

FIDAL



CORSO ALLENATORI SPECIALISTI 2005-2006 SETTORE MEZZOFONDO E FONDO

TITOLO:

**LA PROGRAMMAZIONE DI UNA STAGIONE DI
CROSS PER UNA ATLETA JUNIOR FEMMINILE**

**CANDIDATO
PERRA GIANLUCA**

1. LE GARE CAMPESTRI

Le gare campestri (o come è più usuale chiamarle, i cross) sono competizioni di corsa che si svolgono durante il periodo invernale e vengono corse su terreni irregolari; più precisamente i cross vengono corsi su qualsiasi terreno non artificialmente modificato con materiali sintetici quali ad, esempio, il tartan o l'asfalto. Di fatto le gare campestri possono presentare i più svariati tipi di terreno, dalle strade ciotolate ai campi erbosi, dai percorsi fangosi a quelli innevati, variando di conseguenza le proprie caratteristiche di consistenza e attrito, non solo tra l'una e l'altra, ma di metro in metro anche lungo il tracciato di una sola di esse. Oltre al tipo di terreno, i cross hanno diverse peculiarità che li differenziano dalle corse su pavimentazione sintetica; i probabili sali-scendi e i cambi di direzione repentini che possono presentarsi all'interno del percorso e che costringono l'atleta a continue decelerazioni e accelerazioni., non esistono su una pista e sono molto meno frequenti nelle corse su strada; gli eventuali ostacoli naturali (ex barriere o rampe ecc) sono caratteristiche pressochè uniche del cross-country.

Anche le condizioni climatiche giocano un ruolo importante per il conseguimento del risultato.

Proprio per tutte queste differenze le gare campestri sono tanto affascinanti quanto imprevedibili. Infatti il risultato dei cross può essere molto variabile in base alle caratteristiche del tracciato e dell'atleta: ci sono corridori che si comportano molto bene su terreni morbidi o che non patiscono i cambi di direzione, e altri che invece primeggiano solo su terreni duri ed uniformi. Ovviamente un crossista completo è un atleta che riesce ad adattarsi a tutte le diverse possibilità che si possono presentare.

Solitamente le gare campestri sono sfruttate dagli atleti e dai loro allenatori, come momento di passaggio e di confronto in attesa della stagione estiva su pista. Ma in questa tesi si cercherà di ipotizzare l'allenamento di una junior donna che mette come obiettivo fondamentale questo tipo di competizioni.

A questo punto è necessario dire che se l'obiettivo sono le gare campestri, tutti quegli elementi che rendono uniche queste competizioni devono essere allenati; quindi la nostra giovane atleta non dovrà solo prepararsi a fare una gara di fondo (4-6km distanza dei cross per le juniores donne), ma dovrà sviluppare tutte quelle caratteristiche che le permetteranno di adattarsi a ogni tipo di percorso. Quindi oltre a fornire all'atleta i mezzi che gli permettano di coprire più velocemente la distanza in condizioni di percorribilità ottimale, quali quelle di una gara in pista, si dovrà intervenire anche su altri aspetti.

Le caratteristiche che il crossista deve allenare con attenzione sono:

- I.elasticità muscolare
- II.rapidità sui movimenti brevi
- III.sensibilità motoria
- IV.forza resistente

1.1.ELASTICITA' MUSCOLARE

Come abbiamo accennato prima l'atleta durante i cross è costretto continuamente a cambi tra forti contrazioni muscolari e fasi di decontrazione muscolare. Questa alternanza irregolare di tensioni e rilassamenti fa sì che l'azione di corsa non risulti così ciclica ed uniforme come nelle gare su pista, comportando un aumento del costo energetico, a parità di distanza percorsa, a sfavore delle corse campestri; tuttavia il dispendio di energia diminuisce se l'atleta è dotato di una grande elasticità muscolare e soprattutto una elevata resistenza all'elasticità muscolare. Un buon incremento di questa caratteristica, fa diminuire le tensioni intramuscolari, le tensioni tra muscoli agonisti e muscoli antagonisti, e soprattutto fa utilizzare all'atleta la risposta passiva da pre-stiramento(contrazione eccentrico-concentrico) e la capacità di esprimere forza elastica con un dispendio energetico assai inferiore alla forza attiva(contrazione concentrica).

1.2.RAPIDITA' SUI MOVIMENTI BREVI

L'agilità diventa importante quando non è possibile affrontare il percorso con un passo uniforme e costante per disconnessioni continue del terreno, saliscendi o serie di curve molto strette.

Avere una buona agilità permette all'atleta di variare con facilità l'ampiezza e la frequenza del passo, l'inclinazione del corpo e, quindi, di superare con facilità barriere naturali o, più in generale, tutte quelle situazioni critiche di equilibrio dinamico che possono presentarsi lungo il percorso.

1.3.SENSIBILITA' MOTORIA

Altra caratteristica fondamentale per un crossista completo è la sensibilità motoria. Questa caratteristica è, come le altre, legata al particolare tipo di terreno, che l'atleta deve affrontare, e consiste nella capacità dell'atleta di modificare, anche ad ogni appoggio, la sua meccanica di corsa, in relazione alle informazioni che il suo organismo raccoglie durante l'azione stessa della corsa in quelle particolari condizioni (feedback).

L'atleta durante la gara è costretto a correggere continuamente non solo la sua meccanica ma anche gli appoggi; una buona sensibilità motoria, garantisce all'atleta un buon equilibrio durante tutta la gara anche sui terreni più impervi e, inoltre, diminuisce notevolmente il rischi di caduta e di infortunio, soprattutto a livello dell'articolazione tibiotarsica.

1.4.FORZA RESISTENTE

Un alto livello di forza resistente è necessaria per le competizioni di cross.

La forza è indispensabile per superate terreni pesanti sali scendi e fasi di decelerazione e accelerazione, quindi un buon gradiente di forza si rende

necessario per il superamento di questi ostacoli, naturalmente deve essere di tipo resistente perchè tali difficoltà si protraggono per percorsi di alcuni chilometri che non terminano mai in tempi significativamente brevi.

1.5.COME SI ALLENANO QUESTE QUALITÀ

Per la preparazione del crossista e per sviluppare il più possibile le qualità poco fa citate, bisogna non solo applicare un buon allenamento condizionale simile a quello dei fondisti in pista, ma bisogna abbinare molti di questi lavori a terreni più possibilmente vari e sconnessi che si avvicinino il più possibile ai percorsi di gara, con terreni fangosi, difficili, con diversi sali-scendi che costringano l'atleta ad apportare alla conduzione della gara innumerevoli cambi di ritmo.

Un allenamento di corsa media o di ripetute lunghe di potenza aerobica su percorsi pieni di difficoltà è, certamente, più redditizio di lavori analoghi fatti in pista, poichè mette l'atleta nella condizione di affrontare cross impegnativi con un significativo bagaglio di esperienze motorie, base di una buona sensibilità motoria e, quindi, utile ad affrontare con successo la variabilità delle condizioni di gara.

Altro elemento indispensabile nella preparazione delle campestri sono i medi variati, e tutte le prove che presentino variazioni più o meno regolari del ritmo di corsa, che per un crossista sono il mezzo d'allenamento più indicato, visti i continui cambi ritmo che animano un cross.

Anche la tecnica di corsa ricopre un ruolo fondamentale ed eseguirla su terreni simili a quelli di gara può risultare molto utile per l'adattamento meccanico dell'atleta.

In ultima analisi si può ancora dire che il crossista si alleni per lo più come un normale fondista da pista, ma il versante del suo allenamento con molta attenzione ai volumi piuttosto che all'intensità, sia perchè i cross si affrontano nel periodo invernale, non permettendo lo sviluppo di molti allenamenti a ritmi intensi, e sia perchè la velocità di gara delle campestri è inferiore a quella delle gare su pista.

Quindi il crossista effettuerà molti chilometri a ritmi molto vicini a quelli della sua gara, e utilizzerà le prove ripetute lunghe di potenza aerobica con recuperi molto ristretti, prediligendo così l'allenamento estensivo rispetto a quello intensivo. (*CANOVA R. atleticastusi 6/93*)

Ora andiamo a prendere in esame la programmazione dalla conoscenza dell'atleta alla pianificazione stagionale, fino ad arrivare al dettaglio della seduta di allenamento, considerandone tutti gli aspetti, da quello puramente condizionale a quello tecnico, per addentrarci anche, brevemente, nell'aspetto psicologico dell'atleta.

2. LA PIANIFICAZIONE STAGIONALE

Prima di affrontare questo argomento un allenatore si deve fare delle domande fondamentali.

Quanto tempo abbiamo?

Quali sono i nostri obiettivi?

Quali sono gli strumenti che ho a disposizione?

Chi è il nostro atleta?

Adesso cercheremo di dare una risposta a tutte queste domande.

2.1. TEMPO A DISPOSIZIONE

Consideriamo un caso concreto: la stagione estiva precedente è terminata a fine settembre e gli appuntamenti più importanti del calendario agonistico delle gare campestri è nella seconda metà di marzo.

Facendo un breve calcolo, abbiamo a disposizione poco meno di 6 mesi, ma a questo tempo si deve preventivamente togliere almeno 15 giorni di transizione tra la fine della stagione estiva e l'inizio della stagione invernale, per consentire all'atleta un pieno recupero psico-fisico e qualche giorno per le vacanze natalizie, che si cercherà di far coincidere con un periodo di scarico funzionale. Alla fine dei conti si può contare su un periodo di tempo di circa 5 mesi.

2.2. OBIETTIVI

Gli obiettivi devono essere massimi, ma sempre tenendo conto di una realistica valutazione del proprio atleta.

Si può provare a stabilirli, dalla considerazione dei risultati della stagione precedente e cercando di valutare la crescita del proprio atleta anche in funzione degli altri atleti che a livello nazionale si trovino in condizioni simili.

Una considerazione che ritengo importante fare, visto che si tratta di una competizione in cui il percorso non è sempre misurato in modo perfetto, consiste nell'osservare che gli obiettivi sono da porre sulla base dei piazzamenti, e non dei risultati cronometrici, situazione abbastanza inusuale in atletica leggera visto che è una disciplina sportiva fatta di tempi e misure.

2.3. MEZZI A DISPOSIZIONE

I mezzi che abbiamo a disposizione sono una pista di atletica leggera regolamentare aperta da lunedì a venerdì dalle 12:00 alle 21:00, un rettilineo indoor della lunghezza di 80m, una sala discretamente attrezzata per il potenziamento muscolare, al di fuori della pista un parco con diversi percorsi segnati, il più lungo dei quali conta 1650m, e un percorso sterrato ondulato lungo esattamente 500m.

Parecchio distante dalla pista, non raggiungibile a piedi, si possono trovare diversi percorsi in salita con pendenze non esattamente valutabili e con distanze che vanno tra i 30m ai 300m.

2.4. ATLETA DA PREPARARE

L'atleta presa in considerazione, come già accennato precedentemente, fa parte della categoria juniores femminile, e più nel dettaglio è al secondo anno di categoria, quindi la sua età è 18 anni.

L'atleta pratica atletica da ormai 7 anni ed è da 5 che viene allenata da me.

I suoi risultati precedenti nei due anni da allieva sono una 12^a e 7^a posizione nei campionati nazionali di corsa campestre di categoria, un 3° posto al primo anno da juniores. Per quanto riguarda i campionati italiani individuali su pista, il primo anno da allieva prese parte alla gara dei 1500m, classificandosi 8^a col tempo di 4',54",00, l'anno successivo prese parte alla gara dei 3000m classificandosi 5^a con il tempo di 10',35",33 e al primo anno juniores partecipò nei 5000 classificandosi 4^a con il tempo di 17',56",32.

2.5. LA PERIODIZZAZIONE

Le particolarità principali della pianificazione dell'allenamento annuale consistono nell'organizzazione secondo unità strutturali relativamente indipendenti e nel fatto che tutti i suoi elementi sono protesi verso il raggiungimento di un unico obiettivo generale: raggiungere un livello di preparazione tale da poter competere con successo agli appuntamenti più importanti.

La base teorico-metodologica dell'organizzazione dell'allenamento è rappresentata dalla cosiddetta teoria della periodizzazione generalizzata nei lavori fondamentali di Matveev (*L.P. Matveev 1964 1967 1999 2001*).

Questa teoria prevede l'organizzazione della preparazione sulla base dei grandi cicli di allenamento (periodi, o macrocicli). Qui di seguito cercheremo di illustrare come questa organizzazione debba essere per il raggiungimento di ottimi risultati durante il periodo delle gare campestri.

Sebbene in precedenza abbiamo parlato di pianificazione annuale, noi tutto questo tempo non lo abbiamo, di conseguenza tale pianificazione sarà adattata al tempo a nostra disposizione.

Nella stesura di questa programmazione si dovrà tenere conto della periodizzazione: questo concetto indica in quanti periodi il nostro atleta dividerà questa stagione.

Visto che l'appuntamento delle gare campestri è un appuntamento primario e che, comunque vada, anche le gare su pista in seguito rivestiranno un ruolo fondamentale, la nostra atleta seguirà durante l'anno una programmazione a doppia periodizzazione, ciò significa che dovrà trovarsi in stato di forma per due volte in un anno.

I periodi quindi saranno suddivisi nel seguente modo:

PERIODO 1 (cross)

1. CICLO GENERALE **dal 15/ottobre- 10/novembre**
2. CICLO FONDAMENTALE ESTENSIVO **dal 10/novembre al 15/dicembre**
3. CICLO FONDAMENTALE INTENSIVO **dal 16/dicembre al 20/gennaio**
4. CICLO SPECIALE **dal 21/gennaio al 20/febbraio**
5. CICLO AGONISTICO **dal 21 febbraio a fine competizioni**
6. PERIODO DI TRANSIZIONE fino a fine marzo

PERIODO 2 (pista)

1. FONDAMENTALE ESTENSIVO - INTENSIVO 1/aprile al 15/maggio
2. SPECIALE 16/maggio al 15/giugno
3. AGONISTICO 16/maggio al 30/luglio

Ovviamente le date sono indicative e tutto dipende dal calendario gare ufficiale emesso dalla federazione; tuttavia, la redazione di tale documento di programmazione agonistica presenta tutti gli anni una certa regolarità nel collocamento cronologico delle manifestazioni più importanti.

Nella tabella 1, che segue, si dà una prima bozza di come si intende organizzare il lavoro nel periodo di preparazione per la gare campestri, ovvero il periodo 1.

2.6.PARTICOLARITA' NELL'ORGANIZZAZIONE DEI PERIODI IN UN ATLETA DONNA

Per un'organizzazione efficace nei periodi di allenamento di una donna non si può fare a meno di considerare l'influenza del ciclo mestruale.

Il ciclo mestruale femminile è composto da 5 diversi momenti

- mestruale 3-5 gg
- postmestruale 7-9gg
- ovulatorio 4-5 gg
- post ovulatorio 7-9gg
- pre mestruale 3-5gg

Il momento in cui i grossi carichi allenanti o le elevate intensità di gara sono meno tollerati dall'organismo femminile è la fase premestruale. In questo periodo si avverte nell'atleta scarsa capacità di assimilare lavori fondamentali; questo disagio può essere riscontrato anche nei periodi mestruale ed ovulatorio. Si rende quindi necessario tener conto di questi fattori durante la stesura dei programmi, e durante gli allenamenti.

Tabella 1 - N. Degortes *Atletica studi (Il manuale dell'allenatore prima parte 2002) modificato*

Periodo	Obiettivi
Transizione 1/10 15/10	Periodo di riposo e di rigenerazione dell'atleta in cui si faranno solo allenamenti di corsa lunga e blanda e per un massimo di 3-4 sedute la settimana
Generale dal 15/ottobre-10/novembre	Forza generale Resistenza aerobica Tecnica di corsa
Fondamentale estensivo dal 10/novembre al 15/dicembre	Forza generale Forza speciale Resistenza aerobica Potenza aerobica Tecnica di corsa
Fondamentale intensivo dal 16/dicembre al 20/gennaio	Forza speciale, specifica Resistenza aerobica Potenza aerobica Sviluppo V.a.max Tecnica corsa
Speciale dal 21/gennaio al 20/febbraio	Forza specifica Potenza aerobica Sviluppo V.a.max Capacità lattacida Tecnica di corsa
Agonistico fondamentale dal 21 febbraio a fine competizioni	Resistenza aerobica (rigenerativa) Potenza aerobica Ritmi gara Capacità lattacida Tecnica corsa

2.7.INTRODUZIONE ALL'ALLENAMENTO DELLE GARE CAMPESTRI

La preparazione delle gare campestri è pressochè uguale alla preparazione di una gara dei 5000 o dei 3000m con siepi, per quanto riguarda una junior donna, parlando da un punto di vista esclusivamente condizionale. Visto che la distanza di gara per questa categoria(junior donne) é compresa tra i 4000m e i 6000m, direi che la similitudine con i 5000 o perlòpiù con i 3000m siepi in pista sia corretta.

