



**8° Corso nazionale di quarto livello
europeo di formazione per
allenatori delle FSN e DSA**

**“Combined event”
nel pentathlon moderno**

Autore
Ennio PANETTI

Supervisore
Prof. Giorgio CARBONARO

05 marzo 2009

Le modifiche alle regole di gara per lo svolgimento del **Combined Event** hanno generato forti dubbi interpretativi. Gli addetti ai lavori si troveranno nel prossimo futuro a valutare i primi risultati in un'ottica diversa; ci si porrà, inevitabilmente, l'interrogativo sull'esigenza di dare o meno priorità ad una delle due specialità a discapito dell'altra: Esaltare l'aspetto fisico della corsa o puntare sulla capacità tecnica di tiro?

Pensare di elaborare una ipotesi di programmazione tecnica basata sulle aspettative dei singoli specialisti di settore, con la consapevolezza di non poter considerare la risultante come semplice somma dei singoli fattori concorrenti, è stata la sfida che personalmente ho inteso superare.

Le pregresse esperienze sportive che hanno tracciato la mia vita, sono state la carica passionale e motivazionale, l'energia profusa durante l'intero percorso formativo, spinta necessaria per superare gli ostacoli incontrati lungo il cammino.

Forse l'idea di riuscire a lasciare un segno è la speranza che si lascia intendere nello scorrere dell'elaborato.

E' il punto di vista di un uomo dato alla corsa, sono le sue impressioni, le sue aspettative, il suo stile di intendere e vivere la competizione i valori aggiunti messi a disposizione delle future generazioni di atleti e tecnici chiamati ad rinverdire le gesta delle medaglie olimpiche e mondiali storia del nostro paese.

Ai miei collaboratori un sentito ringraziamento.

Alla Dr.ssa Elisa REA per aver contribuito alla stesura delle bozze, al collega Marco DI LIETO per la cura della forma e struttura.

A tutti gli intervistati un grazie per la loro disponibilità e cultura sportiva profusa e messa a disposizione di noi tutti.

In fine, un ringraziamento particolare al Prof. Giorgio CARBONARO guida e faro nell'intero cammino.

“COMBINED EVENT” NEL PENTATHLON MODERNO

**La corsa e il tiro nel Pentatlon Moderno attuale e nel prossimo futuro,
in funzione dei nuovi regolamenti.**

Indice

1	I cenni storici	pag. 3
2	Il valore percentuale di ogni singola disciplina del pentathlon ...	pag. 5
3	Il Combined Event	pag. 7
4	Gli obiettivi della tesi	pag. 11
5	La metodologia.....	pag. 12
6	Le interviste.....	pag. 13
6.1	Dr. Maria Maddalena FERRARI.....	pag. 13
6.2	D.T. – F.I.P.M. Gianfranco CARDELLI.....	pag. 14
6.3	D.T. – SCI Sez. Biathlon Paolo RIVA.....	pag. 15
6.4	R.T. Tiro – F.I.P.M. Luciano LAURICELLA.....	pag. 17
6.5	Atleta Stefano PECCI.....	pag. 18
6.6	Atleta Andrea VALENTINI.....	pag. 20
7	La gestione dell'atleta.....	pag. 24
7.1	La preparazione dei 3000 mt di corsa.....	pag. 25
8	La fase di attivazione – considerazioni	pag. 30
8.1	La preparazione	pag. 31
9	Ipotesi di lavoro	pag. 38
9.1	Il programma di allenamento	pag. 39
10	Le conclusioni	pag. 44
11	Bibliografia	pag. 46

1 I cenni storici

Il Pentathlon nasce come gara già nel 708 A.C.. Sembra che questo sport fosse stato introdotto dagli antichi Spartani che lo utilizzavano per allenare i propri guerrieri. Le discipline erano la corsa, il salto in lungo, il lancio del disco, il lancio del giavellotto ed infine la corsa. Per anni la sua spettacolarità e completezza la rese la specialità principe delle Olimpiadi.

De Coubertin riesce a far approdare il Pentathlon alle Olimpiadi Moderne a Stoccolma nel 1912.

Le prove erano nell'ordine:

- equitazione (percorso di completo);
- la scherma (torneo all'italiana ad una singola stoccata),
- il tiro con la pistola (20 colpi a fuoco);
- il nuoto (300 mt. Stile libero);
- la corsa (4000mt. Campestre).

L'intera competizione si svolgeva in cinque giorni, uno per sport. Non esistevano tabelle di punteggio per ogni singola disciplina, la classifica finale veniva determinata nel seguente modo:

il piazzamento in ogni disciplina equivaleva al punteggio 1° = un punto, 2° = due punti, e così via; il vincitore era ovviamente l'atleta che alla fine delle cinque prove aveva totalizzato il minor numero di punti.

L'introduzione delle prime tabelle di punteggio (tabella svedese) avvenne solo nel 1954 ai Mondiali di Budapest.

L'equitazione subisce il passaggio dal completo, al percorso ad ostacoli che all'inizio erano 15, poi passarono a 12.

La competizione era esclusivamente maschile. Mentre il debutto delle donne ai giochi olimpici è avvenuto solo nel 2000, a Sydney.

Tale formula non è cambiata fino al 1988 (Seul). A Barcellona 1992, invece, il tiro e il nuoto sono stati incorporati in un'unica giornata riducendo a quattro i giorni di gara.

Ma i maggiori sconvolgimenti avvennero dopo le Olimpiadi di Barcellona; tra il 1993 e il 1994, dove si passò dai quattro giorni di gara alla “One Day Competition” e dal tiro a fuoco a quello ad aria compressa.

Altro cambiamento, da parte della U.I.P.M., avviene dopo i Giochi Olimpici del 1996 di Atlanta. La modifica riguarda le due discipline atletiche, nuoto e corsa: nel nuoto la distanza passa dai 300 mt ai 200 mt e nella corsa dai 4000 mt ai 3000 mt. C'è chiaramente un adeguamento dei punteggi, variando il valore di ogni secondo; entrambe le discipline, a seguito di tali variazioni, perdono importanza. In seguito vedremo come cambierà il valore in percentuale, in proporzione anche alle prove tecniche che hanno un valore superiore.

2 Il valore percentuale di ogni singola disciplina del Pentathlon

Da uno studio effettuato dall' Atleta Valentini Andrea per il settore maschile su alcune competizioni più importanti degli ultimi anni, egli ha potuto assegnare ad ogni disciplina un valore percentuale circa l'importanza che ricopre nel Pentathlon. Calcolando i distacchi inflitti dal vincitore dalla prova e dal quinto in classifica, sulla metà della graduatoria, risultano i seguenti indicativi dati circa l'influenza di ogni singola disciplina:

TIRO	SCHERMA	NUOTO	EQUITAZIONE	CORSA
15%	31%	15%	21%	18%

Va comunque sottolineato che l'innalzamento continuo del livello generale modifica costantemente l'influenza delle varie discipline. La scherma è l'unica nella quale si continuano a infliggere grandi distacchi. Fra il vincitore della prova e la metà classifica ci sono sempre stati e ci saranno sempre, finché rimarranno questi punteggi, circa duecento punti. Conferma ne abbiamo avuto in occasione dei Giochi Olimpici di Pechino dove il primo classificato ha totalizzato milleventiquattro punti, diciottesimo ottocentootto punti. Nelle donne la situazione è molto differente. Anche qui va detto che nel corso degli anni (il Pentathlon femminile nasce a fine anni settanta) si sono susseguiti vari cambiamenti. Le prove tecniche hanno vissuto lo stesso iter dei colleghi uomini. Nelle prove atletiche c'è invece stata una tendenza inversa rispetto al campo maschile. Il nuoto non ha mai visto cambiamenti di distanza, da sempre si gareggia sui duecento metri. Nella corsa invece i due chilometri vengono allungati a tre nel millenovecentonovantasette. Questa variazione ha aumentato di circa il trenta per cento l'influenza di questa disciplina.

Qui ancor più che negli uomini il livello generale è negli ultimi anni cresciuto a dismisura. Tutte le prove hanno ormai classifiche piatte e sono poche le specialiste che emergono. Dallo studio delle classifiche, effettuato con lo stesso criterio utilizzato per gli uomini, risultano i dati seguenti circa l'influenza delle varie discipline sull'esito della classifica finale:

TIRO	SCHERMA	NUOTO	EQUITAZIONE	CORSA
20%	26%	14%	17%	23%

La scherma anche qui risulta essere la più importante anche se in maniera più marcata. I distacchi dati in questa prova sono gli stessi che negli uomini, circa duecento punti tra la vincitrice e la metà classifica, ma a ridurne l'influenza sono i distacchi maggiori nelle altre prove. Nella corsa, nonostante si sia arrivati ad ottimi livelli, la vincitrice della prova può ancora guadagnare sulla media circa centonovanta punti (quasi il doppio rispetto agli uomini). Nel tiro lo stesso distacco si aggira sui centosessanta punti. Nettamente staccato è il nuoto, dove tutte le atlete sono sempre più vicine tra loro. Il distacco preso in considerazione si aggira sui centodieci punti.

L'equitazione determina gli stessi gap che negli uomini, ma, riportata in campo percentuale (in rapporto con le altre prove), risulta avere un'influenza nettamente inferiore. Nei prossimi anni è intuibile che il livello delle prove atletiche e del tiro continui a crescere, in entrambi i sessi, con conseguente ulteriore valorizzazione della scherma. Quest'ultima ha comunque subito recentemente un piccolissimo ridimensionamento. Con l'attuale finale a trentasei la classifica è molto schiacciata. Raggiungere i mille punti diventa, a causa degli arrotondamenti, più difficile; mentre la metà classifica resta dov'era.

Questo cambiamento ha quindi migliorato l'equilibrio tra le varie prove. Negli uomini la scherma ha perso quattro punti percentuali che sono stati divisi tra le altre discipline. L'influenza delle varie discipline è quindi ora diventata la seguente:

TIRO	SCHERMA	NUOTO	EQUITAZIONE	CORSA
16%	27%	16%	22%	19%

Tra le donne la finale a trentasei non ha riportato le stesse conseguenze. La diminuzione dell'importanza della scherma è infatti qui minima lasciando in pratica le precedenti

3 Il Combined Event

Perché tutti questi cambiamenti? Perché si vuole cambiare ancora? A livello olimpico siamo salvi sino al 2016, ma dal 2013 gli sport saranno ridiscussi o, meglio, votati e solo 28 faranno parte del programma olimpico. Entreranno nel



programma dei giochi nuovi sport e resteranno nel programma solo quelli che dimostreranno di avere soprattutto: spettatori in abbondanza, contratti di sponsorizzazione, un forte appel televisivo.

