere applicate in quanto le peculiarità del singolo e i suoi sistemi funzionali consentono una progressione più veloce verso la maestria sportiva, infatti a questi individui dovrà essere applicata una programmazione individualizzata.

Quando si stabilisce un processo di allenamento per arrivare a formare un atleta di alto livello occorre ricordare che per raggiungere la maestria sportiva bisogna considerare un sostanziale aumento del volume di allenamento.

Per riportare un esempio e più specificatamente quello relativo ai lanci in Atletica Leggera si nota che il volume di lavoro per un campione sportivo è pari a 2300 ore e il numero di sedute è pari a 1600. Per un campione sportivo di classe internazionale le ore diventano 4400 e le sedute sono di 2600. A commento di quanto riportato si può dire che sono i dati medi indispensabili per ottenere la qualifica di Campione sportivo e di campione sportivo di classe internazionale dell'ex URSS nei diversi tipi di sport relativamente ai soli maschi.

La preparazione a lungo termine di un atleta di alto livello si suddivide in cinque tappe

1. **tappa della preparazione iniziale** (2/3 anni)
2. **tappa della preparazione preliminare di base** (2/3 anni)
3. **tappa della preparazione specializzata di base** (2/3 anni)
4. **tappa della realizzazione dei massimi risultati individuali (preparazione ai massimi risultati)** (2/3 anni)

Ad esse si aggiunge una quinta tappa: la tappa del mantenimento del livello raggiunto. Ognuna di queste tappe della preparazione ha durata, scopi, obiettivi e contenuti ben definiti.

Successivamente il Prof Platanov è passato ad analizzare i fondamentali della metodologia dell'allenamento in ciascuna delle cinque tappe del miglioramento degli atleti di alto livello

Il sistema attuale della preparazione degli atleti di alto livello è caratterizzato da carichi molto elevati, per fare un esempio riporto di seguito i parametri massimi dei lavori di allenamento degli atleti di classe evoluta nella tappa della massima realizzazione delle possibilità individuali specificatamente riferiti alla corsa su medie distanze: il tempo di lavoro (ore) 25-30 nei microcicli settimanali (*ms*) e 1100-1200 annualmente (*a*); il volume del carico è di (km) 300-340 nei m.s. e 6500-7500 in quelli a.; le giornate di allenamento 6-7 nei m.s. e 320-340 a.; infine il numero delle sedute di allenamento è di 12-15 nei m.s. e 500-550 in quelli a.. Nello sport femminile i parametri massimi dei carichi di allenamento sono leggermente inferiori: del 10-15% quelli del tempo di lavoro e del numero di sedute di allenamento annuale, del 20-30% quelli del volume di carico.

Anche se attualmente i programmi di tutte le Nazioni hanno carichi inferiori rispetto al passato, puntando di più sulla qualità.

La creazione delle basi per il raggiungimento dei carichi massimi si realizzano durante tutto il periodo di perfezionamento della prestazione sportiva:

- aumentando gradualmente e sistematicamente il volume di lavoro
- specializzazione molto esclusiva
- graduale aumento del numero totale delle sedute di allenamento e del carico di lavoro
- aumento programmato del volume di quel tipo di preparazione tecnico-tattica che si avvicina al massimo all'attività di gara creando un microclima di gara e di competitività in ogni seduta
- significativo aumento della esperienza di gara caratterizzate da un elevato livello di tensione psicologica ed agonistica

*A tal proposito il relatore sottolinea l'importanza di realizzare **gradualmente nel corso degli anni** l'avvicinamento ai parametri dianzi descritti. Si tratta di un principio che purtroppo VIENE IGNORATO NELLA PRATICA. Molti allenatori, e molti dirigenti sportivi, hanno la tendenza ad ottenere a tutti i costi risultati elevati con i giovani atleti per soddisfare esigenze particolari. Per cui spesso gli atleti, a partire da un'età da 11 a 15 anni, partecipano, anche più volte a l'anno, a gare per le quali è necessaria una preparazione specifica. Si tratta di un*

orientamento **profondamente errato**, in quanto porta ad utilizzare precocemente i mezzi più efficaci d'azione sull'organismo degli atleti. Così i giovani atleti ,molto prima di aver raggiunto il periodo di età ottimale per i massimi risultati, cominciano precocemente ad imitare la metodologia di allenamento degli atleti più forti del mondo. Questa forzatura dell'allenamento produce una rapida crescita dei risultati nell'adolescenza e nell'età giovanile.

L'utilizzazione di stimoli molto intensi e potenti nell'allenamento giovanile porta ad un rapido adattamento a questi stimoli ed al **precoce esaurimento** del potenziale adattativo di un organismo in via di sviluppo.

.....

