

Tecnico Punto FIDAL



Nº 7 - 15 febbraio 2007 -

SUPPLEMENTO TELEMATICO DI

atletica Studi

In questo numero

Ritorna la newsletter dei tecnici di atletica leggera. Una serie di circostanze ne hanno impedito il varo nei tempi programmati, non ultima la constatazione che molti dei nostri lettori continuano a segnalare la difficoltà a scaricare il documento che "pesa" tra 500 e 700 Kb. Si sono pensate varie soluzioni ma, oltre a ridurre al minimo le immagini e i contorni grafici, almeno per il momento, non si sono apportate sostanziali modifiche.



Per snellire la NL si è pensato di incrementare ulteriormente i link in modo che ognuno possa procedere al download del solo articolo al quale è interessato. Ma, anche con questa formula, non si

agevola chi è collegato con la linea telefonica tradizionale. In ogni caso la "banda larga" risolverebbe ogni problema, evitando di intasare la casella di posta elettronica dei nostri lettori ed essere "on line" senza problemi di tempo per navigare all'interno del documento.

Questo slittamento ha prodotto

la necessità di rivedere la maggior parte delle informazioni che, in alcuni casi, troverete asincrone o non completamente aggiornate.

Per tornare ai contenuti, un invito a leggere la seconda parte degli articoli di Attilio Speciani (doping) e di Salvatore La Fauci (800m.), così come si accoglie la sintesi della tesi sul Circuit Training discussa alla facoltà di scienze motorie di Bologna con Franco Merni da Luca Del Curto, neo dottore, al quale vanno i complimenti per il titolo conseguito e per il metodo col quale ha condotto la ricerca.





Dal campo, intanto, si segnalano alcuni risultati: **Andrea Lalli** campione europeo junior di cross e **Meucci** 3° nella categoria under 23. **Schwazer** vince i Campionati Italiani dei 50km di marcia con la 2^ prestazione mondiale all-time. In sala Antonietta **Di Martino** 2.00m. di alto e Assunta **Legante** 19,02 nel peso.

Notizie che appartengono alla cronaca e all'informazione giornalistica ma che si riportano in questo foglio ritendo il risultato dei nostri atleti il fine ultimo degli sforzi e dei compiti dell'allenatore.

MONDO GIOVANI

	ATTIVITA' TE	CNICA TERRITORIA	ALE novembre - dicembr	e 2006
DATA	SEDE	REGIONI	SETTORI/SPECIALITA'	TECNICI DI RIFERIMENTO
12/11	MONZA	LOMBARDIA TRENTINO	MEZZOFONDO	Danzi
18- 19/11	CELLE LIGURE	LIGURIA PIEMONTE LOMBARDIA VALLE D'AOSTA	OSTACOLI - LUNGO - TRIPLO	Mannella, Maggi,Paolino
2-3/12	SPOLETO	UMBRIA MARCHE LAZIO ABRUZZO	LANCI (Martello)	Roverato
2-3/12	MODENA	EMILIA ROMAGNA VENETO FRIULI V.G. TRENTO BOLZANO	OSTACOLI-ALTO- LUNGO	Mannella, Maggi, Corradi,
9-10/12	SCHIO	VENETO EMILIA ROMAGNA FRIULI V.G. TRENTO BOLZANO	LANCI	Di Molfetta, Roverato, Agostini, Angius
9-10/12	ANCONA	MARCHE UMBRIA ABRUZZO	ASTA	Avogaro
9-10/12	ANCONA	MARCHE UMBRIA ABRUZZO	ALTO	Del Forno
16- 17/12	UDINE	FRIULI V.G. EMILIA R. VENETO TRENTO BOLZANO	VELOCITA'-TRIPLO- ASTA	
16- 17/12	MODENA	EMILIA ROMAGNA VENETO FRIULI V.G. TRENTO BOLZANO	MEZZOFONDO	Finelli
16- 17/12	SALUZZO	CONVEGNO	MARCIA	Visini - Damilano Latorre - Pastorini
16- 17/12	CROTONE	CALABRIA ABRUZZO PUGLIA BASILICATA MOLISE CAMPANIA	MEZZOFONDO	Endrizzi
16- 17/12	ANCONA	MARCHE UMBRIA ABRUZZO	OSTACOLI	Mannella

	ATTIVITA' T	ECNICA TERRITO	ORIALE gennaio - aprile 2	007
DATA	SEDE	REGIONI	SETTORI/SPECIALITA'	TECNICI DI RIFERIMENTO
07/01	FIRENZE	TOSCANA	SALTI	Canali
13- 14/01	ORISTANO	SARDEGNA	LUNGO -TRIPLO	Mazzaufo
13- 14/01	SAVONA	LIGURIA PIEMONTE LOMBARDIA	LANCI (Martello - Peso)	Roverato, Angius
20- 21/01	ORISTANO	SARDEGNA	ALTO	Del Forno
24- 26/01	CASTELPORZIANO	TALENTO	TRIPLO	Mazzaufo
26- 28/01	SCHIO	NORD	MARCIA	Visini, La Torre, Sala
26- 28/01	FORMIA	CENTRO SUD	MARCIA	Perez
26- 28/01	SCHIO	TALENTO - TERRITORIO	ALTO	Del Forno, Borgo
08- 11/02	ANCONA	TALENTO - TERRITORIO	VELOCITÀ	Biagetti, Presacane
09- 11/03	UDINE	TALENTO	ALTO	Del Forno
10- 11/03	SAN DONATO MILANESE	LIGURIA PIEMONTE LOMBARDIA VAL D'AOSTA	LUNGO - TRIPLO - OSTACOLI	Mazzaufo, Mannella
24- 25/03	UDINE	FRIULI VENETO EMILIA TRENTO BOLZANO	OSTACOLI - ASTA - LUNGO	Mannella, Pilori, Lazzarin
24- 25/03	MATERA	BASILICATA PUGLIA MOLISE CAMPANIA CALABRIA	LANCI	Di Molfetta, Guarnelli, Roverato
31/03- 01/04	MILANO (Scaini)	LIGURIA PIEMONTE LOMBARDIA VAL D'AOSTA	GIAVELLOTTO - DISCO	Di Molfetta, Angius
31/03- 01/04	AOSTA	LIGURIA PIEMONTE LOMBARDIA VAL D'AOSTA LIGURIA	ALTO - ASTA - VELOCITÀ	Zamperin, Pilori, Laguardia
31/03- 01/04	CROTONE	CALABRIA SICILIA PUGLIA BASILICATA	OSTACOLI	Mannella
Da defin.	COSENZA	CALABRIA	SALTI	

SCUOLA di Francesca Tosi

Varie le iniziative che, con l'inizio del nuovo anno, l'Area Promozione intende rimettere in campo.

