

IL RITMO DI CRESCITA DELLE QUALITÀ MOTORIE. UN FATTORE DELLE POSSIBILITÀ POTENZIALI DEGLI ATLETI

P. S. SIRIS

Tradotto da « Leistungssport » 5-74.

Tratto da « Teorija i praktika fisitscheskoi Kulturny » - Mosca 4, 1973.

La scienza sportiva fino ad oggi non ha ancora sviluppato una posizione chiara e definitiva per la costruzione di una teoria compatta dell'orientamento sportivo e della selezione dei rincalzi.

Ma sia nell'UdSSR che all'estero si lavora sempre più alla creazione di una tale teoria. Una condizione necessaria in questo caso è la scoperta di fattori che sono in gran misura determinanti per il rendimento nella data disciplina.

Nella gran maggior parte dei casi il livello di sviluppo delle qualità motorie serve come *strumento* per la scoperta di una complessa abilitazione dell'atleta. E' da questo che si lasciano guidare gli allenatori quando selezionano i principianti in base ai risultati di esercizi di controllo specificamente composti. In questo caso naturalmente si considerano più dotati quei bambini e giovani il cui livello iniziale di sviluppo delle qualità motorie di base sia nettamente superiore a quello dei coetanei.

La pratica però ha dimostrato che i bambini a prima vista più dotati spesso in seguito non avverano le speranze che si pongono in loro. Sono piuttosto i bambini con un livello iniziale medio o addirittura basso delle qualità motorie che dopo alcuni anni raggiungono una carriera sportiva di successo.

Qual'è il motivo? Probabilmente dipende dal fatto che tentiamo di stabilire, per mezzo di un semplice (e di solito unico) test, le possibilità potenziali del giovane atleta da molti anni prima; dimentichiamo però che il livello iniziale nello sviluppo delle qualità motorie di base ci dà delle delucidazioni non tanto sulle possibilità future dell'atleta o principiante quanto piuttosto sulla sua attuale capacità.

Allo stesso tempo alcuni autori sono dell'opinione che per la determinazione delle possibilità potenziali oltre che il *livello iniziale delle capacità* è di essenziale importanza anche il ritmo di crescita di quelle qualità dalle quali dipende soprattutto il successo nella disciplina scelta.

K. M. Gurewitsch fa notare che una gran parte dei principianti, che in determinate qualità hanno ottenuto dei punteggi bassi nei tests iniziali, in breve tempo hanno raggiunto punteggi altrettanto alti quanto quelli degli altri. R. Ebel è dell'avviso che i tests possono essere usati in minor misura per il pronostico e in maggior misura per la stimolazione delle prestazioni. Una diretta conferma la troviamo nel lavoro sperimentale di H. J. Bulgakowa, V. M. Zaciorskij e N. M. Kremljowa. Questi autori dimostrano che non si devono giudicare le capacità dei bambini nel

nuoto in base alle prestazioni nei primi esami di controllo e men che meno bisogna escludere i più deboli in base a queste prestazioni. Questa pratica secondo loro porterebbe per forza ad una perdita di bambini e di talenti; in modo particolare tra i bambini di 7-9 anni e tra quelli che non ottengono « performances » precoci. Inoltre essi sono dell'avviso che le prestazioni finali dei giovani nuotatori dopo il secondo anno di allenamento praticamente non dipendono dai risultati ottenuti nei tests di ammissione.

Lo studio

L'obiettivo dei nostri studi era quello di elaborare sperimentalmente la possibilità del pronostico delle capacità potenziali dell'atleta. Siamo partiti dal presupposto che le sue possibilità potenziali essenzialmente dipendono non dal livello iniziale dello sviluppo delle sue qualità motorie, ma dal ritmo di sviluppo di queste qualità.

Per avere una conferma sperimentale di questa ipotesi per 5 anni esaminammo 25 allievi di una scuola dello sport per bambini e giovani con specializzazione nello sprint e nel salto in lungo. Per il gruppo sperimentale furono scelti 13 ragazzi con livelli iniziali deliberatamente diversi dello sviluppo delle qualità motorie di base — dal livello alto a quello basso per questa categoria di età.

