

LA CAPACITA' DI ACCELERAZIONE, LA VELOCITÀ E LA REATTIVITÀ

CLICCA SULL'IMMAGINE PER VEDERE IL VIDEO



Quando si desidera eseguire una azione impiegando il minor tempo possibile si deve misurare e tentare di migliorare la propria velocità. Questa capacità motoria dipende innanzitutto da fattori nervosi e muscolari che si estrinsecano, secondo Zaciorskij¹, in tre nozioni:

- 1- il tempo della reazione motoria
- 2- la rapidità del singolo movimento
- 3- la frequenza del movimento.

Bin e Balsano² aggiungono anche una quarta nozione nell'ampiezza del movimento. Secondo questi ultimi autori la suddivisione può essere analizzata sulla base della consapevolezza che la velocità in cui viene compiuto un singolo movimento rappresenta la capacità di autonomia gestuale che si estrinseca in sequenze complesse ma sempre il più rapidamente possibile.

Questa capacità dipende da vari fattori quali:

¹ ZACIORSKIJ, V. M., *Le qualità fisiche dello sportivo*, EDIZIONI ATLETICA LEGGERA, Milano, 1974.

² BIN, V., BALSANO, C., *Principi di teoria e metodologia*, SOCIETA' STAMPA SPORTIVA, Roma, 1981 pp. 160-161

- ◆ rapidità in cui avviene la contrazione muscolare
- ◆ grado di automazione del gesto
- ◆ forza intrinseca degli apparati muscolari interessati dall'azione
- ◆ resistenza cui opporsi
- ◆ potenziale genetico, cioè la quantità di fibre lente (ST) o di fibre veloci (FT).



Ogni movimento ha una sua frequenza che dal punto di vista atletico è rappresentata dalla possibilità di ripetere un gesto in modo rapido; anche questa dipende da vari fattori tra i quali:

- ◆ la frequenza degli stimoli provenienti dal sistema nervoso centrale
- ◆ dalle qualità di elasticità muscolare
- ◆ dal livello della forza dinamica, cioè della forza che si estrinseca nel movimento
- ◆ dalla cosiddetta “unzione riflessa” che è un controllo nervoso delle azioni con sede a livello spinale; è chiamata anche *control feed-back*
- ◆ dalla padronanza della tecnica.

L'ampiezza del movimento, definita come la possibilità di eseguire un gesto nel modo più economico possibile, dipende da:

- ◆ mobilità articolare
- ◆ forza dei muscoli agonisti
- ◆ elasticità dei muscoli antagonisti
- ◆ estrinsecarsi della forza nello spazio-tempo
- ◆ destrezza specifica.

Secondo Harre e Hauptmann³, per ottenere un apprezzabile sviluppo della rapidità è necessario agire sulla mobilità articolare per mezzo di esercizi di allungamento muscolare;

ciò spiegherebbe il raggiungimento di una traiettoria di accelerazione ottimale nell'esecuzione degli esercizi per il miglioramento della rapidità, per mezzo della aumentata ampiezza dei movimenti.

Se gli esercizi di allungamento muscolare favoriscono l'ampiezza dei movimenti, allo stesso modo inibiscono l'azione frenante dei muscoli antagonisti che diminuisce la velocità. Oltre a ciò gli autori citati affermano che nelle ricerche sulla rapidità viene spesso usato l'esercizio di caduta-rimbalzo per misurare il tempo di contatto a terra, altrimenti detto “tempo di appoggio”; questo tempo potrà tuttavia dare informazioni attendibili sul livello di rapidità raggiunto solo nel caso in cui si compiano uguali traiettorie di accelerazione e di ammortizzazione o “frenata”.

Poiché comunque questi tempi risultano essere specifici per ogni singolo atleta, in tutti i casi è l'esecuzione del movimento a dare la reale durata del tempo in modo completamente indipendente dalle capacità fisiche di rapidità.

In ogni modo, risulta molto difficile riuscire a determinare la reale entità dello sviluppo della rapidità.

³ HARRE, D., HAUPTMANN, M., *La rapidità e il suo sviluppo*, da ATHLON, dic.1989, pp. 42 e 45.

