

## Il mezzofondo in età scolare

*Nardino Degortes*

Insegnante di Educazione Fisica

Responsabile delle squadre nazionali del Settore Mezzofondo  
Componente dell'équipe didattica nazionale della FIDAL

### IL MEZZOFONDO

Numerosi motivi ci consentono di affermare che l'età compresa fra gli undici ed i quattordici anni è molto favorevole per l'avviamento dei giovani al mezzofondo. Mai come in questo periodo è possibile sviluppare in modo ottimale alcune delle capacità che stanno alla base della prestazione nelle gare di durata. La rapidità e la forza veloce hanno il massimo picco di crescita nei ragazzi di quest'età, l'efficienza del meccanismo aerobico è buona, ed è ancora alta la possibilità di migliorare la coordinazione, la flessibilità, l'elasticità muscolare. Lo sviluppo equilibrato di tutte queste capacità e caratteristiche è molto importante per indirizzare in seguito l'allenamento verso la specializzazione.

Fra le qualità fisiologiche, la resistenza aerobica è quella che assume maggior importanza nella formazione del giovane corridore di mezzofondo. Essa è la capacità di sostenere uno sforzo prolungato utilizzando, per produrre l'energia necessaria a risintetizzare l'ATP, il meccanismo aerobico. La sua crescita dipende dal miglioramento di impor-

tanti fattori organici e psicologici: la ventilazione polmonare, la gittata cardiaca, il trasporto d'ossigeno,

la capillarizzazione, l'abitudine mentale alla fatica estensiva che rappresentano la base indispensabile, anche se non sufficiente, per potersi dedicare alla specialità con probabilità di successo.

I mezzi per allenare la resistenza aerobica sono tanti e quasi tutti si possono utilizzare con i giovani di quest'età, in particolare:

- la corsa continua a ritmo uniforme lento;
- la corsa continua a ritmo crescente;
- la corsa continua a ritmi variati;
- il circuit training modificato.



## RESISTENZA AEROBICA

FATTORI LIMITANTI	MEZZI DI ALLENAMENTO	VELOCITÀ	DURATA	SCOPI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilazione polmonare</li> <li>• Gittata cardiaca</li> <li>• Trasporto di ossigeno</li> <li>• Capillarizzazione</li> <li>• Differenza artero-venosa</li> <li>• Disponibilità di zuccheri e grassi</li> </ul>	Corsa continua a ritmo uniforme lento	Tale da consentire ai ragazzi di parlare tranquillamente durante l'esercizio.	20'-50'	Educazione fisiologica e mentale alla fatica estensiva. Innalzamento della soglia aerobica.
	Corsa continua a ritmo crescente	L'esercitazione inizia con un tratto di corsa a ritmo lento, poi si aumenta progressivamente il ritmo fino ad avvicinare, negli ultimi minuti, la velocità di gara.	15'-45'	Miglioramento dell'utilizzo periferico dell'ossigeno... Abituare alla fatica prolungata intensiva.
	Corsa continua a ritmi variati	Su un ritmo di corsa lenta si inseriscono, per esempio ogni 5', delle variazioni di velocità della durata di 30"-1'. La velocità delle variazioni è tale da creare un leggero stato di disagio e, in ogni caso, deve consentire di ritornare con facilità al ritmo iniziale di corsa lenta.	20'-40'	Far lavorare aerobicamente le fibre veloci.

Con i ragazzi più grandi, quelli che frequentano la classe terza, per migliorare ulteriormente il meccanismo aerobico, si possono eseguire esercitazioni atte ad incrementa-

re la potenza aerobica, in altre parole la quantità di ATP che il meccanismo aerobico di un atleta è in grado di sintetizzare nell'unità di tempo. E' in ogni modo necessario non

inserire troppo di frequente nei programmi di allenamento queste sedute di lavoro. Esse comportano il raggiungimento di elevati livelli di fatica, controproducenti a quest'età.

## POTENZA AEROBICA

FATTORI LIMITANTI	MEZZI	VELOCITÀ	VOLUME	SCOPI
Attività enzimatica	Prove ripetute su distanze comprese fra 500 e 1000 m	90% - 100% rispetto al tempo impiegato in un test su 3000 m	3 km	Innalzamento della soglia anaerobica

## CIRCUIT TRAINING MODIFICATO

Si differenzia dal Circuit Training estensivo, di cui si dirà in seguito, perchè fra un esercizio e l'altro si effettua un tratto di corsa di 60-100 m, oppure uno o due giri della palestra. E' un metodo di allenamento molto specifico per i mezzofondisti poichè influisce contemporaneamente sia sulla resistenza aerobica che su quella muscolare locale.