Per quanto discusso in precedenza, le gare campestri presentano diverse variabili dovute soprattutto al percorso di gara; sulla base, quindi, delle caratteristiche del buon crossista, individuate al capitolo 1, si cercherà di delineare una direzione nella progettazione del programma di allenamento che porti l'atleta ad affrontare esercitazioni che sviluppino quelle qualità

In definitiva in questa programmazione che vi esponiamo troverete molte similitudini con la preparazione per le gare in pista, dalla pianificazione ai mezzi che useremo, ovviamente saranno apportate le giuste modifiche per migliorare quelle qualità che ad un crossista sono indispensabili, da diversi terreni su cui fare alcuni lavori, a miglioramenti tecnici,meccanici che sono più utili ad un crossista, o a mezzi di allenamento usati più sovente perchè ritenuti più consoni alla costruzione dell'atleta che affronta i cross.

2.8. INCREMENTO DEI CARICHI ALLENANTI.

Un aspetto importante che dobbiamo tenere in considerazione nello sviluppo della pianificazione è il corretto incremento dei carichi allenanti. Secondo le teorie più recenti il carico allenante, ma soprattutto il corretto incremento della velocità di corsa influenerebbero la capacità dell'atleta di ottenere buoni risultati, ma anche di mantenere uno stato di forma alto per tutto l'arco del periodo agonistico (Verchosanskij 85). Infatti se l'incremento della velocità di corsa viene fatto con troppo anticipo, si rischia di compromettere la stagione, avendo dei buoni livelli iniziali di incremento del Vo_{2max} , ma incorrendo in una perdita di forma durante il periodo fondamentale.

Invece se l'incremento della Vo_{2max} avviene in modo graduale e senza eccessiva fretta, non solo si riscontrano stati di forma migliori durante il periodo agonistico, ma si riesce anche a mantenere questi picchi di forma più al lungo. Di seguito (fig 1) è riportato il grafico di come questa programmazione debba essere impostata. (Verchosanskij 85)

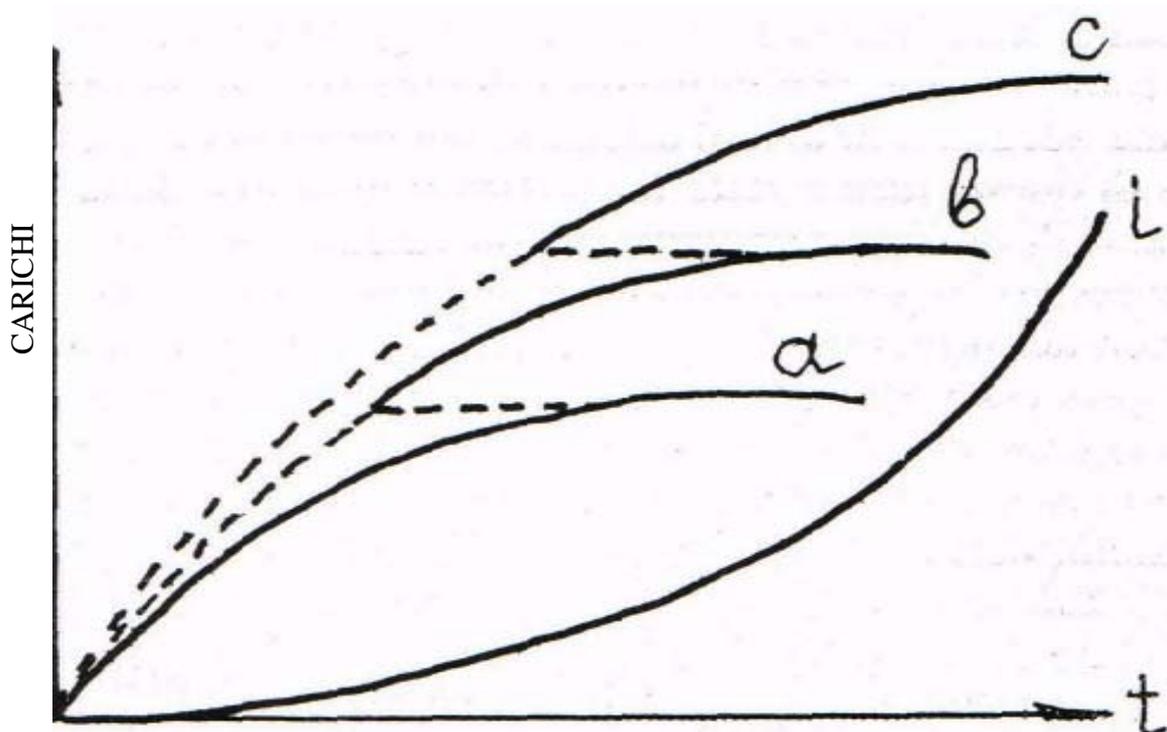


Figura 1 Sistema contiguo successivo di organizzazione del carico di allenamento che Aumenta gradualmente di intensità (convenzionalmente a,b,c) i-tendenza all'incremento dell'intensità delle azioni allenanti sull'organismo (Y. Verchosanskij, 1977)

3. LA PROGRAMMAZIONE PER PERIODI

Prima di addentrarci nel dettaglio dei cicli di allenamento è opportuno spiegare come la crescita graduale delle intensità di lavoro debba avvenire.

I due aspetti fondamentali che si devono ricercare durante la preparazione di un fondista sono l'incremento delle capacità cardio respiratorie, e l'ottimizzazione della funzionalità muscolare, (Verchosanskij 70 77 85).

Prima considerazione: per un buon risultato sportivo nel fondo non è solo necessaria la capacità cardio respiratoria nel fornire ossigeno ai muscoli, ma è di notevole importanza la capacità delle fibre muscolari di percepire e utilizzare al meglio l'ossigeno che giunge loro.

Il primo elemento, quello relativo alla potenza aerobica primaria, è allenabile soprattutto con mezzi estensivi, mentre il secondo, relativo alla funzionalità muscolare viene invece incrementato con azioni allenanti intense. Nella programmazione queste due qualità devono essere messe in relazione e non devono entrare in contrasto con quanto detto precedentemente sulla gradualità dei carichi allenanti.

Per risolvere questo problema ci viene in contro il principio della sovrapposizione degli elementi allenanti (Verchosanskij 70 77 85), in cui si sintetizza una pianificazione in cui il ciclo successivo inizia con l'inserimento dei carichi del ciclo precedente, mantenendo i valori delle azioni allenanti del ciclo precedente durante il periodo in corso. (Vedi fig 2)

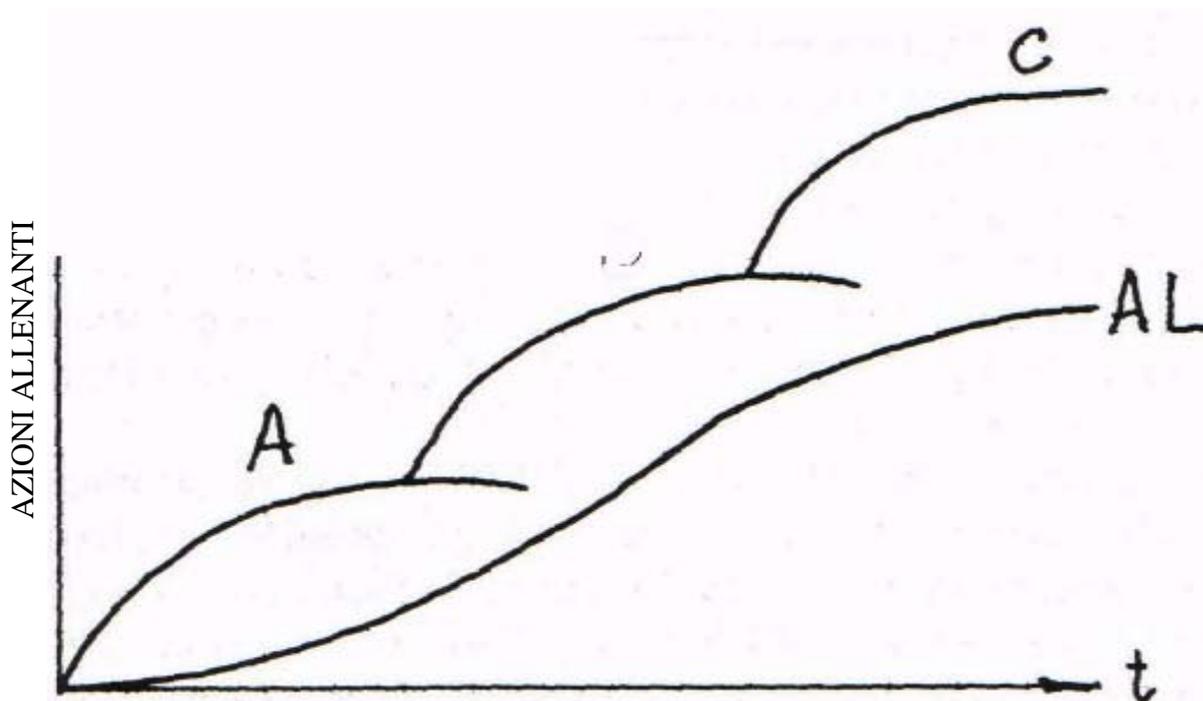


Figura 2 Schema, che illustra il concetto del principio della sovrapposizione delle azioni allenanti sull'organismo con carichi di diverso orientamento prevalente (convenzionalmente A B e C). AL- dinamica del livello adattativo dell'organismo nel processo di allenamento (Y. Verchosanskij, 1985)

Di seguito viene indicato un quadro generale del lavoro da svolgere per ogni ciclo e come si potrà notare tutti i cicli hanno qualche elemento in comune del ciclo precedente e nessun ciclo è completamente dissimile dal precedente.

Più avanti, quando si svilupperanno i microcicli di allenamento si noterà, inoltre, che

ogni ciclo ha due esempi di microciclo, quello al suo inizio e quello nella sua parte finale; in tale maniera si va proprio a evidenziare l'applicazione del sistema della sovrapposizione dei mezzi allenanti.

Segue una breve spiegazione dei cicli e dei loro contenuti.

3.1.PERIODO RIGENERATIVO

Il periodo rigenerativo, meglio conosciuto come periodo di transizione, è quel periodo che va dalla fine di un periodo agonistico all'inizio della preparazione del periodo agonistico successivo. Questo periodo può essere sfruttato in due modi diversi in base al tipo di periodo successivo. Infatti la programmazione seguente il periodo di transizione può essere a lungo o breve termine. Il primo caso, che è quello che ci riguarda più da vicino, è inteso come la preparazione di un obiettivo distante nel tempo e quindi il suo inizio consta di carichi di tipo estensivo. Nel secondo caso invece il periodo di transizione separa solo due periodi agonistici e pertanto la preparazione del periodo successivo avviene da subito con carichi di buona intensità.

Durante il periodo di rigenerazione l'atleta deve cercare di ripristinare le sue capacità psico-fisiche: non è raro che un atleta finito un lungo, faticoso e stressante periodo di competizioni, spesso ravvicinate e accompagnate da viaggi altrettanto stancanti, possa avere non solo un calo fisico ma anche mentale, che si manifesta talvolta con una certa svogliatezza nel recarsi al campo d'allenamento. Per questo ritengo che un buon periodo di transizione abbia anche lo scopo di rilassare l'atleta e tenerlo lontano dal campo, facendolo correre dove preferisce, in maniera che possa ritrovare il piacere di correre, ogni tanto dimenticato, libero dagli impegni di una stagione agonistica. Quando parlo di correre in questo periodo, parlo di una corsa assolutamente rilassata ed estensiva, dando all'atleta piena libertà di gestione del carico.

A questo ritengo che si debba aggiungere la pratica di altri sport come nuoto, ciclismo, ecc, sia data la possibilità all' atleta di distendersi e quindi di ripristinare a pieno le sue capacità psico-fisiche, ed anche per stimolare nell'atleta la voglia di ritornare in campo per affrontare una stagione brillante.

Nel nostro caso il periodo di transizione comprenderà le prime due settimane di ottobre.

3.2.PERIODO GENERALE

Il periodo generale comincia con la fine del periodo di transizione e dura all'incirca un mese. Tutte le durate dei periodi sono soggettive, e rispondono alle esigenze del caso; se il tempo a disposizione per il raggiungimento dell'obiettivo fosse, ad esempio, il doppio i tempi dei periodi subirebbero delle dilatazioni.

Durante questo periodo l'atleta è impegnato con carichi di corsa puramente estensivi, con costante attenzione alla preparazione muscolare generale e intendo, dicendo generale, un piano di muscolazione che a 360° investa tutti i distretti muscolari; inoltre a questi lavori vanno ancora aggiunti lavori di tecnica per la corsa e con gli ostacoli.

Tabella 2 MEZZI

	<i>Tecnica ostacoli</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Tecnica corsa</i>	<i>Forza</i>
<i>Mezzo</i>	Ostacoli bassi -lavori per i piedi -tecnica analitica -mobilità varia. -ritmica Ostacoli alti -tecnica di sorpasso -tecnica analitica	-Corsa lunga lenta -corsa media -fartleck -progressivi	-andature generali -andature specifiche -trasformazioni -corsa in decontrazione ampia e rapida	-sviluppo della forza massima per arti inferiori tonificazione generale per tutti gli altri comparti

3.3.PERIODO FONDAMENTALE 1

Questo periodo, meglio conosciuto come periodo fondamentale estensivo, si caratterizza rispetto al precedente per una graduale diminuzione dei lavori di capacità aerobica e quindi l'inserimento di lavori più specifici, ovvero di lavori di potenza aerobica estensiva. Altro punto fondamentale è la netta riduzione di lavori di forza a carattere generale: si inizia a lavorare sui gruppi muscolari in maniera proporzionata al loro coinvolgimento nell'azione della corsa senza, quindi, trascurare il tronco e gli arti superiori, ma cominciando a focalizzare i lavori di forza sugli arti inferiori.

Il periodo ha una durata non superiore ad un mese sempre per i motivi precedentemente accennati, ma questo periodo può subire anche delle dilatazioni.

In gergo possiamo dire che da questo periodo “si comincia a far sul serio” e da qui in poi sarà un continuo incremento dei carichi giocando sulle “manopole” fondamentali nel processo di allenamento; volumi, intensità, densità.

Tabella 3 MEZZI

	<i>Tecnica – tecnica hs</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>Forza</i>
<i>Mezzo</i>	Ostacoli bassi -lavori per i piedi -tecnica analitica -mobilità varia. -ritmica Ostacoli alti -tecnica di sorpasso -tecnica analitica -Andature generali -andature specifiche -trasformazioni -corsa in decontrazione ampia e rapida - tecnica caviglie	-Corsa lunga lenta -fartleck -progressivi	-medi -medi variati - PAF	- circuiti estensivi - circuiti estensivi modificati - alzate classiche - balzi -salite

3.4.PERIODO FONDAMENTALE 2

Il periodo fondamentale 2, meglio conosciuto come periodo fondamentale intensivo, si può intendere come il naturale proseguimento del precedente. Questo periodo viene ancora definito come un periodo di costruzione, ma a differenza dei

precedenti durante questo si comincia a inserire qualche seduta di allenamento che imponga all'atleta l'uso di qualità quali la potenza aerobica e la forza. Si inizia oltretutto a utilizzare con maggiore frequenza lavori di tipo glicolitici.

