

# Il “modello ritmico” e le esercitazioni di “corsa rapida e ampia” mezzi essenziali per la guida, il controllo e la verifica dell’allenamento dello sprinter

**Filippo Di Mulo**

*Responsabile  
di specialità (100-400 piani)  
del settore maschile  
velocità/ostacoli  
della Fidal*

## Introduzione

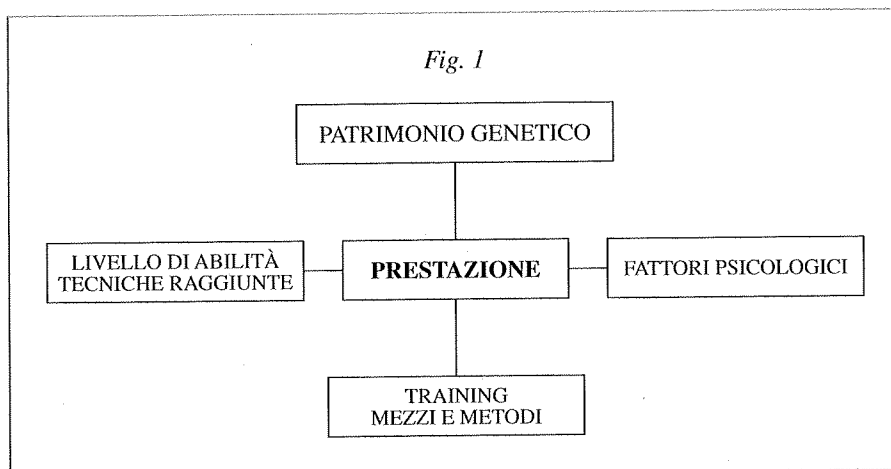
Quando iniziai ad allenare (era il 1988/89) animato da grande entusiasmo e da grande voglia di imparare, cominciai a leggere tutto ciò che riguardava le strategie di allenamento e i vari mezzi e metodi di training utilizzati. Anche se avevo una lunga esperienza alle spalle co-

me atleta (47”4 sui 400 mt), non avevo mai sentito parlare di corsa rapida e corsa ampia. Così, quando mi capitò tra le mani il volumetto di “Atletica Studi” n° 6 anno XVI - Nov./Dic. 1985, dove gli autori Donati - Vittori illustravano per la prima volta il modello di corsa presunto e le esercitazioni di corsa rapida e corsa ampia, rimasi colpito e affascinato.

Cominciai subito a sperimentare con i miei atleti quella metodologia ma, come tutte le cose teoriche apprese dai libri, presto per me arrivarono le prime difficoltà sia per spiegare la tecnica di esecuzione della

corsa rapida e ampia che per gestire i risultati dei test e tradurli in informazioni utili per il training. L’esperienza mi fu comunque molto utile ed arrivarono anche i primi risultati (A. Licari: 10”69).

Successivamente, il corso di allenatore specialista e in particolare le lezioni del Prof. Vittori riuscirono a chiarirmi molte cose sull’argomento. Ripresi, quindi, con vigore a formulare i modelli di corsa per ognuno dei miei atleti, ma stavolta con le idee più chiare, e da allora ho sempre utilizzato questo strumento per la guida, il controllo e la verifica dell’allenamento dello sprinter.



- giusto compromesso fra la frequenza e la lunghezza dei passi;
- capacità di contrazione e decontrazione;
- capacità dell'atleta di correre secondo il suo modello ritmico. (Vedi fig. n. 2);
- distribuzione dello sforzo.

### Presupposti che determinano la prestazione

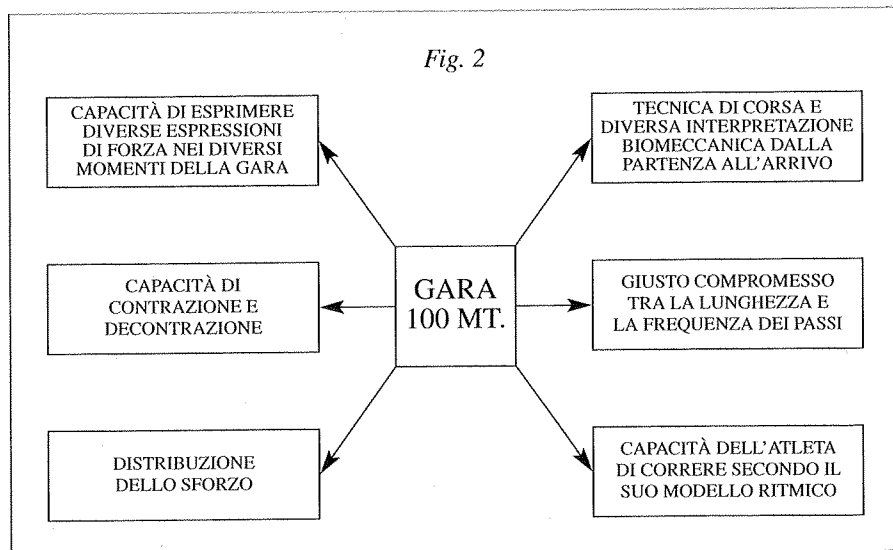
La prestazione sportiva è il risultato di numerosi fattori variamente collegati tra loro, parte dei quali possono essere direttamente influenzati dall'allenatore, altri dipendono essenzialmente dall'atleta che con il suo patrimonio genetico, con la sua carica motivazionale, con i suoi condizionamenti ambientali e sociali influenzano positivamente o negativamente la prestazione stessa. Pertanto, il patrimonio genetico dell'atleta rappresenta un importante punto di partenza per raggiungere prestazioni di alto livello, ma il corredo genetico (da solo) risulta insufficiente se l'allenatore non utilizza una corretta metodologia di allenamento e mezzi di training e di controllo adeguati (vedi fig.1).