Il **Circuit Training Estensivo** è utilizzato prevalentemente per migliorare l'efficienza muscolare generale. Esso consiste nell'esecuzione di una successione di esercizi interessanti i diversi gruppi muscolari eseguiti a velocità sufficientemente elevata e con un ritmo uniforme per una durata di alcuni minuti. Per esempio, si possono eseguire otto esercizi interessanti gli arti superiori, gli arti inferiori, gli addominali, i dorsali. La durata di ogni esercizio sarà di 15" e si passerà da un esercizio all'altro senza soluzione di continuità. Alla fine del circuito si riposa qualche minuto e poi si ricomincia da capo effettuando due, tre o più ripetizioni.

## LE CAPACITA' COORDINATIVE E CONDIZIONALI

Rappresentano una parte importante dei prerequisiti che definiscono la capacità di prestazione sportiva.

La possibilità di sviluppare le capacità coordinative è molto alta fra i 7 e i 10 anni; in seguito, nell'età prepubere, si assiste ad un rallentamento della loro crescita, compensato però

da uno sviluppo notevole della capacità di apprendimento motorio. I docenti delle scuole medie di primo grado sanno bene che è molto frequente la corretta esecuzione, da parte dei loro alunni, di esercizi anche complessi, subito dopo la prima dimostrazione.

Le capacità condizionali, quelle alla base delle quali stanno fattori bioenergetici, sono molto sviluppabili in età prepubere e durante la pubertà. La rapidità, in altre parole la capacità di compiere movimenti nel più breve tempo possibile, e la forza veloce, cioè la capacità di esprimere una forza di elevata intensità in breve tempo, hanno possibilità di incremento che difficilmente si ripresentano in altri periodi dell'età evolutiva. E' importante perciò mettere in evidenza che se queste capacità non si allenano in questo periodo, si perde una grande occasione per svilupparle in modo ottimale. Della resistenza aerobica si è detto a parte, poichè è la capacità più strettamente correlata al mezzofondo e quindi, quella che dal nostro punto di vista è necessario analizzare più approfonditamente. Anch'essa è in ogni caso molto allenabile a partire dai 13-14 anni.

## LA SELEZIONE DEI RAGAZZI DA AVVIARE AL MEZZOFONDO

Non è particolarmente difficile individuare in una classe i ragazzi che sono portati per le corse di durata. L'osservazione e qualche test di campo ci daranno indicazioni chiare sugli alunni che dovremo avviare alla specialità.

Coloro che durante le fasi di avvio corrono più volentieri e con più facilità, che nei giochi individuali e di squadra si muovono con maggiore continuità e velocità sono quelli che avranno le maggiori possibilità di riuscita. Se vogliamo avere ulteriori informazioni, un test su una distanza sufficientemente lunga, 1000 m vanno benissimo, effettuato dopo un periodo di condizionamento generale alla fine di ottobre, ci chiarirà ulteriormente le idee.

## LA PROGRAMMAZIONE

Gli impegni agonistici previsti dai giochi della gioventù comprendono le varie fasi della corsa campestre che si svolgono normalmente nei mesi di gennaio e febbraio e le gare in pista in aprile e maggio. Si può perciò pensare di dividere il programma di allenamento in due macrocicli della durata di dieci settimane alla fine di ognuno dei quali si effettuerà un ciclo di gare. Sono previsti tre allenamenti settimanali.

**1° MACROCICLO:** Novembre - Dicembre - Gennaio (comprende le vacanze di Natale durante le quali difficilmente gli alunni si allenano per cui la durata effettiva sarà di circa dieci settimane).

**1° MESOCICLO:** 1° Novembre - 22 Dicembre

### Obiettivi:

1. Sviluppo della resistenza organica generale
2. Sviluppo dell'efficienza muscolare
3. Sviluppo della forza veloce
4. Sviluppo della velocità.

**MEZZI** per il miglioramento di 1:

1.1 - *Corsa prolungata a ritmi lenti*

1.2 - *Circuit Training estensivo.*

**MEZZI** per lo sviluppo di 2:

2.1 - *Esercizi a corpo libero di preatletismo generale*

2.2 - *Circuit Training estensivo.*

**MEZZI** per migliorare 3:

3.1 - *Esercizi di salto e balzi su brevi distanze*

3.2 - *Esercizi con ostacoli bassi posti a distanze diverse*

3.3 - *Lanci con palle medicinali di peso non superiore a kg 3.*

**MEZZI** per lo sviluppo di 4:

4.1 - *Accelerazioni su distanze brevi: 20-30 m*

4.2 - *Prove ripetute su distanze comprese fra 30 e 60 m*

4.3 - *Giuochi individuali e di squadra basati su movimenti rapidi e di breve durata*

4.4 - *Esercizi di rapidità.*

**1° e 2° MICROCICLO**

L. - 10' corsa continua lenta,  
10' di esercizi di mobilizzazione e di allungamento,  
10' di tonificazione dei muscoli del tronco,  
10' di corsa continua lenta,  
3-4 allunghi di 60 m puntualizzando la tecnica di corsa.

