

INDICE

1. Introduzione	Pag. I
2. Analisi della figura dell'arbitro di calcio	Pag.III
3. Capitolo I: Preparazione estiva precampionato	Pag.1
• La tappa di preparazione generale	Pag.4
• La tappa di preparazione speciale	Pag.9
4. Capitolo II: Periodo di gara e alimentazione	Pag.20
• Parte introduttiva	Pag.22
• Parte principale	Pag.26
• Parte conclusiva	Pag.31
• Alimentazione	Pag.32
5. Capitolo III: Periodo transitorio	Pag.35
6. Capitolo IV: Infortuni e prevenzione	Pag.39
7. Conclusione	Pag.47
8. Bibliografia	Pag.50
9. Sitografia e altre fonti	Pag.51

INTRODUZIONE

Il mondo dei direttori di gara è immenso e variegato, è come una grande squadra che può vantare rappresentanti in tutta Italia, dal nord al sud, senza eccezioni. Questo aspetto se da una parte è positivo, perché unisce migliaia di persone in una sola associazione, dall'altra è incredibilmente dispersivo. Il metodo di allenamento del singolo arbitro cambia a seconda della Sezione alla quale appartiene: diventa difficile programmare una tabella di allenamento omogenea e fare in modo che venga rispettata da tutti. Il fattore che differenzia un arbitro da un altro è la categoria dove esso opera, in base alla quale viene seguito un certo tipo di allenamento piuttosto che un altro: cambiano il livello di preparazione necessaria ed il tempo che deve essere dedicato all'attività fisica. Se in serie A e B il gruppo arbitrale è più ristretto e c'è la possibilità di incontrarsi anche una volta ogni due settimane, mano a mano che scendiamo di livello la dispersione sarà sempre maggiore. Negli ultimi anni, grazie all'avvento di Internet e della posta elettronica, le distanze sono di gran lunga diminuite ed è stato possibile avvicinare notevolmente i preparatori agli arbitri, proprio tramite la facilità di comunicare loro modalità e criteri per la preparazione. Ogni decisione viene in tal modo rimandata alla volontà e alla responsabilità del singolo, che deve saper gestire, programmare e conoscere se stesso. Se scendiamo ancora di livello, entriamo in una realtà provinciale, molto più ristretta e personale. Qui la situazione è la più favorevole possibile per la crescita dell'arbitro: il rapporto allenatore - arbitro è semplice e diretto ed è come se ogni provincia avesse la sua serie A, poiché il numero degli arbitri ridiviene gestibile.

Purtroppo però, a questo livello, mancano le motivazioni e la voglia necessarie a svolgere un corretto tipo di allenamento.

L'obiettivo di questa ricerca è proprio quello di mettere a punto una panoramica sulle diverse modalità di allenamento della classe arbitrale, focalizzando l'attenzione sulle varie tipologie di allenamento necessarie per una corretta preparazione atletica dell'arbitro di calcio.

ANALISI DELLA FIGURA DELL'ARBITRO DI CALCIO

Confronto calciatore - arbitro e qualità fondamentali dell'arbitraggio

L'arbitro non ha il fascino e la considerazione mediatica del giocatore di calcio e spesso anche le scienze sportive hanno prestato più attenzione al giocatore che all'arbitro il quale, al contrario, ha un ruolo complesso e determinante nel risultato generale della gara e di grande responsabilità.

Se spesso si dice che il miglior arbitro è quello che durante la gara non si vede, pare ovvio rilevare il bisogno di precisare la sua funzione sul terreno di gioco e farla passare da una nozione di male necessario ad un ruolo precisamente organico all'equilibrio della gara. Al raggiungimento di questo scopo è essenziale la modalità di presenza tra gli atleti che l'arbitro è in grado di raggiungere proprio tramite la sua stessa prestazione atletica. Diviene così indispensabile che gli arbitri si sottopongano ad un lavoro psico – fisico connotato nelle nuove esigenze del mondo calcistico.

Un dato importante che emerge dallo studio e dall'analisi degli arbitraggi di serie A è che la distanza percorsa da un singolo in ogni partita è sempre compresa fra gli 11 e i 13 km. Questo sforzo non è tuttavia continuativo, ma è il totale di tutti i movimenti effettuati nell'arco della gara. Guardando i giocatori di una squadra di calcio, la prima e fondamentale distinzione che dobbiamo tener presente riguarda il ruolo ricoperto: questo è dettato dalle caratteristiche dell'atleta e anche l'allenamento viene adeguato di conseguenza. Nel calcio moderno si lavora a gruppi per quanto riguarda la preparazione atletica. Un attaccante ha bisogno di migliorare lo scatto, la dinamicità, la velocità sul breve; chi gioca in fascia deve lavorare sulla resistenza generale e sulla resistenza alla velocità; i mediani e i

difensori devono sviluppare resistenza e forza. Un arbitro non può concentrarsi troppo su nessuno di questi aspetti, ma deve svilupparli tutti in maniera equilibrata. Non eccellerà mai né in resistenza, né in velocità proprio perché ciò di cui ha bisogno è di essere resistente alla fatica, ma anche di saper scattare quando è richiesto. Necessita dunque di un'adeguata base di fondo che non pregiudichi la velocità nel breve, proprio perché deve essere in grado di attingere da entrambe durante una partita.

Il calendario calcistico determina anche le date dell'allenamento di un arbitro. La preparazione è divisa in due grandi blocchi, così come per i calciatori: estiva ed invernale. La prima fase è una vera e propria preparazione al campionato; nella seconda ci si concentra di più su aspetti specifici o su mirate esigenze riscontrate man mano sul campo. In estate si va a lavorare sulla potenza aerobica, con l'obiettivo di aumentare la resistenza alla fatica, base necessaria per poter arbitrare una partita di novanta e più minuti. Nelle prime sedute (1-2 settimane) di questa fase, si dovrà aumentare progressivamente e con grande attenzione il volume dei carichi di allenamento, per poi prendere in considerazione anche un aumento dell'intensità degli stessi. Lo scopo invece della preparazione durante il campionato è quello di rifinire la condizione fisica raggiunta e di mantenerla nel corso delle successive settimane. Va considerata un'ulteriore divisione del lavoro: a inizio settimana, dopo un adeguato defaticamento dalla partita della domenica, si migliora la resistenza alla velocità, con esercizi di ripetute su distanze non superiori agli 800 metri; quando si allena lo scatto invece si lavora sui 20, 30 metri, per migliorare l'esplosività. Altro aspetto fondamentale della prestazione dell'arbitro è il livello di attenzione. Non deve calare mai, dall'inizio alla fine della partita:

bisogna essere abituati a rimanere lucidi e concentrati anche in situazioni di stanchezza fisica. Per migliorare questo aspetto si lavora sui recuperi: imparare ad usare i momenti morti della partita per ricaricarsi bene ed essere sempre pronti a fronteggiare ogni tipo di imprevisto che la gara proponga. Gli esercizi fisici più utili in questo ambito sono quelli di resistenza alla velocità con recupero fisso. L'arbitro si abitua così a protrarre uno sforzo nel tempo scandendolo con alcuni tempi morti, durante i quali deve recuperare il più in fretta possibile.

Un'ulteriore difficoltà dell'arbitraggio è nel dover gestire la complessa psicologia di una gara. Durante i corsi per arbitri, spesso viene detto di applicare una regola non scritta, ma fondamentale: il buon senso, che si traduce in un comportamento "psicologico" da parte dell'arbitro. L'arbitro *psicologo* deve osservare e tradurre la comunicazione non verbale: gesti, sguardi, movimenti del corpo sono solo alcuni dei numerosi ingredienti in una partita di calcio. Deve inoltre essere psicologo per se stesso tollerando la frustrazione in alcuni momenti e riuscendo a controllare la propria aggressività agonistica. Per una buona riuscita della gara deve riuscire a sopportare alcune reazioni dei giocatori: non significa far finta di niente o trascurare il proprio ruolo, ma riuscire a percepire le sensazioni e le tensioni del momento per ottenere un'ottimale gestione complessiva. Nell'arco di un'intera partita di calcio l'arbitro è sottoposto ad una grande dose di ansia che deve gestire da solo al fine di non condizionare l'andamento del gioco. Un ottimo intervento psicologico sarebbe quello di identificare durante gli allenamenti quali siano quegli episodi che possono più facilmente suscitare ansia il giorno della gara e lavorare per correggerli.

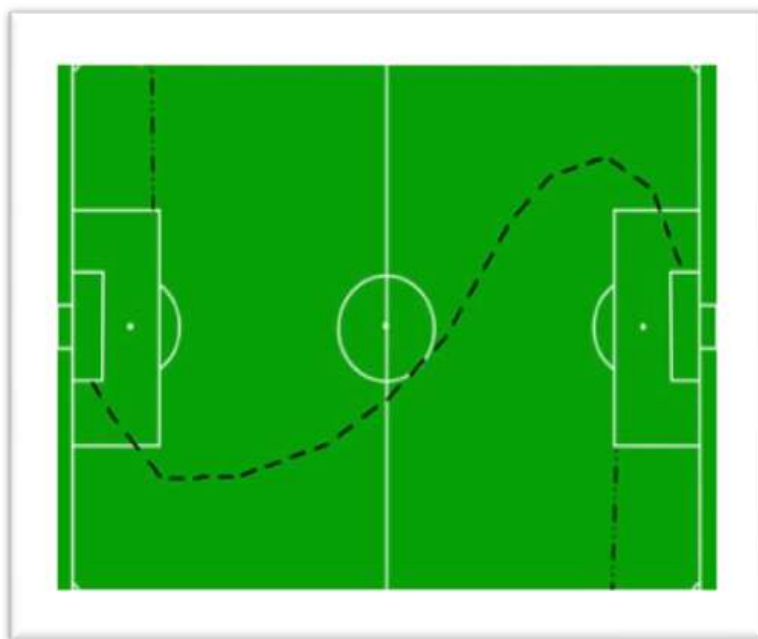
Il problema dell'età

Un aspetto molto importante che dobbiamo considerare è quello del rapporto fra l'età dei giocatori e quella dell'arbitro. Il primo bivio, per quanto riguarda i direttori di gara, si presenta immediatamente finito il corso: se l'età è compresa fra i 15 e i 20 – 21 anni avremo la possibilità di fare carriera ed avanzare di categoria, a seconda delle nostre possibilità. Chi inizia ad arbitrare dopo aver già superato questa indicativa soglia d'età deve sapere che le sue possibilità di avanzare sono molto ridotte. Questa considerazione non deve tuttavia inficiare l'impegno e la serietà con le quali andrà ad affrontare le partite della sua, seppur modesta, carriera arbitrale. Prendendo in considerazione le prestazioni di un giovane arbitro, lo troveremo in una situazione di relativa contemporaneità fino a che opererà nei campionati giovanili, che coprono tutte le età dei giocatori dai 12 fino ai 19 anni. Dopo questi, si passa alla terza categoria, senza limiti di età, nella quale si è costretti a confrontarsi con giocatori più anziani e più esperti. Ascendendo le categorie l'età media dei giocatori rimarrà invariata, mentre quella dell'arbitro aumenterà di anno in anno. La sua esperienza e la sua capacità di gestire le situazioni aumenteranno, consentendogli, se abbinate ad una sempre corretta preparazione atletica, un livello crescente di direzione di gara. Arriviamo a parlare del palcoscenico più importante, l'obiettivo potenziale di ogni arbitro e di ogni giocatore: la serie A. Relativamente al nostro discorso un valore che dobbiamo assolutamente tenere in considerazione sono i 34-35 anni: in media a quest'età un giocatore si ritira, mentre un arbitro inizia ad affacciarsi alla categoria principale. La situazione si è

capovolta: l'arbitro è più vecchio dei giocatori in campo, è più esperto di loro ed è pronto a gestire al meglio la difficile psicologia di una gara della massima serie. Ovviamente però deve cambiare il metodo d'allenamento, proprio perché il direttore di gara deve correre insieme a giocatori che arrivano ad avere anche 20 anni in meno di lui. Si aumenta il numero delle sedute degli allenamenti settimanali mentre si diminuisce il carico di lavoro; si deve inoltre prestare un'attenzione ancora più particolare all'alimentazione, soprattutto quella a ridosso della gara.