- "L'atletica va a scuola" è il progetto scuola federale scaricabile dal sito dedicato ai bambini della scuola primaria. Anche quest'anno sono previste delle manifestazioni (circa quindici) che ci porteranno nuovamente nei cortili delle scuole, nelle piazze, ovunque sia possibile praticare il nostro sport. Le manifestazioni, distribuite su tutto il territorio nazionale, si svolgeranno tra aprile e maggio e successivamente tra settembre e novembre. Vedranno come sempre il coinvolgimento di varie scuole con un movimento di circa 400 bambini in ogni sede. E' previsto anche quest'anno l'impegno di Sara Simeoni quale testimonial del progetto.
- Nel mese di marzo si svolgerà un Corsi nazionale per docenti della scuola. L'iniziativa è nuova, e vede coinvolti gli 84 finalisti dei Giochi Sportivi Studenteschi (1° e 2° grado, maschi e femmine) + i 4 insegnanti delle scuole vincitrici della campestre. I corsi, il cui direttore responsabile è il consigliere nazionale Ida Nicolini, si svolgeranno nel penultimo week end di marzo a Formia e nell'ultimo w.e. di marzo a Tirrenia. Il titolo del corso ` "L'atletica va scuola".
- ➤ Riparte il Progetto "Scuola e Società" che tanto seguito ha avuto lo scorso anno in cui è stato implementato. Le società che svolgono attività all'interno della scuola saranno con apposito "bando" invitate a presentare i propri progetti entro il mese di giugno 2007. L'area ha stanziato all'interno del proprio budget una cifra ad hoc.
- > Riparte l'attività dei cadetti con il Campionato Italiano Individuale e per Regioni di **Cross** in programma a Villa Lagarina l'11 marzo.
- > Ripartono i **Giochi Sportivi Studentesch**i con la finale nazionale della Campestre a Viterbo il 26 e 27 febbraio p.v.
- Sono in fase di realizzazione i premi della Fidal per gli insegnanti vincitori della fase provinciale, regionale e nazionale dei Giochi Sportivi **Studenteschi Corsa Campestre**. Si tratta di materiale sportivo sotto forma di attrezzature e/o vestiario. E' un simbolo che si colloca nel solco dei rapporti che la Fidal intende rafforzare sempre di più con il mondo scolastico.



VELOCITA'

Programmazione Juniores dell'attività indoor 2007

Il capo-settore della velocità <u>Antonio Laguardia</u>, coadiuvato dai suoi diretti collaboratori (Roberto Piscitelli, Riccardo Pisani, Sergio Biagetti, Andrea Presacane), ha elaborato una proposta di doppia periodizzazione per gli atleti della categoria **Juniores**. È possibile accedere direttamente al documento completo cliccando sui seguenti link:

Allenamento degli sprinter Allenamento dei 400m.



Il Progetto Talento

29/ottobre 1/novembre Formia Verifiche tecniche e prograttività, insieme alle visite Gli incontri e le riunioni co con i Capi settore, con i C		Si è svolto il 3° raduno del primo anno previsto dal progetto. Verifiche tecniche e programmazione 2007 le principali attività, insieme alle visite mediche di controllo. Gli incontri e le riunioni con i Tecnici Sociali si sono articolati con i Capi settore, con i Collaboratori federali e con la dott.ssa Marisa Muzio.
2 - 6 gennaio	Formia	Anno nuovo, gruppo nuovo. Nella realtà molti sono gli atleti che continuano a far parte del progetto anche per il 2007. La contrazione da 82 a 55 elementi è dovuta, nella maggior parte dei casi, ai passaggi di categoria.



Alcuni esercizi specifici (Martello e Asta) svolti dalle atlete del "Talento" nella palestra di Formia

Intervista a... Giovanni Bellino e Giuseppe Carnimeo di <u>Tonino Andreozzi</u>

ATLETA	Giovanni BELLINO		
Data di nascita	21/10/1988		
Luogo di nascita	Bari		
Scuola	Grafico Pubblicitario Istituto Professionale "Raffaele Gorjux" Bari		
Società	C.U.S. Bari		
Specialità	800 metri		
Tecnico	Giuseppe Carnimeo		
Insegnante Ed.Fisica	Marina Bosco		
Presenze in nazionale giov.	enze in nazionale giov. Due Marrakesh Mondiali Allievi e triangolare unde 18 Italia – Francia – Germania Ancona		
Esordio	Marrakesh		
Record personale	1.51.8		
Palmares	Campionati Italiani Allievi 1º Classifica 800 metri Rieti		
Nr.allenamenti settimanali	6		
Anno inizio attività	2000		
Obiettivo sportivo dell'anno	Pechino (Beijing)		
Obiettivo sportivo futuro	Migliorare sempre		
Sogno nel cassetto	Olimpiadi		
Hobby	Stare con gli amici		
Amico/a più stretto in ambito sportivo	Un mio ex amico di allenamento		
L'episodio che ricordo	Tutti non posso scegliere uno		
Il tuo mito sportivo	Michael Johnson		
Come ti sei avvicinato/a all'atletica	Olimpiadi Sidney 2000 appena finite ho iniziato		
Allenamento che più gradisci	Prove veloci		
Allenamento che non gradisci	Aerobico prove lunghe		
Descrivi il tuo allenatore	Un GRANDE in tutti i sensi		
Descrivi te stesso/a come atleta	Nervoso, impulsivo ma al modo giusto		
La gara che più ricordi	Sugli 800 tutte		
La gara che non vuoi ricordare	Le campestri		
La tua gara ideale	Gli 800 metri		
Cosa significa per te far parte del progetto talento	Un motivo di orgoglio e un occasione per il presente ed il futuro		

