

La preparazione atletica di Stefano Faletti

INTRODUZIONE



I bambini giocano a calcio per giocare con il pallone ma non sanno che... in una partita di 90' si gioca per circa 60' ed essendo in campo in 20 giocatori di movimento (quindi togliendo i portieri) a livello matematico ogni giocatore avrebbe a disposizione la palla per 3'!!

IL CALCIO È SOPRATTUTTO GIOCO SENZA PALLA E TANTA CORSA!!



La parola **allenamento** deriva dal latino **"AD LENAM"** e significa "acquistare lena" cioè fiato. La programmazione, l'organizzazione e la scelta dei mezzi d'allenamento sono in strettissima relazione a due fattori:



Dobbiamo inoltre considerare l'ambito in cui svolgiamo il lavoro e soprattutto tener presente quali sono i fattori determinanti la prestazione.

(fattori della prestazione)



Inoltre prima di iniziare ad organizzare il lavoro dobbiamo ricordare che:

1. **Non esiste una preparazione standardizzata**
2. **Dobbiamo lavorare sulla capacità di adattamento**
3. **Si deve sempre tenere presente I PRINCIPI DELL'ALLENAMENTO** (vedi allegato)
4. **Ogni età ha i suoi esercizi e le sue fasi sensibili** (vedi tabella in allegato)
5. **Conoscere gli effetti dell'esercizio** che propongo

e in generale sapere che:

6. **Non può esserci miglioramento tecnico senza un adeguato miglioramento fisico**
7. La prima vera preparazione fisica avviene durante l'allenamento tecnico infatti **ogni seduta di allenamento tecnico ha sempre anche effetti "condizionali"**
8. In tutti gli sport di squadra a sollecitare la risposta motoria sono sempre **stimoli complessi**
9. La preparazione atletica viene solitamente associata dal giocatore alla fatica, mentre l'allenamento tecnico è associato al gioco
10. Per determinare tipo, mezzi e metodi di lavoro si devono **conoscere le richieste atletiche del gioco**

Di seguito vi riporto il cap. 5 del libro "Il calcio oltre il gesto tecnico" di Stefano Faletti ed. La Meridiana



Capitolo 5: Faticare con la palla - La preparazione atletica con la palla

Per parlare di allenamento in modo corretto ed esauriente occorre sempre ricordare che

Non può esserci miglioramento tecnico senza un adeguato miglioramento fisico e che di conseguenza non potrà esserci una adeguata crescita tattica senza una un adeguato miglioramento tecnico.

Molte volte si pensa che l'espressione 'preparazione fisica' sia esclusivamente riferita ai lavori con sovraccarichi per quanto riguarda la parte muscolare, o ai lavori di corsa o simili per quanto concerne la parte organico- metabolica. In realtà la prima vera preparazione si svolge durante le sedute tecniche ed i miglioramenti più sensibili si otterranno nell'ottimizzazione di tutti quei lavori che chiameremo tecnico- fisici.

Tutti gli sport di squadra sono attività *complessivamente acicliche*, anche se alcuni gesti richiesti nella pratica possono essere ciclici. Qualsiasi azione di gioco comporta la necessità di eseguire azioni motorie di tipo differente, non preordinate e non prevedibili, perchè determinate dalle situazioni.

In tutti gli sport di squadra a sollecitare la risposta motoria sono sempre *stimoli complessi*

Il giocatore deve essere in grado di leggere le situazioni e in funzione di ciò iniziare, interrompere, modificare o cambiare, nel più breve tempo possibile e nel modo più efficace, un'azione motoria. Per essere in grado di attuare delle azioni efficaci il giocatore deve avere buone capacità **condizionali** (resistenza, forza, rapidità) oltre ad eccellenti capacità **coordinazione**.

In questo capitolo ci occuperemo dell'allenamento delle capacità condizionali, ovvero di quelle capacità che concorrono alla formazione della "condizione" e sono strettamente legate alla disponibilità energetica del giocatore.

Lo sviluppo o il mantenimento delle capacità condizionali rappresenta l'obiettivo primario della *preparazione atletica*.

