



41°

CROSS DELLA VALLAGARINA



«ALLENARE LA RESISTENZA: TRADIZIONE & INNOVAZIONE»

. Antonio La Torre



FEDERAZIONE ITALIANA
DI ATLETICA LEGGERA

Comitato Regionale **EMILIA ROMAGNA**

ALLENARE LA RESISTENZA

“Cosa ci insegna il passato, quali proiezioni nel futuro”

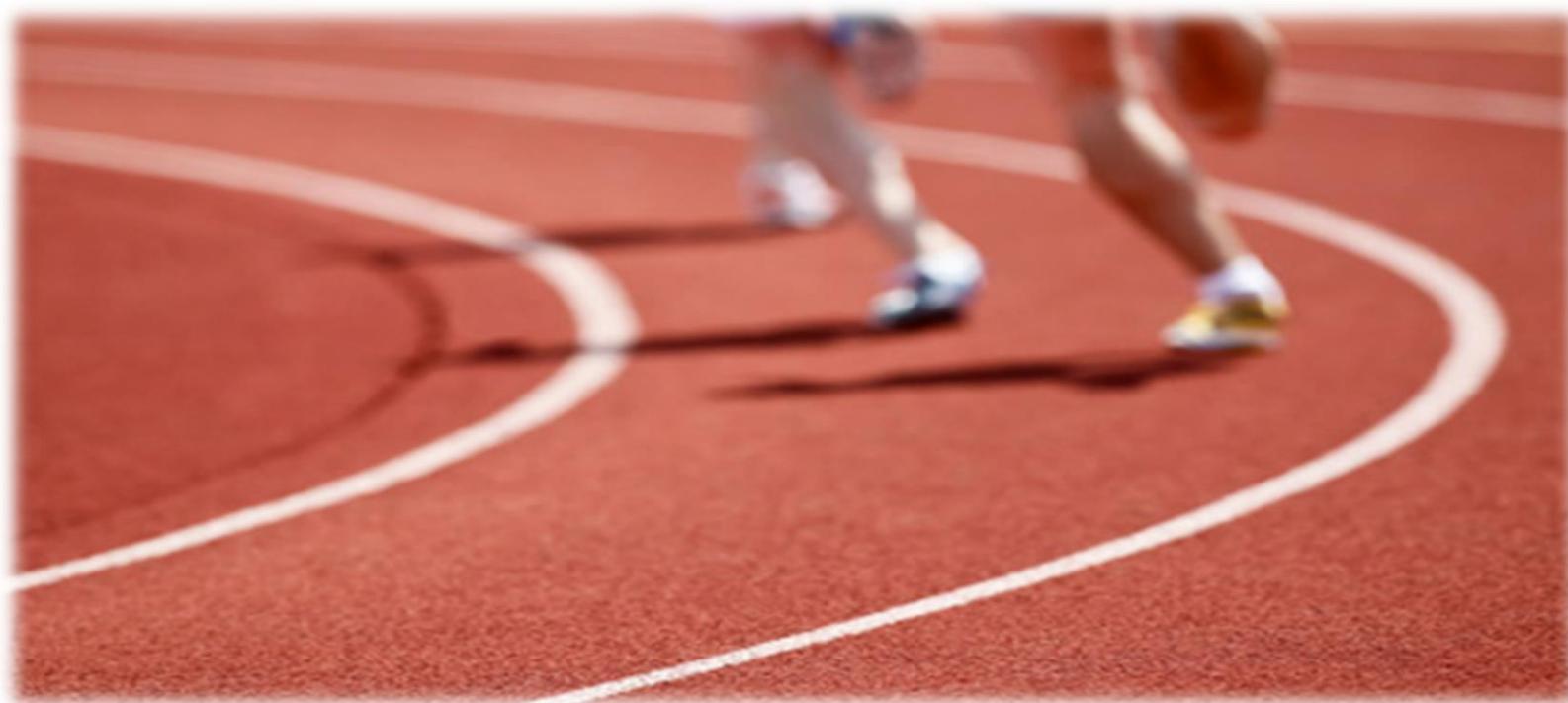
-Bologna 21 Ottobre 2017- **I L PROGRAMMA DI OGGI:**

- **COSA CI DICONO I NUMERI**
- **COSA E' CAMBIATO NEGLI ULTIMI ANNII**
 - **BUONE PRATICHE**

Antonio La Torre

Best times dal 2010 ad oggi

Analisi delle migliori performance
dai 5000m alla maratona



Top ten performance – 5000m Uomini

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	12:37.35	Kenenisa BEKELE	ETH	1	Hengelo	31 MAY 2004
2	12:39.36	Haile GEBRSELASSIE	ETH	1	Helsinki	13 JUN 1998
3	12:39.74	Daniel KOMEN	KEN	1	Bruxelles	22 AUG 1997
4	12:46.53	Eliud KIPCHOGE	KEN	1	Roma	02 JUL 2004
5	12:46.81	Dejen GEBREMESKEL	ETH	1	Paris Saint-Denis	06 JUL 2012
6	12:47.04	Sileshi SIHINE	ETH	2	Roma	02 JUL 2004
7	12:47.53	Hagos GEBRHIWET	ETH	2	Paris Saint-Denis	06 JUL 2012
8	12:48.64	Isiah Kiplangat KOECH	KEN	3	Paris Saint-Denis	06 JUL 2012
9	12:48.66	Isaac Kiprono SONGOK	KEN	2	Zürich	18 AUG 2006
10	12:48.77	Yenew ALAMIREW	ETH	4	Paris Saint-Denis	06 JUL 2012

Commenti

- Nella top 10 attuale rientrano ben 4 tempi recenti (2012) provenienti unicamente da un unico meeting: Diamond League Parigi.
- Se estendiamo il campo di analisi fino alla top 15, possiamo trovare altri due tempi recenti, sempre provenienti dallo stesso meeting.
- Nella top 50 all time solamente 12 risultati sono stati stabiliti dal 2010, di cui uno solo nel 2015, nessuno dal 2016 a oggi. (Uno negli ultimi 3 anni)



1° 12'37"35 – 50° 12'55"52
Differenziale del 2,4%

Top ten performance – 5000m Donne

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	14:11.15	Tirunesh DIBABA	ETH	1	Oslo	06 JUN 2008
2	14:12.59	Almaz AYANA	ETH	1	Roma	02 JUN 2016
3	14:12.88	Meseret DEFAR	ETH	1	Stockholm	22 JUL 2008
4	14:15.41	Genzebe DIBABA	ETH	1	Paris Saint-Denis	04 JUL 2015
5	14:18.37	Hellen Onsando OBIRI	KEN	1	Roma	08 JUN 2017
6	14:20.87	Vivian Jepkemoi CHERUIYOT	KEN	1	Stockholm	29 JUL 2011
7	14:23.75	Liliya SHOBUKHOVA	RUS	1	Kazan	19 JUL 2008
8	14:24.68	Elvan ABEYLEGESSE	TUR	1	Bergen	11 JUN 2004
9	14:27.55	Caroline Chepkoech KIPKIRUI	KEN	2	Bruxelles	01 SEP 2017
10	14:28.09	Bo JIANG	CHN	1	Shanghai	23 OCT 1997

Commenti

- Nella top 10 attuale rientrano 5 tempi da 2010 ad oggi, il 50%
- Nella top 50 ne troviamo 23, quasi un 50%.
- Movimento più in fermento rispetto al corrispettivo maschile, visto che nella top 50 rientrano 13 tempi tra 2016 e 2017.