Purtroppo il Pentathlon Moderno, così come è ora, rischia molto, pertanto si deve creare qualcosa di diverso. La gara di Pentathlon dura troppe ore (circa dodici); bisogna perciò ridurre i tempi, molte volte dopo quattro discipline, il risultato è già scontato, mentre la gente vuole vedere la lotta, l'incertezza del risultato fino alla fine.

Vediamo ora le più importanti proposte per cercare di dare a questo sport lunga vita olimpica e renderlo più spettacolare.

La prima competizione ufficiale in Europa, di Combined Event, si è realizzata in occasione del Campionato Europeo di Youth A (Vilnius – Lituania) 2007. Di quest'ultima analizziamo ora i più importanti argomenti, connessi alla più completa applicazione del nuovo sistema di gara.

Le regole del primo testo ufficiale (il 14 luglio 2007 agli Europei Youth in Vilnius-Lituania):

- Handicap start,
- 10 colpi (+ 2), 1000 mt. corsa; 5 colpi (+1), 1000 mt. corsa; 5 colpi (+1), 1000 mt. corsa;
- La prova di tiro venne effettuata su una sagoma tipo Biathlon, il bersaglio usato la zona del 7 (59,5 mm.);
- In caso di colpo mancato l'atleta doveva effettuare un giro di penalità (penalty lap);
- Il penalty lap consisteva nel correre 70 mt. supplementari.

Il test fu positivo .Gli atleti e gli spettatori si dichiararono soddisfatti dell'esperienza, ma: questa formula implica la presenza di un giudice per ogni atleta e il penalty lap può creare confusione e difficoltà a seguire la gara.

Le regole del secondo test ufficiale (Pretoria - Sud Africa World Youth A Championships, 31 agosto 2007):

- Per le considerazioni precedenti, il secondo test venne organizzato senza penalty lap. Gli atleti avevano un illimitato numero di colpi per colpire i 5 bersagli prima di partire per la frazione di corsa.
- Combined Event senza penalty laps:

Facile da organizzare, facile da seguire, meno giudici ma l'illimitato numero di colpi porta a prolungarsi dei tempi della competizione.

Le regole per i prossimi test:

- Handicap star;
- 20 mt. di corsa;
- Abbattimento 5 bersagli (1'30");
- 1000 mt. corsa;
- Abbattimento 5 bersagli (1'30");
- 1000 mt. corsa;
- Abbattimento 5 bersagli (1'30");
- 1000 mt. corsa;
- Finish.

Dal 23 novembre l'U.I.P.M. ha stabilito con le nuove regole di gara che il limite massimo consentito agli atleti per l'abbattimento dei bersagli sarà di 1'10'' anziché 1'30'' stabilito precedentemente in via sperimentale.

Studiando il corretto bilanciamento tra il tiro attuale e il tiro del Combined si ritiene che tre serie di 5 bersagli da colpirsi con un illimitato numero di colpi nel tempo massimo di 1 minuto e dieci secondi sia la soluzione ottimale. Trascorso il minuto e dieci, l'atleta può iniziare la frazione di corsa anche se non ha abbattuto nessun bersaglio. La distanza di ogni frazione di corsa deve essere uguale (1000 mt.) e sullo stesso terreno. Per evitare la confusione che contraddistingue tutte le gare di corsa finora disputate, gli atleti che dopo le precedenti tre prove hanno un handicap superiore ai tre minuti, saranno fatti partire insieme (Pack start); se l'ultimo atleta viene raggiunto dal primo in classifica, l'atleta viene fermato ed in classifica avrà l'ultimo posto.

Le gare senza penalty laps, sono più semplici da organizzare e più facili da seguire;

- sparare allo stesso numero di bersagli nelle tre serie di gara è più facile da capire;
- consente all'atleta di sparare un numero illimitato di colpi per colpire i 5 bersagli che compongono la serie prima di iniziare la frazione di corsa,
- permette agli spettatori di capire meglio la gara, in quanto gli atleti non possono muoversi dalla piazzola di tiro prima di aver colpito tutti e 5 i bersagli o nel tempo massimo del minuto e dieci.

La gara dovrà svolgersi nello stadio del Pentathlon, dove gli spettatori potranno assistere alle ultime tre prove: equitazione, Combined Event (tiro/corsa). I migliori diciotto atleti sarà possibile vederli gareggiare in un'ora e trenta circa di gara, perciò si sarebbe raggiunto lo scopo di accorciare i tempi e rendere gli spettatori più partecipi.

Ma come dovrà cambiare l'allenamento del tiro e della corsa? Il tiro ad oggi viene effettuato come primo sport, con venti colpi ad aria compressa, uno ogni quaranta secondi (172 punti sagoma = 1000 punti), 12 punti tabella ogni punto sagoma, Bersaglio UITS, riscaldamento unico di dieci minuti, con numero illimitato di colpi. La resistenza del grilletto non deve essere inferiore a cinquecento grammi. In presenza di bersagli elettrici è fatto divieto di spegnere il monitor in qualsiasi fase di gara.

Invece, nella formula attuale, nella gara di corsa di mt.3000, vengono attribuiti 1000 punti se la distanza viene corsa in 10 minuti; mentre ad ogni secondo di ritardo viene data una penalizzazione di 4 punti e, di contro, ad ogni secondo di anticipo un abbuono sempre di 4 punti. Partenza preferibilmente ad handicap. Nel caso di partenza ad handicap, il delegato tecnico, con la collaborazione del direttore di gara e del responsabile dei cronometristi, potrà prevedere l'accorpamento tra gli atleti nel caso di ampi distacchi. E' consentito l'utilizzo di scarpe chiodate. Il numero massimo di atleti per l'eventuale partenza a batteria, sarà in funzione del tipo di percorso. E' obbligatorio circoscrivere eventuali ostacoli e segnalarli almeno dieci metri prima.

4 Gli obiettivi della tesi

Il presente elaborato nasce dall'esigenza di adeguare le strategie di allenamento in vista dei cambiamenti che l'U.I.P.M. renderà obbligatori a decorrere dalla stagione sportiva 2009.

Lo scopo è di proporre un programma di allenamento specifico redatto in considerazione degli inevitabili mutamenti che, sicuramente, caratterizzeranno l'innovata formula combinata tiro-corsa.

Le domande a cui si vuole dare una risposta sono:

- 1) Come si raggiungerà la massima espressione agonistica?
- 2) Come fare l'attivazione?
- 3) Conviene correre al massimo delle potenzialità o sarà il caso di gestire lo sforzo frazione dopo frazione?
- 4) Come gestire il tiro dal momento che varieranno sia i processi di attivazione (respirazione, destrezza e coordinazione) che l'approccio psicologico con la competizione (stress da accelerazione del battito cardiaco)?
- 5) Come allenare il corridore?
- 6) Chi sarà avvantaggiato

L'ipotetica programmazione dei carichi di lavoro dovrà tener conto:

- delle diverse modalità di attivazione allo sforzo dimensionate sulla base dell'ipotetica risposta sportiva richiesta;
- dell'esigenza di gestire le risorse umane (atleta, staff tecnico, medici, fisioterapisti, etc.);
- dell'esigenza di condizionare lo stimolo sportivo in relazione alle caratteristiche ambientali (tiro all'aperto non più al chiuso);
- della limitata disponibilità di tempo da dedicare alle specifiche attivazioni del tiro e della corsa;
- dell'importanza della figura dello psicologo al quale sarà affidata la gestione dello stress.

5 La metodologia

Il lavoro svolto mette a confronto il Pentathlon Moderno attuale con il Combined-Event, che verrà introdotto nel 2009.

Per questo si procederà, oltre che ad un'analisi bibliografica approfondita a livello nazionale ed internazionale, ad uno studio specifico di settore, attraverso interviste a referenti qualificati in materia e ad atleti di livello internazionale:

A tal fine sono stati intervistati:

- Prof.ssa in psicologia, Maria Maddalena FERRARI;
- Direttore Tecnico Federazione Italiana Pentathlon Moderno, Gianfranco CARDELLI;
- Direttore Tecnico Federazione Italiana Sci – sezione Biathlon, Paolo RIVA;
- Tecnico Tiro Federazione Italiano Pentathlon Moderno, Luciano LAURICELLA;
- Atleta Stefano PECCI;
- Atleta Andrea VALENTINI.

Altre notizie sono state acquisite al convegno tenutosi a Modena il 22 Giugno 2008 in occasione dei campionati italiani di specialità. Il massimo relatore presente all'evento era il Presidente della Commissione tecnica dell'U.I.P.M. Prof. Mauro TIRINNANZI.

Aspetto critico è stato, invece, la ricerca e l'acquisizione di notizie da bibliografie e studi specifici. Un supporto importate in termini di ricerca sono state le dichiarazioni rilasciate sulla rivista "Polizia moderna" del Novembre 2004 dal Prof. Riccardo FENICI primario del Policlinico Agostino Gemelli di Roma e dal periodico "Atletica studi" n.3 e 4 anno 2007.

Dalla valutazione dei dati raccolti si cercherà di elaborare un programma di lavoro per il Combined-Event, che segnerà il prossimo futuro di questa specialità sportiva.

Le interviste sopracitate sono state elaborate sulla base dell'analisi del testo. Alcune domande sono state presentate in maniera uniforme, tenendo tuttavia in considerazione l'attitudine e la specificità sia degli intervistati che degli aspetti trattati.

6 Le interviste

6.1 Dr. Maria Maddalena FERRARI, Psicologa presso l'Istituto di Scienza dello Sport C.O.N.I.

Domanda: *quali sono le differenze psicologiche, nella gara di tiro, tra un Pentatleta e un Tiratore?*

Risposta: *il Tiratore a differenza del pentatleta si allena per un singolo sport e deve quindi impegnarsi a sviluppare schemi psicomotori adeguati solo per il tiro mentre il pentatleta deve utilizzarne diversi e renderli immediatamente disponibili, sia a livello fisico che cognitivo, a seconda delle caratteristiche delle differenti prestazioni. Il tiratore, inoltre, è un atleta che è stato selezionato sulla base delle sue capacità riferite ad una singola disciplina mentre difficilmente un pentatleta eccelle allo stesso modo in tutte le discipline. Il tiratore poi, fa lo sport che ama, che ha scelto di fare, che fa bene solo quello.*

Nel Pentathlon infatti, il tiro fa parte di un insieme di più specialità e questa può essere la meno gradita; quella in cui ha difficoltà ad eccellere e pertanto alcuni compensano con altre specialità la loro difficoltà nel tiro. Inoltre, questo atleta dovrà fare i conti con la capacità di poter passare da uno stile attento ad un altro, molto velocemente, e saper gestire l'attivazione in maniera diversa (ad es. bassa nel tiro, alta nella scherma).