### Fattori che determinano la prestazione dello sprinter

La prestazione di uno sprinter nella gara dei 100 metri è condizionata da numerosi fattori strettamente legati tra loro:

- tecnica di corsa e diversa interpretazione biomeccanica dalla partenza all'arrivo;
- capacità di estrinsecare diverse espressioni di forza nei diversi momenti della gara;

Osservando la fig. n° 2, vediamo che i fattori che influenzano direttamente la prestazione dello sprinter nella corsa dei 100 mt. sono essenzialmente sei. Un micro-miglioramento in ciascuno di essi porta ad macro-miglioramento della prestazione. L'allenamento dello sprinter deve mirare ai se-



guenti obiettivi: ad affinare la tecnica di corsa; ad acquisire la capacità di contrazione e decontrazione; ad inculcare l'importanza della distribuzione dello sforzo; a migliorare e consolidare la capacità dell'atleta ad estrinsecare diverse espressioni di forza nei diversi momenti della gara, dalla partenza all'arrivo, passando dalla espressione della forza esplosiva (F.E.) al via, a quella esplosiva elastica (F.E.E.) nella fase di accelerazione, per finire con la forza esplosiva elastica reattivo riflessa (F.E.E.R.) della corsa lanciata. Il tutto deve avvenire con il giusto compromesso tra la lunghezza e la

frequenza dei passi, perché il risultato più redditizio di un atleta in una gara di 100 mt. si ottiene raggiungendo la massima velocità in coincidenza con lo sviluppo della massima frequenza e lunghezza relativa dei passi. (C. Bosco - C. Vittori).

Ma il fattore che secondo me riveste particolare importanza per la prestazione dello sprinter e che racchiude e contempla tutti gli altri è quella che mi piace definire come la capacità dell'atleta di correre secondo il suo modello ritmico.

Un indispensabile contributo (di tipo scientifico) per controllare, veri-

ficare e guidare l'allenamento dello sprinter ci viene dato dall'utilizzo del "modello ritmico" presunto e dalle annesse esercitazioni di corsa rapida e corsa ampia (come ci ha insegnato il prof. Vittori). Così che una volta formulato il modello di corsa dell'atleta in questione, effettuando la serie di test, possibilmente mensili, sarà possibile verificare gli eventuali squilibri dell'atleta e risalire alle relative cause.

Da qui, naturalmente, scaturisce la scelta delle metodologie e dei mezzi più idonei per rimuovere le eventuali cause dell'errore o per proseguire verso la giusta direzione (vedi fig. n° 3).

### Controllo, guida e verifica dell'allenamento

Dopo tanti anni che utilizzo il *modello presunto* e le annesse esercitazioni ritmiche di corsa ampia e rapida per il controllo dell'allenamento, ho standardizzato un modo di testare leggermente diverso da quello indicato su "Atleticastudi" n. 6, anno XVI, nov.-dic. 1985. Per semplicità faccio eseguire una sola prova di corsa rapida e una di corsa ampia, e le registro in un grafico che contiene il *modello ritmico presunto* dell'atleta (eventualmente faccio ripetere la prova che non mi ha soddisfatto dal punto di vista della tecnica). Questa operazione va fatta alla fine del ciclo di scarico di ogni meso-ciclo di lavoro, quando l'atleta si è completamente rigenerato (vedi graf. N. 1).

