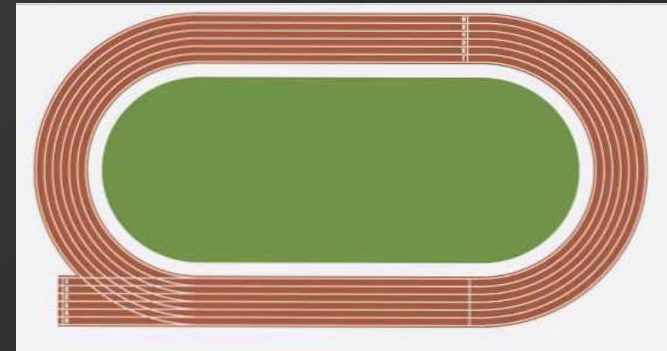


# Corso istruttori 2021



La corsa veloce di resistenza e la staffetta 4x400 metri

All. Maximiliano Valci  
Contatto :[maxvalci@gmail.com](mailto:maxvalci@gmail.com)

# Le gare di velocità

## Le specialità olimpiche

- 100 metri
- 200 metri
- 400 metri

## Le staffette olimpiche

- 4x100 metri
- 4x400 metri
- 4x400 metri mista

## Le specialità non olimpiche (spurie)

- 150 metri
- 300 metri
- 500 metri
- 600 metri

## Le staffette non olimpiche

- 4x200 metri
- 100-200-300-400 metri

# Le gare di corsa veloce nelle categorie giovanili

Programma gare ragazzi/e

Corse: m.60 - 1000 - 4x100

Programma gare cadetti/e

Corse: m. 80 - 300 - 600 4 x 100

Programma gare allievi

Corse: m. 100 - 200 - 400 - 4x100 - 4x400

# L'allenamento del giovane corridore

Per allenamento giovanile si riferisce alle categoria ragazzi e cadetti. (12-13/14-15 anni)

Il **percorso di preparazione** del giovane corridore deve avvenire intorno ai **13 anni** con una attività molto ampia che non si limiti alle distanze brevi o a quelle medio lunghe, ma si spinga alla pratica della corsa con **una strategia di allenamento** e di competizione che **abbraccia tutte** quelle **di velocità** breve e prolungata e quelle di resistenza.

Carlo Vittori

# Multilaterale e evoluzione



Tudor Bompa, Phd  
Michael Carrera

# Sviluppo multilaterale

Il giovane deve diventare un corridore prima di decidere se esserlo veloce o resistente.

E importante che i bambini piccoli sviluppino una varietà di abilità fondamentale e diventino buoni atleti generali prima di iniziare ad allenarsi in una disciplina specifica.

NON DOBBIAMO ALLENARE LA SPECIALITA' MA I RAGAZZI NELLA LORO INDIVIDUALITA'  
SAPENDO :

- ASCOLTARE
- OSSERVARE
- COMPRENDERE

# Differenza tra la categoria assoluta e giovanile

L'**assoluto** si pone degli obiettivi ben precisi per la massima prestazione e risultati, usando metodi e mezzi più specifici.

**Nei giovani** invece si deve tenere conto dei differenti ritmi di crescita tra età biologica ed età anagrafica. Gli allenamenti proposti verranno valutati in base alla crescita individuale del ragazzo nel rispetto della struttura fisica e della parte emotiva che possiede.

# I 400 metri



La gara dei 400 metri è unica, in quanto l'atleta deve conservare l'energia per sostenere uno sforzo di alto livello per più di 40 secondi. Pertanto, la tolleranza al lattato diventa una parte essenziale della preparazione dell'atleta maturo.

Poiché la partenza dei 400 metri è in curva, gli atleti utilizzano praticamente la stessa meccanica di partenza di quelle utilizzate nella gara dei 200 metri, ma con un ritmo di accelerazione graduale rispetto alle distanze più brevi. Gli atleti dovranno gestire i passaggi dei 200 e dei 300 con ritmo di corsa tale da poter terminare gli ultimi 100m con una buona spinta.



# Il modello ritmico dei 400



Gli atleti dovrebbero correre i primi 200 metri circa 1,5 a 2 secondi più lenti dal suo personale dei 200 metri (dal 90 al 95%).  
I secondi 200 metri saranno più lenti di 2 a 3 secondi rispetto al passaggio dei primi 200 metri.