Altro aspetto, invece, è la maggiore aspettativa che ripone il Tiratore nella competizione in quanto sa che nel corso della gara non avrà la possibilità di rifarsi con altre discipline, come, invece, accade nel Pentathlon.

Domanda: *ci saranno ulteriori differenze con l'introduzione del Combined-Event?*

Risposta: *si può ipotizzare che nel Combined-Event, la differenza principale potrà essere nella gestione dell'attivazione (respirazione etc.) e nella diversa attribuzione causale rispetto ai parametri psico-fisiologici (accelerazione del battito cardiaco) che faranno gli atleti.*

Un atleta ansioso potrebbe scaricare l'ansia in maniera diversa e, forse, più adattiva, producendo endorfine correndo e scaricando la tensione attraverso il movimento stesso. Atleti che attualmente hanno difficoltà nel tiro per un eccessivo accumulo di tensione

emotiva (che si traduce tra l'altro in tensione muscolare) potrebbero avere dei vantaggi nel poterla scaricare durante e attraverso la corsa.

Domanda: *chi sarà avvantaggiato psicologicamente il forte Tiratore o il forte Corridore?*

Risposta: *Non si può prevedere, per quanto esposto precedentemente. Si potrebbe però ipotizzare che un tiratore forte che ha problemi di gestione dell'attivazione potrebbe essere avvantaggiato da questa nuova modalità di gara.*

Domanda: *quale aspetto si dovrà curare in particolar modo per permettere all'atleta di raggiungere risultati di livello?*

Risposta: *sicuramente si dovrà lavorare con l'atleta per allenarlo a gestire la sua attivazione psico-fisiologica e quindi le variabili psicofisiche ad essa associate (battito cardiaco, respirazione, risposta elettrica della pelle, tensione muscolare etc.). Bisogna allenare la sua capacità di regolare in tempi brevi il proprio stato di attivazione, aiutandolo a raggiungere le sue condizioni ottimali di prestazione di quando tira a riposo anche nell'intervallo della corsa. Queste condizioni si allenano attraverso il "mental training", che prevede, tra le altre cose, l'allenamento di tecniche di respirazione; training autogeno (gestione dello stress), uso del biofeedback; tecniche di visualizzazione e strategie di pianificazione e avvicinamento alla gara. Un lavoro di allenamento mentale, preparazione psicologica dell'atleta, risulta essere fondamentale per gestire questo cambiamento e perseguire obiettivi eccellenti.*

6.2 Direttore tecnico F.I.P.M. Gianfranco CARDELLI

Domanda: *in considerazione delle singole discipline, cosa ne pensa del Combined-Event e quali sono gli inevitabili aggiustamenti nella fase preparatoria che si dovranno adottare?*

Risposta: *nel Combined-Event i fondamentali del tiro (scatto, congegni di mira e stabilità), a mio modo di vedere, possono subire delle variazioni in merito alla percentuale che ognuno di essi apporta alla precisione del tiro stesso. Il 50% di importanza lo avrà sempre lo scatto, mentre gli altri due parametri subiranno delle variazioni dove i congegni di mira verranno ad influire al 20% e la stabilità al 30%, che con il Combined varia a seconda dello sforzo che l'atleta compie nella fase di corsa (nel*

tiro tradizionale le percentuali erano le seguenti: 50% scatto, 35% congegni di mira, 15 stabilità).

La fase di respirazione e quindi di recupero nel Combined, per abbassare sia la frequenza cardiaca che gli atti respiratori, diventa fondamentale e questo può avvenire sia in una fase cosiddetta attiva (durante gli ultimi 200/300 metri della corsa stessa, variabile dovuta alla tattica di corsa dell'atleta in base alla posizione in gara) sia nella fase passiva visto che si arriva sulla piazzola di tiro al momento dell'esecuzione del primo colpo e così via; le due fasi possono essere eseguite contemporaneamente.

Il tiro nel Combined diventa più istintivo e, quindi, meno impegnativo della classica metodologia del tiro P10; l'automatismo pur rimanendo nei canoni consueti può subire variazioni secondo la posizione in cui l'atleta si trova in gara o le condizioni atmosferiche del momento. A mio parere, diventa ancor più importante l'autocontrollo degli atti respiratori e la frequenza cardiaca, come esercitazioni tecniche addestrative (training autogeno etc.). Tutto ciò non vuol dire che nella fase addestrativa non venga curato il tiro nella forma classica ma sicuramente diminuirà a vantaggio delle prove relative di nuoto e corsa. La stessa corsa potrà essere di aiuto per il tiro anche nella fase addestrativa della prova tecnica.

Ad oggi in Italia il settore giovanile vanta già due titoli Europei dovuti all'avvio precoce del lavoro sul Combined-event alla sperimentazione continua per trovare una via sempre più valida che possa segnare l'inizio di una teoria e metodologia dell'allenamento per il Combined-event.

6.3 Direttore Tecnico Sci -Sezione Biathlon - Paolo RIVA

Domanda: *Affinità tra la specialità del biathlon ed il Combined-Event?*

Risposta: *A mio parere, nel Combined-Event bisognerebbe allenare gli atleti nella corsa come se questi dovessero percorrere una distanza di 3000 metri, perché le pause tra un 1000 metri e l'altro sono relativamente brevi (25''/30'' per gli atleti di medio livello) e si presuppone che la frequenza cardiaca non scenda mai al di sotto dei 140/150 battiti al minuto. Si dovrà cercare di lavorare a velocità di soglia, e non al di sopra di essa, in prossimità delle piazzole di tiro solitamente poste in zone pianeggianti, infatti, a queste*

velocità, il conseguente abbassamento della frequenza cardiaca e del ritmo respiratorio favoriscono una maggior concentrazione e lucidità e, quindi, una migliore precisione del tiro.

Nella maggior parte dei casi, nel Biathlon le piazzole di tiro sono, invece, posizionate dopo una discesa e molto di rado in cima ad una salita, cosa che favorisce il recupero dell'atleta, che torna, così, ai valori di soglia.

Va specificato che l'altimetria in una gara di biathlon, in genere, è molto varia e che nei tratti in salita si va spesso fuori soglia, per questo gli atleti più evoluti cercano di recuperare nei tratti di percorso in discesa. E' un continuo cambio di ritmo che inesorabilmente porta gli atleti ad andare fuori soglia. Quindi, nel biathlon, allenamenti basati solo sul livello di soglia non sono indicati. Alcuni atleti utilizzano la fase di transizione stessa e gli ultimi 200 metri che la precedono per poter rientrare in soglia, e presentarsi in piazzola più lucidi e reattivi, in grado di colpire i bersagli, che, a differenza del Pentathlon Moderno, sono abbattuti imbracciando una carabina rifornita con un unico caricatore contenete cinque cartucce calibro 22 lr da una distanza di 50 metri dove il diametro della sagoma da colpire varierà a seconda della posizione assunta dall'atleta nella diversa fase agonistica: mm 45 (a terra) – 110 mm (in piedi).

L'atleta, tranne che nella gara di staffetta, non ha la possibilità di ricaricare e nel caso di un bersaglio non abbattuto subirà una penalizzazione quantificata in un giro di 70 metri da percorrere.

Da non sottovalutare nel biathlon la diversità della distanza da coprire con gli sci (4 km per ogni frazione, per un totale di 20 km nella gara standard); le condizioni climatiche, l'abbigliamento (tenendo conto delle basse temperature) e non da ultimo le altitudini dei luoghi in cui si svolgono le gare (quasi sempre oltre i 1000 metri). Pertanto è fondamentale raggiungere il giusto equilibrio, altrimenti gli atleti rischierebbero di non portare a termine la competizione.

Il tiro, inoltre, svolgendosi all'aperto e non in poligono chiuso come avviene ora nel Pentathlon Moderno, risente molto delle condizioni climatiche (temperatura, pioggia, vento, luce) perciò l'atleta dovrà prima della gara resettare la carabina e non di rado, vista la durata della gara, nel corso della stessa dovrà fare piccoli aggiustamenti. Inoltre

il biathleta, per tutta la gara dovrà portarsi a tracolla la carabina, che ha un peso di circa 3,500 kg che con l'andare del tempo si fanno sentire. Negli allenamenti estivi, che vengono effettuati nel periodo di preparazione con gli skiroll la carabina viene sempre portata al seguito.

In primavera si lavora sulla precisione del tiro, a mano a mano che la stagione avanza si lavora sulla fase di transizione e sulla fase di tiro. L'obiettivo dell'allenamento specifico è quello di ridurre i tempi di transizione oltre, naturalmente, a migliorare la tecnica di sciata e le capacità organiche dell'atleta.

6.4 Responsabile Tecnico di Tiro F.I.P.M - Luciano LAURICELLA

Domanda: *Cosa cambierà nella gestione del tiro con l'introduzione del Combined-Event?*

Risposta: *La tecnica di tiro dovrà per forza di cose cambiare in quanto avrà importanza sia la destrezza-coordinazione sia la precisione. Mentre con la formula attuale, che prevede un tempo massimo stabilito di 40'' per poter colpire il bersaglio e l'assegnazione di un punteggio a seconda di dove quest'ultimo viene colpito (10, 9, 8, 7 etc.), con la nuova bisogna colpire e ricaricare l'arma nel minor tempo possibile ed è sufficiente colpire il bersaglio anche al bordo del 7 e ½ per ottenere il massimo del risultato.*

Per quanto esposto sopra si consiglia di allenare gli atleti nella fase di transazione, di addestrarli a fare tutto velocemente, di trovare un sistema che permetta di prendere i piombini nel verso giusto e di ricaricare l'arma, che, per regolamento, dovrà essere tenuta poggiata sulla base di appoggio situata in piazzola (onde evitare il brandeggio che creerebbe pericolo).

Altro problema che si presenterà è quello che non avremmo più un unico bersaglio ma ne avremmo cinque, dove per i "destri" è consigliabile, per ridurre i tempi di abbattimento, iniziare a colpire i bersagli da destra verso sinistra, mentre per i mancini da sinistra verso destra; colpirli non in sequenza saltando da destra a sinistra o viceversa porterebbe a perdere tempo prezioso.

Inoltre non si dovrà trascurare la precisione del tiro, perché sì che sarà sufficiente colpire il bersaglio al bordo (valore 7 e ½ - 8) ma non di rado gli atleti pur avendo con la

tecnica attuale i 40'' a disposizione e la rilassatezza che si può avere durante una gara di tiro colpiscono il bersaglio in zone inferiori al 7 e ½ -8.

