

CORSO NAZIONALE PER ESPERTI IN PREPARAZIONE FISICA

Napoli, 06-07 settembre 2012

**Teoria e metodologia dell'allenamento:
Principi generali**

**La Forza: le sue espressioni e il lavoro
finalizzato al suo sviluppo**



Alberto Di Mario

Principi

1. L'allenamento a carico artificiale

- Carico naturale
- Sovraccarico

Carico artificiale

Possibilità di modulare e controllare tutti i parametri dell'esercizio fisico

- Carico fisico mirato
- Individualizzato

2. L'apprendimento della tecnica

Prima l'apprendimento della corretta tecnica esecutiva, poi l'allenamento della forza muscolare

Principi

3. Irrobustimento delle strutture dell'apparato locomotore

Deve precedere il miglioramento delle qualità neuromuscolari

4. Tessuti bradimetabolici

- Tendini
- Legamenti

Hanno tempi di adattamento più lunghi rispetto al tessuto muscolare

5. Margini di adattamento

Tendini e legamenti hanno margini di adattamento maggiori in età giovanile

6. Allenamento centrifugo

Il rafforzamento della muscolatura del tronco deve precedere quello dei cingoli e degli arti.

7. L'aumento della quantità

L'aumento della quantità (frequenza settimanale e serie) deve precedere quello dell'intensità.

8. Incremento delle resistenze esterne

L'incremento delle resistenze esterne (Kg sollevati) deve precedere quello delle accelerazioni.

9. Ricercare la massima escursione

Negli esercizi, soprattutto inizialmente è necessario ricercare la massima escursione, successivamente e contestualmente si possono sollecitare anche angoli più specifici per la prestazione

10. Simmetricità dell'intervento allenante

L'intervento allenante deve essere
simmetrico (dx/sx) ed equilibrato
(agonisti/antagonisti)

11. Esercitazioni sintetiche con il bilanciere

Le esercitazioni sintetiche con il bilanciere (che coinvolgono una % elevata della massa muscolare totale, con un notevole impegno coordinativo e che dunque inducono adattamenti “centrali” a livello del sistema nervoso ed endocrino) sono da considerarsi fondamentali rispetto ad esercitazioni analitiche con manubri e macchine (che inducono adattamenti per lo più periferici) che sono da ritenersi complementari

Principi

- Progressività e gradualità → Quantità e qualità
- Continuità e frequenza → Eliminare periodi di riposo eccessivamente lunghi
- Alternanza e variabilità → Creare i giusti presupposti adattativi ed evitare monotonia

Principi

- Individualizzazione → Nella scelta degli esercizi
- Nell'individuazione del carico
- Nella metodologia da seguire

Prevenzione

1. Impugnatura e prese

Impugnare bilanciere o manubri ed iniziare l'esercizio da una posizione sicura e vantaggiosa



2. Seguire sempre il movimento del bilanciere

Negli esercizi mutuati dal sollevamento pesi (girate, spinte, strappi) lasciare cadere immediatamente il bilanciere, controllandone i rimbalzi a terra in caso di errore tecnico o comunque di difficoltà

3. Assistenza

Non iniziare mai un esercizio senza
l'appropriata assistenza

4. Gestione del dolore

Interrompere l'esercitazione in presenza di dolore

5. Riscaldamento

Effettuare oltre al riscaldamento generale, una o due serie preparatorie a bassa intensità (riscaldamento specifico) prima di ogni esercizio

6. Posture e posizioni

- Non allontanare mai dal corpo bilancieri o manubri, nell'afferrarli o nel riporli
- Mantenere la schiena tesa anche quando si accompagna l'attrezzo a terra, una volta terminato l'esercizio
- Evitare iperestensioni violente

7. Indumenti e calzature

Indossare calzature ed indumenti adatti

1. Controllo della postura

- Schiena tesa
- Corpo in linea
- Addominali contratti
- Superfici plantari interamente a contatto della pedana o del pavimento

2. Controllo delle fasi del movimento

Prestare particolare attenzione alla
fase eccentrica

3. Controllo esecutivo

Accelerare (per gli atleti evoluti)
nell'inversione del movimento (passaggio
dalla fase eccentrica a quella concentrica)
comunque nella prima parte della fase
concentrica

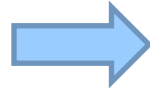
4. Respirazione

Inspirare (non molto profondamente) durante la prima parte della fase eccentrica ed espirare all'apice dello sforzo durante la fase concentrica

1. Espressione della forza

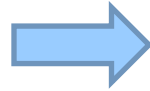
Individuare con precisione l'espressione della forza muscolare su cui si vuole intervenire (azione principale dell'allenamento)

Forza massima



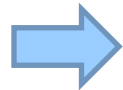
rappresenta la più elevata quantità di forza che il sistema neuromuscolare ha la possibilità di esprimere in una contrazione volontaria.

**Forza veloce o
Forza rapida**



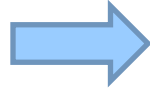
è la capacità del sistema neuromuscolare di muovere il corpo o parti di esso (es. arti superiori, arti inferiori) oppure oggetti (es. racchette, palloni) alla massima velocità possibile.