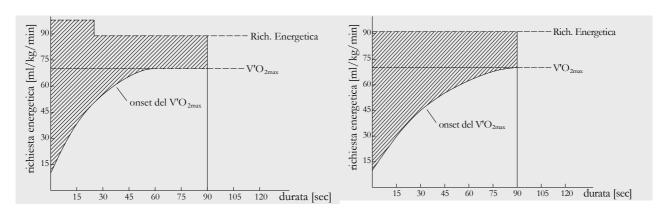
TECNICO	Giuseppe CARNIMEO	
Data di nascita	28/10/1938	
Luogo di nascita	Bari	
Lavoro	Insegnante di ruolo di educazione fisica	
Livello	Allenatore specialista mezzofondo	
Specialità	800 - 1500 - 5000	
Risultati	Bellino Campionati Italiani Allievi 1° Classificato 800 metri – Mondiali di Marrakesh Allievi 800 metri – Campionati Italiani Indoor Junior 2° Classificato 800 metri	
E' stato atleta	Si 800 e 1500	
Altri atleti allenati	Quaranta 800 1.51.3 - Desiderato 5000 14.34	
Anno di inizio attività da all.	1970	
Impegni in altre attività sportive	Preparatore atletico nel basket	
Come ha conosciuto l'atleta Al C.U.S. dove alleno da sempre in questione		
Descrivi il tuo atleta	Ragazzo talentoso, volitivo ma deve crescere	
Descrivi te stesso come allenatore	Un appassionato che cerca d'imparare sempre anche e soprattutto dalle sconfitte	
Valutazioni tecniche del tuo atleta (pregi/difetti)	Buona capacità di resistenza alla velocità, deve migliorare sul versante aerobico	
La tua filosofia dell'allenamento	Il lavoro paga sempre, ma deve avere i suoi giusti tempi di svolgimento	
La tua metodologia	Cerco di colmare le lacune più che esaltare le qualità	
I mezzi dell'allenamento in cui credi di più	Resistenza generale e specifica aerobica, interval – training, resistenza alla velocità	
I sistemi di valutazione che adoperi	Controllo periodicamente i parametri cardiaci – lattato e dei tempi in allenamento e capacità di recupero	
I margini di crescita del tuo atleta	Credo abbia raggiunto il 50% del suo potenziale	
Obiettivo sportivo dell'anno	Campionati Italiani Junior Rieti e Mondiali Junior Pechino	
Obiettivo futuro	Raggiungimento di risultati negli 800 metri tra 1'48" e 1'49"	
Cosa rappresenta per te il progetto talento	Un modo intelligente per la crescita dell'atleta proiettato alla maturazione nelle categorie assolute	

TOP LEVEL

Mezzofondo Breve - 800m.

Considerazione su alcuni scritti del prof. Vittori (2^parte)

di Salvatore La Fauci



Nei due grafici sopra è stato calcolato (solo per i primi 90 sec. di gara), sperimentalmente – simulazione numerica, come possa variare il lavoro aerobico e a debito per uno stesso soggetto che attivi in modo differente il suo consumo di ossigeno. In particolare il grafico a sx fa riferimento ad una distribuzione classica, in cui si evidenzia il surplus di richiesta energetica dovuto ad un maggior consumo per accelerare il corpo da fermo, attivando le grandi masse muscolari in maniera molto intensa. Il grafico a dx, invece, fa riferimento ad una distribuzione regolare.

I valori che (teoricamente) sono stati determinati sono qui di seguito elencati:

Distribuzione classica

Lavoro a debito = 38% (36 ml/kg lattacido → 13 mM; 16 ml/kg alattacido)

Lavoro aerobico = 62% (87 ml/kg aerobico)

AOD = 20 ml/kg (che non può essere compensato con il solo meccanismo anaerobico alattacido)

Spesa energetica totale = 137 ml/kg

t/2 = 16 sec

tau = 19 sec

Distribuzione regolare

Lavoro a debito = 45% (45 ml/kg lattacido → 16 mM; 16 ml/kg alattacido)

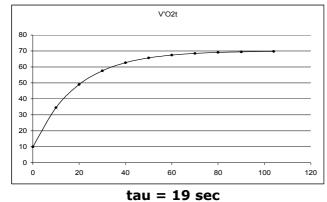
Lavoro aerobico = 55% (76 ml/kgaerobico)

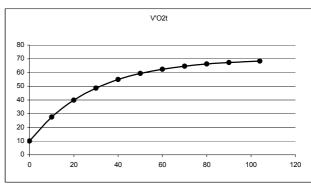
AOD = 29 ml/kg (che non può essere compensato con il solo meccanismo anaerobico alattacido)

Spesa energetica totale = 137 ml/kg

t/2 = 24 sec

tau = 29 sec





tau = 29 sec

I grafici sopra, elaborati con excel, determinano per punti l'andamento del consumo di ossigeno secondo le costanti di tempo individuate dal calcolo teorico.

Dai dati sopra elencati, almeno in teoria, si vede che a parità di spesa energetica totale la distribuzione regolare porterebbe ad un maggiore utilizzo del meccanismo lattacido, per via di un aumentato deficit di ossigeno dovuto ad una "pigrizia" del meccanismo aerobico; pigrizia indotta da una richiesta energetica inferiore, forse troppo bassa.

Sarebbe molto interessante valutare, individualmente, la ritmica ideale tale da attivare al meglio il consumo di ossigeno, riducendo il deficit in maniera da compensare positivamente l'incremento di energia a debito prodotta da partenza più rapida.

Anche questo calcolo, noto il costo energetico alle varie velocità, la tau e il massimo consumo d'ossigeno, può essere facilmente effettuato con tecniche di integrazione, prima, e comparazione, dopo. Ai ricercatori la risposta, sperando che ci illuminino.

METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO PER GLI 800 M.

Fino a non molto tempo fa si credeva che la composizione della miscela energetica nello sforzo massimale degli 800 m. derivasse per gran parte dal meccanismo anaerobico: in diversi testi di fisiologia applicata e sportiva si legge (o meglio leggeva) che le percentuali medie erano pari al 65% per il lavoro a debito e al il 35% per il lavoro aerobico. Tecniche di indagine maggiormente

Tempo

efficaci (vedi Lacour) hanno permesso di stimare perfettamente il contributo anaerobico alattacido, ridotto da 40 ml/kg ad appena 16 ml/kg. Conoscendo l'equivalente energetico del lattato (secondo Margaria e Di Prampero, rispettivamente pari a 3,2 e 2,8 ml/kg/min per ogni incremento di 1 mM) è possibile determinare, nota la spesa totale, il contributo aerobico per semplice sottrazione. I calcoli analitici portano ad affermare, con buona precisione, che raramente vi sono atleti che corrono gli 800 m. utilizzando la miscela aerobica per percentuali inferiori al 50%. Inoltre, calcoli di cinetica respiratoria che valutano il quoziente respiratorio, gli scambi gassosi, ecc... confermano i dati ricavati in modo analitico: in particolare secondo ricerche di Gastin e Spencer (2001) per esercizio fisico massimale, la percentuale metabolica di energia utilizzata risulta quella indicata nella tabella affianco.

rempo	, ,	70
(sec)	Anaerobic	Aerobic
0-10	94	6
0-15	88	12
0-20	82	18
0-30	73	27
0-45	63	37
0-60	55	45
<i>0-75</i>	49	51
0-90	44	56
0-120	37	63
0-180	27	73
0-240	21	79

Quindi, riassumendo, nella migliore delle ipotesi un 800ista uomo correrà gli 800 m. utilizzando per ben il 50% il meccanismo aerobico, al massimo della sua

potenza (a patto che riesca a raggiungere il suo valore massimo!).