La preparazione atletica viene sempre associata dal giocatore alla fatica, mentre l'allenamento tecnico è associato al gioco.

Il **lavoro tecnico** rappresenta in qualsiasi sport di squadra la parte preponderante del carico di lavoro; lo stesso lavoro, se strutturato e organizzato, può essere utilizzato anche per il miglioramento e il mantenimento delle capacità fisiche.

Ogni seduta di allenamento tecnico ha sempre anche effetti "condizionali".

Analogamente non esiste la possibilità di una seduta di allenamento finalizzata al miglioramento delle capacità organico-metaboliche che non abbia un'efficacia diretta sulla prestazione tecnica.

Per determinare tipo, mezzi e metodi di lavoro si devono conoscere le richieste atletiche del gioco.

Per la fisiologia il lavoro è di tipo misto: sia in gara che durante l'allenamento tutti i meccanismi di produzione energetica vengono chiamati in causa; si tratta quindi di un'attività di resistenza specifica che richiede applicazioni di forza muscolare di livello relativamente elevato, condotto per tempi lunghi in squilibrio cardiaco e respiratorio. In altre parole, è un lavoro di resistenza a ritmi e stimoli complessi continuamente variabili, che richiedono risposte non preordinabili.

Dal punto di vista motorio il gioco del calcio comporta numerosi gesti di tipo differente e anch'essi non preordinabili - se non nella sola impostazione di base -, ma determinati dalle situazioni.

I movimenti che un calciatore compie in una partita possono essere classificati in cammino, jogging, corsa a bassa velocità, corsa a moderata velocità, corsa ad alta velocità, corsa all'indietro, sprint, salto, contrasto, "sosta". Un calciatore, durante una partita di 90 minuti, mediamente:

- | | | |
|--------------------------|---------|-----|
| • resta fermo | per 15' | 17% |
| • cammina | per 36' | 40% |
| • corre a bassa velocità | per 32' | 35% |
| • corre ad alta velocità | per 7' | 8% |

Un giocatore effettua circa 1100 cambi d'attività, per esempio passando dalla sosta alla corsa a velocità moderata, al cammino e così via.

Mediamente un calciatore percorre dai 7 ai 12 chilometri: un portiere percorre circa 4 Km, un difensore circa 10, un centrocampista 12 ed un attaccante 10,5

Altri numeri: un calciatore effettua da 48 a 78 sprint di lunghezza tra i 7 e i 15 mt, da 40 a 62 accelerazioni; compie da 1 a 15 salti, gioca la palla da 14 a 42 volte, toccandola complessivamente da 45 a 110 volte per un totale tra i 40 secondi e i 3 minuti; compie da 5 a 11 contrasti ed effettua 1,1 tiri in porta.

Possiamo quindi affermare che il gioco del calcio è un **esercizio intermittente d'alta intensità**, con pause largamente variabili; ed è un'attività metabolica di tipo misto, nella quale i processi energetici aerobici e anaerobici sono sollecitati in maniera alternata.

5.1 Gli obiettivi della preparazione atletica

Un allenatore deve perseguire quattro tipi di obiettivi primari:

Tecnici: finalizzati al miglioramento dei fondamentali individuali e di apprendimento o perfezionamento nell'applicazione di tutte le soluzioni di gioco. Gli obiettivi con finalità prevalentemente tecnica possono essere perseguiti in vari modi ed in ogni momento della seduta di allenamento. Caratteristica di questi esercizi è di essere ripetitivi: memorizzare e perfezionare un gesto richiedono la ripetizione dello stesso fino a quando viene automatizzato, perché si possa chiederne l'attuazione senza alcuna limitazione causata da resistenze interne.

Coordinativi: finalizzati alla determinazione del tipo di risposta motoria a qualsiasi stimolo proveniente dal variare di una situazione. Loro caratteristica è di non essere ripetitivi, ma di creare situazioni che presentino più di una soluzione da parte del giocatore. Gli obiettivi coordinativi sono da perseguirsi in qualsiasi momento e in ogni condizione. Se essi vengono svolti in condizione di affaticamento, sono assimilabili a quelli di tipo agonistico.