VELOCITA' E RAPIDITA'

Dal punto di vista atletico vengono distinte la velocità e la rapidità; queste due qualità si possono allenare in modo differente perché sostanzialmente diverse. Infatti, la velocità è la capacità di spostare per intero il proprio corpo



con la maggiore rapidità possibile; esempi di queste qualità sono ravvisabili nelle attività cicliche come l'atletica. La rapidità, anche secondo Frey⁴, invece, è la capacità di eseguire un gesto nel modo più veloce possibile; un esempio è costituito dai gesti sportivi aciclici, quali i lanci.

MEZZI E METODI DELL'ALLENAMENTO DELLA CAPACITA' DI ACCELERAZIONE

Per la nostra attività arbitrale è più corretto parlare di capacità di accelerazione. Queste

qualità si sviluppano con una differenziazione tra i sessi e in relazione all'età; infatti, la capacità di esprimere velocità massima (poiché solo a questo punto si può parlare di maturazione qualitativa della velocità), si riscontra tra i 16 e i 18 anni nelle

femmine e circa due anni dopo nei maschi. Alcuni autori concordano sul fatto che per i due sessi l'incremento più evidente avviene in quella fascia di età che va dagli 8 ai 14 anni; ciò significa che in quel periodo si rendono evidenti per la prima volta specifiche caratteristiche di velocità. Infatti le attuali conoscenze indicano che le capacità di velocità e di rapidità devono essere formate in un'età molto precoce⁵.

⁴ FREY, G., Zur terminologie und struktur physischer leistungsfaktoren und motorischen fähigkeiten, in Leistungssport, n° 5, 1977.

⁵ WINTER, R., *Le fasi sensibili*, Rivista di cultura sportiva, n° 6, 7, 8, 1986, pp. 342-357.

Oltre a ciò, sembra che le capacità di rapidità da formare in età precoce siano in particolare le capacità generali di reazione⁶ e le capacità di eseguire movimenti ad elevata frequenza; le età indicate sono dai 6 anni ai 12⁷.

In ogni situazione motoria l'uomo può esibire la prestazione di due tipi principali di fibre muscolari: le fibre "veloci" di colore bianco e quelle "lente" di colore rosso. Sono presenti, peraltro, anche fibre chiamate "intermedie" o "pallide", che risultano maggiormente condizionabili dall'allenamento in quanto possono essere indirizzate verso lo sviluppo delle caratteristiche richieste, siano esse veloci oppure lente.

Il primo tipo di fibre si ritrova principalmente nella personalità motoria del velocista; il secondo tipo spiega invece le prestazioni del fondista.

Lo studio delle modificazioni messe in atto dall'allenamento su queste strutture suggerisce che è molto difficile ottenere dei miglioramenti nella velocità mentre è più semplice ottenerli nel fondo, in quanto il lavoro di resistenza implica modificazioni biochimiche di diversa portata.

Ed è proprio dall'entità delle modificazioni biochimiche che subisce l'ATP (ossidazioni) per essere utilizzato che viene desunta la

diversa caratterizzazione funzionale delle fibre muscolari.

Come è noto, l' ATP è quella specie di carburante senza cui il muscolo non potrebbe funzionare; il funzionamento, infatti, è dato dalla scissione di molecole di acido fosforico dell'ATP per mezzo di un enzima a livello della testa della miosina.

Ora: l'ATP si scinde, cioè viene utilizzato, in modi diversi in rapporto non solo alla quantità



di miosina presente, ma anche al tipo di miosina.

Le fibre lente lo sono perché gli acidi fosforici si staccano dall'ATP più lentamente che non fibre veloci.

LE FIBRE MUSCOLARI

Negli organismi viventi esistono almeno 7 tipi di miosina ed è in base alla velocità a cui viene

⁶ BLÜME, D. D., Zu einigen wesentlichen Grundpositionen für die Untersuchung der Koordinativen Fähigkeiten, da Theorie und Praxis der Koerperkultur, n°27, gen. 1988, pp. 29 e ss.

⁷ HIRTZ, P., Koordinative Fähigkeiten-Kennzeichnung, Altersgang und Beeinflussungsmöglichkeiten, Medizin und Sport, n°21, 1981, pag.11 e pp.348 e ss.

utilizzato l'ATP che si distinguono i tipi di fibre. Le fibre veloci⁸ si possono distinguere in:

- ◆ II A- fibre con elevato potenziale ossidativo
- ◆ II B - fibre con basso potenziale ossidativo
- ◆ II C - fibre di transizione, intermedie tra le due.

