



Proseguiamo il percorso sul quattrocentismo ([consulta la prima parte](#)), occupandoci oggi di un'altra qualità fisica funzionale

:

la resistenza

Nel quattrocentista è soprattutto quella particolare capacità che si evidenzia quando la grande forza volitiva, di proseguire nello sforzo, ha il sopravvento sulla fatica.

È la famosa "**stamina**" anglosassone; più resistenza psichica che fisica che spinge l'atleta ai limiti di sopportazione sempre più ampi, a scoprire un fisiologico sempre più lontano.

[Sotto l'aspetto biochimico, data l'alta intensità e la brevità dello sforzo \(45" circa\)](#), si tratta di una resistenza che si manifesta in conseguenza della utilizzazione di energia di sintesi dell'ATP di tipo anossidativo, proveniente dalla degradazione del glicogeno che si definisce "anaerobica lattacida", poiché il prodotto finale di tale fenomeno fermentativo è acido lattico, o **anc** or meglio, **lattato** (un suo sale).

Siccome tale fenomenologia di produzione di energia si svolge nelle fibre veloci, se ne deduce che il quattrocentista anche per questo motivo deve possedere un'alta percentuale di queste

fibre (nei polpacci soprattutto) che sono poi le sole capaci di esprimere quella forza "veloce" cui sopra è stato fatto cenno.

Da questa considerazione si possono trarre tre deduzioni: la prima è che qualsiasi sprinter possiede le capacità (cioè il motore) per correre i 400 metri con ottimi risultati, solo che sussistano quei pre-supposti psichici di "**stamina**" e quelli tecnici di facilità di corsa, per realizzare andature veloci ed economiche; la seconda è che la miscela energetica che il quattrocentista usa per la sua prestazione è assai povera di energia aerobica, essendo questa prodotta dalle fibre lente che questo specialista dovrebbe possedere in percentuale bassissima; la terza, conseguente alla precedente, è che il corridore del giro di pista non deve utilizzare, come mezzo allenamento, corse di durata, che attin-gano all'energia aerobica, ma mantenersi, come limite più basso su intensità di corsa che si spingano appena oltre la soglia anaerobica, per essere certi di interessare le fibre veloci.

Qualora non si tenesse presente questo consiglio che si da soprattutto gli atleti di alta qualificazione, si rischierebbe non solo di allenare in prevalenza le fibre lente, ma anche di cambiare la cinetica metabolica di quelle veloci, e di trasformare quelle intermedie in lente.

Fanno eccezione a questo indirizzo i giovanissimi che possono e debbono utilizzare, come uno dei tanti mezzi dell'allenamento, anche la corsa continua di tipo aerobico, se non diventa un'abitudine troppo marcata.

Del resto applicazioni estemporanee di questo lavoro, non possono che giovare al giovane in pieno sviluppo.

Si evidenzia nel quattrocentista, quindi, una doppia necessità: una fisica, di avere grande potenziale di energia anaerobica, poiché deve possedere un'alta percentuale di fibre veloci (grande serbatoio); ed una psichica, di possedere le capacità volitive di utilizzarla tutta, proseguendo nello sforzo, proprio quando si fanno sentire i primi sintomi della fatica e del disagio, conseguenti all'accumulo del lattato prodotto.

Grandi potenziali di produzione di lattato, quindi, ma anche pre-disposizione e capacità ad accumularne, nella muscolatura, la massima quantità possibile.

La limitazione alla prosecuzione dello sforzo, in questi casi, non è ancora ben chiaro se dipenda dalla impossibilità della muscolatura a sopportare alte acidità o dalla difficoltà della stessa a produrne, o se, invece, non siano responsabili due motivi collegati.

Da esperienze condotte a Barcellona dal dott. Remando A. si è visto che la quantità di lattato ematico dopo una competizione di 400 metri (sforzo abbondantemente esaustivo per valutare la capacità lattacida) era minore di quella rilevata dopo un test (Vittori) consistente in due prove di 300 metri corse con 2' d'intervallo, per realizzare il miglior tempo medio.