# Preparazione verso i 400 metri



Gli allenatori che sviluppano piani di allenamento per atleti molto giovani dovrebbero enfatizzare **l'accelerazione, la velocità, la forza e la coordinazione** rispetto al lavoro di **tolleranza al lattato**.

Questo li aiuterà a evitare un affaticamento eccessivo e terrà entusiasti i futuri atleti per questo tipo di gara.

**I velocisti devono essere consapevoli di ciò che stanno facendo quando inizia la fatica**

# I sistemi energetici

Sistema	Durata sistema	Intensità Lavoro	Durata Lavoro	Caratterizzazione della qualità nell'ambito del sistema
ALATTACIDO	0'' - 15''	VELOCITA PURA	0'' - 7''	POTENZA ALLATTACIDA
		VELOCITA PROLUNGATA	7'' - 15''	CAPACITA ALLATTACIDA
LATTACIDO	15'' - 2'	RESISTENZA ALLA VELOCITA	15'' - 45''	POTENZA LATTACIDA
		RESISTENZA ALLA INTENSITA	45'' - 2'	CAPACITA LATTACIDA
AEROBICO	2' - 3'' e oltre	DURATA ATTIVA O VOLUME	2' - 4'	POTENZA AEROBICA
		DURATA INTEGRALE	10' - 30' e oltre	CAPACITA AEROBICA

## PERCHE EVITARE L'ALLENAMENTO LATTACIDO NEI GIOVANI

LDH= LATTATO DEIDROGENASI è l'enzima che permette li lavorare ad alta intensità nonostante quantità elevate di acido lattico già presenti nell'organismo.

Facilita la trasformazione di lattato in piruvato e viceversa.

**SI SVILUPPA DOPO I 14 ANNI**

# Con quali sistemi noi possiamo lavorare

- VELOCITA'
- RESISTENZA ALLA VELOCITA'
- RESISTENZA AEROBICA  
Corsa continua a ritmo **blando** ed uniforme
- CAPACITA AEROBICA
  1. Corsa continua a ritmo uniforme veloce
  2. Corsa continua progressiva
  3. Corsa continua con variazioni di velocità
  4. Prove frazionate, su distanze comprese fra i 300 e i 1000

# Dai 12 ai 15 anni

- **Continuare a sviluppare la capacità aerobica.** Una solida base di resistenza consentirà agli atleti di far fronte in modo più efficace alle esigenze di allenamento e competizione durante la fase di specializzazione futura.
- **Introdurre gli atleti a un allenamento anaerobico moderato.** Questo li aiuterà ad adattarsi all'allenamento anaerobico ad alta intensità, che assume maggiore importanza nella maggior parte degli sport durante la fase di specializzazione.
- **I giovani atleti** non dovrebbero competere in eventi che sottopongono a uno stress eccessivo il sistema energetico dell'**acido lattico** anaerobico, come i 200 metri i 400 metri. Di solito sono più adatti per brevi sprint inferiori a 80 metri, che **coinvolgono** il sistema di **energia anaerobico alattacida** , e eventi di resistenza su distanze più lunghe (ad esempio 600 metri e più) a velocità inferiori, che **testano le capacità aerobiche**.

# Dai 12 ai 15 anni

- Il rapido miglioramento della coordinazione che si verifica durante la **pre-adolescenza** a volte **regredisce leggermente** durante l'**adolescenza** (11-14 anni). Scatti di crescita fino a 10-12 cm all'anno, specifici per questa fase dello sviluppo dei bambini, si verificano normalmente con disturbi della coordinazione, principalmente dovuto al fatto che **la crescita degli arti**, soprattutto degli arti inferiori, modificano le proporzioni tra le parti del corpo e la capacità di coordinare le proprie azioni in modo efficiente.
- **Durante l'adolescenza**, l'equilibrio, la precisione e la tempistica delle azioni fisiche continuano a migliorare in questi bambini. Le ragazze tendono a migliorare l'orientamento visivo e il ritmo dei movimenti più dei ragazzi.