Si sa che l'apparato muscolare umano possiede una qualità mista di fibre veloci e lente; la miscela dei due tipi di fibre permette innanzitutto l'allenabilità di un tipo o di un altro e la quantità per ciascun tipo varia in funzione di alcuni fattori:

- caratteristiche plastiche della muscolatura
- caratteristiche plastiche
- dell'apparato tendineo
- età dell'atleta
- sesso
- stato di allenamento
- caratteristiche genetiche.

Nella distribuzione dei vari tipi di fibre una importante funzione è svolta dall'età; infatti, il quantitativo di fibre veloci si riduce con l'aumentare degli anni in favore di quelle lente. Il Manno ritiene che questo fatto possa spiegare la maggiore longevità atletica dei fondisti.

In media i maschi hanno una maggiore percentuale di fibre veloci rispetto alle femmine.

Per quanto riguarda gli effetti dell'allenamento sui due tipi

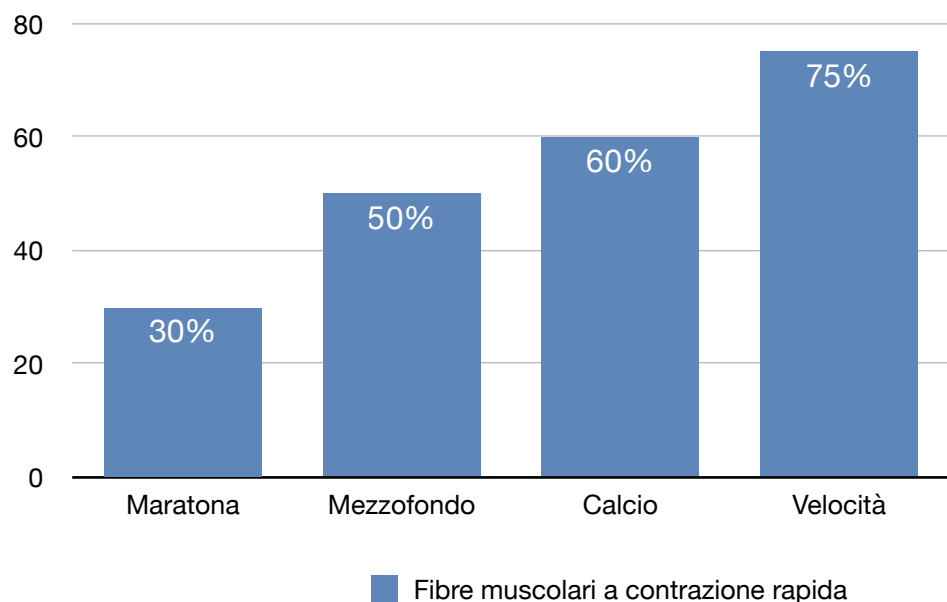
di fibre, è molto più facile allenare quelle lente. Particolarmente importanti sono le affermazioni di Anderson e Henrikson volte a sostenere che l'allenamento di durata incrementa la quantità di fibre veloci di tipo II C a spese delle fibre veloci di tipo II B.

Il problema della allenabilità delle fibre muscolari è piuttosto semplice: la composizione percentuale dei vari tipi di fibre nel muscolo è determinata per sua gran parte su base genetica; quindi l'allenamento può intervenire solo come modulazione o indirizzo di determinate caratteristiche che comunque devono già essere pronunciate.

Poiché le fibre lente hanno un metabolismo rallentato, sono anche meno affaticabili e quindi più efficienti.

Le fibre lente, avendo un metabolismo più basso, entrano in attività per prime in qualsiasi

FIBRE A CONTRAZIONE RAPIDA



Rappresentazione schematica del reclutamento delle fibre a contrazione rapida negli atleti delle diverse specialità. Cometti, 1999

⁸ Quanto contenuto in questo paragrafo segue soprattutto MANNO, V., *Fibre muscolari*, Rivista di cultura sportiva, n°11, 1987, ripreso anche su ATHLON, dic. 1989, pp. 14-17.

tipo di movimento; addirittura, negli esercizi molto lenti, cioè in quelli con una attivazione che non supera il 20% della massima forza isometrica, vengono attivate solo le fibre lente. Le fibre rapide sono attivate nei movimenti veloci o anche quando l'intensità della forza di contrazione richiesta supera il 20% della massima forza isometrica (MANNÒ, V., 1987). Quindi le fibre veloci sono attivate anche nei movimenti lenti in cui si richieda forza elevata. Osserveremo che gli atleti hanno bisogno di entrambe le caratteristiche attinenti alla velocità per utilizzarle all'occorrenza; di qui la necessità non solo di allenare resistenza e velocità, ma anche di differenziare gli allenamenti nella consapevolezza che la composizione delle fibre diverse della muscolatura è solo uno dei fattori che concorrono alla prestazione.