Aspetti tecnico-tattici

Una caratteristica che deve avere un arbitro di calcio è quella di saper leggere la gara e di riuscire a risolvere, più velocemente possibile, tutti i problemi che gli si presenteranno nell'arco dei novanta minuti. Fondamentale è mantenere sempre la posizione più corretta possibile per decidere su ogni episodio. Un arbitro vicino all'azione aumenterà la propria credibilità, diminuiranno i suoi errori e di conseguenza le proteste, con l'effetto di una miglior direzione di gara. Ci sono delle linee guida sullo spostamento in campo che variano a seconda della categoria e a seconda della presenza o meno degli assistenti, ma la regola base rimane comunque questa: la posizione ideale per un arbitro è quella che gli consente di vedere al meglio l'azione, sfruttando prospettiva e profondità. In presenza di assistenti ufficiali (dalla promozione a salire) lo spostamento dell'arbitro in campo seguirà un'ideale diagonale, molto elastica a seconda di dove si sviluppa il gioco.



www.aiaancona.it:
Spostamento
dell'arbitro in
presenza di assistenti

E' indubbio che una miglior preparazione fisica consentirà un miglior spostamento, aumentando la qualità della direzione.

Utile risulterà una buona conoscenza del gioco calcio, degli schemi e delle tattiche, in modo da riuscire ad anticipare l'azione. Importante è inoltre lo studio a tavolino della gara: se, come in serie A, è possibile conoscere al dettaglio squadre e singoli giocatori, possiamo preparare la partita in maniera molto dettagliata per non farsi mai cogliere alla sprovvista nelle varie situazioni possibili. Nei campionati dilettantistici ciò non è ovviamente possibile per motivi logistici: l'unica forma di studio della gara riguarda la visione della classifica e l'eventuale esperienza di qualche collega.

E' sempre salendo di categoria che aumentano le difficoltà, soprattutto per quanto riguarda lo svolgimento della partita: se aumenta il livello dei calciatori diminuiscono i tempi morti e i tempi di recupero, aumenta il tempo effettivo di durata di una gara (in serie A si arriva

fino a 60-70 minuti, mentre nei campionati regionali si superano a malapena i 50). Nel calcio moderno, con l'exasperazione della fisicità dei giocatori e del tatticismo degli allenatori, il modo prevalente rimasto per segnare una rete è usufruire di un errore difensivo: è così divenuto più frequente l'uso del pressing a tutto campo o del contropiede. Un accorgimento ideato dai calciatori negli ultimi anni per ovviare agli errori di mal posizionamento è il fallo tattico, ovvero l'interruzione volontaria di un'azione avversaria importante con un fallo non molto violento. In virtù di tutti questi aspetti possiamo affermare che il livello di attenzione dell'arbitro non deve calare mai dall'inizio fino alla fine della partita, ma deve sempre essere pronto a fronteggiare ogni situazione nel migliore dei modi.

C'è uno stretto rapporto fra preparazione atletica e prontezza, qualità necessaria dell'arbitraggio. Questi due aspetti tuttavia si sviluppano in vie diverse: il primo si basa sulla formazione a lungo termine delle componenti di base e di quelle speciali della preparazione; il secondo sul raggiungimento, relativamente rapido, dello stato di massima concentrazione per una determinata gara. Una brutta prestazione non è per forza indice di un cattivo livello di allenamento, ma può essere anche determinata dal non aver raggiunto il livello di prontezza adeguato per la direzione di una partita. Tutto questo non esclude la buona riuscita della gara successiva.

Evoluzione della figura e dell'allenamento dell'arbitro

I primi direttori di gara non potevano essere considerati atleti. Erano più che altro figure di riferimento della società, come dottori, avvocati, addirittura sindaci delle città dove il calcio si stava

sviluppando come sport popolare. L'AIA stessa si forma nel 1911, 14 anni dopo al primo campionato di calcio ufficiale. Anche i primi arbitri considerati tali, tuttavia, ricoprivano un ruolo di garanzia, non tecnico. Con il passare degli anni l'aumento dell'atletismo nel campionato di calcio ha portato ad un maggior bisogno di allenamento anche per i direttori di gara. Dagli anni '80 si iniziano ad effettuare controlli sulle qualità fisiche degli arbitri, inizialmente solo a quelli d'élite. Con l'avanzare del tempo e con l'evoluzione sempre costante del livello dei calciatori, i test fisici diventano obbligatori per gli arbitri di qualsiasi livello. Nelle categorie più alte si riesce ad effettuare un controllo periodico sulle qualità atletiche di ogni singolo arbitro, in modo da essere sempre sicuri della prontezza fisica di ognuno, garanzia di buoni risultati in campo.

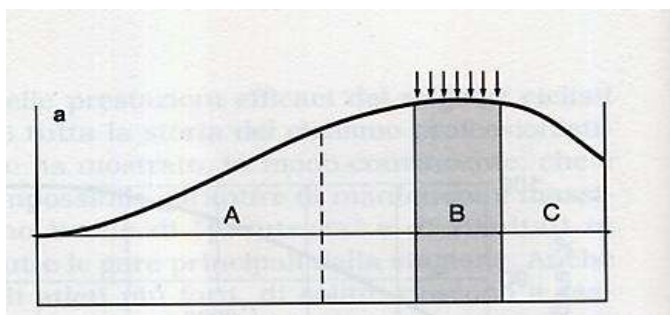
Anche gli stessi test si sono evoluti: il primo ad essere adottato è stato il test di Cooper, trasformatosi in 3000 m a metà degli anni '90. All'arbitro era richiesta grande resistenza per arrivare in fondo alla partita. Da qualche stagione, nei professionisti, questo test è stato sostituito dallo *yoyo intermittent recovery test*, da quest'anno anche a livello regionale e provinciale. Si passa dunque a testare più che altro la resistenza allo scatto e alla velocità, caratteristica principale che deve possedere l'arbitro moderno. Per gli arbitri internazionali è invece previsto il FIFA TEST, un circuito di 12 giri formato da scatti e recuperi in serie.

L'allenamento si è dunque evoluto passando da generale a specifico: fino a qualche anno fa era valutata la quantità di corsa, adesso l'importanza verte sulla qualità di essa.

CAPITOLO I

Preparazione estiva precampionato

Analizziamo dapprima le caratteristiche principali dell'allenamento dell'arbitro. Il sistema usato è, analogamente alle squadre di calcio, quello di preparazione ad un solo ciclo, a cadenza annuale. Questa modalità prevede un periodo preparatorio breve, un periodo di gara molto lungo e, infine, un periodo di transizione. La durata della prima fase si aggira intorno alle 7-8 settimane, dalla prima metà di Luglio fino agli inizi di Settembre, momento in cui vengono effettuati i test atletici dai vari Comitati: è qui che si lavora sulle basi della preparazione fisica, tecnica, tattica e psicologica. Visto che da qui in poi prendono il via i campionati di calcio, entriamo nel periodo di gara che prosegue di norma fino alla fine di Maggio. Questa fase dell'attività costituisce un sistema molto complesso di diverse attività di allenamento e di gara, oltre a garantire uno sviluppo multilaterale dell'atleta. Molta attenzione deve essere dedicata al mantenimento del livello di preparazione fisica acquisito in estate, al riposo e al recupero completo, perché sia garantita la piena realizzazione delle possibilità di un arbitro all'interno della direzione di una partita. Arriviamo così a Giugno, il mese di transizione fra una stagione sportiva e l'altra, fra un ciclo di preparazione e il seguente. Questo periodo va inteso come una preziosa occasione per recuperare lo stress della stagione agonistica appena conclusa e per mantenere una forma fisica tale da iniziare la successiva preparazione pre-campionato in buone condizioni atletiche.



Platonov. "L'organizzazione dell'allenamento e dell'attività di gara": Dinamica del livello di preparazione per un'attività efficace di gara nel caso di preparazione ad un solo ciclo: A - periodo preparatorio. B - periodo di gara. C - periodo transitorio

Una distinzione importante deve esser fatta per quanto riguarda il numero di partite che un arbitro deve affrontare nel corso della stagione: c'è chi dirige una volta ogni 2-3 settimane, soprattutto nelle categorie nazionali; al contrario c'è chi deve arbitrare fino a 3 volte in 8 giorni, considerando i turni infrasettimanali che stanno prendendo campo anche nei campionati dilettantistici, oltre alla consueta gara domenicale. Per chi fa parte di questo secondo gruppo è difficile realizzare gli obiettivi di allenamento della preparazione fisica. Tutto il lavoro è finalizzato alla preparazione immediata della partita e all'organizzazione del processo di recupero, fisico e psicologico, tra una gara e l'altra. Chi invece ha la possibilità di far trascorrere più tempo fra una partita e la successiva, può concentrarsi sullo sviluppo delle qualità fisiche, sul perfezionamento della tecnica e delle qualità psichiche. In questo modo si fondono la preparazione e l'attività di gara e si garantisce l'incremento graduale delle possibilità funzionali dell'atleta.

PERIODO DI PREPARAZIONE ESTIVA PRE-CAMPIONATO

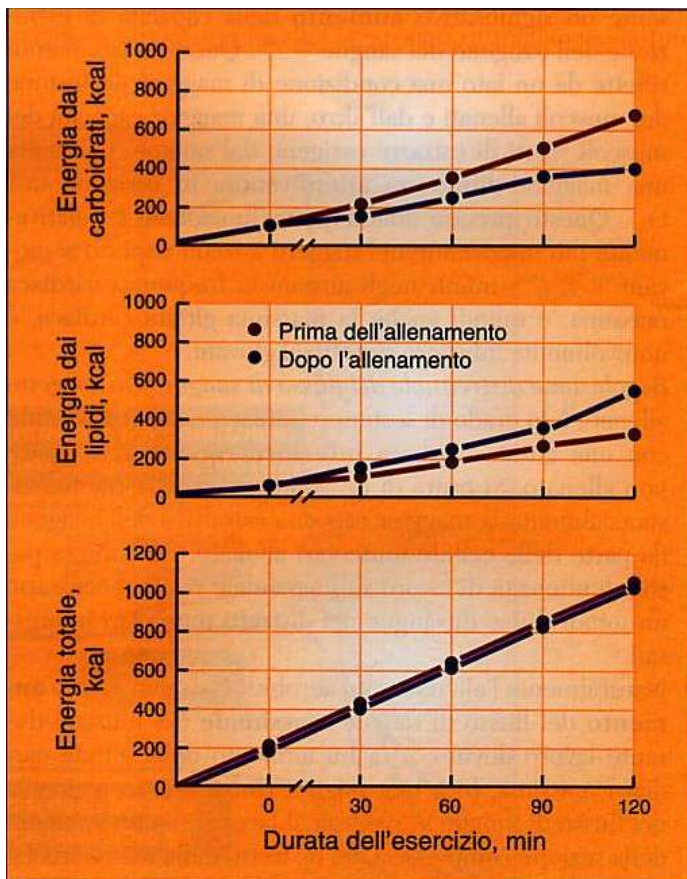
E' il periodo che permette di costruire le basi funzionali necessarie per la realizzazione del volume di lavoro specifico finalizzato alla preparazione diretta del sistema motorio per una efficace attività di gara. Si perfezionano le abitudini motorie e le qualità fisiche dell'arbitro.