Agonistici: perseguiti con tutte le forme di allenamento svolte in condizioni simili alla gara - anche dal punto di vista psicologico. Utilizzano sempre situazioni di gara o di parte di essa e permettono di "esaltare" nell'atleta le capacità tecniche, coordinative e condizionali. Rappresentano un test di gara, anche se quest'ultima rimane l'unica verifica significativa. Per il loro allenamento si richiede al soggetto la massima intensità nel lavoro; è necessario inoltre contenere i tempi per evitare un calo prestativo che ricondurrebbe la seduta ad avere caratteristiche finalizzabili al miglioramento della resistenza.

Condizionali: sono quelli che **determinano il livello d'intensità della risposta motoria**, che viene messa in atto sulla base della scelta effettuata e in funzione del livello delle capacità coordinative e con gli strumenti dati dal grado di livello tecnico. Quasi sempre tali obiettivi necessitano di un allenamento per la *resistenza*, allenabile in qualsiasi momento della seduta; per la *forza muscolare*, in cui il fattore determinante al suo incremento è l'intensità e non la quantità; per la *rapidità e la velocità*, il cui allenamento richiede condizioni ottimali; per l'*elasticità muscolare e la mobilità articolare*, eseguibili in qualsiasi momento della seduta.

**Perseguire un obiettivo di un tipo non esclude,
nell'ambito della stessa seduta di allenamento, quelli di tipo diverso.**

La capacità di un buon allenatore deve essere quella di perseguire un obiettivo specifico utilizzando strumenti che consentano di migliorare anche obiettivi diversi.

Nella stagione agonistica - ma in generale sempre - le esigenze tecniche a breve termine sono quasi sempre prevalenti ed il lavoro specifico di preparazione fisica deve essere previsto in funzione di quello tecnico, che ovviamente deve essere programmato sia nelle componenti addestranti che allenanti. L'allenamento specifico di preparazione fisica deve quindi mirare a:

- 1) completare negli aspetti meno efficaci il lavoro tecnico attraverso esercitazioni necessariamente individualizzate;
- 2) concorrere a ricostruire la condizione atletica e agonistica ogniqualvolta si rompa l'equilibrio che permette all'atleta di essere vincente

Deve dunque riguardare soprattutto il miglioramento o il mantenimento della capacità di forza, la ricerca del pieno controllo propriocettivo, lo sviluppo della rapidità ed il miglioramento di elasticità muscolare e mobilità articolare.

Da notare che la *resistenza* e la *resistenza specifica* dovrebbero essere sviluppate mediante allenamenti con la palla in situazioni di gioco.

5.2 La funzione di adattamento

È importante evidenziare che l'allenamento atletico si fonda su una legge fondamentale degli organismi viventi, quella che determina la **funzione di adattamento**. L'adattabilità è la funzione dell'organismo che permette di modificare il proprio stato e il proprio equilibrio come risposta alle sollecitazioni ambientali.

L'organismo possiede la capacità innata di rispondere ad ogni azione tendente a modificare il proprio equilibrio interno con una risposta specifica di adattamento tendente a ristabilire una condizione di equilibrio.

Uno stimolo unico, pur determinando una reazione, non è sufficiente a determinare una reazione di trasformazione permanente di equilibrio, ma mette in atto un aggiustamento provvisorio.

Una serie di stimoli ravvicinati e opportunamente modulati consente reazioni di adattamento con modificazioni sempre più stabili e consolidate.

L'organismo risponde ad ogni azione con una reazione stabilizzatrice dell'equilibrio, che sposta ad un livello più elevato quella che era l'iniziale normalità (capacità di supercompensazione).

L'adattamento è in funzione del carico di lavoro ed è in pratica riferibile alle modificazioni, più o meno evidenti, che si osservano attraverso il fenomeno dell'ipertrofia muscolare e della migliorata funzionalità cardiocircolatoria e respiratoria o della migliore efficienza dei processi bioenergetici.

