

*Frequenza settimanale di utilizzazione — nel periodo preparatorio — dei mezzi di allenamento del quattrocentista ad ostacoli di 16-17 anni*

Mezzi per il miglioramento della :	Periodo preparatorio			
	Cicli introduttivi	Tappa fondamentale		Tappa speciale
		Cicli a carattere fondamentale	Cicli a carattere fondamentale intensivo	Cicli a carattere speciale
Potenza aerobica — Cross	2	2	2	1
Potenza aerobica — Prove ripetute	2	1	1	-
Capacità lattacida — Prove ripetute sul piano	-	1	1	1
Capacità lattacida — Prove di ritmo con ostac.	-	1	1	2
Potenza lattacida — Prove ripetute	-	-	1	2
Capacità alattacida — Serie di ripetizioni	-	2	2	1
Potenza alattacida — Prove ripetute in salita	2	1	-	-
Potenza alattacida — « Balzi »	3	3	2	2
Potenza alattacida — Prove ripetute sul piano	-	1	2	1
Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica degli arti inferiori	2-3	2	2	2
Tecnica di passaggio — Esercizi tecnici fondamentali con ostacoli	2-3	2	2	1

Mezzi di allenamento	Periodo preparatorio			Tappa speciale
	Cicli introduttivi	Cicli a carattere fondamentale	Cicli a caratter. fondam. intensivo	
Cross	2 volte a settimana 1 volta a velocità costante (5000-7000 m.), 1 volta 7000 m. a velocità crescente Impegno non elevato	2 volte a settimana 1 volta 5000 m. a velocità costante, 1 volta 7000 m. a velocità crescente	2 volte a settimana 1 volta 4000-5000 m. a velocità costante, 1 volta 6000-7000 m. a velocità crescente	Cicli a carattere speciale 1 volta a settimana 4000-5000 m. a velocità crescente
Prove ripetute	2 volte a settimana Distanze comprese tra 500 e 1200 m. per un totale massimo di 5000 m. circa Velocità delle prove rispetto alla velocità per Km. del cross: 1200 m.: -25" / Km. // 1000 m.: -30" / Km. // 800 m.: -35" / Km. // 600 m.: -40" / Km. // 500 m.: -43" / Km. Pause sempre di passo; dopo i: 1200 m.: 6'·8" / 1000 m.: 5'·6" / 800 m.: 4'·5" / 600 m.: 3'·4" / 500 m.: 3'·4" Le velocità consigliate dovrebbero corrispondere ad un impegno non molto elevato	1 volta a settimana Rispetto ai cicli precedenti: Quantità: invariata Pause invariate Intensità: leggermente crescente	1 volta a settimana Rispetto ai cicli precedenti: Quantità: invariata Pause: invariate Intensità: leggermente crescente	

1) Le esercitazioni previste per lo sviluppo della potenza aerobica hanno finalità sia di carattere tecnico sia di carattere organico; pertanto nella loro esecuzione si puntualizzerà — in particolare — il corretto uso elastico dei piedi e parallelamente, grazie al volume di lavoro, si accrescerà la funzionalità del sistema cardio-respiratorio, necessaria nei cicli successivi per svolgere adeguati carichi di resistenza specifica.

2) Prove ripetute, esempi di combinazioni:

- 1200/1000/800/600/500/500
- 6 x 800
- 2 x 1000 + 2 x 800 + 2 x 500
- 3 x 1000 + 2 x 800
- 800/800/600/600/500/500

Le prove ripetute possono essere effettuate sia a velocità costante sia a velocità crescente. In questo secondo caso, i tempi finali saranno leggermente più elevati.

3) Una ulteriore variante delle prove ripetute può derivare dalla utilizzazione di distanze più brevi di quelle indicate, come ad esempio i 200, i 300 ed i 400 metri, con pause di 2-3'.

Queste prove hanno una triplice finalità:

- modulare in maniera più articolata il lavoro di potenza aerobica;
- introdurre adeguatamente il successivo lavoro di capacità lattacida della tappa fondamentale;
- d'altro canto, la velocità di percorrenza più elevata rispetto al cross e alle prove ripetute lunghe consente di puntualizzare meglio l'aspetto tecnico, con particolare riferimento alla ricerca dell'ampiezza.

*Modalità di utilizzazione — nel periodo preparatorio — dei mezzi di allenamento per il miglioramento della capacità lattacida del quattrocentista ad ostacoli di 16-17 anni*

Periodo preparatorio				
Mezzi di allenamento	Tappa fondamentale		Tappa speciale	
	Cicli introduttivi	Cicli a carattere fondamentale	Cicli a caratter. fondam. intensivo	
Prove ripetute sul piano		<p>1 volta a settimana Distanze comprese tra 500 e 200 metri Quantità massima: 1500 m. circa Velocità iniziale indicativa per 100 m., rispetto alla velocità media di gara sul piano: 500 m.: + 3"0 / 400 m.: + 2"5 / 300 m.: + 2"0 / 200 m.: + 1"0</p> <p>Pause: Dopo i 500: 10'-12' Dopo i 400: 8'-10' Dopo i 300: 8'-10' Dopo i 200: 6'-8'</p>	<p>1 volta a settimana Volume stabile Intensità crescente Pause: Dopo i 500: 12'-15' Dopo i 400: 12'-15' Dopo i 300: 12'-15' Dopo i 200: 10'-12'</p>	<p>1 volta a settimana, misto a prove di ritmo con ostacoli Ridurre il volume del 30% circa Pause: Dopo i 500: 15'-20' Dopo i 400: 15'-20' Dopo i 300: 12'-15' Dopo i 200: 10'-12'</p>
Prove di ritmo con ostacoli		<p>1 volta a settimana Distanze comprese tra 400 e 200 metri Pause: Dopo i 400: 12'-15' / Dopo i 300: 10'-12' / Dopo i 200: 8'-10'</p> <p>N. B. - Nella prove di 400 m., la prima parte viene corsa sul piano, la seconda con le barriere (ultimi 5-6 ostacoli). Le prove di 300 m. comprendono 8 ostacoli. Le prove di 200 m. comprendono 5 ostacoli.</p>	<p>1 volta a settimana Quantità invariata Intensità crescente Pause: Dopo i 400: 15'-18' Dopo i 300: 12'-15' Dopo i 200: 10'-12'</p>	<p>2 volte a settimana, di cui 1 misto a prove sul piano Ridurre il volume del 20-30% circa Pause: Dopo i 400: 20' Dopo i 300: 20' Dopo i 200: 12'-15'</p> <p>N.B. - Le distanze delle prove di ritmo possono coincidere con il 4°-5°-6°-7°-8°-9°-10° ostacolo</p>