1° 14'11"15 – 50° 14'39'19

Differenziale del 3,2 %



Top ten performance – 10000m Uomini

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	26:17.53	Kenenisa BEKELE	ETH	1	Bruxelles	26 AUG 2005
2	26:22.75	Haile GEBRSELASSIE	ETH	1	Hengelo	01 JUN 1998
3	26:27.85	Paul TERGAT	KEN	1	Bruxelles	22 AUG 1997
4	26:30.03	Nicholas KEMBOI	QAT	2	Bruxelles)	05 SEP 2003
5	26:30.74	Abebe DINKESA	ETH	2	Hengelo	29 MAY 2005
6	26:35.63	Micah Kipkemboi KOGO	KEN	1	Bruxelles)	25 AUG 2006
7	26:36.26	Paul Kipsigich KOECH	KEN	2	Bruxelles	22 AUG 1997
8	26:37.25	Zersenay TADESE	ERI	2	Bruxelles	25 AUG 2006
9	26:38.08	Salah HISSOU	MAR	1	Bruxelles	23 AUG 1996
10	26:38.76	Ahmad Hassan ABDULLAH	QAT	3	Bruxelles	05 SEP 2003

Commenti

- Specialità più stagnante a livello cronometrico, nessun tempo recente nella top 10.
- Il primo tempo recente si piazza al 14° posto con Rotich nel 2011.

Se nella top 50 non consideriamo tempi ottenuti da atleti africani si rilevano solamente due prestazioni:

1. **Galen Rupp** – 14° posto – 2014
2. **Mo Farah** – 15° posto – 2011



Commenti

- Con la specialità campestre?



1° 26'17"56 – 50° 26'57"36
Differenziale del 2,5%

Top ten performance – 10000m Donne

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	29:17.45	Almaz AYANA	ETH	1	Rio de Janeiro	12 AUG 2016
2	29:31.78	Junxia WANG	CHN	1	Beijing	08 SEP 1993
3	29:32.53	Vivian Jepkemoi CHERUIYOT	KEN	2	Rio de Janeiro	12 AUG 2016
4	29:42.56	Tirunesh DIBABA	ETH	3	Rio de Janeiro	12 AUG 2016
5	29:53.51	Alice Aprot NAWOWUNA	KEN	4	Rio de Janeiro	12 AUG 2016
6	29:53.80	Meselech MELKAMU	ETH	1	Utrecht	14 JUN 2009
7	29:59.20	Meseret DEFAR	ETH	1	Birmingham	11 JUL 2009
8	30:01.09	Paula RADCLIFFE	GBR	1	München	06 AUG 2002
9	30:04.18	Berhane ADERE	ETH	1	Paris Saint-Denis	23 AUG 2003
10	30:07.15	Werknesh KIDANE	ETH	2	Paris Saint-Denis	23 AUG 2003

Commenti

- Nella top 5, 4 tempi sono stati ottenuti nella finale olimpica di Rio 2016, tra cui il WR!
- Nella top 50 rientrano ben 8 tempi della finale di Rio, rendendola forse la più veloce della storia delle finali assegnanti titolo.



1° 29'17'45 – 50° 30'39"96

Differenziale del 4,7%

Top ten performance – Mezza Maratona Uomini

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	58:23:00	Zersenay TADESE	ERI	1	Lisboa	21-mar-10
2	58:33:00	Samuel Kamau WANJIRU	KEN	1	Den Haag	17-mar-07
3	58:40:00	Abraham Naibei CHEROBEN	BRN	1	København	17 SEP 2017
4	58:46:00	Mathew Kipkoech KISORIO	KEN	1	Philadelphia	18 SEP 2011
5	58:47:00	Atsedu TSEGAY	ETH	1	Praha	31-mar-12
6	58:48:00	Sammy Kirop KITWARA	KEN	2	Philadelphia	18 SEP 2011
6	58:48:00	Jorum Lumbasi OKOMBO	KEN	2	København	17 SEP 2017
8	58:51:00	Alex Oloitiptip KORIO	KEN	3	København	17 SEP 2017
9	58:52:00	Patrick Makau MUSYOKI	KEN	1	Ras Al Khaimah	20-feb-09
10	58:54:00	Stephen Kosgei KIBET	KEN	1	Den Haag	11-mar-12
10	58:54:00	Geoffrey Kipsang KAMWOROR	KEN	1	Ras Al Khaimah	15-feb-13

Top ten performance – Mezza Maratona Donne

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	01:04:52	Joyciline JEPKOSGEI	KEN	1	Praha	01-apr-17
2	01:05:06	Peres JEPCHIRCHIR	KEN	1	Ras Al Khaimah	10-feb-17
3	01:05:09	Florence Jebet KIPLAGAT	KEN	1	Barcelona	15-feb-15
4	01:05:13	Mary Jepkosgei KEITANY	KEN	2	Ras Al Khaimah	10-feb-17
5	01:05:22	Violah JEPCHUMBA	BRN	2	Praha	01-apr-17
6	01:05:52	Edith CHELIMO	KEN	1	Cardiff	01 OCT 2017
7	01:06:04	Cynthia Jerotich LIMO	KEN	1	Ras Al Khaimah	12-feb-16
8	01:06:07	Gladys Cherono KIPRONO	KEN	2	Ras Al Khaimah	12-feb-16
9	01:06:09	Lucy Wangui KABUU	KEN	1	Ras Al Khaimah	15-feb-13
10	01:06:11	Priscah JEPTOO	KEN	2	Ras Al Khaimah	15-feb-13
10	01:06:11	Eunice Chebichii CHUMBA	BRN	1	København	17 SEP 2017

Commenti

- Nella top 50 maschile, tolti due atleti eritrei (tra cui il detentore del WR) e un atleta del Bahrein, si trovano solo keniani e etiopi.
- Circa tre quarti dei migliori risultati sono stati ottenuti dal 2010 ad oggi sia maschili che femminili.
- I migliori 14 risultati maschili risalgono agli ultimi 3 anni.



