



Federazione
Italiana
di Atletica
Leggera

REGIONE
PIEMONTE



Città
di Saluzzo

Si ringraziano



Città
di Saluzzo



Federazione
Italiana
di Atletica
Leggera



Cassa
di Risparmio
di Saluzzo S.p.A.

FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO DI SALUZZO

E i partners



Olio Carli

CONVEGNO TECNICO

Sabato 3 dicembre 2005
Domenica 4 dicembre 2005
Saluzzo

La marcia, sviluppo tecnico e giudizio

SEMINARIO PER GIUDICI

Sabato 3 dicembre 2005

FONDAZIONE SCUOLA DEL CAMMINO

Corso Giovenale Ancina - 12037 SALUZZO

Tel. 0175 248132

PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITA' PER I GIOVANI MARCIATORI E L'ATLETA EVOLUTO

Antonio La Torre



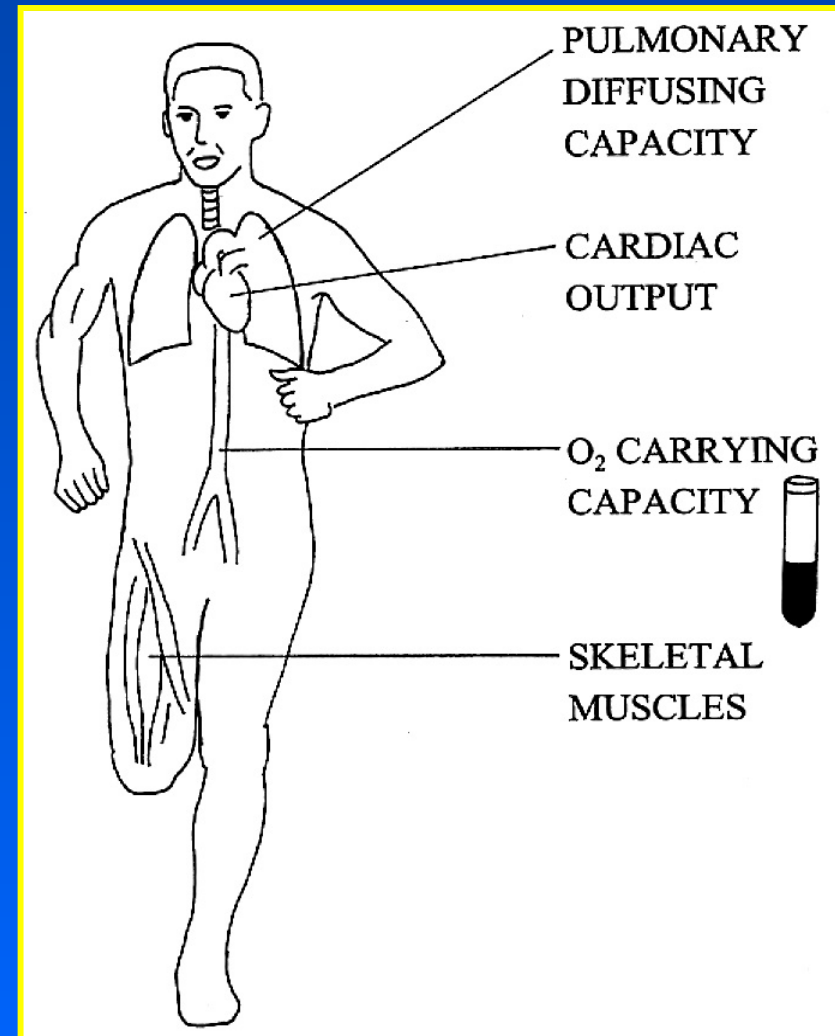
QUALI FATTORI DETERMINANO LA PRESTAZIONE

- Alta capacità aerobica ($VO_2\text{max}$)
- Rapporto favorevole peso/potenza (poca massa grassa)
- Rapidità
- Alta flessibilità (mobilità)
- Resistenza psicologica alla fatica
- Capacità di apprendere e modificare il gesto tecnico
- Disponibilità ad accettare carichi di lavoro sempre crescenti



FATTORI LIMITANTI IL CONSUMO DI VO_2 MAX

LA VIA CHE L'O₂ DEVE
COMPIERE PER PASSARE
DALL'ATMOSFERA AL
MITOCONDRIO CONTIENE
UNA SERIE DI STEP,
OGNUNO DEI QUALI
POTREBBE
RAPPRESENTARE UN
POTENZIALE
IMPEDIMENTO ALLA SUA
CONDUTTANZA



ALTRI PARAMETRI CORRELATI ALLA PERFORMANCE :

%VO₂max- ECONOMIA DELLA CORSA - SOGLIA LATTACIDA

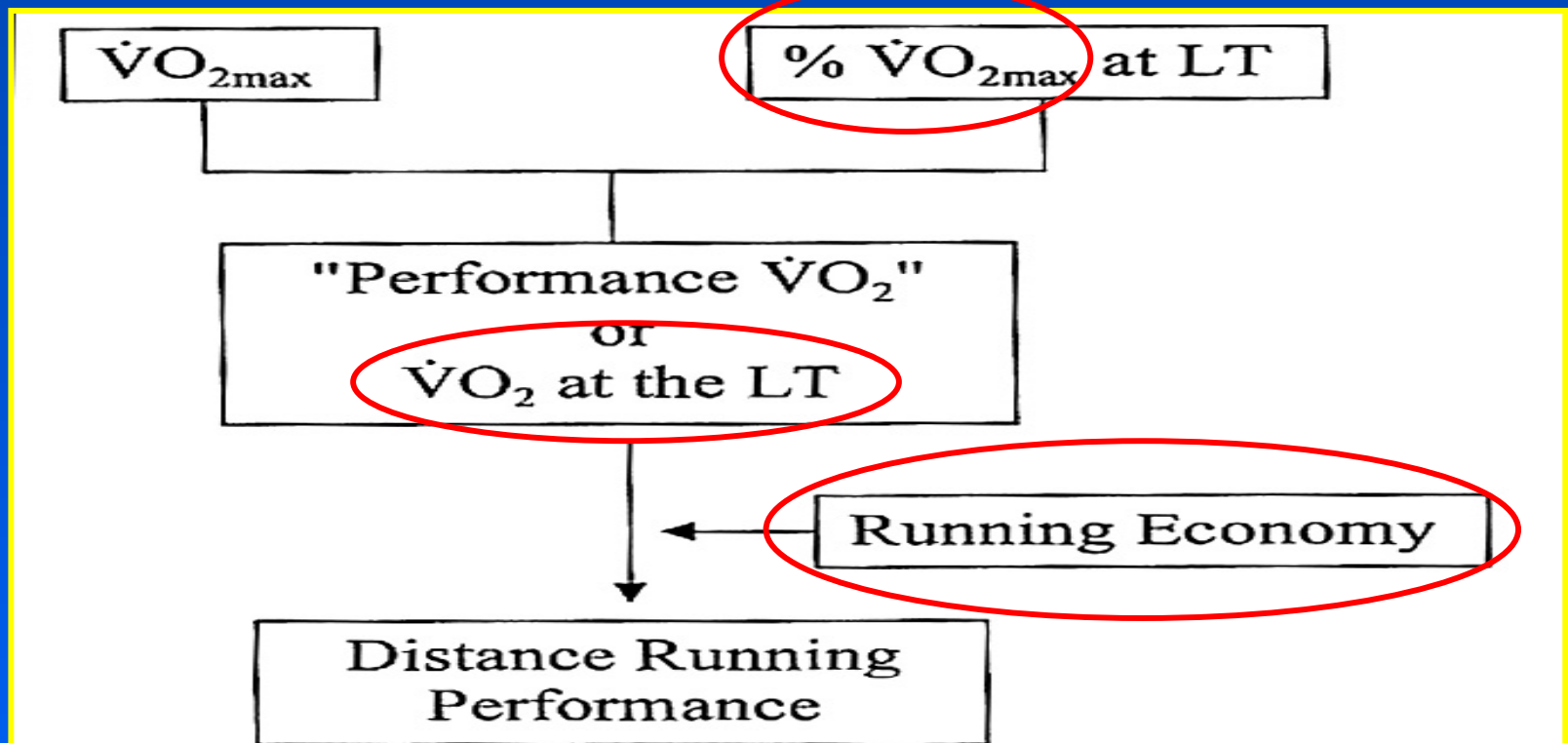


Figure 10—Simplified diagram of linkages between maximal aerobic power ($\dot{V}O_{2max}$), the percent of maximal aerobic power ($\% \dot{V}O_{2max}$) and running economy as they relate to distance running performance.