# Il riscaldamento

- La fase di riscaldamento **quotidiano**, include tecniche per la stimolazione della parte neuromuscolare propriocettiva, allungamenti delle fasce elastica, tecniche di yoga e plank.
- **Lo stretching statico** si riferisce ai tradizionali esercizi che conosciamo. Quest'ultimo viene utilizzato al meglio nelle impostazioni di defaticamento.
- **Gli esercizi di flessibilità dinamica** sono semplici movimenti che muovono le articolazioni attraverso ambi range di movimento. (Ginnastica)



# Metodo di formazione sulla flessibilità e mobilità articolare

- **L'ampiezza di movimento** è una parte cruciale della generazione di forza elastica nell'ambito dei gesti dell'atletica leggera.
- **La coerenza** è la chiave per migliorare la flessibilità.
- **Un impegno quotidiano** per la flessibilità paga al lungo termine sulla attività di prestazione.





# Aspetti metodologici

In questa fase di **crescita individuale** si ha il passaggio all'autonomia dell'allenamento. Questo passaggio può essere soggettivo.

Al termine della fase l'atleta deve conoscere le **esercitazioni**, deve saperle eseguire correttamente ed eventualmente correggerle secondo le indicazioni dell'allenatore.

Gradualmente l'atleta deve diventare una parte attiva dell'allenamento e oltretutto deve

**Conoscere:**

- Obiettivi da raggiungere
- Dialogare con l'allenatore
- Descrivere le proprie sensazioni
- Essere propositivo

**L'incremento dei carichi dei ragazzi deve essere graduale e calcolato in base:**

- Del grado evolutivo.
- Della struttura fisica.
- Delle prestazione dei ragazzi.

# Fase iniziale del giovane corridore

- Sviluppo delle capacità **coordinative generali**
- Sviluppo delle capacità **coordinative specifiche**
- **Ritmo di corsa** con l'acquisizione e la modulazione di abilità di ampiezza e frequenza della corsa (anche con gli over, cinesini...)
- **Equilibrio** (lavoro propriocettivo...)
- **Valutazione** delle distanze di corsa
- **Tempi di reattività** d'impulso a terra (legata alla tecnica di corsa)
- Utilizzare da subito **esercitazioni tecniche** per la **sensibilità** della corsa veloce
- Curare la fase di **riscaldamento** (parte integrante della tecnica)

# La periodizzazione

Nella categoria giovanile, all'inizio della tappa di introduzione alla specializzazione (circa dai 12/13 anni), il ciclo annuale si divide in due fasi:

1. Preparazione
2. Competizione

# La periodizzazione

## 1. Periodo di preparazione

Da ottobre a gennaio e da Marzo a Aprile

Le capacità fisiche si sviluppano a ritmi blandi, specialmente all'inizio.

I carichi aumenteranno gradualmente e gli atleti si abitueranno a sopportare quantità e intensità.

Ogni esercizio deve essere spiegato nel dettaglio. Nell'ultimo periodo si imparano le regole e comportamenti di gara.

## 2. Periodo competitivo

Da gennaio a Febbraio e da maggio a luglio e settembre.

Gli allenamenti sono finalizzati alle gare.

Sviluppo di tecniche e di capacità delle competizioni.

Gli allenamenti dovranno essere sempre più intensi fino alla gara.

Vacanze luglio-agosto. Settembre ultime gare.

# Esempio di frequenza di lavoro

Esempio nella categoria cadetti di un percorso per uno sviluppo equilibrato delle capacità motorie e tecniche in sintonia con lo sviluppo fisiologico.

## FREQUENZA BASE PER IL LAVORO

1° - 2° anno ragazzi : 3 sedute alla settimana (100 minuti)

1° anno cadetti : almeno 3-4 sedute alla settimana

2° anno cadetti : almeno 4 sedute alla settimana

Durata 100/120 min.

1° anno allievi : almeno 4-5 sedute alla settimana

2° anno allievi : almeno 5 sedute alla settimana

Durata 120/150 min.