Fig. 3

PARAMETRI	TEST	MODELLO RAPIDA	MODELLO DI CORSA	MODELLO AMPIA	TEST
TEMPO		10,78	<b>10,60</b>	10,78	
FREQUENZA		4,96	<b>4,39</b>	3,82	
NUMERO PASSI		53,4	<b>46,4</b>	41,1	
L.M. PASSI		1,87	<b>2,15</b>	2,43	

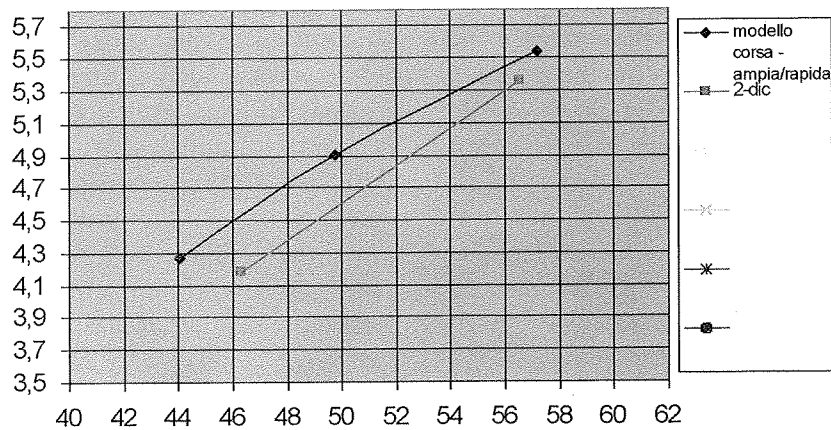
Freq. M nella corsa rapida è il 13% in più di quella del modello prestativo  
Lung. M nella corsa ampia è il 13% in più di quella del modello prestativo

**Lunghezza arto 91 cm. - Tempo presunto: 10,60 - indice 2,60**

#### Calcoli

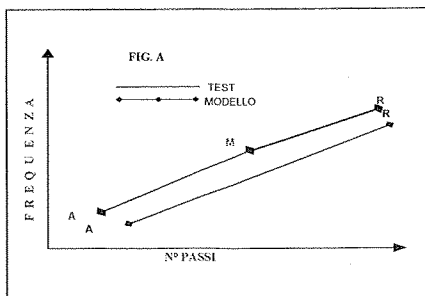
$Cm\ 91 \times 2,60 = 2,37\ L.P.L.$ ;  $100: 2,37 = 42,26\ n^{\circ}\ p.$  100 L.;  $42,26 + 10\% = 46,5\ N^{\circ}\ P.$  da fermo;  $100: 46,5 = 2,15\ L.$  p. modello  $2,15 \times 13: 100 = 0,279$  il 13% del passo;  $2,15 - 0,279 = 1,871\ L.p.\ rap.$ ;  $100: 1,871 = 53,4\ n^{\circ}\ p.c.\ rap.$ ;  $46,5: 10,60 = 4,39\ freq.$   $4,39 \times 13: 100 = 0,570$  il 13% della freq.;  $4,39 + 0,570 = 4,96\ freq.\ c.\ rap.$ ;  $53,45: 4,96 = 10,78\ tempo\ c.\ rap.$   $2,15 + 0,279 = 2,43\ L.p.c.\ amp.$ ;  $100: 2,43 = 41,1\ n^{\circ}\ p.c.\ amp.$ ;  $4,39 - 0,570 = 3,82\ freq.\ C.\ amp.$ ;  $41,1: 3,82 = 10,78\ Tempo\ c.\ amp.$

Graf. 1

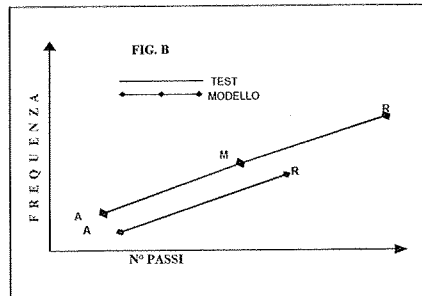


Modello di corsa ————— Batteria test —————

Attraverso l'interpretazione dei test si verifica la bontà dell'allenamento svolto durante il ciclo funzionale. Si possono manifestare diverse situazioni che vanno studiate attentamente: nella fig. A, l'atleta riesce a raggiungere una buona frequenza e una buona ampiezza, ma la condizione fisica non gli permette di eguagliare il suo modello presunto; questa situazione è auspicabile in un periodo lontano dalle gare e ci fa stare relativamente tranquilli per quanto riguarda l'andamento del training.

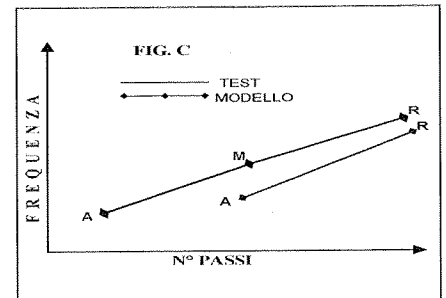


Nella fig. B, l'atleta riesce a raggiungere una buona ampiezza, ma è lontano dal suo modello di corsa rapida. Il suo allenamento deve quindi indirizzarsi maggiormente verso lo sviluppo della frequenza senza, però, trascurare lo sviluppo della forza veloce (F.V.).

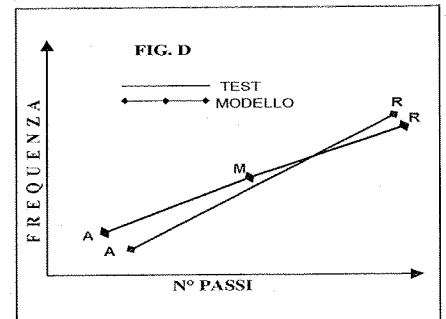


Nella fig. C, l'atleta riesce ad esprimere buone capacità di frequenza, ma è lontano dal suo modello di corsa ampia.

