

3 - EFFETTI FISIOLGICI DELL'ALLENAMENTO

La condizione fisica

L'organismo umano può aumentare le sue capacità funzionali in misura notevole mediante il processo fisiologico dell'allenamento.

Quando il nostro corpo è sottoposto ad un esercizio fisico di una certa intensità, immediatamente si verificano delle reazioni:

- aumento dei battiti cardiaci;
- aumento del ritmo respiratorio;
- aumento della profondità degli atti respiratori;
- aumento di secrezione di sudore.

Queste reazioni si manifestano indipendentemente dalla condizione fisica del soggetto anche se quest'ultima può determinarne il comportamento e l'entità.

Si tratta di mutamenti temporanei perché non appena cessa l'esercizio fisico anche questi mutamenti regrediscono ed in poco tempo l'organismo ritorna al suo stato normale.

L'intervallo di tempo per il ritorno alla normalità è di solito più breve quanto più elevata è la condizione dell'individuo.

Il termine "condizione fisica" sta ad indicare quello stato particolare per cui l'atleta si trova nella migliore disposizione, dal punto di vista fisico, per compiere una determinata prestazione.

Una delle manifestazioni tipiche della condizione fisica è l'allontanamento della "**soglia della fatica**".

Che cos'è la fatica? Che cos'è la soglia della fatica?

Per fatica intendiamo la diminuzione del potere funzionale di un organo, o dell'intero organismo, dovuta ad un eccesso di lavoro.

La soglia della fatica rappresenta il limite di demarcazione tra la completa efficienza e l'inizio del calo del potere funzionale.

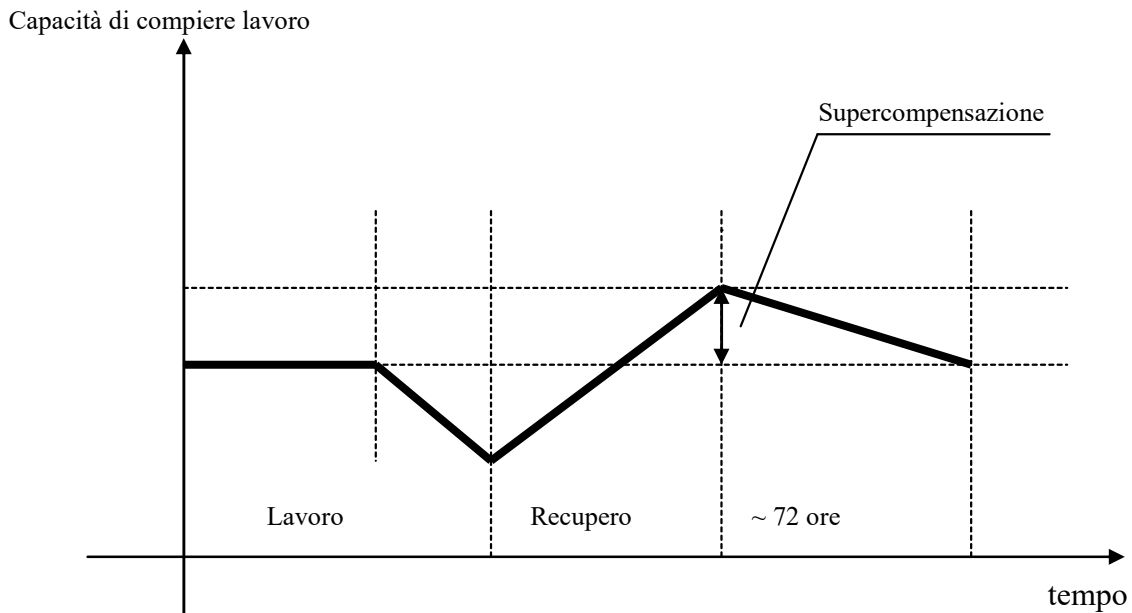
L'allenamento attraverso molteplici attività si propone di ottenere un miglioramento delle prestazioni e di **allontanare il momento dell'insorgere della fatica.**

Nella pratica, l'allenamento si manifesta come una ripetizione sistematica e razionale di determinati movimenti e comportamenti con l'obiettivo di ottenere un miglioramento di prestazione.

I mutamenti strutturali e funzionali che si verificano nel nostro corpo a causa dell'allenamento, hanno una stretta relazione con il tipo di prestazione motoria che li ha provocati: **ad ogni forma di movimento corrisponde un tipo d'adattamento.**

In pratica avviene che nelle fasi immediatamente successive allo sforzo fisico, le strutture organiche e muscolari sollecitate a produrlo e a sopportarlo, non si limitano a superare la situazione di fatica con un ritorno alle condizioni di normalità, ma hanno una reazione ricostruttiva che le porta a superare la situazione precedente la stimolazione.

Ciclo della supercompensazione (grafico)



Questi momenti di supercompensazione hanno una limitata durata e progressivamente si ritorna alla situazione di normalità.

Si rende necessario provocare altre situazioni di supercompensazione prima che siano completamente esaurite le precedenti, provocare cioè una “sommatoria dell’azione allenante” (Matwejew, 1972).

Il ripetersi di queste situazioni stressanti provocherà il graduale adeguamento delle capacità atletiche, mettendo l'organismo in grado di **superare carichi di lavoro con minori accumuli di fatica, oppure di esprimere prestazioni sempre più elevate.**

La supercompensazione non deve essere intesa da un punto di vista fisiologico ma solamente come miglioramento dell’accumulo di glicogeno.

Più grandi sono i depositi di glucosio (riserve di glicogeno) nel muscolo del calciatore, più tardi egli accuserà stanchezza e più a lungo manterrà la capacità di compiere un lavoro ad altissima intensità (Cogan Coyle, 1989).