

## Dubbi certi e convincimenti probabili

Riceviamo e volentieri pubblichiamo

Carlo Vittori

Leggendo nel sommario del N° 1 2006 della rivista "Atletica Studi" il titolo di un articolo "...spesa energetica nei 100m", scritto dal dott. Enrico Arcelli e collaboratori, sono andato di tutta fretta a pagina 3 con la curiosità morbosa di chi da sempre ha cercato risposte sulla questione che venissero da argomentazioni biofisiologiche formalizzate con procedimenti propri alla prassi scientifica, per eventualmente confermare, ma sempre pronto a correggere quanto l'annosa diretta esperienza di campo, con diversi discreti risultati, mi ha fatto conoscere, spingendomi ad organizzare e via via correggere ed ancora ripensare, confrontare e rielaborare il pensiero, per reimpostare le basi di più coerenti ed appropriate vie metodologiche.

Ho cominciato a leggere e come mi passavano sotto gli occhi le cifre, i calcoli, le percentuali, mi scendeva pian piano l'entusiasmo. Ancora una volta si riproponevano spunti speculativi, pensieri ed elaborati degli anni 80 fino al 1995, che per la mia ignoranza, senz'altro, facevo fatica a seguire, proprio nel dubbio che aggiungessero qualcosa al già visto, letto e discusso.

Una esaltante gara sui 100m che vive di essenza eccitante, traboccanti emozioni e sconvolgimenti ormonali, ma che richiede nel contempo lucidità calcolo e freddezza per gestire al meglio questo prezioso patrimonio ai fini di comportamenti massimamente "ordinati" e altamente redditizi, non può essere ridotta e risolta in un calcolo matematico di numeri, forse neanche molto verosimili. Mi ha creato avvillimento e prostrazione.

Non potevo, quindi, non domandarmi se tutti quei calcoli dettati dalla erudizione

degli autori, per congetturare percentuali diverse per ciascuna fonte di energia, non sarebbero saltati in uno sprinter impegnato in una finale olimpica, eccitato da una così forte motivazione da intensificare, ai limiti dell'inverosimile, l'attivazione neuro-endocrina, moltiplicando la produzione ormonale che quella "benzina" trasforma in un "miscuglio-miscela" a ben più elevato numero di "ottani", che se quelle emozioni non fossero state sollecitate e partorite.

Momento cruciale dell'allenamento dello sprinter è quello specifico tramite il quale è indispensabile "provocare" quelle forti emozioni con ambienti ed avversari stimolanti per facilitare la "superproduzione ormonale" e generare grandi prestazioni.

Gli obiettivi sono due ed importanti: quello di verificare, in condizioni di particolare tensione psico-nervosa, se il comportamento dell'atleta corrisponde ai dettami consolidati in condizioni più normali; e l'altro di "allenare gli ormoni".

Ed allora i contenuti dell'articolo, indiscutibili da me ignorante, mi sono sembrati, però, molto distaccati dalle reali circostanze, freddi nella rigida meccanicità dell'elaborazione scientifica che fa facilmente pensare si riferissero al funzionamento di una macchina senza anima e mente.

La definizione di quanto accade nei primi 50m, frutto dell'utilizzo della cosiddetta "miscela", viene tagliata di netto come se si ergesse una paratia, escludendo, con un taglio, il supporto del pool dei fosfati, nei secondi 50m. Affermazioni o rappresentazioni credo eccessivamente trancianti e troppo nette e precise, anche perché mi sono chiesto, sempre nella mia

ignoranza, come sia possibile correre i secondi 50 e più metri intorno ai  $12\text{ms}^{-1}$  con un rifornimento di energia per ricostituire l'ATP, quale quella prodotta dalla degradazione del glicogeno in lattato, non certo di pari potenza, come quella del fosfogeno.

Si avvertono, però, a tratti, nello scritto, segni di velati dubbi o forse di respicenza, nella consapevolezza di dover ammorbidire quei tagli netti, quelle affermazioni categoriche, con l'uso di qualche "forse" e del verbo "prevalere", oppure, come si legge alla fine, "attribuire" alla forza fattori importanti "bontà vostra". Ma certo non si può nascondere come la forza, soprattutto quella che si estrinseca in 3 cent/sec nel momento del contatto a terra del piede del corridore, necessiti di energia di grande potenza.