Il suo allenamento deve essere indirizzato verso lo sviluppo della forza veloce (F.V.) attraverso tutte le esercitazioni utili per il miglioramento della lunghezza del passo, pur continuando ad utilizzare le esercitazioni per lo sviluppo della frequenza.

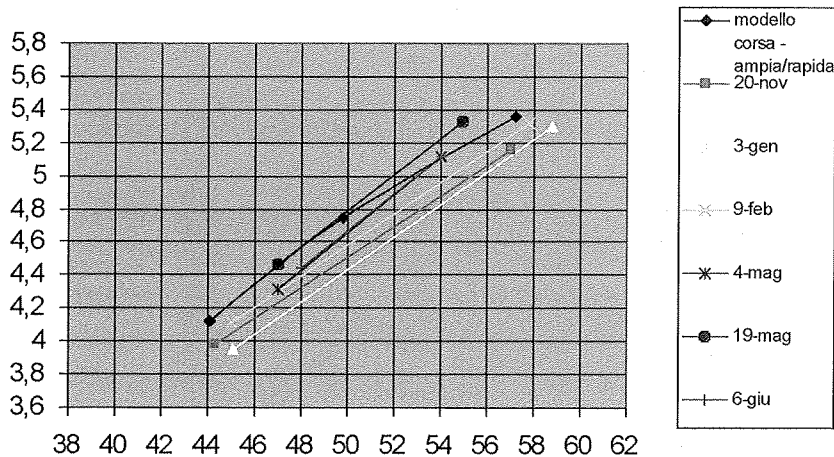


Nella fig. D, l'atleta riesce già ad esprimere ottime capacità di frequenza, ma è molto lontano dal suo modello di corsa ampia. L'allenamento deve indirizzarsi in maniera decisa verso tutte le esercitazioni utili per lo sviluppo dell'ampiezza.



Note: I dati riportati nelle figure esemplificative A-B-C-D, scaturiscono dai risultati dei test eseguiti con giovani velocisti nel corso di questi 10 anni di attività.

Graf. 2

Scuderi F. stag. 95/96 tempo realizzato: **10"41** (26-5-1996)

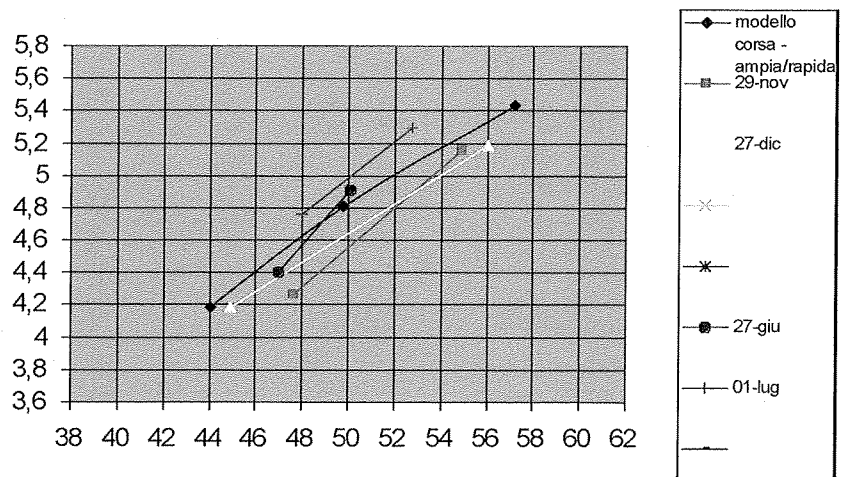
Ripetendo i test alla fine del ciclo di scarico di ogni ciclo funzionale (o comunque periodicamente) è possibile tenere sotto controllo l'andamento del training, ciò permette all'allenatore di verificare se quanto ha svolto è stato valido per raggiungere gli obiettivi prefissati nel meso-ciclo di lavoro. Questa strategia è particolarmente utile soprattutto durante una periodizzazione singola (vedi graf. n. 2).

Osservando il graf. n. 2, si evince chiaramente che, se tutto è andato per il meglio, l'atleta col passare del tempo si avvicina sempre più al suo modello prestativo fino a superarlo.

Ma ad un certo punto della stagione, quando l'atleta "*entra in condizione*", si osserva una fenomenologia diversa.

