

“IL MEZZOFONDO”

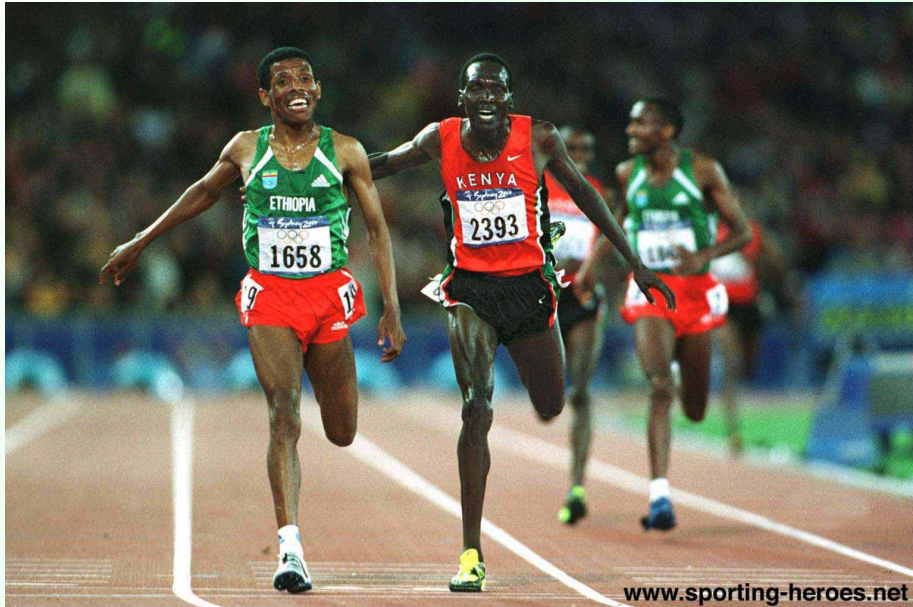


CORSO PER ISTRUTTORI REGIONALI FIDAL
Firenze 11/09/2012

**CORRERE NON E' DIFFICILE, MENTRE DIFFICILE E'
SAPER CORRERE, POICHE' QUESTO DIVENTA IL
PRESUPPOSTO PER CORRERE PIU' VELOCEMENTE
(C. Vittori)**



Ogni gara di corsa di fatto, è caratterizzata da una propria espressione del gesto tecnico che deve risultare il più efficace possibile per lo sforzo richiesto.



Vi è una notevole differenza nell'utilizzo del gesto tecnico tra un mezzofondista veloce ed un maratoneta.

NON ESISTE UN MODELLO UNIVOCO

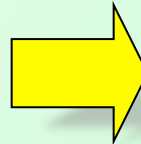


BISOGNA INSEGNARE A CORRERE

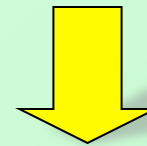


UN GESTO TECNICO
EFFICACE ED EFFICIENTE
CONSENTE DI

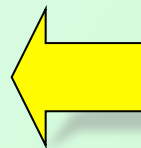
... ANDARE PIU'
FORTE



SPENDERE MENO



DURARE DI PIU'



Un miglioramento del gesto tecnico si traduce in un miglioramento del costo energetico che a sua volta si traduce in un aumento nella velocità massima della corsa.



OGNI AZIONE DI CORSA COMPRENDE:
◆ **UNA FASE DI APPOGGIO**
◆ **UNA FASE DI VOLO**

**FASE DI
APPOGGIO**



❖ **AMMORTIZZAZIONE**
❖ **PROPULSIONE**

COME SI ARRIVA A TERRA

- ❑ La presa di contatto avviene di metatarso/avampiede, con un movimento dall'alto verso il basso e da davanti verso dietro;
- ❑ Nella fase di ammortizzazione l'arto di appoggio deve sostenere il peso del corpo e cedere il meno possibile;
- ❑ Un attimo prima dello stacco del piede dal terreno si deve completare la fase di estensione dell'articolazione dell'anca, ginocchio e caviglia;
- ❑ Il tallone dell'arto di spinta risale velocemente sotto il gluteo determinando la flessione della gamba sulla coscia e di questa sul bacino;
- ❑ Busto leggermente inclinato in avanti;
- ❑ Azione rilassata delle braccia che accompagnano il movimento senza creare torsioni delle spalle.



