

Modulazione e criteri dell'allenamento in funzione della prevenzione dagli infortuni

Renato Canova

Tecnico Responsabile della Nazionale di Maratona

Il maratoneta basa la bontà della propria prestazione sulla gestione ottimale dei due **motori** di cui dispone (quello **organico** e quello **strutturale**, intesi come apparati osteo-articolare e muscolo-tendineo), che spesso vengono a trovarsi nella opportunità di lavorare in maniera diversa e talora opposta al fine di consentire la preparazione migliore per quella specifica occasione e per quello specifico atleta.

Normalmente, si parla di **"talento"** nel campo della corsa di mezzofondo quando emergono a livello immediato quelle caratteristiche muscolari di fluidità, elasticità e decontrazione che sono alla base della parte biomeccanica della prestazione, e che riferendosi a quanto si vede esternamente si traducono in eleganza anche estetica nell'azione di corsa. Spesso si intende per **"classe"** di un atleta proprio la capacità di possedere un'azione facile ed al contempo economica, tale da fornire un elevato contributo meccanico senza peraltro risultare eccessivamente dispendiosa a livello energetico.

Questo, se è in gran parte vero quando ci si riferisce al mezzofondo veloce e soprattutto al mezzofondo prolungato, viene però a volte superato quando ci si riferisce alla maratona, o comunque a tutte quelle espressioni di lunga lena nelle quali l'aumento della distanza si abbina ad una diminuzione della velocità di corsa, per cui sempre meno divengono importanti le qualità muscolari intese come motore essenziale della prestazione, ma sempre più le stesse vengono esaltate nelle loro caratteristiche di **"sostegno"** irrinunciabile per il motore organico, vera base della performance nel maratoneta.

Si possono pertanto vedere specialisti in partenza poco forniti di adeguate qualità muscolari intensive, tali cioè da consentire il raggiungimento di prestazioni interessanti sulle distanze più brevi, mancando sia di elasticità che di rendimento a velocità elevate, che dispongono tuttavia di una elevata resistenza delle strutture alla sopportazione di grandi carichi di lavoro generale e speciale, tale da

consentire nel tempo uno sviluppo quasi abnorme dell'apparato organico.

Questi atleti, in partenza non dotati di **"talento"** inteso nell'accezione visiva del termine, riescono talora a svolgere una carriera assai lunga costellata da costanti progressi, tali da portarli nel tempo ad eventuali livelli di competitività anche internazionale.

È quindi evidente che il motore organico potrebbe essere esaltato da una grande e crescente mole di lavoro, e che i limiti teoricamente raggiungibili risulterebbero talmente elevati da consentire prestazioni ben superiori a quelle attualmente conseguite dai migliori atleti.

Molti sono infatti gli atleti in possesso di una motivazione psicologica enorme per spingere il loro allenamento verso quantità di volume ed intensità impensabili. Il vero limite sta peraltro nella resistenza delle strutture portanti, in particolare di ossa (le **microfratture** sono sempre più numerose), tendini e muscoli che non si possono potenziare oltre certi limiti, e che vengono usurate da un allenamento massiccio e continuo quale sarebbe opportuno effettuare per incrementare continuamente i livelli organici.

Nella gestione di un atleta di grande livello ci si deve pertanto comportare con una grande prudenza e molta oculatezza, e comunque in maniera diversa rispetto alla gestione del giovane emergente, più integro a livello strutturale ma meno **"formato"** a livello organico.

Se prima ha impiegato dieci anni per costruirla, ora impiegherà 1-2 anni per ristrutturala e riportarsi allo stesso livello raggiunto in precedenza.

Di solito, si ritiene che il periodo di lontananza dagli allenamenti possa venire colmato con un periodo di durata analoga, nel corso del quale, se la ripresa è ben gestita, l'atleta si riporta ai livelli precedenti.

Questo significa che non ci si dovrebbe preoccupare eccessivamente del calo organico indotto da periodi di sosta, facilmente risolvibile. Bisogna invece essere assai più attenti nel recupero della completa efficienza muscolo-tendinea, alla base di una corretta azione biomeccanica.

L'esperienza ci dice invece che il comportamento abituale degli infortunati è esattamente opposto.

