

La preparazione tecnica della staffetta 4x100 metri

Filippo Di Mulo

Responsabile FIDAL del settore velocità maschile

Introduzione

La staffetta 4x100metri, gara palpitante e spettacolare, con il suo alto indice di difficoltà, rappresenta, tra le discipline tecniche dell'atletica leggera, sport essenzialmente individuale, uno dei pochi momenti d'aggregazione dove quattro individualità devono cooperare l'una con l'altra come in uno sport di squadra, con il massimo rendimento personale, al fine di raggiungere un obiettivo comune che è quello di portare, con tre cambi di mano, un "testimone" al traguardo nel più breve tempo possibile.

Il "cambio", gesto fatale e delicato della staffetta, rappresenta il momento in cui il testimone viene passato dalla mano del "frazionista portatore" a quella del "frazionista ricevente"; e ciò deve avvenire senza far perdere velocità al testimone stesso. Il

passaggio o meglio il "cambio" deve essere effettuato, pena la squalifica, in uno spazio delimitato da due righe gialle definita zona "cambio". Il ricevente utilizza uno spazio di 10mt., definita zona "pre-cambio", che serve allo stesso per lanciarsi ed acquistare velocità.

La nazionale italiana ha spesso raggiunto successi internazionali, anche se non tutti i componenti della staffetta sono stati in possesso di prestazioni individuali di livello mondiale, grazie all'ottima tecnica dei cambi e ad uno spirito di gruppo eccezionale.

Le staffette italiane, almeno quelle del recente passato, hanno ottenuto risultati importanti anche perché gli atleti passavano diversi periodi dell'anno nella scuola di Formia dove, oltreché condividere un'unica strategia d'allenamento, si addestravano moltissimo sulla tecnica di pas-

saggio del testimone. Inoltre, le staffette, grazie ai numerosi incontri internazionali, avevano diverse occasioni per cimentarsi in gare di livello.

Oggi, per diversi motivi, quelle condizioni non sono più proponibili perché gli atleti non sono disposti ad allontanarsi dai propri ambienti e dai loro allenatori. Pertanto, se vogliamo ottenere risultati di rilievo anche nel prossimo futuro bisogna individuare un gruppo d'atleti e convincere i loro tecnici ad utilizzare (pur rispettando le singole individualità) una strategia comune che preveda mezzi e metodi di training utili per lo sviluppo della forza e della resistenza specifica, per cercare di raggiungere, (programmando di concerto con i rispettivi manager), contemporaneamente, il picco di forma in occasione dell'obiettivo più importante della stagione.

Inoltre, visto che i nostri atleti sia con i loro club e sia con la Nazionale hanno poche occasioni per cimentarsi in staffetta, bisogna prevedere una serie di stage per curare nei particolari tutti gli aspetti tecnici che riguardano l'addestramento specifico: tecnica d'avvio, giusta scelta di tempo, tecnica di cambio, cambi in zona, prove di sintesi.

Per quanto riguarda la gestione delle varie e particolari situazioni che si possono ritrovare solo in gara, bisogna avere la possibilità di gareggiare più spesso, per individuare gli atleti che meglio si addicono ad una competizione particolare come la staffetta dove l'obiettivo essenziale, come già detto, è quello di portare all'arri-

vo un testimone nel più breve tempo possibile.

Le problematiche da affrontare nella preparazione di una staffetta

1. Difficoltà a provare la staffetta titolare completa.
2. Difficoltà, dell'atleta portatore, a ripetere in allenamento molte prove ad alta intensità al fine di trovare il giusto handicap con l'atleta ricevente.
3. Difficoltà, soprattutto dell'atleta d'élite nella gestione della sua programmazione, nel trovare dei momenti da dedicare alla preparazione della staffetta.
4. Difficoltà degli atleti che corrono la seconda e terza frazione a conciliare gli allenamenti personali con quelli dedicati alla staffetta in quanto devono ricevere e dare nella stessa seduta, che pertanto sono costretti a correre più volte tratti di 80mt. ad alta intensità e subito dopo devono essere in grado di ricevere, accelerando con la giusta scelta di tempo.
5. Difficoltà nel gestire i cambi ed i relativi handicap nelle diverse fasi della preparazione: periodo non competitivo, periodo pre-competitivo e agonistico.
6. Difficoltà nel gestire la diversità dello stato di forma sportiva degli atleti impegnati nella staffetta qualora alcuni di questi si presentassero all'appuntamento principale della stagione in condizioni fisiche diverse rispetto a quelle in cui avevano provato.
7. Difficoltà a gestire un cam-

bio provato su 60-70mt. e poi adeguarlo ai 110-130mt. della gara.

8. Difficoltà a schierare in più occasioni un quartetto affiatato.

La preparazione dello staffettista

Un ottimo sprinter non sempre è anche un ottimo staffettista; quest'ultimo, infatti, deve possedere ulteriori capacità e abilità per essere inquadrato tra i grandi della specialità.

La staffetta è una specialità tecnica dove, oltre alle abilità specifiche, servono coraggio altruismo e grande freddezza; doti, queste, purtroppo non sempre presenti nello sprinter. Ecco perché la preparazione dello "specialista" va curata nei particolari per cercare di formare, fin da giovani, degli atleti in grado di potersi esprimere al meglio in una competizione particolarmente difficile come la staffetta, che peraltro, è rimasta per noi bianchi l'unica speranza per competere contro i mostri della velocità mondiale.

