

La maratonina, una tappa verso la maratona

**Relazione tenuta in occasione del Congresso
"La maratonina: aspetti tecnico-medici"
tenutosi a Lucca il 18 settembre 1993
ed organizzato dal Comitato regionale FIDAL
della Toscana e dalla Società Virtus Lucca**

Giampaolo Lenzi

Collaboratore CS. & R. FIDAL per il Dipartimento Attività Didattiche

L'argomento preso in esame verde su come può essere inquadrata la preparazione della mezza maratona vista in funzione della maratona, considerato che la gara dei 21,097 km. non rientra nei programmi delle grandi rassegne continentali o mondiali (solo di recente è nato un campionato mondiale della specialità organizzato in date diverse) ma da molto tempo nel mondo, e anche in Italia, se ne organizzano di molto belle in periodi adatti a consentire l'ampia partecipazione di mezzofondisti e maratoneti.

Viene naturale trovare più affinità tra mezza maratona e maratona di quante se ne trovino tra mezza maratona ed i 10000 m. (pur essendo i 21 km. equidistanti fra le due gare più lunghe del programma olimpico) per almeno due ragioni: la prima, è che ambedue si svolgono su strada ed hanno perciò specificità tecniche in comune; la seconda, che deriva dalla prima, è che, nei fatti, sono certamente di più i maratoneti che frequentano le gare di 21 km. di quanto non siano i diecimilisti.

È però constatazione comune che sono invece i corridori dei 10000 ad ottenere, in genere, i migliori risultati cronometrici nella maratonina: la maggior parte di essi, infatti, poggia l'incremento delle prestazioni in pista anche sullo sviluppo estensivo del lavoro di fondo e prespecifico, ed approfitta spesso delle stimolanti occasioni agonistiche offerte dalle diffusissime gare su strada, più o meno lunghe, per trarne vantaggi economici ma anche per mettersi alla prova, o ricercare la condizione fisica e nervosa per le gare più importanti.

Perché i diecimilisti, se adeguatamente allenati, vanno più forte dei maratoneti sui ventuno chilometri? Semplicemente perché hanno un motore più potente e sono più adattati a produrre velocità maggiori (attivando talvolta anche il motore anaerobico) senza essere troppo condizionati, sul versante della "tenuta" e su quello delle scelte dei

mezzi di allenamento appropriati, dai fattori che limitano la resistenza nella gara di 42 km.

Il più importante di questi fattori - la disponibilità limitata di substrati glicidici per una prova lunga oltre due ore - costringe il maratoneta a praticare molta corsa di durata a velocità bassa ed uniforme; questo lavoro fondamentale, sviluppa infatti la capacità dei muscoli di metabolizzare con maggiore rendimento gli acidi grassi, ma comporta anche l'inevitabile perdita, alla lunga, delle capacità di esprimere velocità.

La muscolatura del diecimilista, invece, può essere più frequentemente attivata ad un impegno elevato, valorizzando anche le sue qualità veloci (con forte intervento della glicolisi aerobica ma anche, come detto, del meccanismo lattacido), potendo disporre quasi totalmente di energia più potente, non essendovi in ogni caso, in uno sforzo di circa mezz'ora, l'utilizzazione totale delle riserve di glicogeno e non dovendo i muscoli, perciò, ricorrere copiosamente all'utilizzo degli acidi grassi erogatori di energia assai meno rapida, quindi meno potente.

Le considerazioni fatte stanno anche a significare che non si possono facilmente conciliare diverse forme di allenamento che consentano al fondista di esprimersi con pari valore sia sui diecimila che sulla maratona nel giro di poco tempo (anche se la recente grande messe di risultati ad ampio spettro, maratona compresa, delle atlete cinesi sembra contraddirre questa affermazione) perché non è certamente rapido l'adattamento ad un diverso orientamento metabolico della muscolatura per produrre l'energia necessaria a sostenere lavori d'intensità molto differenti.

La mezza maratona si colloca invece su una linea di confine a cui si può giungere efficacemente sia *estendendo* il lavoro più orientato sui ritmi veloci necessari al diecimilista, sia *intensificando* quelli più orientati verso il volume, propri del maratoneta, senza sacrificare alcunché del necessario lavoro specifico di ciascuna specialità e senza correre rischi di invalidare qualità muscolari necessarie ai due diversi cimenti, ma anzi aggiungendo resistenza al motore del diecimilista e potenza a quello del maratoneta. Considerandola quindi una funzione della gara dei quarantadue chilometri, la mezza maratona può essere utilmente inserita nelle tappe della preparazione per la distanza doppia:

a) *come gara di verifica della capacità di tenuta nell'impiego aerobico massimale;*

b) *come mezzo specifico di addestramento al ritmo di gara.*

Entrambe queste forme d'impegno costituiscono mezzi di allenamento molto utili per la crescita tecnica-agonistica del maratoneta.