Perciò si dovrà continuare a fare un lavoro che consenta il miglioramento della qualità del tiro. Nella programmazione annuale, nel periodo fondamentale, si dovranno tenere delle sedute di tiro lento mirato per poter migliorare la precisione, con richiami anche nei periodi pre-agonistici e agonistici. Altro fattore da non trascurare è la respirazione, che deve essere curata in modo particolare in quanto l'atleta si presenta in piazzola avendo una frequenza cardiaca molto elevata (170/180 battiti al minuto), che scenderanno molto lentamente perché sarà impegnato a fare tutte quelle operazioni di ricarica e fuoco molto velocemente.

Non da ultimo lo stress psicologico.

6.5 Atleta Olimpionico Sidney 2000, riserva Pechino 2008, Stefano PECCI

Domanda: *Cosa ne pensa delle modifiche che si adotteranno nel pentathlon a decorrere dal 2009?*

Risposta: *Le modifiche in corso del regolamento del Pentathlon Moderno determineranno una serie di cambiamenti da diversi punti di vista.*

Se da una prima valutazione rimane incerta la possibilità che tali modifiche determinino cambiamenti della leadership mondiale, dall'altra ci sarà un ovvio mutamento nella strutturazione delle metodologie dell'allenamento.

Sul primo punto si possono fare solo supposizioni.

Gli atleti di alto livello nel nuoto , ma soprattutto nella scherma saranno comunque ai primi posti della classifica provvisoria prima della gara prima del Combined. Occorre però valutare sia quali tra questi atleti avrà le capacità più adeguate alla nuova disciplina.

Quindi capacità di tiro tecnico-coordinative in situazioni di intenso sforzo, nonché capacità di recupero nel minor tempo possibile per affrontare il tiro. Sia se il Combined risulti percentualmente troppo importante ai fini della classifica generale (a questo aspetto si potranno apportare le necessarie modifiche solo analizzando i risultati delle gare).

Dal punto di vista tecnico bisognerà allenare gli atleti nel Combined in maniera preponderante lasciando comunque spazio alle due discipline in modo separato, a seconda delle caratteristiche di ogni singolo atleta.

Quindi si potranno mantenere sedute specifiche nel tiro, per esempio con esercitazioni che allenino la maggior rapidità di esecuzione; o nella corsa, qualora si volesse dare maggior qualità all'allenamento specifico per poi magari ripresentarlo all'interno di un allenamento combinato.

Importante sarà effettuare serie di tiro dopo ripetute di distanze e intensità anche superiori a quelle di gara (inferiori è ovvio). L'allenamento della corsa sarà comunque paragonabile a quello del mezzofondo nell'atletica.

Due ulteriori considerazioni: la prima riguarda la decelerazione in fase di avvicinamento alla piazzola. Gli atleti dovranno abituarsi ad arrivare ad una velocità non massimale ma comunque sostenuta al fine di non perdere ciò che si era guadagnato precedentemente e rallentando solo negli ultimi cinquanta metri.

La seconda riguarda l'esecuzione del tiro. Gli atleti difficilmente saranno in grado scendere sotto i trenta/quaranta secondi (non come singolo individuo, ma in riferimento alla media).

Da ciò si evince che la metodologia dell'allenamento della corsa sarà incentrata sull'interval-training.

La fase di transizione che porterà al Combined risulterà molto importante per gli atleti "abituati" al Pentathlon tradizionale, soprattutto per i più giovani (età compresa tra i venti e i venticinque anni).

Questi atleti hanno già alle spalle alcuni anni di Pentathlon ma ne hanno molto di più da affrontare con il combinato. Sarà importante per loro non acquisire sin dall'inizio modalità imprecise di esecuzione che poi verrebbero difficilmente corrette vista l'età.

Infine per gli atleti più adulti, ma non a fine carriera, sarà interessante osservare le capacità di adattamento al nuovo formato. Questi ultimi hanno dalla loro una notevole esperienza nell'ambito del Pentathlon tradizionale e potranno dedicarsi al combinato quasi totalmente, avendo già acquisito una solida tecnica nel tiro, che se pur espressa in modalità diversa, resta comunque la qualità di base.

Un problema da non sottovalutare sarà la logistica in quanto l'espletamento del combinato dovrà essere effettuato in luoghi adatti; l'utilizzo dell'arma in tale contesto andrà regolamentato onde evitare pericoli di qualsiasi genere.

Inoltre per la mancanza di strutture indoor adeguate, occorrerà considerare un orario consono per lo svolgimento dell'attività, soprattutto nel periodo invernale, con conseguente mutamento della sequenza giornaliera degli altri sport.

6.6 Atleta Olimpionico ad Atene 2004 e Pechino 2008 - Andrea VALENTINI

Domanda: *Cosa ne pensa delle modifiche che si adotteranno nel pentathlon a decorrere dal 2009?*

Risposta: *Il principale cambiamento che risulterà dall'introduzione di questa nuova formula dovrà essere l'omogeneità delle cinque discipline. Rendere omogenei i valori delle cinque specialità è sempre stata una impresa assai ardua.*

Nel corso degli ultimi dodici anni (dall'introduzione delle nuove distanze nelle prove atletiche) si è riusciti pian piano, con vari aggiustamenti, a limare le sostanziali differenze di importanza che esistevano tra le discipline. La scherma è tuttora la più incidente sul risultato finale, nonostante ingenti tagli, mentre le altre quattro discipline sono attualmente in un buono stato di equilibrio. L'introduzione del Combined-Event stravolgerà molto questa situazione di quiete. Ci vorrà minimo un intero quadriennio prima di riavvicinarsi ad uno pseudo-equilibrio. Il problema principale che segue a queste modifiche è la lunga fase di specializzazione di cui necessitano gli atleti. Inizialmente, infatti, il livello generale in questa prova sarà prevedibilmente molto più basso di quello che si raggiungerà nei prossimi anni (abitudine alla prova, metodologie di allenamento, etc.). Quindi le tabelle dei punteggi andranno dapprima equilibrate con quelle delle restanti tre prove e andranno poi aggiornate negli anni con l'appiattimento del livello medio. Per esempio quando si passò nel nuoto dai 300 metri ai 200 metri, un secondo valeva dieci punti. Con lo schiacciamento progressivo della classifica verso l'alto, l'U.I.P.M. ha dovuto portare il valore del secondo a 12 pt. All'inizio la classifica risulterà molto lunga e solo al termine di una intera stagione si potranno definire delle tabelle decenti.

Senza dubbio si inizierà con una grande disomogeneità di valori. C'è comunque da tener conto del fatto che il Combined-event dovrebbe da solo acquisire una incidenza del 40% del risultato totale, che moltissimo. Nel caso questa quota fosse eccessiva si rischia che diventi troppo importante.

Da una indagine conoscitiva, la quasi totalità degli atleti di alto livello è contrario a questo cambiamento; le motivazioni sono semplici ed immediate.

Da un lato hanno più da perdere che da guadagnare. Se attualmente sono tra i migliori al mondo chissà se lo saranno anche in un altro sport, simile ma senza dubbio differente. Quando nel 1993 si passò dal tiro a fuoco a quello ad aria compressa i valori dei tiratori furono stravolti. Furono pochissimi coloro che primeggiarono in entrambi i tipi di tiro.

Inoltre attualmente il livello della P10 nel Pentathlon è diventato molto alto e quasi e quasi tutti i migliori sono in grado di sparare fortissimo. Con il Combined-Event chi ci guadagnerà?

Inoltre l'età media degli atleti di alto livello attualmente è molto alta. Il podio Olimpico, per esempio, ha una media di molto superiore ai trent'anni. Non sono quindi atleti giovani con la voglia di ricominciare una nuova esperienza. Praticano questa disciplina ad alto livello anche da quindici anni e difficilmente avranno voglia di rimettersi in gioco...piuttosto sarà una la scusa buona per appendere le scarpe al chiodo. Prevedo, infatti, al termine di questo quadriennio un marcatissimo cambio generazionale.

Domanda: *Chi sarà avvantaggiato veramente?*

Risposta: *Secondo me è molto difficile stabilire già da ora il prototipo dell'atleta perfetto per questo nuovo formato. Viene da pensare che nel tiro non sarà più necessaria l'estrema precisione ma a fare la differenza sarà la capacità di meccanizzare il gesto tecnico e anche un pizzico di estro e di istinto.*

Nella parte di corsa il meccanismo lattacido prenderà il sopravvento definitivo su quello aerobico. Ma chissà quanto influisce la fatica della frazione podistica sui seguenti colpi da sparare? Forse anche qui la capacità di economizzare la corsa per tenere basse le pulsazioni e mantenere lucidità visiva e psichica, potrebbe risultare vincente.

Solo molte prove potranno svelare quali aspetti saranno più influenti sulla prestazione.

Il primo pensiero ci fa ipotizzare che saranno favoriti coloro con una maggiore velocità di base nella corsa e coloro che al poligono sparano in meno tempo, poi tra qualche mese sapremo come stanno realmente le cose.

Di sicuro, se attualmente dovessi puntare su qualcuno, non esiterei a fare spazio ai forti nuotatori e schermatori, che in ogni caso si porteranno dietro due prove di alto livello.

Domanda: *Come cambierà l'allenamento?*

Risposta: *Ancora faccio parte della categoria degli atleti, ma, vista la mia passione per la teoria e la metodologia dell'allenamento, voglio espormi a delle ipotesi.*

Per il primo periodo soprattutto abbandonerei totalmente il poligono per cercare di metabolizzare il più possibile questo nuovo formato. Provando quindi insistentemente corsa e tiro combinati, in varie situazioni. Non mi limiterei esclusivamente alla formula di gara, ma sperimenterei le serie di tiro anche dopo ripetute più brevi, più lunghe, a minore o maggiore intensità, dopo esercizi organici differenti e ogni tipo di situazione che mi venisse in mente. Nei prossimi mesi o forse anche nel primo biennio che seguirà, avranno i migliori risultati coloro che capiranno subito qual è il miglior modo di allenare la nuova formula. Ci saranno differenze sostanziali che via via saranno limate, ma nel primo periodo vedremo la supremazia di alcune scuole su altre, con grandi prove di alcuni singoli particolarmente estrosi.

Completata la fase di adattamento al nuovo format allora si potrà tornare qualche volta al poligono per migliorare in particolare lo scatto, che avrà sempre la sua importanza.

Nella corsa lascerei i lunghi come prima e quasi tutti i lavori li farei con le serie di tiro concatenate.