1) Prove ripetute, esempi di combinazioni:

- a) 3 x 500
- b) 4-5 x 300
- c) 3-4 x 400
- d) 500/400/300/200
- e) 6-7 x 200

- f) 3 x 300 + 3 x 200
- g) 1 x 500 + 3 x 300
- h) 1 x 500 + 4 x 200

2) Prove ripetute sul piano combinate con prove di ritmo (con ostacoli), esempi:

- a) 2 x 200 con hs + 3 x 300

- b) 3 x 200 con hs + 1 x 400 + 1 x 300
- c) 1 x 300 con hs + 1 x 200 con hs + 1 x 500
- d) 2 x 200 con hs + 1 x 500 + 1 x 300

3) Prove di ritmo con ostacoli, esempi di combinazioni:

- a) 3 x 400
- b) 2 x 300 + 2 x 200
- c) 5 x 200
- d) 1 x 400 + 1 x 300 + 2 x 200
- e) 2 x 200 con ostacoli a m. 18,28 ed altezza 76 cm. + 1 x 300 + 1 x 200

4) Nella tappa fondamentale, le prove di ritmo vengono eseguite con ostacoli ad altezza e distanze di gara. Tali prove possono corrispondere con il 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° o 10° ostacolo e consentono sia di rilevare i tempi intermedi sia di risolvere problemi particolari come il cambio della gamba di attacco (che si riscontra, nel corso della gara, nella maggior parte degli atleti). L'atleta deve cercare di realizzare tra gli ostacoli il numero di passi che presumibilmente utilizzerà in compe-

tizione, anche se, naturalmente, la velocità di corsa sarà inferiore a quella di gara.

Al fine di sviluppare velocità medie e dinamismi esecutivi più elevati è opportuno prevedere anche la utilizzazione di prove sui 200 metri con le distanze (m. 18,28) e l'altezza delle barriere (76 cm.) previste nella gara dei 200 ostacoli.

5) Nei cicli a carattere speciale, gli esercizi ritmici diventano esercizi ritmici di gara veri e propri, dal momento che il livello delle capacità condizionali consente all'atleta di esprimersi a velocità assai vicine o uguali a quella di gara. Si devono prevedere prove per l'impostazione ritmica della prima parte (fino a 6-8 ostacoli) e prove per l'impostazione ritmica della seconda parte (dal 5° ostacolo in avanti). In quest'ultimo caso sarà bene tenere presente che la prima parte, percorsa sul piano, dovrà essere realizzata a velocità tale da consentire di percorrere la seconda parte con gli ostacoli a velocità uguale o superiore. In ogni caso, i tempi di percorrenza fra le barriere dovranno essere prossimi o uguali a quelli di gara ed il numero di passi fra le barriere stesse quello presumibile di gara.

Mezzi di allenamento	Periodo preparatorio		
	Cicli introduttivi	Tappa fondamentale	Tappa speciale
	Prove ripetute	Cicli a carattere fondamentale	Cicli a caratt. fondam. intensivo
		1 volta a settimana, utilizzando la distanza di 150 metri 2-4 x 150, con pause di 8'-10'	2 volte a settimana, utilizzando la distanza di 150 metri Da 6 a 5 x 150 metri, con pause da 8'-10' a 12'-15' nel corso della tappa

1) La distanza dei 150 metri, utilizzata con un volume consistente nella tappa speciale, per lo sviluppo della potenza lattacida, viene introdotta fin dal ciclo a carattere fondamentale intensivo con un numero di prove più ridotto (2-4), per esempio a conclusione di un carico di potenza

alattacida: dopo 6 x 80 con pause di 5'-6', 2 x 150 m., con pause di 8'-10'.  
2) La velocità media delle prove deve essere la più elevata possibile, in relazione al numero delle prove stesse.

Mezzi di allenamento	Periodo preparatorio			
	Cicli introduttivi	Tappa fondamentale		Tappa speciale
		Cicli a carattere fondamentale	Cicli a caratt. fondam. intensivo	Cicli a carattere speciale
Serie di ripetizioni	<p>2 volte a settimana            Distanze : 60-80-100 metri            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le prove 1'30"-2' i 60 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 8'            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le prove 2'-2'30" gli 80 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 8'            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le prove 3'-3'30" i 100 m. <math>\sphericalangle</math> tra le pr. 4'            Quantità massima : 800-900 m.</p>	<p>2 volte a settimana            Distanze : 60-80-100 metri            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le pr. 2'-2'30" i 60 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 8'            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le pr. 3' gli 80 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 10'            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le pr. 4' i 100 m. <math>\sphericalangle</math> tra le pr. 4'            Quantità massima per seduta : invariata</p>	<p>1 volta a settimana            Distanze : 80-100 metri            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le prove 3' gli 80 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 10'            Pause per <math>\sphericalangle</math> tra le prove 4' i 100 m. <math>\sphericalangle</math> tra le serie 12'            Quantità per seduta inferiore del 10-20% ai valori della tappa precedente</p>	