LA RESISTENZA

LA RESISTENZA E' UNA CAPACITA' MOTORIA



E' LA CAPACITA' DI RESISTERE ALLA FATICA
IN ESERCITAZIONI DI LUNGA DURATA (Harre)

LA RESISTENZA

TIPI DI RESISTENZA:

- **GENERALE** (più gruppi muscolari + apparato cardio-circolatorio)
- **LOCALE** (ristretto distretto muscolare)
- **SPECIALE** (quando ci si riferisce ad una determinata disciplina sportiva e quindi al particolare tipo di resistenza richiesto dal gesto specifico)

LA RESISTENZA

Lo sviluppo della resistenza generale persegue due obiettivi :

- 1. creare le condizioni necessarie per giungere a sopportare carichi elevati in allenamento**
- 2. trasferire questi carichi alle specialità a cui indirizzeremo i nostri giovani atleti**

LA RESISTENZA

LA RESISTENZA E' UNA CAPACITA' COMPLESSA

DIPENDE

- PRESUPPOSTI ENERGETICI
- CAPACITA' DI FORZA
- CAPACITA' DI RESISTERE ALLA FATICA
- CAPACITA' DI RAPIDITA'
- ELEVATA TOLLERABILITA' AI CARICHI DI ALLENAMENTO
- RITARDARE GLI EFFETTI NEGATIVI DEGLI ACCUMOLI DI CATABOLITI
- ECONOMIA NEI MOVIMENTI
- VOLITIVITA'

LA RESISTENZA

IL MECCANISMO DELLA RESISTENZA E' SITUATO SOPRATTUTTO A LIVELLO PERIFERICO

FATTORI CHE LIMITANO LA DISPONIBILITA' DI OSSIGENO AI TESSUTI:

- ✓ **CAPACITA' DI ASSUNZIONE DELL'OSSIGENO**
- ✓ **CAPACITA' DI TRASPORTO DELL'OSSIGENO**
- ✓ **CAPACITA' DI UTILIZZAZIONE DELL'OSSIGENO**

**LA RESISTENZA E' LA CONDIZIONE
ESSENZIALE PER LE ATTIVITA' MOTORIE, DI
CONSEGUENZA SPORTIVE**



ANALISI DEL MODELLO DELLA PRESTAZIONE

1. MODELLO FISILOGICO

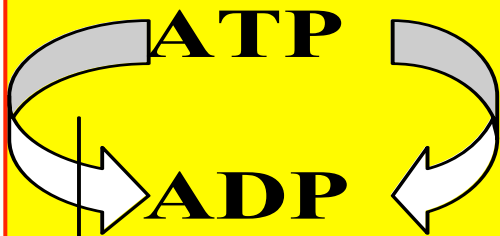
- TEMPO  **impegno energetico** (sistemi metabolici di produzione di energia)
- BIOMECCANICA  **impegno muscolare** (catena cinematica, muscoli limitanti, capacità condizionali)

2. MODELLO TECNICO

- TECNICA DI CORSA  **ritmica** (frequenza e ampiezza)

3. MODELLO STRATEGICO

- CARATTERISTICHE PSICOLOGICHE
- CONDUZIONE DELLA GARA  **tattica** (distribuzione dello sforzo)