Il tempo di reazione è un fattore di tipo nervoso e il tempo del movimento è di tipo muscolare; non esiste alcuna relazione proporzionale tra i due perché sono indipendenti. E' per questo che individui molto veloci nelle reazioni possono essere lenti nei movimenti, situazione riscontrabile anche all'inverso.

Zaciorskij ritiene il tempo di reazione la risultante di alcuni processi fisiologici che si succedono nel tempo; i recettori sinaptici producono un'eccitazione che, trasmessa per mezzo del neurone periferico al sistema nervoso centrale, aiuta la formazione di un segnale effettore che stimola l'azione meccanica del muscolo non appena vi entra.

Questo tipo di reazione può essere semplice quando la risposta meccanica è data ad un segnale conosciuto per mezzo di un movimento altrettanto conosciuto: l'esempio è la partenza in pista dopo lo sparo. La reazione può anche essere complessa in una situazione di

incertezza, in cui né segnale né risposta sono noti.

Riteniamo utile seguire, in relazione alle possibili reazioni che l'atleta può manifestare nelle sue risposte, quanto illustrato da Zaciorskij nell'analisi dei giochi di squadra; secondo l'autore, gli sport di squadra individuano varie reazioni complesse in cui si seleziona la risposta a seconda del caso che viene prospettato.

Egli porta come esempio il gioco del calcio e in particolare le reazioni che sono richieste al portiere dalle dinamiche della gara. Secondo quanto analizzato, nel caso di un portiere che vede avvicinarsi l'eventualità di un tiro a rete i comportamenti verranno assunti sulla base delle seguenti reazioni:

- ◆ vedere il pallone
- ◆ valutare la direzione e la velocità dell'oggetto-pallone
- ◆ scegliere un piano di azione, cioè scegliere la risposta più adatta allo stimolo
- ◆ valutare la possibilità di una sua pronta realizzazione, analizzando velocemente e con realismo le proprie capacità di dare la risposta.

L'arbitro può applicare questo argomento allo stesso modo, anche se si deve considerare che la sua situazione nel campo di gioco è molto diversa da quella del portiere; infatti, il portiere vede tutto il gioco davanti a sé, mentre l'arbitro deve avere sempre una visione costante di quanto avviene su tutto il campo di gioco, oltre ad una precisa visione delle posizioni dei vari giocatori, che al portiere interessano solo in alcuni momenti della gara. Ad esempio in occasione di un fallo l'arbitro potrà operare la seguente selezione di comportamenti che gli applichiamo adattandola da Zaciorskij:

- ◆ vedere il fallo
- ◆ valutare il tipo di fallo
- ◆ scegliere la risposta.

FORME DI ALLENAMENTO DELLA CAPACITÀ DI ACCELERAZIONE E DELLA VELOCITÀ

La metodologia per lo sviluppo della velocità ha come obiettivo primario l'eliminazione degli ostacoli per la velocità stessa.

Poiché un ostacolo può essere costituito dall'azione frenante dei muscoli antagonisti, il segreto per migliorare la velocità è quello di cercare il movimento più rilassato possibile per effettuare una determinata sequenza motoria.

Una seduta di allenamento per la velocità, dopo una buona fase di riscaldamento generale, deve comprendere subito esercizi di intensità massimale; risulta logico che per sostenerli adeguatamente è bene procedere senza aver svolto prima alcuna attività affaticante. Per iniziare questa seduta di allenamento è necessario essere fisicamente riposati e freschi. Nelle esercitazioni per la velocità l'arbitro deve sostenere non solo prove alla massima velocità su tratti rettilinei, ma arricchirne le stimolazioni introducendo alcune varianti relative alla percezione semplice di obiettivi precedentemente fissati nel terreno di giuoco, o di altri compresi all'interno dell'impianto sportivo, indicando ad alta voce al Preparatore Atletico quanto in essi contenuto (parola, numero, colore):

- corsa su tratti in diagonale all'interno del campo di giuoco associata a movimenti del capo orientati a fissare gli obiettivi preordinati
- corsa su tratti curvilinei
- mantenendo il capo in torsione correre insieme ad un compagno retrostante alcuni metri il quale avrà il compito di alzare con movimenti rapidi una mano e indicare dei numeri; l'arbitro dovrà pronunciarli
- corsa effettuata tra due compagni i quali, a caso oppure in simultanea, indicheranno numeri, segni o colori che l'interessato dovrà individuare.