MEZZI FONDAMENTALI DI ALLENAMENTO NELLA MARCIA

POTENZA AEROBICA

Aspetti intensivi-qualitativi



Comprende tutte le velocità di allenamento vicine alla velocità di gara, per stimolare l'adattamento

RESISTENZA AEROBICA

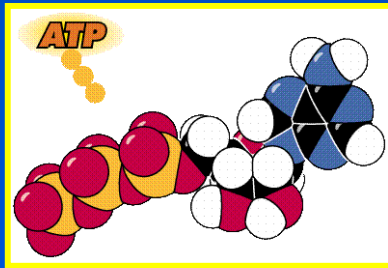
Aspetti estensivi-quantitativi



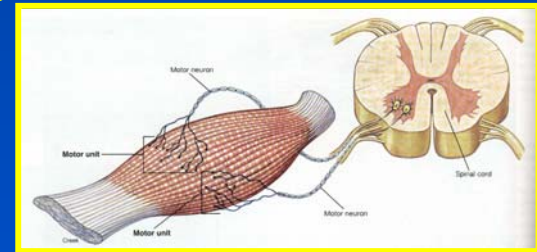
Comprende tutti i ritmi di costruzione e rigenerazione

LA SELEZIONE E LA PIANIFICAZIONE DEI MEZZI DI ALLENAMENTO DIPENDE DA:

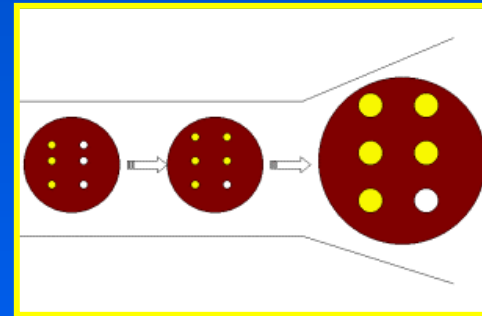
Scopi metabolici



Scopi neuromuscolari



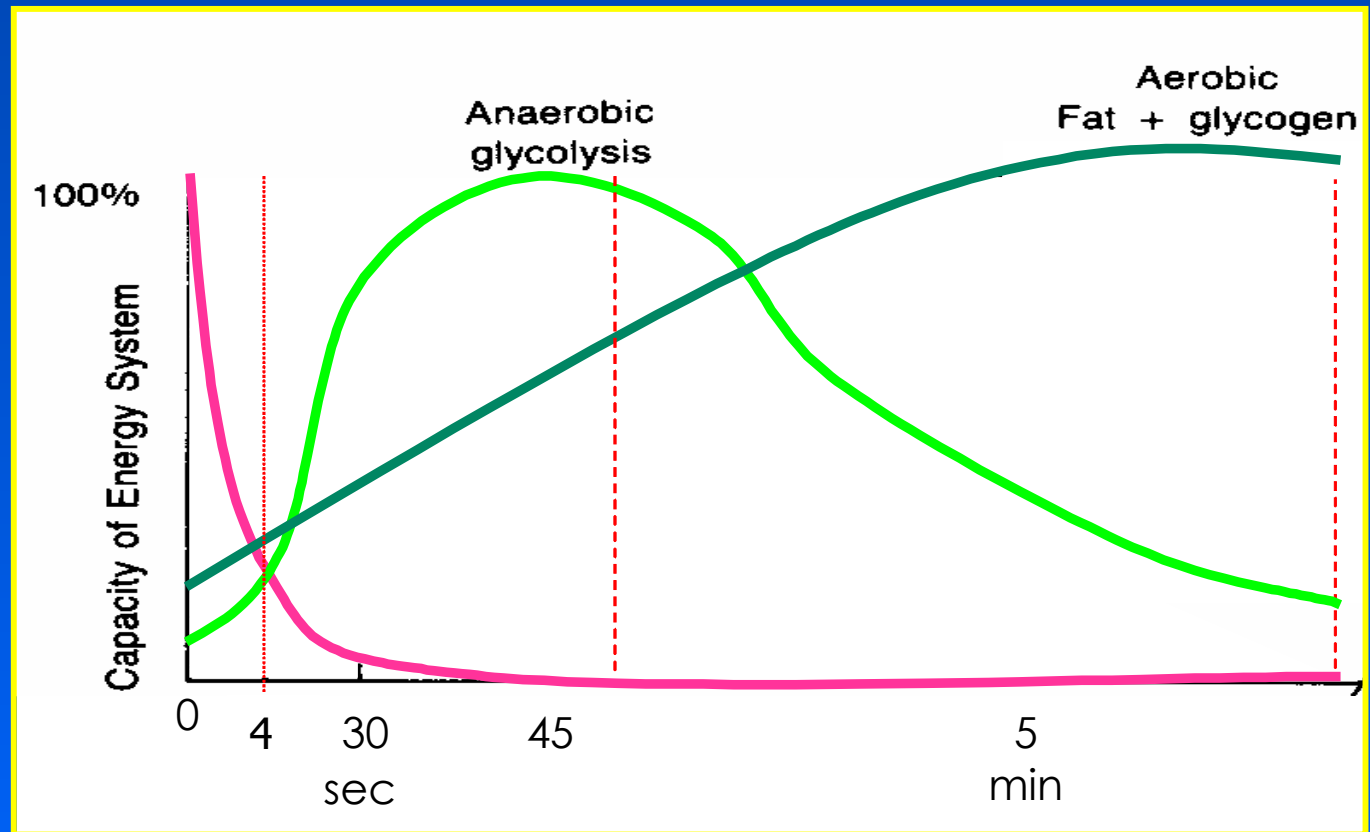
Scopi strutturali



Tutti questi aspetti vanno combinati nella periodizzazione in relazione all'età e alla loro interdipendenza

ASPETTI METABOLICI

I contenuti bioenergetici si sviluppano in relazione al profilo dello stimolo



RESISTENZA

TIPOLOGIA	SCOPI	METODI
<ul style="list-style-type: none">● RESISTENZA AEROBICA ● POTENZA AEROBICA ● VELOCITA' CRITICA	<ul style="list-style-type: none">● incrementare produzione e utilizzo energia aerobica ● utilizzazione capacità aerobica e anaerobica ● incrementare contributo del meccanismo anaerobico lattacido	<ul style="list-style-type: none">● prevalentemente continuo ● intensivo(continuo) lavoro intervallato (ripetute) ● ripetute brevi

FORZA

TIPOLOGIA	SCOPI	METODI
<ul style="list-style-type: none">● RESISTENZA GENERALE ALLA FORZA ● SPECIFICA RESISTENZA ALLA FORZA	<ul style="list-style-type: none">● abituare a tollerare carichi voluminosi (piedi, anche, tronco) ● aumentare il contributo neuromuscolare per migliorare l'economia (ridurre costo energetico)	<ul style="list-style-type: none">● prevalentemente circuit training ● distanze variate, marcia in salita o su tread-mill

MOBILITA' PER POSTURA

TIPOLOGIA	SCOPI	METODI
<ul style="list-style-type: none">● STRETCHING (STRECH ABILITY)	<ul style="list-style-type: none">● prevenire infortuni● propriocettività● marcia decontratta● marcia "economica"	<ul style="list-style-type: none">● differenti metodologie di stretching (PNF, CRS, GLOBALE, PILATES....)● postura

COORDINAZIONE

TIPOLOGIA	SCOPI	METODI
<ul style="list-style-type: none">● DECONTRAZIONE MUSCOLARE● CAPACITA' DI DIFFERENZIAZIONE● ABILITA' A PRODURRE MOVIMENTI ARMONICI	<ul style="list-style-type: none">● incrementare l'utilizzo delle riserve energetiche locali● saper adattare frequenza e ampiezza del passo● adottare la tecnica di marcia adeguata al ritmo (corrispondente sia al ritmo lento che veloce)	<ul style="list-style-type: none">● tecniche respiratorie, yoga, training autogeno● sprints a diverse pendenze e, distanze, esercizi di rapidità● controllo tecnico a differenti velocità

MEZZI D'ALLENAMENTO: CONTINUO, INTERVALLATO, INTERMITTENTE, RIPETUTE

- **Ritmo Costante: lungo, medio, corto**
- **Marcia con variazioni: variazioni corte, variazioni lunghe**
- **Corto veloce – ritmo gara**
- **Ripetute: brevi, medie, lunghe**
- **Marcia in salita: continua; ripetute lunghe, ripetute brevi,**
- **Tecnica**



MEZZI DI ALLENAMENTO DELLA POTENZA AEROBICA

- ◆ Ritmo gara costante
- ◆ Ritmo medio-veloce in progressione
- ◆ Ripetute: corte, medie, lunghe
- ◆ Corto-veloce in salita
- ◆ Ripetute lunghe in salita
- ◆ Ripetute corte in salita



VOLUME DI LAVORO PER ANNO (km)

Juniores donne	3000 – 3500
Juniores maschi	3500 – 4000
20 km donne	4500 – 5500
20 km maschi	5500 – 7000
50 km maschi	6500 - 8000

VOLUME DI LAVORO (km) PER SEDUTA DI ALLEN. PER LUNGHE DISTANZE (75-85% RITMO GARA)

Juniores donne	15 - 25
Juniores maschi	15 - 30
20 km donne sen.	20 - 35
20 km uomini sen.	20 - 40
50 km uomini sen.	35 - 55

VOLUME DI LAVORO (km) PER SEDUTA DI ALLENAMENTO LENTO PROGR./MEDIO (85-90% DEL RITMO GARA)

Juniores donne	10 – 12
Juniores uomini	10 – 15
20 km donne sen.	10 – 15
20 km maschi sen.	10 – 20
50 km uomini sen.	15 - 25



VOLUME DI LAVORO (km) X SEDUTA DI ALLEN. A RITMO DI GARA O SUPERIORE

Juniores donne	8 – 12
Juniores uomini	10 – 15
20 km donne sen.	10 – 20
20 km uomini sen.	10 – 25
50 km uomini sen.	10 - 30



RIEPILOGO DELLE SEDUTE DI ALLEN.TO SETTIMANALI E VOLUMI DI LAVORO NEI DIVERSI PERIODI

CATEGORIE	PERIODO GENERALE 8 SETT.		PERIODO FONDAMENTALE 8 SETT.		PERIODO SPECIALE 8 SETT.	
	Sedute allenam.	volume (Km)	Sedute di allenam.	volume (Km)	Sedute allenam.	volume (Km)
Juniores donne	8 - 9	500 – 650	8 - 10	700 – 800	7 - 8	500 – 600
Juniores uom.	8 - 9	650 – 750	8 - 10	800 – 900	7 - 8	600 – 700
20 km sen. d	12 - 14	1000 - 1100	13 - 14	1100 – 1200	10 - 12	900 – 1000
20 km sen. m	12 - 14	1100 - 1200	13 - 14	1200 – 1300	10 - 12	1000 – 1100
50 km sen. m	12 - 14	1200 - 1300	13 - 14	1400 – 1500	10 - 12	1100 – 1200