Photo: Nigel Roddis/Getty Images

Top ten performance – Maratona Uomini

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	02:02:57	Dennis Kipruto KIMETTO	KEN	1	Berlin	28 SEP 2014
2	02:03:03	Kenenisa BEKELE	ETH	1	Berlin	25 SEP 2016
3	02:03:05	Eliud KIPCHOGE	KEN	1	London	24-apr-16
4	02:03:13	Emmanuel Kipchirchir MUTAI	KEN	2	Berlin	28 SEP 2014
4	02:03:13	Wilson Kipsang KIPROTICH	KEN	2	Berlin	25 SEP 2016
6	02:03:38	Patrick Makau MUSYOKI	KEN	1	Berlin	25 SEP 2011
7	02:03:46	Guye ADOLA	ETH	2	Berlin	24 SEP 2017
8	02:03:51	Stanley Kipleting BIWOTT	KEN	2	London	24-apr-16
9	02:03:59	Haile GEBRSELASSIE	ETH	1	Berlin	28 SEP 2008
10	02:04:11	Tamirat TOLA	ETH	1	Dubai	20 JAN 2017



Commenti

- Nella top 50 maschile, i primi 48 tempi sono keniani e etiopi.
- Non compare nella top 50 il nome di Tadese (detentore del WR nella mezza maratona).
- Nella top 10 notiamo 8 tempi corsi negli ultimi 3 anni.
- 42 tempi su 50 ottenuti dal 2010
- Bekele e Gebrselassie sono gli unici a rientrare nella top 10 di 5000m, 10000m e maratona.

1° 2h02'57" – 50° 2h05'27"
Differenziale del 2%

Top ten performance – Maratona Donne

Ranking	Tempo	Atleta	Nazionalità	Posizione	Luogo	Data
1	02:15:25	Paula RADCLIFFE	GBR	1	London	13-apr-03
2	02:17:01	Mary Jepkosgei KEITANY	KEN	1r1	London	23-apr-17
3	02:17:56	Tirunesh DIBABA	ETH	2r1	London	23-apr-17
4	02:18:47	Catherine NDEREBA	KEN	1	Chicago	07 OCT 2001
5	02:18:58	Tiki GELANA	ETH	1	Rotterdam	15-apr-12
6	02:19:12	Mizuki NOGUCHI	JPN	1	Berlin	25 SEP 2005
7	02:19:19	Irina MIKITENKO	GER	1	Berlin	28 SEP 2008
8	02:19:25	Gladys Cherono KIPRONO	KEN	1	Berlin	27 SEP 2015
9	02:19:31	Aselefech MERGIA	ETH	1	Dubai	27 JAN 2012
10	02:19:34	Lucy Wangui KABUU	KEN	2	Dubai	27 JAN 2012

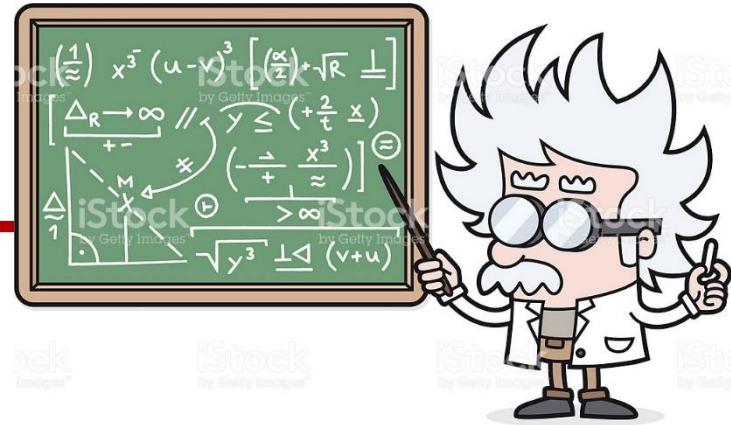
Commenti

**1° 2h15'25" – 50° 2h21'30"
Differenziale del 4,5%**



- Nella top 50, 33 performance sono ottenute dal 2010 a oggi.
- Specialità con il WR più longevo tra quelle analizzate.
- Unica specialità capitanata da un'atleta europea, Paula Radcliffe, che compare anche nella top 10 dei 10000m.

Differenziali a confronto



Specialità	Percentuale differenza 1°-50° tempo
Mezza Maratona Maschile	1,8%
Maratona Maschile	2%
5000m Maschile	2,4%
10000m Maschile	2,5%
5000m Femminile	3,2%
Mezza Maratona Femminile	4,2%
Maratona Femminile	4,5%
10000m Femminile	4,7%

Specialità Maschili

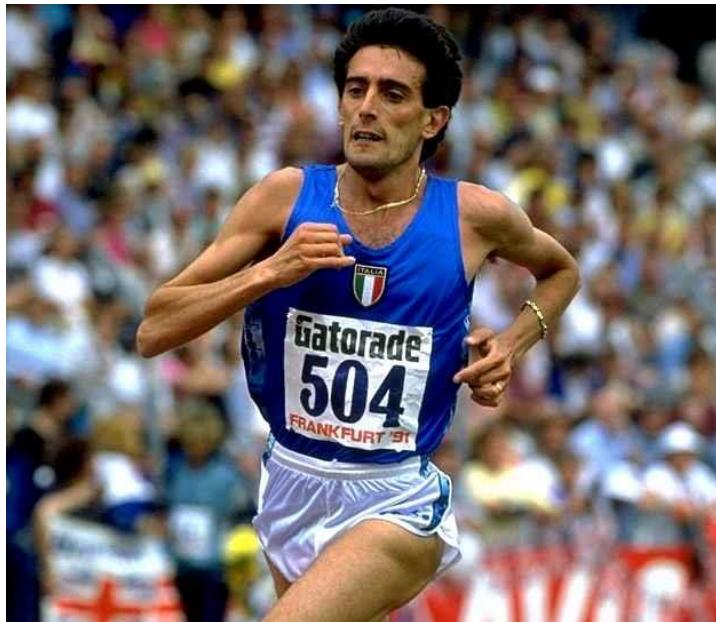
- Ennesimo riscontro che le specialità maschili sono arrivate ad un livello agonistico quasi estremo.
- Conferma del ristagno della specialità dei 10000m maschili, che presenta il gap percentuale maggiore, a fronte di mezza maratona e maratona che sono arrivate ad avere un gap irrisorio pari o inferiore al 2%.
- E' il risultato di questioni economiche?

Specialità Femminili

- Discorso diverso per la parte femminile: in primis, esclusi i 5000m, presentano un gap maggiore del 4%.
- Inoltre sembra esserci una scissione tra 5000m e 10000m, quest'ultimi più simili a specialità di fondo rispetto alla controparte maschile.
- Risultato in parte confermato anche delle liste all-time: le migliori al mondo in maratona si confermano di alto livello anche sulla mezza e a buon – discreto livello nei 10000m.

Curiosità di casa nostra

- Il miglior piazzamento maschile nelle liste all time appartiene a Salvatore Antibo, nei 10000m, che con 27'16"50 occupa il 119° posto.



- In campo femminile troviamo invece Roberta Brunet, che con il suo 14'44"50 nei 5000m si piazza all'82° posto all time.

Le novità portano effettivamente benefici?

Facciamo chiarezza...

Molto spesso tra allenatori si sentono diversi discorsi circa modalità di allenamento dei propri atleti. Sembra perfino che esista una competizione intrinseca in cui ci si debba inventare l'allenamento più esclusivo del mondo...