Si rientra, però, nel più comprensibile, per me ignorante, quando si dice che "a proposito del costo della corsa alle alte velocità (quali?) si è visto che ci possono essere grosse differenze fra un atleta e l'altro... e che si ritiene il caso di tornare a studiare ed approfondire... "alla buona". Ma le suddette differenze sono croce e delizia degli allenatori giacché da un lato consentono di evidenziare i talenti, ma dall'altro creano complicanze alla organizzazione del lavoro e alla sua elaborazione. Ma la più grande differenza la fanno il carattere ed il temperamento che favoriscono atteggiamenti attenti responsabili e vogliosi di realizzarsi appieno. Ed allora sarebbe più utile e comprensibile assumere, su questi argomenti, una condotta più possibilista che lasci spazi da riempire alle future nuove, ed auguriamoci, più verosimili conoscenze.

A questo punto mi corre l'obbligo di una precisazione e di due considerazioni: il tempo di 1" di differenza tra i primi 50 ed i secondi, si riferisce ad un crono manuale, mentre sale ad 1"25, con quello elettrico.

Per il perfezionamento della tecnica di corsa basterebbe avere l'interesse e la convinzione che essa giovi al risultato, e seguire quanto su di essa è stato scritto con dovizia di particolari soprattutto di componente pratica addestrativa.

L'ultima considerazione riguarda il riferimento che si fa nell'articolo, sulla forza che credo non sia solo mia opinione definire come l'unica qualità fisica elementare di base, dato che la velocità, ad esempio, è l'effetto della sua applicazione. Ma lo sviluppo della forza muscolare, nel nostro caso, non viene prodotto da una energia? E quale sarà questa energia se i tempi di estrinsecazione di quella particolare

espressione, che trova nella "stiffness" la sua esaltazione dinamica sono dell'ordine di 3 cent/sec? Come già detto?

*Per inciso, ricordo quando viene riportato nel libro "le basi Fisiologiche dell'educazione fisica e dello sport" di Fox, Bowers, Foss a pag. 17, "le riserve di Fosfageno nei muscoli indotti a lavorare verrebbero, probabilmente (saggio avverbio), esaurite dopo solo 10" ca. di un esercizio di potenza massimale come la corsa dei 100m".*

Ed allora nell'attesa di nuovi studi ed approfondimenti per trovare vie metodologiche più certe e probabili, ricorderò, per sommi capi, tre capitoli relativi all'allenamento della resistenza, che lo sprinter deve realizzare

1) La resistenza alla velocità su distanze di 60/80m a seconda della qualificazione e del curriculum sportivo dell'atleta. Si debbono impiegare tempi pari al 93/95% dal record in allenamento ottenuto con partenza in piedi. Si usa il metodo delle serie di ripetizioni, come è stato ampiamente e ripetutamente scritto sulle pubblicazioni della FIDAL.

2) La resistenza lattacida, su distanze medio lunghe di 200/250/300m, eseguendo, però, più prove sui 300m, da correre con tempi pari all'85 e 90% sempre del record di allenamento.

3) Prove di potenza lattacida su distanze di 60/100m da correre alla massima velocità con partenza in piedi, soprattutto nei cicli speciali. Durante questi cicli ed in quello di rifinitura si eseguono anche prove su distanze più lunghe, tra le quali si prediligono i 150 e i 300m, da correre con l'obiettivo di migliorare i record dell'anno precedente, e se l'età non lo permette, cercare di ripeterlo, almeno.

Ma sul punto 1) debbo ritornare per raccontare ciò che mi capitò nel Novembre 79 ad un Convegno Scientifico sul lavoro muscolare dell'UNESCO, a Fiuggi, invitato dal prof Di Prampero, e che fu motivo del cambiamento di definizione di questo tipo di allenamento da "prove di capacità alattacida" a prove di "resistenza alla velocità". Decisi di tagliare, come suol dirsi "la testa al toro" usando un termine gergale ma significativo che oltretutto non disturbava le orecchie scientifiche dei più sensibili. La causa che mi spinse a cambiare si determinò in conseguenza della stridente contraddizione che emerse in quel convegno, tra le risultanze delle esperienze e la convinzione di un importante personaggio scientifico che rispecchiava quasi certamente le conoscenze del comparto scientifico interessato da quel tipo di allenamento.

A conclusione della dettagliata esposizione della metodologia, un *luminare* della ricerca fisiologica si espresse così: "ma questo atleta è, poi, morto" Ironia della sorte, l'atleta aveva alcuni mesi prima battuto un record del mondo. A questo annuncio il Professore raccolse le sue carte e lasciò il Convegno.