LE DIVERSE FASI DELLA PREPARAZIONE

Nel predisporre un piano di allenamento per la maratona, nella nostra metodologia indichiamo *tre tappe* di lavoro,

ciascuna distinta dal diverso accento posto sulla stimolazione di differenti caratteristiche fisiche, secondo criteri di progressività dei carichi di lavoro e seguendo la logica di costruire prima le qualità fondamentali a sostegno di quelle specifiche da sviluppare successivamente.

Perché tre tappe? Si sa che il processo di allenamento è sostanzialmente basato sull'assorbimento di carichi di lavoro sapientemente modulati in modo progressivamente crescente nei loro aspetti di quantità e di intensità.

La modulazione di questi due aspetti del carico, nelle diverse forme di esercitazione, si attua nei cicli di allenamento settimanali, mensili e periodici avendo riguardo al fatto che l'intensità consente di elevare il rendimento, mentre il volume ne è la premessa e successivamente ne consente il consolidamento (questo significa che la capacità di fare molto lavoro fa sopportare meglio il lavoro più intenso e consente di svolgerne in maggiore quantità, per consolidare la capacità di esprimersi con più continuità a quel livello d'intensità).

Come metodo, quindi, lo sviluppo della quantità precede quello dell'intensità ed entro certi limiti l'accompagna.

Delle tre fasi in cui dividiamo il macrociclo di allenamento per la maratona, la prima (alla ripresa del lavoro invernale se la maratona è nella primavera successiva) pone l'accento, appunto, sull'incremento progressivo della quantità di corsa (specialmente se l'allenamento riguarda un neofita della distanza) caratterizzandosi come una tappa in cui prevale lo sviluppo della resistenza aerobica.

Tale lavoro prevalente è accompagnato anche dalla cura di altri aspetti - la preparazione muscolare di base, la flessibilità, la coordinazione e la decontrazione - per migliorare tono ed efficienza dei vari distretti muscolari (quelli della corsa in particolare); ed è arricchito possibilmente anche da altre attività fisiche - quali nuoto e giochi sportivi - viste anch'esse in funzione dell'aumento delle capacità di lavoro e della resistenza in generale (tab. 1).

Tabella 1 - Maratona

<i>Primo periodo preparatorio (due mesi)</i>	
Obiettivi	Mezzi
<i>1 - Resistenza aerobica</i>	- corsa a ritmo lento - corsa a ritmo progressivo - corsa a ritmo medio - corsa con variazioni • brevi • lunghe
<i>2 - Preparazione muscolare di base</i>	- ginnastica generale - preatletismo generale - circuiti estensivi
<i>3 - Flessibilità</i>	- allungamento muscolare - mobilità articolare

Nella seconda fase (tab. 2) si passa, invece, all'incremento della intensità di lavoro - ovviamente in modo sfumato e progressivo - in coincidenza anche con la stagione delle corse campestri. Si riduce il lavoro muscolare impegnato e lo si correla maggiormente con la corsa (salite ed andature tecniche) e si comincia a porre l'accento sullo sviluppo della potenza aerobica.

Tabella 2 - Maratona

<i>Secondo periodo preparatorio (due mesi)</i>	
Obiettivi	Mezzi
<i>1 - Potenza aerobica</i>	- prove ripetute brevi e lunghe - corsa a ritmo veloce • in piano • in salita - gare: strada e cross
<i>2 - Resistenza aerobica</i>	- corsa in progressione - corsa media - corsa con variazioni
<i>3 - Efficienza muscolare</i>	- preatletismo generale e specifico - prove ripetute brevi in salita
<i>4 - Tecnica</i>	- allunghi - interval-training
<i>5 - Flessibilità</i>	- stretching

A tal fine si introducono lavori meglio finalizzati e più numerosi alla velocità di soglia anaerobica (tab. 2a) fino a

Tabella 2a - Maratona - Secondo periodo preparatorio

Esempi*: *Resistenza aerobica - Potenza aerobica*
Soglia Anaerobica: 20,2 km/h
Frequenza cardiaca alla S. An.: 165 puls/min

- km. 8/3'40" + 6/3'12" + 3/3'00" - 2'52" di seguito
- km. 8/3'40" + 4/3'10" + 3/3'00" + 2/2'55" di seguito
- km. 2/3'40" + 8/3'20" + 8/3'05" di seguito
- km. 4/3'40" + 4/3'20", pausa 5'
 + 2x3000/8'55", rec. 2'30"
 + 2x2000/5'55", rec. 2'30"
- km. 6/3'40" + 10x1000/2'52", rec. 2'

* dal diario di Salvatore Bettoli

stimolarla, talvolta, nei microcicli di rifinitura nel pieno della stagione dei cross, anche in modo intensivo (tab. 2b).