Non a caso sforzi di 2' (circa) sono valutati come prove di resistenza di media durata o, come meglio definito dai fisiologi e dagli esperi di valutazione funzione, come **discipline a componente metabolica aerobico-anaerobico massiva**, ossia sforzi dove si utilizza al meglio la potenza aerobica e la potenza (ma anche la capacità) anaerobica.

A mio modesto parere ritengo che le considerazioni sopra fatte devono essere ben valutate per la programmazione dell'800ista, specialmente se di elevata qualificazione.

Che poi alcuni tecnici possano ipervalorizzare il volume piuttosto che la qualità del training è cosa certa, assodata: spesso succede che l'impostazione dell'allenamento del 800ista sia molto, ma molto simile a quello del 1500ista e, addirittura, può quasi assomigliare (specie nel periodo invernale) a quello di un mezzofondista resistente (vedi specialista dei 5000 m.). D'accordo quindi con il prof. Vittori sulla "mortificazione" tecnica dell'atleta che, se di ottocentista si tratta, vedrà e sentirà non allenate le qualità che devono distinguerlo dagli altri specialisti: la forza, la potenza e la capacità lattacida, la ritmica e la tecnica di corsa, la velocità, la cura dei finali di gara, l'interpretazione tattica e, infine, la massima potenza aerobica.

D'altronde è assolutamente fuori dubbio che per emergere a livello internazionale sia necessario correre i 400 m. in tempi inferiori ai 46 sec. (52" per le donne). E' ovvio, quindi, che il raggiungimento di tali livelli prestativi sui 400 m. nascerà da una razionale ed accorta impostazione (scienza e coscienza) di training fin dalle categorie giovanili dove, assieme alla resistenza generale (elemento secondo me ancora fondamentale per la crescita organica, strutturale e psicologica del giovane) vanno stimolate tutte le capacità organico-muscolari e neuro-motorie (capacità coordinative).

Certo è che non mi sento affatto convinto di poter affermare che la "resistenza" sia per l'800ista una qualità inutile: tutt'altro. Innanzitutto dobbiamo valutare cosa intendiamo per resistenza, in quanto se pensiamo che una gara di 800 m. (da 1'44") viene corsa a 95 ml/kg/min di O_2 e che ben 70-75 possono essere forniti dal meccanismo aerobico, è da "incoscienti" trascurare o sottovalutare tale sistema energetico. Inoltre gran parte degli 800isti attuali, sebbene non paragonabili ai grandi miti britannici o neozelandesi del passato, sono capaci di correre i 1500 m. anche sotto i 3'40". Lo

stesso Borzakovskiy ha corso i 1500 m. non più di 5 volte e forse nello stesso anno mai due volte di fila: eppure ha un personale di 3'40", di quest'anno (ha vinto i campionati russi battendo un "Tizio" da 3'33"!). Non mi stupirei affatto se in gara secca fosse capace di correrli in 3'35". Evidentemente (che lo alleni o no, questo è da vedere) il suo meccanismo aerobico, o meglio la sua massima potenza aerobica, è tutt'altro che scarsa: anzi, è facile credere che sia molto migliore di quella di tanti nostri specialisti nazionali, specialisti del miglio metrico.

A questo proposito rimanderei chi legge questo testo, ad una pubblicazione apparsa su NuovAtletica (n. 185) dove faccio notare che la percentuale di rallentamento che c'è tra i 400 e gli 800 m., gli 800 m. ed i 1500 m. e, ancora, tra i 1500 m. ed i 3000 m. è pressoché invariante. Per tale ragione è stato dimostrato, con eccellente correlazione tra il dato teorico e quello reale, che il tempo sui 1500 m. di un dato atleta può essere valutato sulla base dei tempi che esprime sui 400 e sugli 800 m. Vediamo un esempio:

T800 m. = 1'41''77

T400 m. = 45"7 (non in gara, dove vanta un solo discreto 46"87)

$$T_{1500}^{\text{m/sec}} = \frac{800 - 400}{T_{800}^{\text{sec}} - T_{400}^{\text{sec}}} = 7,14 \text{ m/sec} = 3'30" \text{ sui } 1500 \text{ m}.$$

Questi dati fanno riferimento a Sebastian Coe e, come si vede, conducono esattamente al tempo che lo stesso ottenne sui 1500 m. (poco meno di 3'30"). Diciamo che comunque questo è un caso limite, anche se per tutti gli atleti di cui si conoscano i personali (veri!) dai 400 ai 1500 m. il margine di errore sulla distanza più lunga non supera mai 1%.

Prendendo per buono allora questo rapporto lineare (*N.B.: i tempi dovrebbero riferirsi ad un medesimo periodo*), qualora volessimo isolare il tempo degli 800 m. rendendo predittiva la formula sopra, scopriamo (nemmeno tanto a caso) che ad un peggioramento del 1500 m., restando costante il 400 m., vi è un peggioramento anche dell'800 m. Questo vorrà pur dire qualcosa! D'altronde la domanda che pongo è la seguente: se per assurdo Coe avesse corso i 1500 m. in

3'25" piuttosto che in 3'29"77, a parità di velocità, ritmica, tempo sui 400 m., sugli 800 m. avrebbe ottenuto lo stesso crono? La risposta credo sia banale. Così come credo sia banale affermare che se per fare 3'25" doveva compromettere tutto il resto, arrivando ad esempio a fare appena 47" sui 400 m., è chiaro che non avrebbe potuto corre sotto 1'42".

Quindi, considerato quanto detto sopra, potrei affermare che per correre forte gli 800 m., al massimo delle proprie possibilità, occorrerebbe programmare l'allenamento dando "un colpo al ferro ed uno alla botte". E' verosimile pensare che per una specialità classificata come aerobico-anaerobico massiva, eccessi verso una direzione piuttosto che un'altra possano essere solo dannosi. Quindi via libera a tutte le forme di "allenamento anaerobico" con grande sviluppo di forza e velocità, con elevata produzione di lattato, con eccellente capacità di eseguire grandi ritmi e buone quantità con elevatissime mM di lattato. Ma attenzione anche alla cura del meccanismo aerobico, in modo particolare a quello massivo, vero elemento qualificante il sistema ossidativo dell'800ista (ma anche del 1500ista): in fin dei conti credo, ad intuito, che fibre lente ben allenate possano riuscire a lavorare, sebbene aerobicamente, sviluppando grandi quantità di energia e potenza con il vantaggio che, comunque, lavorando in presenza di ossigeno, non producono



lattato e altri metaboliti dannosi. Certo, sarebbe bello correre a 28 km/h utilizzando solo le fibre ST, ma ciò e utopistico: però se queste funzionassero bene, se le alleniamo a funzionare bene, possibilmente la percentuale di FTO ed FTG utilizzata, specialmente ad inizio sforzo, potrebbe essere minima, con vantaggi facilmente intuibili.