Tabella 4 MEZZI

	<i>Tecnica</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>forza</i>	<i>Capacità lattacida</i>
<i>mezzo</i>	Ostacoli bassi: -lavori per i piedi -tecnica analitica -mobilità varia. Ostacoli alti: -tecnica di sorpasso -tecnica analitica -andature generali -andature specifiche -trasformazioni in -corsa in decontrazione ampia e rapida	-Corsa lunga lenta -fartleack -progressivi	-medi -medi variati - PAF	- salite - circuit training intensivi - intensivi modificati - alzate classiche - balzi	- lavori alla Vamax -PAF mista

3.5.PERIODO SPECIALE

Il periodo speciale è il periodo in cui la maggior parte dei lavori mirano direttamente alla competizione, in altre parole si dà importanza a tutti i lavori che di più si avvicinano alle peculiarità della gara, nel senso dei ritmi e dei volumi.

Questo è il momento della preparazione che tende a sviluppare in qualità, e in velocità tutto il lavoro di costruzione fatto precedentemente. Si inizia a lavorare sostanzialmente su ritmi che sono poco superiori o poco inferiori ai ritmi della gara ideale, ma senza trascurare i lavori di mantenimento della resistenza e potenza aerobica.

Sedute a ritmi molto superiori alla velocità di gara prendono corpo in questo periodo per dare all'atleta un solido sostegno del meccanismo glicolitico. La forza subisce un sostanziale cambiamento, anche questa deve essere molto simile per intensità e volumi alla competizione. Altra fondamentale novità di questa parte della preparazione sono le gare, capaci di dare sia all'allenatore che all'atleta le prime valutazioni sulla conduzione del lavoro fin qui svolto.

Tabella 5 MEZZI

	<i>Tecnica</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>Forza</i>	<i>Capacità lattacida</i>
<i>mezzo</i>	Ostacoli bassi -lavori per i piedi -mobilità varia. -andature generali -andature specifiche -trasformazioni in -corsa in decontrazione ampia e rapida	-Corsa lunga lenta -corsa media -fartleack -progressivi	-medi variati - paf alla vds e oltre	- salite - circuit training intensivo modificato - balzi -allunghi con zavorra	- lavori alla Vamax - ritmi gara -prove di capacità lattacida

3.6.PERIODO AGONISTICO

Il periodo agonistico viene ovviamente caratterizzato da quelle competizioni che costituiscono l'obiettivo fondamentale dell'atleta; durante questo periodo la programmazione va di pari passo con la pianificazione e l'organizzazione delle competizioni. Naturalmente i microcicli caratterizzati da una competizione saranno sbilanciati per intensità e specificità nella parte del microciclo più distante dalla competizione per poter favorire un completo assorbimento dei lavori prima della competizione. Questo ciclo è un alternarsi di lavori intensi e specifici per la gara e lavori estensivi e puramente rigenerativi.

Tabella 6 **MEZZI**

	<i>Tecnica</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>forza</i>	<i>Capacità lattacida</i>
<i>mezzo</i>	Ostacoli bassi -lavori per i piedi -andature specifiche -trasformazioni -corsa in decontrazione ampia e rapida	-Corsa lunga lenta -corsa media -progressivi	-medi variati - paf più veloce della vds	- balzi - corsa zavorrata	- lavori alla Vamax - ritmi gara - prove di capacità lattacida

3.7.CONSIDERAZIONI SU VOLUMI E INTENSITA'

Conclusa la breve carrellata dei periodi voglio spostare l'attenzione del lettore su alcuni aspetti importanti legati a due delle "manopole" con cui è possibile modificare e quindi definire la struttura fondamentale della programmazione tecnica: intensità e volume.

3.7.1.VARIAZIONE DEI VOLUMI DURANTE LA PREPARAZIONE

Il primo di questi aspetti di notevole importanza per la costruzione di un obiettivo è la attenta analisi e scelta dei volumi di lavoro. Per volumi di lavoro si intende la quantità di lavoro che l'atleta deve eseguire, in km, o in kg se si parla di forza. In questo capitolo ci occuperemo solo del volume chilometrico.

Come ormai noto a tutti e sostenuto da innumerevoli autori, per la preparazione di un fondista i volumi da eseguire decrescono via via che si avvicina il periodo agonistico. Questo tipo di metodologia è facilmente spiegabile; ed i motivi sono più di uno. Il primo motivo è legato alla solida formazione del nostro atleta: dobbiamo fare in modo che il nostro atleta (per mezzo anche dei chilometri percorsi) abbia costruito delle solide basi cardiorespiratorie, dapprima aumentando i volumi delle cavità cardiache e polmonari, successivamente potenziando tali organi attraverso l'ispessimento delle pareti che lavori di qualità durante il periodo speciale possono provocare.

(Verchosanskij).

Questo sistema di operare va di pari passo con il rapporto inversamente proporzionale che il volume ha con l'intensità.

Qui di seguito (tab 7) spiegherò schematicamente lo svilupparsi dei volumi

all'interno della nostra preparazione.

Tabella 7

<i>Periodo</i>	<i>Mese</i>	<i>Volume per ciclo</i>
Generale	Ottobre / Novembre	Circa 220
Fondamentale estensivo	Novembre / Dicembre	Circa 245
Fondamentale intensivo	Dicembre / Gennaio	Circa 220
Speciale	Gennaio / Febbraio	Circa 155
Agonistico	Febbraio / Marzo	Circa 130

Più interessante é schematizzare l'evoluzione dei volumi per ogni singola qualità allenata: qui di seguito ho provato a farlo, applicando i limiti del caso, visto che spesso i lavori si intrecciano e le qualità allenate con un singolo mezzo non sono sempre così nette le une dalle altre.

Prendiamo in considerazione solo le più importanti qualità metaboliche, capacità aerobica, potenza aerobica, Vamax, capacità lattacida, salite.

Tabella 8

<i>Periodo</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>Va max</i>	<i>Capacità lattacida</i>	<i>Salite</i>
Generale	220				
Fondamentale 1	150	90			7.5
Fondamentale 2	125	75	10		10
Speciale	80	44	12	8	10
Agonistico	72	40	12	4	

I volumi hanno un valore indicativo, soprattutto quando i lavori diventano più complessi e si avranno sedute di allenamento miste di aerobia e anaerobia. Inoltre nelle settimane in cui il lavoro è maggiormente focalizzato sul meccanismo lattacido è ovvio che i volumi scendano. Il grafico (grafico 1) che segue deve, quindi, unicamente costituire un punto di riferimento.

VOLUMI

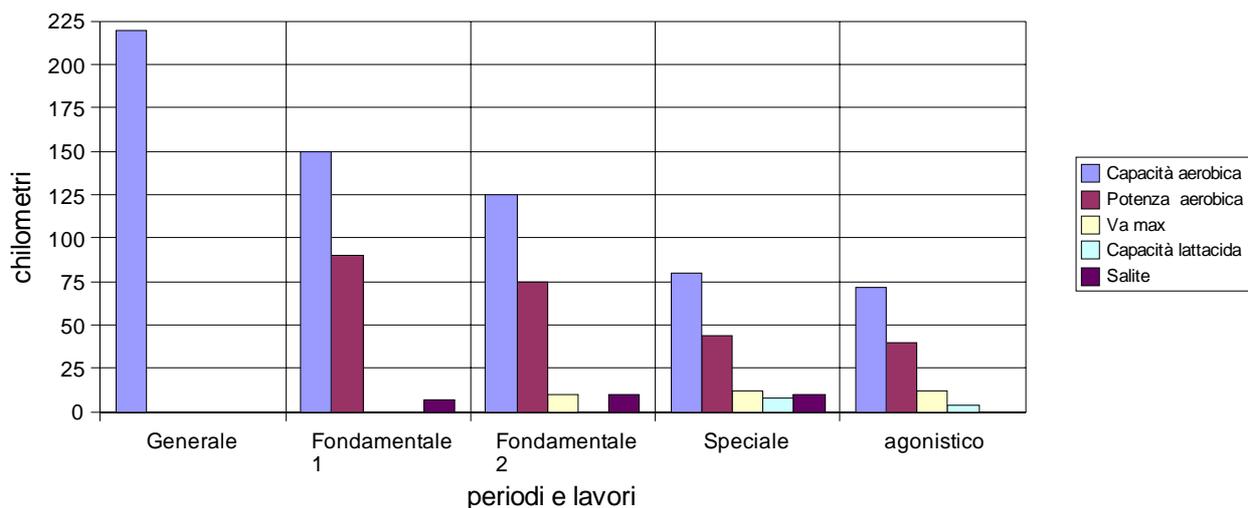


Grafico 1

3.7.2.VARIAZIONI DELLE INTENSITA' DURANTE LA PREPARAZIONE

L'aspetto in forte relazione con i volumi di lavoro è l'intensità; questo parametro indica nel nostro caso la velocità a cui devono essere affrontate le prove. Come già accennato prima, l'intensità è inversamente proporzionale ai volumi, infatti è naturale che maggiori sono i volumi, minori sono le intensità richieste, e viceversa.

Questa relazione intercorre tra i due parametri sia per la singola prova (per esempio, più è lunga la prova minore è l'intensità richiesta e viceversa), sia per i diversi periodi (infatti nei periodi più lontani dalle competizioni dove i volumi globali sono superiori, le intensità globali sono minori). Con l'avvicinarsi del periodo agonistico, quindi con la diminuzione dei volumi di lavoro, le intensità aumentano proporzionalmente.

Uno dei concetti fondamentali dell'allenamento delle gare di mezzofondo è proprio la capacità del tecnico di dosare nel modo più consono questa relazione, facendo in modo che la scelta dei metodi dia sempre il miglior risultato.

D'altro canto l'opportunità del tecnico di rendere non lineare la relazione tra volume ed intensità è un modo per dare maggior valenza al lavoro. Un esempio di quest'ultima affermazione lo si può trovare nell'esecuzione ripetuta di un medio a distanza di qualche settimana in cui l'allenatore per il principio della crescita graduale dei carichi decide di aumentare l'intensità del medio, pur mantenendo il volume del lavoro assolutamente identico.

Ovviamente la ricorsività di questo tipo di approccio non può essere infinita, ma è questa modularità che fa sì che un terzo parametro, "il carico" gradualmente crescente, (combinazione dei due precedenti e argomento di cui si parlerà nel successivo capitolo), sia un ulteriore valore di riferimento. (*Verchosanskij*) Proverò ora a dare una schematizzazione dei carichi durante l'anno, come ho fatto con i volumi. I valori sono espressi in relazione con la vds

Tabella 9

<i>Periodo</i>	<i>Capacità aerobica</i>	<i>Potenza aerobica</i>	<i>Va max</i>	<i>Capacità lattacida</i>
Generale	75%			
Fondamentale 1	80%	90%- 95%		
Fondamentale 2	85%	95%-100%	106%	
Speciale	85%	98%-103%	110%	115%
Agonistico	80%	98%-103%	110%	115%

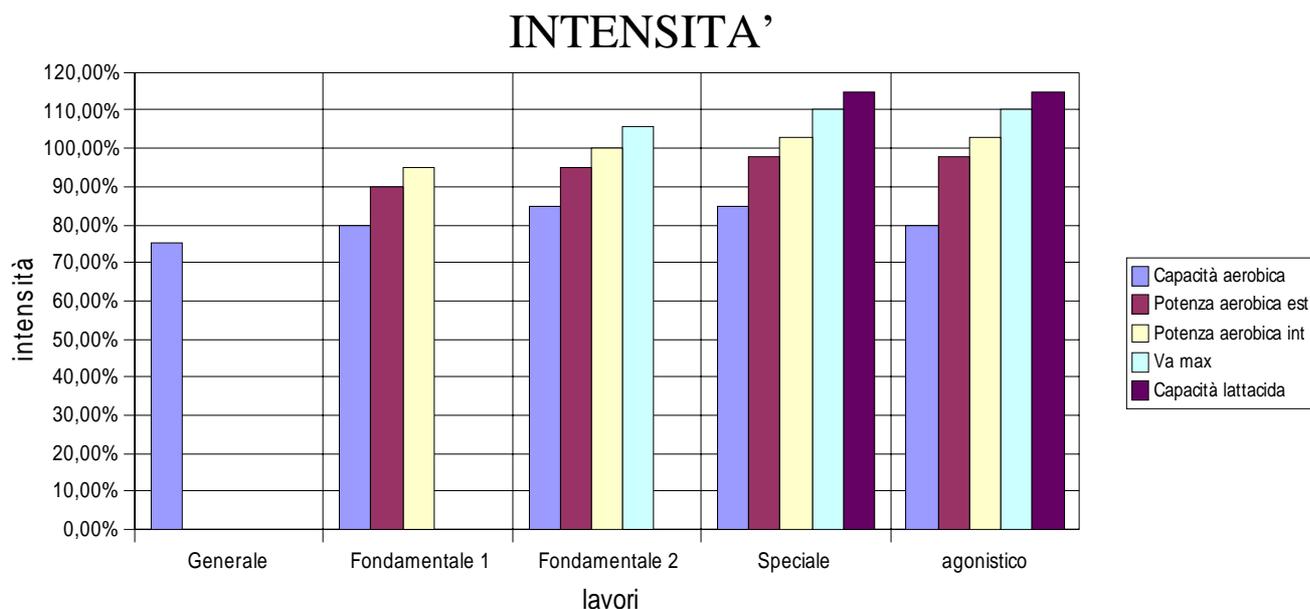


Grafico 2

3.7.3.RAPPORTO TRA VOLUMI E INTENSITA'

Come accennavo prima i due aspetti presi separatamente non hanno molto significato; non si può far fare un lavoro ad un atleta senza specificare uno dei due parametri. Il volume e l'intensità combinati danno il valore del carico di allenamento, infatti si definisce carico la relazione tra volume e intensità.

Come è ormai noto da tempo, per fare in modo che un allenamento sia efficace e abbia un obiettivo come il nostro (la preparazione del campionato italiano di corsa campestre), è necessario che sia gradualmente crescente; è la modularità che si applica ai due aspetti che interagiscono per dare il carico, che deve avere come unico obiettivo l'innalzamento prestativo dell'atleta con il suo culmine proprio in coincidenza con gli appuntamenti più importanti.

Studi fatti da Verchosanskij, si comprende l'importanza dell'innalzamento graduale dei carichi. Infatti l'autore condusse una ricerca su due gruppi di atleti, il primo allenato senza seguire il principio di linearità dei carichi e il secondo invece allenato adottando una metodologia più tardiva nell'aumento dei carichi. Dai risultati ottenuti è evidente che il primo gruppo non ottenne i risultati attesi, perchè la massima forma degli atleti che lo componevano non corrispondeva al periodo fondamentale di gare, mentre il secondo gruppo non

solo arrivò al periodo di gare in forma, ma riuscì a mantenere tale condizione per maggior tempo.

Tale impostazione però non è cosa facile e solo molto studio, grande esperienza e ampia conoscenza da parte del tecnico possono essere di aiuto per il raggiungimento di tali obiettivi.

4. ANALISI DELLA SEDUTA DI ALLENAMENTO

La struttura delle diverse sedute di allenamento può avere finalità diverse, dipendentemente dal significato e dagli effetti che si vuol dare alla singola seduta.

Le unità di allenamento possono dividersi:

- unità di allenamento complesse,

queste unità hanno la caratteristica di comprendere nella seduta più di una finalità, principale o secondaria. In breve in queste unità si va ad allenare due diverse qualità che si dividono per importanza. Ad esempio nella stessa unità di allenamento si può allenare la tecnica (30%), finalità secondaria, e la potenza aerobica (80%), finalità primaria.

Tale sistema inoltre può essere sviluppato in due diverse maniere: o con finalità parallele o con finalità successive. La prima consiste nell'allenare con un unico mezzo due diverse finalità, ad esempio una serie di ripetizioni che vanno a stimolare sia il sistema aerobico sia il sistema anaerobico, ovviamente uno prevarrà sull'altro. La seconda maniera consiste invece nel allenare le diverse finalità in tempi diversi.

E' superfluo dire che la difficoltà maggiore sia proprio trovare la giusta combinazione delle varie finalità valutandone volumi ed intensità. (*Platonov 93*)

- unità di allenamento selettive,

queste unità di allenamento altamente selettive sono tipiche degli atleti evoluti. La caratteristica principale consiste nella specificità della finalità da allenare. Infatti con queste UA si va ad allenare una sola finalità ma con estrema specificità nella ricerca dell'obiettivo. (*Platonov 92*)

Le unità di allenamento si dividono anche per la loro intensità, ciò significa che non tutte le UA hanno come obiettivo principale quello di creare un miglioramento di una determinata finalità, alcune, sono unità atte a creare i presupposti per meglio metabolizzare allenamenti precedenti, o creare le condizioni ideali per gli allenamenti successivi.