Questa fase si divide in due parti fondamentali: la tappa di preparazione generale e la tappa di preparazione speciale. Non ci deve essere una distinzione troppo netta fra questi due periodi: la convinzione che nel primo si debba allenare esclusivamente la forma fisica generale e nel secondo concentrarsi solo sugli esercizi specifici è sbagliata a causa della mancata attenzione all'armonia tra le due preparazioni che si deve garantire nel programmare le due tappe. Nell'allenamento moderno, fin dai primi giorni di preparazione estiva, si creano i presupposti e i prerequisiti per l'allenamento speciale e, una volta giunti nella seconda tappa, non si trascurano gli esercizi di preparazione generale. Tuttavia la preparazione iniziale verterà principalmente verso un lavoro di tipo aerobico, con l'inserimento, dopo qualche settimana, di esercizi più specifici con struttura diversa rispetto a quelli di gara considerato che l'obiettivo principe non è lo sviluppo delle qualità speciali e complesse, ma il miglioramento dei fattori che ne sono alla base.

La tappa di preparazione generale

Nella fase di preparazione generale si deve aumentare il livello di allenamento, incrementando le possibilità dei principali sistemi

funzionali dell'organismo e lo sviluppo delle capacità tecniche e psicologiche: si costruiscono così le basi per il successivo lavoro diretto a migliorare i risultati prestativi. Gli obiettivi principali sono l'aumento della forza rapida, il perfezionamento della tecnica dei movimenti, l'efficienza della respirazione e l'economia del lavoro; molto importante è anche riuscire a migliorare la capacità dell'atleta di tollerare un grande volume di carichi. In questo periodo la percentuale degli esercizi di gara deve essere bassissima. L'allenamento è prevalentemente di tipo aerobico: l'arbitro deve procurarsi una buona dose di fondo dalla quale attingerà per tutto il campionato. Questo tipo di preparazione, infatti, migliora l'efficienza del sistema di trasporto e di utilizzo dell'ossigeno causando modificazioni metaboliche, cardiovascolari e respiratorie. Per quanto riguarda gli adattamenti metabolici, nel muscolo allenato si verifica un aumento della dimensione e del numero dei mitocondri; migliora inoltre l'attività enzimatica che favorisce a sua volta la fosforilazione ossidativa dell'ATP: in questo modo si incrementa la capacità di mantenere un livello di lavoro più elevato, sfruttando la via ossidativa per lunghi tempi senza produrre acido lattico. Migliora anche il metabolismo lipidico: l'allenamento aerobico aumenta la capacità del tessuto muscolare di mobilizzare, liberare e ossidare i grassi durante il lavoro sub massimale, grazie all'aumento di flusso di sangue nei muscoli allenati. Anche il metabolismo dei carboidrati aumenta, determinando una maggior produzione di piruvato e un miglioramento della metabolizzazione del piruvato stesso da parte dei mitocondri. In un soggetto allenato aerobicamente quindi migliora l'ossidazione dei grassi, grazie all'aumento della capacità di rilascio delle cellule adipose, e diminuisce l'uso dei carboidrati.



McArdle, Katch, Katch.
 “Fisiologia applicata allo sport”:
 l’allenamento aerobico
 aumenta il livello di
 ossidazione dei grassi,
 diminuendo quello dei
 carboidrati.

Arriviamo a parlare degli adattamenti cardiovascolari e respiratori: coinvolgono modificazioni strutturali morfologiche che si traducono in un miglioramento della funzione di trasporto del sangue e di diffusione dei gas. In risposta all’allenamento aerobico aumentano peso e dimensioni del cuore, con ispessimento della parete ventricolare e incremento delle dimensioni dei ventricoli. Modificazioni importanti si osservano nella frequenza cardiaca, nella gittata sistolica e nella gittata cardiaca: il numero dei battiti a riposo diminuisce; la gittata sistolica aumenta, grazie al miglioramento della contrattilità del miocardio; questo aumento è più che compensativo rispetto alla diminuzione di frequenza perché anche la gittata cardiaca

incrementa il suo massimale in seguito ad esercizi aerobici. Aumenta inoltre la capacità di estrazione dell'ossigeno dal sangue, grazie alla maggior perfusione dei muscoli allenati e al miglioramento della capacità dei muscoli stessi di estrarre l'ossigeno. Conseguenza di quest'ultima modificazione è l'abilità di un soggetto allenato di sostenere un lavoro sub massimale con una gittata cardiaca inferiore rispetto al soggetto non allenato: a parità di intensità di lavoro risulta necessario un minor flusso di sangue nei distretti muscolari interessati. Tuttavia l'allenamento aerobico causa un grosso aumento del flusso di sangue massimale nei muscoli dovuto a un aumento della gittata cardiaca massima e a una miglior distribuzione della circolazione sanguigna. Altro aspetto importante è la riduzione della pressione arteriosa, sistolica e diastolica, soprattutto nei soggetti ipertesi. Migliora significativamente la funzione respiratoria: aumentano la profondità e la frequenza del respiro, oltre al consumo massimo di ossigeno; di conseguenza si incrementano la capacità ventilatoria e la ventilazione massima. C'è inoltre una diminuzione del numero dei respiri al minuto: si tratta di un effetto molto importante in quanto implica un minor lavoro respiratorio e un minor consumo di ossigeno da parte dei muscoli respiratori, permettendo una maggior ossigenazione dei muscoli coinvolti nell'esercizio fisico.



McArdle, Katch, Katch. “Fisiologia applicata allo sport”: I due principali obiettivi dell’allenamento: - sviluppare la capacità di aumentare la gittata cardiaca. - sviluppare la capacità dei muscoli di estrarre l’ossigeno dal sangue

L’ultimo effetto dell’allenamento aerobico che vogliamo citare riguarda i potenziali effetti benefici sul piano psicologico: nei soggetti allenati si assiste a diminuzione dello stato di ansia, della depressione (casi lievi) e degli atteggiamenti nevrotici, oltre ad un miglioramento dell’umore e dell’autostima.

Per quanto riguarda l’allenamento specifico per l’arbitraggio in questa fase assume molta importanza la corsa lenta e regolare, per incrementare la resistenza generale, alternata saltuariamente a corsa veloce, per iniziare a stimolare la resistenza alla velocità. Si inseriscono inoltre esercizi di mobilizzazione articolare e di allungamento muscolare, per uno sviluppo armonioso della figura e per una buona prevenzione antinfortunistica. Se questo tipo di preparazione viene svolta puntualmente e correttamente dall’arbitro, ci

sarà un enorme vantaggio nella stagione successiva, con il mantenimento di una forma fisica regolare durante tutto lo svolgimento del campionato.

La tappa di preparazione speciale

Attraverso l'incremento della percentuale di esercizi di preparazione specifica e di esercizi di gara, l'allenamento va finalizzandosi verso lo sviluppo diretto della forma sportiva.

Partendo dalla base creata nella prima parte della preparazione si dovranno sviluppare le capacità complesse e si dovrà focalizzare l'attenzione su esercizi sempre più specifici, fino ad arrivare, alla fine di questa tappa, all'inserimento dei veri e propri esercizi di gara. Anche gli stessi allenamenti speciali si avvicineranno sempre di più, per intensità e durata, a quelli di gara, con l'obiettivo di realizzare tutto l'insieme dei cambiamenti funzionali e psichici accumulati durante il percorso precedente.

Tornando a parlare di preparazione specifica per l'arbitro, i tipi di allenamento che caratterizzano questa fase sono: allenamento continuo, intervallato e fartlek.

Il primo si caratterizza per il fatto di coprire distanze lunghe a bassa velocità, con intensità variabile fra il 60 e l'80% della massima potenza aerobica: l'importante è mantenere il passo sempre sopra la soglia minima allenante. Questo tipo di allenamento è submassimale, può essere dunque protratto senza che si manifesti una sensazione importante di fatica, è utile per coprire distanze più lunghe di quelle che si andranno ad affrontare in gara.

L'interval training consente di aumentare notevolmente il carico di lavoro mantenendolo a intensità elevata: va dosata l'intensità dell'esercizio e il tempo di recupero. A seconda del programma di allenamento le ripetute possono durare da pochi secondi fino ad alcuni minuti. Per impostare una seduta di allenamento intervallato dobbiamo tener conto dell'intensità del lavoro, della durata della ripetuta, del tempo di recupero e del numero totale di ripetute. L'obiettivo principale di questo tipo di esercizi è quello di scomporre una distanza in tanti piccoli parziali, ma mantenere costante il tempo finale. Per esempio: invece che far svolgere un 3000 in 10 minuti, posso scomporre il tutto facendo 10x300 in un minuto l'uno. Questa nuova tipologia di esercizio è più facilmente effettuabile, in quanto un minuto per coprire 300 metri è un tempo relativamente alto e facilmente raggiungibile, mentre 3000 metri in 10 minuti è una distanza che solo i mezzofondisti sono in grado di coprire. Un altro aspetto molto importante sta nel fatto che diminuendo ulteriormente i tempi dell'esercizio possiamo attingere da una via metabolica diversa da quella abituale. Un esempio. Per fare un 1000 in un tempo standard di 4 minuti dovrei per forza usare il sistema aerobico, ma se questo 1000 viene spezzettato in tanti 50, con un adeguato tempo di recupero, ecco che ogni volta si va ad intaccare il meccanismo anaerobico, coprendo comunque i mille metri alla fine dell'allenamento. Il recupero, durante questo tipo di esercizi, può essere attivo o passivo e si misura in rapporto alla durata della ripetizione: per gli esercizi anaerobici possiamo arrivare ad un rapporto di 1 a 3; se si sta lavorando aerobicamente, questo rapporto non deve mai essere maggiore di 1:1,5.

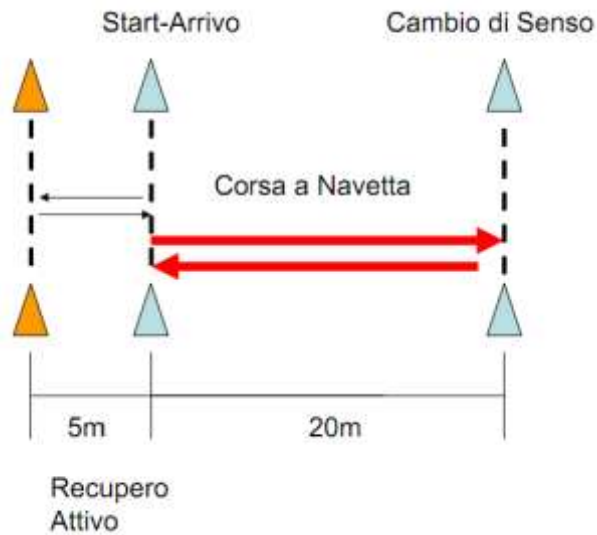
Il fartlek è una forma molto libera di allenamento, può essere praticato su ogni tipologia di terreno, in qualsiasi condizione di pendenza e di sforzo; l'intensità e la velocità dell'esercizio variano continuamente. Questo tipo di esercizio non ha un rigore scientifico, ma risulta comunque molto utile per una preparazione completa. Grazie alla sua flessibilità è infatti possibile modellare la seduta in base alle esigenze ed alle caratteristiche del singolo atleta. Riesce inoltre a stimolare la motivazione, rendendo più varia e divertente l'attività di corsa: in questo modo chi si allena è spronato a dare il meglio ed a continuare più a lungo visto che viene meno la ripetitività.

