

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

### *La tecnica e i metodi di allenamento*



L'allenamento in altura comporta nel nostro organismo modificazioni fisiologiche e adattamenti molto significativi: aumento dei globuli rossi (poliglobulia) e dell'ematocrito, si verifica anche una riduzione del massimo consumo d'ossigeno. In altura l'atleta è costretto a lavorare in ipossia: cioè si ha una diminuzione della pressione atmosferica e una diminuzione della pressione parziale dell'ossigeno nell'aria, tutto ciò comporta un aumento della ventilazione ed un aumento della frequenza cardiaca. Negli anni '80 molti tecnici credevano che in altura bisognava fare solo lavori aerobici e di potenza aerobica, tralasciando completamente i lavori lattacidi e il potenziamento muscolare. Anch'io per evitare di sbagliare preparazione, quando Vincenzo Massimo Modica ha preparato i Campionati Mondiali di Siviglia dove ha vinto la medaglia d'argento nella maratona, prima di salire in altura ho programmato un micro ciclo allargato di venti giorni, quasi esclusivamente calibrati sul potenziamento muscolare (circuiti, preatletici vari, sprint in salita ect..), per evitare di fare del lavoro muscolare in altura. Dalla mia esperienza trentennale di allenamenti in altura, di cui gli ultimi venti consecutivi, vi posso assicurare che lavorando con una certa gradualità e "salendo" in buone condizioni fisiche, in

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

altura si può svolgere un programma di allenamento completo, così come avviene a livello del mare, naturalmente valutando che l'aria è rarefatta, i tempi di percorrenza sono più lenti, ed i recuperi più lunghi. Prima di salire in altura è necessario accertare con le analisi il quadro ematico dell'atleta.



L'altura ideale è quella dei 2000 metri, ma abbiamo ottenuto risultati di grande rilievo anche a 1600-1800 metri, il soggiorno ideale è di ventuno – ventotto giorni. Il periodo di adattamento tra la discesa in pianura e il giorno della competizione programmata varia da un atleta all'altro, il riadattamento a livello del mare avviene di solito dopo il decimo giorno e si hanno i massimi benefici dal ventesimo al trentacinquesimo giorno; ma soprattutto per gli atleti che si allenano in quota per due o tre volte all'anno, non esiste più la regola che dal terzo al settimo giorno si ha la cosiddetta crisi di adattamento. Modica (così come la maggior parte degli atleti) otteneva ottime prestazioni nelle prime 24 ore dalla discesa della quota, e dal terzo al settimo giorno andava in crisi, le sue migliori prestazioni in gara le ha ottenute nelle prime ventiquattro ore e dopo trentadue giorni (Mondiali a Siviglia ed Europei a Budapest). Anna Incerti, si è allenata in altura sin da allieva e fino a quando faceva una quota all'anno anche lei otteneva le migliori prestazioni nelle prime ventiquattro ore e dopo il diciottesimo giorno, ma da quando va in quota tre, quattro volte all'anno, al ritorno dall'altura è in grado di ottenere ottime prestazioni anche al

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

quinto o sesto giorno, vedi il primato ottenuto nel 2009 alla Roma- Ostia nella mezza maratona in 1 ora 09'24". Per la maratona, secondo il mio parere, ci vogliono almeno diciotto giorni prima della competizione, per permettere all'atleta di trasformare i tanti chilometri percorsi e di effettuare lavori specifici a ritmo maratona. È importante principalmente per chi sale in altura per le prime volte dedicare i primi giorni a una breve fase di acclimatamento, quattro - cinque giorni, con corsa lenta e palestra, mentre per coloro che salgono spesso in altura questa prima fase di acclimatamento dura solo uno o due giorni. Anna dopo il primo giorno di corsa lenta, esegue sprint in salita con un leggero progressivo di due o tre chilometri. Comunque non tutti gli atleti si adattano facilmente al lavoro in altura, c'è chi si ambienta mentre altri hanno difficoltà ad adattarsi ai vari lavori specifici. In altura, così come avviene a livello del mare, bisogna rispettare una certa gradualità sia nei lavori di quantità che di qualità, curando bene anche l'alimentazione, che deve essere ricca di carboidrati e proteine ed un supporto supplementare di ferro e vitamina c. In quota nei primi giorni spesso si avverte stanchezza generale, mal di testa, difficoltà respiratoria e si riduce la sensazione di sete, quindi è buona norma bere almeno tre litri di acqua al giorno. Per ottenere miglioramenti cronometrici al ritorno dall'altura, bisogna eseguire un corretto programma di allenamento, fatto su misura per ogni singolo atleta. Quindi dopo una prima fase di ambientamento seguirà una seconda fase che è quella principale in cui si incrementeranno i vari tipi di lavoro specifico e i chilometri percorsi, si effettueranno lavori specifici con recupero di due giorni di lungo intercalati da lavori muscolari in palestra, quindi ci sarà un graduale incremento dell'intensità. Se si vuole gareggiare subito dopo la discesa dall'altura negli ultimi due giorni, si diminuirà sensibilmente l'allenamento recuperando bene; se invece non c'è nessun impegno agonistico, si continuerà a lavorare con la stessa intensità dei giorni precedenti. I ritmi da seguire in altura sono in generale del 10% più lenti rispetto al livello del mare.