**DA ACCUMULATORI DI ENERGIA
(sistema del creatinfosfato)**

**DALLA DEGRADAZIONE DI
ZUCCHERI E GRASSI**

**DEGRADAZIONE
AEROBICA**

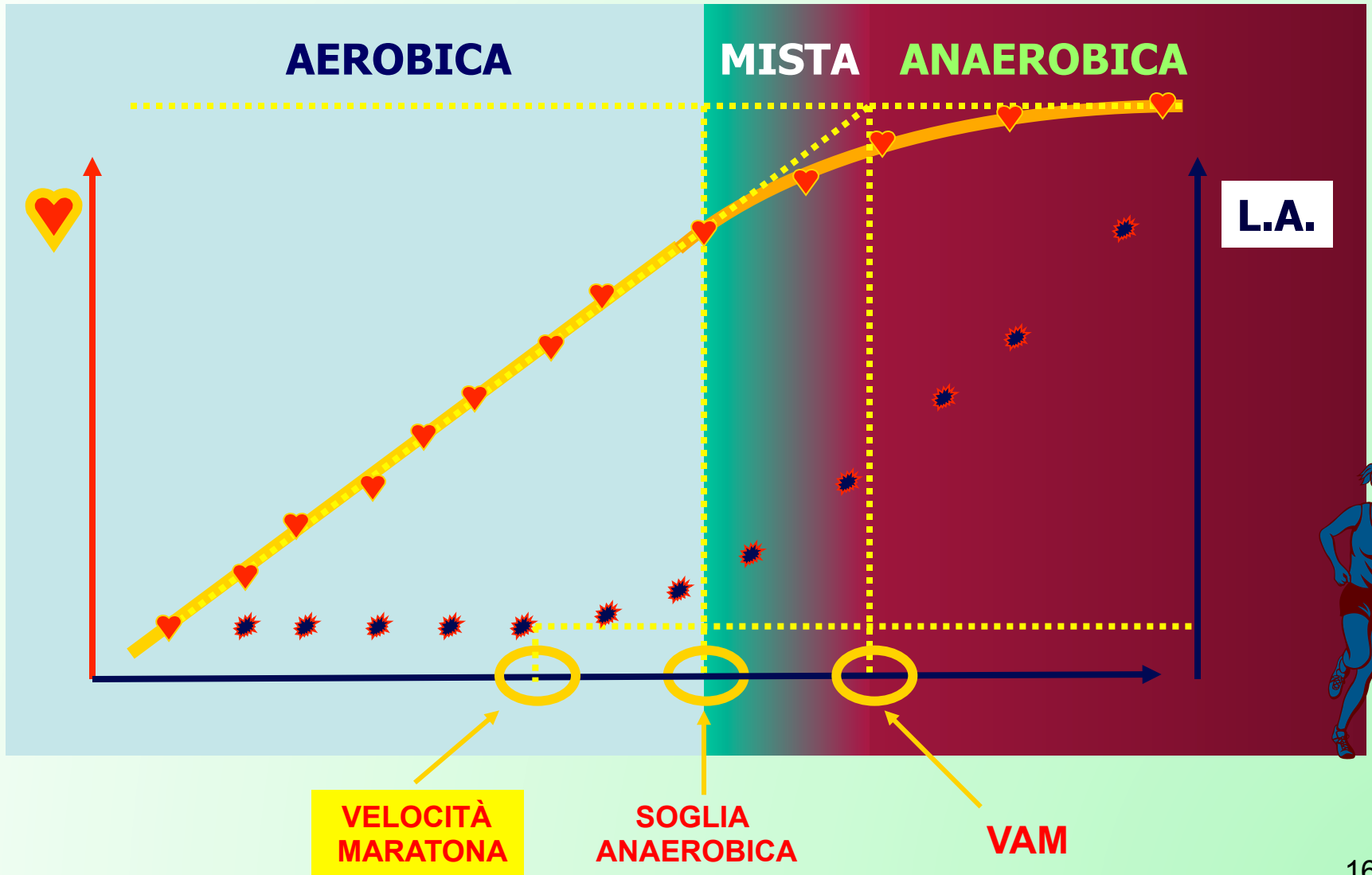
**DEGRADAZIONE
ANAEROBICA**

SI

NO

O₂

ZONE DI INTENSITA' AEROBICA

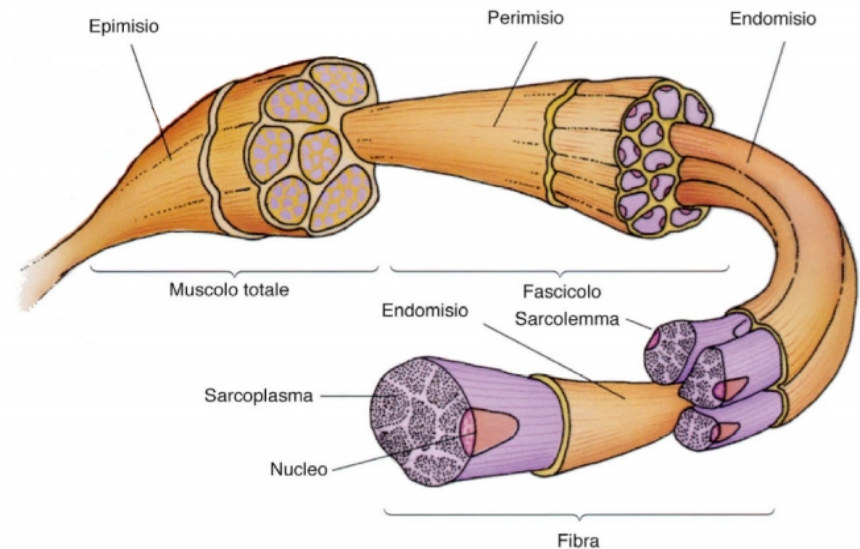


CAPIRE LA CORRELAZIONE CHE ESISTE TRA IL MECCANISMO ENERGETICO USATO, IL TEMPO DI PERCORRENZA E LA VELOCITA' DI CORSA SIGNIFICA CONOSCERE LA FISIOLOGIA DEL CORPO UMANO, PREMESSA INDISPENSABILE PER INTERPRETARE IN MODO CORRETTO L'ALLENAMENTO



**ALLE DIVERSE VELOCITA' DI
CORSA E' DIFFERENTE
L'INTERVENTO DEI DIVERSI
TIPI DI FIBRE MUSCOLARI**

**ASPETTO QUANTITATIVO E
ASPETTO QUALITATIVO**



- velocità \ll S. an. lavorano solo le fibre lente (tipo I)
- velocità $<$ S. an. aumenta il reclutamento delle fibre lente e probabile intervento di un certo numero di fibre veloci, quelle del sottotipo II A (veloci-ossidative, o FTO)
- velocità = S. an. aumenta il reclutamento delle fibre veloci del sottotipo II A
- velocità $>$ S. an. intervento anche delle fibre veloci sottotipo II B (veloci-glicolitiche, o FTG)
- velocità \gg S. an. si aggiungono altre fibre di sottotipo II B