La conseguenza di uno stimolo è una risposta sempre *diversa* perché *diversi* sono i soggetti e *diverse* sono le condizioni dello stesso soggetto in tempi *diversi*; per cui occorre distinguere i concetti di carico esterno (insieme di stimoli specifici ed oggettivi) e carico interno (risultato delle reazioni dell'organismo al carico esterno). Il carico esterno è quindi un dato oggettivo, programmabile e misurabile, mentre il carico interno è invece solamente deducibile a posteriori e misurabile attraverso le modificazioni subite dalle capacità fisiche, definite come condizionali, e dalle capacità tecniche attraverso i test.

L'allenamento si deve basare su una programmata modulazione dei due parametri, *quantità* e *intensità*: la **quantità** rappresenta la modalità fondamentale per realizzare nel breve e medio termine la formazione dell'atleta nella sua globalità, sia nel senso funzionale che tecnico; nel lungo termine essa è la stabilizzazione della prestazione nel periodo competitivo.

Il concetto di **intensità** non sempre si collega ad un elevato costo energetico, ma è **sempre riferibile a una modalità di impegno**, che per l'atleta è intesa a simulare il modello di attenzione della situazione agonistica; per i giochi di squadra si tratta di elevato **impegno tecnico-tattico**.

5.3 Le caratteristiche degli esercizi fisici

Gli esercizi fisici possono essere distinti in 3 grandi gruppi:

- esercitazioni a carattere generale o “fondamentali”;
- esercitazioni a carattere speciale;
- esercitazioni di gara o “che mimano il gesto”.

Le *esercitazioni a carattere generale* concorrono a sviluppare quelle capacità fisiche fondamentali che contribuiscono a rendere equilibrato lo sviluppo organico ed a sviluppare e consolidare analiticamente le capacità indispensabili al miglioramento della prestazione (*fondamentali speciali*)

Tali esercitazioni, non correlate col modello di prestazione, possono determinare un temporaneo calo di prestazione, perciò è opportuno che non vengano utilizzate in periodi nei quali viene richiesta la massima prestazione sportiva.

Durante la fase agonistica bisogna attuare le esercitazioni a carattere generale, indispensabili nell'arco di una stagione, senza determinare un calo prestativo sensibile.

È importante evidenziare che le esercitazioni a carattere generale sono tipiche di ogni attività; infatti, ad esempio, il significato della corsa veloce è differente per il maratoneta rispetto allo sprinter, come è diverso per il calciatore dal cestista. Per il maratoneta la corsa veloce è una esercitazione a carattere generale, mentre per il velocista è un'esercitazione speciale.

Le *esercitazioni a carattere speciale* sono quelle che ripropongono parti significative del modello di gara. Quindi sono attività che assomigliano sostanzialmente ai gesti, alle azioni e ai comportamenti dell'atleta in gara o, comunque, a parti importanti di essa.

Le esercitazioni speciali trovano il loro maggiore utilizzo durante il periodo delle competizioni.

Le *esercitazioni “simili alla gara”* sono esercitazioni di allenamento caratterizzate dalla riproduzione di parti significative di essa col fine di abituare progressivamente il giocatore a svolgere un compito specifico.

Vengono costruite utilizzando rapide sequenze di singoli gesti nelle attività acicliche (serie di tiri in porta, di colpi di testa con salto, etc) oppure utilizzando sequenze cicliche nelle quali acquista ruolo predominante la corretta distribuzione delle energie (5 minuti di 5 c 5 a tutto campo, 50 metri lanciati, primi 4 ostacoli, ...). In esse è fondamentale il ruolo delle pause.

5.4 Esercitazioni

Proviamo a proporre una serie di esercitazioni per lo sviluppo delle capacità condizionali utilizzando il gioco con la palla. Abbiamo già sottolineato come la preparazione atletica sia spesso associata alla fatica, mentre l'esercizio con la palla al gioco e al divertimento.

L'uso di tali esercitazioni richiede buona consapevolezza e padronanza del gesto tecnico-tattico: il giocatore non deve essere impedito nell'esercizio da un'insufficiente capacità tecnica.