Forza Resistente



viene definita da Harre (1973) come la capacità dell'organismo di opporsi all'affaticamento muscolare in prestazioni di forza di lunga durata. Di conseguenza, a differenza delle precedenti espressioni della forza in cui i fattori limitanti erano di tipo neuromuscolare, nel caso specifico della resistenza alla forza l'aspetto metabolico assume un ruolo fondamentale.

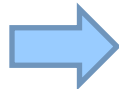
Resistenza alla Forza veloce



Nel contesto sportivo assume un'importanza notevole una caratteristica intermedia tra le due espressioni di forza precedentemente rappresentate, cioè tra la forza veloce e la forza resistente, vale a dire la resistenza alla forza veloce.

Questa particolare espressione di forza è fondamentale in tutte quelle discipline sportive in cui vengono richieste contrazioni muscolari ad elevata velocità per la durata di pochi secondi, ma ripetute nel tempo ad intervalli irregolari (intermittenti).

Forza speciale



s'intende la manifestazione della forza tipica di un determinato sport, con il coinvolgimento cioè di quei gruppi muscolari che partecipano ad un determinato movimento sportivo.

La forza speciale è un presupposto fondamentale per il miglioramento ed il perfezionamento della tecnica sportiva, in quanto ha lo scopo principale di migliorare la coordinazione intra ed intermuscolare.

FORZA ATTIVA

Forza massima dinamica, si esprime nello spostamento di un carico, il più elevato possibile con un solo movimento, con tempi esecutivi lunghi, determinati dall'entità del carico da spostare. Solitamente il tempo di applicazione della forza nello spostamento di un carico massimale nel caso dell'esecuzione di uno squat, ad esempio, è di circa 750-800 ms.

Forza Esplosiva, si esprime in una contrazione muscolare il più potente possibile tale da vincere l'inerzia del carico da spostare, partendo da una posizione di quiete, con un tempo di applicazione della forza intorno ai 300 ms. Esempio tipico è la partenza dai blocchi di un velocista.

FORZA REATTIVA

Forza Esplosiva Elastica, s'intende quella forza di tipo reattivo che la muscolatura esprime dopo una fase eccentrica a cui segue immediatamente una contrazione concentrica. Il movimento, pur rapido, richiede circa 150-300 ms. Esempi: primi appoggi dopo la partenza di un velocista, spostamenti tipici degli sport di situazione, condizionati dai ridotti spazi in cui si svolge l'azione.

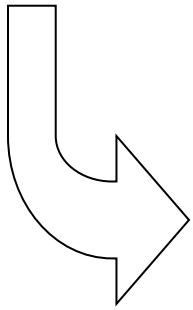
Forza Esplosiva Elastica Riflessa, s'intende quella forza che si manifesta come la precedente ma se ne differenzia per l'origine riflessa della contrazione concentrica, innescata dalla precedente fase eccentrica, per la maggiore rapidità dell'azione (80-150 ms) e per la marcata ampiezza di movimento che è tipica delle azioni motorie cicliche. Esempio tipico è la fase lanciata della corsa di un velocista, dopo i primi 40-50 metri dall'avvio.

2. Tipologia degli esercizi

- di carattere generale
- di carattere speciale
- di carattere specifico

TIPOLOGIE DI ESECIZI

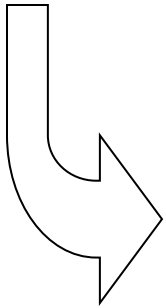
Esercizi generali



Esercizi che non presentano alcun elemento comune con il gesto tecnico della specialità e che si discostano per tempo di esecuzione, posizione e spostamento rispetto al gesto di gara

TIPOLOGIE DI ESECIZI

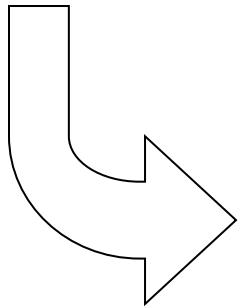
Esercizi speciali



Esercizi che rispettano il gesto di gara, ma modificano le caratteristiche spazio temporali della tecnica e ne riducono o aumentano la velocità.

TIPOLOGIE DI ESECIZI

Esercizi specifici



Esercizi di tecnica globale e segmentaria senza utilizzo di sovraccarichi

3. La forma metodologica-organizzativa

- L'allenamento a stazioni
- L'allenamento a circuito
- Il set-training

L'allenamento a stazioni

L'allenamento a stazioni (un esercizio completo alla volta) consente l'intervento mirato e quindi molto efficace su ogni singola espressione di forza muscolare



L'allenamento a circuito

L'allenamento a circuito con il “metodo della stimolazione”, prevede una concatenazione di esercizi aventi carattere diverso (generalisti, tonificanti, specifici o speciali di sviluppo) volti ad enfatizzare prima le resistenze esterne quindi le accelerazioni così da proporre un'articolata miscela di sollecitazioni



Il set-training

Il set-training è una forma intermedia rispetto alle due precedenti: si interviene su un distretto muscolare alla volta ma con più esercizi disposti a circuito



4. Scelta degli attrezzi e dei macchinari

Scegliere gli attrezzi ed i macchinari in funzione del tipo di attività muscolare che si intende privilegiare

STIMOLO ALLENANTE

Neuromuscolare

Metabolico

Aerobico

Potenza

Capacità

Del sistema



STIMOLO ALLENANTE

Neuromuscolare

Metabolico

Capacità del
sistema Aerobico

Potenza del
sistema Aerobico