- 1) Esempi della tappa fondamentale :
- 3 x (4 x 60)
  - 2 x (4 x 60) + 3 x 80
  - 4 x 60 + 4 x 80 + 2-3 x 100
  - 3 serie di 60, 80, 100 metri

- 2) Esempi della tappa speciale :
- 4 x 80 + 3 x 100
  - 2 x (4 x 80)
  - 2 x (3 x 100)

*Modalità di utilizzazione — nel periodo preparatorio — dei mezzi di allenamento per il miglioramento della potenza allattacida del quattrocentista ad ostacoli di 16-17 anni*

Mezzi di allenamento	Periodo preparatorio							
	Cicli introduttivi			Cicli a carattere fondamentale				
	Tappa fondamentale			Tappa speciale				
Prove ripetute in salita	2 volte a settimana Pendenza salita: ~ 18% Distanze: 50-100 metri Quantità massima: 2 x (4 x 50), pause 4'/10' 2 x 100, pause 8'	Es. 'A' 3 2 + 2 2 2 + 2 2 2	Es. 'B' — 2 3 — 2 —	Es. 'C' — — 3 — 2 1	Cicli a carattere fondam. intensivo 1 volta a settimana Pendenza salita: ~ 18% Distanze: 50-100 metri Quantità massima: 4 x 50, pause 4' 4 x 100, pause 8' Tra le serie: 10' circa	Cicli a carattere speciale		
Esercitazioni di balzi su brevi distanze — 1 balzo a rana — tripli successivi — tripli alternati — quintupli success. — quintupli alternati — decupli alternati	3 volte a settimana Es. 'A' 3 — 2 + 2 — 2	Es. 'B' — 2 + 2 2 — 2 —	Es. 'C' — — 3 — 2 1	3 volte a settimana Es. 'A' 3 — 2 + 2 — 3	Es. 'B' — 3 + 3 4 — 2 —	Es. 'C' — — 4 — 3 1	2 volte a settimana Stesse quantità per seduta	2 volte a settimana Quantità ridotte del 30-40%
Esercitazioni di balzi su lunghe distanze — 50 m. a balzi alt. — 100 m. a balzi alt.	3 volte a settimana Es. 'A' 2 1	Es. 'B' 1 2	Es. 'C' 3 0	3 volte a settimana Es. 'A' 2-3 1	Es. 'B' 1 2	Es. 'C' 3-4 0	2 volte a settimana Stesse quantità per seduta	2 volte a settimana Es. 'A' 2-3 1 Es. 'B' 1-2 2
Prove ripetute sul piano	1 volta a settimana Distanze: 60-80 metri Pause tra i 60 m.: 5'	Es. 'A' — — — —	Es. 'B' — — — —	Es. 'C' — — — —	2 volte a settimana Distanze: 60-80-100 metri Pause tra i 60 m.: 5' Pause tra gli 80 m.: 6' Quantità invariate Intensità tendenzialmente crescente	1 volta a settimana Distanze: 60-80-100 metri Quantità e pause invariate Intensità tendenzialmente crescente		

1) Esercitazioni di « balzi » su brevi e su lunghe distanze.

Le quantità proposte per i cicli introduttivi sono da intendersi come valori di partenza. Le quantità massime verranno raggiunte al termine di questa tappa e conservate uguali durante la tappa fondamentale.

Oltre alle combinazioni presentate, possono essere utilizzate — per questa fascia di età — ulteriori varianti esecutive che consentano di effettuare un ancora più efficace addestramento: ad esempio, i balzi sia su brevi sia su lunghe distanze possono essere svolti in forma « mista », cioè combinando movimenti alternati degli arti inferiori con movimenti successivi. Un esempio per il quintuplo: destro, destro, sinistro, destro, arrivo in buca; oppure sinistro, sinistro, destro, sinistro, arrivo in buca; oppure, destro, sinistro, destro, destro, arrivo in buca.

2) Prove ripetute sul piano.

Esempi riferiti ai cicli a carattere fondamentale:

- a)  $6 \times 60 + 2 \times 80$
- b)  $8 \times 60$
- c)  $3 \times 60 + 4 \times 80$
- d)  $5 \times 80$

Esempi riferiti ai cicli a carattere fondamentale intensivo e alla tappa speciale (oltre ai precedenti):

- e)  $4 \times 60 + 3 \times 100$
- f)  $3 \times 80 + 3 \times 100$
- g)  $5 \times 100$
- h)  $3 \times 60 + 2 \times 80 + 2 \times 100$

Nella utilizzazione delle prove ripetute, la tendenza sarà quella di limitare le distanze ai 60 e agli 80 metri, nei cicli a carattere fondamentale; la distanza dei 100 metri verrà aggiunta a partire dai cicli a carattere fondamentale intensivo e sempre più valorizzata nel corso della tappa speciale.



Mezzi di allenamento	Periodo preparatorio			Tappa speciale
	Tappa fondamentale			
	Cicli introduttivi	Cicli a carattere fondamentale	Cicli a caract. fondam. intensivo	
Esercizi tecnici fondamentali con ostacoli	3-2 volte a settimana	2 volte a settimana	2 volte a settimana	Cicli a carattere speciale 1 volta a settimana