Resta comunque il grande problema logistico.

Domanda: *Dove si potrà allenare il Combined-Event?*

Risposta: *Credo che all'inizio saranno ben poche le società nazionali, e non solo, in grado di ricavarsi un luogo dove poter correre e sparare in massima sicurezza. Nonostante le nostre armi siano "giocattolo" restano grossi problemi di permessi per poterle utilizzare all'aperto. Diciamo che la capacità di adattarsi non sarà richiesta solo agli atleti ma anche alle società.*

L'Unione Internazionale sostiene che questo nuovo formato renderà più visibile e più apprezzabile il Pentathlon moderno. In parte sono d'accordo, ma d'altro canto credo che non cambierà nulla. Alla luce dell'importanza che i media ci hanno riservato ai recenti Giochi Olimpici credo che siamo proprio alla frutta. La Rai ha preferito trasmettere le immagini di sport senza italiani in gara piuttosto che seguire gli azzurri del Pentathlon, che seppur non classificati bene avevano alla vigilia reali possibilità di medaglie. Nel movimento c'è qualcosa che non funziona e non si tratta solo della formula di gara, valutazioni perfettamente attuali.

7 La gestione dell'atleta

Come si può notare il Combined Event è una gara completamente diversa dal tiro e dalla corsa che vengono fatti ora, in quanto cambia sia la distanza di corsa da percorrere, sia il bersaglio da colpire. Cambia tutta la gestione delle due prove, il riscaldamento di soli venticinque minuti, nel quale l'atleta deve correre e sparare a suo piacimento un numero illimitati colpi.

Quale sarà il miglior riscaldamento? Correre, sparare, fare prima uno e poi l'altro, o viceversa?

Il problema è che con questa nuova formula non si hanno più punti di riferimento precisi come prima. Chi è che corre forte? L'atleta che fa meno penalità e arriva primo, oppure colui che prende più penalità e dopo una corsa strabiliante arriva dietro all'atleta descritto prima? Chi è che spara bene? L'atleta che impiega meno tempo a sparare pur accumulando penalità, o quello che cerca maggiormente la precisione e perde tempo prezioso per la frazione di corsa?

Da quanto sopra gli interrogativi sono molti, ma se per restare alle Olimpiadi e per avere più audience e spettatori al seguito bisogna cambiare, cambiamo e vediamo come poter essere competitivi con questa nuova formula.

Nella prova di tiro con la pistola ad aria compressa, dalla distanza di dieci metri gli atleti debbono utilizzare, sia nella fase di riscaldamento che durante la gara, tecniche di rilassamento al fine di diminuire le tensioni muscolari, che potrebbero influire negativamente sull'azione di scatto pregiudicando il risultato.

Nella prova di corsa, l'atleta dovrà dosare lo sforzo tenendo presente che dopo la prima prova di 1000 mt., dovrà effettuare la prova di tiro, così come nella seconda, pertanto dovrà presentarsi alla piazzola di tiro in condizioni fisiche e psicologiche tali da permettergli di avere la giusta concentrazione, rilassatezza e lucidità per poter colpire il bersaglio in tempi brevi. Solo nell'ultimo 1000 mt potrà dare fondo alle energie residue per poter sprintare e finire la gara. Se per ipotesi un concorrente non si impegnasse a fondo nel tiro e lasciasse trascorrere il tempo di un minuto e dieci a disposizione e lo utilizzasse solo come fase di recupero, egli perderebbe circa due minuti nei confronti degli

avversari, i quali, si è constatato, impiegano, impegnandosi al massimo, circa 25/30 secondi per abbattere i bersagli. Pertanto anche il miglior specialista della corsa non potrà sfruttare la prova di tiro come una fase di recupero (un minuto e dieci), ma anch'egli cercherà di abbattere i bersagli nel minor tempo possibile, perché recuperare due minuti nelle tre prove di corsa è cosa impossibile.

Ma siamo sicuri che dovremmo modificare molto nell'allenamento della corsa per il nuovo Pentatleta?

7.1 La preparazione dei 3000 metri di corsa

I 3000 fanno parte del Mezzofondo, che si divide in Veloce (800 e 1500) e Prolungato (5000 e 10000), occupando, per le loro caratteristiche un posto intermedio tra i due settori. Questi, come tutte le gare di mezzofondo, sono compresi tra le discipline di "Resistenza", capacità condizionale di base di resistere alla fatica in esercitazioni di durata; divisa in "Generale" e Speciale". Laddove, la resistenza generale rappresenta la capacità di eseguire per un tempo lungo un esercizio che impegna molti gruppi muscolari ed è caratterizzata dal perfetto stato di equilibrio, in un determinato lavoro, tra la quantità di ossigeno assunto e quello consumato. Essa dipende in gran parte dall'efficienza dei grandi sistemi respiratorio e cardiocircolatorio e rappresenta una base importante per lo sviluppo di qualsiasi forma di resistenza specifica. Mentre, la resistenza speciale è la capacità di sopportare un carico specifico in una data specialità sportiva, per un tempo determinato e con un impegno massimale, quindi la resistenza (durata) è in relazione con l'intensità e di conseguenza il tipo di adattamento è specifico, rispecchiando la capacità dell'organismo di produrre la maggior quantità di energia possibile in relazione alla prestazione da compiere. Si distinguono cinque tipi di resistenza specifica:

- 1) Resistenza di lunga durata (sia sul versante della capacità che della potenza): l'esercizio è prevalentemente di tipo aerobico ed impegna i grandi sistemi; dura oltre gli otto minuti,

- 2) Resistenza di media durata (lavoro misto): l' esercizio sollecita, appunto, oltre che il meccanismo aerobico anche quello anaerobico lattacido; dura tra i due e gli otto minuti,
- 3) Resistenza di breve durata (resistenza o capacità lattacida): l'esercizio comporta una elevata sollecitazione del meccanismo anaerobico lattacido e richiede lo sviluppo notevole di forza e velocità; dura dai 45 secondi ai due minuti,
- 4) Resistenza alla forza: rappresenta la capacità di protrarre nel tempo un esercizio di forza dove è, pertanto, necessario aver aggiunto un elevato livello di resistenza muscolare locale,
- 5) Resistenza alla velocità: comprende esercizi che richiedono una esecuzione massimale o sub massimale; vengono impiegati quasi esclusivamente i meccanismi anaerobici (alattacido e lattacido).

Va inoltre ricordato che l'azione allenante nell'atleta di alta qualificazione è rivolta solo al miglioramento della resistenza specifica, la quale si allena attraverso stimoli sempre più correlati alla specialità praticata. Non va, infatti, dimenticato che l'organismo si adatta esclusivamente a stimoli specifici, che determinano le trasformazioni morfo-funzionali dei grandi sistemi, consentendo di elevare le capacità prestative degli atleti, nella specialità per la quale si allenano. Tutte queste forme di resistenza speciale (che abbisognano per svilupparsi di essere precedute da un adeguato sviluppo di quella base) sono presenti, in proporzioni diverse, nella gara dei 3000 metri, come in tutte le altre specialità di mezzofondo, dove il risultato della gara è la conseguenza del loro sviluppo equilibrato, in funzione della specialità.

Il 3000metrista deve possedere una elevata VA MAX, la quale rappresenta la velocità di gara specifica di questa distanza, che da un punto di vista bioenergetico è abbastanza simile a quella dei 5000 metri (in media, questo corridore possiede una velocità di gara pari a circa il 95% della propria VA MAX). Quindi, in questo ambito, il meccanismo aerobico assume una grande importanza nel rifornimento dell'energia primaria per il lavoro muscolare (dove si ricorda che nei 1500 metri circa il 70% dell'energia viene fornita dal meccanismo aerobico mentre circa il 30% restante da quelli anaerobici, di cui il

20% circa da quello lattacido ed il 10% circa da quello alattacido). Di conseguenza la velocità di gara del 3000metrista sarà tanto più elevata quanto più elevata sarà la sua potenza aerobica; cioè quanto più elevata sarà la quantità di ATP che il meccanismo aerobico sarà in grado di sintetizzare nell'unità di tempo. Per quanto concerne, inoltre, il ritmo di corsa della potenza aerobica in allenamento, questo deve passare nei vari "Periodi"(introduttivo, fondamentale estensivo, fondamentale intensivo, pre-agonistico, agonistico) dal fare, inizialmente, riferimento alla S.A. e, di conseguenza, adeguarsi ad una andatura che dovrà essere leggermente superiore a questa e successivamente dovrà ricalcare la velocità di S.A. per poi, ancora, passare a riferirsi alternativamente alla velocità della S.A. ed a quella della V.A. MAX per stabilizzarsi, infine, a quella di arrivo, che, abbiamo accennato pocanzi, sarà quella della VA MAX. Rispecchiando, in questo modo, il lavoro di corsa, il ritmo di adattamento progressivo dei grandi Sistemi fisiologici.

Abbiamo finora analizzato uno dei due fattori molto importanti per le gare di mezzofondo: la quantità di O₂ che arriva ai muscoli, la quale è, appunto, migliorabile attraverso le esercitazioni specifiche di corsa a diversi regimi, le quali creano le modificazioni morfo-funzionali dei Grandi Sistemi Respiratorio e Cardiocircolatorio. Quindi attraverso una organizzazione dell'allenamento per Blocchi Successivi (che hanno il compito di promuovere l'adattamento a lungo termine dei sistemi di cui sopra alle condizioni di corsa di gara, cioè alla resistenza veloce specifica) si promuovono, inizialmente, grazie ai mezzi di corsa a bassa intensità (che preparano alla corsa veloce del blocco successivo):

- l'aumento del volume del cuore, con la dilatazione delle cavità cardiache e l'ipertrofia da lavoro del miocardio; dove, di conseguenza, si realizza l'aumento del volume di sangue ad ogni contrazione sistolica, nonché l'aumento della potenza della contrazione cardiaca (che assicura il completo svuotamento di sangue delle cavità cardiache).
- Contemporaneamente, a livello di reazioni circolatorie periferiche, si verifica la redistribuzione razionale del sangue nell'organismo durante il lavoro, viene, cioè, garantita maggior quantità di sangue ai muscoli in azione, sia attraverso l'ampliamento della rete capillare (che aumenta la superficie di contatto tra il

sangue ed il tessuto muscolare) sia attraverso l'aumento della elasticità delle pareti arteriose dei muscoli interessati al lavoro (che porta ad un aumento del lavoro periferico con conseguente alleggerimento di quello del cuore).