Lo specialista delle gare di resistenza conserva un rapporto privilegiato con le sensazioni personali di fatica in funzione delle diverse velocità di corsa, e dalle stesse viene normalmente "schiavizzato". L'atleta si preoccuperà pertanto quando farà fatica a correre, ad esempio, a 4'/km per 10 km (situazione che verrebbe risolta con estrema rapidità nel breve volgere di pochi allenamenti), pensando che sia comunque indispensabile correre in ogni caso per risolvere tale problema, anche a scapito della efficienza strutturale, talora ridotta dagli esiti di un infortunio. Preferirà così trascinarsi zoppicando piuttosto che effettuare una seduta seria di palestra e di muscolazione, nella illusione di risolvere il proprio problema a livello organico con una attività molto blanda ma distruttiva a livello strutturale.

Abituiamoci, noi per primi, a far ragionare l'atleta in termini completamente diversi.

Per un discreto maratoneta, in gra-

do di correre tutta la gara al ritmo di 3'20" (poco più di 2 h 20'), che significato può avere trascinarsi per 10-15 km a 4'30" zoppicando? Dal punto di vista organico, tale allenamento è del tutto inefficace, non collocandosi neppure in quella fascia rigenerativa che costituisce la velocità minima di corsa che ha un senso eseguire.

Dal punto di vista strutturale, con una media di 120 cm per ogni passo, correre 12 km vuol dire eseguire 10000 passi, in uno stato di squilibrio e con continue sollecitazioni meccaniche errate, tali da distruggere tendini ed articolazioni dell'atleta, che infatti spesso è costretto a fermarsi a lungo, vittima di stati infiammatori cronicizzati, dopo un solo allenamento prolungato effettuato in condizioni di disagio strutturale.

Abbiamo visto più volte atleti fermarsi per molti mesi per fasciti plantari, tendinopatie achilleanche o rotulee o problemi articolari, dopo un solo allenamento prolungato condotto in una situazione di squilibrio meccanico.

Questo significa che l'atleta deve avere una cura quasi maniacale nel controllare la propria efficienza meccanica, e che deve effettuare periodicamente esercitazioni di "ripristino" quando si rende conto che la propria capacità di forza resistente e di elasticità sta scemando.

Questo è vero nel caso particolare del maratoneta, che, con la riduzione della velocità, si trova a non sollecitare le qualità muscolari nel senso della intensità, ma le usura con un utilizzo prolungato a bassa intensità.

Fin da giovani sarà pertanto necessario attuare grandi modulazioni

nei vari periodi della preparazione, poiché, essendo l'efficienza muscolare al servizio delle capacità organiche ed enzimatiche di resistenza intensiva, questa dovrà essere mantenuta a livelli personali elevati per poter ottenere prestazioni adeguate, ma non dovrà essere sollecitata in maniera analitica mirata nei momenti in cui gli allenamenti di tipo speciale assumono significato essenziale.

In particolare, desidero ricordare alcuni punti importanti per identificare meglio le strategie opportune.

1) La crescita del motore organico è assai più lenta rispetto a quella del motore strutturale. Per contro, i valori che si ottengono nel tempo si consolidano maggiormente, modificando le qualità fisiologiche dei soggetti in maniera talora irreversibile. Questo significa più tempo per conquistare posizioni, ma anche una maggior opportunità di mantenere ai livelli raggiunti le personali capacità organiche, senza necessità di spingere in maniera eccessiva sul versante del volume una volta che le qualità si siano consolidate.

2) Per contro, le qualità muscolari, articolari e tendinee si sviluppano naturalmente in tempi più precoci, raggiungendo i loro valori massimali a livello intensivo già in giovane età.

3) Si deduce pertanto che la prestazione del giovane si basa in gran parte sulle risposte del motore meccanico, sostenuto dalle capacità organiche, mentre l'atleta maturo basa la propria prestazione sulle risposte del motore organico, sostenuto dalla efficienza muscolare.

Sul piano metodologico, il giovane di talento deve essere condotto

nel tempo ad incrementare continuamente il volume di allenamento di corsa, mentre ci si pone l'obiettivo di mantenere le qualità muscolari possedute e di migliorare, ove possibile, quelle caratteristiche di scioltezza ed articolarietà utili per migliorare il rendimento dell'azione tecnica ed abbassare di conseguenza il costo energetico della corsa a parità di velocità.