Altri esercizi molto importanti sono quelli specifici per resistenza, velocità e resistenza alla velocità, ma fanno parte propriamente dell'allenamento di gara e verranno approfonditi più avanti.

Come ultimo aspetto dobbiamo ricordare che, all'interno della preparazione estiva, va inserito lo YO YO Intermittent Recovery TEST 1, che ogni arbitro deve superare all'inizio della stagione sportiva.

Questo test ci fornisce informazioni per l'individualizzazione dell'allenamento di resistenza, calcolando indirettamente il massimo consumo di ossigeno, la VO₂max. Risulta inoltre essere molto specifico per quegli sport che presentano vari cambi di direzione durante la gara ed in cui, di conseguenza, la corsa eseguita in linea è un elemento poco provante. Il protocollo prevede che l'arbitro testato corra avanti e indietro tra due file di delimitatori poste a 20 metri l'una dall'altra a velocità progressivamente crescente (0,5 km/h ogni minuto circa) scandite da un avviso acustico (beep pre-registrati). Il test termina quando l'atleta non è più in grado di mantenere il ritmo imposto. La durata può variare tra i 5 ed i 20 minuti ed al termine

viene registrato lo step di fermata, le navette in esso coperte, il numero di metri percorsi e la velocità finale.



www.aia-figc.it: Schema YoYo
Intermittent recovery test 1

Velocità (Km/h)	LIVELLI PERCORRENZA									
Km/h	Liv.	1	14 s							
10	5	(40)								
12	9	(80)								
13	11	(120)	2 (160)							
13.5	12	(200)	2 (240)	3 (280)						
14	13	(320)	2 (360)	3 (400)	4 (440)					
14.5	14	(480)	2 (520)	3 (560)	4 (600)	5 (640)	6 (680)	7 (720)	8 (760)	
15	15	(800)	2 (840)	3 (880)	4 (920)	5 (960)	6 (1000)	7 (1040)	8 (1080)	
15.5	16	(1120)	2 (1160)	3 (1200)	4 (1240)	5 (1280)	6 (1320)	7 (1360)	8 (1400)	
16	17	(1440)	2 (1480)	3 (1520)	4 (1560)	5 (1600)	6 (1640)	7 (1680)	8 (1720)	
16.5	18	(1760)	2 (1800)	3 (1840)	4 (1880)	5 (1920)	6 (1960)	7 (2000)	8 (2040)	
17	19	(2080)	2 (2120)	3 (2160)	4 (2200)	5 (2240)	6 (2280)	7 (2320)	8 (2360)	
17.5	20	(2400)	2 (2440)	3 (2480)	4 (2520)	5 (2560)	6 (2600)	7 (2640)	8 (2680)	
18	21	(2720)	2 (2760)	3 (2800)	4 (2840)	5 (2880)	6 (2920)	7 (2960)	8 (3000)	
18.5	22	(3040)	2 (3080)	3 (3120)	4 (3160)	5 (3200)	6 (3240)	7 (3280)	8 (3320)	
19	23	(3360)	2 (3400)	3 (3440)	4 (3480)	5 (3520)	6 (3560)	7 (3600)	8 (3640)	

www.aia-figc.it:
rapporto fra step
dello yoyo, velocità e
distanza percorsa

Abbiamo illustrato i principali aspetti fisiologici della preparazione estiva, ora ci addentriamo più specificamente nel mondo dell'arbitro di calcio: vediamo come potrebbe essere definito un programma ottimale di allenamento pre-campionato.

I seduta:

15' riscaldamento a carattere generale
15' esercizi per la mobilità articolare; stretching
30' cross a velocità crescente con F. C. 100 / 170
10' defaticamento

II seduta:

15' riscaldamento a carattere generale
10' stretching
45' corsa a ritmo costante F.C. 130 / 150
5' defaticamento

III seduta:

5' riscaldamento a carattere generale
10' stretching
40' fartlek con variazioni sostanziali di ritmo
10' defaticamento

IV seduta:

5' riscaldamento
10' stretching
50' corsa continua
5' defaticamento

V seduta:

10' Riscaldamento con andature e esercizi di stretching
20' di percorso collinare con Sali scendi normali ad andatura non sostenuta
Stretching e mobilità articolare
15' corsa continua 1' lento ed 1' veloce
Recupero attivo: stretching e mobilità articolare
15' corsa continua 1' lento ed 1' veloce
Stretching e mobilità articolare
Defaticamento

VI seduta:

10' riscaldamento

25' corsa continua

10' stretching

10' andature ed allunghi (3-4 esercizi per 2-3 ripetizioni di 50-60 m)

tonificazione dei muscoli addominali, dorsali, braccia e bicipiti femorali: 2 esercizi per ogni gruppo muscolare e 2 serie con 10 - 15 ripetizioni per ciascun esercizio

VII seduta:

10' riscaldamento

10' esercizi di stretching

3 x (1000 m in 4,40 – 4,50) con recupero a F.C. da 90 a 100

10' cross a velocità crescente con F. C. 160 / 175

10' esercizi di potenziamento muscolare

5' defaticamento

VIII seduta:

5' stretching

10' corsa a ritmo costante

10' skip ed andature (4-5 esercizi per 3-4 ripetizioni di 15-20 m)

balzi: contro movimento jump 3 - 4 serie da 8 - 10 ripetizioni

6 allunghi da 80 m

5' esercizi di scarico per la colonna vertebrale

IX seduta:

10' riscaldamento

15' esercizi di potenziamento muscolare

2 x 10 piegamenti sugli arti inferiori con recupero 1'

20 contropiegate a dx e a sx

20 affondi

5' defaticamento

X seduta:

10' riscaldamento a carattere generale

Circuit training a corpo libero (da ripetere più volte)

Stazioni: a) 20 piegamenti sugli arti inferiori; b) 10 balzi; c) 4x20 addominali

recupero 20"; d) 20 m skip; e) 10 piegamenti su ogni arto inferiore; f) 30" di corsa

sul posto; g) portare le ginocchia al petto ogni tre saltelli e ripetere per 8 volte; h) 20 m di andature a galoppo laterale a destra e a sinistra; i) 10 iperestensioni del busto da decubito prono con esercizi di decontrazione a carico della muscolatura del rachide; l) 20 m di corsa calciata dietro; m) andatura a ritroso.
Recupero 30" dopo il circuito
5' stretching
5' defaticamento

XI seduta:

10' riscaldamento a corsa continua con F.C. a 130
15' esercizi di stretching
5' esercizi di preatletismo generale
100 m – 150 m – 200 m – 250 m – 300 m – 350 m - 400 m (velocità sostenuta, ma non massimale)
recupero 40" tra le prove
5' defaticamento

XII seduta:

15' riscaldamento a carattere generale
10' stretching
4x Scatti su distanze crescenti: 30 m – 40 m – 50 m - 60 m – 70 m – 80 m
Recupero 30" tra le prime tre ripetizioni 20 " tra le ultime tre
10' potenziamento a carattere generale (addominali, dorsali, arti inferiori)
5' defaticamento

XIII seduta:

15' riscaldamento generale
YO YO TEST
10' defaticamento

XIV seduta:

5' riscaldamento a carattere generale
10' stretching
5 x 30 m – 5 x 50 m – 3 x 100 m
5' defaticamento

XV seduta:

5' Riscaldamento con andature e esercizi di stretching
15' di fartlek (corsa continua con variazioni di ritmo) su percorso piano
Recupero attivo: stretching e mobilità articolare
15' di fartlek (corsa continua con variazioni di ritmo) su percorso piano
Stretching e mobilità articolare
15' di fartlek (corsa continua con variazioni di ritmo) su percorso piano
5' Defaticamento

XVI seduta:

10' riscaldamento a corsa continua con F.C. a 130
15' esercizi di stretching
15' esercizi di potenziamento muscolare
10 x 100 m con recupero di 1 minuto tra le ripetizioni
15' di esercizi di circuit - training
5' defaticamento

XVII seduta:

15' riscaldamento a carattere generale
3 x (3 x 300 m) con recupero 30'' tra le ripetizioni; 4' tra le serie
15' defaticamento

XVIII seduta:

15' riscaldamento a carattere generale
100 m – 200 m – 300 m – 400 m - 300 m – 200 m - 100 m
recupero 40'' tra le prove
15' esercizi a carattere generale
10' defaticamento

XIX seduta:

5' riscaldamento a carattere generale
10' stretching
30' corsa lenta
8 / 10 allunghi (80 – 100 m)
10' esercizi di potenziamento a carattere generale (addominali, dorsali, arti inferiori)
5' defaticamento

XX seduta:

5' riscaldamento a carattere generale

5 x 20 m recupero 30"

5 x 50 m recupero 60"

5 x 80 m recupero 90"

10' esercizi di potenziamento a carattere generale (addominali, dorsali, arti inferiori)

5' defaticamento

XXI seduta:

15' riscaldamento

15' skip ed andature (4-5 esercizi per 4-5 ripetizioni di 20-25 m)

4 allunghi da 80 m

ripetute aerobiche 2 x 1000 m + 3 x 600 m

tonificazione dei muscoli addominali, dorsali, braccia e bicipiti femorali: 2 esercizi per ogni gruppo muscolare e 2 serie con 10 - 15 ripetizioni per ciascun esercizio

10' defaticamento

XXII seduta:

10' riscaldamento a carattere generale

10' esercizi di stretching

5 x 200 m in 35 secondi con recupero di 1' tra le ripetute

15' di corsa continua con F.C. a 150

10' defaticamento

XXIII seduta:

10' riscaldamento a corsa continua con F.C. da 130 a 140

10' esercizi di stretching

5 x 600 m a ritmo sostenuto con recupero di 2' tra le prove

20' potenziamento dorso-lombare e addominale, arti inferiori e superiori

10' defaticamento

XXIV seduta:

10' Riscaldamento con andature e esercizi di stretching

Ripetute in salita: salita di 20 mt da percorrere a ritmo crescente per 10 volte con recupero di passo

Recupero attivo: stretching e mobilità articolare

15' di fartlek (corsa continua con variazioni di ritmo) su percorso piano

Stretching e mobilità articolare

15' di fartlek (corsa continua con variazioni di ritmo) su percorso piano

10' Defaticamento

XXV seduta:

15' riscaldamento a carattere generale

10' stretching

Scatti su distanze crescenti: 4x (30m – 40m – 50m - 60m – 70m – 80m)

Recupero 30" tra le prime tre ripetizioni 20 " tra le ultime tre

10' potenziamento a carattere generale (addominali, dorsali, arti inferiori)

5' defaticamento

XXVI seduta:

20' corsa a ritmo blando

10' esercizi a carattere generale

4 x 10 piegamenti sugli arti inferiori con recupero di 1 minuto

20' corsa a ritmo variato

5' defaticamento

XXVII seduta:

10' riscaldamento a corsa continua con F.C. a 130

15' esercizi di stretching

15' esercizi di potenziamento muscolare

10 x 100 m con recupero di 1minuto tra le ripetizioni

15' di esercizi di circuit - training

5' defaticamento

XXVIII seduta:

10' Riscaldamento con andature e esercizi di stretching

10 serie di gradoni e gradini di tribuna max 15 da salire in corsa progressiva e ridiscendere con calma con recupero 45" a percorso

Stretching e mobilità articolare

30' di corsa 100metri veloce e 200 metri lenta lungo il campo

Recupero attivo: stretching e mobilità articolare

20' di simulazione di spostamento su campo con esercizi tattici e di movimento

Stretching e mobilità articolare
Defaticamento

XXIX seduta:

10' riscaldamento a corsa continua con F.C. a 130
15' esercizi di stretching
15' esercizi di potenziamento muscolare
10 x 100 m con recupero di 1 minuto tra le ripetizioni
15' di esercizi di circuit - training
5' defaticamento

XXX seduta:

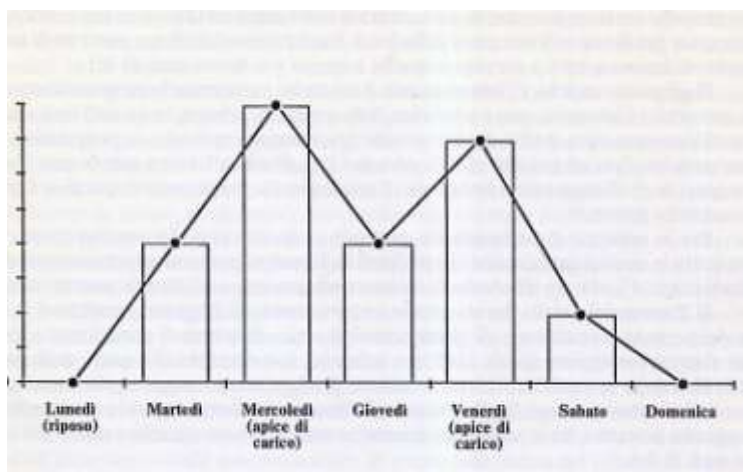
10' riscaldamento
YO YO TEST
10' defaticamento

CAPITOLO II

Periodo di gara e alimentazione

Gli obiettivi principali del periodo di gara sono il mantenimento, e il successivo aumento, del livello di preparazione speciale precedentemente raggiunto e la massima realizzazione di questo in partita.

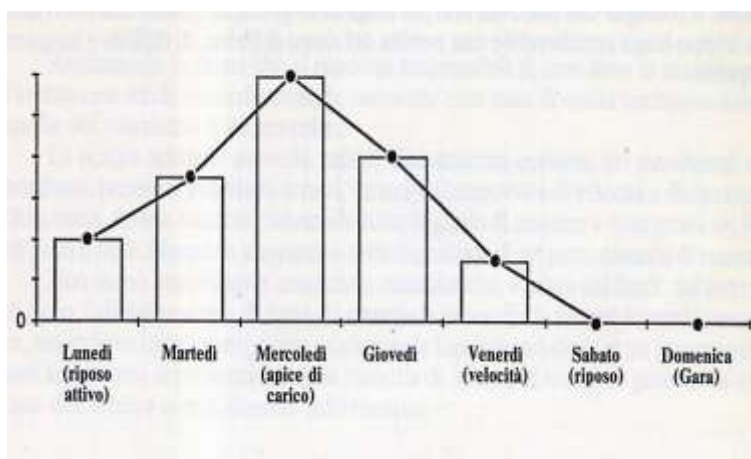
L'allenamento, nel periodo agonistico, deve organizzare una ritmizzazione tra carico e recupero in vista della gara da dirigere: in ogni microciclo settimanale è bene evitare quei carichi che non possono essere compensati adeguatamente prima della partita. L'organizzazione degli allenamenti all'interno della settimana cambia a seconda della data della gara: se la domenica non ci sono impegni agonistici, il mercoledì ed il venerdì vanno dedicati al carico massimale, approfittando del riposo nel finesettimana.



Stella, Bizzotto. "Elementi di dietologia, preparazione atletica e traumatologia per l'arbitro di calcio": schema di allenamento settimanale senza gara la domenica

Una settimana in mezzo a due partite va affrontata in maniera diversa fin dal lunedì, dedicato al riposo o al recupero attivo. Il martedì (ed eventualmente il giovedì) trovano spazio esercizi di resistenza generale, in poche ripetizioni, alternati da mobilizzazione articolare generale e allungamento dei muscoli. Il mercoledì è il giorno dell'apice di carico, la seduta più intensa, incentrata sulla resistenza specifica e sulla resistenza alla velocità, con esercizi di gara e speciali;

la velocità è oggetto di allenamento al venerdì, con carichi di lavoro relativamente bassi. In caso di partita il sabato il programma rimane invariato, scorre solo indietro di un giorno.



Stella, Bizzotto.
 “Elementi di dietologia, preparazione atletica e traumatologia per l’arbitro di calcio”:
 Schema di allenamento settimanale con gara la domenica

Analizziamo ora la struttura di una singola seduta, soffermandoci sulle varie tipologie di esercizio che ci interessano.

Parte introduttiva e di preparazione

Deve avere l’effetto di disciplinare e coordinare le attività dell’atleta e di concentrare la sua attenzione sull’allenamento che andrà a svolgere. Questa parte è dedicata al riscaldamento, per predisporre l’organismo all’esecuzione del lavoro successivo. Si tratta di un insieme di esercizi e procedure appositamente scelti e finalizzati a preparare efficacemente l’organismo dell’atleta alla futura attività motoria. L’obiettivo è funzionale: avviare al lavoro la funzione respiratoria, la circolazione, il metabolismo e i tessuti. Si pone inoltre un obiettivo motorio: organizzare i muscoli, la loro interazione e l’elaborazione

razionale del movimento. Infine, un obiettivo emotivo: preparare psicologicamente l'atleta al lavoro che lo attende, formare uno stato emozionale positivo. Il riscaldamento rappresenta una componente obbligatoria in un'organizzazione razionale del processo di allenamento e di gara. La sua assenza aumenta la probabilità di traumi muscolari, oltre ad essere pericolosa per il cuore: il flusso coronarico non si adatta immediatamente ad un lavoro intenso e sorge il rischio di incorrere in ischemia cardiaca anche in un cuore sano.

E' importante che ci sia un intervallo fra il riscaldamento e il lavoro principale: il recupero deve permettere la risintesi dei fosfati altamente energetici dissociati durante il riscaldamento e, contemporaneamente, mantenere elevato il livello di attività dei processi ossidativi. La ripetizione di un lavoro dopo un breve periodo di riposo è accompagnata da un consumo ridotto di energia, da un minore aumento di lattato e da un incremento di prestazione. Se il recupero è incompleto, il lavoro inizia in condizioni di alta attività di enzimi ossidativi, con consumo di substrati altamente energetici. Intervalli eccessivamente lunghi o brevi diminuiscono dunque l'efficacia dell'esecuzione dei principali esercizi.

Il riscaldamento aumenta la temperatura del sangue e dei muscoli, incrementando l'efficacia dell'attività motoria. Migliorano la contrazione intramuscolare, l'utilizzazione dell'ossigeno contenuto nell'emoglobina, i processi metabolici e diminuisce la resistenza dei vasi sanguigni. La particolare importanza del riscaldamento consiste nell'attivazione del sistema di trasformazione aerobica dell'energia, che permette all'atleta di raggiungere più rapidamente un elevato livello di metabolismo aerobico durante l'esecuzione del lavoro principale: la riserva anaerobica viene conservata per essere usata

successivamente. Altro fondamentale aspetto, quando si supera il livello della soglia aerobica, è l'aumento della trasformazione d'energia attraverso il metabolismo lipidico che permette di risparmiare le riserve di carboidrati.

L'azione del riscaldamento risulterà ottimale quando, oltre a garantire l'attivazione motoria dei muscoli del corpo, includerà anche azioni motorie che corrispondano al lavoro futuro, non solo per quanto riguarda la loro struttura coordinativa, ma anche per il carattere dell'attività dei sistemi funzionali interessati. Per questo motivo dobbiamo distinguere due parti: generale e speciale. La prima assicura l'attivazione delle funzioni del sistema nervoso centrale, dell'apparato motorio, dei sistemi cardiovascolare e respiratorio, preparandoli ad un passaggio efficace al lavoro principale. Una componente importante di questa parte è l'allungamento attivo e passivo dei muscoli e dei legamenti, per migliorare l'ampiezza dei movimenti e per attuare una buona prevenzione antinfortunistica. La parte speciale deve preparare il sistema funzionale direttamente interessato alla realizzazione efficace di determinate azioni motorie, seguendo il programma stabilito dall'attività di allenamento o di gara. In questa tappa viene portato al livello necessario il sistema di trasformazione dell'energia e viene garantito un grado ottimale di attività psichica. Devono essere usati gli esercizi di preparazione speciale che più si avvicinano a quelli che andremo a svolgere: in questo modo si ottiene una buona eccitabilità degli elementi centrali e periferici dell'apparato motorio.

Il carico del riscaldamento deve essere aumentato gradualmente, partendo da un lavoro di scarsa intensità che non superi la soglia anaerobica, per non influire negativamente sull'attività successiva. E' importante coinvolgere l'apparato motorio nella sua totalità, cercando

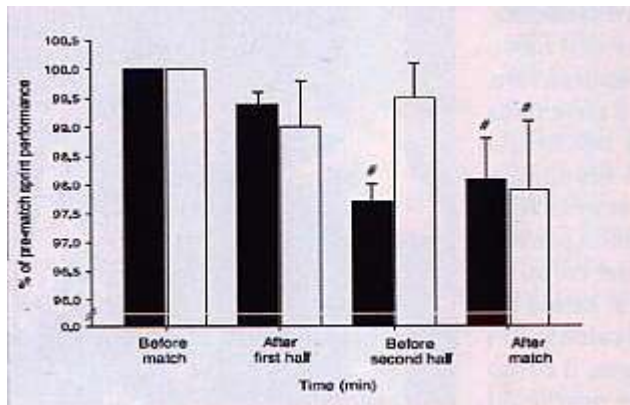
di andare ad attivare tutti i muscoli del corpo, con maggiore attenzione a quelli specifici che verranno adoperati nel successivo allenamento o in gara.

Per l'arbitro di calcio la parte generale è rappresentata da una corsa lenta, regolare e continua di almeno 15 minuti, per andare a stimolare i meccanismi del metabolismo aerobico; la parte specifica è dedicata a stretching e ad esercizi pre-atletici: skip, corsa calciata, esercizi di coordinazione e allunghi. Questi dovranno essere progressivamente più corti e più intensi con recupero di 2 minuti fra uno e l'altro: partire da una distanza di 60 metri ed effettuare l'ultimo sui 20.

Il riscaldamento è una pratica fondamentale soprattutto nel prepartita: oltre ai già detti effetti di aumento della temperatura dei muscoli, di miglioramento della flessibilità muscolare e del rendimento motorio, migliora anche l'abilità di ripetere sprint, una delle qualità principali della prestazione arbitrale. Per far fronte alle sollecitazioni di gioco in tutti i 90 minuti di durata della gara, l'arbitro deve essere in grado di effettuare sprint sempre vicini al massimo individuale, con ridotti tempi di recupero (intorno ai 30 secondi).