Abilità o capacità dello staffettista

Gran parte dell'allenamento dello staffettista deve essere indirizzato all'acquisizione e allo sviluppo delle seguenti capacità ed abilità:

1. Capacità d'accelerazione in zona cambio.
2. Capacità di scegliere il giusto tempo per avviare la propria accelerazione.
3. Capacità di correre nella metà di corsia a lui riservata (interna o esterna).

4. Abilità nel gestire il cambio sia con la mano destra che con la mano sinistra con una tecnica perfetta sia a ricevere sia a dare.

5. Abilità nell'accelerare sia con la gamba destra avanti che con la gamba sinistra.

6. Abilità nel gestire le diverse situazioni (imprevisti) o errori che possono presentarsi in gara, ad esempio: atleta che arriva al cambio più velocemente o più lentamente del previsto; avvio poco deciso, avvio anticipato ecc. ecc.

7. Freddezza e capacità di concentrazione.

Tutte queste situazioni o meglio capacità devono essere sviluppate con un alto numero di competizioni e con esercitazioni tecniche specifiche, anche a basse intensità, durante tutta la carriera del giovane sprinter; la preparazione dello staffettista deve, pertanto, essere curata nei particolari durante tutto l'anno sia a casa sia ad un raduno tecnico, con qualsiasi compagno e con qualunque condizione climatica.

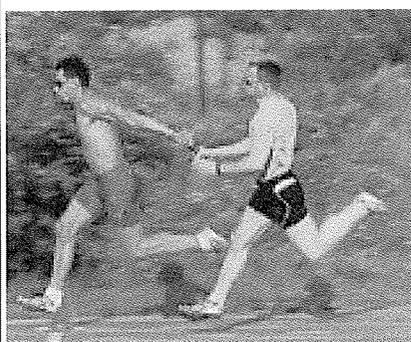
Tecnica di passaggio del testimone

Osservando all'opera le Nazionali più forti in campo internazionale, possiamo notare diverse tecniche di *passaggio* del testimone, le più usate sono: la tecnica alla francese definita "*da sotto*", utilizzata anche dai russi e dai tedeschi, e la tecnica all'italiana definita da "*sopra*" che è, largamente, la più diffusa in quanto è adottata da tutte le altre nazioni tra le quali appunto l'Italia.

- a) *Tecnica alla francese* "da sotto" o tecnica "up sweep". Il passaggio alla francese pre-



Fig.1



Cambio all'italiana o spinto

senta le seguenti caratteristiche: il braccio del ricevente, dopo "l'hop" chiamato dal portatore, viene naturalmente disteso verso il basso-dietro con la mano ben aperta, con il pollice e l'indice distanti tra loro e diretti verso il basso. Nella fase d'attesa, il busto ed il braccio del ricevente formano un angolo acuto molto piccolo. Il portatore, dopo

"l'hop", con un movimento "da sotto" consegna il testimone tra il pollice e l'indice nella mano del ricevente, il quale sentito il contatto con il bastone stringe la presa nella sua parte prossimale. In questo momento le due mani, del portatore e del ricevente, si toccano.

- b) *Tecnica "da sopra" o tecnica "down sweep"*.

Il passaggio "da sopra" viene utilizzato da moltissime nazioni, e proprio per questo motivo presenta caratteristiche differenti tra le diverse Nazionali che lo utilizzano. Le diverse "scuole" hanno apportato nel tempo delle piccole differenziazioni che ne caratterizzano la nazionalità. Le differenze sostanziali sono da addebitare alla posizione del braccio del ricevente e al tragitto che percorre il testimone nel passaggio tra la mano del portatore e quella del ricevente. Per esempio, la scuola polacca, utilizza il cambio "da sopra", ma le differenze con la scuola italiana sono sostanziali in quanto il braccio del ricevente è portato estremamente alto ed il testimone percorre un tragitto più lungo che con un movimento dall'alto verso il basso raggiunge la mano del ricevente.

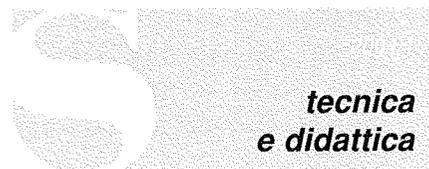
- c) *Tecnica all'italiana "passaggio in linea o spinto"* (vedi Fig.1). Il passaggio all'italiana presenta le seguenti caratteristiche: il braccio del ricevente, dopo "l'hop" chiamato dal portatore, viene naturalmente disteso verso dietro-alto fino ad essere quasi parallelo al terreno, la

mano ben aperta con le dita unite, sul prolungamento del braccio, con il pollice e l'indice distanti tra loro e rivolti verso il basso ad offrire una più ampia superficie possibile della mano. Il portatore, dopo "l'hop", con un movimento diretto, "in linea", estende rapidamente il braccio e consegna il testimone per vie brevi, in posizione quasi perpendicolare al terreno (leggermente inclinato avanti), spingendolo nella mano del ricevente, che sentito il contatto con il bastone stringe la presa afferrandolo nella sua parte distale.