5.4.1 Resistenza

La resistenza è la capacità di protrarre nel tempo un'attività motoria senza scadimento della prestazione attraverso un utilizzo prevalente di fonti energetiche aerobiche. La capacità è influenzata dal grado di sviluppo del sistema cardiovascolare, respiratorio e dell'apparato locomotore. Vengono distinte diverse tipologie di attività: resistenza di lunga durata, di media durata; resistenza alla velocità, alla forza; resistenza organica, localizzata, aerobica, anaerobica.

Come abbiamo già sottolineato, il gioco del calcio richiede soprattutto di una buona capacità di *resistenza alla velocità* e *alla forza*, intesa come capacità di recuperare velocemente gli sforzi.

È quindi sconsigliato utilizzare esercitazioni di lunga durata a bassa intensità (guida della palla in corsa lenta), ma si devono privilegiare esercizi ad intensità variabile e con recuperi variabili perché si riproduca quella che è l'attività della partita. Analogamente importante è variare il gesto all'interno della stessa esercitazione - ricordiamoci dei 1100 cambi d'attività.

Proponiamo alcuni esempi di esercitazioni con la palla per lo sviluppo di tale capacità.

Il primo esercizio utilizza il metodo di lavoro intermittente, finalizzato al miglioramento dei processi di erogazione di energia, aerobici ed anaerobici, e della resistenza muscolare. Gli allenamenti in forma intermittente hanno un effetto allenante sia sulla potenza aerobica sia sulla resistenza lattacida. Queste esercitazioni sono caratterizzate da recuperi di pochi secondi tra le varie frazioni di corsa, come spesso accade in partita. Brevi ma intense fasi di corsa possono migliorare l'attività enzimatica sia glicolitica che ossidativa, la potenza espressa nell'esercizio e il VO2 max. I principi su cui si basa il lavoro intermittente, di cui la corsa di Sintesi (figura 71) è un mezzo d'allenamento, sono da ricercare nell'affinità con le caratteristiche della prestazione:

- a) l'alternanza di sforzi elevati ad altri meno intensi con pause brevi di recupero;
- b) il reclutamento alternato sia delle fibre veloci, durante gli sprint, sia di quelle veloci resistenti, durante la corsa ad alto ritmo;
- c) la produzione "ottimale" di acido lattico (4-8 mM l-1), adeguata per stimolare i processi fisiologici di smaltimento dello stesso come substrato energetico, così da favorire la prosecuzione dello sforzo.

L'esercizio di figura 71 può essere modificato riproponendolo con la palla come in figura 72.

Il giocatore A guida in velocità la palla fino al cono dei 20 metri e quindi passa la palla a B, che si trova sul cono dei 40 metri; A esegue uno sprint fino a B e quindi si passano la palla sul posto per 10 secondi; al segnale dell'allenatore B guida velocemente la palla fino alla partenza, mentre A rimane sul cono dei 40 metri. B a quel punto recupera per 20"; al segnale dell'allenatore si ripete l'esercizio a ruoli invertiti. Ritornato A alla partenza, B si posiziona sul cono dei 60 metri; si ripete l'esercizio fino ad arrivare a 100 metri. A questo punto in relazione all'obiettivo, all'intensità e alle capacità dei giocatori l'esercizio può terminare oppure può continuare in forma decrescente, ossia andando sugli 80, 60 e 40 metri.