Nel periodo di forma l'atleta, pur effettuando i test con l'intenzione di esprimere la massima frequenza e la massima ampiezza, così come ha fatto per i test precedenti, non riesce più a raggiungere i riferimenti del "*modello presunto*" di corsa *rapida* e di corsa *ampia*, ma tende fatalmente ad avvicinarsi

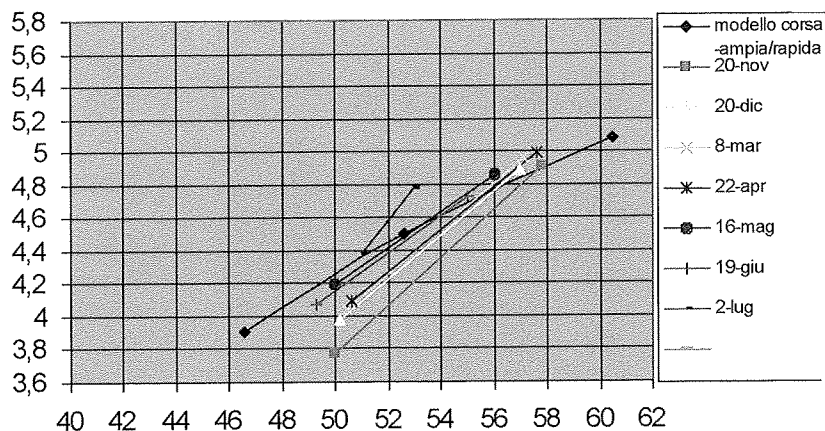
Graf. 3

Scuderi F. anno 98 (**10"34** ita.ass. 4 luglio - rec. pers.)

sempre più al *modello prestativo di corsa*. L'atleta a questo punto è in grande condizione ed è pronto a gareggiare ad ottimi livelli (vedi graf. n. 2 - 3 - 4 - 6).

Graf. 4

Pistone A. anno 98 (11"64 ita. ass. 4 luglio - rec. pers.)



Secondo i dettami classici è bene iniziare a utilizzare il "*modello presunto*" di corsa a cominciare dalla categoria Junior (18-19 anni), quando si è completata la crescita e soprattutto quando l'atleta è in grado di esprimere potenziali di forza adeguati per gestire la corsa ampia. Ma come ho già detto nell'introduzione, la voglia di applicare e di seguire le indicazioni dei test di *rapida* e *ampia* mi ha condotto ad utilizzare questa strategia già dalla categoria allievi. Naturalmente, ho utilizzato il *modello* come obiettivo futuro da raggiungere, prediligendo le esercitazioni tecniche di corsa *ampia* e *rapida* come mezzi speciali di allenamento per plasmare e modellare la ritmica di corsa. Questa operazione, iniziata nel 1993 con Francesco Scuderi, è partita dalla analisi dei dati delle prime gare del giovane atleta: (16 anni) - 11"74/54 passi Freq. 4,60.

Scuderi Francesco L. Arto: 85 - ind. 2,60

Tab. 1 - Progressione registrata dal 1993 al 2000 (gare)

categ.	allievo	allievo	junior	junior	prom.	prom.	prom.	ass.
anno	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
età	16	17	18	19	20	21	22	23
N° p.	54	52	51	49	50	50	50	49,1
tempo	11"74	11"11	10"66	10"41	10"41	10"34	10"52	10"19
Freq.	4,60	4,68	4,78	4,70	4,80	4,89	4,75	4,82

Modello di corsa 1995-2000

categ.	allievo	allievo	junior	junior	prom.	prom.	prom.	ass.
anno	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
tempo			10,80	10,50	10,30	10,30	10,30	10,30
N° pas.			49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
Freq.			4,60	4,74	4,83	4,83	4,83	4,83
l.m.p.			2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01

note: 1997-1999 infortuni vari hanno influenzato negativamente la prestazione.

Dalla osservazione del fenomeno si evince chiaramente che l'atleta in questione doveva essere (da subito) plasmato e modellato affinché potesse esprimere il proprio potenziale. Fin dal primo anno l'obiettivo è stato quello di portare l'atleta (Scuderi) a correre secondo il suo *modello ritmico*, quindi, far crescere l'ampiezza del passo pur mantenendo le capacità di frequenza già di per sé elevate.

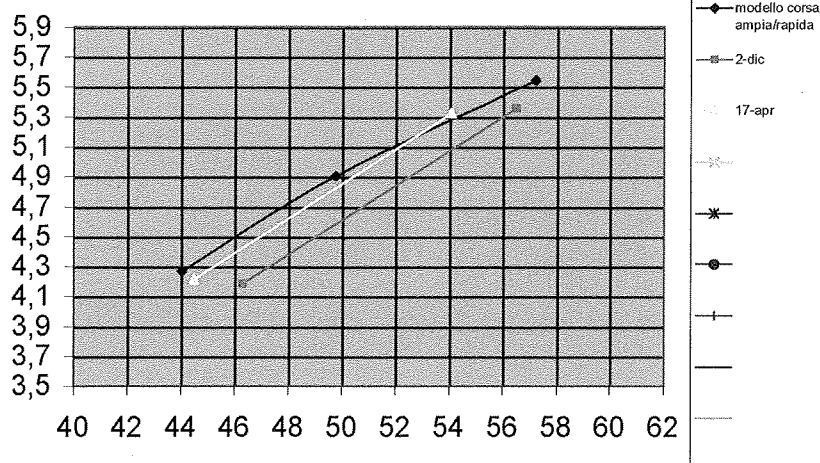
Anno dopo anno, i dati raccolti in gara e negli allenamenti sono serviti per individuare i mezzi di training utili per raggiungere l'obiettivo prefissato dal modello.