Le diverse tecniche di passaggio, "da sotto", "da sopra" o "in linea" utilizzano la forma alternata di cambio, in pratica il 1° ed il 3° frazionista portano il testimone con la mano Dx. e corrono all'interno della propria corsia, il 2° ed il 4° frazionista ricevono il testimone con la mano Sx. e aspettano il compagno all'esterno della propria corsia. Per agevolare la fase d'avvio è buona norma per il 2° ed il 4° frazionista iniziare l'accelerazione con l'arto inferiore Dx. avanti; mentre il 2° frazionista si posiziona, in avvio, con l'arto inferiore Sx. avanti.

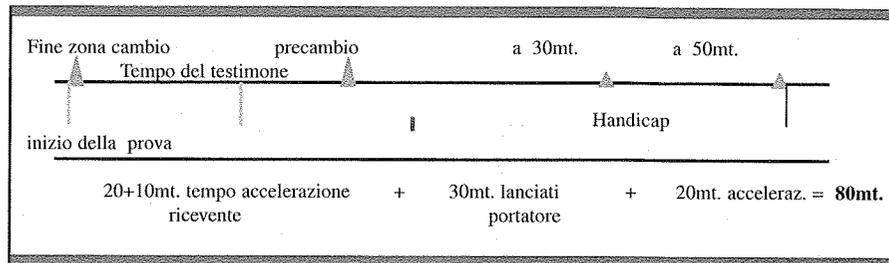
Addestramento per il passaggio del testimone

1. Esercizio con due atleti, posti uno dietro l'altro: da fermo



oscillare le braccia simulando la corsa, chiamare "l'hop" e passare il testimone, curando la tecnica, dal portatore al ricevente; chiamare "l'hop" quando il braccio che tiene il bastone si trova in avanti, ed alla successiva oscillazione passare il testimone al compagno, che nel frattempo reagisce al segnale distendendo il braccio dietro.

2. Stesso esercizio, con quattro o più atleti in fila, con più testimoni: passare il bastone dal 1° al 2°, dal 2° al 3°, dal 3° al 4° ecc. frazionista. Cronometrare il tempo che s'impiega per passare il bastone dal 1° all'ultimo frazionista.
3. Stesso esercizio, in leggera suplesse, con quattro o più atleti in fila con più bastoni: passare i testimoni in rapida successione; scambiare la posizione degli atleti per ricevere e dare sia con la mano destra sia con la mano sinistra.
4. A coppie, allunghi in corsia, in curva o in rettilineo con continui passaggi del testimone, scambiare le posizioni tra ricevente e portatore, per addestrare la mano destra e la sinistra sia a dare e sia a ricevere.
5. A coppie, prove di corsa su 100mt. con continui passaggi del testimone, cronometrare il tempo di esecuzione dei 100mt. e contare il numero di cambi effettuati.
6. Quattro atleti, in fila dal 1° al 4° frazionista con 4 testimoni: effettuare quattro cambi su 120mt., cronometrare il tempo della prova e verificare se riescono a concludere i quattro cambi.



Posizione d'attesa del ricevente

Per la ricezione, l'atleta si pone in piedi all'interno della zona di precambio, nella metà della propria corsia (all'esterno 2° e 4° frazionista e all'interno il 3° frazionista), con le gambe leggermente piegate e divaricate sul piano sagittale con il piede della gamba posta anteriormente rivolto in avanti e l'altro piede, quello posteriore, ruotato leggermente all'esterno, peso del corpo distribuito su entrambi gli arti. La posizione deve risultare "comoda", il busto eretto e ruotato indietro, le braccia coordinate con gli arti inferiori, lo sguardo alto sopra le spalle e rivolto esclusivamente al compagno in arrivo. Nell'approssimarsi del compagno di squadra sul proprio segnale (handicap) posto sulla pista, l'atleta ricevente, in simultanea successione, piega ulteriormente gli arti inferiori e si sbilancia in avanti, con lo sguardo rivolto nella direzione di corsa, per avviarsi nell'attimo preciso in cui il compagno transita sul riferimento. L'accelerazione va sviluppata, senza invasioni, nella metà della propria corsia.

Addestramento alla corretta scelta del tempo

1. A coppie sul prato, handicap fisso 5 mt., l'atleta (A) si piazza in posizione corretta per ricevere, l'atleta (B) effettua un allungo a velocità con-

trollata, (A) si avvia appena (B) transita sul segnale.

2. A coppie in pista, (rettilineo) handicap fisso 6 mt., l'atleta (A) si piazza in posizione corretta per ricevere, l'atleta (B) effettua un allungo a velocità progressiva, (A) si avvia appena (B) transita sul segnale. Scambiare la posizione del ricevente, all'interno (2° cambio) e all'esterno (1°- 3° cambio) della corsia, il portatore consegnerà il testimone sia con la mano sinistra e sia con la mano destra.
3. Più coppie (3 - 4) in rettilineo, i riceventi si piazzano per ricevere, i portatori si avviano in successione, i riceventi accelerano appena il proprio compagno transita sul rispettivo segnale.
4. Più coppie (3 - 4) in rettilineo, i riceventi si piazzano per ricevere, i portatori si avviano contemporaneamente, i riceventi accelerano appena il proprio compagno transita sul rispettivo segnale.
5. Due squadre di tre atleti, in rettilineo, handicap fisso 6mt., prove di staffetta di 3 x 40mt.
6. A coppie in zona (1 \ 3 curva -rettilineo e 2 rettilineo - curva), handicap fisso 6mt., l'atleta (A) si piazza in posizione corretta per ricevere, l'atleta (B) effettua un allungo a