PIANO DI LAVORO PER ATLETI DI 16-17 ANNI

	Periodo Introduttivo	Fondam.le estensivo	Fondam.le intensivo	Pre-agonistico	Agonistico	Transizione
Lun	10 km marcia lenta	15 km marcia lenta	15 km marcia lenta	12 km marcia lenta	10-12 marcia lenta	12-15 km marcia lenta
Mar	Esercizi Neuromuscolari, 6 km marcia a velocità crescente	Esercizi Neuromuscolari, 8 km lunghe variaz. della velocità	Tecnica, 8 km variazioni brevi di velocità	Tecnica, 6 km variazioni ritmo gara	Tecnica, 8 km ripetute lunghe	NMR (es. di Forza) circuiti, giochi sportivi
Mer	recupero	Tecnica, mobilità, 10 km ritmo medio	Tecnica, mobilità, 6-8 km corto-veloce	recupero	Tecnica, mobilità, 6-8 km Ripetute corte	recupero
Giov	Rapidità tecnica, 8 km marcia	recupero	recupero	4 km ripetute, 6 km marcia a ritmo progressivo	recupero	Potenziamento muscolare a carico naturale, corsa

PIANO DI LAVORO PER ATLETI DI 16-17 ANNI

	Periodo Introdut- tivo	Fondam.le estensivo	Fondam.te intensivo	Pre- agonistico	Agonistico	Transizione
Ven	Tecnica, mobilità, 12 km marcia lenta	Tecnica, 15 km marcia lenta	Tecnica, mobilità, 8 km ripetute lunghe	Tecnica, mobilità, 8 km ripetute lunghe	Tecnica, mobilità, 7 km marcia lenta	Tecnica, mobilità, 10 km marcia lenta
Sab	Recupero in sett. se il sabato ci si allena	recupero	Tecnica, 10 km marcia media	recupero	recupero	recupero
Dom	recupero	Risc, 5-8 km salita	Recupero alternato alla domenica	Tecnica, 10 km marcia media	Gara	recupero



PROGRAMMAZIONE PER UN ATLETA JUNIOR DONNA DI LIVELLO INTERNAZIONALE (10.000: 46'00"- 46'30")

**Microcicli tipo di
allenamento dei tre periodi
principali:**

- **Fondamentale generale
(novembre-dicembre)**
- **Fondamentale speciale
(gennaio-marzo)**
- **Pre-agonistico (aprile)**
- **Obiettivo gara
internazionale
10 km 15-30 maggio**



PERIODO PREPARATORIO - NOVEMBRE

GIORNO	ALLENAMENTO
Lunedì	Ginnastica con elastici ed esercizi tecnici Marcia 10 - 15 km Progressivo o Corsa 10 – 12 km con variazioni (5' 30 : - 5' 45 : km)
Martedì	Corsa + Esercizi a carico naturale + Palestra 10 km marcia in progressione con controllo tecnico (da 5'30 :- 5 '00: km)
Mercoledì	Marcia 15 – 20 km medio (5'15: km)
Giovedì	Corsa su terreno vario Circuit training con esercizi a carico naturale 45' Tecnica di Marcia
Venerdì	12 – 15 km medio (5'10: km)
Sabato	Riposo
Domenica	Marcia in salita 12 – 15 km



PERIODO FONDAMENTALE - FEBBRAIO

GIORNO	ALLENAMENTO
Lunedì	Ginnastica ed esercizi tecnici Marcia 10 - 15 km Progressivo o variato (5' 25: -5 '00)
Martedì	Riscaldamento 5 km 3x3000 15' 00" /14 ' 30"
Mercoledì	Marcia 15 – 20 km medio (5' 10: -5 ' 15: km)
Giovedì	Ginnastica potenziamento ed esercizi tecnici 10 – 12 km marcia progressivo (5' 20: - 4' 55 :)
Venerdì	5 km + 10 km medio o variato (1000/500 –2000/1000) oppure 10 km + 5000 variato (500+500)
Sabato	Riposo
Domenica	5 km riscaldamento + marcia in salita frazionata 7x1000



PERIODO AGONISTICO – APRILE

GIORNO	ALLENAMENTO
Lunedì	Mattina 10 km (5'30: km) Pomeriggio 12 km progressione
Martedì	Mattina 5 km marcia + 1x3000 14'30" – 1x2000 9'30" – 3x1000 4'35" Pomeriggio marcia 5 km mobilità, andature tecniche e lavori di rapidità
Mercoledì	Mattina 6 km marcia + mobilità specifica e esercizi tecnici Pomeriggio 5 km riscaldamento + 10 x 400m salita + trasformazione marcia con variazioni
Giovedì	Marcia 15 – 20 km (5 ' 20 : - 5 ' 30 : km)
Venerdì	Mattina 10 km Pomeriggio 5 km + 6x1000 a 4'30
Sabato	Mattina 5 km marcia + esercizi tecnici e di compensazione Pomeriggio riscaldamento + 10 km variato 1000 - 500
Domenica	Riposo



Programmazione per un atleta junior maschio di alto livello (10.000: 40'00"- 41'00")

**Microcicli tipo di
allenamento dei tre
periodi principali:**

- **Fondamentale generale
(dicembre-gennaio)**
- **Fondamentale speciale
(febbraio-marzo)**
- **Pre-agonistico (aprile)**
- **Obiettivo gara
internazionale
10 km 15-30 maggio**



PERIODO FONDAMENTALE GENERALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Marcia continua medio-lento progressivo 20 km 4'50''	Mobilità articolare specifica
Martedì	Risc. + FORZA CIRCUIT TRAINING x4 rec.4' + 10 km 4'35''	Esercizi di propriocettività
Mercoledì	Marcia continua lungo 25 km 5'00''	Esercizi di postura
Giovedì	Marcia continua lento 15 km 5'00''	Mobilità articolare specifica
Venerdì	Risc. + FORZA CIRCUIT TRAINING x4 rec.4' + 10x1000mt 4'20'' + def.	Esercizi di propriocettività
Sabato	Marcia continua lungo 20 km 4'45	Esercizi di postura
Domenica	Risc + marcia continua in salita km 10	
Tot. Km = 120	n. allenamenti = 7	km/all.to = 15



CIRCUIT TRAINING

Esecuzione consecutiva dei seguenti esercizi (20" ognuno) a corpo libero:

- **Addominali alto**
- **Rimbaldi su avampiedi**
- **Dorsali**
- **Step-up rapido con gradino 15cm**
- **Piegamenti sulle braccia**
- **Divaricata sagittale su piano frontale rapida**
- **Addominali basso**
- **1/3 squat-jump con partenza da fermo**
- **Piegamenti sulle braccia**
- **Divaricata sagittale su piano laterale**

Aumentare la velocità di esecuzione degli esercizi nel corso del periodo



PERIODO FONDAMENTALE SPECIALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Risc + marcia ripetute lunghe (2000 -3000m) tot. 15km ritmo 4'20" rec.4'	Esercizi di postura
Martedì	Risc. + FORZA CIRCUIT TRAINING x5 rec.4' +15x400m 1'36" rec. 60" + def	Esercizi di propriocezione
Mercoledì	Marcia continua lento 15 km 5'00"	Mobilità articolare specif.
Giovedì	Risc + marcia ripetuta in salita 3% 5x1000m 4'15" rec. 1000m in discesa lento	Esercizi di postura
Venerdì	Marcia continua lungo 25 km 4'45	Esercizi di propriocezione
Sabato	Marcia continua lento - medio 10 km 4'40"	Mobilità articolare specif.
Domenica	Risc + marcia continua in salita 5 - 6 % km 10	

Tot. Km = 105n. allenamenti = 7 km/all.to = 15



PERIODO PRE-AGONISTICO

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Risc + marcia continua medio-veloce 12km 4'20"	Esercizi di postura
Martedì	Marcia continua lenta 15 km 4'55"	Mobilità articolare specifica
Mercoledì	Marcia continua lento-medio 15 km 4'50"	Esercizi di propriocezione
Giovedì	Risc + marcia ripetuta in salita 3% 5x1000m 4'10" rec. 1000m in discesa	Esercizi di postura
Venerdì	Marcia continua lento 15 km 5'00"	Mobilità articolare specifica
Sabato	Risc + marcia ripetute ritmo gara (1000 -2000m) tot. 10 km ritmo 4'05" rec. 2'	Esercizi di postura
Domenica	Marcia continua lento 10 km 5'00"	
Tot. Km = 95	N. allenamenti = 7	Km/all.to = 13,5

PROGRAMMAZIONE PER UN ATLETA SENIOR MASCHIO DI ALTO LIVELLO (20.000: 1:22'00")

**Microcicli tipo di
allenamento dei tre
periodi principali:**

- **Fondamentale generale
(dicembre-gennaio)**
- **Fondamentale speciale
(febbraio-marzo)**
- **Pre-agonistico
(aprile)**
- **Obiettivo gara
internazionale 20 km
15-30 maggio**



PERIODO FONDAMENTALE GENERALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Marcia continua medio-lento progressivo 12 km 4'40"	Mobilità articolare specifica
	Marcia continua medio-lento progressivo 12 km 4'40"	
Martedì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10km 4'30"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento-medio 10 km 4'50"	
Mercoledì	Marcia continua lungo 30 km 4'55"	Esercizi di postura
Giovedì	Marcia continua lento 20 km 5'00"	Mobilità articolare specifica
Venerdì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10x1000m 4'20"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento-medio 10 km 4'50"	
Sabato	Marcia continua lungo 25 km 4'45	Esercizi di postura
Domenica	Risc + marcia continua in salita km 10	
Tot. Km = 160 n. allenamenti = 10 km/all.to = 16		