Con una buona diversificazione dei mezzi allenanti della stessa finalità, si è riscontrato che gli atleti manifestano una capacità di lavoro maggiore. (*Fedorava 74 Stensenko 77*).

4.1.MEZZI DI ALLENAMENTO - ANALISI E DESCRIZIONE

In questo paragrafo si vuole analizzare molti dei mezzi più usati per la preparazione di un fondista; ovviamente non tutti i mezzi verranno utilizzati nella nostra programmazione, alcuni per scelta, altri per mancanza di tempo, visto che la preparazione è mirata ad una atleta junior donna , che affronta 6 sedute di allenamento la settimana.

Le percentuali sono riferite alla velocità di soglia, (V.D.S.)

4.1.1. CONSIDERAZIONI

1. Alcuni dei mezzi appena citati possono a volte subire delle modifiche: ad esempio per quanto riguarda i medi, questi possono essere impostati
2. per metà continui e per metà variati o, nel caso di medi variati, possono essere pensati con variazioni sempre uguali, con variazioni crescenti o decrescenti, sia nella distanza che nel tempo in cui percorrerli.
3. Gli allenamenti frazionati possono partire da prove lunghe a velocità di soglia, per poi finire con prove corte e molto veloci, ad esempio quando si eseguono ripetute a ritmo gara con studio del finale di gara.

Tabella 10

<i>Mezzi</i>	<i>descrizione</i>	<i>Campo di efficienza</i>	<i>intensità</i>	<i>volumi</i>	<i>Rec.</i>	<i>Prove</i>
Lungo lento	Consiste nella corsa di lunga durata a ritmo costante	Capacità aerobica	70%-90% della vds	10-15 km	---	Prova unica
Corsa in progressione	Consiste nella corsa di lunga durata a ritmo gradualmente crescente	Capacità aerobica Intensiva	70%- 95% della vds	8-12 km	---	Prova unica
Fartleck o corsa con variazioni di velocità	Si sviluppa con una corsa con tratti corsi più velocemente e altri meno	Capacità aerobica Intensiva	70%- 95% della vds	8-12 km	---	Prova unica
Collinare	Si tratta di una corsa a buona intensità su percorso ondulato dove le variazioni di ritmo sono imposte dal circuito stesso, si possono eseguire con questo mezzo anche medi o prove ripetute	Capacità /potenza aerobica	Dipende dalle distanze percorse	6-12km		Prova unica o frazionata
Medio	E una corsa continua a velocità costante	Capacità / potenza aerobica	85%-98% della vds	6-9 km	---	Prova unica
Medio variato	Consiste in una corsa con tratti più veloci e altri meno, ma con intervalli di ritmo molto ristretti	Potenza aerobica	90%-103% della vds	6-9 km	---	Prova unica
Corto veloce	Consiste in una prova a velocità molto simile a quella di gara con volume di poco inferiore	Potenza aerobica specifica	95%- 100% della velocità di gara	3-4km	---	Prova unica
Paf potenza aerobica frazionata	Consiste in ripetute simili altermate da recuperi, si può eseguire col metodo delle ripetute o delle serie di ripetizioni	Potenza aerobica	95%- 103% della vds Variano in base alla lunghezza della prova	6-8 km	Da 30'' a 3' Anche di corsa	Da 500m a 3000m
Paf mista	E simile al metodo precedente ma le prove sono dissimili e alcune sfociano nel lattato e anche i recuperi si dilatano	Potenza aerobica Intensiva	95%- 106% della vds	5-7 km	Da 60'' a 5'	Da 300m a 2000m
Prove variate di potenza aerobica	Sono ripetizioni che durante l'esecuzione obbligano a variare l'andatura a velocità sostenute tra la vds e la Vamax	Potenza aerobica capacità lattacida	95% - 106%	5-7 km	Da 60'' a 5'	Da 800m a 2000m
Prove alla Va.max	Come la paf e la paf mista solo ad una intensità superiore	Potenza aerobica/capacità lattacida	103%- 110% vds	4-6 km	Da 90'' a 6'	Da 500m a 1500m
Prove di capacità lattacida	Anche qui si parla di ripetute o serie di ripetizione a intensità glicolitiche	Capacità lattacida	Oltre il 110% della vds	2- 4 km	Da 2' a 8'	Da 300m a 1200m

Prove variate di capacità lattacida	Sono ripetizioni che durante l'esecuzione obbligano a variare l'andatura a velocità sostenute tra la Va.max e la capacità lattacida	Capacità lattacida	106%- e oltre il 110%	2-4 km	Da 2' a 8'	Da 600m a 1200m
Prove di potenza lattacida	Sono ripetute eseguite ad altissima intensità e di breve durata	Potenza lattacida	Max	1,5-2km	Da 10 fino a rec completo	Da 100m a 300m
Ritmi gara	Sono ripetute che vanno percorse ad andatura gara o leggermente più forte	Ritmi gara	Andatura gara	5-7km	Circa 6' - 8'	Da 500m a 3000m
Salite						
Durante l'esecuzione delle salite e consigliato mantenere una corsa ampia per meglio incentrare il lavoro sullo sviluppo della forza						
Salite lunghe	Consistono in ripetizioni in salite di modesta intensità svolte o come serie di ripetizioni o in prove ripetute	Vamax resistenza alla forza	Max per la distanza pendenza 3-4%	3-4km	Da 3' a 6'	Da 600m a 1200m
Salite medie	Come il precedente ma con distanze più brevi e salite più pendenti	Capacità lattacida resistenza alla forza veloce specifica	Max per la distanza pendenza 5-6%	Da 2-3 km	Da 5' a 10'	Da 150m a 400m
Salite brevi	Consiste in ripetizioni di salite molto brevi con pendenze considerevoli	Potenza aerobica centrale forza max e esplosiva balistica	Max per la distanza pendenza 8-12%	Da 900m a 1500m	Da 30" a 3-4' circa	Da 30m a 100m

TAB 9 N. *Degortes Atletica studi (Il manuale dell'allenatore prima parte 2002) modificato*
Le gare sulle medie e lunghe distanze (E Arcelli) atletica studi 96

4.2.FORZA

L'allenamento della forza ha avuto negli ultimi anni diverse modificazioni e sono state seguite diverse linee di pensiero.

Infatti fino ad un trentennio addietro l'allenamento della forza per un mezzofondista non era ritenuto un metodo fondamentale e, quindi, lo sviluppo di questo o veniva trascurato o veniva fatto con metodi abbastanza empirici. Erano già presenti i lavori in salita (o ad altri tipi di corse difficoltà), ma venivano fatti in prevalenza in modo estensivo. Questo aspetto ha ancora argomenti di discordia tra allenatori di mezzofondo, c'è chi sostiene che il mezzofondista debba preparare la sua forza esclusivamente a carico naturale e chi invece sostiene che il lavoro con i sovraccarichi porti maggior beneficio (*Verchosanskij*), di una cosa siamo pressochè tutti d'accordo ed è che il corridore di mezzofondo e fondo moderno necessita di una buona preparazione della forza. Oltretutto, come si accennava precedentemente, per un atleta che deve preparare le gare campestri il lavoro di forza ricopre un importante ruolo, infatti lo sviluppo della forza e più precisamente della forza specifica resistente è indispensabile per una buona preparazione dei cross.

I metodi più usati per lo sviluppo della forza per un mezzofondista sono:

- circuiti estensivi
- circuiti intensivi
- circuiti modificati estensivi o intensivi
- alzate classiche molleggi, ½ squat, ½ squat con contromovimento, ½ squat

jump, affondi, ecc. (che si possono introdurre anche nei circuiti)

- salite (brevi, medie, lunghe)
- balzi
- corsa zavorrata

Nella tabella 11 si fornisce il lettore di una schematica descrizione dei metodi usati per lo sviluppo della forza.

Tabella 11 N. Degortes Atletica studi (Il manuale dell'allenatore prima parte 2002) modificato

<i>Metodo</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Esercitazione</i>	<i>Quantità</i>
Circuito estensivo	Si tratta di una serie di 8-12 stazioni alternate per gruppi muscolari eseguite senza sosta ad un ritmo lento(estensivo) 120-140 bpm, le stazioni possono comprendere da 2 a 5 esercitazioni con sovrappesi	A carattere generale di forza resistente estensiva (cardiocircolatori a)	30'' circa per stazione x 4-5 serie rec 1',-2'
Circuito intensivo	Si tratta di una serie di 8-12 stazioni alternate per gruppi muscolari eseguite senza sosta ad un ritmo alto (intensivo) 160-180 le stazioni possono comprendere da 2 a 5 esercitazioni con sovrappesi.	A carattere speciale di forza resistente	20''-25'' circa per stazione x 3-4 serie rec 3'-5'
circuiti modificati estensivi o intensivi	Questi due circuiti sono l'evoluzione dei precedenti ma tra una stazione e quella successiva si compie un tratto di corsa di 60-200m. Il numero di stazioni sarà inferiore hai precedenti. (Canova, Gigliotti)	A carattere specifico di forza resistente	20''-25'' circa per stazione x 3-4 serie rec 3'-6'
Alzate classiche	Comprendono molleggi, ½ squat, ½ scuot con contromovimento, ½ squat jump, affondi, e sono o da utilizzarsi per il potenziamento di un singolo settore o da inserire nei circuiti, ovviamente il carico sarà differente, alto per il primo basso per il secondo caso. Si utilizza li sistema delle serie di ripetizioni	A carattere speciale di forza massima, forse veloce, o resistente se usato nei circuiti	10-30 ripetizioni per 3-5 serie con carichi da 30% al 100% del peso corporeo rec 2-3' fra le serie
Salite	Le salite le abbiamo già citate nei mezzi di corsa aggiungiamo che per un buon allenamento in salita è indispensabile mantenere sempre una esecuzione ampia della falcata.	A carattere specifico di resistenza alla forza	
Balzi	Come balzi solitamente vengono usati o gli alternati o più raramente i successivi, un altro sistema molto usato sono i balzi tra gli ostacolini	A carattere speciale di forza elastica	
Corsa zavorrata	Si tratta di una corsa eseguita in piano con addosso un giubotta zavorrata del carico di circa 4-5kg	A carattere specifico di forza reattivo elastica	60-100m x 6-8 ripetizioni rec 3'-5'

4.3. VALUTAZIONE DEI RITMI DELL'ATLETA S.A.-Va.Max-VELOCITA' DI GARA

Nel paragrafo precedente si è parlato di vds (velocità di soglia), di Va.max, di velocità di gara.

Un altro aspetto importante che ha preso piede nel capitolo precedente sono le percentuali di lavoro in base alla vds, queste percentuali che identificano l'intensità del lavoro possono essere riferite anche alla velocità di gara oltre che alla Vamax. Il problema sta nel riuscire a stabilire questi parametri per poi far lavorare l'atleta in modo corretto. Per valutare questi aspetti del nostro atleta ci sono svariati metodi, da quelli più precisi, come potrebbero essere i test eseguiti in laboratorio, a quelli meno precisi, basati su test da campo, meno attendibili, ma ugualmente utili.

Io, per necessità, uso un test da campo per poter valutare queste caratteristiche dell'atleta e poi, confrontandole con parametri dati in letteratura, ho cercato di avere la massima precisione possibile. Qui di seguito ho riportato un grafico per la determinazione dei due parametri (V.d.S. e Va.max).

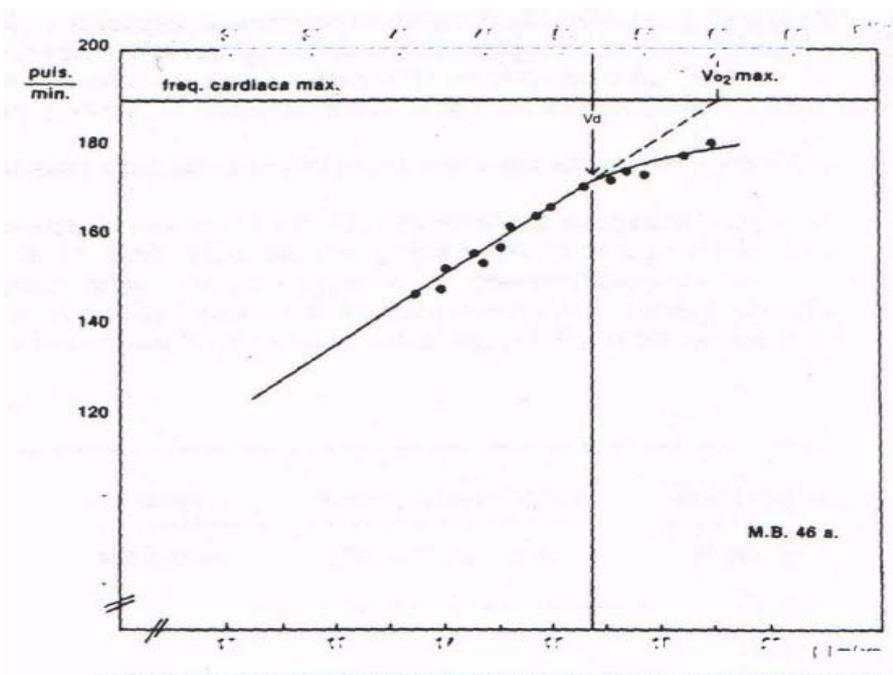


Grafico 3 le gare sulle medie e lunghe distanze E. Arcelli

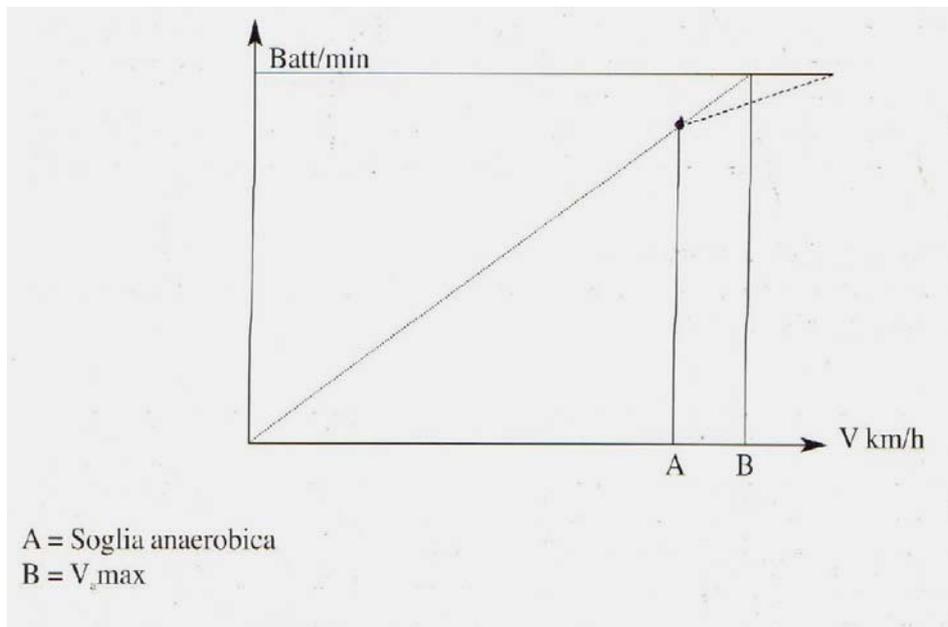


Grafico 4 Da il manuale dell'allenatore parte prima 2002 N. Decortez

Il test da me utilizzato è il test di conconi. Questo test di tipo incrementale è in grado di darmi con buona precisione sia la velocità di soglia dell'atleta che la velocità aerobica massima ($V_{a,max}$).

Altro test utile per la rivelazione della $V_{a,max}$ è una prova sui 3000m; assumiamo che la velocità della prova corrisponda con buona approssimazione al valore da noi cercato. A questo punto ottenuti i dati vado a confrontarli con parametri standard che si trovano in letteratura

Un breve chiarimento: la $V_{a,max}$ è quella andatura di corsa teorica corrispondente all'incirca alla velocità di corsa svolta con il massimo consumo di O_2 (VO_{2max}) (Di Prampero, Carretelli 1987) (Atletica Studi 3/4 2003 N. Degortes). Questo parametro non tiene conto del consumo energetico, infatti alcuni atleti con VO_{2max} identico, possono avere velocità di corsa pari alla $V_{a,max}$ diverse. Per questo è importante determinare sia la soglia anaerobica che la $V_{a,max}$ del proprio atleta con test da campo incrementali, massimali, che diano riferimenti sulla vera velocità che si riesce a sostenere al massimo consumo di ossigeno (VO_{2max}).

