

LA FATICA SPORTIVA

di M.Ciavarella (Professione Fitness nov/dic00)

La moderna teoria dell'allenamento non può prescindere dalla valutazione obiettiva del valore (fatica) che le azioni sportive producono sulle componenti biologiche e psicologiche dell'atleta. Conoscere il reale intervento che le azioni motorie determinano su queste due variabili è indispensabile per capire se quello che abbiamo predisposto nella progettazione di un piano di lavoro corrisponde, e in quale misura, al miglioramento delle capacità prestate atteso. In definitiva si vuole valutare l'efficacia dell'allenamento in rapporto allo stato psico-fisico dell'atleta.

Biologicamente, la fatica dell'azione motoria viene individuata (particolarmente negli sport ciclici) con la stanchezza muscolare; evidenziabile in gradi di minore o maggiore inabilità ed efficacia del gesto sportivo relativamente all'esaurimento energetico prodotto, così come mostrato nella tabella qui sotto.

È da valutare, di conseguenza, l'esercizio fisico che si effettua, o meglio la somma degli esercizi che vengono organizzati in forma successiva ed alternata e proposti all'atleta (il carico fisico).

DURATA ESERCIZIO	EFFETTI METABOLICI
da 0" a 5"	consumo di ATP e CP
da 10" a 30"	esaurimento di ATP e CP : aumento del lattato muscolare nelle fibre rapide e massimo accumulo di lattato nelle fibre lente
da 30" a 15'	massimo accumulo di lattato; basso pH
da 15' a 60'	deplezione totale di ATP e CP , esaurimento del glicogeno muscolare
da 60' a 360' e oltre	disidratazione; esaurimento del glicogeno epatico; alterazione istologica
	<i>Rapporto tra durata delle esercitazioni e gli effetti metabolici</i> <i>(da Salbene e al. 1986)</i>

Il carico fisico è quell'insieme di esercitazioni (sia fisiche sia tecniche) che si effettuano per migliorare (adattare) le condizioni fisiche dell'atleta su livelli più elevati di quelli precedentemente ottenuti: si determinano interventi affaticanti sui valori fisiologici basali (omeostatici) per fare acquisire, nei momenti di recupero, miglioramenti di compensazione fisiologica di rinforzo (supercompensazione), una sorta di predisposizione del fisico a sopportare in futuro tali carichi senza nuovi stress.

Ma se gli stress non dovessero essere recuperati, e dallo stato di stanchezza fisica periferica (muscolare) si giungesse in uno stato di stanchezza centrale, si verrebbe ad una condizione di sovrallenamento (overtraining). Tale condizione, che può nascere dalla cattiva valutazione della somma dei carichi svolti e/o da recuperi insufficienti o inadatti, può determinare una importante compromissione dello stato psicofisico dell'atleta, alterandone le motivazioni, l'emotività, le capacità attentive, tecniche e prestantive.

La componente psicologica è interessata da come il carico fisico viene interiorizzato, vissuto, e in che maniera sviluppa nell'atleta gli adattamenti. Infatti dalle numerose esperienze sul campo, raccolte nei vari spazi sportivi, si sono evidenziate negli stessi atleti reazioni diverse a carichi già effettuati e conosciuti, a confermare che la variabile psicologica entra fortemente sul livello di adattamento. Pertanto le valutazioni scientifiche a cui dobbiamo tendere per meglio finalizzare il lavoro dell'allenatore/educatore, non possono trascurare le analisi psicologiche e temporali che possono presentarsi, ma attenzione che il lavoro dell'allenatore non diventi troppo intuitivo e di fatto condizionato da temporanee realtà umorali, per definizione instabili ed irrazionali.

Ogni atleta determina l'efficacia dell'esercizio a seconda dell'attivazione mentale. Lo sportivo evoluto deve prioritariamente tendere a regolare psichicamente i suoi stati emotivi, le pulsioni, stabilizzare le motivazioni e attivare l'attenzione sull'azione motoria (controllo dell'errore). Quindi la progettazione di un piano di sviluppo prestativo deve passare attraverso studi che verifichino realmente e in modo continuativo, lo "stato psicofisico" dell'atleta.