Nei primi minuti del secondo tempo si assiste ad una diminuzione della capacità di ripetere sprint a velocità massimale, sia negli arbitri che nei calciatori. Se ad inizio partita, dopo il riscaldamento, questa abilità è su buoni livelli, diminuisce significativamente dopo l'intervallo, per un calo improvviso della temperatura nei muscoli causata dall'inattività tra i due tempi. Un re-riscaldamento, effettuato nel corso dell'intervallo, consente di mantenere invariato il livello dell'abilità di ripetere sprint fra il primo e il secondo tempo, mantenendo costante la temperatura muscolare. E' sufficiente una

corsa di bassa intensità, al 60% della Frequenza cardiaca massima, per riscontrare effetti positivi e per prevenire gli infortuni.



M.Mohr. "Fatigue development in soccer with reference to intense intermittent exercise": rapporto nell'abilità di ripetere sprint fra calciatori che non hanno effettuato riscaldamento (neri) e calciatori che lo hanno effettuato (bianchi)

Parte principale

E' qui che viene effettuata la maggior quantità di lavoro e vengono raggiunti gli obiettivi dell'intera seduta. Gli esercizi effettuati saranno di resistenza, resistenza alla velocità e velocità.

- RESISTENZA

Il lavoro di resistenza fa intervenire le preparazioni generale, specifica e di gara: implica una durata prolungata dell'attività, con un impegno tale da condurre ad un affaticamento notevole. L'efficacia del lavoro è ampiamente influenzata dall'intensità: le possibilità aerobiche si sviluppano in un lavoro sulla distanza, quando la frequenza cardiaca è compresa fra i 140 e i 160 battiti al minuto, se questo valore fosse più basso non si stimolerebbe sufficientemente il sistema di trasporto dell'ossigeno. Al contrario, con una frequenza cardiaca troppo elevata, sarebbero coinvolti i processi anaerobici e il volume di allenamento verrebbe abbassato.

La resistenza è particolarmente allenabile ed è definibile come la capacità di fornire delle prestazioni di notevole durata, facendo diminuire la fatica che si genera a seguito di tale attività. Come tutte le altre qualità è in funzione delle capacità organiche dell'individuo ma, unica eccezione, è in funzione anche della volontà. L'arbitro è chiamato ad osservare, più che specifici schemi di resistenza, un non prevedibile ritmo agonistico costituito da varie componenti. L'allenamento è in buona sostanza costituito dal giusto alternarsi di azione e riposo nell'acquisizione dei ritmi di forma necessari: in questa alternanza i processi di recupero divengono fondamentali. Si costituisce, nell'ambito dei processi energetici, un debito di ossigeno, sanato dall'aumento della respirazione e della gittata cardiaca; il debito lattacido è ritemprato in circa 3 minuti; la rimozione dell'acido lattico avviene grosso modo in un'ora. Un recupero utile è il cosiddetto recupero attivo che si avvale di esercizi svolti in scioltezza con i quali il debito lattacido si dimezza a 30 minuti.

Per il miglioramento della resistenza è opportuno iniziare dalla corsa a ritmo costante. La durata varia dai 20 ai 50 minuti e la velocità deve essere mantenuta il più possibile costante e molto lontana da quella massima. L'obiettivo iniziale deve essere quello di arrivare gradualmente a correre per un tempo sempre maggiore mentre ci si preoccuperà poco della velocità. Successivamente si passerà alla corsa continua con cambi di ritmo (in cui le variazioni di impegno sono decise in precedenza) e corse a velocità quasi massima. Per esempio, dopo una decina di minuti di normale allenamento di corsa continua vengono inseriti ogni 3 minuti stimoli di 30 – 40 secondi nel corso dei quali la velocità aumenta sensibilmente. Si propongono prove ripetute aerobiche su distanze che vanno dai 500 ai 1000 metri, intervallate da

pause (il recupero inizialmente deve essere di circa 5'-6' per poi arrivare a 3'-4'), per un totale massimo per ogni seduta di allenamento di circa 4000 metri. Un'altra possibile soluzione è rappresentata dal lavoro su distanze di 600 e 300 metri: prove ad impegno misto, cioè coinvolgenti meccanismi aerobici ed anaerobici, con intensità che non deve calare sotto l'80%.

- RESISTENZA ALLA VELOCITA'

E' determinata da tre fattori principali: l'attitudine dei sistemi respiratorio e circolatorio a trasportare l'ossigeno ai muscoli e la disponibilità di questi a utilizzarlo; la capacità dei muscoli di produrre energia attraverso il coinvolgimento del sistema glicolitico; la preparazione mentale a superare le sensazioni sgradevoli legate alla fatica. Tutto ciò non può essere sviluppato solo con esercizi generali di resistenza: se infatti questi possono influire positivamente sull'abilità del muscolo di consumare l'ossigeno, c'è comunque bisogno di esercizi di resistenza specifica che migliorino la capacità del sangue di trasportarlo. In questo senso molto utili risultano gli esercizi di gara, così come quelli di preparazione specifica, i quali focalizzano il lavoro sui gruppi muscolari che sopportano lo sforzo principale durante le azioni agonistiche.

Durante la gara le frequenti accelerazioni sono spesso intervallate da piccoli periodi in cui l'impegno è ridotto. In questo breve tempo non è tuttavia possibile un recupero sufficiente. Nonostante questa difficoltà, le situazioni di gioco richiedono che la velocità non cali troppo: l'arbitro deve sempre essere pronto a scattare quando la dinamica di gioco lo richiede. L'allenamento dovrà dunque essere rivolto alla diminuzione degli effetti negativi dell'acido lattico e ad un suo veloce

smaltimento: per far questo si possono usare distanze brevi, nelle quali la velocità sarà vicina al massimo, oppure distanze più lunghe, mantenendo un ritmo sub massimale; importante è che il recupero sia mantenuto incompleto.

Una delle tipologie di esercizio maggiormente usata è la cosiddetta corsa a navetta: andata e ritorno da un punto prestabilito senza sosta intermedia, una o più volte. Un buon allenamento è formato da almeno 3 serie di 5 ripetizioni sui 20 metri, con recupero di 1 minuto fra le ripetizioni e 4 minuti fra le serie. Per ottenere una buona variante la navetta può essere sezionata ulteriormente, inserendo un altro stop sui 10 metri in modo da fare 10+10+20+20 e lavorare così sui 60 metri invece che sui 40. Se invece si preferisce lavorare sulle distanze lunghe dobbiamo considerare tratti di 100, 120 e 150 metri. Queste tre distanze possono essere inserite scambievolmente in varie serie di esercizi: a piramide, 3x100, 3x120, 3x150, 3x120, 3x100; in maniera omogenea, 3x(100+120+150); a salire o a scendere, prima le serie sui 100, poi sui 120, infine sui 150 o viceversa. Un ulteriore modo per lavorare sulla resistenza alla velocità considerando queste tre distanze sta nel dividerle in varie sezioni. Per esempio: posso scomporre i 150 in 3x50 e fare allungo, corsetta leggera, scatto. Quest'ultima tipologia di allenamento è molto utile e specifica per l'arbitro di calcio, che in campo deve sempre essere pronto a cambiare la sua modalità di corsa a seconda di ciò che succede nella partita.

- VELOCITA'

La velocità è determinata dalla manifestazione elementare della rapidità o dalla velocità di esecuzione di un movimento contro resistenza nulla o debole: le sue qualità specifiche dipendono dalle

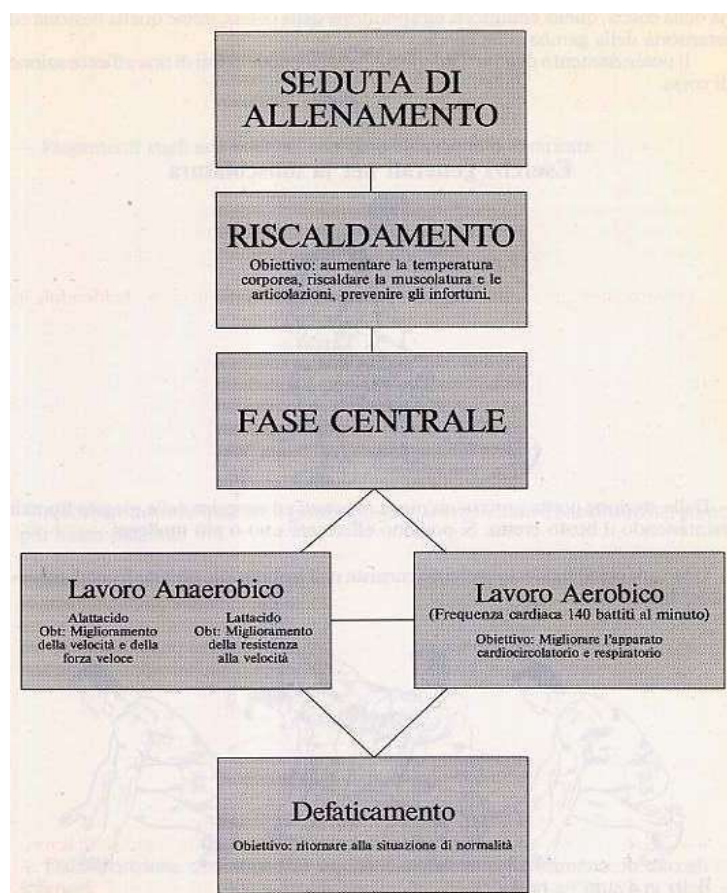
modalità di combinazione di queste due componenti e dalla loro associazione con la tecnica, la psiche e la motricità generale. L'intensità esecutiva degli esercizi e l'attitudine dell'atleta di mobilitarsi fino al limite estremo determinano l'efficacia del lavoro sulla velocità, oltre a costituire il principale fattore di miglioramento. Un errore molto comune è quello di dimenticarsi questo principio fondamentale e imporre grandi moli di lavoro, andando ad inficiarne l'intensità: il lavoro sulla velocità deve essere breve ed intenso, caricato al massimo delle possibilità fisiche. Altro aspetto importante è il recupero: deve essere il più possibile completo, proprio per permettere di esprimersi al meglio delle proprie possibilità, cercando di effettuare ogni ripetizione come se fosse la prima.

Il lavoro sulla velocità attingerà maggiormente dal metabolismo anaerobico lattacido: per questo motivo la maggior parte degli esercizi presenterà una durata uguale o inferiore ai 10 secondi, soglia dell'acido lattico. Possiamo lavorare su distanze brevi, medie, sulla variazione di velocità o sugli sprint a navetta. Le prime riguardano esercizi da svolgere sui 10, 20 o 30 metri in piano, servono a migliorare la capacità di accelerazione e la partenza da fermo. Delle distanze medie fanno parte i 30, i 40 e i 50 metri: anche in questo caso massimo impegno e recupero completo. Grazie a questi esercizi aumenta la velocità di punta e migliora la tecnica di corsa ad alta velocità. La variazione di velocità viene effettuata generalmente sui 60 metri, eseguendo 10 metri in allungo e 10 in scatto massimale: serve per migliorare il cambio di passo e il cambio di ritmo di corsa in movimento. Quest'ultimo esercizio risulterà molto utile nella preparazione dell'arbitro, perché simula al meglio una situazione molto comune di gara: il cambio di passo è una qualità fondamentale

per l'arbitro moderno. Gli sprint a navetta consistono nel percorrere un tratto di campo (nel nostro caso 10 metri) per più volte senza fermarsi. L'utilità dell'esercizio sta nel continuo doversi fermare, cambiare direzione e ripartire, sempre cercando di raggiungere la velocità massima: qualità che ci serviranno in campo quando la partita presenterà numerosi ed improvvisi cambiamenti di fronte.