**nella corsa di resistenza la prestazione deriva dalla risultante del rapporto tra la potenza che l'atleta riesce ad esprimere (in funzione delle caratteristiche meccanico-muscolari e metaboliche) ed il costo energetico della prestazione stessa (ossia la quantità di energia impiegata per unità di distanza, che è in funzione del gesto specifico)
(Di Prampero 1985; Dal Monte e Faina 1999)**



L'allenamento della FORZA influisce positivamente sul costo energetico della corsa

**NELL'ALLENAMENTO DEL MEZZOFONDO
L'OBIETTIVO FINALE E' LO SVILUPPO DELLA
MASSIMA CAPACITA'DI RESISTENZA SPECIFICA DA
PARTE DELL'ATLETA**

CIO' SARA' RESO POSSIBILE DA:

- 1. Incremento della **Potenza Aerobica****
- 2. Incremento della **Resistenza Aerobica****
- 3. Sviluppo della **Resistenza Lattacida****
- 4. Sviluppo della **Potenza Lattacida****
- 5. Incremento **Resistenza alla Velocità****
- 6. Sviluppo **Resistenza alla Forza****
- 7. Esercitazioni per la **Tecnica di corsa****

FORZA

**ASPETTI
CONDIZIONALI**

RESISTENZA

VELOCITA'

**STRUTTURA
DELL'ALLENAMENTO**

**ASPETTI
COORDINATIVI**

TECNICA

Nelle gare di resistenza il meccanismo aerobico di produzione di energia ricopre un ruolo fondamentale. Già in una gara della durata inferiore ai 2' (800 mt.) il suo contributo è intorno al 50%.



Appare pertanto evidente che il suo sviluppo diviene un obiettivo fondamentale da perseguire nella metodologia di allenamento proposta

PERCHE' ALLENARE LA FORZA NEL MEZZOFONDO?