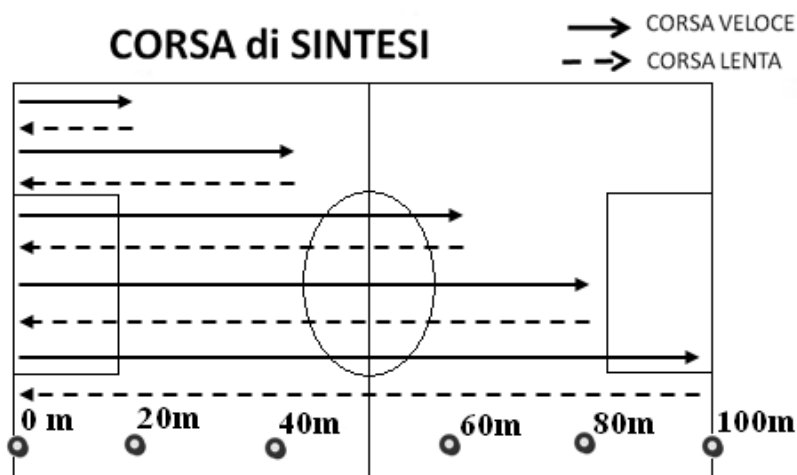


fig. 71 - corsa di Sintesi

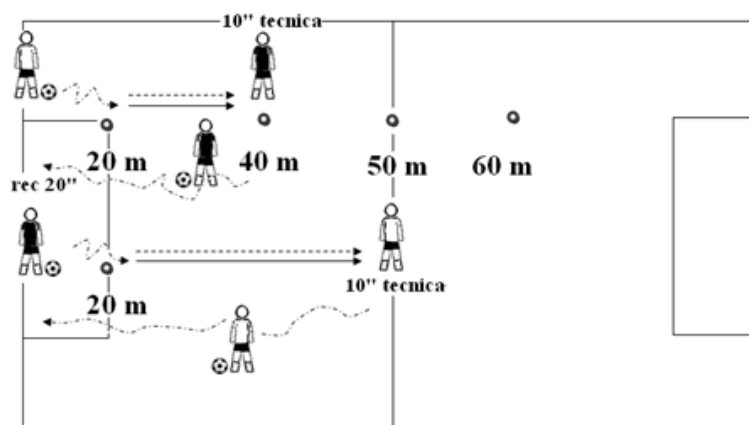


fig. 72 - corsa di Sintesi a coppie con la palla

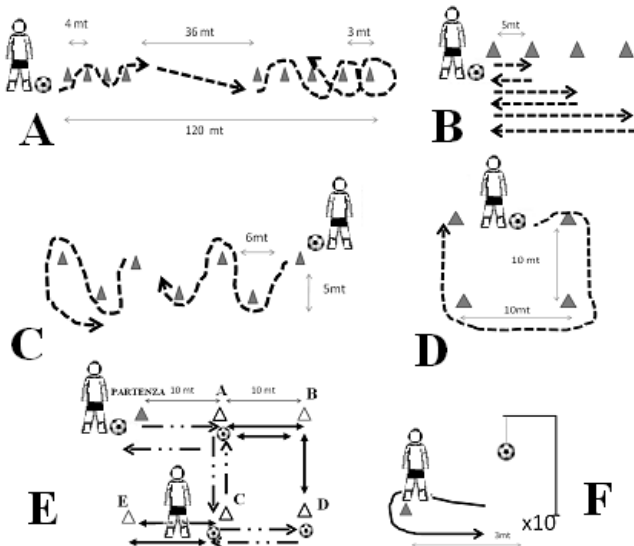


fig. 75 - Circuito di resistenza lattacida

Nelle esercitazioni finalizzate prevalentemente allo sviluppo e/o al mantenimento della resistenza specifica il fattore determinante è la durata.

5.4.2 Forza

La forza è la capacità di vincere una resistenza mediante la contrazione muscolare. Possiamo distinguere tre tipi di contrazione:

- *ISOTONICA ECCENTRICA*: quando la resistenza è superiore alla forza ed il muscolo esegue un'azione frenante;
- *ISOTONICA CONCENTRICA*: quando la resistenza è inferiore alla forza ed il muscolo esegue un'azione respingente;
- *ISOMETRICA*: quando la resistenza è molto superiore alla forza ed il muscolo non esegue nessuna azione.

E' la capacità che determina la "cilindrata" del giocatore atleta. Rappresenta il **fattore limitante** alla possibilità di salto, partenze, arresti, cambi di direzione e senso, corsa negli spazi concessi dalle azioni di gioco.

L'allenamento specifico per lo sviluppo della forza ha inizio con la maturazione sessuale (13\14 anni).

I fattori che influenzano tale capacità sono la quantità e la tipologia delle fibre muscolari, la sezione trasversale del muscolo, la velocità angolare e l'arco di movimento, il grado di sviluppo delle capacità coordinative. Il tipo di forza espresso dipende dalla *velocità di contrazione* (fig. 76).