Potenza aerobica mista	Corto progressivo	piramidale
Potenza lipidica	Supporto anaerobico	rifinitura
Blocco anaerobico	Circuito modificato	Circuito intensivo
	Resistenza specifica	Lungo lento
Variazioni	Strength training	Resistenza lattacida
palestra	Periodo speciale	workout
Medio collinare variato	cronoscalata	fartlek
	Interval training	Endurance training
	Medio run	Salite intermittenti
Fondo lento	potenza lattacida	Corsa in soglia
Core training	Variato misto	Functional training
	Velocità pura	Variato collinare
trasformazione	Circuito collinare	polarizzato
Corto veloce	Interval training	Supporto aerobico
	intermittente	Medio misto
	progressivo	forza
Variazioni campestri	intervallato	Attivazione neuromuscolare
	Ritmo gara	Potenza aerobica frazionata
Circuito estensivo	scaletta	

Tutto questo porta solitamente a un solo risultato: caos e «zeru tituli».



Questo non è decisamente ciò che vogliamo, specialmente in questo momento grigio della nostra storia atletica.

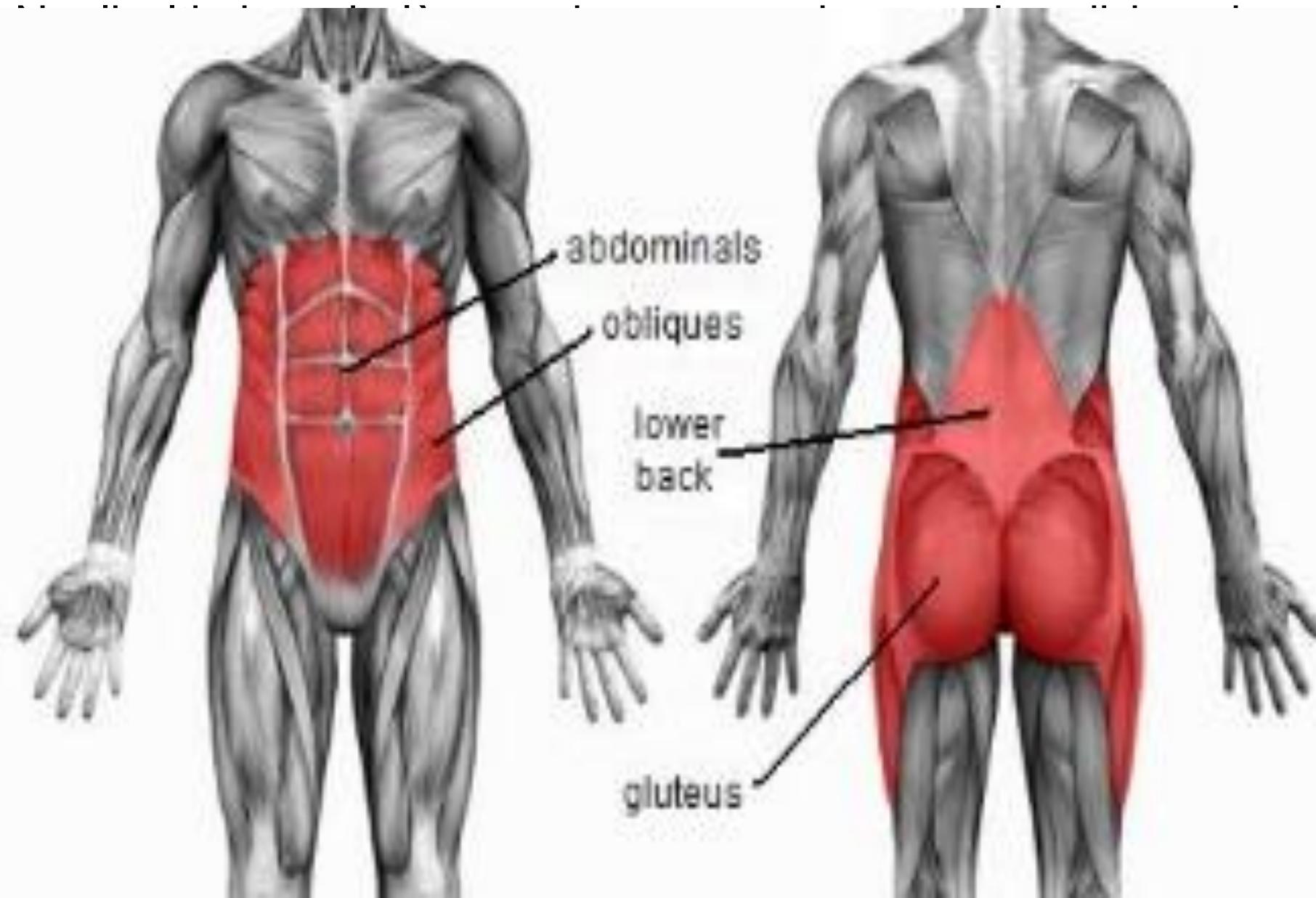
Per questo motivo il nostro sforzo deve essere un altro.
Un'idea da cui partire potrebbe essere la **consistency**

Consistency è un termine inglese, molto utilizzato nell'ambito sportivo, che riassume una connotazione mista di consistenza, coerenza, continuità e compattezza. Dal punto di vista pratico è un modo di pensare e di agire che punta al succo della questione e non tanto alle apparenze o alle mode del momento.

Facciamo un esempio...

Quanti dei vostri mezzofondisti svolgono esercizi di core training?





2. Riuscire a fare 5' di plank non significa che avrò un core forte mentre corro → **principio della specificità**
3. Il miglior modo per allenare il core è allenarsi a diverse intensità di corsa. Behm, Cappa e Power (2009) dimostrarono che l'attivazione di tali muscoli era maggiore durante la corsa rispetto ai tradizionali esercizi per il core!

[Appl Physiol Nutr Metab](#). 2009 Dec;34(6):1008-16. doi: 10.1139/H09-102.

Trunk muscle activation during moderate- and high-intensity running.

Behm DG¹, Cappa D, Power GA.

Tutto questo per dimostrarvi che:

1

CONOSCENZA

2

CONSAPEVOLEZZA

3

CAPACITA' DI SCELTA

Con questa lunga, ma doverosa, premessa è possibile affrontare una rapida riflessione sul confronto degli allenamenti degli anni '80 e '90.

Non è possibile esprimersi in maniera assoluta dicendo che si allenassero meglio o peggio. Si allenavano in tal modo perchè quello era per loro l'ottimale. L'individualizzazione dell'allenamento è uno dei pilastri della metodologia, seppur negli anni prevalgano o meno alcune correnti di pensiero.

Una cosa balza invece all'occhio: **l'aggressività degli allenamenti.**

Esempi:

- Alberto Cova

1 x 5000 in 13.45 + 1 x 3000 in 8.08 + 1 x 2000 in 5.18

- Danilo Goffi

5 X 3km in 8'45" rec. 600m in 3'

- Sebastian Coe

30km a 3'18 (nonostante si dicesse facesse pochi km)

- Francesco Panetta

3x5km rec. 1km lento 14'41" + 14'23" + 14'11"

Fonte: Rondelli

La nostra mente non funziona come un interruttore: se non siamo abituati ad allenamenti aggressivi non possiamo pretendere di esserlo in competizione.