PERIODO FONDAMENTALE SPECIALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Risc + marcia ripetute lunghe (3000-5000m) tot. 20km ritmo 4'15" rec.4'	Esercizi di postura
Martedì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10x1000m 4'10"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento-medio 15 km 4'50"	
Mercoledì	Marcia continua lungo 25 km 4'45	Mobilità articolare specifica
Giovedì	Risc. + medio-veloce 20 km 4'30"	Esercizi di postura
Venerdì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10x1000m 4'10"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento 15 km 5'00"	
Sabato	Marcia continua lento 15 km 4'50"	Mobilità articolare specifica
	Marcia continua lento 10 km 4'40"	
Domenica	Risc + marcia continua in salita 5-6% km 10	
Tot. Km = 165 n. allenamenti = 10 km/all.to = 16,5		



PERIODO PRE-AGONISTICO

Giorno	Allenamento	Note
Lunedì	Risc + marcia medio - veloce 15 km 4'15"	Esercizi di postura
Martedì	Marcia continua lento - medio 15 km 4'50"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua medio - lento 10 km 4'40"	
Mercoledì	Risc + marcia continua variato (1000+1000 o 2000+1000) tot. 15 km ritmo 4'05" - 4'30"	Esercizi di postura
Giovedì	Marcia continua lento 15 km 5'00"	Esercizi di propriocettività
Venerdì	Risc. + marcia ripetuta veloce (1000-2000) tot. 10 km ritmo 4'00"	Esercizi di postura
	Risc. + marcia continua veloce (5000-8000) 4'10"	
Sabato	Marcia continua lento 15 km 5'00"	Mobilità articolare specifica
Domenica	Marcia continua lento 20 km 4'50"	
Tot. Km = 145		n. allenamenti = 9
		km/all.to = 15,6



PROGRAMMAZIONE PER UN ATLETA SENIOR MASCHIO DI ALTO LIVELLO

(50km: 3:45'00")

Microcicli tipo di allenamento dei tre periodi principali:

- **Fondamentale generale (dicembre-gennaio)**
- **Fondamentale speciale (febbraio-marzo)**
- **Pre-agonistico (aprile)**
- **Obiettivo gara internazionale 50 km**
15-30 maggio



PERIODO FONDAMENTALE GENERALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Marcia continua medio - lento 25 km 5'00"	Mobilità articolare specifica
	Marcia continua medio - lento 10 km 4'50"	
Martedì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10km 4'35"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento-medio 15 km 4'50"	
Mercoledì	Marcia continua medio-lento progressivo 25 km 4'55"	Esercizi di postura
Giovedì	Marcia continua lungo 40 km 5'00"	Mobilità articolare specif.
Venerdì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10km 4'30"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento-medio 10 km 4'50"	
Sabato	Marcia continua medio - lento 35 km 4'55"	Esercizi di postura
Domenica	Risc + marcia continua in salita km 15	
Tot. Km = 195 N. allenamenti = 10 Km/all.to = 19,5		



PERIODO FONDAMENTALE SPECIALE

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Risc + marcia ripetute lunghe (5.000-10.000m) tot. 30km ritmo 4'25" rec.5'	Esercizi di postura
Martedì	Risc. + FORZA SPECIALE 15 km 5'00"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento 10 km 5'00"	
Mercoledì	Marcia continua medio - lento 25 km 4'40"	Mobilità articolare specifica
Giovedì	Marcia continua lungo 35 km 4'50"	Esercizi di postura
Venerdì	Risc. + FORZA SPECIALE + 10km 4'30"	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento 10 km 5'10"	
Sabato	Marcia continua lento 15 km 4'50"	Mobilità articolare specifica
	Marcia continua lento 10 km 4'40"	
Domenica	Risc + marcia continua in salita 5 -6 % km 15	

Tot. Km = 185

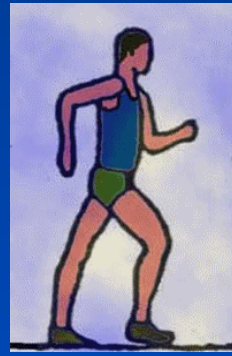
N. allenamenti = 10

Km/all.to = 18,5



PERIODO PRE-AGONISTICO

GIORNO	ALLENAMENTO	NOTE
Lunedì	Risc + marcia medio 25 km 4'30"	Esercizi di postura
Martedì	Risc. + FORZA SPECIALE + 5km	Esercizi di propriocettività
	Marcia continua lento 10 km 5'00"	
Mercoledì	Risc + marcia continua variato (3000+1000 o 4000+1000) tot. 30 km ritmo 4'20"- 4'45"	Esercizi di postura
Giovedì	Marcia continua lento 20 km 5'00"	Esercizi di propriocettività
Venerdì	Risc. + marcia continua medio – veloce 15 km 4'30"	Esercizi di postura
	Risc. + marcia ripetuta medio – veloce (3000 - 5000) tot. 15 km 4'25"	
Sabato	Marcia continua lento 10 km 5'00"	Mobilità articolare specifica
Domenica	Marcia continua lento 15 km 4'50"	
Tot. Km = 160		N. allenamenti = 9
		Km/all.to = 17,5