Scheda registrazione dati e parametri

ESEMPIO:

Scheda 4 x100	Portatore	Ricevente	Tempo 30 ricevente	Tempo 30 portatore	Handicap utilizzato	Ant.- Rit. Ricevente	Cambio a mt	Tempo testimone	Note
1° cambio	Nome	Nome	3,58	2,81	28,5	preciso	16	2,70	Buono
2° cambio	"	"	3,63	2,83	28	preciso	15	2,81	Buono
3° cambio	"	"	3,70	2,80	28	ritardo	8	3,00	Corto

velocità progressiva, (A) si avvia appena (B) transita sul segnale.

Cambi in zona

Con l'approssimarsi del periodo pre-competitivo l'allenamento dello staffettista diventa sempre più specifico; tutte le esercitazioni tecniche vanno riportate, come momento di *sintesi*, in "zona cambio", ed effettuate a velocità sempre maggiore fino a riprodurre situazioni simili a quelle di gara. L'obiettivo di queste esercitazioni è quello di trovare il giusto "handicap" tra i due atleti, portatore e ricevente, al fine di effettuare il cambio senza far perdere velocità al testimone.

Il cambio ideale dovrebbe concludersi 4-5mt. prima della fine zona cambio, infatti, dopo 24-25mt. l'atleta ricevente impegnato in accelerazione e l'atleta portatore impegnato nella fase conclusiva della sua prova, devono ritrovarsi pressoché con la stessa velocità, in tal modo è possibile effettuare il cambio nelle migliori condizioni possibili. Attraverso i cambi in zona, vengono valutate le capacità, del portatore e del ricevente, nel mettere in atto gli insegnamenti acquisiti in precedenza, in altre parole la precisione nella scelta del tempo e la tec-

nica di passaggio del testimone a velocità di gara. Inoltre, attraverso l'utilizzo delle cellule fotoelettriche e di riferimenti (birilli) posti sulla pista, in prossimità della corsia utilizzata, vengono rilevati i seguenti parametri:

1. velocità (tempo) 30mt. finali del portatore
2. velocità (tempo) 30mt. da fermo del ricevente
3. velocità (tempo) del testimone su 30mt.
4. luogo o meglio distanza dove avviene lo scambio del testimone rispetto alla fine zona cambio
5. tempo finale della prova complessiva su 80mt.

Per rilevare i sopra elencati parametri su una prova di 80mt. vengono piazzati in pista (a ritroso) quattro riferimenti (birilli) nella seguente posizione:

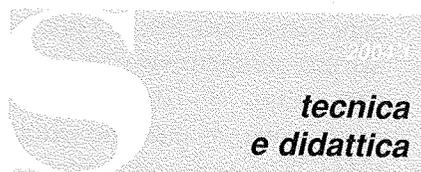
- 1° alla fine della zona cambio
- 2° sul segnale di precambio (per rilevare il tempo del testimone e il tempo dell'accelerazione del portatore)
- 3° 30mt. prima del precambio (per rilevare la velocità d'ingresso su 30mt. lanciati del portatore)
- 4° 50mt. prima del precambio (per rilevare il tempo della

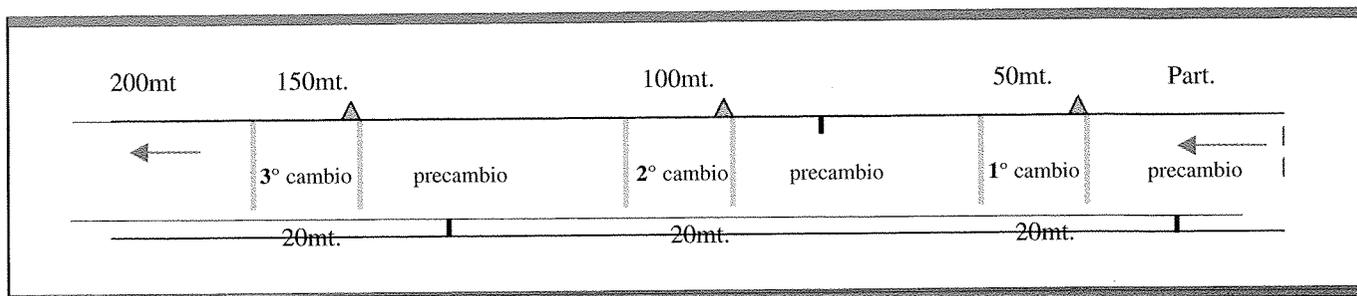
prova complessiva su 80mt.)

Strumenti utili per rilevare i sopra elencati parametri:

- a) 2 coppie di cellule fotoelettriche poste all'altezza dei riferimenti per la rilevazione dei tempi, partenza lanciata del portatore e tempo del testimone;
- b) cronometro manuale per rilevare il tempo dell'accelerazione del ricevente; o se non si dispone (come spesso accade) di strumenti tecnologici bastano 2 cronometri e due persone per rilevare l'una il tempo dell'accelerazione del portatore, e l'altra gli altri parametri;
- c) telecamera per la registrazione delle prove per una più attenta analisi di gruppo (tecnico ed atleti) dei cambi.