(Berthoin, Gerbeaux)

Secondo Lacour questa velocità può essere sostenuta per 8' (Lacour 1990). Mentre Perronet ha misurato in un atleta di alta qualificazione un'endurance della $V_{a,max}$ di 7' (Perronet 1987).

La velocità al max consumo di ossigeno può essere sostenuta per massimo dieci minuti (Di Prampero Atleticastudi 2003).

Per semplificare una tabella renderà più chiare le idee

Tabella 12 N. Degortes Atletica studi (Il manuale dell'allenatore prima parte 2002) modificato

$V_{a,max}$	E' circa compresa tra il 108% e 110% della V.d.S.
$V_{a,max}$	E' circa uguale alla velocità di gara dei 3000m
$V_{a,max}$	E' inferiore in media del 10%-12% della velocità dei 1500m

A questo punto con i dati del test in mano, con queste considerazioni bibliografiche ed un pò di esperienza riesco ad identificare i giusti parametri a me utili.

Per la determinazione della velocità di gara è necessario un discorso diverso. Noi abbiamo come informazione la velocità di gara dell'anno precedente: quindi come si riesce a valutare la nuova velocità di gara?

Questo aspetto va sviluppato nell'ambito degli obiettivi primari che tecnico e atleta si pongono. Con un'analisi attenta degli errori della passata stagione, della programmazione passata e futura e comunque affidandosi all'esperienza dell'allenatore si può ipotizzare un'andatura di gara raggiungibile nella stagione che verrà.

I test dovrebbero essere fatti all'inizio della stagione e al termine di ogni periodo fondamentale.

4.4.UTILIZZO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO

L'uso del cardiofrequenzimetro non è solo ristretto alla sua applicazione nei test; questo importante strumento di allenamento serve anche per controllare i progressi dell'atleta (per esempio l'andamento del ritmo cardiaco in due lavori identici fatti a distanza di poche settimane l'uno dall'altro), per controllare la giusta intensità dei lavori e infine per monitorare il regolare funzionamento dell'apparato cardiocircolatorio. In commercio ci sono ormai cardiofrequenzimetri molto sofisticati, che sfruttano la tecnologia degli ecocardiogrammi portatili.

Un esempio lampante di importanza dell'uso del cardio come mezzo di controllo è rappresentato dalla seguente situazione: quando il nostro atleta sta lavorando al di sotto delle sue possibilità (presunte) dal punto di vista cronometrico, mentre invece il suo cuore lavora al ritmo effettivamente programmato dal tecnico, quest'ultimo si trova di fronte a un fenomeno facilmente individuabile con l'ausilio del cardio che può generarsi per diverse cause: un carico interno diverso dai precedenti lavori simili, da un percorso più difficoltoso o semplicemente da uno stato di malessere del nostro atleta. In questi casi non è necessario cercare di portare i valori cronometrici verso quelli programmati, perchè il cardio indica che il cuore sta lavorando all'intensità voluta.

Si può dire che l'uso del cardio aiuti molto nel nostro lavoro ed in tutti gli sport dove l'attività aerobica è dominante. Ma bisogna sempre farne un uso ragionato e non essere schiavi dello strumento, è quindi sempre bene, saper interpretare i dati che il cardio ci fornisce.

4.5.ANALISI DEI METODI E DEI CARICHI INDIVIDUALI

L'analisi appena conclusa dà una buona indicazione di come si dovrebbe agire per valutare i volumi e le intensità e di come debbano essere proposti i diversi mezzi di lavoro. Come si è notato nella tabella dei mezzi, tutte le voci (intensità, volume e recuperi) sono comprese in un range, perchè non si può dire con assoluta certezza quali siano i parametri precisi a cui riferirsi. Si tratta, infatti, di uno degli

argomenti di discussione più intensa nell'ambito della ricerca scientifica delle scienze dell'allenamento.

Ciò accade perchè certezze non ce ne sono: ci sono atleti che hanno ottimi risultati svolgendo per lo più lavori estensivi e quindi correndo molti chilometri nell'arco della preparazione, e viceversa atleti che ottengono altrettanto ottimi risultati facendo molti meno chilometri, ma con intensità maggiori.

Diventa allora una priorità capire quale sia il processo di allenamento più consono alle qualità dell'atleta da allenare, quale la giusta mediazione tra volumi e intensità in riferimento a ogni specifico caso. E' chiaro quindi che la base di ogni programmazione tecnica deve partire dalla conoscenza il più possibilmente approfondita della caratteristiche specifiche dell'atleta, ottenibile unicamente attraverso una continua e attenta analisi di queste ultime.

La mancanza di un protocollo preciso, vista l'ampia variabilità delle specificità umane nel senso più generale, il tecnico sarà costretto alla continua sperimentazione, solidamente poggiata sulla letteratura scientifica, ma non scevra della possibilità di commettere alcuni errori. L'attenta valutazione di ciò che è stato fatto e la continua correzione della rotta alla luce degli sbagli commessi porta il tecnico a programmare con il tempo allenamenti sempre più personalizzati e adatti a un singolo atleta. In sostanza il buon allenatore deve necessariamente vestire i panni del sarto e confezionare su misura del proprio atleta l'intero processo di allenamento.

Alla luce di quanto detto, quindi, tutti gli schemi proposti devono servire solo a indicare la strada maestra, a mostrare ai novizi di questa impresa quali debbano essere le linee guida, ma successivamente con il prodursi di una esperienza con l'atleta tali schemi devono soggettivizzarsi e "vestire" la programmazione del lavoro in maniera unica e il meno possibilmente trasferibile.

5. LA PROGRAMMAZIONE PER CICLI

Nei capitoli precedenti sono stati determinati tutti i parametri, mezzi, volumi e intensità di allenamento, utili a definire la macrostruttura della programmazione ; non rimane che adempiere al compito più importante, ovvero stilare la programmazione per microcicli e per sedute di allenamento.

In questo capitolo faremo degli esempi di microcicli di tutti i periodi che ci interessano; non è indispensabile elencare tutti i microcicli visto che, in questo caso, ogni periodo è composto da 4 microcicli tra di loro molto simili; è chiaro che, laddove si presentasse un elemento di differenza tra i microcicli, questo sarà evidenziato e sarà argomentata la sua scelta.

Questo sistema di lavoro a microcicli simili viene anche definito programmazione a blocchi. La sua capacità di dare maggiori garanzie nasce dalla facilità nella valutazione e nel controllo dell'andamento del programma. Nella programmazione per cicli è necessario che il ciclo successivo sia il naturale seguito del ciclo precedente. E' indispensabile che tutti i cicli siano legati tra loro per volumi, intensità, e densità, un brusco cambiamento nella programmazione non sarebbe ben metabolizzato dall'atleta.

In questa parte del lavoro sarà centrale fornire una spiegazione sul modo con cui e sul

perchè alcuni mezzi vengano utilizzati e un'interpretazione di come l'alternanza dei carichi debba essere realizzata all'interno di un microciclo.

Inoltre poichè si parla di corse campestri e non di competizioni in pista sarà importante stabilire per ogni seduta i luoghi e le superfici di allenamento.

Infine per quanto riguarda le sedute di allenamento complesse, cioè quelle sedute composte da più di una finalità allenante, come si vedrà di seguito in dettaglio, solitamente comprendono una parte condizionale ed una parte più tecnica. Tali parti dell'allenamento durante la seguente stesura dei microcicli sono state messe in un certo ordine, ma questo ordine può variare da allenamento ad allenamento per diversi motivi, facendo precedere la parte condizionale a quella tecnica o viceversa.

5.1. ANALISI DEL MICROCICLO

(MICROCICLO SECONDO VERCHOSANSKIJ E SECONDO PLATONOV)

Uno degli aspetti più complessi nella preparazione di un atleta è l'organizzazione del microciclo. Il microciclo deve rispondere ad alcune peculiarità fondamentali: in primis deve comprendere tutte quelle esercitazioni fondamentali tipiche del periodo atte al miglioramento della performance, e per secondo deve rispettare il processo di alternanza dei carichi.

Il sistema dell'alternanza dei carichi si basa sul principio che presuppone che il nuovo carico d'allenamento sia eseguito durante la fase di supercompensazione del precedente. In questo caso si ottiene il massimo effetto d'allenamento.

Se il carico successivo è realizzato più tardi, quando le tracce del primo sono praticamente scomparse, l'effetto allenante sarà minore. Se invece le possibilità funzionali non sono ancora del tutto recuperate, l'applicazione di un nuovo carico porta all'affaticamento e al cosiddetto superallenamento con ovvie conseguenze sul rendimento. (*Gorkin et al 1973 Monogarov 1986*).

Alcune moderne teorie sostengono che questo sistema si possa aggirare, con la teoria dei carichi successivi con finalità diverse. In breve si potrebbe costruire un microciclo con molte sedute con carico elevato a patto che le sedute di allenamento successive abbiano finalità diversa. (*Platonov*)

Altri autori invece considerano questa metodologia non consona, anzi deleteria, visto che l'inserimento di un carico elevato prematuro, interromperebbe i cicli di ricostruzione metabolica e di sintesi proteica, cancellando i benefici della supercompensazione. (*Verchosanskij*)

E' ovvio che questo problema si manifesti in maniera più incisiva per quegli atleti che svolgono due sedute di allenamento giornaliere.

Anche nel caso di singola seduta giornaliera può esserci la necessità di introdurre diversi carichi nell'arco del microciclo e talvolta si è costretti dalle circostanze a proporre due carichi elevati successivi. Questo non è del tutto errato se si considera l'organizzazione del microciclo a blocchi di Verchosanskij, in cui si afferma che un carico elevato può essere seguito da un altro carico elevato di diversa natura a patto che questa coppia di carico sia seguita da una seduta di allenamento a bassa intensità, così formando all'interno del microciclo dei blocchi di carico allenante.

5.2.MICROCICLI

Per meglio comprendere l'alternanza dei carichi all'interno di un microciclo, daremo un valore percentuale ad ogni seduta di allenamento in base al suo carico allenante, prendendo come riferimento le cinque fasce di carico della seduta secondo la divisione fatta da Verchosanskij.

- carico elevato 100%
- carico considerevole 85%
- carico medio 70%
- carico basso 55%
- carico scarso o riposo 0-20%

5.2.1.CICLO GENERALE

PERIODO : dal 15/ottobre- 10/novembre TOTALE 4 SETTIMANE

OBIETTIVI :

- miglioramento capacità aerobica
- miglioramento forza massima
- tonificazione generale
- tecnica di corsa

Tabella 13 MICROCICLO DEL CICLO GENERALE

Lunedì'	- 15km di lungo lento al 70% della vds - allungamento mobilità articolare - 30' tecnica di corsa generale
Martedì'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito estensio con sovraccarichi (30"X ½ squat(S), addominali, molleggi(S), piegamenti sulle braccia, affondi, dorsali, leg curl con elastico, policoncorrenza con palla medica 2kg, abduttori con elastico, adduttori con elastico[o glutei]) x3 rec 2'
Mercoledì'	-12km di corsa lenta - tecnica di corsa generale preatletici
Giovedì'	- 15km di lungo lento al 70% della vds - allungamento mobilità articolare - 30' - tecnica caviglie reattività
Venerdì'	- 6' corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito estensio con sovraccarichi (30"X ½ squat(S), addominali, molleggi(S), piegamenti sulle braccia, affondi, dorsali, leg curl con elastico, policoncorrenza con palla medica 2kg, abduttori con elastico, adduttori con elastico[o glutei]) x3 rec 2'
Sabato	Riposo
Domenica	-12km di corsa progressiva dal 70% al 85% della vds - allungamento mobilità articolare

5.2.1.1. CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO

- ✓ **VOLUME:** Il volume di corsa è circa pari a 70 km compresi i riscaldamenti
- ✓ **FORZA:** Le esercitazioni di forza con sovraccarichi non devono superare il 30-40% del peso corporeo.
- ✓ **PROGRESSIVO:** Durante il progressivo si dovrebbe correre all'85% della vds per gli ultimi 2-3km
- ✓ **STERRATO:** sarebbe opportuno eseguire tutti i lavori di corsa estensiva su terreni erbosi e morbidi, con qualche piccola difficoltà all'interno per meglio abituare l'atleta alle future competizioni
- ✓ **TEST:** la prima settimana di lavoro sarebbe opportuno dedicare due giorni all'esecuzione dei test di conconi e dei 3000m

LEGGENDA :

(sterratoO)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato ondulato

(sterratoP)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato piatto

(S)= utilizzo di sovraccarichi

5.2.2. CICLO FONDAMENTALE ESTENSIVO

PERIODO: dal 10/novembre al 15/dicembre TOTALE 5 SETTIMANE

OBIETTIVI:

- sviluppo della resistenza aerobica
- tecnica di corsa ed elasticità
- forza resistente estensiva
- potenza aerobica estensiva