Lo stimolo dell'esercizio deve essere molto breve: la velocità infatti è allenata e migliorata solo quando l'individuo la mantiene a livelli massimali. Una prova più lunga si trasformerebbe in gran parte in un esercizio per la resistenza alla velocità e quindi in un lavoro lattacido; infatti, un individuo non può esercitarsi a costante velocità massimale per periodi che non siano brevissimi (un massimo di 8 secondi).

Gundlach ha provato che il "settore di allungo", cioè lo spazio in cui la velocità massimale è mantenuta costante, è di circa 40 metri dopo i 30 metri successivi alla partenza nei 100 metri piani, in proporzione alle capacità individuali.

Lo stesso autore, citato da Vittori⁹ in una ricerca effettuata con 50 velocisti a diverso livello in prove sui 10 metri piani, ha riscontrato una falcata più ampia nei velocisti più qualificati che non negli altri; la frequenza dei movimenti, invece, era superiore tra i velocisti migliori, ma con una variazione minima.

⁹ VITTORI, C., Esperienze sulla distribuzione dello sforzo nelle gare di velocità, SOCIETA' STAMPA SPORTIVA, Roma, (varie edizioni), pag. 29.

Per l'allenamento delle qualità di rapidità, Ulatowski¹⁰ riporta alcune nozioni importanti. E' necessario utilizzare innanzitutto esercizi di rilassamento facili da eseguire; l'autore infatti afferma che il principio guida dell'allenamento della rapidità consiste nell'allenarsi anche due volte al giorno ma senza affaticarsi eccessivamente.

ECCO DI SEGUITO ALCUNI ESERCIZI PROPOSTI:

- ◆ in decubito supino, “pedalare” con gli arti inferiori in alto
 - ◆ corsa su un arto inferiore in una serie di salti
 - ◆ corsa a ginocchia alte o *skip*
 - ◆ corsa sul posto con inclinazione successiva in avanti e partenza finale
 - ◆ corsa ad ostacoli
 - ◆ corsa con cambiamento di direzione
 - ◆ corsa rapida su distanze da 60 a 120 metri
 - ◆ corse accelerate su distanze da 20 a 60 metri
 - ◆ giochi di corsa
 - ◆ corsa con partenza lanciata
 - ◆ staffette di andata e ritorno in rettilineo e in cerchio.
- ◆ Nell'allenamento della velocità uno dei metodi più usati è quello delle ripetizioni o *Sprint Training*. Questo tipo di allenamento si svolge su distanze fino a 50 o 60 metri percorse a velocità massima. Il periodo di recupero tra le ripetizioni deve essere totale; non troppo a lungo, però, in quanto l'eccitazione a carico dell'apparato nervoso rimarrebbe inutilizzata. Osserveremo una pausa di 4 a 6 minuti e un massimo di 10 ripetizioni per ogni seduta, anche perché un numero più alto non permetterebbe

all'organismo di sostenere le velocità massimali richiesta da ogni prova. Molto utili per l'arbitro risultano essere le esercitazioni di *sprint* su distanze crescenti o decrescenti sui 10,20,30 m, oppure ad esempio, velocità sui 40, 50, 60, 70, 80 m e ritorno al passo, oppure *velocità* sugli 80,70, 60, 50, 40 e 30 m ; si effettuerà un recupero completo tra le prove.

Nei suoi allenamenti, l'arbitro dovrebbe comunque dare il giusto risalto allo sviluppo delle qualità di resistenza alla velocità (meglio riferirsi alla resistenza alle accelerazioni), ben consapevole della sua importanza; gli allenamenti devono svolgersi durante tutto l'anno, anche se differenziati per finalità e compiti all'interno del macro ciclo.