Si arriva ad un punto, dopo 10-12 anni di attività, nel quale l'atleta ha praticamente esaurito la propria possibilità di progresso a livello organico.

In quel momento, il lavoro aerobico a carattere generale non è più significativo, risultando soltanto un processo di mantenimento della base lavorativa di resistenza sul quale innestare il lavoro speciale, che di per se determina la prestazione.

Per meglio capire tale evoluzione, supponiamo che ogni atleta si costruisca la propria **"casa aerobica"**. Il numero di piani della casa è in funzione delle potenzialità del soggetto: mentre Tergat o Gebrselassie potranno costruirsi un grattacielo di 30 piani, il non dotato si limiterà ad una casa di 3 piani. Tuttavia, il tempo dedicato a costruirsi la casa è identico. All'inizio, si parte comunque dalle fondamenta.

Non inganni il fatto che molti africani siano già in grado di correre fortissimo ed essere altamente resistenti fin dalla giovanissima età: infatti, la stessa attività che naturalmente svolgono per motivi di opportunità pratica (tipo il correre lunghi tratti per raggiungere

la scuola dal proprio villaggio fin dai 10 anni di età od anche prima) incide in maniera pesante sulla modificazione ed esaltazione delle qualità aerobiche, così come la continua frequentazione di terreni sconnessi e variati addestra in maniera naturale alle variazioni di ritmo, incrementa le qualità elastiche e di rapidità, e sviluppa le caratteristiche neuromuscolari in genere, trasformando i piccoli protagonisti in **"animali da corsa"** mentre gli europei in genere, alla stessa età, sono **"animali sedentari"** con tutto da costruire.

Sia come sia, quando l'atleta inizia a cimentarsi nello sport in maniera mirata e precisata (e la sua prima gara può essere considerata un vero e proprio **"test d'ingresso"**), viene ad evidenziare il suo livello di partenza: nella maggior parte dei casi si trova a piano terra, ed impiega una decina d'anni per arrivare ad ultimare la propria **"casa"** mettendo il tetto sopra quanto costruito negli anni, nel caso di alcuni africani si trova già a metà altezza, ed impiegherà solo 4-5 anni per arrivare al tetto.

Quello che è importante capire è che, una volta che l'atleta sia giunto al tetto, se per un qualunque motivo abbandona la propria casa (infortunio o scelta personale) allontanandosi dalla pratica di allenamento per un certo periodo, anche abbastanza lungo (1-2 anni), quando decide di riprendere non si trova nella condizione iniziale, e non deve quindi, ricostruire dalle fondamenta un'altra casa. La sua casa è ancora ben salda, anche se al momento non abitabile.

La **modulazione**, così importante nello sviluppo del programma di allenamento del giovane, diviene ancora più importante, quando ci si riferisce all'atleta maturo, e già abbastanza usurato da diversi anni di attività di alto livello.

In particolare, l'atleta giunto al **"tetto"** della propria casa aerobica, può ancora migliorarsi soltanto puntando sullo sviluppo **dell'allenamento speciale**. Dovrà pertanto mantenere una base di efficienza organica del 70-80% rispetto al suo massimo ipotetico cercando di diminuire il volume di corsa generico, sostituendolo dove possibile con attività alternative di significato organico analogo (bici, sci di fondo, mountain bike, nuoto). Poco potrebbero servirgli dei km in più, ma poco gli tolgono dei km in meno. Dovrà però essere in grado di sviluppare lavori a carattere speciale, di elevata **intensità estensiva**, per periodi abbastanza lunghi continuativi (almeno tre mesi), al fine di spingere in direzione della prestazione che si ottiene attraverso lo sviluppo della **qualità speciale estensiva**.

Si arriva quindi, nella parte finale della carriera, a modificare le proporzioni tra **lavoro generale e lavoro speciale**, a favore di quest'ultimo, a differenza di quanto avviene nel giovane, allorché il lavoro a carattere generale viene ad assumere un significato irrinunciabile per la crescita del volume globale di corsa e la formazione di quelle caratteristiche di resistenza spinta a livelli estremi che costituisce la base su cui costruire la grande prestazione.