Nei primi 18 mesi di allenamento i ragazzi furono sottoposti 4 volte a distanza di 6 mesi a esercizi pedagogici di controllo con lo scopo di scoprire il livello di evoluzione nonché il ritmo di crescita della velocità, della forza veloce, della resistenza e della forza. Il ritmo di crescita delle qualità motorie da una data di tests all'altra nonché dopo un anno e dopo un anno e mezzo fu determinato in base alla formula modificata di S. Brody.

$$W = \frac{100 (V_2 - V_1)}{1/2 (V_1 + V_2)} \%$$

V_1 e V_2 sono i rispettivi valori iniziali e finali delle prestazioni di controllo. Con l'aiuto della correlazione a ranghi si determinò la dipendenza della prestazione sportiva — raggiunta dopo 5 anni di allenamento speciale — dal livello di rendimento dei giovani atleti negli esercizi di controllo all'ingresso nella scuola dello sport e nelle varie fasi dell'allenamento dei principianti.

Risultati

Dai dati della tabella 1 si può vedere che già in base ai valori iniziali dei principianti nei singoli esercizi di controllo è possibile dare un giudizio su alcune possibilità potenziali per lo sprint ed il salto in lungo. Ma la sicurezza di queste relazioni in questa fase è relativamente bassa (r tra 0,186 — 0,621; con $n = 23$ con una probabilità del livello 0,05 tutti i valori sono $r \geq 0,505$).

Tab. 1 - Rapporti correlativi tra i risultati negli esercizi di controllo nel corso di 1,5 anni di allenamento di principianti e le prestazioni finali in gara dopo 5 anni di allenamento.

Periodi dei tests	Discipline	Generi degli esercizi di controllo										Somma dei ranghi	
		20 m. partenza lanciata	30 m. partenza dai blocchi	60 m. partenza dai blocchi	600 m	Salto in lungo da fermo	Salto in lungo	Salto di differenza	Dinamometria da fermi	Tests di salto	Tests di corsa		
Ammissione	100 m	0,564	0,187	0,228	0,186	0,568	0,573	0,621	0,129	0,622	0,665		
dopo 6 mesi	salto in lungo 100 m	0,559	0,213	0,333	0,313	0,504	0,523	0,578	0,205	0,522	0,445		
dopo 1 anno	salto in lungo 100 m	0,664	0,359	0,437	0,288	0,619	0,696	0,376	0,336	0,735	0,434		
dopo 1,5 anni	salto in lungo 100 m	0,658	0,425	0,461	0,214	0,665	0,718	0,572	0,488	0,781	0,511		
		0,727	0,476	0,458	0,298	0,607	0,837	0,538	0,513	0,731	0,587		
		0,721	0,571	0,513	0,249	0,625	0,832	0,741	0,565	0,831	0,636		
		0,700	0,521	0,531	0,259	0,558	0,892	0,570	0,455	0,764	0,582		
		0,707	0,573	0,578	0,214	0,642	0,865	0,691	0,621	0,791	0,698		

Questi dati ci dicono anche che dopo un'unica seduta di tests le possibilità potenziali dei principianti possono essere pronosticate con un certo successo in base alle loro prestazioni sommarie (ranghi), singolarmente negli esercizi di corsa e di salto. Inoltre si stabilì che il numero delle relazioni assicurate tra le prestazioni sportive finali e gli indici negli esercizi di controllo aumenta, nei principianti e nei giovani, con l'aumento della durata di osservazione. Mentre nel primo test 11 prestazioni negli esercizi di controllo correlano in modo affidabile con la prestazione sportiva finale (6 sui 100 m, 5 nel salto in lungo), questo numero cresce dopo 1 anno fino ad arrivare a 16 (rispettivamente 7 e 9), dopo 1,5 anni di allenamento a 17 (8 e 9).

Ma il materiale più importante, secondo noi, fu elaborato nel confronto dei ritmi sommari di crescita (secondo tutti gli indici esaminati) delle qualità motorie nelle varie fasi (6 mesi, 1 anno, 18 mesi) con le prestazioni sportive dei giovani atleti sui 100 m e nel salto in lungo dopo 5 anni di allenamento. L'analisi correlativa dimostrò che i risultati sportivi finali in queste discipline dell'atletica leggera sono collegati più strettamente con il ritmo sommario di crescita delle qualità motorie di base. In questo caso la densità della relazione, con l'aumento della durata dell'allenamento, cresce in conformità alle leggi. Dalla figura si può vedere che i ritmi sommari di crescita delle qualità motorie esaminate nel primo semestre di allenamento non si trovano in una relazione sicura con le prestazioni nei 100 m e nel salto in lungo alla fine dell'esperimento (r tra 0,461 e 0,379). Questa dipendenza però dopo un anno di allenamento si trova già entro limiti medi di dipendenza (r tra 0,617 e 0,608); dopo un anno e mezzo la relazione positiva raggiunge il suo massimo (r rispettivamente 0,946 e 0,876). Contemporaneamente si può dire che non è stata rilevata una relazione sicura tra i risultati iniziali e finali nei 100 m ($r = 0,425$), mentre i valori iniziali nel salto in lungo correlano solo con debole sicurezza con le prestazioni finali ($r = 0,543$).