Era apparso chiaro ai miei occhi ed a quelli dei miei collaboratori presenti che su tale argomento ancora si ammantava una nebulosa alquanto impenetrabile. Tutte queste incertezze mi spinsero, però, non solo a cambiare il nome del metodo ma anche a rivolgermi ad altri versanti che le esperienze di campo facevano affiorare. Il disturbo che gli atleti provavano non era nelle gambe ma nella testa, con capogiri e sbandamenti qualora l'insistenza a proseguire andava oltre certi limiti. Pensai al coinvolgimento del sistema nervoso centrale in maniera assai più massiccia della parte muscolare.

Ne parlai con il Prof Arrigo, neurofisiologo all'università di Pavia che il Prof Benzi ebbe la compiacenza di presentarmi. Buttammo giù alcune ipotesi di lavoro, ma purtroppo, per la sua scomparsa prematura, non ebbero seguito. Io proseguì con più cautela ma seguitai a convincermi che un simile tipo di allenamento più che interessare primariamente il comparto energetico muscolare sollecitava il sistema nervoso centrale ad acquisire una maggiore autonomia per favorire la crescita del numero delle prove, non solo ma anche il loro allungamento fino agli 80m. Quei 20m in più, percorribili in soli 8 passi (4 sx e 4 dex), potevano sembrare una cosa da niente, mentre rappresentavano, per quegli atleti che non avevano acquisito la necessaria autonomia, una barriera invalicabile.

Ebbi la conferma quando nel 1994 il Prof Bosco ed il Prof. Locatelli vollero fare una ricerca insieme al Prof. Lacour a Tirrenia per vedere se rispondevano al vero le affermazioni fatte da Hirvonen, secondo cui quell'allenamento doveva essere definito lattacido.

Prospettando a Lacour il mio pensiero, diametralmente opposto a quello del finlandese, ebbi risposta perfettamente sovrapponibile alla mia, e cioè che il metodo sollecitava assai più il sistema nervoso centrale, giacché rappresentava l'unica limitazione alla prosecuzione di quel tipo intenso di sforzo. Le risultanze della ricerca dissero, inoltre che nelle ultime serie, la concentrazione del lattato ematico, era scesa.

Debbo precisare per non far nascere equivoci ma anche per presentare una in-

formazione importante che la predilezione delle prove di 300m nell'allenamento dello sprinter è giustificata non tanto dalla necessità di mobilitare massicciamente il processo lattacido in tutte le sue implicazioni, pur necessarie, ma soprattutto per la importante incidenza che queste prove hanno sulla scioltezza muscolare con una funzione di "ammorbidimento" della pastosità e riducendone la durezza conseguente al massiccio lavoro di forza speciale e specifica e delle tante prove brevi di sprint, sia in piedi sia dai blocchi effettuate nell'allenamento di costruzione. Si deve abbassare il grado di viscosità cresciuto durante l'utilizzo dei sovraccarichi, affinché la veloce e continua alternanza di rapide contrazioni e decontrazioni avvenga più agevolmente, soprattutto quando l'ampiezza dei movimenti di corsa raggiunge valori alti, come nella lunga fase lanciata.

Non posso non rilevare, però, con sorpresa che dei quattro autori, soltanto uno ha avuto, una diecina di anni fa, esperienze dirette allenando un giovane sprint "talentoso", con saggezza e competenza, che purtroppo, per motivi che esulano dall'allenamento, ha dovuto smettere, non consentendo al suo allenatore di proseguire in esperienze più rilevanti.

Gli altri hanno tutti e tre una estrazione culturale che li ha proiettati a prediligere le esperienze di training su discipline più o meno prettamente aerobiche.

Orbene questa può apparire come una dura mortificazione per quegli allenatori specializzati nello "sprinterismo" che hanno dovuto contare soprattutto sul loro impegno speculativo di esperienze dirette per pervenire alla conoscenza, se pur soltanto verosimile, in quanto gli uomini della scienza erano ancora in disaccordo, o non si occupavano, che marginalmente, dei problemi legati alla biofisiologia dello Sport, come dimostrò l'incidente di Fiuggi.

Io penso che così operando si corra il rischio di ridare fiato, di contro, a coloro che credono ancora all'antico detto "Val più la pratica che la grammatica". Retrocedendo però all'anno culturale zero. Del resto se esperienza vuol dire (Eiclopedia Treccani) "conoscenza personalmente acquisita con l'osservazione, l'uso o la pratica di una determinata sfera della realtà" e di questa si fa tesoro con scrupolo e rigore speculativo, nella osservazione dei fenomeni e di quanto accade nel loro interno, credo che si sia fatto il primo importante ed accurato passo, verso comportamenti accostabili alla prassi scientifica.