Modello di corsa anno 2001

tempo: 10"15

L.A. 85

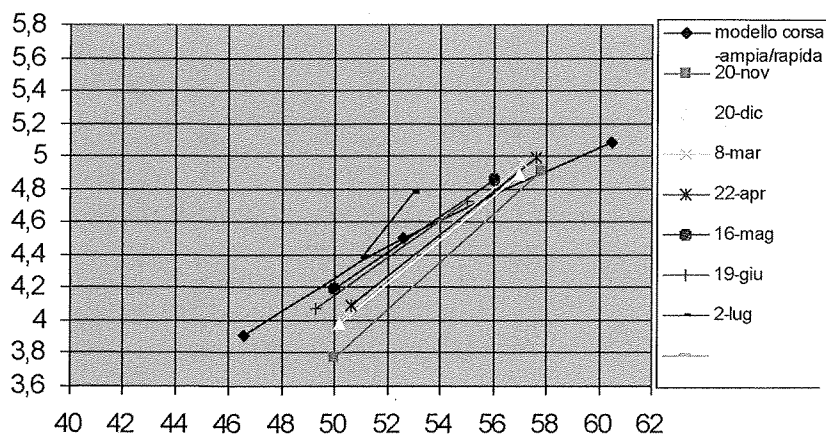
lidice: 2,6



A dimostrazione di quanto esposto, ritengo opportuno presentare i grafici del modello di corsa di una atleta che non aveva mai eseguito esercitazioni di corsa rapida e am-

pia e che ho cominciato ad allenare nel mese di Ottobre della stagione agonistica 96/97 (cat. Promesse), L. arto **84** cm indice utilizz. **2,55**.

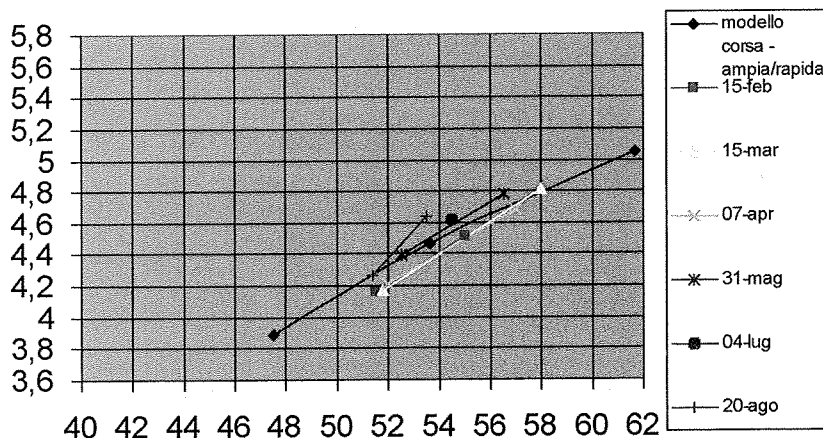
Anita Pistone: Graf. 4 stag. 97/98



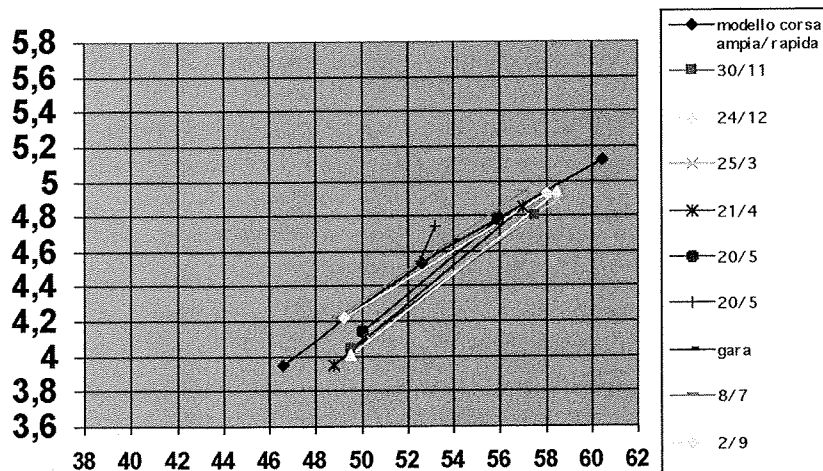
Osservando i grafici n. 4 - 5 - 6, si rilevano chiaramente le difficoltà dell'atleta nel gestire e modulare i due parametri ampiezza e frequenza. Nel primo anno, infatti, la differenza tra la corsa **rapida** e la corsa **ampia** era di soli 3,5 passi (**R.** 55 p. - 12,20/**A.** 51,2 p. - 12,38). Sono state necessarie diverse stagioni per riuscire a colmare solo parzialmente questa lacuna. L'atleta adesso riesce ad esprimersi con buone prestazioni nella corsa **rapida**: 11"76 - 59 passi/freq. 5,02; ma nella corsa **ampia** è ancora lontana dal suo modello prestativo: 11"67 - 49,1