FORMAZIONE CONTINUA

di *Giorgio Carbonaro*

Aggiornamenti sul territorio

Gli interventi formativi sul territorio, iniziati nel mese di settembre, sono continuati per tutto il periodo di fine 2006 con alcuni prolungamenti nei primi giorni dell'anno. E' ancora possibile avere il quadro degli eventi aggiornato, collegandosi con il link del sito federale dedicato agli aggiornamenti sul territorio. Numerose sono state le sedi: Catania, Enna, Casalmaggiore, Matera, Savona, Alessandria, Bra, Abano, Modena, Aosta. Si tratta di un vero e proprio 'boom' di eventi, organizzati con grande capacità di iniziativa da diverse entità (società sportive, Comitati Regionali e provinciali, Assital, ecc.). E' questo un segno della 'fame' di conoscenze che c'è nel nostro mondo e non solo. Sta infatti funzionando anche il rapporto con le Università, se è vero che tra i partecipanti ai convegni ci sono numerosi studenti universitari, crediamo stimolati anche dalla produzione editoriale che la Fidal mette a disposizione con Atletica Studi. La disponibilità di programmi di aggiornamento diversificati nel territorio consente quindi di ottenere un reale incremento e miglioramento dell'offerta formativa.

Gli appuntamenti di aggiornamento tecnico talvolta sono simultanei, anche se si è cercato di evitare sovrapposizioni almeno in zone vicine. La periodicità mensile della Newsletter non ci ha permesso di informare tempestivamente tutti i tecnici iscritti.

Ricordiamo qui solo alcune dei convegni svolti negli ultimi mesi:

- Savona. Metodologia e strategia di allenamento in atletica leggera. Gli argomenti: psicologia, mezzofondo e salto con l'asta. Relatori: Pattori, Paci, Pilori, Gigliotti, Danzi / il convegno di Savona
- Casalmaggiore (CR). Approfondimenti tecnici su velocità ed ostacoli. Relatore. Carlo Vittori / <u>Casalmaggiore</u>
- Enna. Incontro di studio con il prof. Carlo Vittori / Il programma di Enna
- Abano Terme (PD). Atletica-mente 2006. L'evento del congresso europeo del 2004 ha avuto grande traino per il convegno di Abano di quest'anno: oltre 350 presenze e 16 relatori per argomenti di elevato livello tecnico e scientifico. Le sessioni parallele riguardavano i seguenti temi: resistenza, forza e psicopedagogia / Il programma di atletica-mente
- Gli aggiornamenti del Lazio a Roma. www.fidallazio.it

In riferimento all'attività formativa descritta, si vuole sottolineare come la Federazione, dopo l'adeguamento del Regolamento dei tecnici di atletica leggera, sostenga le iniziative al fine di favorire la massima partecipazione, in direzione di due obiettivi:

- aggiornamenti tecnico-scientifici sul territorio con l'attribuzione dei crediti formativi.
- recupero della qualifica di tecnico di atletica leggera.

In proposito è opportuno ricordare, per coloro che debbano recuperare la qualifica di tecnico, che la partecipazione alle iniziative di aggiornamento riconosciute valide dovrà avvenire prima dell'atto del tesseramento. Pertanto nel relativo modulo gli interessati dovranno indicare a quale iniziativa di aggiornamento ha partecipato. (il modulo per il recupero)

Convegni e seminari

□ Endurance training: from research to the field

Legnano - 9 dicembre 2006

Nell'ambito del Campionato Europeo di Cross a San Giorgio su Legnano (9-10 dicembre) 2006, si è svolto un convegno sull'allenamento per il cross.

Gli atti del convegno saranno pubblicati sulla rivista federale Atletica Studi il convegno di Legnano

Comitato promotore ed organizzatore:

- Associazione "G. Volpi" Comitato Regionale FIDAL Lombardia ASSITAL Associazione Italiana Tecnici di Atletica Leggera Centro Studi & Ricerche FIDAL
- □ **Seminario di aggiornamento per tecnici** (Campionati ITA Individuali Allievi Juniores e Promesse M/F Indoor)

Sabato 24 febbraio 2007, dalle ore 21 alle 23, presso la sala del Palasport Fiera di Genova, si terrà un seminario per tecnici dal titolo *La valutazione dei giovani atleti - Analisi e confronto dei test del progetto talento*. I relatori saranno i tecnici della struttura tecnica federale nazionale. Il programma di Genova

□ Convegno a Ferrara – 6 aprile 2007 (European Cup 10000m)

In occasione della Coppa Europa dei 10000 metri a Ferrara, venerdì 6 aprile si svolgerà un convegno dal titolo "Facciamo correre di nuovo l'Europa". Il convegno, organizzato in collaborazione con la EAA, ha l'obiettivo di analizzare la crisi del mezzofondo in Europa e di individuare delle basi per un possibile e auspicabile rilancio.

Programma e indicazioni per la partecipazione saranno disponibili sul sito Fidal entro alcuni giorni.

Corso per allenatori specialisti

Kreer a Formia

A chiusura del corso per allenatori specialisti del settore **salti** è intervenuto, a Formia il 16/17 dicembre, il decano degli allenatori russi, Vitold **Kreer** già medaglia di bronzo ai giochi di Roma del '60 nel salto triplo e allenatore dei migliori saltatori dell'allora Unione Sovietica (Sanejev su tutti). Il suo intervento è stato incentrato sul concetto che l'incremento indiscriminato della forza generale (specie con l'ausilio di sovraccarichi) non produce grandi effetti se l'atleta non è in grado di trasferirla nel gesto



specifico di gara. A titolo di esempio ha dimostrato, con una serie di esercitazioni a carico naturale, apparentemente di facile esecuzione, quale efficacia potessero avere anche (e soprattutto) con atleti di alta qualificazione come alcuni saltatori azzurri in raduno a Formia.

Specialisti - Con il mese di dicembre si sono concluse le lezioni del corso per allenatori specialisti per tutte le discipline. *Gli esami si terranno nel week-end del 14-15 aprile*.

Allenatori - Gli esami del corso allenatori 2006 si svolgeranno a Roma (24-25 marzo) e a Tirrenia (30 marzo -1 aprile)

ATLETICA STUDI

L'ultimo numero di Atletica Studi (3-4/2006) è stato pubblicato e distribuito.