Conclusioni

Come risultato dell'analisi del nostro materiale possiamo dedurre che per un pronostico sicuro delle possibilità potenziali di velocisti e saltatori in lungo (eventualmente di atleti in senso lato) non è di massima importanza il livello iniziale dello sviluppo delle qualità motorie, ma il rapporto tra questo livello ed il ritmo di crescita delle qualità motorie. In base a questa tesi si può cercare di costruire uno schema per la determinazione delle possibilità potenziali dell'atleta (tab. 2). Questo schema esprime in misura sufficiente la relazione delle possibilità potenziali dell'atleta solo con uno dei più importanti fattori determinanti il rendimento — le *qualità motorie*. In ciò sta anche una certa debolezza dello schema — perché è comprensibile che sul successo dell'atleta in questa o quella disciplina sportiva agiscano molto essenzialmente, oltre al grado di evoluzione delle qualità motorie e ai loro ritmi di crescita, anche le particolarità *morfologiche* e *psicofisiologiche*, il *metodo di allenamento*, le *condizioni sociali* e infine anche *il caso*.

Tab. 2 - Schema per la determinazione delle possibilità potenziali di un atleta.

Relazione dei parametri esaminati	Caratteristica delle possibilità potenziali
Alto livello iniziale nello sviluppo delle qualità motorie, alti ritmi di crescita	Disposizione molto grande (talento)
Alto livello iniziale, medi ritmi di crescita	Grande disposizione
Medio livello iniziale, alti ritmi di crescita	Grande disposizione
Alto livello iniziale, bassi ritmi di crescita	Media disposizione
Medio livello iniziale, medi ritmi di crescita	Media disposizione
Basso livello iniziale, alti ritmi di crescita	Media disposizione
Medio livello iniziale, bassi ritmi di crescita	Disposizione limitata
Basso livello iniziale, medi ritmi di crescita	Disposizione limitata
Basso livello iniziale, bassi ritmi di crescita	Disposizione molto limitata

Dallo schema presentato si può vedere che, in condizioni per il resto uguali, il ruolo più importante nel pronostico delle possibilità potenziali dell'atleta è da attribuire al ritmo di crescita delle qualità motorie — cioè alla loro allenabilità. Per quanto riguarda il livello iniziale delle qualità motorie, la loro importanza come fattore di pronostico è tanto maggiore, quanto meno questa qualità è influenzabile dall'allenamento.

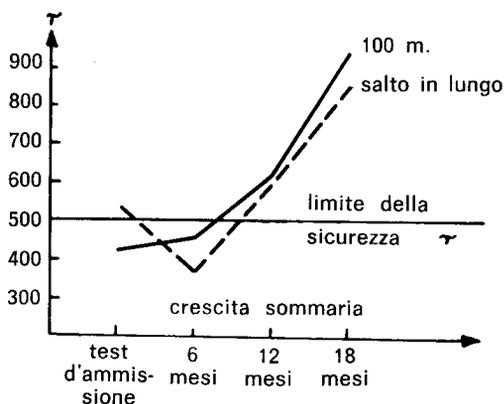


Fig. 1 - Dipendenza correlativa tra i ritmi sommari di crescita delle qualità motorie nelle tappe iniziali dell'allenamento (fino a 1,5 anni) e le prestazioni finali in gara (dopo 5 anni).

Riassunto

(1) Il livello iniziale dello sviluppo delle qualità motorie dà delle delucidazioni non tanto sulle possibilità potenziali quanto piuttosto sulla disponibilità attuale di un atleta.

(2) Le possibilità potenziali degli atleti possono essere pronosticate abbastanza precisamente in base agli indici dei ritmi sommari di crescita delle qualità motorie di base nel primo anno e mezzo di allenamento.