L'handicap utilizzato per meglio amalgamare le due velocità tra ricevente e portatore varia tra i 26 e 30 piedi (uomini) in relazione, anche, alle potenzialità degli atleti impegnati e ai cm dei piedi dell'atleta ricevente.





Prove di sintesi

Le prove effettuate attraverso i **cambi in zona**, ci permettono, essenzialmente, di ricavare gli **handicap** necessari affinché il cambio tra gli atleti impegnati si svolga nella maniera migliore e di affinare la tecnica specifica del cambio ad alta velocità. Ma, spesso, il comportamento dell'atleta impegnato nella prova di allenamento risulta diverso dal quello espresso in gara, pertanto è bene, con l'avvicinarsi del periodo preagonistico, inserire durante uno stage dedicato alla staffetta delle piccole competizioni per meglio valutare e verificare, con più attendibilità, le abilità tecniche acquisite ed il comportamento dell'atleta durante la gara.

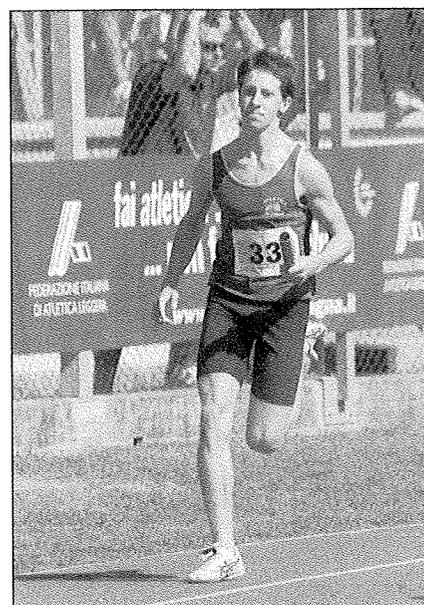
A tal proposito possono essere utilizzate delle vere e proprie competizioni o **prove di sintesi** sotto forma di gioco - test che hanno anche, oltre agli obiettivi sopra esposti, la funzione di tenere alte l'attenzione e la partecipazione, nonché di stimolare lo spirito competitivo del gruppo.

Esercitazioni specifiche o "prove di Sintesi"

- **Staffetta 4x50mt.** : da utilizzare essenzialmente nel periodo pre-competitivo con recuperi ampi, 8'-10' circa per ogni prova, si possono effettuare 3/4 ripetizioni; impegno

sufficientemente elevato per creare una condizione simile a quella di gara; confronto diretto tra la squadra (A) e la squadra (B) o confronto indiretto, a tempo, se non sono disponibili almeno otto atleti. Scambiare i frazionisti all'interno della singola squadra o scambiare i componenti tra una squadra e l'altra.

- **Esempio di staffetta 4x50 mt.:** partenza a $1/2$ (metà) della prima curva ed arrivo a $1/2$ (metà) della seconda curva; con tre cambi completi 10mt.+ 20mt. di zona cambio. 1° cambio delimitato tra **50 e 70mt.** dalla partenza (zona 1); 2° cambio tra **100 e 120mt.** dalla partenza (zona 2); 3° cambio tra **150 e 170mt.** dalla partenza (zona 3); in tal modo il 1° frazionista corre al massimo 70mt., il 2° e il 3° frazionista corrono al max. 80mt. e il 4° fraz. corre 60mt.
- **Prove di staffetta di 2x100 mt.:** questo tipo d'esercitazioni, da utilizzare in periodo competitivo, assolvono a due compiti: da un lato, ci permettono di valutare al meglio l'attendibilità dell'handicap utilizzato con i cambi in zona, in quanto gli atleti correndo l'intera distanza di gara arrivano in zona cambio con una velo-



cità pressoché simile a quella della competizione, dall'altro, rappresentano, come allenamento specifico, un ottimo lavoro di potenza lattacida molto indicato durante il periodo agonistico.

- **2-3 prove di staffetta 2x - 100mt. (anche a coppie sotto forma di gara) rec. 12'-15':** includendo il 1°, il 2° o il 3° cambio; anche dai blocchi, cronometrare dallo sparo all'arrivo segnato sulla riga della partenza della gara dei 200mt. per il 1° cambio; per le altre frazioni: avvio dalla partenza dei 300mt. con arrivo in curva all'altezza del rettangolo bianco, per il 2° cambio; ed in

A) SCHEMA RADUNO TECNICO
periodo non competitivo: ciclo speciale (fine aprile)