Questo significa correre poche "ripetute lunghe" decisamente più veloci della soglia anaerobica o fare lavoro in-

Tabella 2b - Maratona - Secondo periodo preparatorio

Esempi*: *Potenza aerobica intensiva*
 Frequenza cardiaca massima: 176 puls/min
 Velocità aerobica massima (per estrapolazione): 21,8 km/h

- km. 6'3'40" + 8x(2'+1'), rec. 1'
 (tot. 40' alla media di 2'57"2/km.)
- km. 6'3'40" + 3x2000/5'40" + 4x1000/2'48", rec. 3'/2'30"
- km. 6'3'40" + 2x3000/8'35" + 2x2000/5'40", rec. 3'
- km. 6'3'40" + 2000/5'40" + 3000/8'30" + 2000/5'35" +
 + 1000/2'40", rec. 3'

* dal diario di Salvatore Bettoli

termittente di prove brevi, per andare a stimolare le frequenze cardiache massime, coinvolgendo in parte anche il meccanismo anaerobico.

Questa fase della preparazione è molto simile a quella del corridore dei diecimila metri (solamente in parte distinta dalla tendenza allo svolgimento di un maggiore volume di corsa da parte del maratoneta), ed entrambi i corridori partecipano all'attività di cross.

C'è, infine, la terza fase (tab. 3) - quella che precede la gara di maratona - che ha per obiettivo lo sviluppo della *resistenza specifica* del maratoneta, che è una via di mezzo fra il lavoro di massima intensità aerobica e quello di massima estensione. Durante questa fase, infatti, la quantità della corsa e le velocità sono calibrate in modo più specifico, cioè sono più riferite al modello tecnico e funzionale della specialità ed al possibile obiettivo cronometrico da realizzare.

Tabella 3 - Maratona

<i>Terzo periodo preparatorio (due mesi)</i>	
Obiettivi	Mezzi
<i>1 - Resistenza aerobica</i>	- corsa di lunga durata - corsa a ritmo medio - corsa in progressione - corsa a ritmo maratona
<i>2 - Potenza aerobica</i>	- corsa veloce, continua e frazionata - prove ripetute lunghe - gare su strada
<i>3 - Tecnica</i>	- allunghi e variazioni brevi
<i>4 - Efficienza muscolare</i>	- ripetute brevi in salita
<i>5 - Flessibilità</i>	- stretching

I lavori di potenza aerobica assumono, a questo punto, un carattere decisamente più estensivo (tab. 3a) ed evolvono verso la resistenza ai ritmi specifici di gara.

Tabella 3a - Maratona - Terzo periodo preparatorio

Esempi*: *Potenza aerobica estensiva*
 Soglia Anaerobica: 20,8 km/h
 Frequenza cardiaca alla S. An.: 164 puls/min

- km. 6'3'40" + 2x5000/14'42" e 14'44" rec. 2'30" corsa lenta
 + 2x3000/8'50" e 8'45" rec. 2'00" corsa lenta
- km. 6'3'40" + 4x5000/14'50" + 14'48"
 + 14'46" + 14'51" rec. 2'30" corsa lenta
- km. 6'3'40" + 2000/5'48" + 5000/14'53"
 + 3000/8'50" + 2000/5'44"
 rec. 1000/3'15" ... 3'09" fra le prove

* dal diario di Salvatore Bettoli

Così sintetizzate le diverse fasi di allenamento della maratona, come vi si può integrare la gara di mezza maratona? Essendo questa una prova che richiede un impegno aerobico elevato (prossimo alla soglia anaerobica, se si è ben allenati) ed esteso (qualcosa oltre l'ora di corsa), la sua collocazione più propria - cioè il momento in cui si può esprimere il maggiore rendimento su questa distanza - è nelle prime settimane la terza tappa della preparazione. In questa fase di lavoro, infatti, sono già state messe all'attivo velocità più alte della soglia anaerobica con allenamenti specifici e gare di cross e su strada, ed è già iniziato il lavoro sulle prove ripetute più lunghe ad intensità e recuperi più orientati verso le esigenze della maratona.