- 1) Cicli introduttivi, esempi di esercizi tecnici fondamentali:
  - a) n° 8 hs a 8,30 m. e 76 cm. di altezza; tra le barriere 3 passi (4 appoggi)
  - b) n° 6 hs a 17 m. e 76 cm. di altezza; tra le barriere 7 passi (8 appoggi)
  - c) n° 8 hs a 3,5 m. e 84 cm. di altezza; tra le barriere 1 passo laterale di prima e seconda gamba (2 appoggi)
  - d) n° 6 hs a 18,28 m. e 84 cm. di altezza; tra le barriere 8 passi (9 appoggi)
  - e) n° 6 hs a 10 m. e 84 cm. di altezza; tra le barriere 4 passi (5 appoggi)
  - f) n° 8 hs a 7 m. e 84 cm. di altezza; tra le barriere 3 passi (esercizi laterali di prima e seconda gamba ed al centro)
- 2) Cicli fondamentali, esempi di esercizi tecnici fondamentali:
  - a) n° 8 hs a 8,30 m. e 91 cm. di altezza; tra le barriere 3 passi (4 appoggi)
  - b) n° 6 hs a 10 m. e 91 cm. di altezza; tra le barriere 4 passi (5 appoggi)
  - c) n° 8 hs a 3,5 m. e 91 cm. di altezza; tra le barriere 1 passo laterale di prima e seconda gamba
  - d) n° 6 hs a 19 m. e 84 cm. di altezza; tra le barriere 8 passi (9 appoggi)
- 3) A partire dai cicli a carattere fondamentale intensivo, le quantità di queste esercitazioni tenderanno a diminuire e a riprodurre il gesto tecnico di gara nella sua globalità.

## NOTE

## LE ESERCITAZIONI PER L'APPRENDIMENTO ED IL PERFEZIONAMENTO DELLA TECNICA DEL QUATTROCENTISTA AD OSTACOLI

Esse si suddividono in tre gruppi:

- A) *Esercizi tecnici fondamentali*;
- B) *Esercizi di ritmo*;
- C) *Esercizi ritmici di gara*.

A) *Esercizi tecnici fondamentali*: permettono di apprendere e perfezionare la tecnica di superamento degli ostacoli indipendentemente dal numero dei passi che s'impiegano per « attaccare » la barriera. Essi comprendono:

- gli esercizi laterali di prima gamba;
- gli esercizi laterali di seconda gamba;
- gli esercizi di passaggio centrale.

Il numero degli ostacoli da superare deve essere compreso tra 6 e 8 ed il numero delle prove di ciascun esercizio tale da garantire un efficace apprendimento. Le distanze variano con l'altezza dell'ostacolo, con le capacità del soggetto e con il sesso ed oscillano tra 3 e 19 metri; queste distanze consentono l'effettuazione di un numero di appoggi compreso fra 2 e 9 (rispettivamente, 1 passo e 8 passi) in modo da prevedere sia il passaggio con la medesima gamba di attacco che quello alternato. L'altezza degli ostacoli, a seconda delle fasi della preparazione, dell'abilità e del sesso può variare da 76 a 91 cm. per gli uomini e da 76 a 84 cm. per le donne. Quest'ultima misura (84 cm.) può risultare utile in proiezione di un eventuale partecipazione dell'atleta alla gara dei 100 metri ad ostacoli.

Nell'esecuzione degli esercizi tecnici fondamentali occorre rispettare alcuni presupposti tecnico-dinamici affinché risultino efficaci.

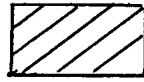
a) per quanto riguarda *gli esercizi di prima gamba* è necessario affrontare l'ostacolo con una posizione del bacino molto alta, sostenuta dalla potente spinta dell'arto in appoggio coordinata con la flessione per avanti-alto della coscia dell'arto di attacco (il piede si deve pertanto trovare sotto al ginocchio). La flessione alta immette quindi ad una successiva rapida e continua estensione-« affondata » dell'arto di attacco verso il basso senza alcuna proiezione del piede in avanti rispetto al ginocchio. La seconda gamba dopo la spinta potente avanzerà con il ginocchio chiuso e piuttosto basso, con il tallone al gluteo per evitare che il bacino rimanga « arretrato ». Nel momento dell'attacco il braccio opposto alla prima gamba viene esteso in avanti, verso il ginocchio, mentre l'altro braccio è leggermente flesso indietro. Va sottolineato che durante l'esecuzione l'appoggio dei piedi deve risultare di metatarso-avampiede, con caviglia fortemente in tensione e che il dinamismo complessivo dell'esecuzione deve, a misura che l'atleta acquista familiarità e padronanza col gesto, risultare sempre più elevato. Viene sconsigliata l'esecuzione dell'esercizio in contro-tempo.

b) per quanto riguarda *gli esercizi di seconda gamba* è necessario affrontare l'ostacolo con una potente e rapida spinta della seconda gamba e con flessione meno marcata della prima. In conseguenza di ciò la seconda gamba si flette per fuori guidata dall'apertura del piede-ginocchio e portata avanti chiusa a ginocchio alto a completamento della circonduzione. Segue senza soluzione di continuità l'« affondata » per basso come ad anticipare la successiva potente spinta. La successione ritmica potrebbe essere così riassunta: tempo breve di spinta-tempo lungo di circonduzione per il superamento e per la successiva affondata. Gli arti superiori si comportano pressoché come nell'esercizio di prima gamba con la differenza che il braccio opposto alla seconda gamba si flette dietro leggermente discostato dal tronco ad equilibrare la massa eccentrica dell'arto inferiore. Si sottolinea che la flessione dell'arto libero che passa fuori, pur se meno accentuata rispetto all'esercizio precedente, deve essere tale però da portare l'anca corrispondente sulla stessa linea dell'altra, sollecitata dal movimento della seconda gamba. Anche in questo esercizio i piedi vanno « artigliati » sul terreno (sono cioè in forte tensione) ed il dinamismo del gesto va via via incrementato con il miglioramento dell'abilità dell'atleta. Non si deve perdere mai di vista, procedendo nell'addestramento, la coordinazione complessiva degli arti inferiori con gli arti superiori.