- ❑ SVILUPPO DEI PRESUPPOSTI MUSCOLARI PER CORRERE PIU VELOCEMENTE (ampiezza/frequenza)**
- ❑ MIGLIORAMENTO DELLA RESISTENZA LOCALE (reclutamento fibre)**
- ❑ CREAZIONE DEI PRESUPPOSTI AFFINCHE' GLI ADATTAMENTI COSTRUITI SIANO TRASFERITI AL GESTO TECNICO (es. raccordo)**
- ❑ MIGLIORAMENTO DELLA CAPACITA' DI UTILIZZARE IL PROPRIO POTENZIALE IN CONDIZIONI DI GARA (es. speciali e specifiche)**

**ESERCITAZIONI
USATE:**



**A CARATTERE
GENERALE**



**NO DIRETTA ATTINENZA CON
IL GESTO SPECIFICO DELLA
CORSA**

**A CARATTERE
SPECIALE**



**MUSCOLATURA UTILIZZATA
IN GARA MA ADDESTRATA IN
MODO GENERICO**

**A CARATTERE
SPECIFICO**



**PREVEDONO L'UTILIZZO
DELLA CORSA COME MEZZO
ALLENANTE**

METODOLOGIA DI ALLENAMENTO DELLA FORZA NEI VARI REGIMI ENERGETICI

ALLENAMENTO DELLA FORZA IN REGIME AEROBICO	<ul style="list-style-type: none">- CORSA CONTINUA IN SALITA-CIRCUIT TRAINING ESTENSIVO- CIRCUIT TRAINING MODIFICATO
ALLENAMENTO DELLA FORZA IN REGIME ANAEROBICO ALATTACIDO	<ul style="list-style-type: none">- ESERCITAZIONI CON SOVRACCARICO-BALZI IN PIANO- BALZI FRA OSTACOLI- SALITE
ALLENAMENTO DELLA FORZA IN REGIME ANAEROBICO LATTACIDO	<ul style="list-style-type: none">-SALITE- ESERCITAZIONI CON SOVRACCARICO- SKIP CON CAVIGLIERE- BALZI ALTERNATI- CORSA CON CINTURA



ALLENANANDO LA FORZA:

- ✧ **Migliorano le caratteristiche anaerobiche**
- ✧ **Diminuiscono i tempi di contatto (Bulbulian 1986, Houmard 1991)**

LA FORZA DEL MEZZOFONDISTA = SALITE, CIRCUITI E BILANCIERE????



- La pliometria (saltelli, balzi e rimbalzi) determina un incremento della capacità del muscolo di sviluppare forza
- La pliometria migliora l'economia (Paavolainen 1999, Turner 2003, Spurss 2003)
- La pliometria provoca maggiore attivazione di unità motorie senza provocare ipertrofia tipica dei carichi massimali (Hakkinen 1994)
- Migliora la STIFFNESS, che favorisce un più efficace utilizzo dell'energia elastica (Spurss 2003)



**ALLENARE E' UN PROCERSSO
INDIVIDUALE
LE METODOLOGIE USATE DEBBONO
TENER CONTO PER PRIMA COSA DELLE
FASCE DI ETA' DEGLI ATLETI A CUI CI
RAPPORTIAMO**

ANAMNESI SPORTIVA

- **SESSO**
- **ETA'**
- **ALTRI SPORT PRATICATI**
- **DA QUANTO TEMPO PRATICA LA DISCIPLINA SPORTIVA**
- **EVENTUALI PATOLOGIE IN ATTO**