# ESEMPIO DI PROGRAMMA SETTIMANALE

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Allenamento	Riposo	Allenamento	Riposo	Allenamento	Riposo	Riposo

# Capacità fisiche del velocista

Di seguito esempi di esercitazioni di

- Rapidità
- Forza
- Reazione
- Agilità coordinazione
- Tecnica
- Resistenza generale e specifica

# Rapidità

ESERCITAZIONE	METODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corsa su scale</li><li>• Corsa su sabbia</li><li>• Corsa in salita</li><li>• Corsa con sovraccarico</li><li>• Corsa alternando sovraccarico e no.</li><li>• Accelerazioni con diverse posizioni.</li><li>• Corsa con la massima frequenza.</li></ul>	<p>Meglio che si effettuino le esercitazioni subito dopo il riscaldamento.</p> <p>Devono essere ripetute con recuperi ampi.</p>



# Forza

ESERCITAZIONE	METODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Balzi in ogni modo.</li><li>• Sviluppo multilaterale con esercizi a corpo libero.</li><li>• Didattica bilanciata</li></ul>	Le esercitazioni devono essere varie e in forma didattica.

# Reazione

ESERCITAZIONE	METODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Giochi di gruppo e di squadra.</li><li>• Partenze da diverse posizioni con start</li><li>• Esercizi di reazione allo sparo.</li></ul>	Le esercitazioni vengono svolte come la rapidità.

# Agilità destrezza e coordinazione

ESERCITAZIONE	METODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Percorsi di corsa, salti, lanci, cambi di direzione.</li><li>• Esercizi passo di ostacoli</li><li>• Esercizi con attrezzi</li><li>• Esercizi a corpo libero</li></ul>	<p>Componenti fondamentali della Preparazione. Maggiormente a 13-14 anni.</p> <p>Con carichi e pause adeguate si sviluppano anche altre capacità.</p>

# Tecnica

ESERCITAZIONE	METODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corsa ripetuta a velocità massima</li><li>• Corsa in accelerazione</li><li>• Corsa su distanza lunghe (200-300 m)</li><li>• Filmati di tecnica di base dei atleti di élite</li><li>• Osservazione (errori compagni e correzione)</li><li>• Corsa con variazioni ritmica (20m forti + 20m rilassata...)</li><li>• Corsa tra gli over o cinesini</li></ul>	<p>Svolgere le esercitazioni con la massima attenzione.</p> <p>Verifica le correzioni e con l'attenzione di non ritornare indietro con la tecnica.</p>