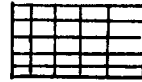
c) per quanto riguarda *gli esercizi di passaggio centrale* si effettuano con le stesse distanze e stesso numero di passi e servono a riunire i due momenti tecnici precedenti in un esercizio più completo. Si controllerà che il busto non si schiacci in avanti verso l'arto di attacco, impedendone la sua marcata flessione, ma che la chiusura risulti dalla flessione dell'arto di attacco verso il busto. Questa gamma di esercizi tecnici fondamentali va sviluppata massicciamente nella prima parte del periodo preparatorio risultando quasi l'unico elemento tecnico addestrativo. Il volume degli esercizi suddetti andrà via via diminuendo in misura anche marcata senza però scomparire del tutto nelle fasi successive della preparazione.

B) *Esercizi di ritmo*: consentono di puntualizzare e di fondere la tecnica di superamento e la ritmica dei passi di corsa fra gli ostacoli. Essi prevedono quindi l'esecuzione di prove con ostacoli a distanza ed altezza di gara e con il numero di passi previsto per quell'atleta, anche se la velocità di esecuzione non sarà quella di gara, dato che le qualità condizionali di forza veloce e di resistenza non permettono ancora di conciliare le due cose: alta velocità e rispetto del numero dei passi. Quando l'atleta sarà in grado di esprimersi a livelli di velocità molto prossimi a quelli che si presumono per le competizioni l'esercitazione diventerà chiaramente molto più specifica e vicina al modello di gara. In questo caso si parlerà di prove ritmiche di gara.

C) *Esercizi ritmici di gara*: Il periodo migliore per inserire tali prove non può che essere quello della tappa speciale in cui l'atleta, naturalmente, si troverà nelle condizioni migliori per esprimersi con dinamismi accettabili.



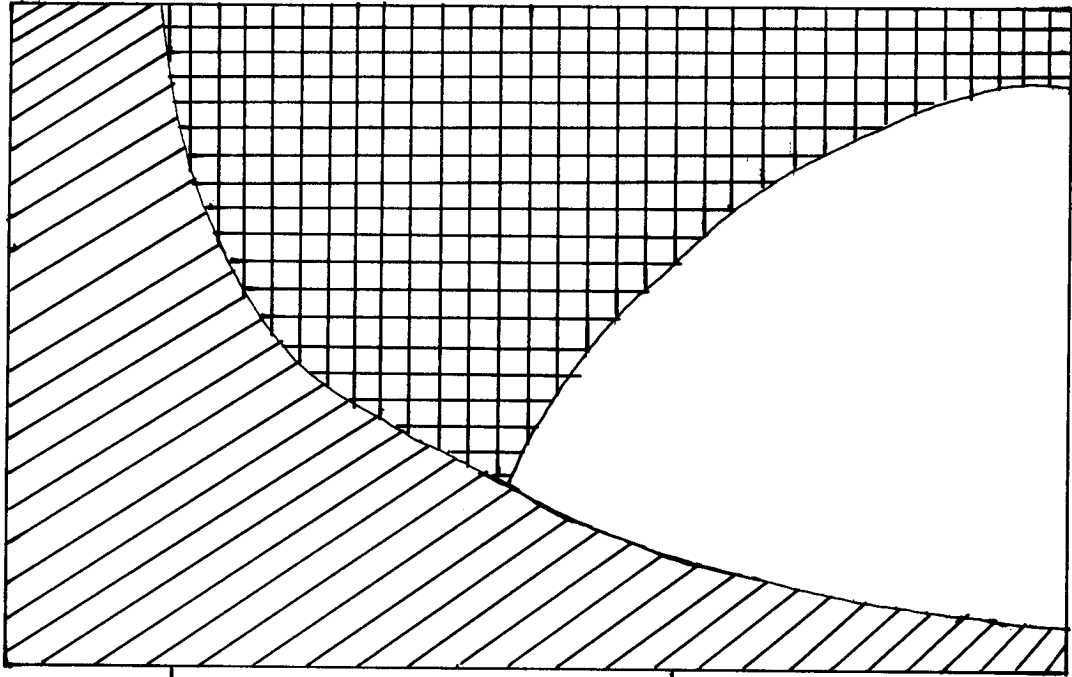
Esercizi  
tecnici  
fondamentali



Esercizi  
di ritmo



Esercizi  
ritmici  
di gara



Cicli  
introduttivi

Tappa fondamentale

Tappa speciale

Periodo preparatorio

Rappresentazione schematica orientativa delle tendenze di sviluppo delle esercitazioni per l'apprendimento ed il perfezionamento della tecnica del quattrocentista ad ostacoli nel periodo preparatorio

*Esercitazioni per l'addestramento tecnico ed il miglioramento delle capacità di forza veloce ed elastica del corridore di quattrocento metri ad ostacoli di 16-17 anni*

- 1) Mezzo squat (carico dai 60 al 100% del peso corporeo)
- 2) Mezzo squat jump (carico del 20-25% del peso corporeo)
- 3) Molleggi successivi sugli avampiedi (carico del 50-60% del peso corporeo)
- 4) Andatura in divaricata (carico dal 40 al 60% del peso corporeo)
- 5) Estensioni sugli avampiedi da seduti (60-100% ed oltre del peso corporeo)
- 6) Flessioni della coscia sul bacino (con scarpa di 5-6 Kg. o ercolina)
- 7) Slanci arti inferiori verso l'alto dal decubito prono con cavigliera
- 8) Flessioni della gamba sulla coscia dal decubito prono (con ercolina)
- 9) Corsa calciata dietro con cavigliere di 1,2-1,5 Kg.
- 10) Saltelli elastici a piedi pari, con e senza ostacoli
- 11) Andatura elastica di corsa con presa di contatto avampiede-tallone-avampiede
- 12) Balzi alternati verso l'alto
- 13) Skip sul posto
- 14) Skip « lungo » (in avanzamento)
- 15) Balzi su brevi distanze (in avanzamento)
- 16) Balzi alternati su lunghe distanze (in avanzamento)
- 17) Corsa balzata
- 18) Progressione balzi alternati in avanzamento → corsa
- 19) Corsa in salita
- 20) Corsa con traino
- 21) Progressione skip sul posto → skip lungo → corsa
- 22) Passaggio dalla corsa indietro (2-3 passi) alla corsa veloce in avanzamento
- 23) Esercitazioni di accelerazioni da impiedi e dai blocchi
- 24) Andatura di corsa con rimbalzo elastico del piede per alto-dietro
- 25) Andatura di corsa con rimbalzo elastico del piede per alto-dietro con passaggio alla corsa