Anche nei giovani atleti bisogna valutare la predisposizione psicologica alla sensazione di fatica (stress), che può essere aggravata da vari fattori esterni, come la scuola, la famiglia, difficoltà organizzative, ecc. Generalmente gli stress di origine psicologica intervengono sul livello ormonale ipotalamo-ipofisi con le conseguenti disfunzioni dei vari organi ed apparati interessati. Tale sovraccarico può quindi influire su cambiamenti di umore, alterazione dell'attenzione, scarsa motivazione, prematura stanchezza, aumento del numero e della gravità degli errori. In questi casi è opportuno effettuare la seduta di allenamento, con alcuni accorgimenti quali, cambio del tipo di riscaldamento, variazione dell'obiettivo della seduta, rivalutazione dei momenti di recupero, analisi delle capacità psicologiche allo stress, esercitazioni sotto forma di gara individuale o di squadra.

Con i giovani in particolar modo è utile valutare se è opportuno o meno insegnare e/o correggere elementi tecnici in stanchezza fisica e mentale; infatti è da considerare che gli elementi tecnici appresi in questo modo, il più delle volte, risultano essere assimilati in tempi lunghi e tendenti a livelli di efficacia scadenti. Per questo è bene che l'allenatore abbia sempre ben presente (vedi sotto) le fasi di sviluppo della fatica attraverso le quali l'esercizio si può svolgere.

La fatica psico-fisica, quindi, si evidenzia secondo indici ben precisi di tipo:

- cognitivo-motorio
 - diminuzione delle capacità attentive;
 - inferiori capacità oculo-manuali, di velocità;
 - tempi di reazione non adeguati all'azione;
 - scadente rappresentazione (qualità) dell'esercizio effettuato;
- emotivo-motivazionale
 - alterazione stati emotivi;
 - tensione pulsiva accelerata e poco controllata;
 - problemi sociali, reazioni affettive non adeguate e problemi di comunicazione, egocentrismo, eccitabilità ed irritabilità.

L'allenatore in conclusione deve controllare gli effetti dell'allenamento attraverso i vari indicatori psicologici della fatica, interpretando sia i dati obiettivi che quelli soggettivi dell'atleta, che a sua volta deve favorire l'analisi delle sue condizioni-sensazioni, riconoscendo più interiormente i vari fattori e migliorando la sua percezione-attenzione sulla qualità del gesto sportivo. L'affinamento di queste capacità evolve l'atleta qualificandone il rendimento e ciò può essere favorito nel rapporto con l'allenatore che funge da osservatore deduttivo e stimolatore induttivo.

SVILUPPO DELLA FATICA NELL'ALLENAMENTO

- **FASE OTTIMALE (di apprendimento)**

l'attività viene svolta nei migliori stati psicofisici (previo riscaldamento) e risponde alle attuali condizioni dell'atleta; la sua

durata dipende dall'organizzazione del carico;

- **FASE COMPENSATIVA**

è la fase in cui i peggioramenti arrecati dall'impegno vengono compensati da una maggiore attivazione dei processi mentali (motivazione); iniziano a manifestarsi disturbi nell'azione, l'efficacia dell'allenamento è sempre più compromessa;

- **FASE DI SCADIMENTO PRESTATIVO**

il proseguire nell'allenamento conduce ad un progressivo scadimento con un notevole aumento degli errori; inficia il risultato dell'azione, ne altera il ritmo; può essere utile solo per valutare le capacità volitive dell'atleta (da sconsigliare nelle categorie giovanili);

- **FASE DI ESAURIMENTO**

è una fase altamente disturbante, stressante e di nessun aiuto; può essere determinata da un eccessivo sovraccarico fisico dovuto da errori di programmazione (scarsa attenzione al recupero) o da importanti interventi esterni.

da H. Kratzer 1998, mod.