Si può forse ipotizzare, allora, che la limitazione a proseguire la corsa con efficacia dipenda più dalla dinamica di produzione del lattato che da altro, se il suo valore più elevato si riscontra quanto l'accumulo avviene più lentamente ed in tempi successivi e non in una unica rapida soluzione.

Quanto detto finora sulla resistenza del quattrocentista dovrebbe sgombrare il campo metodologico da una interpretazione che diversi anni fa fu data di un particolare corridore, definito "resistente".

Fu ammesso che esisteva, oltre ad un biotipo veloce, anche un altro che, al contrario, eccelleva più per le sue capacità di tenuta che per quelle di velocità.

Si prese atto di quanto emerse dalla comparazione del record sui 400 m. ed il risultato su una delle due distanze di velocità pura dei 100 o dei 200 metri.

Non fu mai detto che ciò potesse legittimare l'esistenza di questa particolare categoria di specialisti. Fu, infatti, precisato che questo corridore altro non era che un ottocentista "mancato".

Mancato proprio perché incompleta e imprecisa, e a volte inesistente, era l'analisi di tutte le caratteristiche individuali che ne avrebbero, invece, evidenziato le predisposizioni.

In ultima analisi, si reclutava un mediocre quattrocentista ma di contro si perdeva quasi certamente un buon ottocentista.

La scelta troppo semplicistica nasceva e forse ancora oggi nasce dalla superficiale valutazione del solo responso cronometrico in gara.

Il biotipo "resistente" veniva reclutato nella schiera dei quattrocentisti perché molto spesso realizzava tempi migliori di altri, proprio in virtù di quelle sue maggiori capacità di "tenuta", rispetto alla velocità.

Questo gli consentiva e gli consente di ottenere facilmente, anche in giovane età (16-17 anni) tempi buoni dell'ordine dei 48"5.

Per lui si può ipotizzare, verosimilmente, che utilizzi una miscela povera di energia anaerobica, che riversando nei muscoli meno o poco lattato gli offre facilitazioni al mantenimento di una velocità piuttosto bassa, poiché in possesso di una minore percentuale di fibre "veloci", rispetto a quelle lente.

[Pur non consentendogli, questo, di sviluppare alte velocità, senz'altro gli facilita il mantenimento di quelle più basse.](#)

Il risultato di medio valore viene ed anche agevolmente ma non ha sbocchi verso prestazioni di eccellenza.

Di questo purtroppo ci si accorge troppo tardi, quando forse non è più tempo di portare l'atleta tra i corridori di 800 metri, soprattutto per un freno psicologico verso la fatica.

Il criterio per definire il grado di "resistenza" o di "tenuta" del corridore del giro di pista è molto

semplice, ma efficace. Si raddoppia il tempo record dei 200 metri, distanza alternativa che si presume il quattrocentista prediliga correre rispetto ad altro.

Il tempo ottenuto si sottrae al record dei 400 m. e la differenza costituisce l'indice di resistenza, che può variare da 3 a 4" ma in alcuni casi, come il record mondiale di [Reynolds](#), **scendere anche intorno a 2"**.

Un basso valore dell'indice sta a significare che l'atleta possiede una ottima resistenza, ma se il suo record sulla distanza è di valore medio, ci dice anche che basse sono le capacità di velocità e di "forza veloce"; se, al contrario, il record è elevato non c'è nessun dubbio che l'atleta è un grande e completo specialista.

Se l'indice si avvicina a 4", i motivi possono essere diversi, come: una capacità lattacida poco allenata, o una mancanza di capacità di soffrire, o una errata distribuzione dello sforzo, o una scadente tecnica e ritmica di corsa.

Non sempre, però, i record sulle distanze più brevi ci indicano il loro valore della velocità lanciata, in quanto influenzati dalla fase di accelerazione.

Sarebbe consigliabile poter valutare la velocità su tratti lanciati di 20/30/50 metri.