Parte conclusiva

Assicura una riduzione progressiva dell'intensità del lavoro, in modo da riportare l'organismo il più vicino possibile al suo stato iniziale. Questa fase è dedicata agli esercizi di defaticamento, fondamentali per un corretto processo di recupero: corsa lenta a velocità costante e stretching.



Stella, Bizzotto. "Elementi di dietologia, preparazione atletica e traumatologia per l'arbitro di calcio": Struttura di una singola seduta di allenamento.

Alimentazione

L'alimentazione svolge un ruolo fondamentale soprattutto nelle ore immediatamente precedenti la partita. Non deve nuocere all'attività sportiva: devono essere evitati alimenti impropri o tempi di somministrazione dei pasti non idonei, in modo da migliorare il rendimento nell'ambito sportivo. Ci deve essere un intervallo di almeno tre ore fra la fine del pasto e l'inizio dell'attività agonistica: l'arbitro non deve presentarsi né digiuno da troppo tempo, per non incorrere in un calo di zuccheri, né presentarsi in campo subito dopo al pasto, per evitare che durante lo sforzo fisico una notevole quantità di sangue venga sottratta dagli organi deputati alla digestione, con conseguente compromissione del rendimento muscolare e cerebrale.

Nella dieta devono trovare spazio fruttosio, glucosio, amidi e proteine nobili: nel pasto pregara i grassi vanno ridotti al minimo. E' bene dunque evitare condimenti di olio e burro troppo abbondanti, così come quei cibi che ne contengono elevate quantità: carni grasse, latte intero, formaggi, insaccati. Evitare di abbondare con le proteine, che allungano il processo di digestione, limitandosi ad una sola portata, o anche a nessuna. Vanno inoltre eliminati i fritti e i piatti eccessivamente pesanti, tipo sughi troppo elaborati, besciamella, pancetta, uova; non bisogna inoltre eccedere con lo zucchero per non elevare la glicemia, la concentrazione di glucosio nel sangue: in questo modo infatti si favorisce un rilascio esagerato di insulina, correndo il rischio di cadere nell'ipoglicemia reattiva, che ha come effetto la diminuzione della lucidità e l'aumento dei tempi di reazione. Il pasto che precede la partita deve essere costituito in maggior parte da carboidrati complessi, ossia amidi: l'ideale è un primo piatto di pasta o riso condito con un poco di olio o di burro, entrambi

rigorosamente a crudo. Chi sa di avere una digestione non facile può limitarsi a questa prima portata, magari servendosene una porzione più abbondante di quella alla quale è abituato. Se invece non persistono problemi di questo tipo è consigliato mangiare anche qualche fetta di prosciutto o una piccola porzione di carne. Per chi vuole esagerare e prendere anche il dessert, nulla più di una crostata con marmellata di frutta. Assolutamente da evitare panna e crema, che appesantiscono e rendono più difficile la digestione. Come contorno un piccolo piatto di verdure, condite con poco olio crudo, limone o aceto.

Per quanto riguarda le bevande sono assolutamente da evitare quelle zuccherate o gassate, a beneficio quasi esclusivo dell'acqua naturale; può essere consentito un piccolo bicchiere di vino, solo per chi è abituato, ma mai se le condizioni meteo nelle quali sappiamo che si svolgerà la partita implicano una grande sudorazione: l'alcool infatti crea problemi di equilibrio termico. Per questo motivo vanno evitati, fin dalla sera prima, amari, liquori, superalcolici e pure la birra.

Una distinzione importante dobbiamo farla, sempre per quanto riguarda l'alimentazione pregara, fra gli arbitri che sono impegnati con gare alla mattina e arbitri che invece dirigono di pomeriggio. I primi potranno consumare solo la colazione: da evitare assolutamente latte caldo o cappuccino, paste con la crema, pane bianco e biscotti ricchi di grassi. Gli alimenti consigliati sono lo yogurt bianco con cereali integrali; pane o fette biscottate integrali con burro e marmellata; spremuta d'arancia o succo di frutta. Unica eccezione può essere una piccola porzione di dolce: crostata di marmellata, rigorosamente senza crema.

Chi arbitra nel pomeriggio dovrà porre la sua attenzione sul pranzo, ricordandosi comunque di non esagerare con grassi e proteine a colazione. Come già detto prima, il piatto principale deve essere la pasta con il pomodoro e un filo d'olio a crudo, accompagnata da una piccola dose di carne bianca cotta alla griglia, pane integrale e succo di frutta. Da evitare i sughi per la pasta troppo pesanti, i formaggi grassi e morbidi e le bevande zuccherate, gassate o alcoliche. Se non ci sono problemi di peso o di digestione è possibile sostituire il succo di frutta con una piccola porzione di crostata di marmellata.

L'indicazione principale rimane comunque quella che il pasto pregara debba essere leggero, gradito e non creare intoppi nella prestazione atletica.

CAPITOLO III

Periodo transitorio

L'allenamento sportivo è un processo che si sviluppa per più anni e nel quale intervengono tutti gli elementi motori e psichici in stretta associazione, per portare alla miglior prestazione possibile. Ciascuna attività si fonda sui risultati della fase precedente, agendo per rinforzarli e svilupparli. Giunti alla fine di un periodo di allenamento molto intenso, l'attenzione deve essere fin da subito focalizzata sulla fase successiva della preparazione: ecco perché una volta terminato il campionato è bene dedicarsi ad una fase di recupero attivo. Nell'arbitro questo periodo va dalla fine dell'attività agonistica, che possiamo inquadrare verso l'inizio di Giugno, fino all'inizio della preparazione alla stagione successiva, intorno a metà Luglio. Considerando che la carriera di un direttore di gara può arrivare a durare fino a 20 – 25 anni, è evidente che una così armoniosa evoluzione delle prestazioni deve essere ottenuta con una pianificazione ottimale, che permetta a ciascuna fase di assicurare lo sviluppo delle acquisizioni precedenti. Molta importanza è dunque rivestita dal completo recupero fisico e psichico, senza dimenticare di mantenere un buon livello di allenamento in modo da garantire la prontezza dell'arbitro al macrociclo successivo.

Ci sono tre tipi di preparazione che possono essere svolti in questo periodo e dipendono dalle caratteristiche dell'atleta. La prima modalità riguarda chi sta sviluppando un processo di allenamento caratterizzato da uno sviluppo regolare della forma fisica: devono essere utilizzati mezzi di recupero attivo e carichi aspecifici che permettano il mantenimento delle principali componenti organiche. In questo modo si realizzano efficacemente i principali obiettivi del periodo di transizione: garantire il pieno recupero psico-fisico e mantenere un elevato livello di sviluppo delle qualità motorie,

conservando le possibilità funzionali dei principali sistemi dell'organismo.

La seconda variante è dedicata a quegli atleti che, per via di un infortunio, non sono riusciti a completare il programma del precedente macrociclo: devono svolgere, dopo pochi giorni di recupero attivo o passivo, un allenamento abbastanza intenso, organizzato come la parte iniziale del periodo preparatorio.

La terza modalità è adatta ad atleti con molti anni di esperienza che hanno come obiettivo il mantenimento dei risultati ottenuti negli anni e non possono più migliorare per via dell'età: prevede una combinazione fra recupero attivo e passivo, senza picchi di sforzo. Lo svantaggio sta nel dover poi effettuare un lavoro molto lungo per recuperare le possibilità funzionali: tuttavia questa modalità di preparazione permette un completo recupero psichico, aspetto fondamentale nell'atleta e nell'arbitro più anziani.

Nel periodo di transizione l'allenamento è caratterizzato da uno scarso volume globale di lavoro, di circa tre volte inferiore rispetto al periodo di preparazione, e da carichi di bassa entità. E' opportuno ricorrere a metodiche di preparazione che non siano state precedentemente applicate: è bene inoltre, quando è possibile, cambiare il luogo di allenamento e spostarsi al bosco, al mare o in località di villeggiatura. Il contenuto principale di questo periodo è rappresentato da recupero attivo e da alcuni esercizi di preparazione generale: si devono realizzare sedute con finalizzazione complessa, servendosi di mezzi che favoriscano lo sviluppo delle qualità fisiche, che permettano di mantenere alto il livello di preparazione generale e che non sollecitino eccessivamente la psiche.

Al termine del periodo di transizione il carico viene gradualmente aumentato, con diminuzione dei mezzi di recupero attivo e, allo stesso tempo, aumento degli esercizi di preparazione generale: così facendo viene reso meno drastico il passaggio dal periodo di transizione alla prima tappa del periodo preparatorio del successivo macrociclo.

L'arbitro dovrà concentrarsi su esercizi di corsa a ritmo bassissimo, rispettando i parametri che abbiamo elencato prima. E' consigliato anche dedicarsi ad altri sport che comunque mantengano attivo l'organismo, quali calcio, tennis, pallavolo, pallacanestro, nuoto. Proprio per questa ragione Giugno è il mese nel quale vengono organizzati molti tornei di calcio fra le varie sezioni d'Italia.

CAPITOLO IV

Infortuni e prevenzione

Sebbene l'incidenza traumatica sui direttori di gara non sia particolarmente elevata, l'attività arbitrale prevede molte situazioni (discontinuità costante dei movimenti, necessità di bruschi arresti, variazioni improvvise di velocità e di direzione della corsa, riprese scattanti) in grado di mettere a dura prova un fisico, soprattutto se poco o male allenato, con la reale possibilità che si verifichino infortuni, più o meno gravi, o addirittura che si presentino delle patologie, per lo più croniche (in particolare da sovraccarico funzionale).

Molti rischi si corrono anche in allenamento: la forza che viene prodotta durante l'appoggio del tallone a terra può essere da tre a cinque volte superiore alla massa corporea, provocando un carico su ogni gamba di 65-75 tonnellate per ogni chilometro di corsa. E' di conseguenza naturale che l'effetto cumulativo di questi carichi d'urto stimoli lo sviluppo di traumi: per la prevenzione un ottimo aiuto viene dato dal cambio della tecnica di corsa, dalla variazione di velocità, dal ricorso a calzature speciali che garantiscano stabilità e dalla corretta pianificazione di ogni seduta di allenamento. Le probabilità di infortunarsi aumentano invece con gli squilibri muscolari, che si hanno in seguito ad uno sviluppo sproporzionato dei muscoli agonisti rispetto agli antagonisti e ad insufficiente elasticità di muscoli e legamenti.

Gli infortuni più frequenti negli arbitri di calcio sono vesciche, crampi, contusioni, contratture, strappi, elongazioni, distrazioni, rotture e distorsioni. Analizziamoli.

-VESCICHE:

Compaiono solitamente sul calcagno dopo l'uso di una scarpa nuova, più raramente sul dorso delle dita. Sono determinate dallo sfregamento della cute contro un bordo rigido della scarpa o una cucitura sporgente.

Per curarle si deve tagliare con una forbicina sterile il tetto della vescica affinché tutto il liquido fuoriesca; dopodiché passare dell'alcool chirurgico sulla ferita allo scopo di indurire la cute sottostante; infine applicare direttamente a contatto della ferita un cerotto all'ossido di zinco, leggermente teso, quasi a costituire una pelle artificiale.

