

La Teoria



La capacità di prestazione sportiva è sviluppata da stimoli che vanno dosati in modo da ottenere un preciso effetto allenante. Lo sviluppo, il consolidamento ed il mantenimento dello stato di condizione atletica, dipende dal carico d'allenamento, che, nella metodologia sportiva, è definito **carico esterno**. Il carico esterno d'allenamento è programmabile e valutabile. La sua strutturazione è caratterizzata dall'intensità, dalla durata e dall'entità degli stimoli come, ad esempio, la quantità di kg sollevati o il numero di km percorsi in una seduta d'allenamento, la velocità d'esecuzione delle varie esercitazioni, ecc. Ogni tipo di carico esterno provoca una precisa reazione nell'organismo che tende a sfruttare, in maniera proporzionale alla richiesta, un particolare sistema organico (muscolare, cardiaco, respiratorio, ecc.). Tale tipo di lavoro organico, è definito **carico interno**.

Conoscere le relazioni tra la struttura del carico esterno ed il carattere del carico interno, è uno degli elementi più importanti della programmazione dell'allenamento, specialmente se esso è indirizzato a soggetti in età evolutiva.

I carichi d'allenamento, ad esempio, che producono nell'organismo dei mutamenti funzionali, biochimici e morfologici, possono influire sulla produzione di alcuni ormoni deputati alla regolazione dell'accrescimento somatico. Riportiamo alcuni concetti che il prof. Fortunio, endocrinologo e medico sportivo, esprime sull'argomento: "se l'attività fisica è esplicata da soggetti giovani, le cui cartilagini di coniugazione delle ossa lunghe siano ancora pervie, **l'aumento di produzione d'alcuni ormoni**

(tra i più importanti ricordiamo gli androgeni ed il somatotropo)

dovrebbe indurre una stimolazione dell'accrescimento staturale.

Si potrebbe anche ipotizzare che, specie negli sforzi intensi, tutte le attività dell'ormone somatotropo siano indirizzate verso le azioni metaboliche e di conseguenza si produca una mancanza di stimolazione dell'accrescimento.

L'ipoprodotto d'androgeni, invece, si verifica sia nei giovani sia negli adulti e nei due sessi, ma non per qualsiasi grado d'attività muscolare, infatti, è dimostrabile che soltanto dopo sforzi d'intensità massimale (specie se a livello agonistico) si raggiunge il massimo incremento,

L'allenamento Giovanile

Scritto da Administrator

Sabato 29 Gennaio 2011 15:24 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 02 Febbraio 2011 15:03

normalmente, dopo circa 20' d'esercizio. L'incremento degli androgeni, sotto sforzo, avrebbe la finalità di aumentare la sintesi proteica, lo sviluppo muscolare, la sintesi e l'utilizzazione del glicogeno muscolare che costituisce il maggior substrato energetico utilizzato ed infine indurrebbe una condizione d'aggressività che porta a favorire il massimo della prestazione negli impegni agonistici.

E' evidente che una modesta ipersecrezione androgena, nei soggetti in età prepuberale (11-12 anni per le femmine e 13-14 anni per i maschi) e puberale (13-14 anni per le femmine e 15-18 anni per i maschi), può originare effetti positivi sull'accrescimento staturale definitivo, sia per l'azione stimolante sulle cartilagini di coniugazione, sia per l'azione permissiva nei confronti dell'ormone somatotropo. Viceversa, in presenza di un'eccessiva iperproduzione androgena, si può indurre una precoce saldatura delle cartilagini d'accrescimento per azione prevalentemente maturativa esercitata sulle stesse, attraverso il raggiungimento della statura definitiva, inferiore a quella che uno stesso soggetto avrebbe raggiunto senza intervento di questo fattore. Altri effetti negativi sull'accrescimento somatico, in particolare staturale, potrebbero derivare dall'intenso lavoro muscolare accompagnato da forti stati di tensione emotiva (come può verificarsi in situazione agonistica), oppure raggiungendo un livello d'intensità d'esercizio superiore al 50-60% della massima potenza aerobica di un individuo e prolungata nel tempo per oltre 20'.

Pertanto, sulla base dei dati sperimentali riportati, concludiamo affermando che **l'attività ginnico-sportiva può esercitare un'azione favorevole sull'accrescimento somatico soltanto a condizione che essa non si accompagni ad un'eccessiva tensione emotiva, che non consenta di superare il 60% della massima capacità aerobica e che non si prolunghi per un tempo superiore ai 20 minuti.**

In definitiva si tratta di "somministrare", in particolare ai giovani, una "giusta dose" d'attività fisica. Come un farmaco produce effetti in rapporto al dosaggio (dose terapeutica, dose tossica, dose letale), analogamente le attività ginnico-sportive possono dar luogo ad effetti positivi o negativi sull'accrescimento somatico proporzionalmente all'entità dell'impegno muscolare che comportano. Questo, ovviamente, è soltanto un particolare aspetto del problema generale degli effetti dello sport sui giovani, tema particolarmente sentito e non del tutto sviscerato. Infatti, anche la Federazione Internazionale di Medicina dello Sport, nella Risoluzione redatta a conclusione del **XX Congresso Mondiale svoltosi a Melbourne** nel febbraio 1974, ha tenuto a precisare quanto segue: "Avendo osservato che l'età dei partecipanti a competizioni d'alto livello (specie in alcuni sport) va progressivamente abbassandosi, si richiama l'attenzione di

L'allenamento Giovanile

Scritto da Administrator

Sabato 29 Gennaio 2011 15:24 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 02 Febbraio 2011 15:03

tutte le organizzazioni sportive sui danni potenziali indotti da sforzi eccessivi sulle condizioni psico-fisiche dei pre-adolescenti, non sufficientemente maturi per sostenerli. Si invitano i medici sportivi di tutto il mondo a partecipare agli studi di ricerca circa gli effetti indotti sui pre-adolescenti dalle intense attività sportive a livello agonistico".

La Pratica

In base a quanto riportato precedentemente, i limiti indicati in 60% della massima capacità aerobica protratti per non più di 20 minuti effettivi di lavoro possono corrispondere, per l'allenamento in palestra con pesi, a 3500-4000 kg. di carico complessivo.

Tale carico va distribuito in 4-6 tipologie di esercizi (ognuno dei quali con un adeguato numero di serie e di ripetizioni), quando il programma d'allenamento è indirizzato a ragazzi/ragazze dai 13 ai 15 anni, mentre si può arrivare agli 8000 kg di carico complessivo, distribuiti in 6-8 esercizi, per soggetti di 17-18 anni. In ambedue i casi, il carico deve coinvolgere il più ampio numero di gruppi muscolari e deve essere raggiunto attraverso un congruo numero di ripetizioni.

Questi valori non sono assoluti, poiché, non è l'età anagrafica che bisogna considerare, ma il grado di maturazione fisica del soggetto. Quest'ultima può essere determinata considerando la comparsa di precise caratteristiche somatiche, o valutata dall'occhio esperto dell'allenatore.

ALLENAMENTO G