STATISTICHE MEDIE GIOVANILI MARCIA

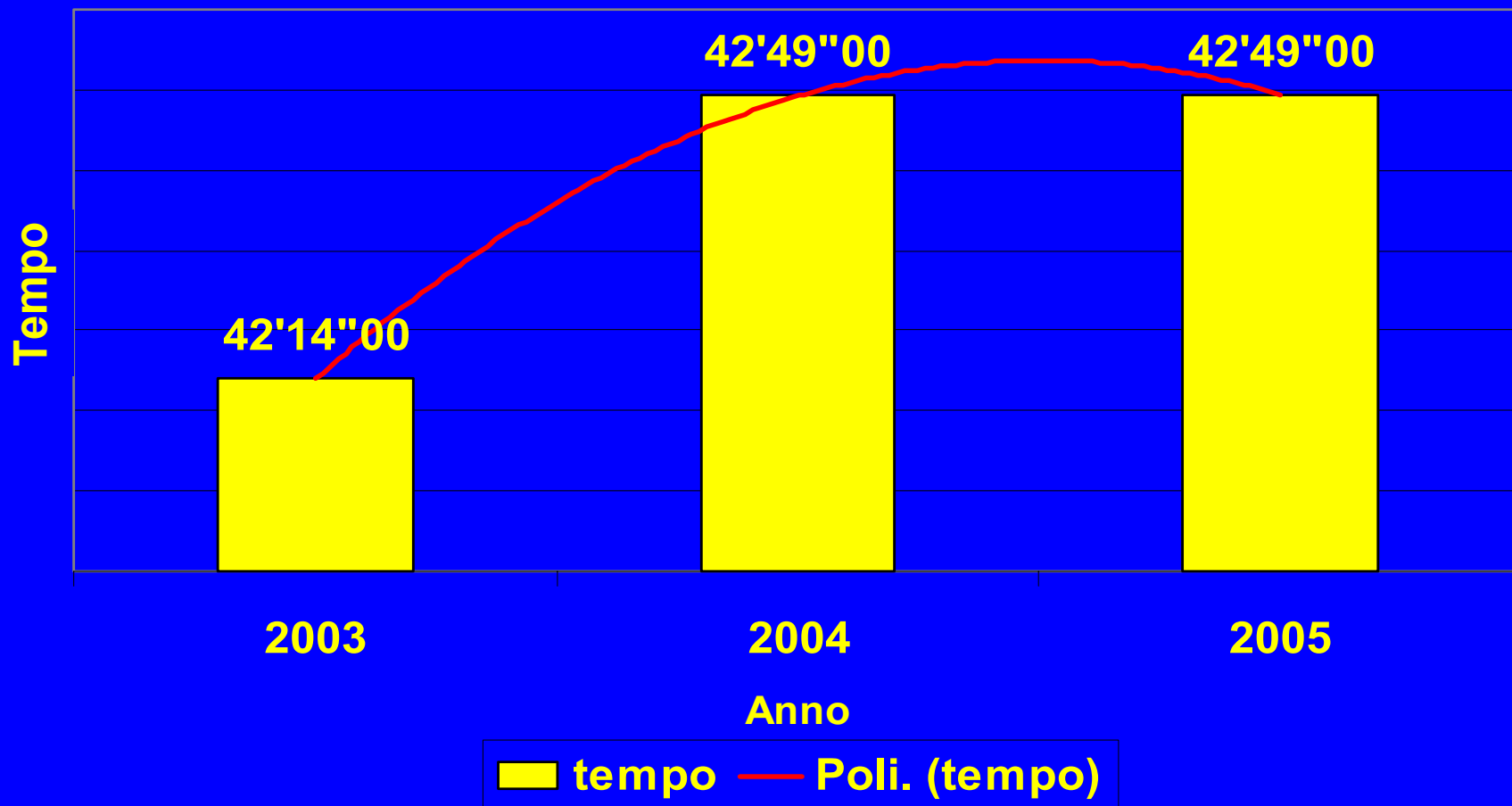
**ALLIEVI e JUNIOR m-f
1993-2005**

ALLIEVI maschi

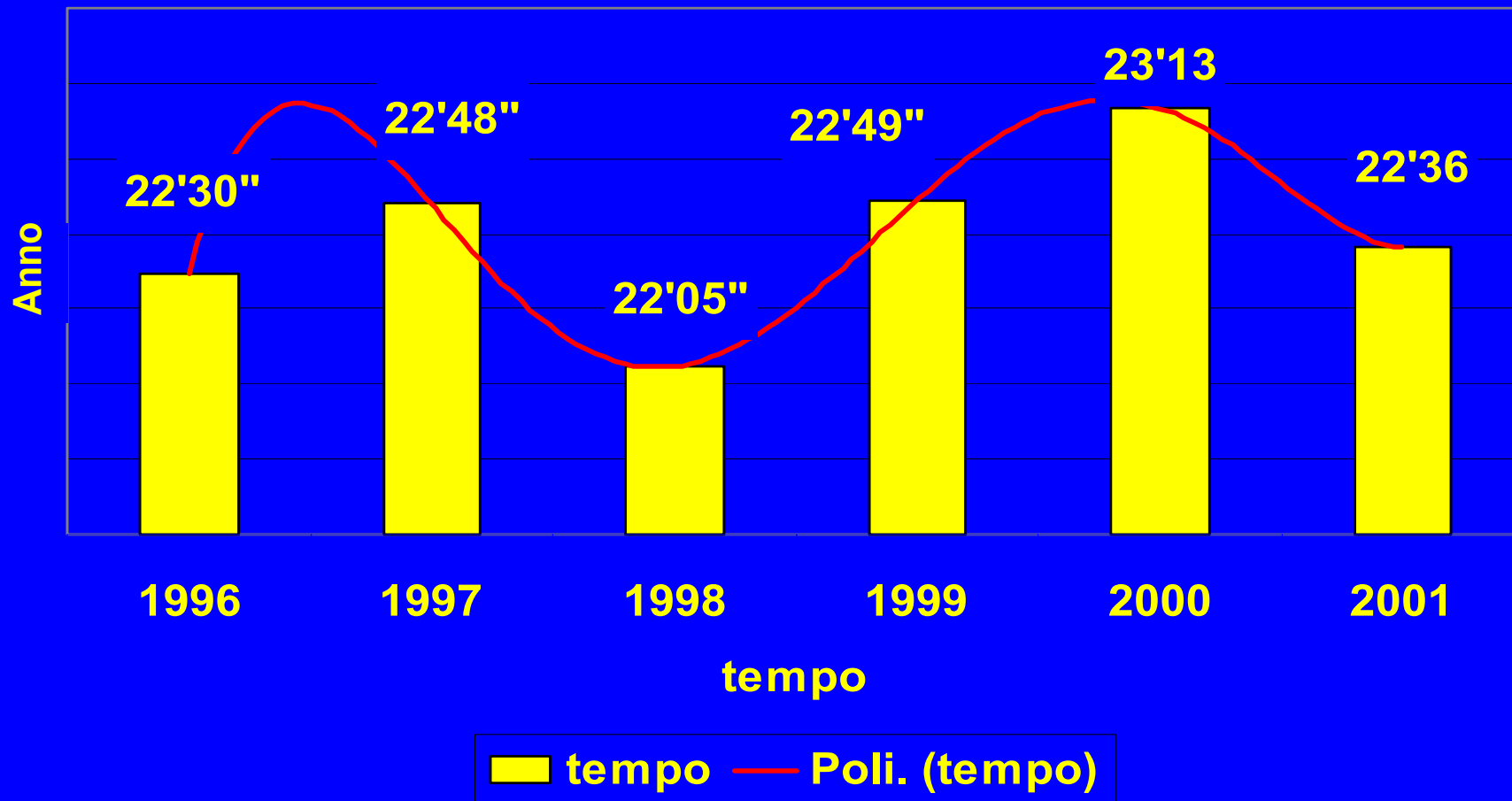


Nella categoria in esame sono state paragonate virtualmente le prestazioni sui 5 km a quelle sui 10 km aggiungendo 90" al doppio del tempo.

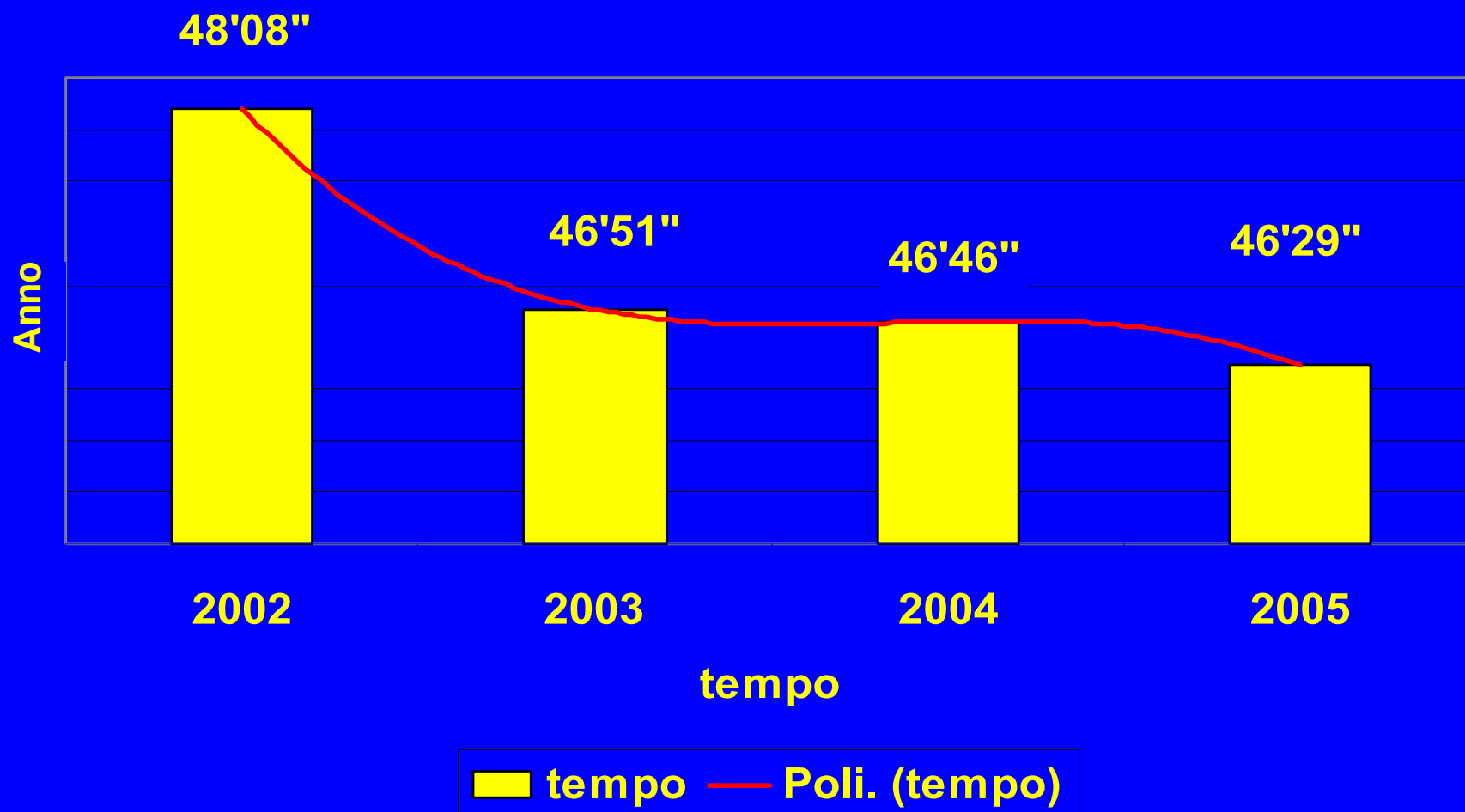
Andamento medio dei dieci migliori allievi nel mondo della 10 km di marcia



