

La soglia anaerobica: quali applicazioni pratiche?

Roberto Diana

Biologo e Specialista in Scienza dell'Alimentazione
studiosynergia@libero.it

Della soglia anaerobica si parla tanto, da anni, in tutti gli articoli tecnici e medici delle riviste specializzate a noi care (Correre, Runners World, etc), ma i suoi semplici concetti vengono ancora troppo poco applicati nella pratica quotidiana. Quali sono i vantaggi che potremmo avere dalla conoscenza reale della nostra cilindrata, ossia della nostra soglia anaerobica? Beh, pensiamo a tutte le volte che le nostre aspettative vengono deluse o i nostri sacrifici sembrano vanificati da prestazioni che non ci soddisfano... ebbene, molti di questi episodi potrebbero essere facilmente evitati: conoscere e dedurre il nostro allenamento dai valori della soglia anaerobica serve proprio a personalizzare i nostri allenamenti e conseguentemente a conoscere ed allenare il nostro reale ritmo gara.

Cos'è la Soglia Anaerobica? Allenamento e Fisiologia

La soglia (il concetto di "soglia" esprime proprio il concetto di "entrata" dallo stato di aerobiosi in anaerobiosi) è uno stato di equilibrio muscolare ed ematico dell'acido lattico, ovvero tra stato aerobico ed anaerobico. Si tratta della condizione chiave del nostro allenamento, quella, per intenderci, che sviluppa la cosiddetta "potenza aerobica". Gli effetti fisiologici di questi allenamenti sono stati studiati e sono noti: i "mitocondri" aumentano in numero e dimensioni all'interno delle nostre cellule muscolari. I mitocondri sono simili a centraline energetiche che captano ed usano ossigeno: i nostri muscoli potranno utilizzare, a parità di sangue ricevuto, tanto più ossigeno quanti più mitocondri possiede.

Un Test da campo, da praticare immediatamente

Il test per l'individuazione di questa velocità chiave, è noto come *Test Conconi*, che, pensate, nasce e si propone proprio come test semplice da campo: per la sua praticità, può sostituire o comunque si affianca ai sofisticati test da laboratorio. Ricordate il record dell'ora stabilito da Francesco Moser a Città del Messico? In quell'occasione, il Prof. Conconi mise a punto un metodo di studio dell'efficienza del meccanismo energetico aerobico che, applicato in campo ed in allenamento con metodo, mise in condizione il famoso campione di stabilire il famoso record...

Il test nasce quindi come test applicativo immediato, e non come valore teorico come purtroppo ancora oggi viene spesso considerato. Conconi dimostrò in quell'occasione l'utilità del test nel determinare le velocità di ogni allenamento in rapporto al periodo e a verificare l'esatta velocità che Francesco poteva tenere per un'ora, ossia il suo ritmo gara.

La soglia anaerobica del podista

Anche nel podismo la soglia anaerobica corrisponde alla massima velocità (o al numero di pulsazioni medie) che si può mantenere in un'ora di sforzo massimale. Per i migliori maratoneti, la soglia anaerobica coincide spesso con la velocità della mezza maratona: in ogni caso, i 21 km vengono percorsi a velocità simili a quelle della soglia anaerobica. Conoscere la soglia significa in pratica individuare e dedurre con precisione gli "ambiti" pulsato-

ri e di ritmo più allenanti del fondo lento, del fondo medio, delle ripetute e persino degli allenamenti di capacità e potenza lattacida. In sintesi, correre piano o troppo forte rispetto alle proprie possibilità non è allenante ai fini dell'allenamento della potenza aerobica. Per il corretto sviluppo di quest'ultima, occorre conoscere il nostro "limite di velocità" e raggiungere il cosiddetto "volume" d'allenamento (di solito almeno 8-10 km): l'esperienza insegna che i risultati sono proporzionali al tempo ed ai km percorsi a ritmi uguali o simili alla velocità chiave. Al di sotto di questa soglia, lo sforzo dell'atleta è sostenuto sempre dal meccanismo energetico aerobico ma a minore intensità, può essere svolto per periodi lunghi e si allena la capacità aerobica, ossia la capacità di resistere a lungo. Al di sopra della soglia, invece, si attivano i cosiddetti meccanismi anaerobici che causano accumulo di acido lattico nel muscolo e nel sangue. L'atleta, quindi, può sostenere lo sforzo fuori soglia per periodi brevi, ed è obbligato dalla fatica a ridurre l'intensità dello sforzo: si riduce inevitabilmente il volume dell'allenamento e aumenta la sensazione di stanchezza generale. Quale adattamento fisiologico? L'aumento dei cosiddetti "tamponi dell'acido lattico", con nessun effetto sulla funzione dei mitocondri...

In conclusione, quindi:

La determinazione della soglia anaerobica è utile, se fatta con frequenza, come test da campo per la verifica immediata ed il perfezionamento dell'allenamento. Non è quindi un dato estemporaneo, ma deve essere verificata almeno una volta al mese, solitamente al termine del microciclo di scarico, per individuare i ritmi più "allenanti" in riferimento al periodo.

Nella prossima puntata parleremo di come si effettua il test. Nel frattempo, buon allenamento!