"ATLETICA STUDI" n. 3-4 / 2006 - Sommario:

TECNICA & DIDATTICA

- L'allenamento della forza muscolare per correre velocemente: "il metodo a velocità variabile" (Carlo Vittori, Roberto Bonomi)
- Il progressivo intermedio e il progressivo corto nell'allenamento del mezzofondista. (Enrico Arcelli, Antonio Dotti, Antonio La Torre)
- Forza massima senza rischi (Stelvio Beraldo)
- Una serie funzionale d'esercizi per la muscolatura addominale (Georg Wydra, Heike Winchenbach) BIOLOGIA E ALLENAMENTO
- Il ristabilimento (*Vitalij Avanesov*)

SCUOLA E GIOVANI

- Nuovi orientamenti nello studio del talento (Alberto Cei)

ATLETICA STUDI - Monografia

- La produzione di 35 anni di Atletica Studi: tutti i supplementi pubblicati STORIA
- Arri: "Come vinsi il bronzo ad Anversa" (Marco Martini)

RUBRICHE

- Rassegna bibliografica
- Formazione continua
- Recensioni
- Abstract (anche in inglese)
- Attività editoriali

SCIENZA, TECNICA, ATLETICA

MEZZOFONDO

Monitoraggio del circuit training modificato intensivo nel mezzofondo

di Luca Del Curto

Recentemente gli studi sulle discipline di resistenza si sono interessati non solo dell'aspetto energetico, ma anche dell'importanza della forza e di fattori neuromuscolari quali determinanti la performance (Paavolainen ed altri, 1999; Spurrs ed altri, 2003; Berg, 2003; Millet ed altri, 2002; Leveritt ed alti, 1999; Kaiser, 2003; Saunders ed altri, 2004; StCLair Gibson e Noakes, 2004; Verchošanskij, 2005; Nummela 2006). Considerando fondamentale l'unione tra le intuizioni del campo e le scoperte scientifiche si è pertanto deciso di analizzare a fondo un particolare tipo di allenamento di forza speciale per i mezzofondisti: il circuit training modificato intensivo. Esso consiste nella ripetizione di esercizi di forza speciale (durata di 30"), alternati a corse di 200 metri. Al termine della serie di esercizi si corre una prova sui 1000mt a velocità sostenuta (superiore alla soglia anaerobica).

A nove atleti di buon livello e buona esperienza è stato fatto effettuare un test incrementale su treadmill per la determinazione del massimo consumo di ossigeno. In seguito i soggetti si sono sottoposti ad una tipica seduta di allenamento di circuit training modificato intensivo su una pista di atletica di 400mt (due classici circuiti intensivi della durata media di 9'48"±38" e di 9'25"±22"). Qui sono stati presi in considerazione sia dati metabolici, registrati mediante l'attrezzatura portatile per l'analisi dei gas respiratori, (k4b2 Cosmed – Roma, Italia) che dati meccanici (Optojump – Bolzano, Italia), oltre alla frequenza cardiaca (cardiofrequenzimetri Polar s810 – Finlandia)

I risultati del test incrementale hanno confermato il livello medio-alto degli atleti presi in considerazione, se confrontati con altri dati presenti in letteratura (Lacour ed altri,1990; Paavolainen ed altri,1999; Nummela ed altri,2006; Houmard ed altri,1990). Infatti il dato medio di VO2max è di $67,01\pm4,60$ ml/kg/min. Le velocità massima raggiunta nel test (Vmax) può essere messa in relazione con la vVO $_{2max}$ (velocità massima aerobica) secondo la definizione di Noakes (1988). Questa variabile si è dimostrata essere un buon parametro di valutazione, date le elevate correlazioni con i primati personali degli atleti nelle varie distanze del mezzofondo,similmente a quanto riscontrato da Lacour ed altri (1990).

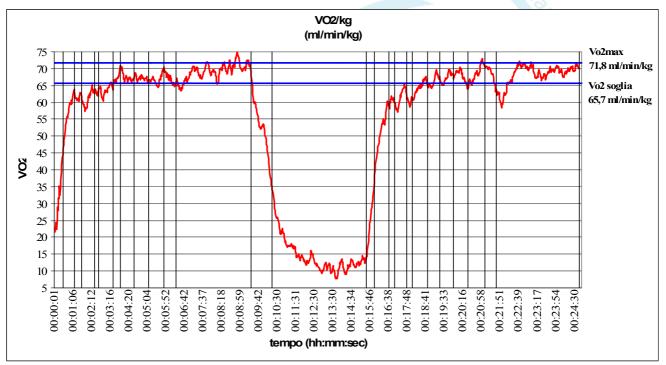


Grafico n.1 - Consumo di ossigeno tipico di una seduta di allenamento di Circuit Training modificato intensivo

L'analisi dei gas respiratori è stata effettuata sia per ciascun circuito considerato interamente, che per ognuna delle sue due parti costituenti, ossia quella con gli esercizi e le corse di 200 metri e la prova finale sui 1000mt. Inoltre, è stato analizzato l'andamento dei parametri VE, VO2, e FC durante la fase di recupero tra i due

circuiti modificati. Il consumo di ossigeno medio nei circuiti intensivi si attesta rispettivamente all'87,23±3,52% e all' 87,61±2,75% rispetto al VO_{2max} , con coefficienti di variazione di 4,0 e 3,1. Nella prima parte del circuito questo valore è rispettivamente 84,36±3,79% e di 84,95±3,05%, mentre nella prova sui 1000 il dato medio sale a 92,90±3,45% e 93,46±3,66%. La FC si mantiene su livelli alti, ad una percentuale del 90,34±2,82% e 91,99±3,13% di FCmax nei due circuiti. Per quanto riguarda VE, alcuni soggetti superano, nelle prove sui 1000mt, il valore massimo registrato nel test incrementale. E' anche interessante notare come il quoziente respiratorio esterno (R) cali vistosamente nel secondo circuito rispetto al primo per tutti i soggetti, a dispetto di una prestazione del tutto simile.

I tempi di contatto e di volo sono stati registrati ad ogni passaggio sulla linea del traguardo per la prova sui 1000mt, oltre che in due esercizi (skip e saltelli a ginocchia bloccate), e nei test di forza proposti agli atleti dopo la fase di riscaldamento e al termine di ciascun circuito (Squat Jump,SJ e Counter Movement Jump, CMJ) In entrambi i circuiti rispetto alle condizioni di riposo i tempi di volo nel CMJ calano vistosamente per ciascun atleta (in media -27msec e -18 msec), così come si riducono i tempi di volo medi nell'esercizio di saltelli a ginocchia bloccate tra i due circuiti (in media -17 msec). Nello SJ e nell'esercizio di skip il peggioramento prestativo è invece più eterogeneo tra i soggetti, nei due circuiti. Dall'analisi dei tempi di contatto e di volo nelle fasi di corsa si è effettuata un'analisi della distribuzione ritmica (passi al secondo) nei vari passaggi delle prove sui 1000mt. Nel primo 1000 la maggior parte degli atleti imposta la prova su frequenze troppo elevate, mentre nella seconda si assiste ad una gestione più efficace delle frequenze nei vari passaggi, a parità di velocità.