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO	DOMENICA
Mattina lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire tecnica di accelerazione in zona; es. per la scelta del tempo: n° 1; 2; 3; 4; 5	Mattina lavoro tecnico staffetta: tecnica di cambio da fermi; tecnica di accelerazione in zona; es. di addestramento per il passaggio del testimone n° 3, 4; 5	Mattina Forza speciale o con sovraccarico	Mattina lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire tecnica di accelerazione in zona; es. per la scelta del tempo: n° 2; 3; 4; 5; 6	Mattina Forza speciale o con sovraccarico	Mattina lavoro tecnico staffetta: tecnica di cambio da fermi es. 1; 2 cambi a seguire sull'erba.	riposo
Pomeriggio Tecnica di passaggio del testimone es. 1; 2; 3 Lavoro individuale esempio Resistenza veloce	Pomeriggio Tecnica di passaggio del testimone es. 2; 3 Lavoro individuale esempio Resistenza Lattacida	Pomeriggio Lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba; tecnica di accelerazione in zona; prove di staffetta 3x40mt. rec. 5'-6'	Pomeriggio Tecnica di passaggio del testimone es. 2; 3 Lavoro individuale esempio Resistenza veloce	Pomeriggio Lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba; tecnica di accelerazione in zona; prove di staffetta 3x40mt. rec. 6'-8'	Pomeriggio Lavoro tecnico staffetta: prove di staffetta (sintesi) 4 x50mt. rec. 6'-8' + 1 - 2 prove Lunghe (R. L.) rec. 10'- 12'	riposo

ultima analisi dalla partenza dei 200mt. fino all'arrivo, per la prova sul 3° cambio.

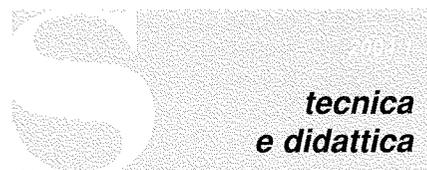
- **Staffetta 4x100mt. completa, 1 \ 2, prove con recupero ampio (30'- 45' almeno):** le prove sulla distanza di gara, laddove è possibile, è sempre bene effettuarle in test o gare ufficiali, ma anche durante l'allenamento specifico possono essere eseguite delle vere "prove di sintesi" soprattutto, come momento conclusivo di uno stage di allenamento, in prossimità di importanti appuntamenti agonistici.

Criteria nella scelta degli staffettisti

1. Migliore condizione fisica (forma) in prossimità dell'impegno agonistico con la staffetta.
2. A parità di prestazione, la scelta cadrà sull'atleta con maggiore affidabilità ed esperienza.
3. Nella scelta delle frazioni, si dovrà tenere conto delle caratteristiche personali del singolo atleta.
 - a) In prima frazione: solitamente un partente, sprinter puro, che ben si adatta alla curva.
 - b) In seconda frazione: un duecentista classico, longilineo,

con grandi capacità di corsa lanciata e buona abilità nella gestione dei cambi.

- c) In terza frazione: un duecentista, normotipo, con buone capacità di corsa in curva e grande abilità nei cambi.
- d) In quarta frazione: un combattente con grande freddezza e grandi doti di corsa lanciata, in grado di dare sicurezza al quartetto.



B) SCHEMA RADUNO TECNICO ciclo agonistico con gara finale - Coppa Europa: 38,42

Note : 1° fraz. (F. S.) 4x100+100mt. ; 2° fraz. (S.C.); 3° fraz. (M.D.) ; 4° fraz. (A.C.) 4x100mt + 200mt.

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO	DOMENICA
lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba; tecnica di accelerazione in zona; es. per la scelta del tempo: n° 1 ; 2 3 ; 4 ; 5 a coppie : tec. passaggio del testimone es. n°5	lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba cambi in zona : 3rip. 1° cambio 3rip. 3° cambio 3rip. 2° cambio rec. 10' + lavoro personale 4° frazionista 3x 80mt. rec.10'	lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba tec. passaggio del testimone es. n°5 + lavoro personale per il 1° e il 4° frazionista partenze dai blocchi : 5x30mt. rec.5'	lavoro tecnico staffetta: cambi a seguire sull'erba cambi in zona : 2rip. 1° cambio 3rip. 3° cambio 3rip. 2° cambio rec. 10' + lavoro personale 4° frazionista 2 x progressivi 1/2 curva + 1/2 rettilineo	RIPOSO	Gare 100mt. + 4 x 100mt.	Gara 200mt.

I SUCCESSI DELLA STAFFETTA ITALIANA

3 Medaglie alle Olimpiadi (1 Argento-2 Bronzo)

1932 (Los Angeles), Bronzo	41,2	CASTELLI - MAREGATTI - SALVIATI - TOETTI
1936 (Berlino), Argento	41,1	CALDANA - GONNELLI - MARIANI - RAGNI
1948 (Londra), Bronzo	41,5	MONTI - PERUCCONI - SIDDI - TITO

2 Medaglie ai Campionati Mondiali (1 Argento-1 Bronzo)

1983 (Helsinki), Argento	38,37	R.i. TILLI - SIMIONATO - PAVONI - MENNEA
1995 (Goteborg), Bronzo	39,07	PUGGIONI - MADONIA - CIPOLLONI - FLORIS

4 Medaglie ai Campionati Europei (1 Argento - 3 Bronzo)

1971 (Helsinki), Bronzo	39,8	GUERINI - MENNEA - ABETI - PREATONI
1974 (Roma), Argento	38,88	GUERINI - OLIOSI - BENEDETTI - MENNEA
1990 (Spalato), Bronzo	38,39	LONGO - MADONIA - FLORIS - TILLI
1994 (Helsinki), Bronzo	38,99	MADONIA - NETTIS - MARRAS - FLORIS

2 Primati europei

1956 (Firenze)	40,1	GNOCCHI - LOMBARDO - GHISELLI - GALBIATI
1979 (Mexico City)	38,42*	LAZZER - CARAVANI - GRAZIOLI - MENNEA (* altura)