Citando Renato Canova:

«Il punto non è come fanno gli africani a correre così forte, ma perché noi corriamo così piano! Abbiamo portato avanti un discorso di supervalutazione dei risultati degli africani e sottovalutazione e frustrazione delle nostre performance. Purtroppo i tecnici di adesso non sono in grado, anche a livello europeo, sono analfabeti».

E ancora prosegue Canova:

«Addirittura siamo arrivati ad usare il cardiofrequenzimetro al contrario: non lo usiamo per dirci dal limite minimo cosa dobbiamo fare per andare più forte, ma per dirci non superare quel limite lì altrimenti potresti non andare avanti. (...) ma come è possibile? E' tutto un superamento del limite, altrimenti come facciamo a migliorare, vogliamo ripetere ogni anno la stessa classe che facciamo a scuola perché ci sentiamo protetti, ma nonostante questo pensiamo di imparare qualcosa in più. Dobbiamo avere un'idea aggressiva dell'allenamento, ma insieme con questo avere un'idea di cosa significa il recupero. Questo vuol dire che dobbiamo avere grande modulazione dell'allenamento, che ci consente di sviluppare la qualità.»

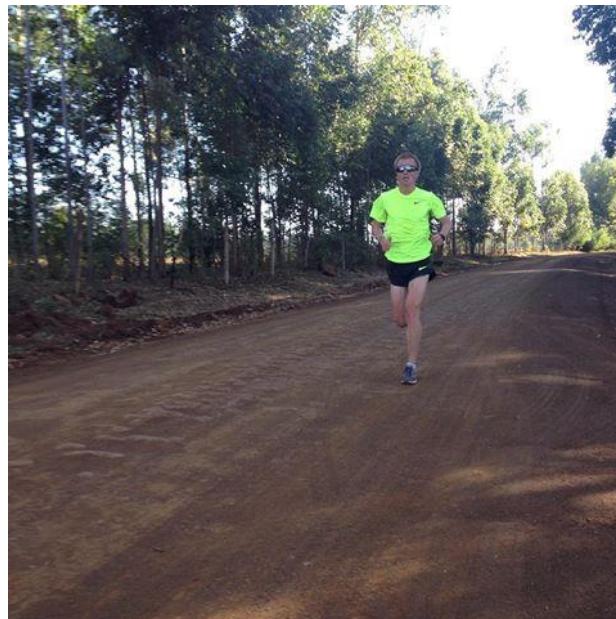


La mentalità non è optional nel processo dell'allenamento!

"Saaeed Saif Shaheen (siepista e mezzofondista keniano allenato da Renato Canova, ndr), pur avendo una casa molto bella, durante gli allenamenti viveva in una modesta abitazione. Quando gli chiesi perché, lui mi rispose che fino a quando fosse rimasto il migliore al mondo, per vivere avrebbe avuto bisogno solo di un tetto, quattro pareti, un letto e delle coperte. correre, mangiare e recuperare sarebbero state le sue uniche priorità. Si chiama fatica e noi non siamo più mentalmente predisposti a farla".

Lo stesso atleta di Canova, Sondre Moen, fresco del recente record europeo di maratona 2h 05' 48" non svolge lavori fuori dal comune, o strane combinazioni di allenamenti. Il suo allenamento è pubblico e accessibile da chiunque sul web. Per fare questo salto di qualità si è trasferito stabilmente in Kenya, perché lì c'è tutto quello che serve: cibo, un letto, una casa, compagni di allenamento. Tutto il resto è di distrazione.

PRIMA



DOPO



Oppure ancora, lo svizzero – francese Julien Wanders (classe 1996), ha deciso di vivere stabilmente in Kenya, e lo scorso dicembre ha firmato il record francese sui 10km in 28'02".

PRIMA



DOPO



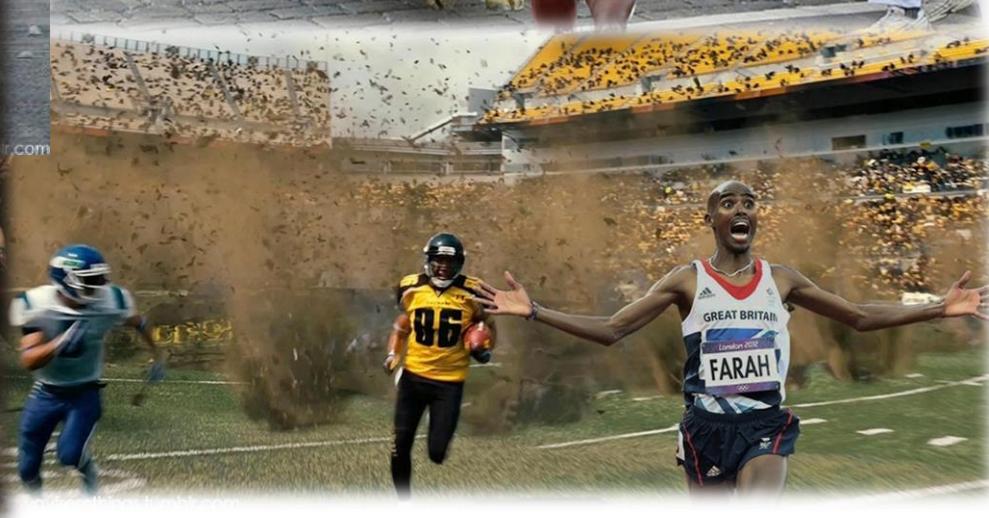
Il segreto è che non c'è segreto. Molte volte l'approccio mentale è decisivo, sia a livello dell'allenamento sia dello stile di vita. Bisogna cambiare il modo di pensare dal negativo al positivo: non esiste fare dei sacrifici per allenarsi, perché, se sto facendo ciò che mi piace, so gioire di ciò che sto facendo.

"Non lasciate che sia la mente a decidere sul vostro allenamento, ma il corpo. I risultati non si costruiscono sulle paure. Siate aggressivi, pronti alla fatica e, soprattutto, imparate a credere in voi stessi".

Renato Canova

Come fanno i migliori al mondo?