M. - 10' corsa continua lenta,  
Circuit Training: 2 o 3 ripetizioni di un circuito comprendente due esercizi per gli arti superiori, per gli arti inferiori, per gli addominali, per i dorsali. Esempio: 15" di flessioni del busto in avanti da seduti, gambe piegate, piedi fissati sotto il primo staggio basso della spalliera; 15" di iperestensioni dor-

sali da proni, piedi fissati sotto il primo staggio basso della spalliera, mani sotto il mento; 15" lanci verso l'alto e ripresa al volo di una palla medica da 3 kg; 15" di estensioni sugli avampiedi con molleggio, ginocchia bloccate, mani appoggiate alla parete; 15" torsioni alternate del busto da seduti, gambe incrociate, mani alla nuca; 15" elevazione del bacino da seduti, arti inferiori distesi, mani in appoggio dietro al bacino; 15" circonduzioni sul piano frontale degli arti superiori impugnando due clavette o due appoggi Bowman; 15" di piegamenti degli arti inferiori, busto eretto, glutei che sfiorano i talloni (massima accosciata). Il circuito va ripetuto due o tre volte interponendo una pausa di 4' o 5'.

10' corsa continua lenta.

V. - 10' corsa continua lenta  
10' di esercizi di mobilizzazione e di allungamento.

4x20 m veloci con partenza da in piedi, da seduti, da supini, da proni

4x20 m di corsa veloce fra bastoni posti a distanza di 60 cm  
4x20 m di corsa veloce a slalom fra clavette poste a distanza di un metro

10' corsa continua lenta.

**3° e 4° MICROCICLO**

L. - 15' corsa continua lenta  
10' di esercizi di mobilizzazione e di allungamento

3 salti in lungo da fermi - 3x5 rimbalzi fra ostacoli alti 50 cm posti a 60 cm di distanza - 3x3 balzi a rana

5' corsa continua in palestra sal-

tando due ostacoli, superando un plinto o una panca poggiandovi un piede sopra, effettuando uno slalom fra sei clavette.

M. - 15' corsa continua lenta  
Circuit Training: come nel microciclo precedente, ripetendo possibilmente 3 o 4 volte, introducendo esercizi diversi  
10' di corsa continua lenta.

V. - 15' di corsa continua lenta  
Corsa veloce su 40 m fra bastoni posti a 60 cm, 80 cm, 100 cm, 120 cm, 150 cm, 160 cm; due ripetizioni per ogni distanza  
10' di corsa continua con leggera progressione finale.

**5° e 6° MICROCICLO**

L. - 15' riscaldamento comprendente corsa lenta ed esercizi di mobilizzazione generale  
20' corsa continua alternando 4' di corsa lenta a 1' più veloce  
6 allunghi su 60 m controllando la tecnica di corsa.

M. - 15' corsa lenta  
15' esercizi di rafforzamento generale  
Esercizi con ostacoli bassi (40 cm), 4 ripetizioni dei seguenti esercizi: rimbalzi a piedi uniti, passo e stacco, passo saltellato  
10' corsa in leggera progressione.

V. - 15' corsa lenta  
4 avvisi x 20 m partendo da in piedi, da seduti gambe incrociate, da supini, da proni  
Velocità: 6x60 m pause 3'-4'  
10' corsa lenta.

**7° MICROCICLO**

L. - 15' di riscaldamento comprendente corsa lenta e esercizi di mobilizzazione

25' corsa continua alternando 4' di corsa lenta a 1' più veloce, oppure con gli ultimi 10' in progressione  
6 allunghi su 60 m controllando la tecnica di corsa.

M. - 15' di riscaldamento

2 circuiti di 8 esercizi della durata di 15" ciascuno interponendo un giro di palestra di corsa lenta fra un esercizio e l'altro. La pausa fra i due circuiti sarà di 6'-8'.

V. - 15' corsa lenta

10' di esercizi di rapidità utilizzando esercizi derivati da giochi di squadra. Per esempio "la treccia" nel basket.

Velocità: 6x60 m pause 3'-4' + 1x80 m.

Alla fine del precedente microciclo ci saranno le vacanze di Natale. Gli allenamenti per la maggior parte dei ragazzi si interromperanno, o comunque se ne ridurrà la frequenza. In questo caso si faranno eseguire esercitazioni a carattere generale basate su corsa lenta e preatletici generali. Al rientro a scuola si effettuerà un microciclo introduttivo con lo scopo di recuperare l'efficienza organica e muscolare raggiunta prima delle vacanze.