Anita Pistone: Graf. 5 (stag. 96/97)



Anita Pistone: Graf. 6 (stag. 99/00)



passi. In questi anni, utilizzando il *modello di corsa* e le annesse esercitazioni ritmiche (R. - A.) con i relativi test ho potuto procedere con un criterio quasi "scientifico" nella scelta dei mezzi e dei metodi di allenamento: l'atleta è passata dal 12"38 nel '95 a 11"55 nel

2000, con un miglioramento di 83 centesimi.

### Conclusioni

Alla luce di quanto esposto, ritengo utile cominciare ad insegnare la

tecnica di *rapida e ampia* - laddove è possibile - fin dalla categoria giovanile proprio perché l'atleta nella categoria juniores, quando si costruisce il *modello di corsa*, deve già padroneggiare la tecnica di esecuzione delle esercitazioni ritmiche. L'utilizzo della corsa *ampia e rapida* permette al giovane di migliorare le sue abilità specifiche e di diventare un abile attore nell'interpretare le varie sfumature ritmiche della corsa, al fine di essere sempre più padrone di se stesso. Inoltre, operando in questo modo, i risultati dei test non verranno falsati dalla cattiva esecuzione del gesto tecnico. Tutto ciò ci permetterà di procedere con esattezza nella ricerca dei mezzi e dei metodi di training più adeguati per tirare fuori dall'atleta il massimo del suo potenziale. Infine, queste esercitazioni ritmiche rappresentano esse stesse mezzi specifici d'allenamento, perché riproducono in toto il gesto ciclico della corsa, sono strumenti di training da utilizzare, naturalmente, per migliorare la frequenza e l'ampiezza dei passi, per mettere a posto la giusta ritmica di corsa ed inoltre, con le loro varie combinazioni (A.-R.; R.-A.; A.-R.-A.; R.-A.-R. ecc.) ci assicurano quella tanto ricercata variazione del carico (specifico) molto utile da eseguire soprattutto nel ciclo speciale e di rifinitura. A seguito della sperimentazione di questa metodologia, reputo indispensabili il *modello di corsa presunto* e le annesse esercitazioni ritmiche *rapida e ampia* quali supporti "scientifici" preziosi per il controllo, la verifica e la guida dell'allenamento dello sprinter.



# COLLOCAZIONE DELLA CORSA “RAPIDA E AMPIA” NEI VARI CICLI FUNZIONALI

## DOPPIA PERIODIZZAZIONE (vedi tab. A-A1)

**Tab. A**

INDOOR		POST INDOOR	
CICLO INTRODUTTIVO	NO	CICLO FONDAMENTALE	NO (solo sett. scarico)
CICLO FONDAMENTALE	SI	CICLO FOND. INTENSIVO	NO (solo sett. scarico)
CICLO FOND. INTENSIVO	SI	CICLO SPECIALE	SI
CICLO SPECIALE	SI	CICLO RIFINT./AGONISTICO	SI
CICLO RIFINT./AGONISTICO	SI		

## PERIODIZZAZIONE SINGOLA (vedi tab. B-B1)

**Tab. B**

CICLO INTRODUTTIVO	NO
CICLO GENERALE	SI
CICLO FONDAMENTALE 1	NO (solo settimana di scarico)
CICLO FONDAMENTALE 2	NO (solo settimana di scarico)
CICLO INTENSIVO	NO (solo settimana di scarico)
CICLO SPECIALE	SI
CICLO RIFINITURA/AGONISTICO	SI

**DOPPIA PERIODIZZAZIONE (Tab. A1)**
**CICLO: FONDAMENTALE INDOOR (sett. di carico)**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
	Tec. Corsa Ampia su 60 mt. + pot. Aerob. frazionata	FORZA + Tec. Corsa Rapida su 60 mt.		FORZA + Tecnica Rapida - Ampia	

**CICLO: FOND. INTENSIVO INDOOR (sett. di carico)**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
		FORZA + Tec. Rapida		FORZA + Tecnica Ampia o Rapida	AMPIA + Prove Lunghe

**CICLO: SPECIALE INDOOR**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
		Reattività + Andature varie + 2/3 x 60 rapida + 2/3 x 60 ampia			Andature varie + 1 x 100 rapida 1 x 100 ampia 1 x 100 normale  rec. 8'-10'

**CICLO: RIFINITURA/AGONISTICO INDOOR**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
Andature varie + 1 x 80 rapida 1 x 80 ampia + 1-2 x 80 normale rec. 8'		Andature varie + 1 x 60 A./R. 1 x 60 R./A. + 1/2 x 60 norm.			