Nel micro ciclo settimanale dei giochi di squadra, in genere, queste esercitazioni volte all'incremento della velocità sono da collocarsi il martedì e il venerdì, anche perché più di due significa trascurare lo sviluppo di altre qualità fisiche.

E' a tutti nota la cosiddetta “barriera della velocità”: è causata, secondo Osolin¹¹, da una stabilizzazione delle caratteristiche acquisite del gesto nella dinamica spazio - temporale. Questo impedimento si può trasformare in una inibizione psicologica: si consiglia la corsa in discesa con pendenze molto ridotte (un massimo del 3-5%) al fine di evitare traumi da caduta .

Nell'allenamento della velocità gran parte degli esercizi si costruiscono tenendo presente che le qualità di velocità e quelle di forza sono strettamente dipendenti tra loro, in quanto la capacità di raggiungere e mantenere una velocità massima è funzione della quantità di forza posseduta. Allora le qualità di forza

¹⁰ ULATOWSKIJ, T., La teoria dell'allenamento sportivo, SCUOLA DELLO SPORT, Roma, 1983, pag. 58.

¹¹ Citato da ZACIORSKIJ, in op. cit., 1974.

dovrebbero essere allenate del pari a quelle della velocità; tuttavia, non si deve allenare la forza in un modo qualsiasi: in pratica l'atleta deve allenare la forza in un modo che non porti allo sviluppo di masse muscolari tali da ostacolare la rapidità di contrazione e di decontrazione.

Harre e Hauptmann¹² consigliano di correre a favore di vento o dietro un mezzo meccanico. Altre esercitazioni per il miglioramento della rapidità sono inserite nel capitolo degli esercizi di preatletismo generale. Altri esercizi per lo sviluppo della velocità.

In relazione alle esercitazioni per il miglioramento della velocità è opportuno ricordare che ciascun esercizio deve essere eseguito alla massima intensità, su distanze brevi e all'inizio della seduta di allenamento. Il recupero tra le prove deve essere completo e tuttavia non eccessivamente lungo onde evitare di interrompere più del tempo necessario l'eccitazione a carico del sistema nervoso.

- Corsa calciata dietro; eseguire un massimo di due serie di 50 tocche ciascuna.
- Partenze da decubito prono sulle distanze di 10-20-30 m.
- Partenze da decubito supino sulle distanze di 10-20-30 m.
- Partenze da decubito prono sulle distanze di 20 m. con ritorno alla posizione iniziale.
- Aumentare gradualmente la velocità, fino alla distanza massima di 80 m., diminuendola non appena si avvertono difficoltà a controllare i singoli movimenti.

ESERCIZI PER L'INCREMENTO DELLE COMPONENTI DI FORZA INDISPENSABILI ALLA VELOCITÀ

- ◆ Corsa con sovraccarichi: una percentuale di carico stabilita in modo da non creare alterazioni del ritmo e della azione fluida dei singoli segmenti corporei.
- ◆ Allo scopo di evitare disturbi tendinei e muscolari, effettuare l'esercizio dopo un buon riscaldamento.
- ◆ Brevi tratti di corsa in salita.
- ◆ Balzi con partenza e arrivo sullo stesso piede su una distanza massima di 40 m.
- ◆ Saltelli a piedi pari e uniti su una distanza massima di 40-50 m.

¹² HARRE-HAUPTMANN, op.cit., pag.44, 1989.

SETTORE TECNICO - MODULO PREPARAZIONE ATLETICA

FORMAZIONE ATLETICA DEI CRA



How can I help You?

POTENZA AEROBICA (MERCOLEDÌ/GIOVEDÌ)
(considerando la sospensione dei campionati)