In ultima analisi, si può affermare che questo metodo di allenamento è in linea con le acquisizioni scientifiche più recenti che mettono in risalto l'importanza dell'allenamento di forza nel mezzofondo. Esso andrà quindi inserito in ogni periodo della stagione ed integrato con mezzi che portino ad una saggia gestione ritmica, e quindi dell'economia del gesto, alle velocità specifiche di gara. Ciò andrà di pari passo con uno sviluppo dei sistemi energetici utili ai fini della performance in una certa distanza di gara. Il circuit training modificato intensivo si presenta quindi come un allenamento attraverso cui si è in grado di stimolare in parallelo le caratteristiche fondamentali di un mezzofondista



RAPPORTI STUPEFACENTI di Attilio Speciani (2^ parte)

Spendere tutto per pagarsi l'EPO, senza neanche più ottenere benefici!

L'altro aspetto che "affascina" lugubramente alcuni atleti è quello dello stimolo fisiologico verso l'aumento della capacità del sangue di portare ossigeno ai tessuti e di recuperare anidride carbonica con maggiore efficienza. Si tratta quindi di consentire una migliore respirazione ed efficienza cellulare nell'organismo. L'azione naturale di stimolo alla produzione di Eritropoietina (EPO) è cercata con fatica grazie agli allenamenti in altura, all'interno di un range fisiologico che non può superare determinati limiti. E' ovvio che la disponibilità di EPO senza fare alcuna fatica ha allettato molti atleti e stimolato commercialmente un numero enorme di persone.

In più l'EPO ha dalla sua parte che non può essere "indagata". E' talmente fisiologica che quella "finta" è indistinguibile da quella vera. E allora dove sta il problema? Il problema è che l'uso di questa sostanza determina una primissima fase di incremento della prestazione negli atleti di resistenza (atleti da 2h30 in maratona che "saltano" a 2h15 per due maratone, ma che già alla terza devono chiudere con fatica a 2h23 e alla quarta chiudono in 2h35 senza riuscire a spiegarsi il

perché. E alla quinta sono talmente depressi dallo scadimento di prestazione che hanno bisogno di un supporto farmacologico neuropsichiatrico). In tutti i casi l'incremento di prestazione di resistenza dato dall'EPO viene compensato dalla viscosità ematica che aumenta in modo molto elevato (e diventa la chiave di lettura per capire se c'è stato uso di questa sostanza). Quindi a fronte di una o talora due maratone corse più veloci, si innesca un meccanismo di adattamento organico che tutela l'individuo da complicanze cardiache di rilievo. Per ottenere prestazioni analoghe l'atleta deve impegnarsi in allenamenti sempre più intensi, rischiando di arrivare a effetti di rottura da sovraccarico (legamenti, ginocchia, piedi ecc). Semplicemente l'effetto "booster" viene annullato, e la persona si trova in condizioni in cui viene indotto a mantenere la somministrazione di EPO grazie all'effetto emotivo ottenuto dalle prime somministrazioni. Ci ricordiamo un atleta bravo e controverso che recentemente si dichiarò "felice" di essere stato scoperto perché così avrebbe interrotto il circolo vizioso che lo portava ad essere a un buon livello agonistico, a doversi allenare più di prima per mantenere i livelli raggiunti con l'EPO, a guadagnare dei soldi nelle gare ma a spenderseli tutti pur di potersi pagare qull'EPO che a lui sembrava di potere sfruttare per una prestazione migliore. Le leggi della fisiologia non hanno troppe vie di fuga. L'organismo ha ottime capacità di mantenimento omeostasico e le mette in atto tutte, come ad esempio succede anche nel caso della apparente capacità di risposta aumentata nella parte finale di una corsa, in cui viene impedita la morte "da cavallo" anche se la spinta emotiva porterebbe a consumarsi più del dovuto.



Effetto allenamento

Una ulteriore considerazione nasce dal fatto che spesso il "grande salto" nell'illegalità è accompagnato da scelte di lavoro o professionale che avrebbero reso comunque l'atleta più efficiente. Quante persone passano all'uso di sostanze illecite e contemporaneamente si mettono ad allenarsi almeno due volte in giornata? Per quanti di questi il vantaggio deriva dall'incremento dell'allenamento attuato con una motivazione (illusoria ma pur sempre efficace)? Se ne può parlare con gli atleti e spiegare che davvero in molti l'effetto che si crede dopante deriva da una nuova dimensione di pensiero che si proietta verso il successo sperato. Questa dimensione di pensiero è quella che dovrebbe essere cara agli allenatori. La capacità di motivare e di essere vicino ad un atleta è quella che probabilmente riuscirà ad evitare il doping e sicuramente quella che consentirà un successo durevole e non illusorio per chi ne ha le capacità fisiche e mentali.

Percorrere strade inesplorate nel rispetto della fisiologia

L'evoluzione della conoscenza medica oggi consente di pensare alle nuove strade che si aprono per migliorare la resa funzionale di un atleta nel totale rispetto della fisiologia. Si tratta di percorsi che possono ottimizzare la fisiologia muscolare e che per ora sono stati scarsamente esplorati o sperimentati da tecnici e allenatori su larga scala, ma che hanno invece un valido supporto scientifico e una potente interazione con la parte emotiva. La possibilità di modificare la sensibilità insulinica attraverso strumenti semplici che derivano dalla cronobiologia (basta ad esempio distribuire i pasti secondo orari che rispettino la fisiologia ormonale degli esseri umani) o dallo

studio delle intolleranze alimentari e dalla applicazione di una dieta che consenta di ridurre l'infiammazione e lo stato ossidativo che ne è correlato, sono già armi potentissime in grado di modificare la performance atletica di un soggetto. Migliorare la sensibilità insulinica comporta sempre dei vantaggi in termini di salute generale e degli indubbi vantaggi sul piano della efficienza muscolare. Ecco quindi che lavorare in questa ottica, tenendo in considerazione che queste due strade documentano una azione anche sulla parte psicoemotiva dell'atleta mettono d'accordo allenatori e medici, siano essi fisicisti o emotivisti, in modo da rendersi conto che probabilmente l'aspetto emozionale (come quello proposto da Vittori nello scorso numero della Newsletter) può essere strettamente correlato all'aspetto fisico (nel senso proposto da Arcelli). Un lavoro fisico può modificare anche la neurochimica cerebrale e attivare delle risposte motivazionali che rispondono alla forte esigenza di migliorare la prestazione sportiva, e sappiamo che è sempre vero che la parte emotiva può invece dare al muscolo quegli stimoli che da solo non sarebbe in grado di attivare. Con questo tipo di interazione si potrebbero mettere in accordo anche quelle due scuole di pensiero, che mirano entrambe al miglioramento della performance, attraverso i mezzi leciti che consentono ad un atleta di crescere emotivamente e fisicamente rispettando le interazioni profonde che legano questi due aspetti.