# Biomeccanica

Due componenti importanti della corsa veloce

Corsa Frequente -

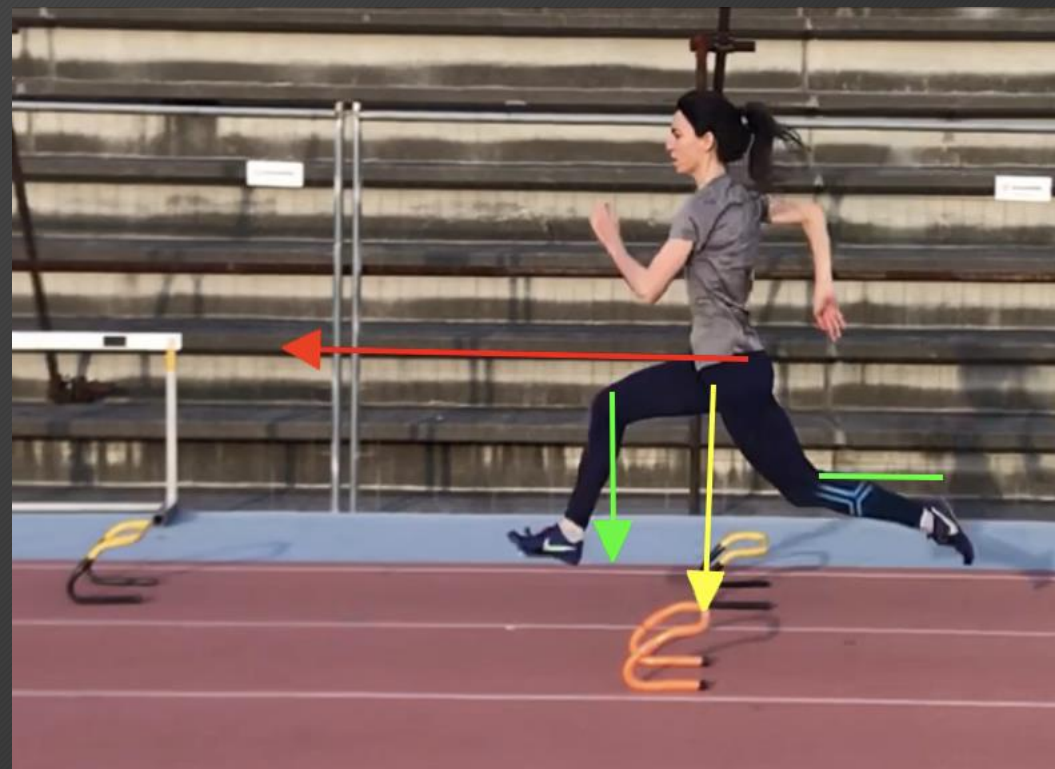
Corsa Ampia -

Tecnica di corsa lanciata di un quattrecentista

# Foto immagine



# Foto immagini



# Biomeccanica

Ruolo dell'elasticità nella corsa veloce.

Differenza di corsa tra:

- Azione Circolare
- Azione Pendolare

ERRORI PIU' COMUNI

CORREZIONI



# La forza del giovane corridore

Prima di partecipare a un programma di allenamento della **forza**, i **giovani** atleti devono essere pronti fisicamente e psicologicamente. Devono comprendere la corretta **tecnica di sollevamento** e il ruolo della forza nel miglioramento delle prestazioni. Sia l'istruttore che l'atleta devono essere consapevoli dei fattori di **sicurezza** e come utilizzare i diversi **tipi di attrezzatura**. Altrettanto importante, l'istruttore supervisore deve essere competente nell'allenamento della forza, sia nella tecnica di sollevamento che nella **metodologia di allenamento**.

# Evoluzione della forza

## 12-13 anni -

Tutti i distretti corporei, esercitazione per gli arti inferiori in modalità dinamica. - corsa balzata - Didattica balzi orizzontali - salti a rana. Preatletismo.

## 14-15 anni -

Tutti i distretti corporei con sovraccarichi (elastici, cavigliere, palla medica...) perfezionamento degli stessi esercizi di balzi. Uso del bilanciere. Esercitazioni didattiche con bastone di squat, slancio, strappo, tirata di schiena, tirata al petto. Da svolgere tutti i periodi dell'anno.

# Individuazione del talento giovanile

- In atletica leggera non esiste selezione.
- Il tecnico deve comunque saper riconoscere il talento.

Con quali criteri:

1. Caratteristiche antropometriche (altezza, peso...)
2. Capacità motorie per la valutazione a carattere generale e speciale.
3. Capacità di corsa sulle distanze medio lunghe
4. Atteggiamento in gara (anche in allenamento)
5. Gesto tecnico, cioè la capacità di esprimere al meglio le proprie potenzialità
6. Allenabilità

# La staffetta 4x400 metri



La **staffetta 4x400** è caratterizzata dalla successione di **4 atleti** della stessa squadra.

Ogni frazionista deve percorrere **400 metri**.

Il primo frazionista parte dai blocchi e deve correre la propria frazione in corsia. Il secondo frazionista deve correre la prima curva in corsia e poi prende la **corda**.

Il cambio è a **vista**.

Il primo cambio avviene in **corsia** e il secondo e terzo nella **zona cambio** lunga 20 metri.

## Bibliografia

- Paissan G. 2004 - *I giochi dell'atletica e la staffetta* - Terzo volume - CentroStudi & ricerche
- *Volume giovani/scuola/atletica Fidal* - Centro Studi & ricerche 2017
- Tudor Bomba, Michael Carrera (2015) *Conditioning Young Athletes* -Human Kinetics
- E. Arcelli (1995)- *Acido lattico e prestazione* - Mondo Graphics -Pavia
- Carlo Vittori (1997) -*L'allenamento del giovane corridore dai 12 ai 19 anni* - Centro studi & ricerche
- Carlo Vittori e collaboratori (1995)- *Le gare di velocità* - Tip.Empograph
- A. Laguardia - *Le corse sul piano e con gli ostacoli* -Suppl. ai nn.1-4/2010 di Atletica Studi 112-118