Una buona prevenzione si attua verificando attentamente la scarpa nuova, facendo togliere eventuali bordi duri o le cuciture sporgenti. L'atleta che ha avuto precedenti provveda a proteggere la cute con un nastro di cerotto all'ossido di zinco nelle zone maggiormente a rischio e scelga con cura anche la calza.

-CRAMPI:

Sono dovuti alla contrazione involontaria e non coordinata delle fibre costituenti un muscolo: anziché contrarsi armonicamente e contemporaneamente lo fanno solo in determinati fasci muscolari, mentre gli altri fasci non partecipano alla contrazione muscolare. E' generato dall'incapacità del sistema nervoso di coordinare la contrazione delle fibre muscolari, da eccessiva presenza di acido lattico nei muscoli, da perdita di sali per sudorazione profusa o da scarsa ossigenazione muscolare.

L'intenso ed invalidante dolore che ne deriva può essere interrotto con manovre di flesso-estensione ripetute dell'articolazione distale.

Dopo qualche giorno di riposo possiamo riprendere l'allenamento, selezionando esercizi in grado di migliorare l'ossigenazione muscolare. E' importante, dopo essere stati colpiti da un crampo, reintegrare con soluzioni saline, soprattutto nei periodi caldi, l'eccessiva sudorazione.

-CONTUSIONI:

Comportano, a seconda dell'entità del trauma, un danno di parti muscolari o di organi interni, più o meno importante. Se vi è ferita, intervenire subito con un'azione meccanica (acqua corrente) per pulirla da eventuale presenza di terra o di polvere e con una disinfezione adeguata. A questo proposito si raccomanda di verificare scrupolosamente la validità della vaccinazione antitetanica e di provvedere alla vaccinazione in caso di scoperta. I sintomi più comuni sono l'arrossamento della pelle, la tumefazione dei tessuti contusi, la presenza di dolore e l'impotenza funzionale.

Si raccomanda come prima cosa il riposo, seguito da crioterapia (applicazioni di ghiaccio per trenta minuti seguite da un'ora e mezza di sospensione da ripetere per 3-4 volte al giorno), per poi passare alla fasciatura compressiva che prevenga il formarsi o l'espandersi di un ematoma. E' importante elevare e sollevare la parte lesa per favorire il drenaggio e la decongestione dei tessuti.

-CONTRATTURE, STRAPPI, ELONGAZIONI, DISTRAZIONI:

Si verificano solitamente per contrazioni a freddo dei muscoli, in soggetti poco o male allenati. Altri elementi favorevoli sono

rappresentati dall'età, dall'affaticamento, dall'ipertono muscolare, dalla temperatura rigida e dall'umidità.

Per quanto riguarda le prime si ha dolore, gonfiore e indurimento del muscolo: insorge dopo qualche tempo dall'esercizio sportivo, spesso dopo la doccia. Una volta colpiti si deve riposare per 2-3 giorni, applicare massaggi nel punto interessato, fare impacchi caldo-umidi per favorire la circolazione locale e assumere farmaci miorilassanti.

Gli strappi si evidenziano con dolore, edema, ematoma e impotenza funzionale. Si distinguono diverse lesioni più o meno gravi. Vanno curati principalmente con la crioterapia e deve essere applicata una fasciatura non troppo stretta. E' possibile incorrere in molti tipi di strappi muscolari, dai più leggeri ai più gravi: i tempi di recupero variano dai venti giorni ai 3-4 mesi ed è quindi impossibile determinare una terapia che vada bene per tutti i casi.

L'elongazione si presenta con dolore acuto ed improvviso su una zona muscolare ampia. E' consigliato il riposo per 3-4 giorni alternato a massaggi, farmaci miorilassanti ed anti-infiammatori per uso locale.

Nella distrazione si avverte dolore a pugnalata, il quale genera un'impotenza funzionale, che può durare da un giorno fino ad una settimana.

Anche in questo caso si comincia con il riposo per 2-3 giorni, durante i quali si deve tenere la parte colpita a stretto contatto con il ghiaccio. Dopo quarantotto ore si agisce con impacchi caldo-umidi e farmaci miorilassanti; una settimana dopo si inizia la rieducazione in palestra.

Ci vogliono tre settimane prima di ricominciare ad allenarsi a pieno regime.

-DISTORSIONE DELLA CAVIGLIA:

La lesione può variare dalla semplice distrazione alla rottura più o meno estesa della capsula e dei legamenti. Interessa quasi sempre il comparto esterno della caviglia per un movimento in varismo del piede: spesso è dovuta ad una brusca variazione di direzione della corsa su un fondo irregolare; non è raro che si associno fratture parcellari delle zone di inserzione dei legamenti.

Si presenta con tumefazione precoce in zona malleolare, ecchimosi nella regione sottomalleolare, dolore alla pressione, impotenza funzionale ed instabilità. In questo caso è di fondamentale importanza la radiografia per escludere eventuali fratture.

Se è un caso di distorsione lieve è sufficiente il bendaggio adesivo funzionale per quindici giorni. Nel caso di distorsione grave è opportuno usare un gambaletto gessato per quindici giorni, unito ad un bendaggio funzionale per dieci giorni. Se è presente una distorsione complicata da lassità articolari c'è bisogno di ricostruzione chirurgica della lesione, seguita da venti giorni di gambaletto gessato e da altri venti di bendaggio funzionale.

E' di fondamentale importanza curare sempre bene le distorsioni della caviglia per evitare la formazione di una lassità cronica, la quale porterà inevitabilmente alla distorsione recidivante.

-DISTORSIONE DEL GINOCCHIO:

Diverse sono le possibili distorsioni del ginocchio a seconda che la iper-sollecitazione avvenga in valgismo, in varismo o in estensione: se compare una tumefazione immediata c'è da sospettare una lesione della capsula o dei legamenti; se la tumefazione compare tardivamente di solito la lesione non interessa i menischi. I sintomi più comuni sono la presenza di dolore in sede di lesione legamentosa, l'instabilità articolare e l'impotenza funzionale.

Per le distorsioni lievi si consiglia crioterapia per un giorno, seguita da bendaggio funzionale per i successivi dieci giorni, con eventuale aspirazione del liquido articolare. La riabilitazione può iniziare dopo uno o due giorni dal trauma con elettroterapia ed esercizi di flessione-estensione del ginocchio anche contro-resistenza.

Quando invece siamo di fronte ad una rottura legamentosa c'è bisogno di intervento chirurgico, unito a gesso per cinquanta giorni. In questo spazio di tempo devono essere effettuati movimenti attivi del piede e dell'anca. Una volta tolto il gesso si attuano elettrostimolazioni e si fa lavorare il quadricipite contro-resistenza; si aggiungono infine esercizi di flessione progressiva del ginocchio e dei muscoli dell'anca.

Ci sono, per concludere, degli aspetti generali che vanno sempre considerati quando si parla di prevenzione infortunistica: sono gli errori più tipici di allenatori ed atleti, che purtroppo entrano spesso a far parte della preparazione fisica quotidiana in tutti gli ambiti.

Come prima cosa la scarsa attenzione verso la formazione di una tecnica sportiva efficace e non pericolosa; spesso inoltre si assiste ad un'alternanza irrazionale dei carichi, con allenamenti sovrapposti e accumulo di fatica; vengono utilizzate distanze eccessivamente lunghe

che provocano un affaticamento profondo, unite ad un'intensità di esecuzione troppo elevata per il livello dell'atleta; c'è un ricorso fuori luogo alla corsa su superfici sabbiose o su terreno variabile; molte volte non viene effettuato il riscaldamento; non viene infine data la giusta importanza al controllo della qualità delle calzature, degli indumenti, dell'alimentazione e del regime di assunzione dei liquidi.

Conclusione

Chi vede l'arbitro muoversi su e giù per il terreno di gioco nota certo una regola nel suo spostarsi e intuisce l'esistenza di qualche canone che renda possibile sempre la sua posizione ottimale per l'osservazione del comportamento degli atleti, condizioni essenziali ma non sufficienti per una buona direzione di gara.

La sua preparazione atletica infatti non tende solo a fargli raggiungere le posizioni dalle quali possa meglio osservare e per le quali possa sempre riuscire credibile quando sanziona un comportamento scorretto. Considerata solo con questo fine, si tratterebbe di una preparazione con pochi tratti di specificità rispetto agli altri atleti in campo. Esiste invece una connotazione precipua della preparazione dell'arbitro, che ha come scopo la conservazione nei novanta minuti delle due frazioni di una presenza fisica e di una astanza psicologica che lo renda anche evidente depositario del prestigio necessario al suo ruolo. La lucidità delle sue decisioni, la tempestività di verdetti credibili dinanzi a situazioni originali, la serenità di cui è garante rispetto ai rischi di degenerazione dell'agonismo, dipendono dalla continua e assoluta disponibilità delle energie fisiche e delle capacità riflessive che la sua preparazione atletica può assicurare.

In modo conforme alla funzione di controllare la rispondenza della gara alle sue regole, il ritmo dei tempi di gioco e delle

interruzioni, i rapporti interpersonali tra gli atleti, l'arbitro necessita dunque di un allenamento individuale che diviene nei confronti delle altre individualità in gioco una sorta di meta-preparazione, nel senso di un training volto alla regolazione e alla esaltazione delle prestazioni altrui, nel momento della performance agonistica.

Un arbitraggio lento e demotivato impoverisce il contenuto atletico e quello spettacolare della gara, come invece un arbitro attento e prestante soddisfa le aspettative degli atleti e contribuisce a coronare il loro impegno sportivo, a partire dai primi livelli di approccio nelle scuole calcio e fino alle competizioni internazionali.

Bibliografia

- 1) V. N. PLATONOV, *L'organizzazione dell'allenamento e dell'attività di gara*, Calzetti Mariucci Editore, 2004
- 2) V. N. PLATONOV, *Allenamento Sportivo. Teoria e metodologia*, Calzetti Mariucci Editore, 1996
- 3) W. D. MCARDLE, F. I. KATCH, V. L. KATCH, *Fisiologia applicata allo sport*, Casa Editrice Ambrosiana, 2007
- 4) L. STELLA, G. BIZZOTTO, *Elementi di dietologia, preparazione atletica e traumatologia per l'arbitro di calcio*, Commissione coordinamento preparazione atletica – dietetica FIGC-AIA, 1990
- 5) C. CASTAGNA et al., *Physiological aspects of soccer refereeing performance and training*, Sports Medicine, 2007
- 6) M. MOHR, *Fatigue development in soccer with reference to intense intermittent exercise*. Thesis of University of Copenhagen, 2008
- 7) M. MOHR, P. KRUSTRUP, et al., *Muscle temperature and sprint performance during soccer matches – beneficial effect of re-warm-up at half time*, Scand J Med Sci Sport, 2004
- 8) Rivista L'ARBITRO n.5 anno 2009

Sitografia

- 1) www.ariasiena.it
- 2) www.aiamessina.it
- 3) www.aiaercolano.it
- 4) www.aiaancona.it
- 5) www.nonsolofitness.it
- 6) www.alleniamo.com
- 7) www.sportbrain.it
- 8) www.crasicilia.it
- 9) www.aia-taa.it
- 10) www.figc-aia.it
- 11) www.aiaroma2.it
- 12) www.craveneto.it

Altre fonti:

Intervista a Matteo Simone Trefoloni, ex-arbitro di serie A ed internazionale.