Tra mito e leggenda



AFRICA

EUROPA



BAMBINI



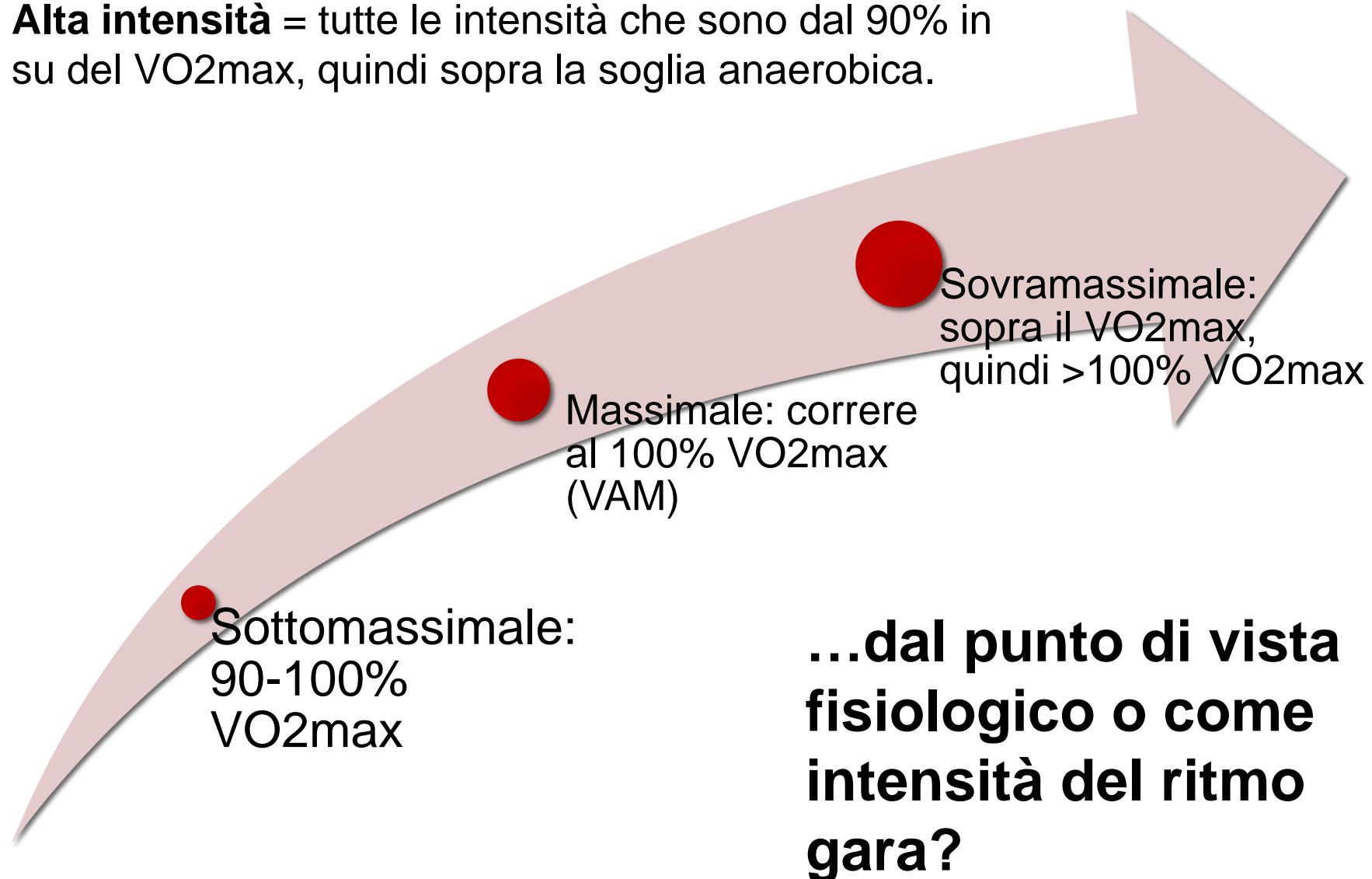
ADOLESCENTI



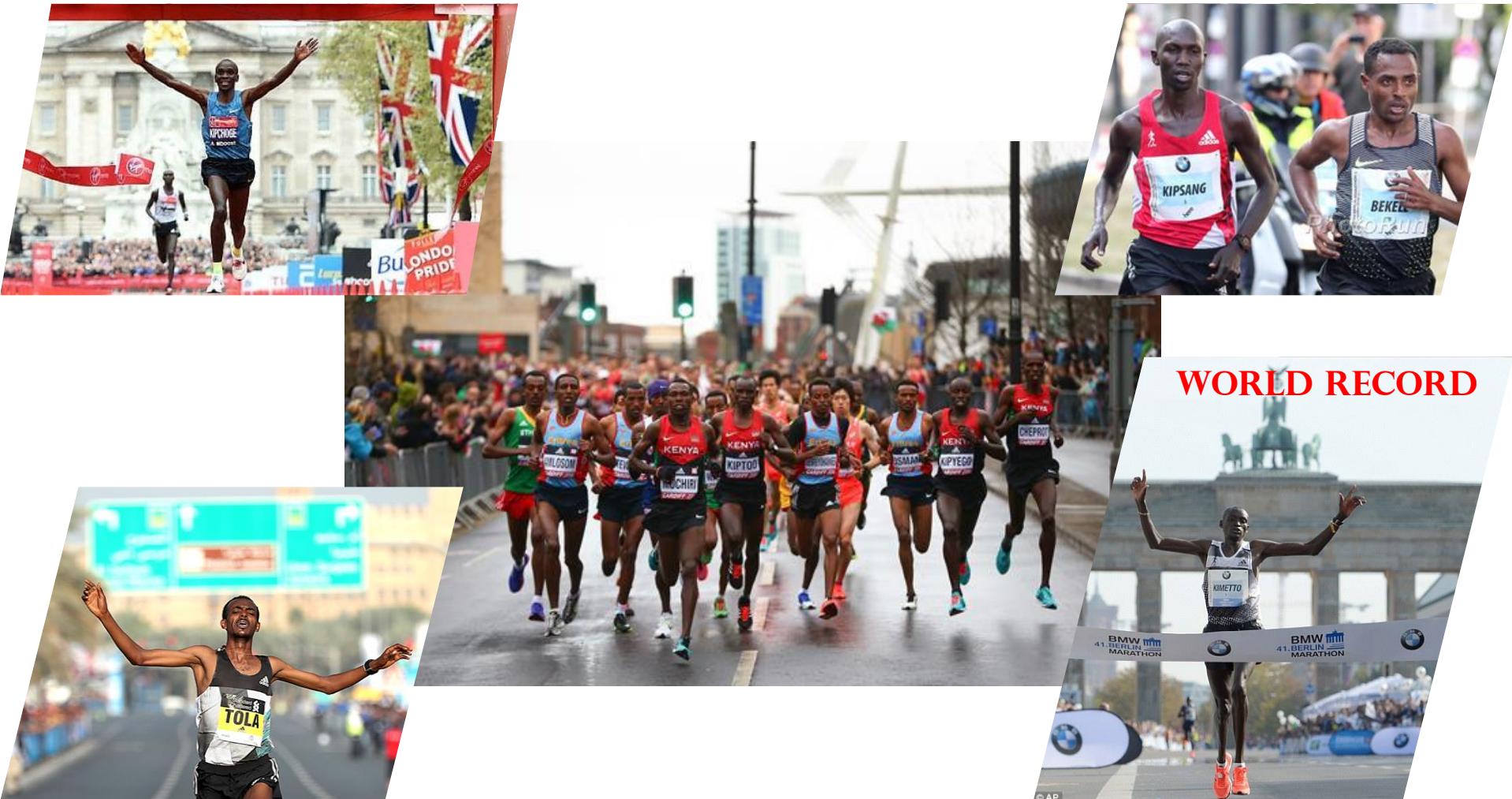
ADULTI

LA CHIAMANO "GENETICA"

Alta intensità = tutte le intensità che sono dal 90% in su del VO₂max, quindi sopra la soglia anaerobica.