GRAFICI MICROCICLI DEL CICLO FONDAMENTALE 1

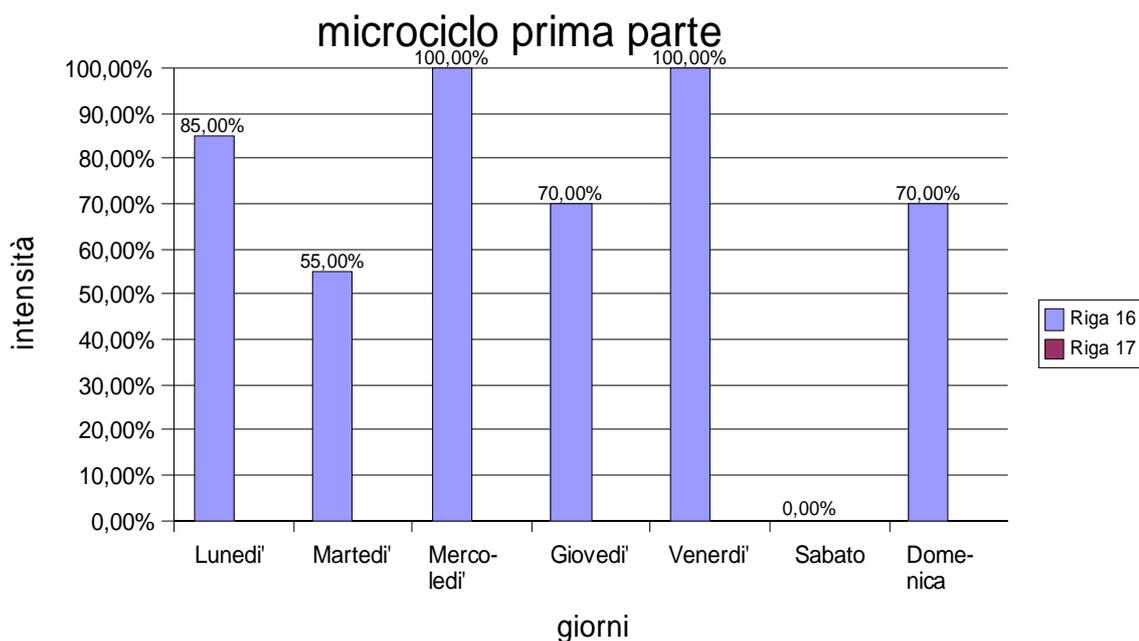


Grafico 5

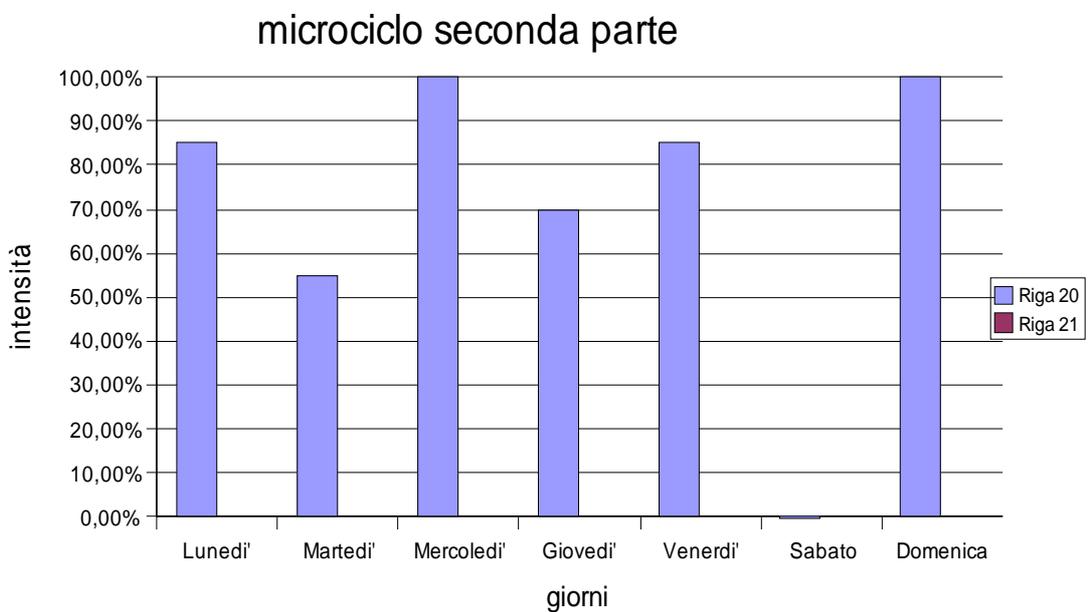


Grafico 6 Le percentuali sono riferite alla tabella del paragrafo microcicli

Tabella 14 MICROCICLI DEL CICLO FONDAMENTALE 1

	Microciclo della Parte Iniziale	Microciclo della Parte finale
Lunedì'	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale (sterratoP) - allungamento mobilità articolare - 9 km di medio (1a) (2a) (3a) al 90% della vds (sterratoO)	-4km di riscaldamento - Tecnica di corsa generale - allungamento mobilità articolare - 9 km di corsa media variato (2a) (3a) al dal 90% al 98% della vds
Martedì'	-15km di corsa a ritmo lento 75% - allungamento mobilità articolare - tecnica hs	-15km di corsa a ritmo lento 80% - allungamento mobilità articolare - tecnica hs (sterratoP)
Mercoledì'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito con sovraccarichi estensivo (30"X ½ squat(S), addominali, molleggi(S), piegamenti sulle braccia, affondi, dorsali, leg curl con elastico, policoncorrenza con palla medica 2kg, abduttori con elastico, adduttori [o glutei] con elastico, skip alto) x4 rec 2'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito intensivo con sovraccarichi (25"X ½ squat(S), addominali, molleggi(S), piegamenti sulle braccia, affondi, dorsali, leg curl con elastico, policoncorrenza con palla medica 2kg, abduttori con elastico, adduttori con elastico[o glutei], skip alto) x4 rec 3' inasereire 100 m di corsa ogni 3 ex.
Giovedì'	-12km di corsa in progressione dall70% all'85% della vds (sterrato P) - allungamento mobilità articolare - tecnica caviglie reattività	- 10 km di fartleth con variazioni lunghe e medie da 60" a 180" che vanno dal 80% al 90% - allungamento mobilità articolare - tecnica caviglie reattività
Venerdì'	- salite brevi da 60m a 100m volume 1,5km - allungamento mobilità articolare	-4km di riscaldamento - paf ripetute lunghe 3000 -2000 volume 8km intensità 98-100% (sterratoP) (1b) (2b) - allungamento mobilità articolare - tecnica di corsa genereale (sterratoO)
Sabato	Riposo	Riposo
Domenica	-10km fartleth con variazioni lunghe che vanno dal 80% al 90% - allungamento mobilità articolare	- salite brevi da 60m a 100m volume 1,5-2km - allungamento mobilità articolare

LEGGENDA

(sterratoO)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato ondulato

(sterratoP)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato piatto

(1a) (2a), (1b) (2b) ecc= lavoro utilizzabile preso dagli esempi sotto riportati

(S)= utilizzo di sovraccarichi

5.2.2.1. CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO

- ✓ **STERRATO PER MEDI:** come si nota ho inserito i medi variati e i fartleck nella programmazione; questi due mezzi sarebbe molto utile svolgerli su terreni sterrati ondulati e magari con qualche piccolo ostacolo; è molto importante che, per svolgere il medio, il percorso sia misurato con attenzione per non rischiare di lavorare ad intensità diverse da quelle prefissate; se fosse possibile si potrebbe alternare settimanalmente, facendo una settimana il medio in pista e la PAF su sterrato e la settimana successiva al contrario. Questo accorgimento si rende necessario visto che un medio corso su un terreno sterrato con alcune difficoltà (brevi rampette, cambi di direzioni, ecc) , non potrà essere paragonato ad uno stesso medio svolto su pista o su asfalto ad andature più alte, che costituisce un lavoro più qualificante
- ✓ **INVERSIONE ALLENAMENTI:** L'allenamento del lunedì e del martedì possono essere invertiti in caso l'esecuzione delle salite la domenica non consentisse un buon svolgimento del medio, questo vale per tutti i periodi.
- ✓ **MEDI:** I medi variati possono essere fatti con diverse modalità qui di seguito degli esempi.
- ✓ **FORZA:** Per quanto riguarda la forza, i sovraccarichi non dovrebbero superare il 40% del peso corporeo; con l'inserimento di circuiti intensivi al posto di quelli estensivi si deve prediligere la velocità di esecuzione.
- ✓ **STERRATO PER TECNICA:** La tecnica di corsa da qui in avanti dovrà essere suddivisa nella seguente maniera: per un 50% potrà essere effettuata sulla pista per migliorare la tecnica di corsa vera e propria, e per il restante 50% dovrà essere eseguita su diversi terreni, sabbia, sterrato duro, sterrato morbido, ecc. In questo modo prendono valore specifico. Una particolare attenzione merita lo svolgimento su questi terreni di allunghi di corsa ampia e rapida e di esercizi di tecnica generale da svolgersi anche in presenza di ondulazioni.
- ✓ **TEST:** L'ultima settimana sarebbe utile dedicare due giorni all'esecuzione dei test di Conconi e dei 3000m. Il test di Conconi si può eseguire al posto del medio, aggiungendo in coda un medio ridotto, il 3000 si può eseguire il giorno della PAF come prima ripetuta, questo per non perdere gli allenamenti.

Qui di seguito alcuni esempi di medi variati con velocità di soglia da 3'35" e con velocità al 90% della VDS da 4'00' al km circa abbiamo arrotondato per semplificare i calcoli.

Gli esempi riguardano solo medi fatti al 90% della VDS, ma sono ovviamente applicabili a qualsiasi percentuale di lavoro.

Tabella 15 ESEMPI DI MEDI

	MEDIO	VOLUME	INTENSITA'	PROVA +V	PROVA -V	N° RIP
1a	Variato	9 km	90% (3',50")	500 (1',55")	500 (2',05)	9
2a	Variao	9 km	90% (4',00")	600 (2',20")	400 (1',40)	9
3a	Variato	9 km	90% (4',00")	1000 (3',50")	1000 (4',10")	9
4a	Blocchi	9km	90% (4',00")	2000 (4',00")+ 3x[500 (1',55")-500(2',05")+ 2000(4',00")+2x[500 (1',55")-500(2',05")]		
5a	Decresente	9km	90% (4',00")	3x[500(22")-500(26")+2x[500(22",5)- 500(25",5)]+2x[500(23")-500(25")+2x[500(23",5)- 500(24",5)]		
6a	Crescente	9km	90% (4',00")	Come il precedente ma inverso 2x[500(23",5)- 500(24",5)] +2x[500(23")-500(25")+2x[500(22",5)- 500(25",5)]+3x[500(22")-500(26")]		
7a	Medio progressivo			L'andatura cresce gradualmente		

Questi dati hanno solo valore di esempio: ogni allenatore adotterà i metodi che più si addicono al proprio atleta e molte cose potranno cambiare, dalla lunghezza delle prove al differenziale tra prova veloce e meno veloce, ecc.

Il numero a sinistra vi permette di individuare quando questi lavori sono sati all'interno della programmazione

5.2.3.CICLO FONDAMENTALE INTENSIVO

PERIODO: dal 16/dicembre al 20/gennaio TOTALE 5 SETTIMANE

OBIETTIVI

- forza speciale, specifica
- resistenza aerobica
- potenza aerobica
- sviluppo V.A.max
- tecnica di corsa

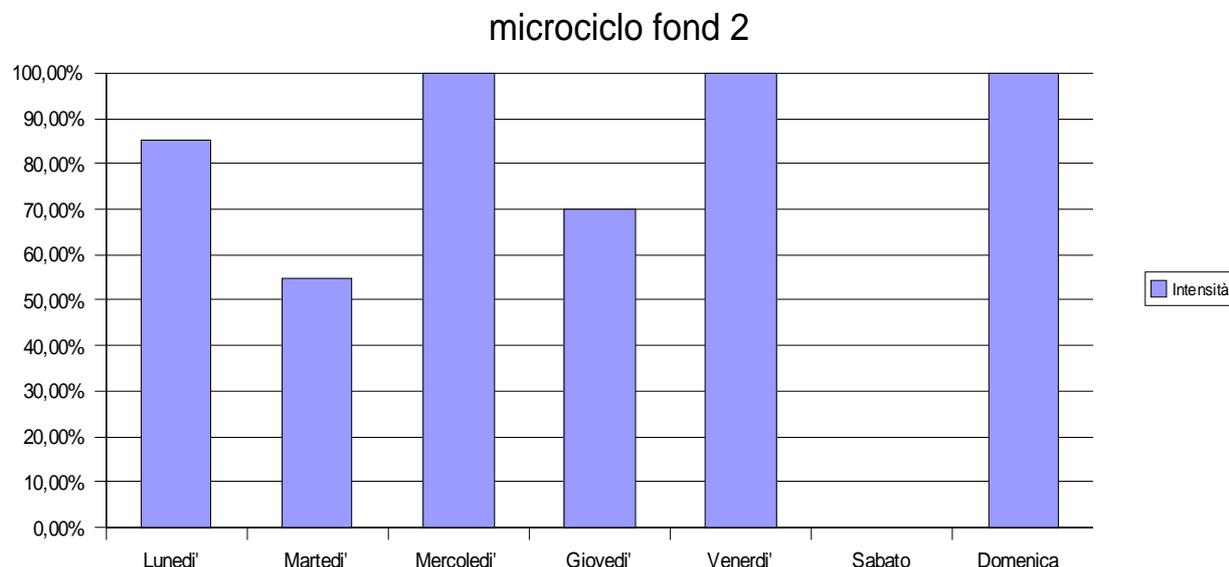


Grafico 7

Tabella 16 MICROCICLI DEL CICLO FONDAMENTALE 2

	Microciclo della Parte Iniziale	Microciclo della Parte finale
Lunedì'	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale - allungamento mobilità articolare - 8-9km medio variato (3a) (4a) dal 95% al 100% della vds (sterratoO)	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale (sterratoO) - allungamento mobilità articolare - 8 km di corsa media variato (3a) (4a) al dal 95% al 103% della vds - oppure corto veloce 4 km + (7x 500) rec. 3' (1' di corsa)
Martedì'	-12km di corsa a ritmo lento 80% - allungamento mobilità articolare - tecnica hs	-12km di corsa a ritmo lento 85% - allungamento mobilità articolare - tecnica hs (sterratoP)
Mercoledì'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito intensivo con sovraccarichi modificato con 120m di corsa (20"X ½ squat jump(S), addominali, molleggi(S), piegamenti sulle braccia, div sagg jump(S), dorsali, leg curl con elastico,skip alto) x5 rec 3'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito intensivo con sovraccarichi modificato con 200m di corsa (20"X ½ squat jump(S), addominali, molleggi(S), div sagg jump, dorsali, skip con cavigliere) x4 rec 3' – 4'
Giovedì'	-10km di corsa in progressione dall75% all'85% della vds (sterratoP) - allungamento mobilità articolare - tecnica caviglie (sterratoP)	- 10 km di fartleck con variazioni corte e medie da 30" a 120" che vanno dal 85% al 90% (sterratoO) - allungamento mobilità articolare - tecnica caviglie (sterratoP)
Venerdì'	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale -Paf mista ripetute lunghe e medie 2000-1000- 500 volume 7-8km dal 98% al 105% (2b) (3b) (4b)	-4km di riscaldamento -Vamax ripetute dai 1200 a 300m intensità 103-106% volume 5km (2b) (3b) (4b) - tecnica di corsa generale
Sabato	Riposo	Riposo
Domenica	-Salite medie 100-150-200m volume 2km - allungamento mobilità articolare	-Salite medie 100-150-200m volume 2km - allungamento mobilità articolare

LEGGENDA :

(sterratoO)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato ondulato

(sterratoP)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato piatto

(1a) (2a), (1b) (2b) ecc= lavoro utilizzabile preso dagli esempi sotto riportati

(S) = utilizzo di sovraccarichi

5.2.3.1. CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO

- ✓ **FORZA:** In questo mese si sono inseriti i circuiti di forza modificati, ovviamente i carichi scendono tra il 20% al 30% del peso corporeo, e le stazioni diminuiscono, visto l'inserimento della corsa tra una stazione e quella successiva.
- ✓ **STERRATO:** si dovrà continuare ad utilizzare terreni simili a quelli delle gare (collinari) per fare il lavoro estensivo o i medi, ma si potranno anche fare alcune ripetute utilizzando tali percorsi. Tuttavia alcuni lavori con ritmi alti è utile farli in pista per ottenere medie di percorrenza alte.
- ✓ **RIPETUTE:** Per quanto riguarda le sedute di allenamento di prove frazionate possono essere eseguite in molteplici modi: con prove tutte uguali, con prove a crescere o con prove a decrescere; uno dei mezzi ultimamente molto usati sono i blocchi di prove ad esempio coppie terne o quaterne. Qui di seguito se ne fa un esempio.

Esempio di prove ripetute per un atleta con velocità di soglia intorno ai 3'35" al km, quindi 21",5 per ogni 100m con diverse modalità: potenze aerobiche frazionate (PAF) potenze aerobiche frazionate miste (PAF.M.), e ripetute alla VaMax.

Tabella 17

	<i>Lavoro</i>	<i>Volume</i>	<i>Intensità</i>	<i>Ripetute</i>	<i>Intensità prove</i>	<i>Recuperi</i>
1b	PAF	8km	95% VDS	8x1000	(22",5)	Da 60" a 2'
2b	PAF (COPPIE)	8KM	95%- 100%	(1200-800)X4	(22",5)-(21",5)	60"- (3')
3b	PAF (TERNE)	8KM	95%-100%	(2000- 1200-800)X2	(22",5)-(22")-(21",5)	60"-(3')
4b	PAF MISTA può essere fatta così, a coppie o a terne	6KM	95%- 110%	2000-1500-1000-600- 300-300-300	DA (22",5) A (19",5)	Da 90" A 5'
5b	VaMax (COPPIE)	5KM	105%- 115%	(1200-500)X3	(20",5)-(18",5)	2' -(6')
6b	VaMax (RIPETUTE)	5KM	105%- 115%	1500-1000-1000-600-500-400	(20",5)-(18",5)	Da 3'a 6'
7b	VaMax ripetute	4,8km	110%	800x6	(19",5)	5'

Si potrebbero fare diversi esempi; ho cercato di racchiudere i più significativi. Non è detto che ogni allenamento termini nell'esatta interpretazione, da parte dell'atleta, dei ritmi imposti dall'allenatore, anzi lo scopo dell'allenatore è proprio quello di mettere in crisi i sistemi energetici e, se ogni allenamento terminasse in modo impeccabile, l'allenatore dovrà chiedersi il perchè di tale facilità a eseguire i lavori da parte dell'atleta.