Cicli intro-duttivi	Cicli a carattere fondamentale	Cicli a carattere fondam. intensivo	Cicli a carattere speciale
x	x	x	-
x	x	x	-
x	x	x	-
x	x	x	-
x	x	-	-
x	-	-	-
x	x	-	-
x	-	-	-
x	x	x	-
x	x	x	x
xx	xx	xx	xx
xx	xx	x	-
x	x	-	-
xx	xx	xx	x
xx	xx	xx	x
xx	xx	xx	x
-	-	-	-
x	x	x	x
xx	x	-	-
xx	x	-	-
x	xx	xx	x
x	x	x	x
x	x	x	x
xx	xx	xx	x
x	xx	xx	xx

**Legenda :**

- = esercitazione assente o di scarsa importanza
- x = esercitazione importante
- xx = esercitazione molto importante

**Avvertenza**

Nello svolgimento delle esercitazioni sopraelencate ne possono essere scelte, volta per volta, da 6 a

10, in modo da costituire la batteria da utilizzare nella prima parte della seduta di allenamento.

Forniamo di seguito alcuni esempi di combinazioni :

- a) N° 1, 3, 13, 14, 15, 16, 23
- b) N° 2, 5, 8, 12, 18, 21
- c) N° 11, 22, 13, 21, 18, 20
- d) N° 10, 11, 14, 18, 24, 25
- e) N° 7, 8, 6, 12, 15, 17, 24, 25

## NOTE

## 1) MEZZO SQUAT

A - Le esecuzioni devono essere sufficientemente veloci fin dall'inizio del periodo preparatorio e, pertanto, l'entità dei sovraccarichi verrà scelta di conseguenza e sarà proporzionata al livello di forza e alla struttura fisica dell'atleta; con il trascorrere dei cicli, la velocità di esecuzione dovrà essere sempre più valorizzata: essa sarà la più elevata possibile in relazione al numero delle ripetizioni da effettuare. Può essere anche previsto il cronometraggio dei tempi di esecuzione, accertandosi però che l'ampiezza dei movimenti non sia inferiore a quella stabilita.

B - Tra le serie di ripetizioni di ciascun esercizio e nel passaggio da un esercizio all'altro, è opportuno inserire esercizi di compensazione a carico naturale di varia forma, come si vedrà più avanti.

C - È opportuno inserire sistematicamente, durante e al termine delle esercitazioni con sovraccarichi, esercizi di « scarico » della colonna vertebrale.

*2-4 serie di 4-6 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 2' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- Skip sul posto (10-15 movimenti rapidi)
- brevi sprint, corsa calciata in forma rapida
- saltelli elastici a piedi pari uniti, con e senza richiamo delle ginocchia, flessioni successive saltellate, flessioni e spinte degli arti inferiori, slanci degli arti inferiori

## 2) MEZZO SQUAT JUMP CON CINTURA

Si vedano le considerazioni fatte per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 6-8 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 2' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- lo stesso esercizio senza cintura
- esercizi già consigliati per il mezzo squat

## 3) MOLLEGGI SUCCESSIVI SUGLI AVAMPIEDI

Valgono le stesse considerazioni fatte per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 15-30 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 2' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- lo stesso esercizio senza carico
- andature con rullata dei piedi (tallone-avampiede)

## 4) ANDATURA IN DIVARICATA

Valgono le stesse considerazioni fatte per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 8-10 passi  
intervallo tra le serie: 2' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- stessi esercizi consigliati per il mezzo squat

## 5) ESTENSIONI SUGLI AVAMPIEDI DA SEDUTI

Valgono le stesse considerazioni fatte per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 10-15 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 2' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- molleggi successivi sugli avampiedi (dalla stazione eretta)

## 6) FLESSIONI DELLA COSCIA SUL BACINO

Valgono le considerazioni fatte (punti A e B) per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 15-20 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 3' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- skip sul posto, skip in avanzamento, brevi sprint

## 7) SLANCI ARTI INFERIORI VERSO L'ALTO DAL DECUBITO PRONO

Valgono le considerazioni fatte (punti A e B) per l'esercizio n° 1

*2-4 serie di 10-15 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 3' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- balzi alternati verso l'alto, balzi alternati in avanzamento

## 8) FLESSIONI DELLA GAMBA SULLA COSCIA DAL DECUBITO PRONO

Esecuzione lenta e continua

*2-4 serie di 10-15 ripetizioni  
intervallo tra le serie: 3' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- corsa calciata dietro in forma rapida
- brevi sprint

## 9) CORSA CALCIATA DIETRO CON CAVIGLIERE DI Kg. 1,5-2,0

Questo esercizio ha lo scopo di sviluppare prevalentemente la forza resistente della muscolatura posteriore della coscia, se il numero dei movimenti è dell'ordine di 80-100 per arto. Si possono anche prevedere serie composte di un numero di movimenti sensibilmente inferiore (20-40, per esempio) che consenta esecuzioni più rapide, provocando così soprattutto lo sviluppo della forza veloce.