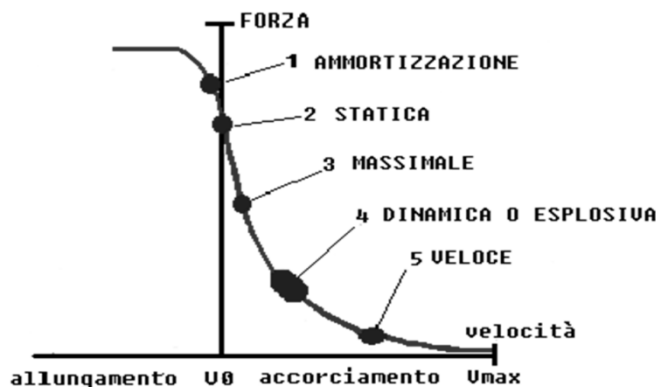


fig. 76 tipi di forza

L'allenamento della forza ha principalmente tre obiettivi:

1. L'aumento della forza: tenendo presente che nel gioco del calcio non servono grandi masse muscolari è da privilegiare lo sviluppo della forza veloce ed esplosiva; infatti le resistenze che il calciatore deve vincere sono resistenze minime, rappresentate dal pallone in movimento o fermo.
2. La prevenzione degli infortuni: un muscolo tonico rappresenta una specie di corazza.
3. Il mantenimento del grado di forza raggiunto, considerando che il decadimento ha tempi molto più veloci – quasi la metà - rispetto al raggiungimento di un certo grado.

L'allenamento della forza può avvenire attraverso diverse metodologie in relazione all'obiettivo da raggiungere:

Body buiding: significa “costruzione del corpo” e prevede l'aumento della massa muscolare attraverso l'uso nell'allenamento di carichi massimali; il movimento è lento e le ripetizioni pochissime, una o due.

Pesistica classica: è l'allenamento tipico del sollevatore di pesi e prevede l'uso di carichi elevati; anche in questo caso il movimento è lento.

Isometria: non c'è movimento e lo sviluppo della forza è solo per quell'angolo di lavoro.

Pliometria: l'allenamento sfrutta l'elasticità del muscolo, facendo seguire una contrazione eccentrica ad una contrazione concentrica; movimento veloce ed elastico.

Power training: è un allenamento prevalentemente per la forza veloce ed esplosiva, che utilizza carichi dal 40 al 70% del massimale; il movimento è veloce.

Da questa semplice e breve descrizione si deduce come nell'allenamento di forza per il calciatore si utilizzino soprattutto le ultime due metodologie, per le quali le resistenze sono minime e il movimento risulta sempre veloce ed elastico, come avviene durante la prestazione di gara.

I **multibalzi** (fig. 77): con questo mezzo è possibile migliorare l'**elasticità muscolare**, cioè la capacità dei muscoli di accumulare energia e restituirla; l'esecuzione di **balzi in piano** migliora tale capacità.

La **resistenza locale**: la capacità di un distretto muscolare di utilizzare più ossigeno nell'unità di tempo e di sopportare elevate concentrazioni di lattato, smaltendolo rapidamente. Sono utili i **balzi in salita** con sufficiente durata dell'impegno per produrre una certa quantità di lattato.

Inoltre i multibalzi migliorano la **coordinazione** intesa come capacità di rendere più efficace ed economico il movimento. Si utilizzano prevalentemente balzi in piano e curando la tecnica di esecuzione del gesto.

Possiamo distinguerli in multibalzi coordinativi (skip; mono skip, skip laterale, calciata; monocalciata, calciata laterale, skip balzato, esercitazioni di 1^a e 2^a gamba, saltelli a pie pari e tutte le possibili combinazioni dei vari esercizi e delle direzioni di esecuzione), lunghi (corsa balzata alta, lunga, laterale, con un arto, corsa saltata, balzi alternati, 2dx+sx, e varie combinazioni, balzata con ginocchia al petto,...) ed esplosivi (triplo, quintuplo, lungo da fermo, ...)