2° MESOCICLO: 7 Gennaio - 8 Febbraio.

### Obiettivi:

1 - Mantenimento dei livelli di resistenza aerobica, di velocità e di efficienza muscolare raggiunti alla fine de periodo precedente.

2 - Sviluppo della resistenza aerobica intensiva.

**MEZZI** per lo sviluppo di 2:

2-1 - Corsa continua in progressione

2-2 - Corsa continua con variazione di velocità

2-3 - Prove ripetute su distanze comprese fra 500 m e 1000 m.

1° MICROCICLO: si ripetono le stesse esercitazioni del 5° MICROCICLO. In mancanza di altri parametri, è consigliabile, alla fine di questa settimana, far effettuare un test su una distanza di 3000 m.

2° e 3° MICROCICLO

L. - 10' di riscaldamento

15' di preatletici generali

30' corsa continua con gli ultimi 10' in progressione di velocità, con l'ultimo km vicino al ritmo di gara

6 allunghi su 60 m controllando la tecnica di corsa.

M. - 10' di riscaldamento

2x1000 m a ritmo un po' inferiore a quello di gara presunto (90%-95% rispetto al test sui 3000 m). Pausa: 5' + 2x400 m a ritmo di gara. Pausa 5'.

V. - 15' di riscaldamento

6x60 m, pause 3'/8' + 2x150 m, pause 6'. La velocità nei 150 m non sarà massimale e dovrà consentire un buon controllo della tecnica di corsa  
10' corsa lenta.

4° MICROCICLO

L. - 15' di riscaldamento

30' corsa continua alternando 5' di corsa lenta a 1' di corsa a ritmo di gara.

M. - 2x1000 m (velocità attorno al 95% rispetto al test sui 3000 m), pausa 5' + 2x500 m a ritmo di gara ed anche un po' più veloce. Pausa 5'.

V. - 15' di riscaldamento

6x60 m + 2x200 m. Pause 3'/10'-5'

10' corsa in progressione.

Se è possibile, gli allenamenti più specifici si effettueranno in ambiente naturale o comunque su terreni ondulati.

Al termine della gara di corsa campestre si inizierà la preparazione in vista delle gare in pista, che per i ragazzi delle scuole medie prevedono i 1000 m.

Data l'età degli atleti e gli scopi dello sport scolastico, di avviamento alla pratica sportiva e quindi di sviluppo equilibrato delle capacità di base, non è necessario apportare molte modifiche agli schemi adottati per la corsa campestre. E' sufficiente ripetere gli ultimi microcicli del periodo precedente avendo cura di far effettuare gli allenamenti specifici in pista, di inserire una seduta di sviluppo della resistenza specifica, di incrementare ulteriormente l'allenamento della velocità.

1° MESOCICLO: 1° Marzo - 31 Marzo.

L. - 10' di riscaldamento

15' esercitazioni per lo sviluppo della forza veloce (balzi ed esercizi con ostacoli)

25' corsa in progressione.

M. - 15' di riscaldamento

30' corsa continua con 6 variazioni della durata di 1' ogni 4' di corsa lenta. La velocità delle variazioni deve essere tale da consentire il ritorno al ritmo iniziale quasi immediatamente.

V. - 10' di riscaldamento

10' di esercizi di rapidità  
3x30 m. Pause 2', + 8x60 m, pause 3'.

2° MESOCICLO: 1° Aprile - 31 Aprile.

- L. - 10' di riscaldamento  
1x1000 m (100% della velocità del test sui 3000 m) + 3x400 m (105% della velocità del test sui 3000 m). Pause 5'.
- M. - 10' di riscaldamento  
15' esercitazione per lo sviluppo della forza veloce  
30' corsa lenta.
- V. - 15' di riscaldamento  
4x200 m a ritmo leggermente più veloce di quello di gara + 1x400 m a ritmo di gara. Pause 4'-5'.

Il microciclo che precede le gare potrà subire modifiche in ordine alla successione degli allenamenti poiché si avrà cura di far eseguire l'ultimo allenamento impegnativo almeno tre giorni prima della gara.

### **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

*Corpo movimento prestazione. Programma multimediale per operatori sportivi.* Istituto Treccani-CONI.  
BENZI G., *Biologia dello sport - Corsi per assistenti tecnici regionali.* Atleticastudi.

ARCELLI E., *Che cos'è l'allenamento.* Sperling & Kupfer

CONCONI F., *Le basi metaboliche degli sport di resistenza.* SdS n. 9 - Giugno 1987.