8 finali olimpiche

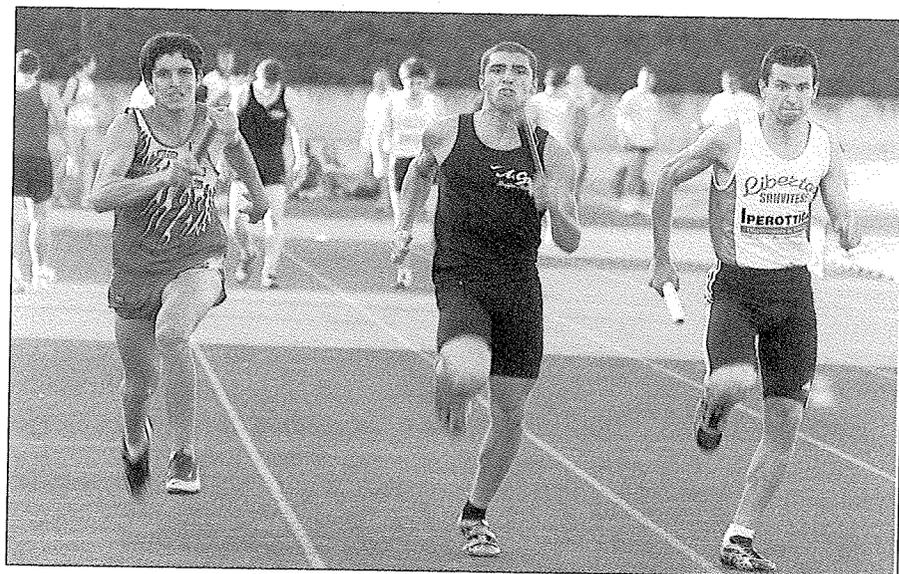
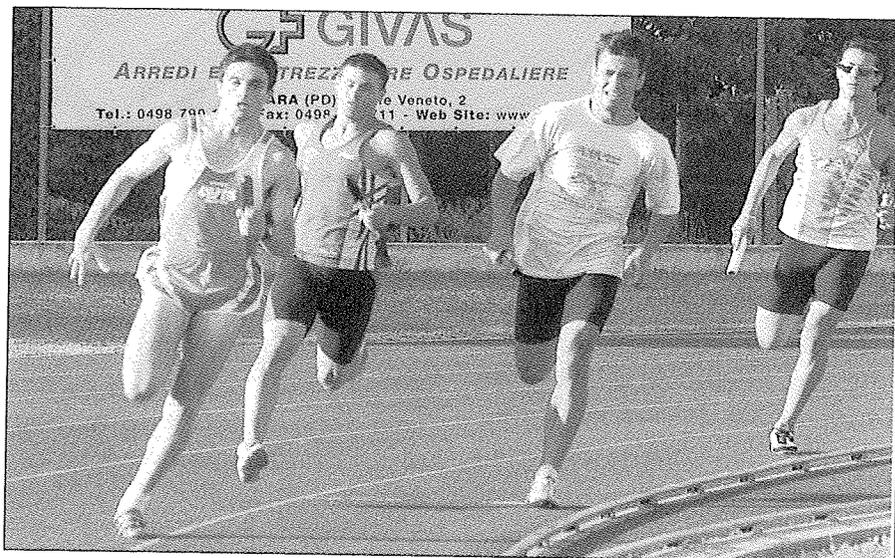
1960 Roma: 4°, 40,2	1964 Tokyo: 7°, 39,5	1968 Mexico City: 8°, 39,22	1972 Monaco: 8°, 39,14
1976 Montreal: 6°, 39,08	1984 Los Angeles: 4°, 38,87	1988 Seoul: 5°, 38,54	2000 Sydney: 7°, 38,67

4 Vittorie in Coppa Europa (Finale A, poi Super League)

1983 (Londra)	38,86	TILLI - SIMIONATO - BONGIORNI - MENNEA
1997 (Monaco)	38,80	ASUNI - PUGGIONI - CIPOLLONI - FLORIS
2001 (Brema)	38,89	SCUDERI - CAVALLARO - CHECCUCCI - COLOMBO
2003 (Firenze)	38,42	SCUDERI - COLLIO - DONATI - CAVALLARO

Staffetta azzurra: le prime 10 prestazioni di sempre (* altura)

38,37 r.i.	38,39	38,41	38,42*	38,42	38,52	38,54	38,55*	38,61	38,63
1983	1990	1995	1979	2003	1991	1988	1979	1997	2003
Tilli Simionato Pavoni Mennea	Longo Madonia Flores Tilli	Puggioni Madonia Cipolloni Floris	Lazzer Caravani Grazioli Mennea	Scuderi Collio Donati Cavallaro	Longo Madonia Floris Tilli	Madonia Floris Pavoni Tilli	Lazzer Caravani Grazioli Mennea	Asuni Puggioni Cipolloni Floris	Scuderi Collio Donati Cavallaro



Criteria di valutazione di una staffetta

Ultimamente, nel mondo dell'atletica leggera è sempre più

difficile stabilire nuovi record mondiali; quello della staffetta 4x100 maschile fissato in 37,40 e realizzato, in due occasioni ed in entrambi i casi, da quartetti

americani, è senza ombra di dubbio il record che più di tutti potrebbe essere migliorato.