*2-4 prove di 30-40 metri  
intervallo tra le prove: 3' circa*

Esercizi di compensazione consigliati:

- brevi sprint senza carico (15-20 metri)
- leggere progressioni (su 50-60 metri)

### 10) SALTELLI ELASTICI A PIEDI PARI UNITI, CON E SENZA OSTACOLI

Nella prima parte della preparazione è consigliabile eseguire i saltelli valorizzando l'altezza da raggiungere, indipendentemente dal tempo di appoggio che può essere un po' più lungo di quello che si ricercherà nelle fasi successive della preparazione, caratterizzate da una prevalente valorizzazione del rimbalzo elastico in tempi molto brevi.

*3-5 serie di 6-10 saltelli  
intervallo tra le serie: 3' circa*

se con ostacoli: altezza compresa tra cm. 40-50 nella prima parte del periodo preparatorio e cm. 30-40 nella tappa speciale.

### 11) ANDATURA ELASTICA DI CORSA CON PRESA DI CONTATTO AVAMPIEDE-TALONE-AVAMPIEDE

Nell'esecuzione occorre mantenere gli arti inferiori estesi al ginocchio, in modo da valorizzare il lavoro del tricipite surale e degli altri muscoli della gamba e del piede.

*3-5 tratti di 40-50 metri  
da inserire nel corso del riscaldamento*

### 12) BALZI ALTERNATI VERSO L'ALTO

Hanno funzione propedeutica ai balzi in avanzamento. Indirizzando, infatti, i balzi verso l'alto, i problemi di coordinazione sono minori, ma soprattutto l'atleta viene messo in condizione di percepire meglio e valorizzare l'uso dell'arto di spinta; l'arto libero, invece, rimane piuttosto basso.

*3-4 serie di 10-20 balzi  
intervallo tra le serie: 2' circa*

da inserire a conclusione del riscaldamento

### 13) SKIP SUL POSTO

Nella esecuzione l'atleta deve mantenersi « alto » di anche ed effettuare con gli arti inferiori un movimento a stantuffo che consenta di svolgere un adeguato lavoro elastico.

*3-4 serie di 50-70 tocche (25-35 per arto)  
intervallo tra le serie: 2' circa*

da inserire a conclusione del riscaldamento

### 14) SKIP « LUNGO » (IN AVANZAMENTO)

Il passaggio dallo skip sul posto allo skip lungo deve essere realizzato mediante l'intensificazione delle spinte; nel caso, invece, in cui l'avanzamento venisse « guidato » dalla trazione in avanti dell'arto libero, l'atleta finirebbe per trovarsi « basso » di anche e con le spalle arretrate e pertanto con il baricentro indietro rispetto alla perpendicolare del piede in appoggio. Si creerebbe, così, una rotazione all'indietro; in altre parole il corpo non verrebbe messo in condizione di sfruttare pienamente ed elasticamente la spinta dell'arto in appoggio.

*3-4 serie di 20-30 metri  
intervallo tra le serie: 2' circa*

da inserire a conclusione del riscaldamento

### 15) e 16) BALZI SU « BREVI » E SU « LUNGHE » DISTANZE IN AVANZAMENTO

Queste esercitazioni sono state inserite nel presente raggruppamento, in quanto costituiscono un mezzo molto efficace di addestramento e miglioramento delle capacità di forza veloce ed elastica degli arti inferiori; la possibilità che esse, però, offrono di misurazione della prestazione fa loro attribuire un significato metodologico particolare e tale da consentire una loro modulazione e periodizzazione.

Vedere la tavola della potenza allattacida.

### 17) CORSA BALZATA

In questo esercizio le difficoltà coordinative sono ben superiori a quelle dei balzi alternati in cui si ricerca la lunghezza, in quanto occorre sommare con tempismo ed efficacia l'azione dell'arto in appoggio con quella dell'arto libero, senza che questo ultimo anticipi il proprio intervento rispetto al primo, provocando così uno scadimento di efficacia della esercitazione sia per quanto riguarda lo sviluppo della muscolatura posteriore dell'arto inferiore sia per quanto concerne l'addestramento tecnico.

Esercizio non consigliato per questa fascia di età.

### 18) PROGRESSIONE BALZI ALTERNATI IN AVANZAMENTO → CORSA

Valgono le stesse considerazioni fatte per l'esercizio precedente; occorre inoltre precisare che l'anello intermedio tra i 2 esercizi (balzi alternati e corsa) è proprio la corsa balzata.

*3-4 prove di 50-60 metri  
intervallo tra le prove: 2' circa*

da inserire a conclusione del riscaldamento

### 19) CORSA IN SALITA

Valgono le stesse considerazioni fatte per gli esercizi n° 15 e 16.

Vedere la tavola della potenza allattacida

### 20) CORSA CON TRAINO

Il carico da trainare può essere costituito da una camera d'aria riempita di sabbia oppure da un copertone di automobile (con o senza zavorra ulteriore) oppure da una piccola cassetta con o senza pesi all'interno oppure da una piastra di bilanciere. In base alle esperienze da noi fatte, sono da preferire le prime due soluzioni. L'entità del carico dipende dal tipo di terreno e dalle capacità di forza veloce dell'atleta, ma deve comunque essere tale da provocare un peggioramento del tempo su 30 metri di circa 0,7-0,8 secondi.

*4-6 prove di 30 metri  
intervallo tra le prove: 3'*

Esercizi di compensazione consigliati:

— 2-3 tratti di 30 metri, sprint senza traino

21) PROGRESSIONE SKIP SUL POSTO → SKIP LUNGO → CORSA

Valgono le considerazioni fatte per gli esercizi n° 13 e 14.

*2-3 tratti di 50-60 metri  
intervallo tra le prove: 2'-3'*

22) PASSAGGIO DALLA CORSA INDIETRO ALLA CORSA VELOCE IN AVANZAMENTO

Si veda quanto detto per il gruppo di esercizi del punto n° 23.

*3-4 tratti di 15-20 metri*

23) ESERCIZI DI ACCELERAZIONE DA IMPIEDI E DAI BLOCCHI

Hanno funzione di addestramento; in particolare l'atleta deve curare l'inclinazione del busto, l'uso del piede di spinta in coordinazione con l'uso dell'arto libero.