**PERIODIZZAZIONE SINGOLA (Tab. B1)****CICLO: GENERALE** (sett. di carico)

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
		FORZA  + Tec. Corsa Rapida/Ampia su 60 mt.		FORZA  + Tecnica Rapida-Ampia (secondo esigenza)	

**CICLO: FONDAMENTALE e FOND. INTENSIVO** (ciclo di scarico)

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
	Andature varie  +  Tecnica rapida e ampia su 60 mt.		Andature varie  +  Tecnica rapida e ampia su 60 mt.		TEST DI CONTROLLO 1 x 100 rapida 1 x 100 ampia 1 x 100 normale rec. completo

**CICLO: SPECIALE**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
		Andature varie con passaggio alla corsa + 2 x 60 rapida + 2 x 60 ampia 1/2 x 60 amp.-rap.			Andature varie + 2 x 100 rapida 2 x 100 ampia + 1 x 200 mt. oppure test di controllo

**CICLO: RIFINITURA/AGONISTICO**

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
		Andature varie + 1 x 60 A./R. 1 x 60 R./A. 1 x 80 A./R./A. 1 x 80 R./A./R. 1 x 80 norm. rec. completo			Andature varie + 1 x 100 rapida  1 x 100 ampia  1 x 100 normale

Filippo Di Mulo

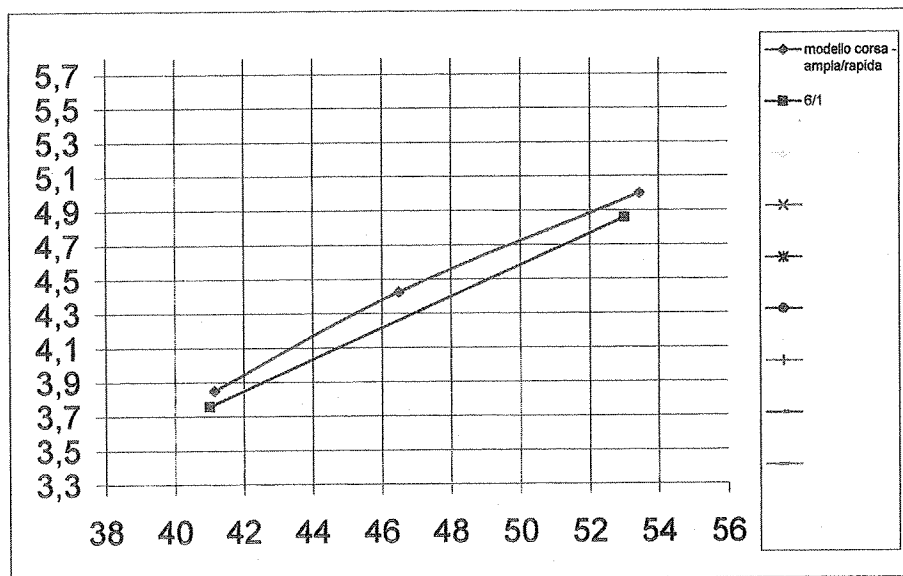
Lunghezza arto  
91

tempo ipotizzato  
10,50

Indice  
2,6

Lunghezza passo lanciato 2,37  
Numero di passi su 100 m. lanc. 42,27  
Numero passi da fermo 46,49  
lunghezza passo da fermo 2,151  
Frequenza 4,43  
13% della frequenza 0,576  
Frequenza corsa rapida 5,00

13% del passo 0,280  
lunghezza passo corsa rapida 1,871  
numero passi corsa rapida 53,44  
tempo corsa rapida 10,68  
corsa ampia  
numero passi corsa ampia 41,14  
lunghezza passo corsa ampia 2,431  
frequenza corsa ampia 3,85  
tempo corsa ampia 10,68



										modello		corsa									
data										mod.	91	mod.	data	data	data	data	data	data	data	data	data
6/1										RAP.	2,6	AMP.	6/1								
10,90										10,68	10,50	10,68	10,90								
4,86										5,0	4,43	3,85	3,76								
53										53,4	46,5	41,1	41								
1,89										1,87	2,15	2,43	2,44								

## Bibliografia

Donati A., Vittori C. (1985) La ritmica della corsa veloce, *Atleticastudi*, n. 6 anno XVI Nov-Dic.

Vittori C. (1986) Ipotesi di un mo-

dello ritmico della corsa dei 100 mt e la sua utilizzazione come metodo di controllo dell'allenamento. *Atleticastudi*, n. 6, anno XVII Nov.-Dic.

Le gare di velocità - La scuola italiana di velocità - 25 anni di esperienze di Carlo Vittori e collaboratori.

Si ringraziano i professori S. Di Masi e S. Grasso dell'Istituto Tec. Commerciale "A. MAIORANA" di Acireale per la preziosa collaborazione nella creazione dei grafici del "modello di corsa".