Il graduale passaggio al secondo blocco di lavoro ha lo scopo di intensificare la preparazione della corsa con lo sviluppo delle velocità di corsa e della resistenza veloce, sulla base morfo-funzionale del periodo precedente, preparando, progressivamente, l'organismo all'inserimento delle prove ripetute. In questo ambito il lavoro è rivolto al miglioramento specifico della corsa veloce, cioè allo sviluppo della capacità di mantenere a lungo una velocità sub massimale con una corretta tecnica di corsa.

Gli ulteriori adattamenti riguardano:

- l'incremento della potenza del miocardio nonché delle reazioni circolatorie periferiche, le quali garantiscono la capacità di corsa veloce ;
- si realizza inoltre il potenziamento dei sistemi tampone delle cellule e del sangue.

Con il successivo passaggio al terzo blocco si ha la fase conclusiva del ciclo di adattamento a lungo termine alla velocità di gara dei grandi sistemi. In questa fase, appunto, con l'inserimento delle prove ripetute intervallate; delle serie di prove ripetute e delle simulazioni delle varianti tattiche della gara (attraverso prove ripetute specifiche o gare secondarie), si realizza l'ulteriore incremento della capacità e potenza specifica del potenziale energetico dell'organismo. In ultima analisi, dunque, aumentano la durata del lavoro fatto ad alta frequenza cardiaca e l'economia del consumo energetico globale nel lavoro di corsa veloce.

A livello cardiaco gli ulteriori adattamenti coincidono con l'innalzamento della frequenza delle contrazioni cardiache, che porta al conseguente aumento del volume di sangue al minuto.

Altro fattore altrettanto importante nei 3000 metri, come in tutte le gare di mezzofondo, oltre all'apporto di O₂ ai muscoli, è la quantità di O₂ che questi riescono ad estrarre dal sangue che gli arriva. Bisogna, infatti, sottolineare che il limite della prestazione nel mezzofondo non è dato dalla quantità di O₂ che arriva ai muscoli, ma, appunto, dalla scarsa capacità di questi di estrarre l'O₂ dal sangue che gli arriva, cioè dalla scarsa capacità dei mitocondri del muscolo di utilizzarlo. Di conseguenza, oltre a preoccuparsi

del graduale adattamento del cuore e del sistema circolatorio, che garantiscono il maggior apporto di O₂, è indispensabile, allo stesso modo, pensare a migliorare la capacità dei muscoli di estrarre la percentuale più alta possibile di O₂. Occorre quindi promuovere l'adattamento anche del sistema muscolare, attraverso il miglioramento delle capacità ossidative del maggior numero possibile di fibre muscolari, sia di quelle lente di tipo 1 che di quelle veloci di tipo 2^oA (glicolitiche-ossidative); dove, di conseguenza, si realizza un aumento sia del numero che delle dimensioni dei mitocondri nonché un aumento della sintesi degli enzimi mitocondriali.

Gli adattamenti descritti, di muscoli perfettamente allenati, oltre a migliorare la potenza contrattile dei muscoli, apportano anche un altro importante vantaggio che è quello di accelerare il processo di ossidazione dell'acido lattico durante il recupero attivo, nel corso di un lavoro intenso. Questo perché attraverso un lavoro con gli stessi muscoli, che ne intensifica il flusso sanguigno, si garantisce l'ossidazione più attiva del lattato accumulato; rispetto al recupero passivo. Di qui l'importanza, accanto al mezzo corsa, di tutte quelle esercitazioni che stimolino in maniera più efficace il sistema muscolare. E', infatti, attraverso i mezzi della cosiddetta Preparazione Fisica Speciale (esercizi di forza, con e senza bilanciere; esercizi di salto; corsa in salita con il metodo delle ripetizioni e delle serie di ripetizioni

) che si raggiunge questo scopo. La sola corsa non riuscirebbe a promuovere un sufficiente incremento del potenziale energetico dei muscoli, i quali si adattano ad essa molto prima degli altri sistemi; tra i quali, di conseguenza, si verrebbero a creare degli squilibri, che non favorirebbero lo sviluppo ottimale ed ultimo della massima potenza aerobica nel mezzofondo prolungato e della resistenza veloce nel mezzofondo veloce, che qualificano la prestazione di un mezzofondista.

A conclusione di quanto detto finora si può affermare che la resistenza specifica di un 3000metrista è la sintesi di due fattori altrettanto importanti: l'apporto di energia e le capacità contrattili ed ossidative dei muscoli, che devono sempre essere in equilibrio tra loro.

8 La fase di attivazione - considerazioni

Una ipotesi realizzabile per tale riscaldamento unico potrebbe essere la seguente:

- 11' di corsa a ritmo lento includendo, nella parte finale, 3 allunghi 60/70 di metri a velocità pari al 70/80% della velocità massima;
- 2' di esercizi di allungamento;
- 3 serie di 5 colpi – tiro rapido (2');
- 2x60 metri a velocità pari all'85/90% della velocità massima con rec. di 1' (circa 1''30);
- 1 serie di 5 colpi - tiro rapido (circa 1')
- 2'30 di recupero.

Totale riscaldamento 20'.

Da quanto scritto sopra non si può fare a meno di notare che i 20' concessi per il riscaldamento sono pochi (si spera che venga accettata la proposta di portarli a 30') ed inoltre l'atleta è costretto a rispettare i tempi, onde evitare di dare priorità ad una delle due attivazioni. Con la vecchia formula, essendo le specialità divise, i tempi morti erano molti, dando la possibilità all'atleta di avere tutto il tempo a disposizione sia per ritrovare la concentrazione sia per attivarsi diversamente in base alla specifica specialità. Ora, con la nuova formula, l'atleta sarà costretto a fare tutto di seguito in tempi molto brevi, durante i quali egli dovrà mettere in atto tutte quelle tecniche di attivazione, molto diverse tra loro, che poi riapplicherà in gara.

Dalle considerazioni di cui sopra, sarebbe auspicabile dedicare maggior tempo a questa fase di riscaldamento magari con la seguente articolazione e durata:

- Verifica del ciclo funzionale dell'arma + 5 colpi di lento mirato (3')
- 15' di corsa a ritmo lento includendo, nella parte finale, 3 allunghi 60/70 di metri a velocità pari al 70/80% della velocità massima;
- 3' di esercizi di allungamento;
- 3 serie di 5 colpi - tiro rapido (2');

- 2x60 metri a velocità pari all'85/90% della velocità massima con rec. di 1' (circa 1'30'');
- 2 colpi lento mirato (2')
- 1 serie di 5 colpi – tiro rapido (circa 1')
- 2'30 di recupero.

Totale riscaldamento 30'.

Le recenti modifiche al regolamento di gara attuate dallo scorso novembre, stabiliscono un limite massimo consentito per la fase di riscaldamento pari a 25'.

In tal caso una razionale ed ipotetica distribuzione potrebbe essere la seguente:

- Verifica del ciclo funzionale dell'arma + 5 colpi di lento mirato (3')
- 12' di corsa a ritmo lento includendo, nella parte finale, 3 allunghi 60/70 di metri a velocità pari al 70/80% della velocità massima;
- 2' di esercizi di allungamento;
- 3 serie di 5 colpi - tiro rapido (2');
- 2x60 metri a velocità pari all'85/90% della velocità massima con rec. di 1' (circa 1'30'');
- 2 colpi lento mirato (1'30'')
- 1 serie di 5 colpi – tiro rapido (circa 1')
- 2' di recupero.

Totale riscaldamento 25'.

8.1 La preparazione

Inoltre, nella preparazione non si dovrà trascurare l'allenamento di ciascuna delle due specialità.

a) Il tiro



Bersaglio per il tiro

Nel tiro si dovrà continuare a curare la precisione dando spazio, nella preparazione, ad attività che consentano il miglioramento della tecnica di tiro.

Nella programmazione annuale, durante il periodo fondamentale, si dovranno tenere delle sedute di tiro lento mirato, per poter consolidare o migliorare, appunto, la precisione del tiro così come saranno indispensabili dei richiami nei periodi pre-agonistici ed agonistici.

Si dovrà curare, altresì, la respirazione in piazzola per permettere l'abbassamento delle pulsazioni cardiache, che, inevitabilmente, con la prova di corsa tenderanno ad

innalzarsi. Bisognerà tener conto, inoltre, della difficoltà pratica rappresentata dall'impossibilità di utilizzare le diverse calzature tecniche tiro-corsa.

Con la vecchia formula, agli atleti veniva data la possibilità di calzare scarpe tecniche che garantivano la massima stabilità ed equilibrio, senza incidere assolutamente sui tempi di gara. La nuova formula non consentirà tali specifiche attività, l'atleta dovrà adattarsi nelle varie fasi agonistiche, il tempo di gara sarà omnicomprensivo sia delle attività di tiro che di corsa.

Pertanto, onde evitare sprechi di tempo utile ai fini della prestazione, l'atleta sarà costretto a sparare con le



Uno dei modelli di pistola oggi in uso

scarpe ultraleggere e/o chiodate specifiche per la corsa, andando a parziale discapito della stabilità ed equilibrio.

Il nuovo regolamento, inoltre, non specificando se sia consentito portare al seguito durante la fase di corsa il munizionamento da gara o lasciarlo a disposizione sul tavolo in piazzola, lascia facili interpretazioni agli addetti ai lavori.

Da una semplice previsione in termini di costi e benefici, riuscire a correre con un solo piombino tra le mani, in modo tale da averne una pronta disponibilità all'atto della prima carica dell'arma, si guadagnerebbero circa 2''; se poi si considera che il tutto si ripete per 3 volte, il guadagno finale sarà pari a circa 6''.



Un ipotetico modello di pistola da utilizzare in futuro

Talvolta piccole accortezze possono far guadagnare tempo prezioso, ad esempio, se si riponessero i pallini in appositi contenitori, opportunamente dimensionati con specifiche caratteristiche di aderenza (nastro biadesivo sul fondo e specifici alloggiamenti), si eviterebbero tanti spiacevoli inconvenienti. Non di rado, durante le fasi concitate della gara, i comuni contenitori ad oggi in uso sono fatti cadere in terra, o sullo stesso tavolo, provocando la dispersione dei pallini e l'inevitabile perdita di tempo nella ricarica.

Per la prova di tiro sarà permesso portare e/o utilizzare due pistole, entrambe preventivamente verificate dai giudici preposti ai controlli, il fine è consentire ai partecipanti di ultimare comunque la prova nei casi di inceppamenti o rotture dell'arma.

Altro accorgimento potrebbe essere la modifica dei piani di scatto, renderlo più progressivo, analogo al 7/3.