FOCUS

PSICOLOGIA COMUNICAZIONE ALLENATORE-ATLETA-SQUADRA di Marisa Muzio



Comunicare. Impossibile non farlo: è il primo principio della comunicazione stessa. Fondamentale saperlo fare bene: lo confermano i risultati.

Che si tratti di un confronto con il singolo atleta o con l'intera squadra, l'allenatore deve possedere le nozioni basilari per comunicare in maniera efficace e convincente. Per costruire un buon rapporto con i giovani si parte proprio da qui.

Primo: saper inviare i messaggi

"Bravo!". È questo il più consueto messaggio di rinforzo positivo. Il più semplice, ma anche quando ci si complimenta con il proprio atleta è bene tenere a mente alcuni accorgimenti. Assicurarsi di avere la sua attenzione, ad

esempio, è il primo passo. Necessario perché il messaggio deve arrivare, non basta che parta. Poi, la coerenza: siate diretti e sinceri, puntando l'attenzione sugli elementi positivi dell'allenamento. Ad esempio: "Bene lo stacco, alza di più le gambe". Il modo ideale di comunicare: partendo da un messaggio positivo, si inserisce un elemento propositivo sull'aspetto che va migliorato.

Secondo: saper ricevere i messaggi

Saper ascoltare è più difficile che saper parlare. Non si tratta di un'attività passiva, ma di un'occasione per creare un rapporto di fiducia con il proprio atleta. Nell'ascolto, il tecnico deve cercare di valorizzare le parole dell'atleta che esprime i suoi dubbi, i suoi sentimenti, le sue esperienze, senza sostituirsi a lui.

Il modo migliore per aiutarlo a trovare una soluzione ai problemi è quello di cambiare le domande da "perché" a "come". Se, ad esempio, l'atleta chiede "**Perché** non riesco ad essere concentrato durante la gara?", il tecnico può replicare girando la domanda e rendendola fonte di riflessione: "**Come** puoi fare per concentrarti di più durante la gara?".

L'atleta diventa così protagonista, elemento attivo nel processo di ricerca della soluzione.

Con la squadra

Nel confronto con più atleti che compongono una squadra subentrano diversi fattori. Lo stile di leadership dell'allenatore, le dinamiche interne allo spogliatoio, i rapporti extra-sportivi tra compagni. Ancora una volta, la coerenza e l'onestà sono le chiavi per gestire il rapporto con tante personalità differenti.

Il compito dell'allenatore è quello di motivare, infondere sicurezza e trasmettere ottimismo con le parole. "Ce la fai!", "Sono sicuro che riuscirai a...": espressioni in cui la fiducia nei mezzi del proprio atleta prende il posto dei "non so se..." e dei "prova a...".

Utile anche riportare sensazioni personali positive: "Sono molto contento dell'allenamento di oggi", "Avete fatto un ottimo lavoro, siamo sulla giusta strada". Non solo un modo per esprimere fiducia, ma anche un comportamento che "umanizza" il tecnico agli occhi dei suoi atleti.

SPORT & DIRITTO

L'ORGANIZZAZIONE DI MANIFESTAZIONI SPORTIVE di Gianpiero Orsino

Qualificazione degli organizzatori e adempimenti.

Affrontata la delicata questione sulla responsabilità nell'esercizio e nella pratica dell'atletica leggera, appare necessario ora affrontare un altro aspetto, non strettamente legato a chi partecipa alle gare in qualità d'Atleta, ma a chi consente tale partecipazione e cioè **l'Organizzatore** della

Manifestazione Sportiva.

Prima però di addentrarsi in dinamiche di adempimenti e di responsabilità nell'organizzazione di eventi sportivi, sarà utile identificare e definire la posizione soggettiva dell'Organizzatore, rifacendosi alla dottrina dominante e più diffusa nel Diritto dello Sport, secondo la quale:

"L'Organizzatore di una competizione sportiva è la **persona fisica, giuridica, associazione, comitato** che promuove, con conseguente assunzione di responsabilità penale, civile ed amministrativa, l'incontro di uno o più atleti al fine di raggiungere un risultato in una o più discipline sportive, prescindendo dalla presenza o meno di spettatori".



Dalla definizione è possibile già intuire l'importante ruolo che va ad assumere il soggetto che organizza una manifestazione sportiva, soprattutto dal punto di vista giuridico, per la rilevanza del proprio operato.

Rinviando alla prossima newsletter la disamina dei doveri facenti capo all'Organizzatore, è importante per ora indicare quali siano tali doveri che, in realtà, rappresentano degli adempimenti minimi dettati per primo dalla comune esperienza e dalla ordinaria diligenza.

A tal proposito occorrerà porre in essere una verifica della

- 1) ADEGUATEZZA DEGLI ATTREZZI UTILIZZATI PER LA GARA;
- 2) IDONEITA' DEL LUOGO A SVOLGERE LA COMPETIZIONE;
- 3) IDONEITA' PSICO-FISICA DEGLI ATLETI.

A questi elementi si deve, inoltre, aggiungere la

4) PRESENZA DI TUTTE LE AUTORIZZAZIONI PUBBLICHE E DELLA FEDERAZIONE DI APPARTENENZA, AD EFFETTUARE LA MANIFESTAZIONE.

In attesa di spiegare, poi, uno a uno i punti sopra indicati, interrogarsi sulla effettiva attuazione di tali imprescindibili e diligenti verifiche rappresenta di per sé un ottimo punto di partenza nell'organizzazione di una manifestazione sportiva.

A questo numero hanno contribuito:

Tonino Andreozzi
Giorgio Carbonaro
Luca Del Curto
Piero Incalza
Salvatore La Fauci

Antonio Laguardia Marisa Muzio Gianpiero Orsino Attilio Speciani Francesca Tosi

TecnicoPuntoFidal N.7 - 15 febbraio 2007 - Centro Studi e Ricerche Fidal - Roma