*8-12 prove da scegliere fra:*

- a) partenza dalla stazione eretta, piedi pari uniti, con sbilanciamento in avanti;*
- b) partenza in movimento, con sbilanciamento*

*c) partenza carponi, senza blocchi*

*d) partenza dai blocchi*

24) ANDATURA DI CORSA CON RIMBALZO ELASTICO DEL PIEDE PER ALTO-DIETRO

In base alle nostre esperienze, questa esercitazione, se ben utilizzata, consente di realizzare rilevanti progressi nella tecnica di corsa. In particolare, essa consente di perfezionare l'uso *elastico* dei piedi e la conseguente *salita* per alto-dietro degli stessi, completata dalla muscolatura posteriore della coscia (che si accorcia).

*3-5 tratti di 50 metri circa  
intervallo tra le prove: 50 metri di passo*

25) ANDATURA CON RIMBALZO ELASTICO DEL PIEDE PER ALTO-DIETRO CON PASSAGGIO ALLA CORSA

Valgono le considerazioni fatte per l'esercizio n° 24. Occorre inoltre aggiungere che il passaggio alla corsa veloce deve essere realizzato mediante rimbalzi sempre più potenti dei piedi e non attraverso la « trazione » dell'arto libero che, al contrario, deve mantenersi piuttosto basso.

*2-3 tratti di 100 metri  
intervallo tra le prove: 100 metri di passo*

## Periodizzazione del quattrecentista ad ostacoli di 16-17 anni

Periodo preparatorio						
			Tappa fondamentale			Tappa spec.
30 gg.	30 gg.	30 gg.	30 gg.	30 gg.	30 gg.	30 gg.
Ciclo intro- duttivo	Ciclo intro- duttivo	Ciclo intro- duttivo	Ciclo fonda- mentale	Ciclo fonda- mentale	Ciclo fonda- ment. intensivo	Ciclo speciale

→ Periodo  
competitivo

A) In preparazione per le gare all'aperto

Periodo preparatorio				Periodo compet. indoor	Periodo preparatorio		
Tappa fondamentale			Tappa speciale		Tappa fondament.	Tappa sociale	
30 gg.	30 gg.	30 gg.	20 gg.	30 gg.	30 gg.	20 gg.	20 gg.
Ciclo intro- duttivo	Ciclo fonda- mentale	Ciclo fonda- ment. intensivo	Ciclo speciale	Ciclo compe- titivo	Ciclo fonda- ment. intensivo	Ciclo speciale	Ciclo speciale con gare second.

→ Periodo  
competitivo  
all'aperto

B) In preparazione per le gare indoor (m. 200-400 piani) e per la stagione all'aperto



*Microciclo settimanale tipo dei cicli introduttivi del quattrecentista ad ostacoli di 16-17 anni*

<p>Potenza alattacida in salita</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Allunghi e sprint</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Potenza alattacida in salita</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>I</p>
<p>Balzi di brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>II</p>
<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Allunghi e sprint</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Potenza aerobica con cross a velocità crescente</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>III</p>
<p>Potenza alattacida in salita</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione</p>	<p>Potenza aerobica con cross a velocità costante</p>	<p>IV</p>
<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione</p>	<p>Potenza aerobica con cross a velocità costante</p>	<p>Riposo</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione</p>	<p>Potenza aerobica con cross a velocità costante</p>	<p>Riposo</p>	<p>V</p>
<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>VI</p>
<p>Potenza alattacida in salita</p>	<p>Allunghi e sprint di compensazione sul piano</p>	<p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>VII</p>

<p>Tecnica di passaggio</p> <p>Capacità lattacida con prove di ritmo con ostacoli</p> <p>Potenza aerobica con cross a velocità costante</p>		<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di passaggio</p> <p>Potenza alattacida sul piano</p> <p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Capacità alattacida in serie di ripetizioni</p> <p>Capacità lattacida con prove ripetute sul piano</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di passaggio</p> <p>Potenza alattacida in salita</p> <p>Potenza aerobica con cross a velocità crescente</p> <p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p> <p>Capacità alattacida in serie di ripetizioni</p>	<p>Riposo</p>	I	II	III	IV	V	VI	VII
---	--	---	---	---	--	--	---------------	---	----	-----	----	---	----	-----

<p>Tecnica di passaggio</p> <p>Capacità lattacida con prove di ritmo con ostacoli</p> <p>Potenza aerobica con cross a velocità costante</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p> <p>Potenza alattacida sul piano</p> <p>Potenza lattacida con 2-3 prove su 150 m.</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Potenza aerobica con prove ripetute</p>	<p>Capacità alattacida in serie di ripetizioni</p> <p>Capacità lattacida con prove ripetute sul piano</p> <p>Potenza aerobica con cross e velocità crescente</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di passaggio</p> <p>Potenza alattacida sul piano</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p> <p>Capacità alattacida in serie di ripetizioni</p>	<p>Riposo</p>
I	II	III	IV	V	VI	VII

<p>Capacità lattacida con prove di ritmo con ostacoli</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Potenza aerobica con cross a velocità crescente</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p> <p>Potenza alattacida sul piano</p> <p>Potenza lattacida con prove su 150 m.</p>	<p>Balzi su brevi e su lunghe distanze</p> <p>Tecnica di passaggio</p>	<p>Capacità alattacida in serie di ripetizioni</p> <p>Capacità lattacida con prove di ritmo e sul poano</p>	<p>Tecnica di corsa e capacità di forza veloce ed elastica</p> <p>Allunghi e sprint di compensazione</p> <p>Potenza lattacida con prove su 150 m.</p>	<p>Riposo</p>
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>	<p>IV</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>	<p>VII</p>