Carlo PASSIATORE membro della Commissione Tecnica dell'U.I.P.M. suggerisce di eliminare la tacca di mira lasciando solo il mirino per accelerare i tempi di puntamento, giacché, trattasi di tiro istintivo e non più di precisione. Inoltre, propone l'utilizzo di un nuovo modello di pistola avente, oltre ad un peso inferiore, un incavo per il caricamento del munizionamento di dimensioni maggiori, il tutto per agevolarne le operazioni di ricarica e ridurre i tempi di realizzo.



Particolare dell'incavo di ricarica della pistola

b) La corsa

I lavori di corsa non li modificherei molto da quelli che vengono svolti ora per la gara attuale dei 3000 metri in quanto considero la lunghezza della gara, comprensiva del tiro, addirittura superiore alla precedente. Infatti, penso che, in questo ambito, il tiro e la corsa, si possano reputare un tutt'uno, un'unica gara e non due specialità distinte che si alternano tra loro. Allorché, il tempo speso in piazzola (25''/30'') non permette un recupero tale da poter considerare la prova di corsa (1000 metri) fine a sé stessa.

Nel Combined event il tempo totale ipotizzabile per un atleta di alto livello si dovrebbe attestare intorno ai 10'10''- 10'30'', se la gara si svolgesse su di una pista di atletica con percorso privo di curve a gomito.



Nicola BENEDETTI miglior specialista della corsa nelle gare di Coppa del Mondo – Stagione agonistica 2008

Altra considerazione da fare è che con la nuova formula un atleta che ha un'ottima combinata scherma-nuoto probabilmente accumulerà punti preziosi, che gli permetteranno di gestire con più calma la combinata tiro-corsa.

Mentre un atleta con carenze molto accentuate nella corsa si troverà in grossissime difficoltà rispetto al passato in quanto oltre a risentire dell'esito della corsa stessa sarà condizionato anche nel tiro, poiché egli si presenterà alla piazzola di tiro molto affaticato, con una frequenza cardiaca molto accelerata; laddove tutto questo porterà al conseguente scadimento della performance del tiro.

Conseguentemente a quanto anticipato, si dovrà continuare ad allenare l'atleta nella corsa come prima o addirittura di più onde evitare di compromettere entrambe le specialità.

L'atleta inoltre dovrà imparare a conoscersi, giacché diverrà ancora più importante la giusta distribuzione e gestione dello sforzo durante la fase di corsa.

Diventerà, infatti, indispensabile, durante la corsa, saper gestire le proprie energie in modo adeguato; riuscendo a dare, nel corso della prova, il massimo possibile, che consenta,

altresì, all'atleta di non compromettere le prestazioni del tiro. Laddove soltanto nell'ultimo 1000 metri della combinata, egli, potrà spingersi oltre, azzerando dal proprio serbatoio energetico ogni riserva.

I lavori di interval-training saranno di grosso aiuto in quanto, questi, abitueranno l'organismo ai continui cambi di ritmo, avvicinandosi molto verosimilmente a ciò che avviene in gara.

Accanto a questi lavori rimangono di fondamentale importanza quelli che abbiamo visto per la preparazione dei 3000 metri, dato che, a seguito di finanzia esposto, possiamo considerare la combinata corsa-tiro una gara di 3000 mt, addirittura, 3500 metri.

Di conseguenza, il programma di allenamento per questo corridore dovrà includere la giusta quantità di lavoro atto a migliorare la resistenza aerobica dell'atleta, la quale farà da base ai lavori più specifici di potenza (e resistenza) aerobica, avvalendosi del passaggio graduale dalla corsa a ritmo uniforme a quella tipo fartlek e interval-training, che aprono, appunto, la strada ai lavori successivi di prove e serie di ripetute. Il training in oggetto includerà, inevitabilmente, esercitazioni di forza (con e senza bilanciere), che, come abbiamo in precedenza anticipato, è alla base dei miglioramenti delle altre due qualità di base, velocità e resistenza. Verrà altresì curato il lavoro di velocità e più specificatamente quello di resistenza alla velocità. Grande importanza avranno, altresì, i lavori di tipo lattacido (resistenza e capacità), che miscelati nelle dovute proporzioni potranno mettere l'atleta nelle migliori condizioni di correre più velocemente, rimanendo in uno stato di lucidità mentale tale da non compromettere la velocità e la precisione del tiro. Inoltre l'incremento di questi ultimi lavori, coadiuvati da un ottima resistenza specifica, permetterà all'atleta di correre l'ultimo 1000 metri più veloce dei precedenti, pur partendo da un affaticamento, dato dagli sforzi precedenti.

Si ricorda, inoltre, che tutta la preparazione atletica dovrà essere contenuta in sole 4/5 sedute settimanali dove non bisogna dimenticare che all'interno di queste la corsa, nell'80% dei casi, viene allenata come terzo o quarto sport della giornata. Di conseguenza, nella preparazione, va tenuto conto di queste due realtà, che rappresentano un grosso ostacolo per poter svolgere un programma adeguato di allenamento per un corridore di 3000 metri. Il quale specialista, in condizioni ottimali, svolgerebbe almeno 10 allenamenti

settimanali, senza, tra l'altro, doversi raccordare con il peso di altre specialità, spesso in contrasto tra loro; come, al contrario, si verifica nel Pentathlon Moderno.

In conclusione, nel Pentathlon Moderno, per forza di cose, si è costretti a ridurre sia il volume totale che le intensità dei carichi di lavoro.

9 Ipotesi di lavoro

Si ipotizza un programma di lavoro in cui l'obiettivo principale della stagione sono i campionati Mondiali che avranno luogo il 15 settembre 2009.

L'atleta preso in esame è di livello mondiale, avendo già ottenuto risultati tali da annoverarlo tra i possibili medagliati in questa manifestazione.

L'inizio della preparazione è previsto il primo ottobre del 2008.

I giorni che ci dividono dall'inizio della preparazione alla data della manifestazione sono 350, escludendo i 30 di transizione (dal 1° al 30 settembre) utilizzati per il recupero psico-fisico dell'atleta, che, proveniva da una stagione intensa, culminata con il 14° posto alle Olimpiadi di Pechino 2008.

Nel corso della stagione parteciperemo a delle gare, di preparazione e verifica, sia sulle singole specialità che compongono il Pentathlon che di Pentathlon completo.

Le competizioni di Pentathlon completo programmate saranno: i Campionati Italiani, due gare di Coppa del Mondo, il Campionato europeo.

L'atleta in oggetto è un ottimo tiratore, corridore e cavaliere, mentre mostra carenze nella scherma e nel nuoto. Pertanto si è deciso, in accordo con i tecnici di specialità, di privilegiare queste ultime discipline, dove il ragazzo dovrà cercare di migliorare le sue prestazioni, mentre nelle altre, essendo già dotato naturalmente, si cercherà di mantenere il suo standard di rendimento, già molto elevato. Tale programma annuale prevede un ciclo di 21 giorni di allenamento in altura (duemila metri) prima degli Europei, che sarà indicativo per vedere come l'atleta, che sino ad ora non ha mai svolto allenamenti in quota, reagirà ed in caso di riscontro positivo l'esperienza potrà essere ripetuta in vista dei Mondiali. Tutti i periodi saranno caratterizzati da cicli di carico e da cicli di scarico (tre più uno o due più uno a seconda dei periodi), per favorire il processo di supercompensazione dell'organismo. Il programma comprenderà gli opportuni test d'ingresso e di verifica periodica (dopo ogni settimana di scarico), che saranno indicativi sulla bontà dei lavori svolti.

L'atleta, oltre ai tecnici di specialità, sarà affiancato da un'equipe composta da: uno psicologo, che svolgerà un lavoro atto a promuovere la gestione dell'avvicinamento e

della gara stessa con la massima serenità e determinazione; da un medico sportivo; un fisioterapista; un osteopata ed un nutrizionista.

9.1 Il programma di allenamento

1) Periodo di transizione

(dal 1 al 31 settembre - 1 mese)

Questo periodo è volutamente più lungo del solito in quanto, come già anticipato, l'atleta proviene da una stagione particolarmente intensa, ma soprattutto impegnativa sotto il profilo psicologico, essendo stata, quella appena conclusasi, la stagione olimpica. Durante questo intervallo di tempo, il ragazzo, per “staccare completamente la spina”, ha interrotto completamente gli allenamenti per 10 giorni; mentre nei rimanenti 20 ha alternato a giorni di corsa e di riposo partite di calcetto, escursioni in montagna, uscite in bicicletta...

2) Periodo introduttivo

(dal 1 al 31 ottobre - 1 mese)

3 settimane di carico e 1 di scarico

Durante tale periodo il lavoro mirerà alla riattivazione organica e muscolare generale dell'atleta. Saranno utili a tale scopo sedute di corsa continua nelle sue diverse modulazioni, atte a far risalire e poi migliorare i livelli di resistenza aerobica generale (ottima base per i miglioramenti futuri della resistenza specifica, che successivamente, abbandonata quella generale, sarà l'unico bersaglio del nostro allenamento). Allo stesso tempo si prepareranno le basi al lavoro di potenziamento con pesi, per il miglioramento della forza muscolare, utilizzando quelli di forza senza sovraccarico, o sottoforma di andature o di circuiti, intervallati o meno da tratti di corsa di diversa natura. Nella seconda parte del periodo si introdurrà la resistenza alla velocità su distanze brevi.

Non mancheranno, altresì, sedute di tecnica di corsa, andature di diversa natura e quant'altro.

3) Periodo fondamentale estensivo

(dal 1 novembre al 31 gennaio - 3mesi)

2 settimane di carico e 1 di scarico

Questo periodo ha l'obiettivo di migliorare la resistenza specifica dell'atleta (sia sul versante della resistenza che della potenza). Continuando, infatti, a promuovere lo sviluppo della resistenza aerobica estensiva, la priorità, adesso, verrà sempre più data al miglioramento di quella intensiva, ponendo ancora di più l'accento, a tale scopo, oltre ai lavori di corsa continua a ritmo uniforme, alle esercitazioni di corsa continua a ritmo variato (fartlek, interval-training, tratti di corsa intervallata); che saranno altresì di base e preparatori all'introduzione dei lavori di resistenza aerobica intensiva (medio) e di potenza aerobica frazionata, prove e serie di prove ripetute, che pure faranno parte di questo ciclo di allenamento. Laddove, a questo punto della stagione, per quanto riguarda le prove ripetute di potenza aerobica, le andature dovranno fare riferimento, inizialmente, alla velocità di Soglia, e successivamente, andando avanti nel periodo, a velocità comprese fra la S.A. e la Va Max. Verrà, altresì, ulteriormente sviluppata la resistenza alla velocità, anche in salita, su distanze comprese dai 60 ai 150 metri.