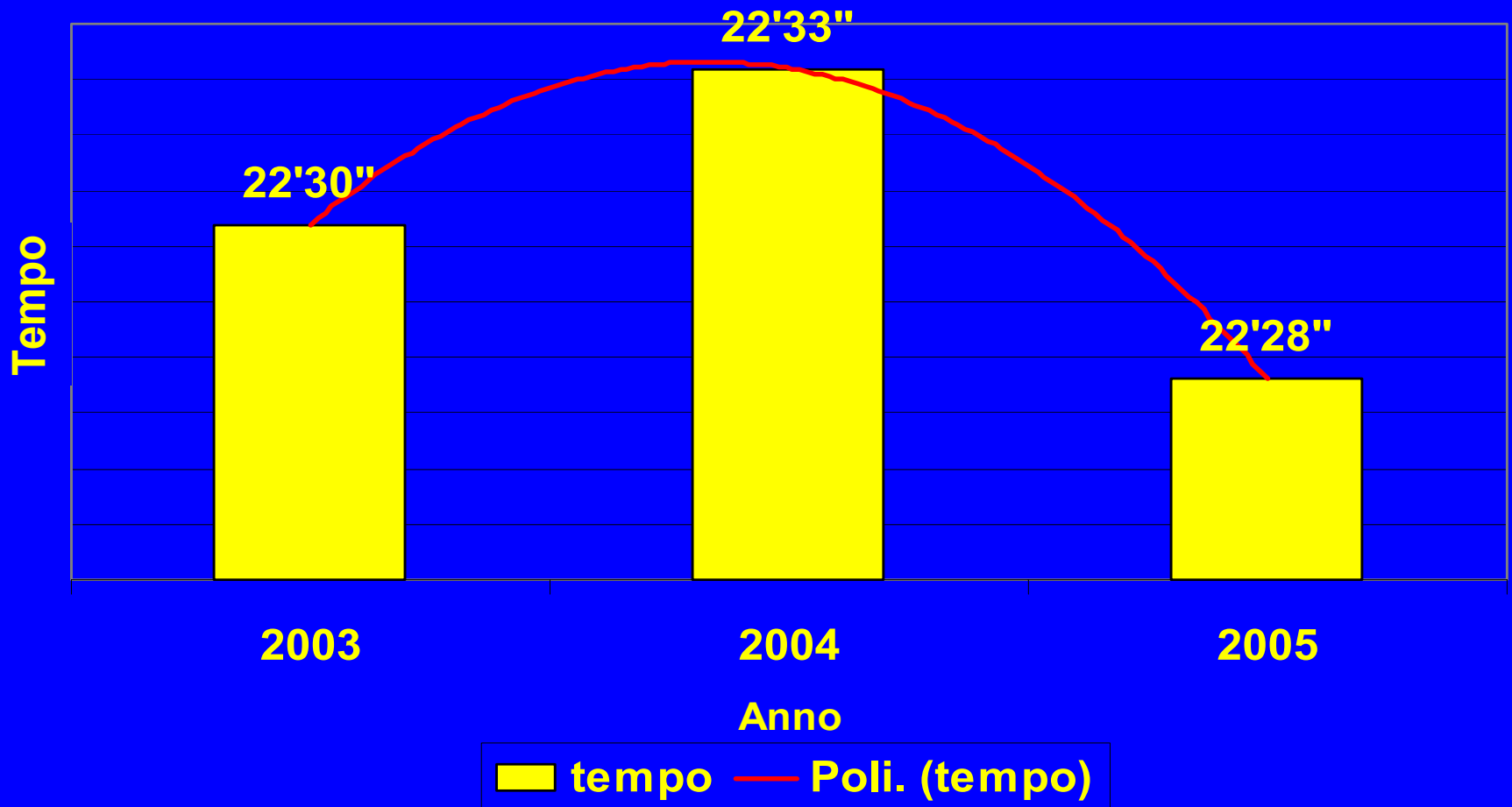
Andamento medio dei dieci migliori atleti allievi in Italia della 5 km di marcia



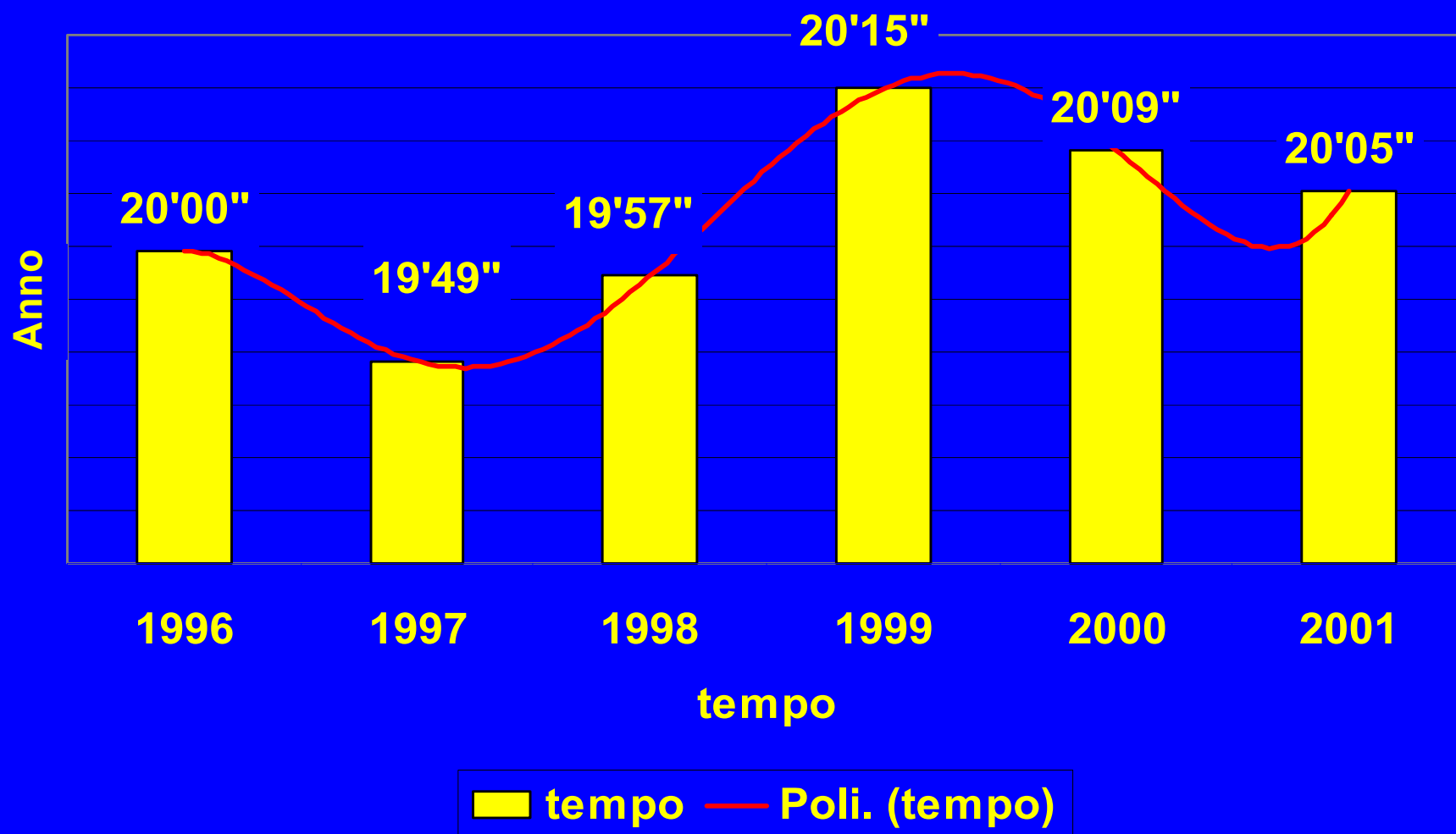
Andamento medio dei dieci migliori atleti allievi in Italia della 10 km di marcia



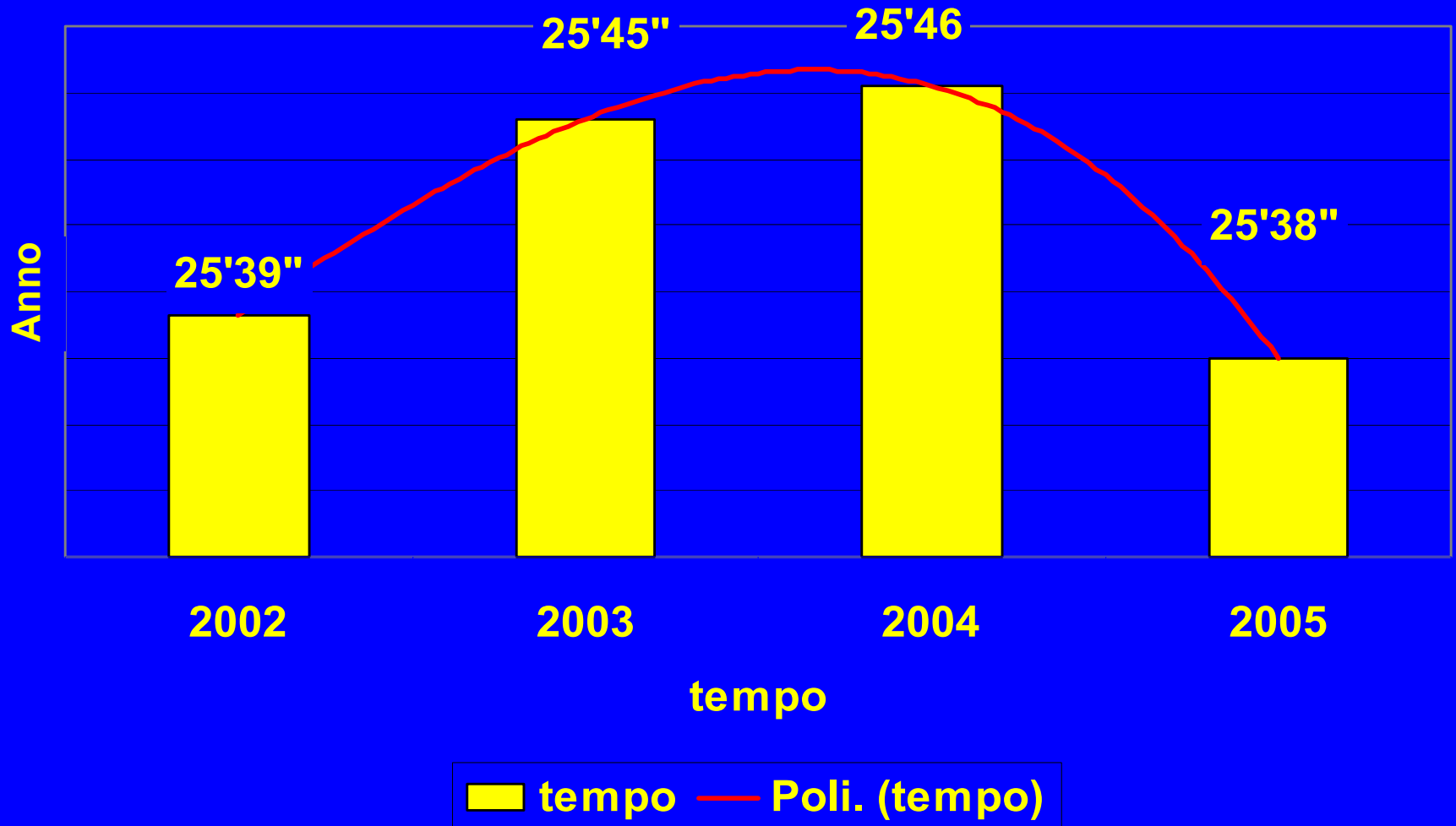
Andamento medio delle dieci migliori atlete allieve nel mondo della 10 km di marcia