5.2.4.CICLO SPECIALE

PERIODO : dal 21/gennaio al 20/febbraio TOTALE 4 SETTIMANE

OBIETTIVI

- forza specifica
- sviluppo V.a.max
- potenza aerobica
- capacità lattacida
- tecnica di corsa
- gare

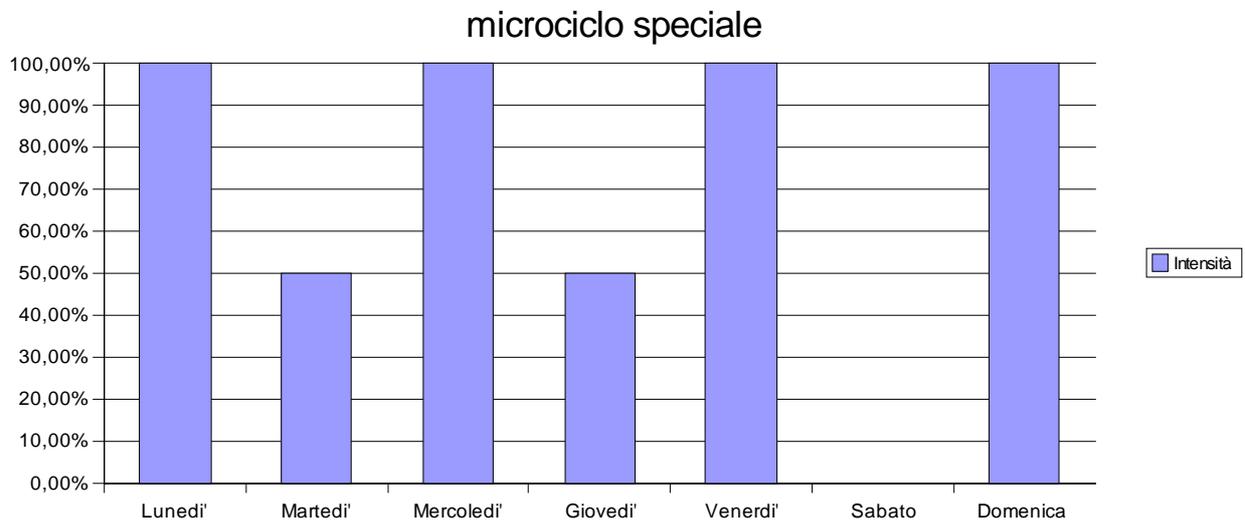


Grafico 8

Tabella 18 MICROCICLI DEL CICLO SPECIALE

	Microciclo della Parte Iniziale	Microciclo della Parte finale
Lunedì'	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale - allungamento mobilità articolare - 6km medio variato - 4-5 ripetute sui 400 o 500 x(2,5-3km) rec 90"- 3' alta intensità(3a) (4a) (5a) (6a) dal 98% al 103% della vds (sterratoO)	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale (sterratoO) - allungamento mobilità articolare - 7 km di corsa media variato (3a) (4a) (5a) (6a) al dal 98% al 103% della vds - <i>oppure corto veloce 3,5 km + (7x 500) rec. 3' (1' di corsa)</i>
Martedì'	-12km di corsa a ritmo lento 85% - allungamento mobilità articolare - tecnica hs (sterratoP)	-12km di corsa a ritmo lento (sterratoO) - allungamento mobilità articolare - tecnica hs
Mercoledì'	- 6km corsa lenta allungamento mobilità articolare - circuito intensivo senza sovraccarichi modificato con 200m di corsa (20"X ½ squat jump, molleggi, div sagg jump reattive, sskip alto)x4 rec 3'- 4'	- 4km di corsa lenta alcune ex di forza ex skip alto corsa balzata, balzi su ostacolini - paf lunga o media distanze da 3000 a 1000m rec 1'-3' vol 5-6km int 100%- 105% (sterrato)
Giovedì'	-10km di corsa in progressione dall70% all'80% della vds (sterratoO) - allungamento mobilità articolare -tecnica caviglie e reattività	- 9 km di fartlech con variazioni corte e medie da 30" a 120" che vanno dal 75% al 85% - allungamento mobilità articolare -tecnica caviglie e reattività (sterratoP)
Venerdì'	-4km di riscaldamento -Vamax ripetute dai 1200 a 300m intensità 105-110% volume 4km o ripetute di PAF mista (4b) (5b) (6b) - tecnica di corsa generale	-4km di riscaldamento -Vamax ripetute dai 1200 a 300m intensità 105-110% volume km 4 - o capacita' lattacida con dis dai 1000-300m rec 3'-6' vol 3-3,5 int <110% (4b) (5b) (6b) - tecnica di corsa generale
Sabato	Riposo	Riposo
Domenica	-Salite lunghe 300 600m volume 2,5km - allungamento mobilità articolare -gara	-Salite medie 100-150-200m volume 2,5km - allungamento mobilità articolare -gara

LEGGENDA :

(sterratoO)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato ondulato

(sterratoP)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato piatto

(1a) (2a), (1b) (2b) ecc= lavoro utilizzabile preso dagli esempi sotto riportati

5.2.4.1. CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO

✓ **GARE:** In questo periodo iniziano le competizioni, quindi al posto dell'allenamento della domenica si può inserire la gara. Questa tuttavia non sostituisce per qualità il lavoro domenicale, che si svolge generalmente in salita. Si può agire in due diversi modi, facendo il

lavoro della domenica il lunedì', sostituendolo al medio praticamente già corso la domenica in gara, o semplicemente invertendo gli allenamenti di lunedì e martedì, per non avere due lavori simili in giorni successivi. Comunque questo è un problema relativo visto che le competizioni sono ancora poche e con importanza relativa.

- ✓ **INVERSIONE ALLENAMENTI:** Nel secondo periodo dello speciale si comincia a fare un po' meno forza e a dedicarsi di più ai ritmi gara; se, per esempio, il mercoledì si fa paf lunga il venerdì si può fare capacità lattacida, se si fa paf corta il venerdì si può fare Vamax. Il periodo è delicato ed è l'ultimo periodo di rifinitura per le competizioni. In questo periodo come nel precedente si può invertire l'allenamento del lunedì con quello del martedì.
- ✓ **FORZA:** Nel microciclo speciale si tolgono i sovraccarichi, ma se si dovessero usare in alcune esercitazioni durante i circuit training non superano il 10-15% del peso corporeo. Una considerazione ulteriore riguarda l'utilizzo di sedute di forza ancora nel periodo speciale, questo si rende necessario visto che l'atleta è donna.
- ✓ **ALLENAMENTI COMPOSTI:** Come si nota nell'allenamento del lunedì nei periodi fondamentale 2, speciale e agonistico si possono anche creare degli allenamenti composti. Ad esempio si può fare un medio e unirlo a delle ripetute di potenza aerobica, indicato soprattutto per il periodo fondamentale 2 o speciale, oppure unire un medio con delle ripetute di capacità lattacide, più consono per il periodo speciale o agonistico. Tutti questi mezzi sono da utilizzare solo quando l'atleta ha ben metabolizzato i precedenti mezzi ed è già in grado di interpretarli al meglio, onde evitare che creino solo affaticamento e nessun reale beneficio.
- ✓ **TEST :** vedi punto 6 delle considerazioni al microciclo fondamentale estensivo.

5.2.5.CICLO AGONISTICO

PERIODO dal 21 febbraio a fine competizioni TOTALE 4 SETTIMANE

OBIETTIVI

- resistenza aerobica (rigenerativa)
- potenza aerobica
- ritmi gara
- capacità lattacida
- tecnica corsa

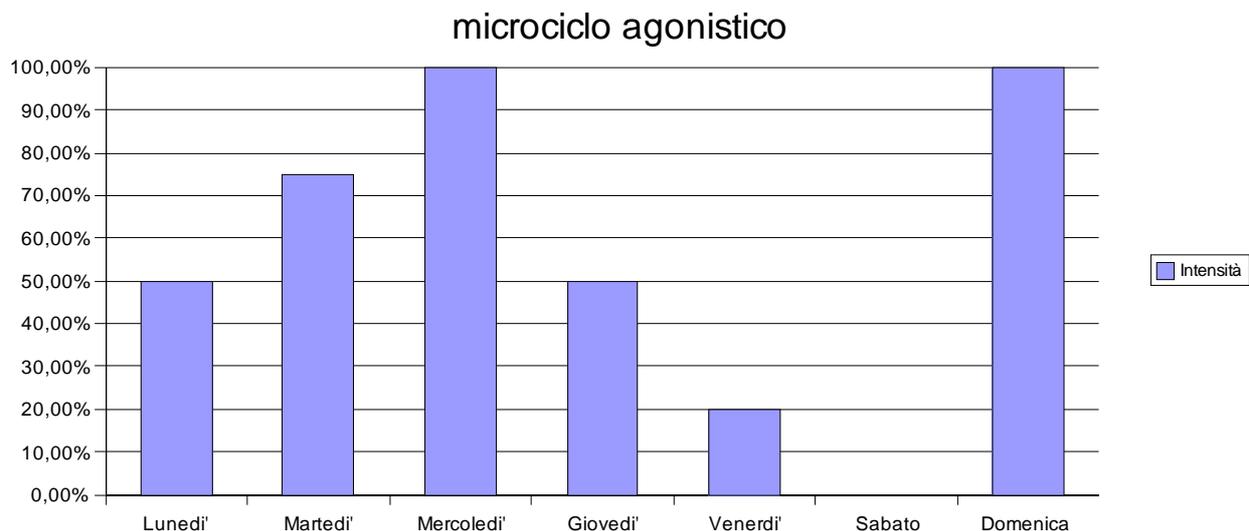


Grafico 9

Tabella 19 MICROCICLO DEL CICLO AGONISTICO

Lunedì	-10km di corsa a ritmo lento - allungamento mobilità articolare - esercitazioni reattive su ostacoli e ostacolini
Martedì	-4km di riscaldamento - tecnica di corsa generale - allungamento mobilità articolare - 7 km di corsa media variato al dal 98% al 103% della vds (sterratoO)
Mercoledì	-4km di riscaldamento - ritmi gara ripetute 2000-1500-1000 con studio del finale di gara con ripetute sui 300-400-500 volume 6-7km
Giovedì	8 km di corsa lenta al 75% o in leggera progressione - allungamento mobilità articolare - andature caviglie reattività (sterratoP)
Venerdì	- 4km di corsa lenta - allungamento mobilità - alcuni allunghi
Sabato	riposo
Domenica	Gara

LEGGENDA :

(sterratoO)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato ondulato

(sterratoP)= il lavoro che precede è svolto su terreno sterrato piatto

(1a) (2a), (1b) (2b) ecc= lavoro utilizzabile preso dagli esempi sotto riportati

5.2.5.1. CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO

Nel ciclo agonistico l'allenamento del lunedì deve essere fatto a bassa intensità per meglio smaltire la gara; si ha molto meno tempo per lavorare in un microciclo per la necessità di affrontare la gara in condizioni di freschezza, quindi in questo periodo i lavori puntano prevalentemente al mantenimento della forma, con l'inserimento oculato di lavori di qualità mirati specificatamente alla competizione. Vista l'importanza della forza resistente nei cross, in questo periodo si possono inserire uno o due leggeri richiami della forza resistente.

Tabella 20 **RIEPILOGO ALLENAMENTI**

ALLENAMENTI TOT SETT 22	N° INDICATIVO	KM INDICATIVO
Lungo lento intensità tra il 70-80%	34	423
Corsa in progressione intensità tra il 70-85%	12	134
Fartleck o corsa con variazioni di velocità intensità tra il 75-90%	8	78
Collinare		
Medio intensità tra il 90-98%	3	27
Medio variato intensità tra il 95-103%	15	118
Paf potenza aerobica frazionata intensità tra il 95-103%	5	37
Paf mista intensità tra il 98-106%	5	37
Prove variate di potenza aerobica		
Prove alla Va.max intensità tra il 103-110%	4	18
Prove di capacità lattacida intensità oltre il 110%	2	8
Prove variate di capacità lattacida		
Prove di potenza lattacida		
Ritmi gara intensità dal 100% vel di gara e il 105%	4	28
Salite lunghe alta intensità	2	5
Salite medie alta intensità	7	12
Salite brevi alta intensità	5	10
Allenamenti di forza	20	
Gare	6	
Totale	132	935

5.3. LA MECCANICA DI CORSA

Oltre a tutte le componenti metaboliche da sviluppare in un atleta, per fare in modo che riesca a percorrere un tratto in meno tempo possibile, bisogna anche porre la dovuta attenzione alle componenti meccaniche e alla tecnica di corsa più redditizia.

La preparazione e lo sviluppo della più corretta ed economica tecnica di corsa favorisce l'atleta anche da un punto di vista metabolico, infatti se l'atleta a parità

di intensità di corsa riesce ad avere una tecnica di corsa con un dispendio energetico migliore, la sua spesa dei processi metabolici è notevolmente inferiore, consentendo così l'atleta di avere un incremento della velocità media di gara o a essere più fresco in un ipotetico quanto possibile finale di gara in volata.

Le esercitazioni per il miglioramento della tecnica di corsa si devono eseguire sia per la preparazione delle gare su pista che per la preparazione delle gare campestri.

In questo capitolo saranno elencati diversi tipi di esercitazioni per il miglioramento della meccanica di corsa, saranno suddivise in gruppi, alcuni più indicati per la pista, altri per i cross.

5.4. CONSIDERAZIONI SULLA TECNICA DI CORSA

Alcuni autori considerano che una corsa rapida con baricentro sbilanciato in avanti abbia un costo energetico minore, pensando che la corsa con falcate ampie sia molto più dispendiosa. Secondo altre teorie il corridore di mezzofondo e fondo per economizzare il gesto della corsa deve tendere ad una corsa ampia e decontratta, al posto di una corsa rapida e poco fluida. Questa seconda teoria, (*Verchosanskij*), è da privilegiare per le gare su pista, per due motivi: il primo riguarda il maggior tempo di recupero data la maggior azione di volo dell'atleta, e il secondo invece fa riferimento all'utilizzo dell'energia meccanica, data una maggiore azione pliometrica, visto che il piede impatta al suolo con una energia maggiore.

Grazie al fatto che questa forma di energia è ottenibile con spesa minore, rispetto alle altre forme di energia,

Come accennavo prima tutto ciò a valore quando si parla di gare su pista, dove il terreno è regolare, e i materiali consentono una ottima reazione meccanica al contatto del piede sul suolo.

Ma in una competizione di cross queste condizioni di terreno non sono presenti, quindi un buon crossista dovrà essere capace di variare l'ampiezza del passo, in modo rapido ed efficace, valorizzando così quando necessario la corsa con falcate ampie ed altrettanto la corsa con falcate rapide, per cercare comunque di mantenere il costo energetico il minore possibile, in funzione della velocità, e della morfologia del terreno.

Quindi si rende necessario far correre l'atleta su terreni diversi, per farlo abituare a queste variazioni meccaniche della corsa.

5.5. TECNICA DI CORSA GENERALE

Comprende tutte quelle esercitazioni di andature classiche da eseguire per 40-60m per 2-3 ripetizioni

Utili per il miglioramento della corretta dinamica di corsa. Eseguita su terreno sterrato, si va focalizzare il lavoro sulla rapidità sui movimenti brevi, e la sensibilità motoria.

1. skip (monoskip)
2. calciata dietro (monocalciata dietro)
3. calciata sotto

4. passo e stacco alternato
5. corsa circolare
6. trasformazioni alla corsa dalle andature precedenti
7. corsa rapida
8. corsa ampia

5.6.ESERCITAZIONI PER LA REATTIVITA' (tecnica caviglie, reattività)

Comprende tutte esercitazioni che danno uno stimolo elastico riflesso alla muscolatura tibiotarsica migliorandone l'elasticità e la sua resistenza. Sono eseguite sia per questo scopo ma anche per il miglioramento della meccanica di appoggio. Eseguita su terreni sterrati, si va a migliorare l'elasticità muscolare specifica

Da eseguire per 20-50m per 2-3 ripetizioni

1. Step
2. impulso successivo e simultaneo
3. rullata a ginocchi bloccato, e sbloccato
4. corsa calciata tesa avanti
5. andature di rimbalzo laterali
6. andature di rimbalzo sul piano saggitale
7. andature di rimbalzo in rotazione
8. deambulazioni sull'avampiede
9. deambulazioni sul tallone
10. mantenimento di posizioni statiche difficoltose sull'avampiede

Tutte queste andature, sia del primo che del secondo gruppo, devono essere eseguite oltre che sulla pista anche sulla sabbia e su terreni sterrati, per stimolare il sistema propriocettivo, e improntare esercitazioni di tecnica specifica per le gare campestri. In assenza di fantastiche spiagge bianche è possibile utilizzare la buca del salto in lungo e il manto d'erba al centro della pista per l'esecuzione delle suddette esercitazioni tecniche; ciò aiuta l'atleta a stimolare il suo rendimento elastico e posturale su terreni non regolari.