Infatti, secondo il parere dei migliori tecnici del settore, una prestazione più attendibile e veritiera e che rispecchi il corrispettivo valore degli atleti statunitensi impegnati, dovrebbe attestarsi almeno intorno ai 37" netti. Ma gli americani, che sono i principali imputati, continuano a dedicare poco tempo alla preparazione della staffetta, e così succede, come nelle ultime due edizioni dei "Campionati Mondiali" che l'America, per loro sfortuna e per fortuna degli altri, non solo faticò a vincere ma realizzò prestazioni mediamente vicini ai 38" netti. (Edmonton 37,96; Parigi 38,06).

Questa breve premessa serve per spiegare che, partendo dai tempi individuali dei singoli atleti impiegati in staffetta, è possibile ipotizzare sia il risultato cronometrico che gli stessi dovrebbero realizzare in gara e sia valutare le qualità tecniche e le abilità specifiche del quartetto nel suo insieme.

tecnica e didattica

Tabella 1

NAZIONALI	SOMMA DEI TEMPI	TEMPO IPOTETICO	TEMPO REALIZZATO	INDICE DI ABILITA'
ITALIA 1983	41,18	38,48	38,37	2,81
FRANCIA 1991	40,70	38,10	37,79	2,91
USA 1991	39,70	37,10	37,50	2,20
USA 2003	40,06	37,46	38,06	2,00
JAPAN 2003	41,06	38,46	38,58	2,48
GBR 2003	40,63	38,03	38,08	2,55
ITALIA 2003	41,31	38,71	38,42	2,89

Statisticamente, facendo la **somma** dei tempi di ogni singolo atleta ed aggiungendo a questa **40 centesimi** per le due frazioni corse in curva, ed in fine sottraendo **tre secondi** per effetto dei cambi, si arriva a stabilire, con un alto grado di attendibilità, il risultato presunto che il quartetto impegnato in staffetta potrebbe o meglio dovrebbe realizzare. Esempi:

- a) $10,00 \times 4 = 40,00 + 0,40 = 40,40 - 3'' = 37,40$
 b) $10,20 \times 4 = 40,80 + 0,40 = 41,20 - 3'' = 38,20$

il differenziale che ne scaturisce rispetto alla somma dei tempi è pertanto di **2,60** (in meno) che rappresenta "**l'indice di abilità**" ideale a cui far riferimento.

Il modo per valutare il valore tecnico o meglio "**l'indice di abilità**" di un quartetto consiste nel realizzare la più grande differenza tra il totale dei tempi record della stagione sui 100mt. dei quattro staffettisti e il tempo realizzato.

ITALIA 83: Tilli 10,29; Simionato:10,40 (ricavato da 20,60); Pa-

vonni:10,24; Mennea 10,25 (ricavato da 20,28).

ITALIA 2003: Scuderi 10,29; Collio 10,30; Donati 10,37; Cavallaro 10,35.

FRANCIA 91: Moreniere10,19; Sangouma 10,02; Trouabal 10,30 (ricavato da 20,31); Marie-Rose 10,19.

Analizzando i dati esposti nella tabella n° 1, si evince chiaramente che la Nazionale con il più alto valore tecnico risulta la squadra francese del 1991, che con un differenziale di **2,91**, ha raggiunto un elevato "**indice di abilità**" che ha consentito alla squadra transalpina di stabilire il nuovo record mondiale con 37,79 (tempo rimasto imbattuto fino al 1993); mentre la squadra "peggiore" con il più basso livello tecnico espresso è quella statunitense che, solitamente, si esprime con differenziali di soli **2,00/2,20** restando lontana dall'eccellenza tecnica della specialità; pur rimanendo praticamente imbattibile, grazie al grandissimo potenziale individuale che gli per-

mette di sopperire benissimo alle carenze tecniche specifiche.

Di contro, la Nazionale italiana, come detto nell'introduzione, ha sempre ottenuto risultati ottimi grazie ad un alto valore tecnico espresso dai nostri atleti; lo dimostrano gli elevati "**indici di abilità**" che nelle diverse occasioni sono stati raggiunti dalle nostre squadre, anche se qui vengono evidenziati solo quelli del 1983 (**2,81**) e del 2003 (**2,89**), che vogliono idealmente riassumere gli ultimi 20 anni di attività.

Volendo, pertanto, concludere questa trattazione con un pensiero che riassume brevemente i punti essenziali dell'argomento in oggetto possiamo senz'altro affermare che per ottenere traguardi importanti in una gara difficile ma affascinante come la staffetta 4x100mt. sono sicuramente importanti delle ottime individualità ma risultano indispensabili: **grande preparazione specifica, coraggio, freddezza** e, per noi comuni mortali, anche un pizzico di buona sorte.

Bibliografia

Spunti tratti da: Atletica Studi - anno 27 maggio \ ottobre 1996 - Verso il buon "passaggio" nelle corse di staffetta di Georges Maisetti. (Atti del convegno: il ruolo della velocità nelle gare di atletica leggera).

Esperienze personali ed insegnamenti acquisiti anche attraverso la collaborazione con i precedenti Capi settore: C. Vittori - E. Preatoni e G. Bongiorno che ringrazio sentitamente per tutto ciò che mi hanno saputo trasmettere.