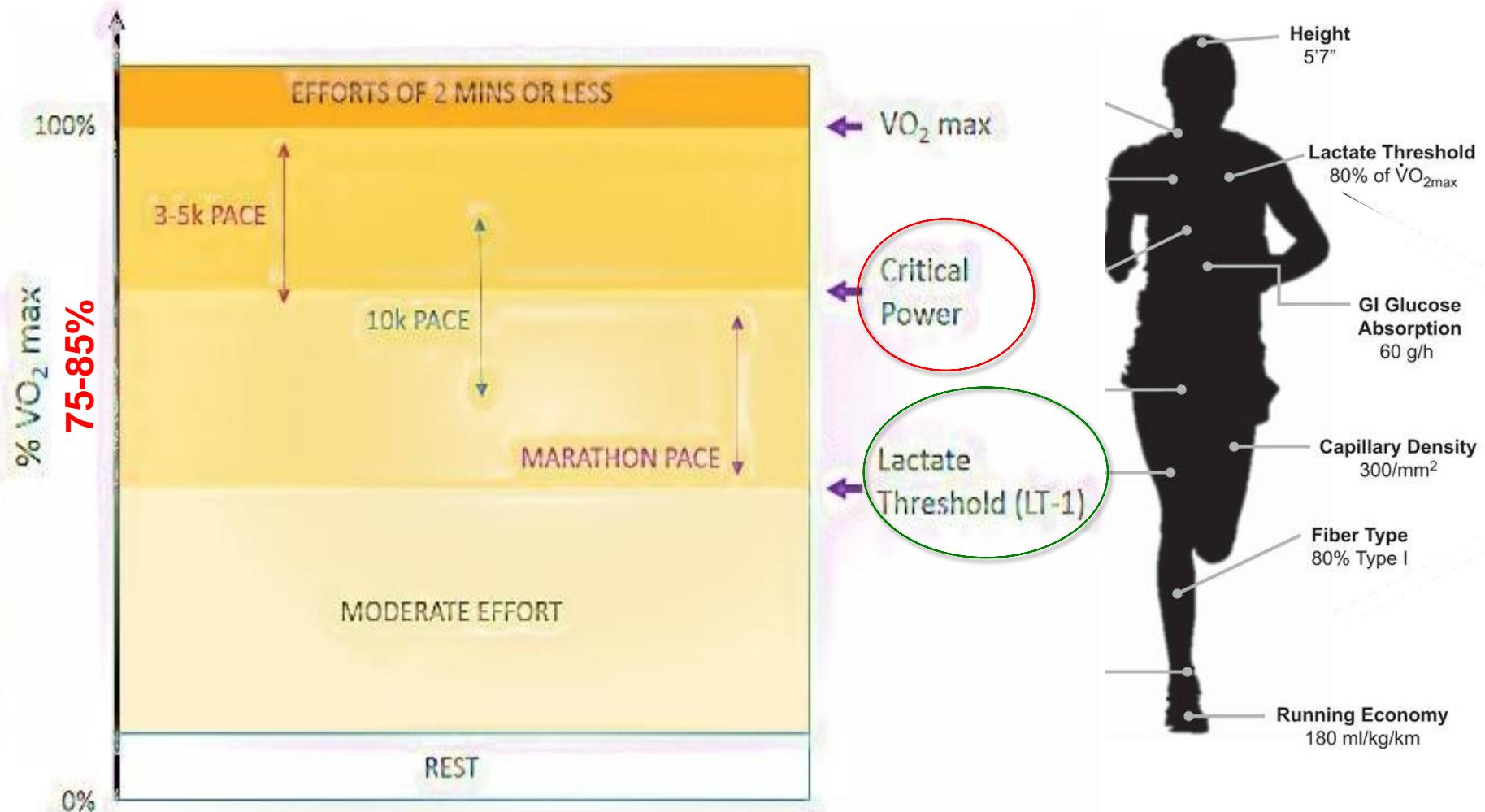


LA MARATONA



Bologna, 21 ottobre 2017, Antonio La Torre

FISIOLOGIA APPLICATA ALLA MARATONA



Zone di allenamento e relative intensità

Zone	Intensità di allenamento	% soglia	% HR alla soglia
1	Walking/recovery	<81	< 68
2	Endurance	81-88	69-83
3	Tempo	89-95	84-94
4	Threshold	96-105	95-105
5	High Intensity	106-115	> 105
6	VO2	116-128	> 105
7	Anaerobic capacity	>129	N/a

(Riadattato da *Run with power*, Jim Vance)

Maratona di Berlino – l'esempio di Eliud Kipchoge

Ultime 7 settimane di allenamento di preparazione
alla maratona



DAL 7 AL 13 AGOSTO – 7 SETTIMANE PRIMA

AGOSTO	LUNEDÌ 7	MARTEDÌ 8	MERCOLEDÌ 9	GIOVEDÌ 10	VENERDÌ 11	SABATO 12	DOMENICA 13
MATTINA	/	/	/	30,8km in 1h 42'	16km tranquilli (70')	(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km) + 4x10 minuti con 2 minuti di corsetta (ritmo: 3' al km: 2'45" in discesa, 3'15" in salita) + 15min defaticamento (2,2km); (tutto questo allenamento è stato completato in meno di 80 minuti)	22km (78min)
POMERIGGIO	/	/	/	10km tranquilli (40')	10km tranquilli (40')	12km (50min)	

DAL 14 AL 20 AGOSTO – 6 SETTIMANE PRIMA

AGOSTO	LUNEDÌ 14	MARTEDÌ 15	MERCOLEDÌ 16
MATTINA	<p>21 km in 70 minuti moderati (Eldoret – pianura, principalmente strada)</p> <p><u>ALTA INTENSITÀ</u></p>	<p>↓</p> <p>(PISTA) 15 minuti di riscaldamento (3.1 km). 1200m in 3:25, giro in surplace, 5x1km in 2:55 (1,30 rec), giro in surplace, 3x300m in 42-40 (1:00 rec), giro in surplace, 2x200m in 27s (1:00 rec). 15 minuti di defaticamento (3 km)</p>	<p>18km facile-moderato (71min)</p>
POMERIGGIO	10km facile (40min)	riposo	11km facile (44min)

DAL 14 AL 20 AGOSTO – 6 SETTIMANE PRIMA

AGOSTO	GIOVEDÌ 17	VENERDÌ 18	SABATO 19	DOMENICA 20
MATTINA	40km in 2hr26min – Corso molto difficile, condizioni pessime (fangoso ecc)	18km facile-moderato (70min)	<p>(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km). 30 x (1 minuto forte, 1 minuto piano), con ripetizioni a una velocità media di 2:45 / km e recuperi corsa facile. Fatta su percorso da cross. 15 minuti di defaticamento (2.8km)</p> <p><u>ALTA INTENSITÀ</u></p>	20km facile-moderato (77min)
POMERIGGIO		10km facile (39min)		