GENNAIO

4

Microciclo

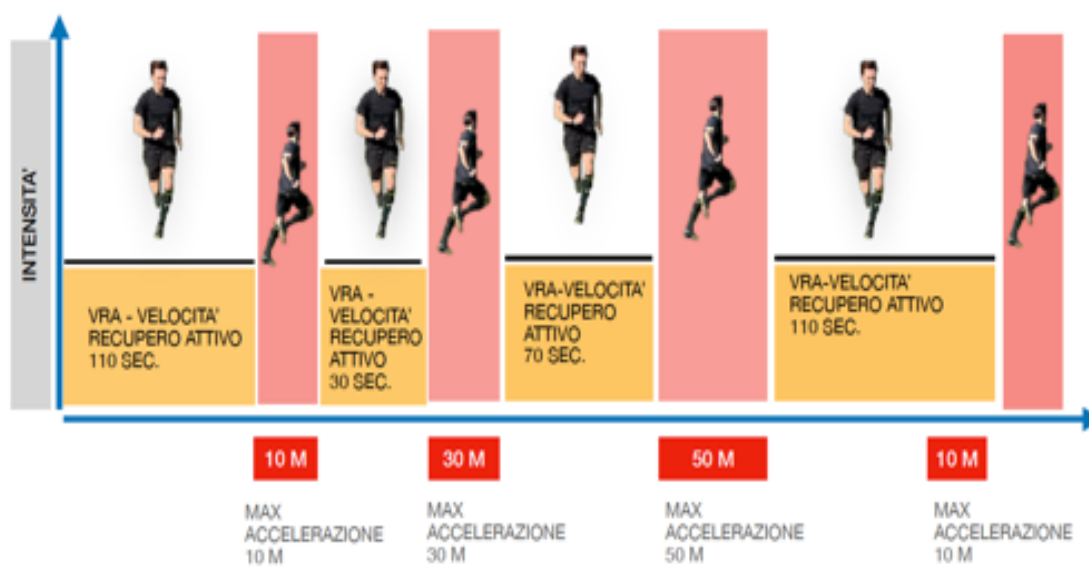
RISCALDAMENTO

5' corsa al 60-70% FCmax;
5/10' Andature nei vari modi
5xallunghi sui 5-10-15-20m - recupero con corsa in *souplesse* al punto di partenza

FASE CENTRALE

Come schema e *tutorial* metodo di Bosco CCVV - Durata 25'.

❖ inizio con 110 secondi di corsa a URA ❖ 10 metri alla massima velocità ❖ 30 secondi a VRA ❖ 30 metri alla massima velocità ❖ 70 secondi a VRA ❖ 50 metri alla massima velocità ❖ 110 secondi a VRA. Una tale attività si continua sino a quando si otterranno: ❖ 10 metri per dieci volte ❖ 30 metri per otto-dieci volte ❖ 50 metri per cinque-sei volte.



DEFATICAMENTO

– 10' Jogging. 5' Stretching statico

SETTORE TECNICO - MODULO PREPARAZIONE ATLETICA

FORMAZIONE ATLETICA DEI CRA



How can I help You?

La percezione dello sforzo nel suo insieme (da 1 a 100) va rilevata dopo circa 30 minuti dalla fine della seduta, non durante (E.Borg Category Ratio100 mod.). E' utile per evitare l'effetto "overreaching e overtraining". Inizia a segnare su un diario questa percezione.

4

Microciclo

Possiamo determinare il carico di lavoro moltiplicando il tempo di allenamento (min) per l'intensità dello sforzo percepito alla CR10 di G. Borg. (Debole < 300); medio 300-400; Notevole 400-500; Rilevante > 700.

POTENZA AEROBICA MARTEDì (considerando la sospensione dei campionati)

GENNAIO

RISCALDAMENTO

10' corsa (Scala Borg 2-3);
5' di esercitazioni per la mobilità articolare;
5' andature (skip, corsa calciata, passo saltellato ecc.) sui 10m;

FASE CENTRALE

Ci si dispone liberi all'interno di un TDG regolamentare.

- Descrizione:

correre in forma libera svolgendo due serie da 6 minuti con variazioni di velocità cambiando ritmo.

- Trattandosi di un'esercitazione piramidale, il lavoro previsto il seguente:

minuto 1: 50 secondi corsa lenta alternata a 10 secondi in allungo;

minuto 2: 45 secondi corsa lenta alternata a 15 secondi in allungo;

minuto 3: 40 secondi corsa lenta alternata a 20 secondi in allungo;

minuto 4: 30 secondi corsa lenta alternata a 30 secondi in allungo;

minuto 5: 20 secondi corsa lenta alternata a 20 secondi in allungo

(due cicli lenti e un ciclo veloce);

minuto 6: 15 secondi corsa lenta alternata a 15 secondi in allungo (due cicli lenti e due cicli veloci).

Terminati i 6 minuti recupero in corsa jogging per 2 minuti per poi ripartire con la serie successiva.