Si è parlato successivamente della costruzione razionale dell'allenamento che viene condizionato dai diversi tipi di preparazione e che di tappa in tappa ha differente orientamento prioritario.

Grazie anche all'ausilio della dispensa fornitemi dalla SdS di seguito vi descrivo sinteticamente le varie tappe:

#### **Tappa di preparazione preliminare**

- Un posto fondamentale è occupato dalla *preparazione generale* (basata sugli esercizi di preparazione che garantiscono lo sviluppo armonico dell'organismo e nel quale non sono presenti o lo sono in parte esercizi propri dello sport ) e da quella *generale ausiliaria* ( che utilizza esercizi di preparazione che prevedono azioni motorie dirette ad allenare l'organismo alla preparazione specifica ) queste due componenti occupano dall'80 al 90% del tempo a disposizione; alla preparazione specializzata viene invece destinato il tempo residuo

#### **Tappa della preparazione specializzata di base**

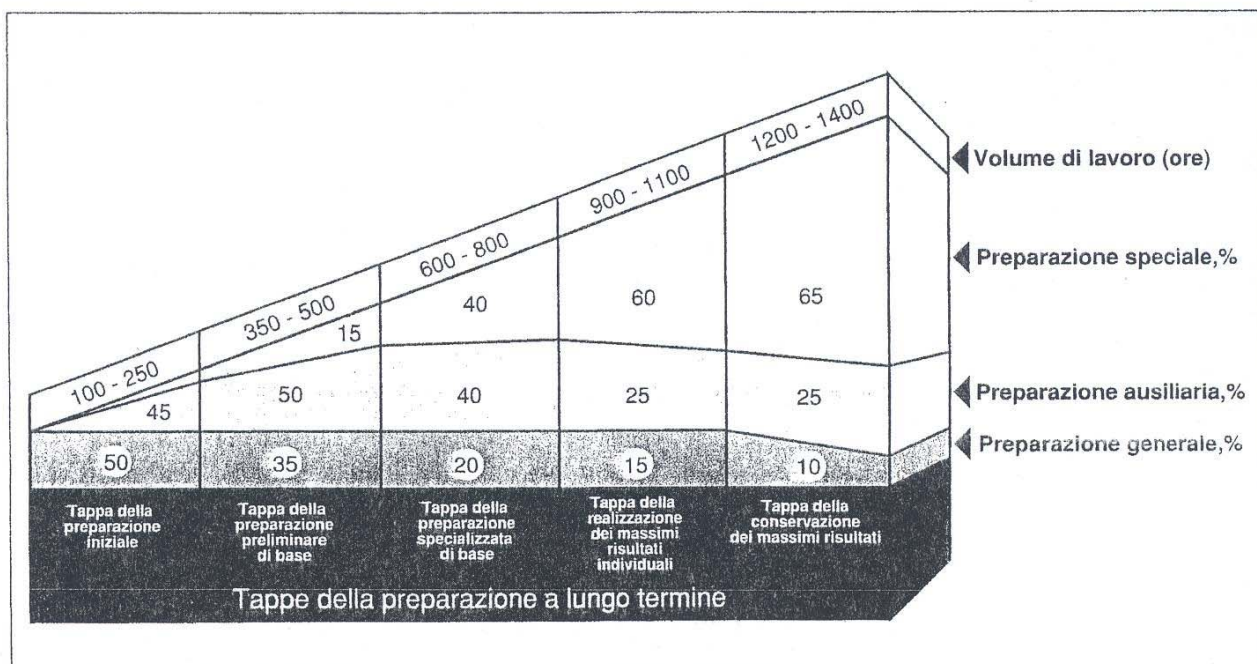
- Caratterizzata da mutamenti significativi del rapporto tra le varie forme di preparazione: sostanzialmente aumenta quella specializzata a scapito di quella generale

#### **Tappa della realizzazione dei massimi risultati individuali**

- La preparazione specifica ha la predominanza nei confronti della preparazione generale ausiliaria e di quella generale che si assottiglia ancora di più.

#### **Tappa del mantenimento dei risultati ottenuti**

- Non troviamo un cambiamento sostanziale nel rapporto tra i vari tipi di preparazione generale ausiliari e quella specifica e si limita al minimo quella di carattere generale



L'orientamento del processo d'allenamento nelle diverse tappe, la grandezza dei carichi, l'insieme e la composizione dei mezzi e dei metodi di allenamento, dovranno essere programmati tenendo conto dei processi e dell'età di crescita dei vari organi dell'atleta, che avvengono in tempi diversi.