DAL 21 AL 27 AGOSTO – 5 SETTIMANE PRIMA

AGOSTO	LUNEDÌ 21	MARTEDÌ 22	MERCOLEDÌ 23
MATTINA	21km facile-moderato (72min) <u>ALTA INTENSITÀ</u>	(PISTA) 10 minuti di riscaldamento. 12x800m (obiettivo 2:10s): 2.13, 2.11, 2.13, 2.10, 2.11, 2.10, 2.10, 2.09, 2.11, 2.10, 2.09. 10x400m (obiettivo 62''): 64, 64, 63, 64, 62, 62, 61, 62, 61, 61. Riposo di 1'30 minuti per tutti. 10 minuti di defaticamento.	18km facile-moderato (77min) a partire da 6:00 / km, per finire fino a 3:30 / km nel finale degli ultimi 5km.
POMERIGGIO	11km facile (43min)		10km facile (41min)

DAL 21 AL 27 AGOSTO – 5 SETTIMANE PRIMA

AGOSTO	GIOVEDÌ 24	VENERDÌ 25	SABATO 26	DOMENICA 27
MATTINA	<p><u>ALTA INTENSITA'</u></p> <p>30km in 1hr38min. Buone condizioni oggi, abbastanza asciutte. Percorso ondulato ma non troppo duro.</p>	<p>18 km (76 minuti) a partire da 3: 45 / km, lavorando fino a 3: 30 / km nei 6 km finali.</p>	<p>(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km), 18 x (3 minuti in spinta, 1 min facile). Il ritmo medio di ogni ripetizione era di circa 3: 00 / km su percorso ondulato a Kaptagat (altitudine 2400m). Recuperi eseguiti molto facilmente (jog). 15 minuti di defaticamento (2.8km)</p>	 <p>22km facile-moderato (83min)</p>
POMERIGGIO				

DAL 28 AGO AL 3 SET – 4 SETTIMANE PRIMA

FINE AGO – INIZIO SET	LUNEDÌ 28	MARTEDÌ 29	MERCOLEDÌ 30
MATTINA	21km moderato (71min) in Eldoret (percorso pianeggiante)	(PISTA) 15 minuti di riscaldamento (3.1 km). 5 set di (2 km in 5:45-5:50, 1 km in 2:50) con recupero di 100 metri, 100 metri corsetta. 15 minuti di defaticamento (3 km)	18km facile-moderato (72min)
POMERIGGIO	11km facile (43min)		11km facile (44min)

DAL 28 AGO AL 3 SET – 4 SETTIMANE PRIMA

FINE AGO – INIZIO SET	GIOVEDÌ 31	VENERDÌ 1 SET	SABATO 2 SET	DOMENICA 3 SET
MATTINA	(tempo) 40 km in 2 ore e 13 minuti	18km facile-moderato (74min)	<p style="text-align: center;"></p> <p>(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km). 25 x (1 min forte, 1 min facile) con ripetizioni a una velocità media di 2: 45 / km e recuperi corsetta facile. Percorso di campagna. 15 minuti di defaticamento (2.8km)</p>	20km facile-moderato (77min)
POMERIGGIO		10km facile (41min)		

ALTA INTENSITÀ

DAL 4 AGO AL 10 SET – 3 SETTIMANE PRIMA

SETTEMBRE	LUNEDÌ 4	MARTEDÌ 5	MERCOLEDÌ 6
MATTINA	21km moderato (71min) su percorso pianeggiante (Eldoret) <u>ALTA INTENSITÀ</u>	(PISTA) 15 minuti di riscaldamento (3 km). 13 x 1 km a partire da 2:53, per finire a 2:45 (media 2:50) con recupero di 1:30. 15 minuti di defaticamento (3 km).	18km moderato (75min)
POMERIGGIO	11km facile (45min)		10km facile (40min)

DAL 4 AGO AL 10 SET – 3 SETTIMANE PRIMA

SETTEMBRE	GIOVEDÌ 7	VENERDÌ 8	SABATO 9	DOMENICA 10
MATTINA	<p><u>ALTA INTENSITA'</u></p> <p>30km in 1hr42min.</p>	<p>16km facile-moderato (63min)</p>	<p>(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km). 13 x (3 minuti forti, 1 min facile) ad un ritmo medio di 2: 55-3: 00 / km su percorso di crociera. Recuperi di jogging molto facile. 15 minuti di defaticamento (3 km)</p>	<p>22km facile-moderato (83min)</p>
POMERIGGIO		<p>11km facile (40min)</p>		

DAL 11 AGO AL 17 SET – 2 SETTIMANE PRIMA

SETTEMBRE	LUNEDÌ 11	MARTEDÌ 12	MERCOLEDÌ 13
MATTINA	21km moderato (71min) <u>ALTA INTENSITÀ</u> 	(PISTA) 15 minuti di riscaldamento (3 km). 14 x 800m in 2:10-2:12 con recupero di 90 sec. 15 minuti di defaticamento (3 km)	18km moderato (75min)
POMERIGGIO	10km facile (40min)		10km facile (40min)

DAL 11 AGO AL 17 SET – 2 SETTIMANE PRIMA

SETTEMBRE	GIOVEDÌ 14	VENERDÌ 15	SABATO 16	DOMENICA 17
MATTINA	40 km in 2 ore 15 minuti – percorso difficile	18km facile-moderato (74min)	(FARTLEK) 10 minuti di riscaldamento (2 km). 20 x (2 minuti forte, 1 minuto piano) con ripetizioni a un ritmo medio di circa 2:50-2:55 / km e recuperi corsa facile. 15 minuti di defaticamento (3 km)	20km facile-moderato (77min)
POMERIGGIO		<u>ALTA INTENSITA'</u>	10km facile (41min)	

DAL 18 AGO AL 24 SET – SETTIMANA MARATONA

SETTEMBRE	LUN 18	MART 19	MERC 20	GIOV 21	VEN 22	SAB 23	DOM 24
MATTINA	21km moderato (71min) su percorso pianeggiante (Eldoret)	(PISTA) 15 minuti di riscaldamento (3 km). 12 x 400m (riposo di 90 sec) in 63-64. Questo è stato un allenamento rilassato, concentrandosi sul ritmo	viaggio da Eldoret a Berlino				Partenza h 9:15 
POMERIGGIO	11km facile (45min)						Tempo finale 2:03:32

Commenti

- Su circa 200km settimanali gli allenamenti ad alta intensità occupano poco più del 10%-15% circa.
- Gli allenamenti effettivamente ad alta intensità, massimo due a settimana su un totale di circa 10-12 sedute settimanali.
- Non sono presenti in letteratura studi in cronico (8-10 settimane), che applichino un protocollo basato su un lavoro ad alta intensità duraturo che possa portare ad un miglioramento della performance, probabilmente dopo questo periodo si può raggiungere un plateau e quindi non si verificano ulteriori miglioramenti.



***GRAZIE PER L'ATTENZIONE
E BUON ALLENAMENTO***



Prof. Antonio La Torre