Molto importante è l'esecuzione di andature tecniche, e allunghi ampi e rapidi valutando l'ampiezza del passo su terreni sconnessi ed ondulati.

5.7.ESERCITAZIONI SU OSTACOLI E OSTACOLINI

Altre esercitazioni utili per il miglioramento sia della tecnica di corsa che della reattività sono le esercitazioni eseguite su ostacoli alti e ostacolini, e ostacoli alti 0,76m da eseguire per 6-8 ostacoli per 3 ripetizioni

1. passaggio di prima gamba
2. passaggio di seconda gamba
3. passaggio centrale

4. passaggio centrale con diverse distanze (utili anche per l'adattamento della falcata)

ostacolini 0,40cm (utili anche per la rapidità) da eseguire per 6-8 ostacoli per 3 ripetizioni

1. skip laterale (anche a diverse distanze)
2. passaggio centrale ad un appoggio
3. passaggi centrale a due appoggi (anche a diverse distanze)
4. traslocazione laterale con passaggio dell'ostacolo a gamba tesa
5. skip su ostacolino
6. skip laterale
7. saltelli a piedi pari e uniti

Anche queste esercitazioni possono essere eseguite su terreni di diversa tipologia.

6. L'ALLENAMENTO PSICOLOGICO

Dopo aver affrontato la preparazione delle capacità tecniche e condizionali poniamo in questo capitolo l'attenzione su aspetti di importanza fondamentale per il conseguimento di buone performances. Vogliamo affrontare i temi della motivazione, dell'autostima, più in generale, della psiche dell'atleta. Dipendentemente dal livello prestativo, non sempre allenatore e atleta hanno a disposizione un professionista in materia, quindi spesso il tecnico può essere costretto a vestire di volta in volta i panni del motivatore, piuttosto che dello psicologo o più semplicemente del confidente. E' chiaro a tutti che gli atleti in questa età non sono facili da gestire: sono già grandi, ma non sempre totalmente responsabili e la nostra guida deve essere compatibile alla loro età, evitando quindi carichi di responsabilità che non sono in grado di gestire, non sottovalutando o considerando di poca importanza i loro impegni extra-atletica come la scuola, la famiglia e la loro vita sociale.

Tuttavia siamo alla ricerca di risultati e la vita di un atleta con alte ambizioni può comportare molti sacrifici rispetto a quella di un coetaneo che non pratica sport agonistico di pari livello.

E' compito di chi guida questa impresa valorizzare l'impegno dell'atleta, facendo in modo che venga apprezzato, vissuto con serenità e che si possa sviluppare il piacere di affrontare situazioni di stress per il conseguimento di un obiettivo importante. Perciò è compito di un allenatore rendere piacevole il luogo d'allenamento, formando un gruppo affiatato di atleti che vivano in armonia le loro fatiche.

Ma l'allenamento delle motivazioni di un atleta non è solo questo; bisogna creare nell'atleta una autostima reale basata su solide prove in possesso dell'atleta; egli deve essere conscio dei suoi limiti, disposto a mettersi alla prova per poterli superare, consapevole che saranno molti gli ostacoli che dovrà superare per ottenere i risultati aspettati e contemporaneamente deve essere in grado di avere una grande fiducia nei propri mezzi, talvolta anche peccando un po' di presunzione, ma senza mai sconfinare nell'esaltazione.

L'atleta nell'arco dell'anno può avere dei momenti di sbandamento che possono provocare in lui un calo di fiducia; in tal caso il tecnico dovrà intervenire, ad esempio, pilotando una seduta di allenamento in modo che per l'atleta risulti semplice e gratificante, facendolo partecipare ad una gara di minor importanza, in modo che le sensazioni dell'atleta siano positive o, in altro modo, parlando con l'atleta e facendogli scoprire nuovamente come la determinazione sia l'unica strada verso il successo.

Alla base dell'allenamento psicologico deve essere posta la fiducia reciproca tra allenatore e atleta; infatti la complessità dei fattori che determinano il successo del processo di allenamento richiede continui interventi da parte di tutti gli attori che prendono parte allo studio e alla attuazione della programmazione. Di conseguenza per produrre un risultato positivo è bene che tutte le parti siano legate da rapporti di stima e fiducia, al fine di creare una direzione comune e una visione condivisa dei metodi di lavoro e delle capacità tanto dell'atleta, quanto del tecnico.

Il processo di allenamento viene allora a configurarsi come una continua condivisione di idee e risorse alla stregua di un lavoro d'equipe, nel quale il confronto attraverso il dialogo gioca un ruolo chiave. In sostanza si sta abbandonando l'idea dell'allenatore

come unico decisore a favore di una preparazione condivisa da tutti coloro che ne prendono parte a cominciare dall'atleta. La discussione diventa il mezzo più importante nell'analisi e nell'eventuale correzione della programmazione, ma risulta costruttiva solo in presenza di un'effettiva reciproca fiducia tra tecnico e atleta.

E' naturale che l'allenatore di tanto in tanto sia costretto a prendere decisioni non comprese nell'immediato dall'atleta, ma è altrettanto naturale che, nelle stesse situazioni, l'atleta si fidi, comprendendo, in un secondo momento e alla luce dei risultati, la motivazione di quelle decisioni. E', tuttavia, compito del tecnico far sì che l'atleta, sebbene non convinto completamente della scelta compiuta, si impegni con tutti i suoi mezzi per rispettarla, ovvero riponga fiducia nelle idee del suo allenatore.

Alla luce dell'importanza del confronto sincero e leale tra le parti, l'atleta deve capire il senso di ciò che fa e essere parte attiva e critica del dialogo.

Deve capitare che un tecnico corregga la sua impostazione in base alle osservazioni dell'atleta, il quale, non solo può offrire un'angolazione diversa dalla sua sullo stesso problema, ma è il protagonista del processo e le sue sensazioni giocano un ruolo fondamentale se opportunamente comprese e condivise. Su quest'ultimo concetto si fonda uno dei meccanismi più importanti di un sistema complesso, il feedback. Quindi l'allenatore deve ricoprire la duplice figura di tecnico e di coach, inteso come canalizzatore delle forze psicologiche dell'atleta, le quali produrranno una resa durante le gare tanto maggiore quanto più verranno focalizzate nella giusta direzione dal motivatore, talvolta ottenendo risultati inaspettati.

7. CONCLUSIONI

In quanto detto sin qui ho voluto mettere in luce tutti gli aspetti che, secondo me, devono essere presenti nella programmazione di un atleta junior donna che deve affrontare la stagione delle gare campestri come obiettivo principale.

La tesi fa ovviamente riferimento all'atleta che io alleno; tenendo conto della passata stagione, di quella futura, ho cercato di essere più fedele possibile ad una programmazione ideale.

Nonostante i contenuti esposti siano riconducibili all'esperienza maturata nella stagione passata con l'atleta che attualmente alleno, ho cercato di stilare una programmazione che necessiti di un numero minimo di modifiche per risultare adattabile al singolo caso e che possa, quindi, definirsi ideale.

Lo studio affrontato per il completamento della presente tesi ha apportato un forte contributo nella stesura dei miei programmi d'allenamento per la stagione in corso. Tuttavia non tutto ciò che è stato presentato trova applicazione immediata nel caso reale. Infatti taluni mezzi non sono impiegati nella mia programmazione del processo d'allenamento per motivi di natura diversa: non sempre un mezzo può rivelarsi praticamente utilizzabile per mancanza di possibilità concrete o di tempo, d'altro canto l'uso di un mezzo può essere volutamente trascurato o non considerato affatto. Non si tratta di presunzione o pregiudizio nei confronti di un determinato tipo di mezzo, al contrario penso che più vasto sia il serbatoio di strumenti da cui attingere e più completo possa essere il processo di allenamento. Questa volontaria esclusione dall'impiego di certi mezzi rimanda al processo di crescita e maturazione che l'allenatore deve pianificare per il suo atleta. Trattandosi nel presente lavoro l'attività di un'atleta giovane, ritengo che alcune delle soluzioni indicate sopra debbano essere usate con parsimonia e introdotte con gradualità.

L'esaurimento di nuovi mezzi d'allenamento produrrebbe l'arresto dell'auspicato processo di crescita alla base dell'attività sportiva di un giovane atleta. La conseguente maturazione precoce porterebbe probabilmente al raggiungimento di ottimi risultati nel presente, ma nello stesso tempo determinerebbe un'inevitabile limitazione dello sviluppo futuro, introducendo un calo nei miglioramenti, dovuto all'arresto della naturale evoluzione biologica non compensata dall'introduzione di nuovi mezzi. Nei casi in cui ciò accada in maniera marcata, spesso l'effetto consiste nell'abbandono dell'attività da parte dell'atleta per mancanza di una concreta prospettiva di miglioramento.

Quindi penso che la massima evoluzione di mezzi, metodi, volumi, intensità, e tecnica, debba avvenire in modo graduale, fornendo con continuità nuovi mezzi che stimolino l'atleta sia psicologicamente che condizionalmente. Uno dei concetti che ho imparato in questi anni di attività da allenatore è la necessità di non aver fretta, mettendo su un mattone alla volta, unico modo con cui si potranno avere atleti che durino nel tempo.

BIBLIOGRAFIA

- **ARCELLI E. (1995)** “ *Acido lattico e prestazione* “ Cooperativa Dante Editrice.
- **ARCELLI E. (1996)** “ *Le gare sulle medie e lunghe distanze*” *Atleticastudi* supplemento n° 3/96.
- **ARCELLI E. (1999)** “ *Le componenti periferiche della resistenza: mezzi di allenamento non tradizionali*” *Atleticastudi* 3-4/99.
- **ARCELLI E., DOTTI A. (2000)** “*Mezzofondo veloce dalla fisiologia all’ allenamento*”, *Atleticastudi* supplemento 1/00.
- **BELLOTTI P. FUCCI S.** “ *I sistemi di allenamento Finlandesi alle corse di media e lunga distanza*” *Atleticastudi*.
- **BERTOI S., GERBEAUX M. (2000)** “*Fondo e velocità massimale aerobica*” *Atleticastudi* 1-2/00.
- **CANOVA R. (1991)** “ *La preparazione per il cross a livello assoluto*” *Atleticastudi*.
- **CANOVA R. (1999)** “*L’allenamento di Christopher Koskei* “ *Atleticastudi* 2/99.
- **DEGORTES N. (1993)** “ *Cross/Mezzofondo veloce un binomio da rilanciare*” *Atleticastudi* 6/93.
- **DEGORTES N. (2002)** “ *L’allenamento del mezzofondo*” *Atleticastudi* da il Manuale dell’Allenatore di Atletica Leggera.
- **DEGORTES N. (2003)** “ *Peculiarità dell’allenamento aerobico nelle distanze brevi del mezzofondo*” *Atleticastudi* 3-4/03.
- **DI PRAMPERO P.E. (2003)** “*Trasporto di ossigeno, funzione muscolare e attività fisica*” *Atleticastudi* 2/03.
- **GIGLIOTTI L. (1991)** “*Cross e Maratona*” *Atleticastudi* 6/93.
- **LENZI G. (1991)** “*Il cross nella preparazione del giovane mezzofondista*” *Atleticastudi* 6/93.
- **LENZI G. (1995)** “ *La potenza aerobica nel mezzofondo e nel fondo*” *Atleticastudi* 2/95.
- **PLATONOV V. (2004)** “ *L’organizzazione dell’allenamento e dell’attività di gara*” , Calzetti Mariucci.
- **RANZETTI U. (1999)** “ *Esperienze italiane nel mezzofondo femminile*” *Atleticastudi* 3-4/99.
- **VERCHOSHANSKY Y. (1999)** “ *Il sistema di allenamento nelle corse di mezzofondo*” *Atleticastudi* 1/99.
- **VERCHOSANSKIY Y. (2005)** “*Basi fisiologiche e principi metodologici dell’allenamento nella corsa di resistenza*” *Atleticastudi* (Le basi scientifiche dell’allenamento in atletica leggera 05).
- **VITTORI C. (1997)** “*L’allenamento del giovane corridore dai 12 ai 19 anni*” *Atleticastudi* supplemento 1-2/97.
- **WEINECK J. (2001)** “ *L’allenamento ottimale*” Calzetti Mariucci.

INDICE

1.	LE GARE CAMPESTRI.....	2
1.1.	ELASTICITA' MUSCOLARE.....	3
1.2.	RAPIDITA' SUI MOVIMENTI BREVI.....	3
1.3.	SENSIBILITA' MOTORIA.....	3
1.4.	FORZA RESISTENTE.....	3
1.5.	COME SI ALLENANO QUESTE QUALITA'.....	4
2.	LA PIANIFICAZIONE STAGIONALE.....	5
2.1.	TEMPO A DISPOSIZIONE.....	5
2.2.	OBIETTIVI.....	5
2.3.	MEZZI A DISPOSIZIONE.....	5
2.4.	ATLETA DA PREPARARE.....	6
2.5.	LA PERIODIZZAZIONE.....	6
2.6.	PARTICOLARITA' NELL'ORGANIZZAZIONE DEI PERIODI IN UN ATLETA DONNA.....	7
2.7.	INTRODUZIONE ALL'ALLENAMENTO DELLE GARE CAMPESTRI.....	8
2.8.	INCREMENTO DEI CARICHI ALLENANTI.....	9
3.	LA PROGRAMMAZIONE PER PERIODI.....	9
3.1.	PERIODO RIGENERATIVO.....	11
3.2.	PERIODO GENERALE.....	11
3.3.	PERIODO FONDAMENTALE 1.....	12
3.4.	PERIODO FONDAMENTALE 2.....	12
3.5.	PERIODO SPECIALE.....	13
3.6.	PERIODO AGONISTICO.....	14
3.7.	CONSIDERAZIONI SU VOLUMI E INTENSITA'.....	14
3.7.1.	<i>VARIAZIONE DEI VOLUMI DURANTE LA PREPARAZIONE</i>	14
3.7.2.	<i>VARIAZIONI DELLE INTENSITA' DURANTE LA PREPARAZIONE</i>	16
3.7.3.	<i>RAPPORTO TRA VOLUMI E INTENSITA'</i>	17
4.	ANALISI DELLA SEDUTA DI ALLENAMENTO.....	19
4.1.	MEZZI DI ALLENAMENTO - ANALISI E DESCRIZIONE.....	19
4.1.1.	<i>CONSIDERAZIONI</i>	20
4.2.	FORZA.....	21
4.3.	VALUTAZIONE DEI RITMI DELL'ATLETA S.A.-VA.Max-VELOCITA' DI GARA.....	23
4.4.	UTILIZZO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO.....	25
4.5.	ANALISI DEI METODI E DEI CARICHI INDIVIDUALI.....	25
5.	LA PROGRAMMAZIONE PER CICLI.....	26
5.1.	ANALISI DEL MICROCICLO.....	27
5.2.	MICROCICLI.....	28
5.2.1.	<i>CICLO GENERALE</i>	28
5.2.1.1.	<i>CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO</i>	29
5.2.2.	<i>CICLO FONDAMENTALE ESTENSIVO</i>	29
5.2.2.1.	<i>CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO</i>	32
5.2.3.	<i>CICLO FONDAMENTALE INTENSIVO</i>	33
5.2.3.1.	<i>CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO</i>	35
5.2.4.	<i>CICLO SPECIALE</i>	36
5.2.4.1.	<i>CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO</i>	37
5.2.5.	<i>CICLO AGONISTICO</i>	38
5.2.5.1.	<i>CONSIDERAZIONI SUL MICROCICLO</i>	40
5.3.	RIEPILOGO ALLENAMENTI.....	40
6.	LA MECCANICA DI CORSA.....	40
6.1.	CONSIDERAZIONI SULLA TECNICA DI CORSA.....	41
6.2.	TECNICA DI CORSA GENERALE.....	41
6.3.	ESERCITAZIONI PER LA REATTIVITA'.....	42
6.4.	ESERCITAZIONI SU OSTACOLI E OSTACOLINI.....	42
7.	L'ALLENAMENTO PSICOLOGICO.....	44
8.	CONCLUSIONI.....	46

