

TEORIA DELL'ALLENAMENTO 5 – La Soglia Anaerobica

Ed eccoci finalmente arrivati a trattare della fatidica *Soglia Anaerobica*, ossia di quel *livello di intensità dello sforzo fisico* oltre il quale la produzione di *acido lattico* è decisamente maggiore rispetto alla quantità che il nostro organismo è in grado di smaltire.

Oltre la *Soglia Anaerobica* aumentano anche rapidamente la *produzione di anidride carbonica* e la *ventilazione* e il costante e progressivo accumulo di acido lattico interferisce con il meccanismo di *contrazione muscolare*, costringendo ogni atleta a fermarsi.

Al di sotto di tale soglia, invece, l'apporto di *ossigeno* rimane comunque sufficiente e in grado di smaltire l'acido lattico prodotto, riconvertendolo a livello epatico in *glucosio* e, successivamente, in *glicogeno*, a sua volta riutilizzabile dai muscoli.

Diventa subito chiaro, quindi, che innalzare la propria *Soglia Anaerobica* è assolutamente fondamentale in termini di miglioramento delle prestazioni e ciò è possibile attraverso allenamenti specifici, anche definiti *Allenamenti di Resistenza al Lattato*, che diminuiscono progressivamente la produzione di acido lattico e migliorano l'efficienza con cui questo viene smaltito e riconvertito in energia. Tutto questo si traduce, infine, in una generale diminuzione della velocità di accumulo dell'acido lattico e, dunque, in un miglioramento della propria prestazione sportiva.

Come si calcola la *Soglia Anaerobica*?

Vediamo insieme i metodi più diffusi:

1. **Test di Conconi** → si tratta di un *test progressivo massimale*, in quanto Conconosciprì che *il rapporto tra l'aumento dell'intensità dell'esercizio e l'aumento della frequenza cardiaca è lineare solo fino ad un punto, oltrepassato il quale lo sforzo aumenta in proporzione maggiore rispetto alla frequenza cardiaca*. È proprio oltre quel punto individuato da Conconi che si attiva il *meccanismo anaerobico lattacido*. Dopo un adeguato riscaldamento si sale su un *tapis roulant* e, per gli *atleti allenati*, si parte con una velocità di 6-7 km/h e un incremento di 1 km/h ogni 30 secondi, mentre per gli *atleti non allenati*, si parte con una velocità di 4-5 km/h e un incremento di 0,5 km/h ogni 30 secondi. Si potrà quindi facilmente dedurre a quale velocità/ritmo si raggiunge la propria *Soglia Anaerobica*, ossia quando la frequenza cardiaca inizia ad aumentare solo leggermente rispetto a poco prima. È possibile svolgere autonomamente il *Test di Conconi*, muniti di cardiofrequenzimetro, ma la grande quantità di variabili in gioco non lo rende sufficientemente attendibile;
2. **Analisi chimica del sangue** → effettuabile unicamente in uno studio/laboratorio professionistico o, in alternativa, acquistando un'apparecchiatura portatile in grado di misurare la quantità di *lattato*. Convenzionalmente, è stato stabilito che ci si trova in regime anaerobico lattacido quando la concentrazione di acido lattico nel sangue è superiore a **4 mmol/l** (millimoli per litro);