Andamento medio delle dieci migliori atlete allieve in Italia della 4 km di marcia



Andamento medio delle dieci migliori atlete allieve in Italia della 5 km di marcia



MEDIE PRIMI 10 ALLIEVI MASCHI



copyright 2000 - Diego Caruso - all rights reserved



Federazione Italiana di Atletica Leggera

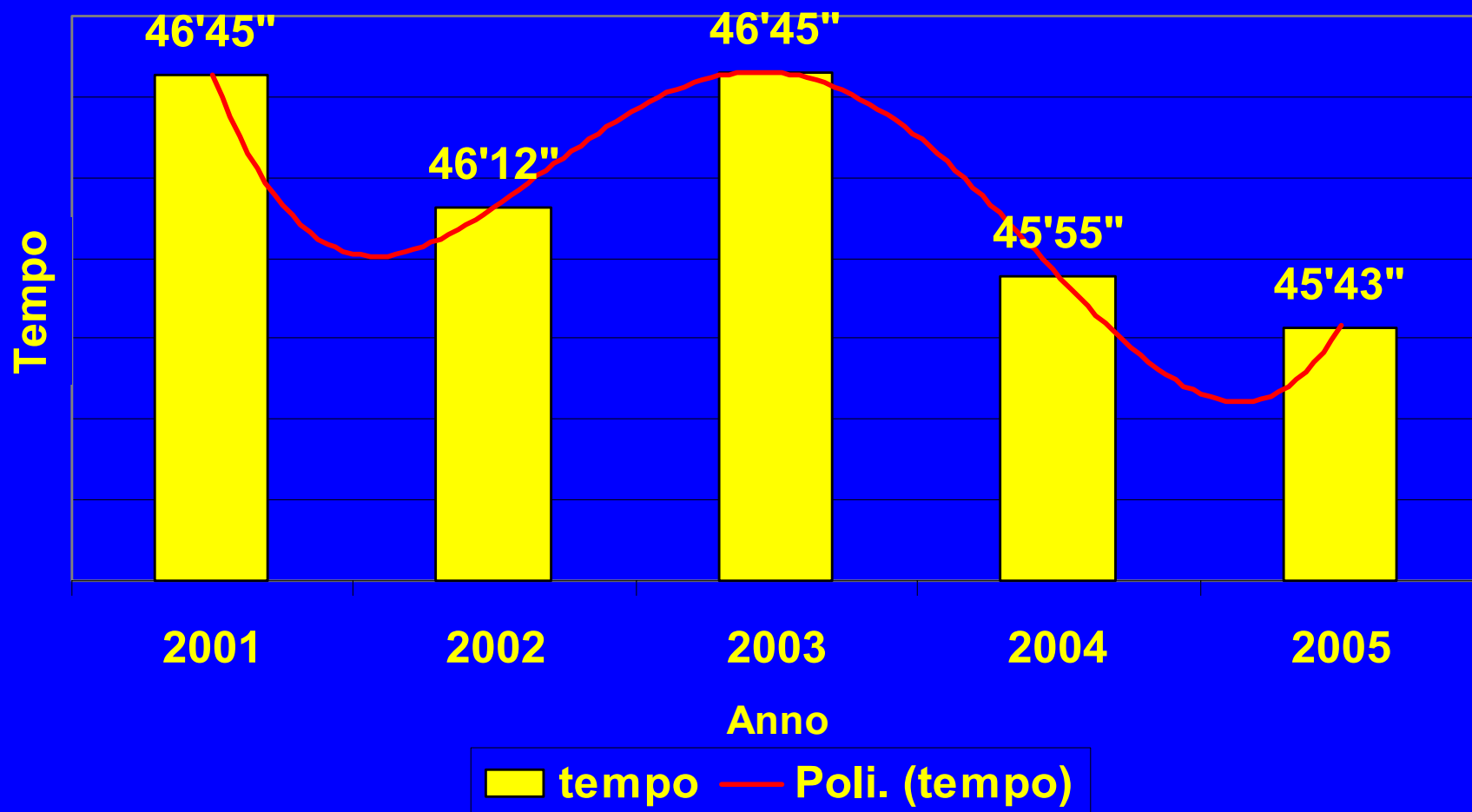
www.fidal.it

Si può notare come negli ultimi sei anni presi in esame come il livello prestativo medio si sia alzato. Va detto però che il 2004 rappresenta il primo caso di secondo anno consecutivo di miglioramento medio.

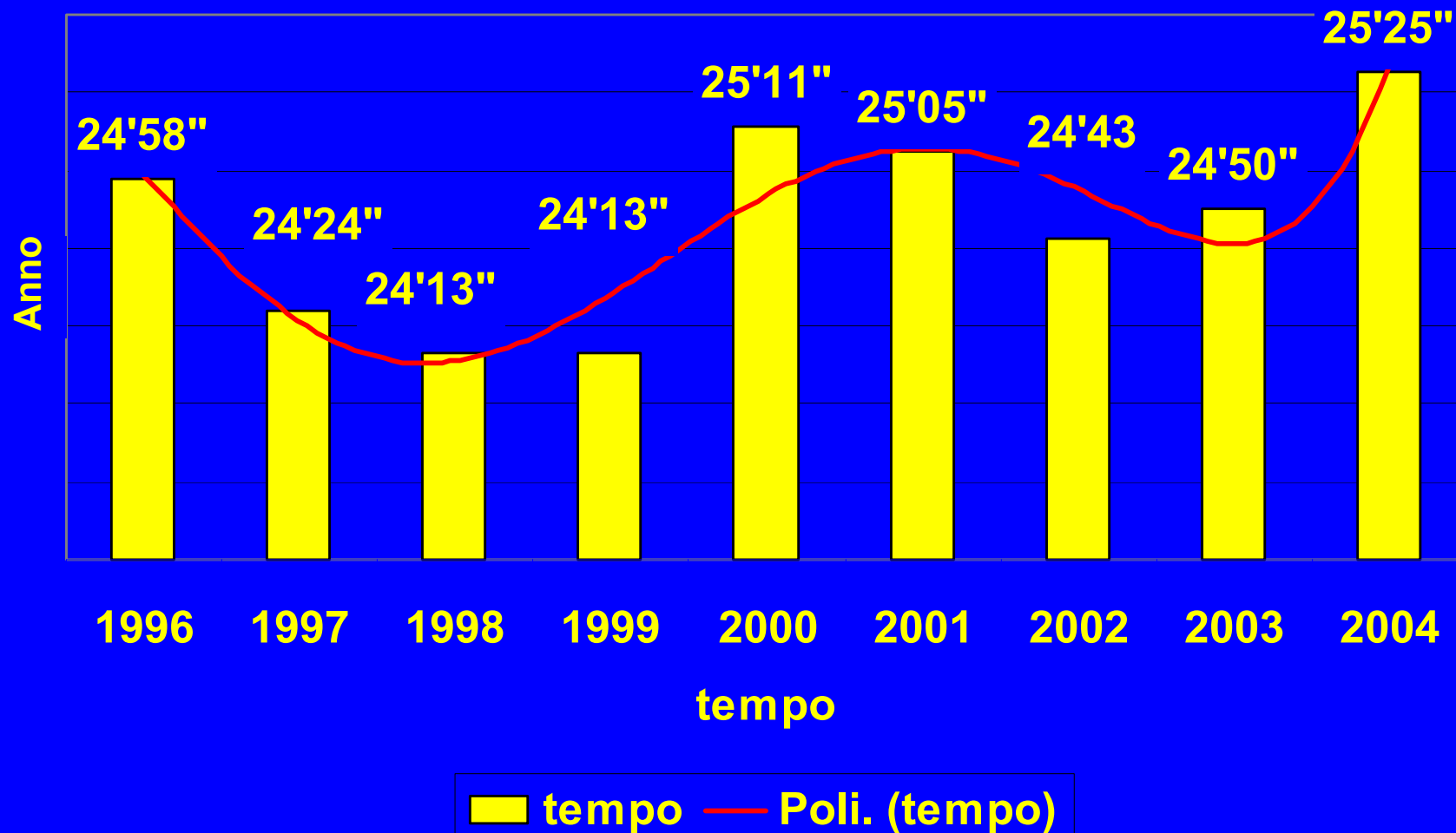
JUNIOR donne



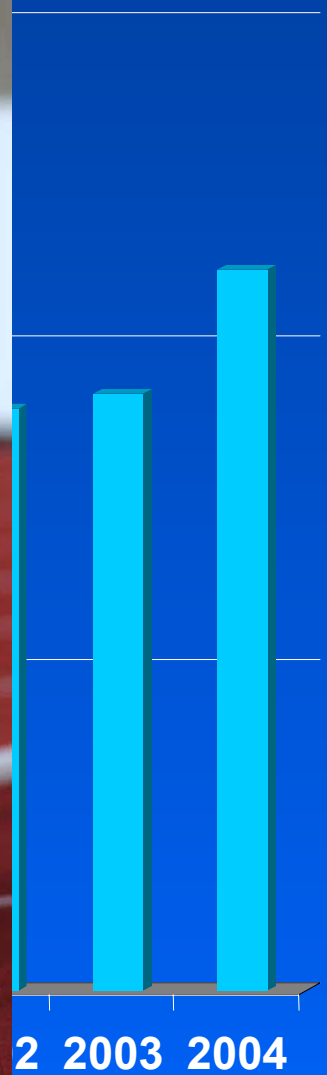
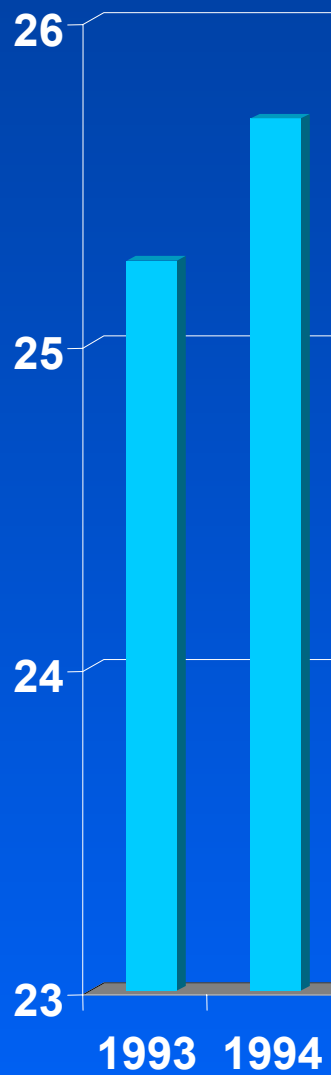
Andamento medio dei dieci migliori atleti junior donne nel mondo della 10 km di marcia