DEFATICAMENTO

- 10' Jogging. 5' Stretching statico

Gruppo di lavoro: G.Bizzotto, V.Gualtieri, F.Spolverato

SETTORE TECNICO - MODULO PREPARAZIONE ATLETICA

FORMAZIONE ATLETICA DEI CRA



How can I help You?

CONSIDERANDO LA SOSPENSIONE DEI CAMPIONATI
(GIOVEDÌ O VENERDÌ)

GENNAIO

4

Microciclo

RISCALDAMENTO + FASE CENTRALE

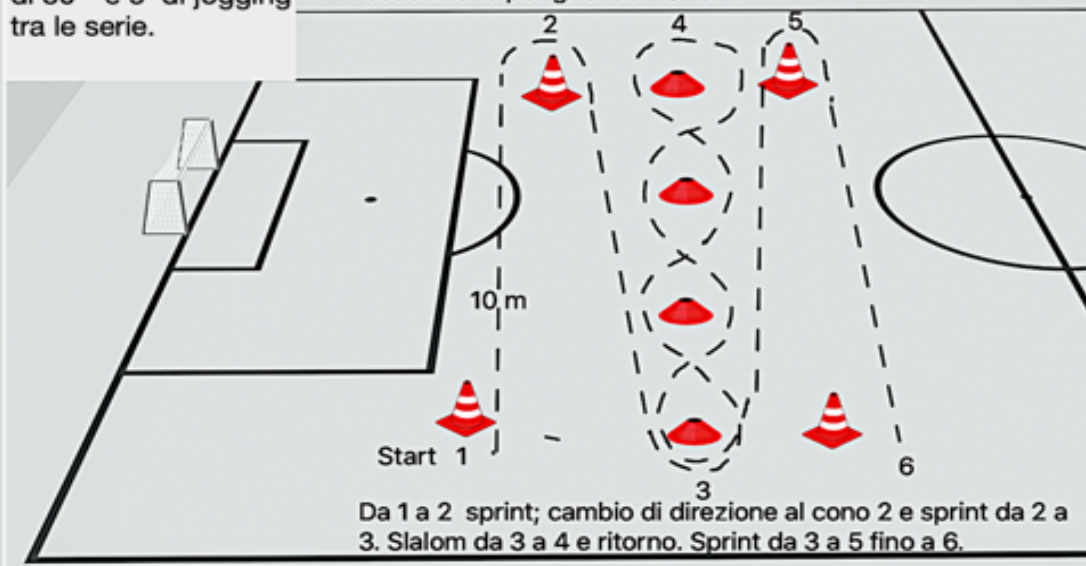
- 10/15' di corsa a ritmo blando + es di mobilità articolare
- 5' esercizi di reattività
- 4 allunghi sui 50/70 m
- 4 X 200 m con intervalli non superiori ai 2'

CONTINUAZIONE FASE CENTRALE

Prova di agilità. Se ripetuta una sola volta, può essere utilizzata come Test di valutazione ("Illinois Agility Test"); se ripetuto più volte con tempi di recupero incompleti diventa un mezzo di allenamento per la resistenza alla velocità.

Per la resistenza alla Velocità: ripetere 2x (7-8) volte con Rec. di 30" e 5' di jogging tra le serie.

PROVA DI AGILITA' E RESISTENZA ALLA VELOCITA'.
DISTANZA 10 metri tra i coni in verticale. Tempo di esecuzione per giro: dai 15" ai 17" .



DEFATICAMENTO

- 5' Corsa a ritmo blando + 5' es. di stretching.

SETTORE TECNICO - MODULO PREPARAZIONE ATLETICA
FORMAZIONE ATLETICA DEI CRA



How can I help You?

TEMA METODOLOGICO: RESISTENZA AEROBICA
(GIOVEDÌ/VENERDÌ)

GENNAIO

4

Microciclo

RISCALDAMENTO (WARM UP)

10' corsa (Scala Borg 2-3);
5' di esercitazioni per la mobilità articolare;
5' andature (skip, corsa calciata, passo saltellato ecc.) sui 10m;
3x60m allungo con recupero in modalità jogging

FASE CENTRALE

Come da schema sotto riportato. Ripetere 2 volte con recupero attivo di 15' tra le due prove.



DEFATICAMENTO

10' di corsa al 60-70% FCmax (scala Borg 2-3) + stretching statico