ATTENZIONE CON LE CATEGORIE GIOVANILI

**L'ALLENAMENTO GIOVANILE DEVE ESSERE INTESO COME UN
PROGETTO SPECIFICO. OCCORRONO METODOLOGIE
APPROPRIATE E DEDICATE**

**ALLENARE UN GIOVANE PROMETTENTE O DI TALENTO NON
VUOL DIRE ALLENARE UN CAMPIONE IN ERBA**

**E' NECESSARIO RISPETTARE LE TAPPE DELL'EVOLUZIONE
PSICO-FISICA DEL GIOVANE ATLETA**



**COMBATTERE LA TENDENZA A QUALIFICARE
DA SUBITO L'ALLENAMENTO**

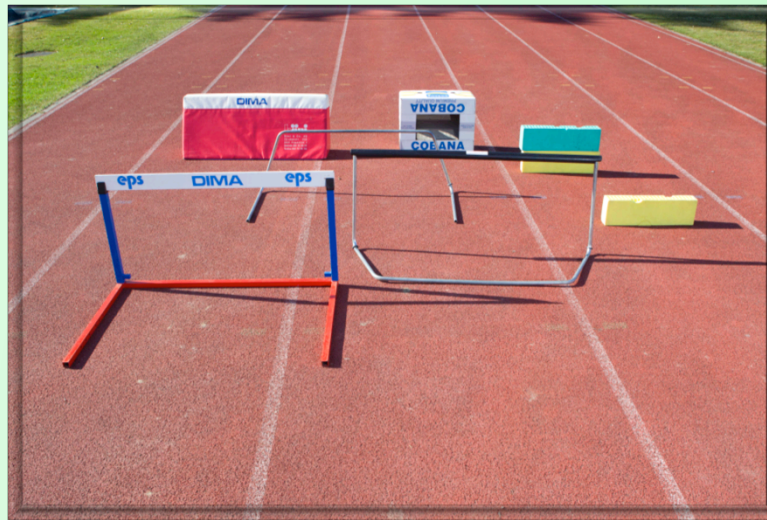
**OCCORRE INVECE PREVEDERE UN
PERCORSO A LUNGO TERMINE**

- Proporre metodologie di allenamento appropriate alle varie fasce di età;**
- Proporre stimoli adeguati per intensità e durata;**
- Proporre recuperi appropriati;**
- Conoscere e “sfruttare” le fasi sensibili;**
- Non specializzare precocemente;**
- Rispettare il principio degli stimoli continui e progressivi**





**RICORDIAMOCI CHE NON SONO I
RAGAZZI CHE DEBONO ADATTARSI
ALL'ATLETICA, MA IL CONTRARIO**



L' ALLENAMENTO NEL MEZZOFONDO

OBIETTIVI

ATLETA EVOLUTO



•ORGANIZZARE
L' ALLENAMENTO
UTILIZZANDO MEZZI E
METODOLOGIE SPECIFICHE E
SOFISTICATE PER REALIZZARE
LA MASSIMA PRESTAZIONE.

GIOVANE



•**COSTRUIRE LE QUALITA' E LE
CARATTERISTICHE
CHE STANNO ALLA
BASE DELLA
SPECIALITA'**, ANCHE
IN FUNZIONE DELLA SUA
CRESCITA FISICA E
TECNICA SPECIFICA.

Le caratteristiche delle età



7-10 anni: esistono condizioni ottimali per lo sviluppo della coordinazione e della destrezza;

11-13 anni: è il momento migliore per lo sviluppo delle capacità condizionali;

14-15 anni: è il momento ideale per l'inizio di una specializzazione sportiva

Fino a 15 anni si rende necessaria una fase di conoscenza per scoprire le potenzialità del giovane, sia dal punto di vista fisico-organico, che dal quello tecnico – abilitativo, nonché psico-temperamentale



Dai 16 e negli anni successivi, con molta gradualità, l'allenamento assume una struttura più organica ed i contenuti via via sempre più qualificati



Fino ai 15 anni il programma di allenamento deve quindi essere costruito per esplorare ma anche per migliorare:

- L'efficienza muscolare di tutti i settori del corpo che porti ad uno sviluppo armonico, con particolare riguardo agli arti inferiori
- Le capacità di velocità
- L'apprendimento di gestualità nuove e complesse
- La capacità di correre a lungo
- La voglia di allenarsi

L'OBIETTIVO
FONDAMENTALE IN
ETA' GIOVANILE E'
COSTRUIRE LE
PREMESSE PER LE
PRESTAZIONI FUTURE



**Le basi coordinative delle future
prestazioni di altissimo livello
vengono poste tra i
7-14 anni**



PASSAGGI DALLE VARIE CATEGORIE CARATTERIZZAZIONE DEI CAMBIAMENTI (successione temporale)

- **Incremento delle sedute settimanali di allenamento**
- **Incremento del volume totale di lavoro nella singola seduta**
- **Incremento dell'intensità**
- **Maggiore qualificazione del recupero nei lavori frazionati**
- **Nuova organizzazione dell'allenamento prevedendo periodi di carico e periodi di rigenerazione (*scarico*)**
- **Programmazione **anche** in funzione di appuntamenti agonistici e non più solo per la costruzione**
- **Introduzione di nuovi mezzi di allenamento**
- **Introduzione della doppia periodizzazione**

QUALITA' DEL MEZZOFONDISTA:

- ELEVATA RESISTENZA AEROBICA
- ELEVATA POTENZA AEROBICA
- CAPACITA' DI SOPPORTARE CARICHI DI LAVORO A PERCENTUALI ALTE RISPETTO AL PROPRIO VO_{2MAX}
- CAPACITA' DI SOSTENERE CARICHI DI LAVORO IN CONDIZIONI DI LATTACIDEMIA ACCENTUATA (resistenza lattacida, ma anche potenza lattacida)
- LA FORZA (resistenza alla forza)
- LA TECNICA (corsa economica)
- VELOCITA'
- PARTICOLARI DOTI PSICOLOGICHE



LA POTENZA AEROBICA

**LA PIU' ALTA INTENSITA' ALLA QUALE
L'IMPEGNO AVVIENE CON PRODUZIONE
DI ENERGIA PREVALENTEMENTE
AEROBICA**

LA POTENZA AEROBICA

QUALI ALLENAMENTI LA MIGLIORANO?

- ❑ Tutti quelli condotti a velocità vicino alla soglia anaerobica.

QUALI ALLENAMENTI NON LA MIGLIORANO O ADDIRITTURA LA PEGGIORANO?

- ❑ Quelli fatti a velocità molto superiore alla soglia anaerobica, specie se ripetuti fino ad accumulare grandi quantità di lattato, alterando in tal modo la funzione mitocondriale;
- ❑ Quelli di blanda intensità, lontani dalla soglia anaerobica

ALLENAMENTO



- ◆ Ricerca dei mezzi da utilizzare
- ◆ Loro distribuzione nel tempo

**CARICO
ESTERNO**

**CARICO DELL'ALLENAMENTO
OSSIA L'ENTITA' DEGLI STIMOLI
(Kg. – Km. - Velocità.....)**

PROGRAMMABILE E VALUTABILE



**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.).**

CARICO INTERNO

QUALI SONO LE COMPONENTI DELLO STIMOLO ALLENANTE?

- ❖ **LA DURATA** (la durata dell'azione di un singolo stimolo motorio o di una serie di stimoli motori, come ad esempio la lunghezza di una singola prova nel caso di ripetute)
- ❖ **IL VOLUME** (la durata temporale della seduta di allenamento, il numero totale degli stimoli nella seduta di allenamento)
- ❖ **L'INTENSITA'** (la forza di ogni singolo stimolo motorio, come ad esempio la velocità nelle prove di corsa)
- ❖ **LA DENSITA'** (rapporto tra lo stimolo ed il tempo di recupero)



CLASSIFICAZIONE DEI MEZZI DI ALLENAMENTO

METODO CONTINUO

- **A VELOCITA' COSTANTE**
- **CON VARIAZIONI DI RITMO** (programmate o spontanee – alternanza tra metabolismo aerobico e anaerobico)
- **IN PROGRESSIONE DI RITMO**

PUR AVENDO GRANDE EFFICACIA DAL PUNTO DI VISTA AEROBICO, PRESENTANO L'INCONVENIENTE DELLA MONOTONIA E DI UN AFFATICAMENTO PSICHICO MAGGIORE. DETERMINANO ADATTAMENTI EFFICACI E DURATURI

CLASSIFICAZIONE DEI MEZZI DI ALLENAMENTO

METODO INTERVALLATO DA PAUSE

- **BREVI** (dai 200 mt. agli 800 mt.)
- **MEDIE** (dai 1000 mt. ai 2000 mt.)
- **LUNGHE** (dai 3000 mt. ed oltre)

- **Le prove sono intervallate da un recupero che può essere eseguito: stando fermi, di passo o correndo a velocità più o meno elevata**
- **Consente elevati volumi di lavoro ad alte intensità**
- **Intensità di lavoro superiore ai metodi continui**
- **La velocità di percorrenza delle prove è pari o superiore a quella di gara**
- **Fornisce adattamenti più rapidi rispetto ai metodi continui, ma di durata inferiore**

LE SALITE:

- **CORSA CONTINUA**
- **CORSA CON VARIAZIONI**
- **PROVE RIPETUTE SU VARIE DISTANZE**



EFFETTI IN PIU' DIREZIONI

La figura dell'allenatore è determinante nella crescita e nella possibilità di determinare adattamenti ai carichi di lavoro



Cercate di trasmettere:

- Fiducia
- Ottimismo
- Competenza
- Motivazioni

Per fare questo dovete possedere:

- Passione
- Desiderio di imparare

.....insomma cose semplici.....
.....anche se...



Niente è più difficile di una
una cosa semplice

GRAZIE