**Programma di allenamento realmente effettuato da Anna Incerti ☐ eseguito in altura in sud Africa (Potchefstroom, 1500 metri di quota,) in vista della mezza maratona della Roma- Ostia.**

3 pom:50'

4 mattina: 50'; pomeriggio 50'+palestra 1 (stretching + addominali+ dorsali+glutei+ squat kg. 20 - 3x12; leg extension - quatricipiti kg. 20 - 3x12; leg curl - bicipiti femorali kg. 10 3x12; calf machine – tricipiti surali kg. 20 -3x12; affondi 3x10; 8 allunghi di 100metri.

5 matt: 50'; pom: 1 ora

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

6 matt: 30' :12x80m salita+5 km. in 16'41"(3'13"- 3'21"-3'21"-3'23"-3'23"); pom: 1 ora

7 matt: 1 ora; pom. 50'

8 2 ore e 30 '- progressivi ultimi 30' (37km.)

9 matt:1 ora ; pom: 50' ; palestra: stretching +addominali + dorsali +esercizi per le braccia  
-alzate laterali kg. 3 3x10; lento dietro kg. 10 3x8; bicipiti kg 10 3x10

10 matt: 40'; pom: 6x3 km. in 10'30"-10'40" rec 1km. a 3'45" "-totale 1 ora 21'53" km 23 media  
totale 3' 32" a km

11 matt:1 ora; pom: 50'

12 matt.1 ora; pom: 40' palestra; - stretching + addominali

+ dorsali+glutei+ squat kg. 20 - 3x12; leg extension; kg. 20 - 3x12; leg curl kg. 10 3x12; calf  
machine; kg. 20 -3x12; affondi 3x10; 8 allunghi di 100metri.

13 matt: 40'; pom: 2x8 km. 3'27" rec. 1km. " 3'45" totale 17 km. in 59'03" media 3'28" 5 a km.

14 matt: 50'; pom: 50'

15 2 ore30'; ultimi 40' (3'forte + 3' piano + 2' forte + 2'piano + 1'forte + 1'piano) rec. 4' totale  
km. 38,5

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

16 matt.1 ora+pom.50'

17 matt.1ora' +pom.50'+palestra braccia stretching+addominali + dorsali+esercizi per le braccia(alzate laterali kg 3 3x10;lento dietro kg 10 3x8; bicipiti kg 10 3x10

18 matt: 40'; pom: 5x4 km. a 3'25" rec. 1 km. 3'35" totale km. 24 in 1 ora 23'18" media totale 3'27"km.

19 matt:1ora'; pom: 50'

20 matt: 1ora; pom: 50'; palestra (stretching + addominali

+ dorsali+glutei+ squat kg. 20 - 3x12; leg extension kg. 10 - 3x12; leg curl kg. 10 3x12; calf machine kg. 20 -3x12; affondi 3x10; 8 allunghi di 100metri.

21 matt: 40'; pom: 2 (km. 3+ 2+ 1) km. 3 a 3'22" ; km.2 a 3'20" ;1km. a 3'16" rec.1km. 3'41" lavoro specifico km. 12 media a km. 3'21"- totale lavoro compreso il recupero km.17 3'28"km.

22 1 ora 40"

23 1 ora 30'—viaggio

## L'evoluzione dell'allenamento in altura.

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---

24 Bagheria: 32"

25 Matt: 42; pom: 3x1000m. Stadio delle Palme in 3'03"4,2'58"48,2'56"83 rec. 1'57"8-1'59"

26 50'

27 40'

28 30'

1 marzo Gara INTERNAZIONALE ROMA-OSTIA 1 CLASSIFICATA ASSOLUTA NEL TEMPO  
RECORD DI 1 ora 09'24"

Per gli amatori è sufficiente svolgere dopo un primo periodo di acclimatamento di quattro – cinque giorni, dei progressivi e dei lavori di potenza aerobica da 1 a 3 km. Se non si esagera e si rispetta una certa gradualità negli allenamenti, al ritorno a livello del mare si otterranno ottimi riscontri cronometrici.

## **L'evoluzione dell'allenamento in altura.**

Scritto da Tommaso Ticali

Martedì 04 Maggio 2010 19:31 - Ultimo aggiornamento Venerdì 05 Novembre 2010 12:11

---