L'ALLENAMENTO DELLA POTENZA AEROBICA

La modalità di allenamento per sviluppare la capacità di utilizzare più velocemente l'ossigeno per produrre l'energia è quella di *correre più a lungo possibile intorno alla soglia anaerobica*.

Poiché il lavoro lungo a questa intensità è faticoso da sostenere, il modo migliore per adattarcisi progressivamente è quello di introdurlo in quantità crescente in sedute in cui si mantiene alto il volume di corsa; facendo cioè precedere le poche prove ad intensità di soglia che è opportuno eseguire all'inizio, da un congruo numero di chilometri corsi in parte a ritmo uniforme ed in parte in progressione di velocità, oppure divisi in due frazioni ad andatura uniforme in cui la seconda è più intensa della prima. Ad esempio: - 8 km./3'30" + 8 km./3'10" di seguito, dopo una breve pausa, 1x300 m. + 2x200 m. molto sostenuti con 2'-2'30" di recupero di corsa lenta.

Complessivamente vengono corsi 21 km che, col passare del tempo, saranno corsi a velocità mediamente più alta riducendo i chilometri preliminari di corsa continua ed aumentando il numero delle prove ripetute.

Fatto salvo quanto ho detto in precedenza circa l'utilità, nella seconda fase della preparazione, di effettuare qualche seduta di potenza aerobica molto intensa, al mezzamaratoneta orientato verso la maratona serve soprattutto sviluppare la potenza aerobica estensivamente, aumentando quindi la quantità del lavoro al livello della sua soglia anaerobica o anche leggermente più basso.

Per quel che riguarda le modalità di esecuzione dei recuperi fra le frazioni intense, si seguono due strade:

a) recuperi tendenzialmente stretti di corsa lenta (usata prevalentemente nella seconda fase).

Esempi:

- 5-6x200 m alla velocità di soglia anaerobica, rec. 2'30"-2'; oppure:

- 2x300 m + 3x200 m. con le stesse modalità;

b) recuperi più ampi corsi a ritmo sostenuto (modalità seguita dai maratoneti nella terza fase della preparazione).

Esempi:

- 5x300 m alla velocità di soglia anaerobica, rec. 1000 m. più lenti del 10%, oppure:

- 3x500 m a velocità dell'1-2% inferiore alla soglia anaerobica, con la stessa modalità di recupero dell'esempio precedente.

Una graduale crescita dell'impegno, quindi, che va sempre più verso lo specifico del modello prestativo del maratoneta.

Naturalmente, questi allenamenti sono innestati su quelli di resistenza aerobica, anch'essi ricchi di modalità esecutive. Si è infatti giunti all'esecuzione massiccia delle quantità di corsa intensa sopracitate, avendo all'attivo molta corsa uniforme lenta in estensione di volume, ma anche corsa media, corsa in progressione e corsa con variazioni di velocità, brevi e lunghe, variamente modulate nei vari cicli di preparazione.

Ad esempio, nel periodo precedente l'inizio dei lavori più decisamente orientati verso l'incremento della potenza aerobica, l'atleta capace di correre la mezza maratone fra 1h03' e 1h04' deve essere certamente in condizione di assorbire facilmente lavori di resistenza del tipo:

- 90' di seguito in cui, dopo un facile avvio, si alternano 10' corsi a 3'10"/km a 10' corsi a 3'20"/km per quattro volte senza soluzione di continuità; oppure otto variazioni di 5' più veloci di 3'10"/km alternati ad altrettanti minuti più tranquilli, ma non troppo; oppure, molte variazioni di diversa durata, intensità e recupero (tipo fartlek), ecc. ecc. Riferite alla potenza aerobica dell'atleta, misurata con i test da campo, le varie velocità che si adottano per modulare i diversi carichi di resistenza aerobica oscillano fra l'85% ed il 95% della velocità di soglia anaerobica.

In definitiva, per quanto riguarda lo sviluppo della capa-

cità di corsa dall'inizio della preparazione, la progressione metodologica è la seguente:

- 1) corsa uniforme moderata che consente lo sviluppo del volume;
- 2) corsa con moderate variazioni di intensità a volume costante;
- 3) corsa a intensità crescente con punte di velocità finali anche elevate;
- 4) corsa frazionata (e prove ripetute) con incrementi significativi di velocità talvolta anche ben oltre la soglia anaerobica, o la velocità di gara;
- 5) corsa uniforme intorno alla velocità di gara.

*Indirizzo dell'Autore:
Prof. Giampaolo Lenzi
Via Piazz, 33
44100 Ferrara*