Fondamentale il completo sviluppo delle articolazioni e delle superfici articolari che si realizzano a 18-20 anni, sebbene il processo di ossificazione si completa ad un'età dai 23 ai 25 anni. A 18-20 anni si completa la crescita della massa muscolare, che raggiunge il 40-45% della massa corporea, sebbene la differenziazione funzionale e strutturale dei singoli gruppi muscolari avvenga a 23-24 anni (Seiffart 1980; Miklascjevskaja, Nikitjuk 1983; Scienkman 1990).

Anche le capacità fisiche raggiungono il loro massimo in età differenti. Ad esempio, la capacità di reazione motoria semplice si avvicina al livello di quella degli adulti già in età da 11 a 12 anni, mentre per la capacità di coordinazione e la massima velocità di movimento ciò avviene a 16-18 anni (Ermolaev 1985; Smirnev, Poljakova 1989; Aoki, Sekevic 1989).

Alcune tra le diverse qualità e capacità raggiungono il loro massimo abbastanza in fretta, altre più lentamente. Nella maggior parte dei casi, nelle donne si notano ritmi più elevati di incremento rispetto agli uomini. Inoltre, in ambo i sessi, ci sono periodi di sviluppo più o meno intensivo delle diverse qualità e capacità, le cosiddette **fasi o periodi sensibili**. Generalmente viene consigliato di abbinare i mezzi di attività educativa più intensi, indirizzati allo sviluppo ed al miglioramento delle qualità e capacità, con i periodi in cui vi sono, per natura, ritmi realmente elevati di loro sviluppo.

*In questo caso si potrà notare un processo più veloce di perfezionamento fisico.*



### *Tappa della realizzazione dei massimi risultati dell'atleta*

Il contenuto principale di questa tappa si basa sulla massima utilizzazione di quei mezzi di allenamento che sono più idonei a stimolare un rapido andamento dei processi di adattamento.

I valori totali del volume e del lavoro intensivo d'allenamento raggiungono il massimo, s'intensifica l'attività di gara ed il volume della preparazione integrata psichica, tattica e globale.

E' estremamente importante che il momento in cui sono garantite le condizioni che determinano le massime predisposizioni dell'organismo dell'atleta all'ottenimento dei suoi migliori risultati (preparate dallo sviluppo naturale dell'atleta e dalle trasformazioni funzionali prodotte dall'allenamento a lungo termine) coincida con il periodo nel quale vengono utilizzati i carichi di allenamento più intensi e più complessi dal punto di vista coordinativo. Solo così l'atleta potrà raggiungere i massimi risultati possibili, altrimenti i suoi risultati saranno significativamente limitati.

La durata e le caratteristiche della preparazione ai massimi risultati dipendono essenzialmente dalle particolarità specifiche della formazione della maestria sportiva. Queste specificità, ma anche il sesso degli atleti, determinano il ritmo di sviluppo dei risultati. Così Platanov riporta l'esempio della preparazione dei nuotatori russi che hanno bisogno di 3-4 anni di lavoro intenso, una volta raggiunti parametri prefissati, per essere classificati campioni sportivi di livello nazionale, per partecipare con buone probabilità di successo ad altre competizioni internazionali. Per le donne questo periodo è di 1-3 anni.

L'iter per ottenere la massima maestria sportiva è più lungo nei giochi sportivi, evidenzia Platanov, dove il livello del risultato sportivo è determinato in maniera molto significativa dai presupposti di tipo tecnico –tattico, fisico e psichico.

A questa tappa si succede quella della conservazione dei massimi risultati caratterizzata da un approccio all'allenamento molto individualizzato.

Una caratteristica della tappa di mantenimento dei risultati è la tendenza a conservare il livello acquisito con un volume d'allenamento simile a quello precedente, e spesso, se necessario, significativamente minore. Ma, contemporaneamente, viene dedicata grande attenzione al perfezionamento delle qualità della tecnica, ad un più elevato grado di preparazione psichica, all'eliminazione di carenze parziali nel livello di preparazione fisica. Inoltre uno dei fattori più importanti per il mantenimento dei risultati sportivi è la preparazione tattica, direttamente dipendente dalla pratica dell'atleta.

Vi è poi un'altra considerazione che Platanov sottolinea: gli atleti che si trovano ad una determinata tappa della preparazione a lungo termine si sono ben adattati agli allenamenti. *Quindi non solo non si ottengono più miglioramenti, ma spesso non si riesce a conservare i risultati sportivi del livello precedente. Per cui, mai come in nessuna altra tappa della preparazione a lungo termine, si richiedono profonde modificazioni come in questa nei mezzi e nei metodi, l'applicazione di esercizi complessi, mai utilizzati precedentemente, la creazione di nuove strutture dell'allenamento, e di mezzi non specifici, che siano in grado di stimolare sia la capacità di prestazione che l'efficacia nell'esecuzione delle attività motorie. Alla soluzione di questo problema possono contribuire anche profonde variazioni nella dinamica dei carichi di allenamento*