Per quanto concerne il lavoro di forza generale resistente, esplosiva ed esplosivo-elastica si utilizzeranno i seguenti mezzi di allenamento: circuit-training estensivo modificato per la prima, forza generale resistente, (si intervalleranno stazioni di esercizi a carattere generale di 30'' a tratti di corsa di 100/200 metri, o distanze più lunghe, fino a 1000 metri, a ritmo di S.A.; scegliendo, ad esempio, un totale di 8/10 stazioni di esercizi da ripetere per 3/5 circuiti, distanziati l'uno dall'altro da 3' di recupero; laddove, alla fine di ogni recupero, sarà possibile effettuare 1X1000 di corsa sempre a velocità di S.A.. Mentre per quanto riguarda le ultime due tipologie di forza, esplosiva ed esplosivo-elastica, si farà uso del lavoro con sovraccarico (pesi); gli esercizi usati saranno rappresentati dal 1/2 squat (nelle sue diverse modulazioni, a seconda delle qualità da allenare), andature con piegata, molleggi sugli avampiedi, esercizi per adduttori/abductori, flessori... . Non mancheranno, altresì, sedute di balzi, nelle diverse forme. Saranno curate, inoltre, le qualità muscolari di

rapidità ed elasticità nonché la tecnica di corsa (avvalendosi, in quest'ultimo caso anche delle esercitazioni di corsa ampia e rapida).

In questo periodo si mirerà ad accrescere man mano la quantità dei lavori, mentre l'intensità rimarrà pressoché costante, in modo da aumentare il volume di lavoro totale. Sarà compito del periodo successivo incrementare l'intensità dei lavori, laddove, per favorire ed agevolare tale obiettivo si procederà a diminuirne il volume. Si ricorda, inoltre che man mano, fino ad avvicinarsi al periodo agonistico, i lavori diverranno, seguendo la giusta progressione tecnica, sempre più specifici e qualitativi.

4) Periodo fondamentale intensivo

(dal 1 febbraio al 31 marzo - 2 mesi)

2 settimane di carico e 1 di scarico

In questo periodo, come già anticipato, i lavori dovranno divenire sempre più qualitativi, mirando all'incremento della resistenza aerobica intensiva, della potenza aerobica (ora, i ritmi di quest'ultima faranno riferimento alle velocità comprese tra la S.A. e la Va Max ed alla Va Max) e della resistenza alla velocità. Altro mezzo usato sarà rappresentato dai lavori misti (pot. aerobica/cap. lattacida), che faranno da base a quelli di capacità lattacida, anch'essa introdotta in questo periodo. Per quanto riguarda, invece, il lavoro di forza, accanto alla forza esplosiva ed esplosivo-elastica, si procederà allo sviluppo della forza specifica (dove, oltre agli sprint, in salita, verranno inserite le variazioni di ritmo sulle distanze più lunghe e le prove ripetute, sempre su queste ultime distanze, ma a ritmo costante) ed al miglioramento della resistenza alla forza (dove le esercitazioni di forza con sovraccarico verranno eseguite con il metodo del contrasto, alternando una serie con carico più pesante ad una serie con carico ridotto al 50%, tendendo, inoltre, naturalmente, ad aumentare progressivamente il numero delle ripetizioni; fino ad arrivare, alla fine del periodo, ad eseguire 45'' di ½ mezzo squat continuo con contromovimento o jumb). Anche in questo periodo si continueranno ad inserire esercitazioni che mireranno a curare le qualità muscolari di rapidità ed elasticità nonché la tecnica di corsa (anche con esercitazioni di corsa ampia e rapida).

Si ricorda, inoltre che non va, comunque, mai trascurata la muscolazione localizzata (addominali, piedi, bicipiti femorali, glutei...).

5) 1° Periodo di allenamento in quota

(dal 1 al 21 aprile - 21 giorni):

La prima settimana sarà di adattamento alla quota pertanto verranno svolti soltanto lavori di corsa continua a sensazione, senza ricercare la fatica e prove ripetute che non superino i 30'', con recuperi ampi. Nei restanti 14 giorni si svolgerà un programma improntato sul volume totale dei lavori, senza mai ricercarne l'intensità. Verranno quindi scelti lavori di resistenza e potenza aerobica, nelle varie miscele, senza mai toccare quelli di natura lattacida. Sanno altresì svolti lavori di velocità su brevi distanze e si sfrutteranno le ondulazioni dei percorsi di corsa per allenare la forza.

6) 1° Periodo preagonistico

(dal 22 aprile al 15 maggio - 23 giorni)

2 settimane di carico 1 di scarico

In questo periodo si mirerà alla trasformazione dei lavori svolti in montagna, con l'obiettivo del raggiungimento della forma. Le prove ripetute di potenza aerobica ricalcheranno le velocità della Va Max; accanto ai lavori misti e di capacità lattacida saranno sviluppati anche quelli di potenza lattacida. Per quanto riguarda la forza: verrà abbandonato il lavoro di pesi, che sarà trasformato grazie all'inserimento di mezzi più specifici (balzi; corsa ampia e rapida; sprint in salita o con cintura zavorrata).

Faranno parte di questo contesto 1 o due gare secondarie, di preparazione, e verifica, al periodo agonistico successivo.

7) 1° Periodo agonistico

(dal 16 maggio al 26 giugno - 40 giorni)

Le gare programmate per questo periodo sono rappresentate dai Campionati Europei e dalla prima gara di Coppa del Mondo.

8) Periodo di richiamo

(dal 27 giugno al 10 luglio – 2 settimane)

E' previsto, a questo punto della stagione, un richiamo di lavori organici, propedeutici al periodo di preparazione in quota successivo.

9) 2° Periodo di allenamento in quota

(dal 11 luglio al 1 agosto - 21 giorni)

Il programma di lavoro in oggetto rispecchierà quello sperimentato nel periodo di allenamento in quota precedente.

10) 2° periodo pre-agonistico

(dal 2 agosto al 20 agosto - 19 giorni)

Questo periodo includerà 19 giorni di lavori che mireranno alla trasformazione di quelli svolti in montagna, aventi lo scopo di raggiungere la forma ottimale. Laddove la preparazione ricalcherà le linee guida del 1° periodo pre-agonistico.

11) 2° Periodo agonistico

(dal 21 agosto al 15 settembre - 25 giorni)

Le gare programmate per questo periodo sono rappresentate dalla seconda gara di Coppa del Mondo e dall'appuntamento clou della stagione in oggetto, i Campionati del Mondo.

10 Le conclusioni

Le risultanze scaturite dalle interviste sono le seguenti:

1. Il Combined Event all'80% cambierà la sola gestione dell'atleta nelle prove di tiro e di corsa "*... la differenza principale potrà essere nella gestione dell'attivazione (respirazione etc.) e nella diversa attribuzione causale rispetto ai parametri psicofisiologici (accelerazione del battito cardiaco) che faranno gli atleti.*" (**Dr. Maria Maddalena FERRARI**).
2. Tale cambiamento si verificherà sin dalla fase di attivazione in quanto l'atleta avrà in totale, per poter effettuare tale pratica, soltanto 20'-30', che ingloberanno, in così poco tempo, le due attivazioni fisiologiche tiro-corsa. Detto ciò, se non si vuole privilegiare una delle due specialità si devono trovare le giuste percentuali che consentano di poter attivarsi in entrambe.
3. Il programma di corsa non subirà grossi mutamenti in quanto si dovrà allenare l'atleta nella corsa come se nulla fosse cambiato. L'unico consiglio da dare è di aumentare il volume di lavoro del 7-8 % in quanto la gara, nell'insieme, durerà dai 50" ai 60" in più. Inoltre, si dovranno privilegiare i lavori di interval training e fartlek. "*... bisognerebbe allenare gli atleti nella corsa come se questi dovessero percorrere una distanza di 3000 metri, si presuppone che la frequenza cardiaca non scenda mai al di sotto dei 140/150 battiti al minuto. Si dovrà cercare di lavorare a velocità di soglia, e non al di sopra di essa,*". (**D.T. Sci -Sezione Biathlon - Paolo RIVA**) - "*...L'allenamento della corsa sarà comunque paragonabile a quello del mezzofondo nell'atletica ... Da ciò si evince che la metodologia dell'allenamento della corsa sarà incentrata sull'interval-training...*". (**Atleta Olimpionico Sidney 2000, riserva Pechino 2008, Stefano PECCI**).
4. Nei periodi pre-agonistici si dovrà svolgere molto lavoro specifico combinata tiro-corsa per condizionare l'atleta al fine di garantire una giusta manualità con l'arma in condizioni di stress e battiti cardiaci medio-alti.

5. Le classiche fasi di allenamento, caratterizzanti la disciplina del tiro e della corsa, saranno mantenute nei periodi fondamentali.” *In primavera si lavora sulla precisione del tiro, a mano a mano che la stagione avanza si lavora sulla fase di transizione e sulla fase di tiro. L’obiettivo dell’allenamento specifico è quello di ridurre i tempi di transizione oltre, naturalmente, a migliorare la tecnica di sciata e le capacità organiche dell’atleta.*” **(D.T. Sci -Sezione Biathlon - Paolo RIVA) -**
“...Perciò si dovrà continuare a fare un lavoro che consenta il miglioramento della qualità del tiro. Nella programmazione annuale, nel periodo fondamentale, si dovranno tenere delle sedute di tiro lento mirato per poter migliorare la precisione, con richiami anche nei periodi pre-agonistici e agonistici...”
(Responsabile Tecnico di Tiro F.I.P.M - Luciano LAURICELLA)

La reale dimensione del fenomeno si avrà solo dopo le prime competizioni ufficiali in programma per il 2009, da quel momento sarà possibile utilizzare anche il metodo scientifico di ricerca ed elaborazione dati per ottimizzare le tecniche di gestione dell’atleta.

11 Bibliografia

Sito web Pentathlon moderno, foto Nicola BENEDETTI, anno 2008

Sito web Pentathlon moderno, foto bersagli per prova di tiro

Sito web Pentathlon moderno, valore percentuale per ogni singola disciplina del pentathlon

Atti del Convegno di Modena, relazione Prof. Mauro TIRINNANZI, 22 giugno 2008

Rivista Polizia moderna, dichiarazioni rilasciate Prof. Riccardo FENICI, novembre 2004

Periodico Atletica studi n.3 e 4, programmazione dei carichi di lavoro, anno 2007

Carlo PASSIATORE, foto di modelli di pistola per tiro

Sito web PARDINI Armi, foto modello pistola K2, anno 2009