Andamento medio dei dieci migliori atleti junior donne in Italia della 5 km di marcia



IE



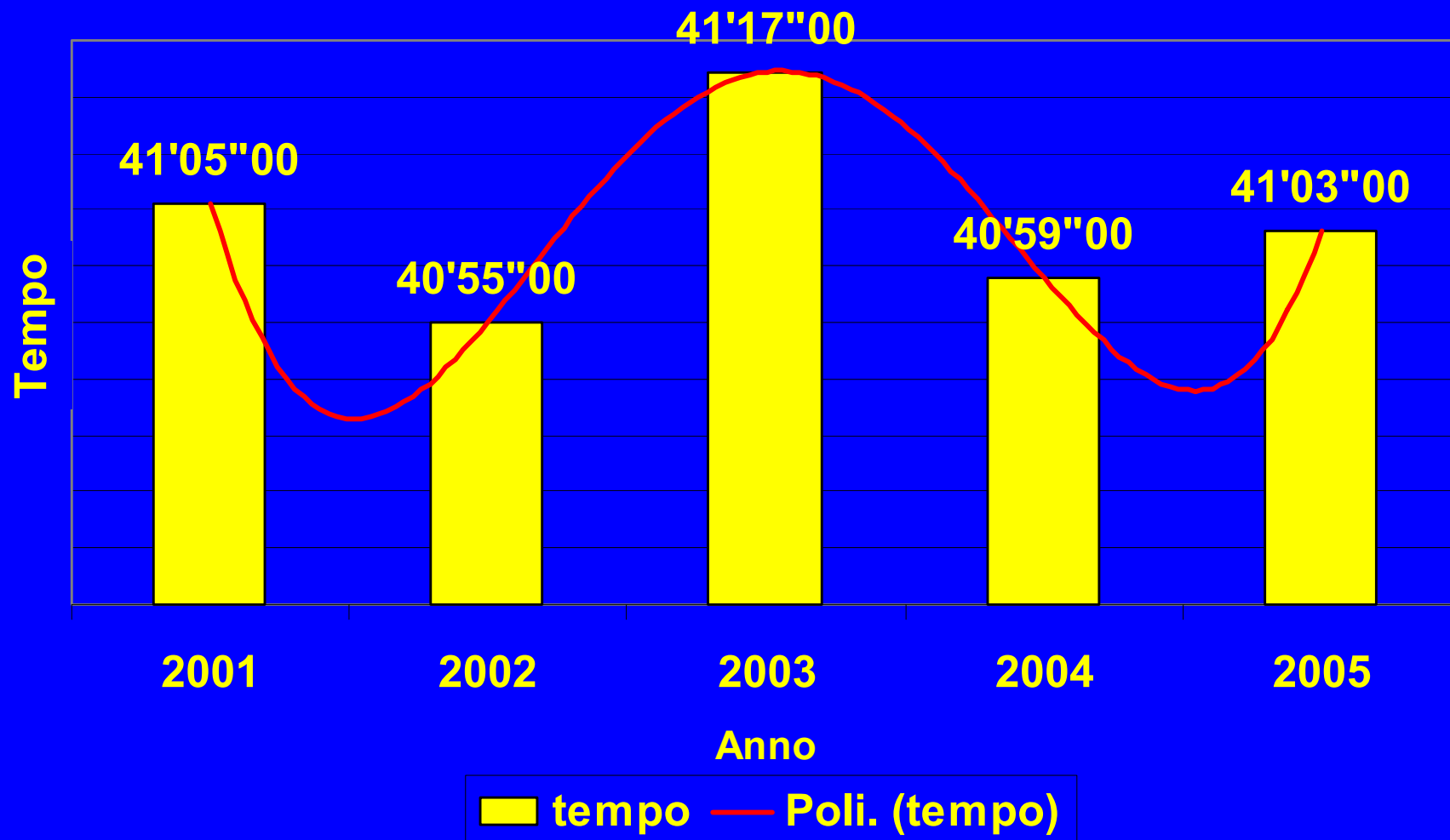
Il seguente grafico mostra i dati per il resto. In effetti l'unico

anni 1997, 98, 99 con il livello internazionale

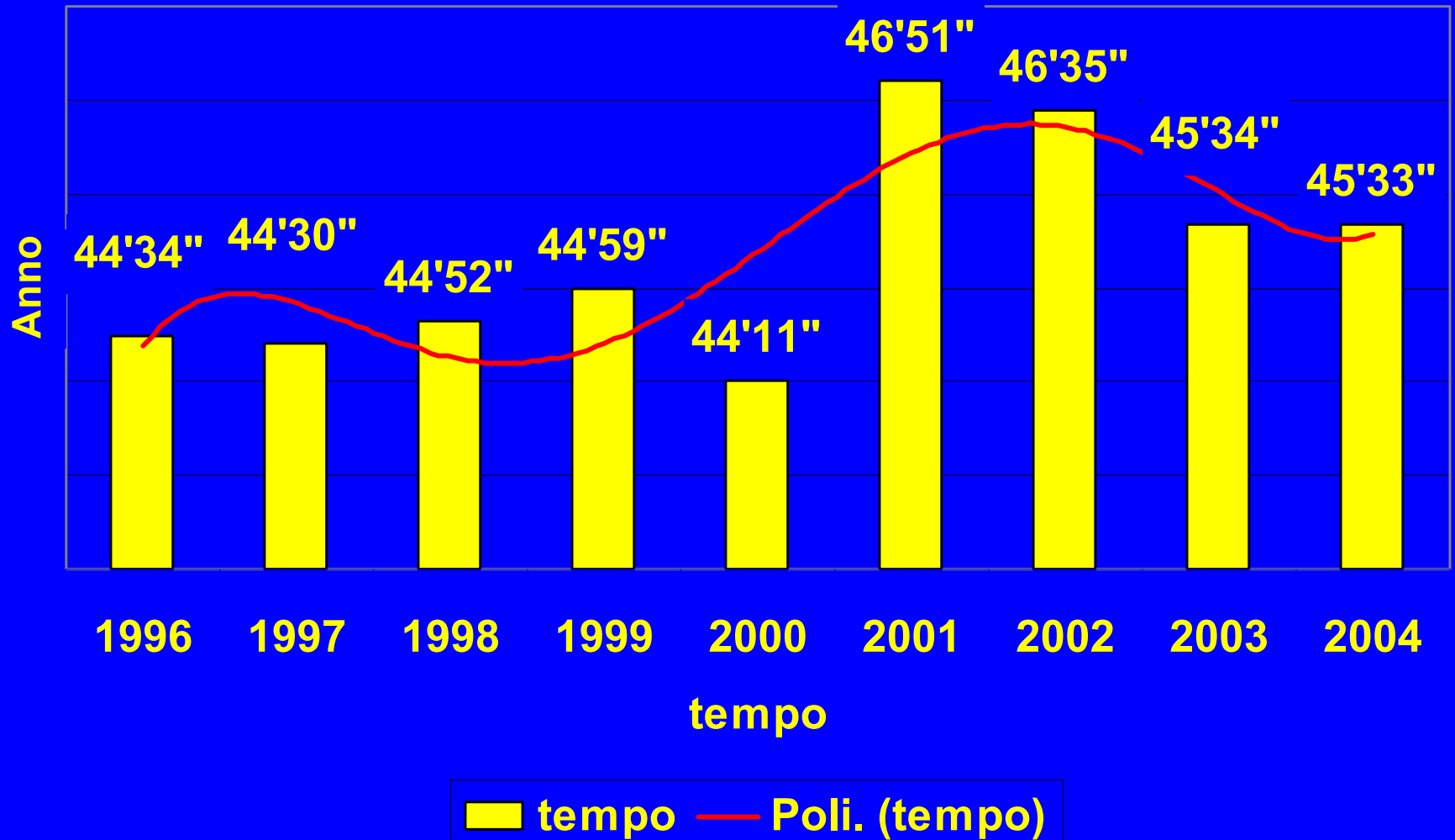
era juniores in questo triennio



Andamento medio dei dieci migliori atleti junior uomini nel mondo della 10 km di marcia



Andamento medio dei dieci migliori atleti junior uomini in Italia della 10 km di marcia



MEDIE PRIMI 10



**Soltanto quando si hanno movimenti di buon valore globale al di là delle migliori performance si possono avere risultati di rilievo nelle categorie superiori
La leggera regressione della media negli ultimi anni non può farci illudere in quanto si tratta di un fenomeno di trascinamento dal basso.**