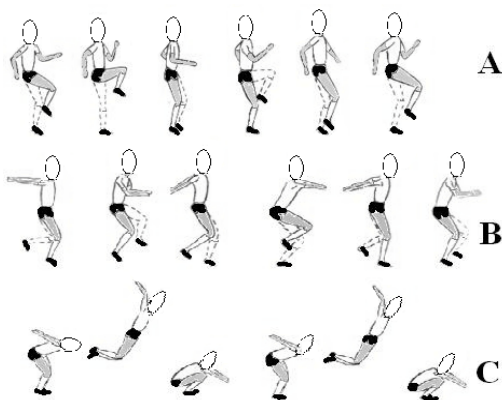


fig. 77 - Multibalzi coordinativi (A), lunghi (B) ed esplosivi (C)

Gli **ostacoli**: per utilizzo ed efficacia rappresentano il mezzo più semplice per sviluppare la forza, in particolare quella esplosiva. Possono essere eseguiti in vari modi: di passaggio (figura 78 - A), con un arto (B), a gambe distese (C) o a due gambe ginocchia al petto (D), con balzi successivi (E) o con rimbalzo (F); possono essere eseguiti a carico naturale o con pesi.

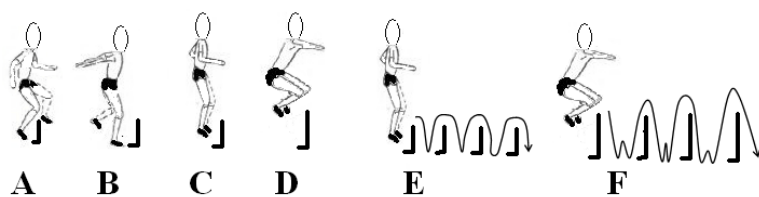


fig. 78 - Saltare gli ostacoli

Lo **step** (o gradino): con questo mezzo vengono sollecitati soprattutto i muscoli della coscia ed in particolare il quadricipite durante la spinta, gli adduttori e gli addominali in fase di volo, il bicipite femorale ed i polpacci nella fase di atterraggio. Può essere eseguito in due modi (figura 79): *step-up* (piede **destro** in appoggio, salita, discesa con piede **sinistro** in appoggio) *step-jump* (piede **destro** in appoggio, fase di volo e atterraggio con piede **sinistro** in appoggio)

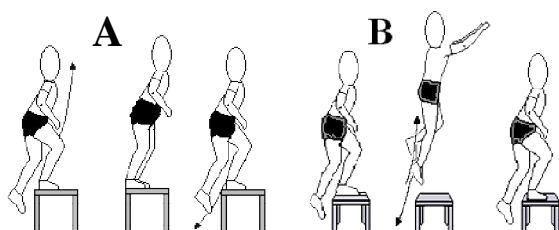


fig. 79 - Step-up (A) e step-jump (B)

Gli stessi esercizi possono essere eseguiti anche con un solo arto.

Fattori determinanti del tipo di lavoro e dell'obiettivo sono l'altezza dello step, il carico (esercizio con il bilanciere), il modo (può essere eseguito a tempo o a ripetute) e la velocità di esecuzione.

Gli **esercizi pliometrici**: si intendono quelli in cui la contrazione concentrica - la contrazione in cui il muscolo si accorcia - viene preceduta da uno stiramento dello stesso muscolo contratto. In tali esercizi con "doppio balzo" il giocatore è simile ad una palla che rimbalza; si combinano la forza, che dipende dall'altezza di caduta che il soggetto riesce a gestire, e l'elasticità, che dipende dalle strutture muscolari, tendinee ed articolari.

Più la velocità della distensione muscolare è bassa e meno si genera energia elastica.

Il classico esercizio pliometrico è la caduta dalla panca, a cui segue immediatamente un balzo verso l'alto (figura 80 - A). È opportuno iniziare con altezze veramente basse (10 cm); si potrà alzare la base di caduta solo quando il gesto sarà sufficientemente veloce.

Il giocatore deve partire completamente decontratto, contraendo i muscoli al massimo un attimo prima dell'urto sul terreno, che avviene sugli avampiedi; il rimbalzo deve essere immediato. Per svolgere questi esercizi è consigliato un terreno non troppo rigido. L'area deve essere asciutta, pianeggiante e libera da ostacoli. Si può eseguire anche con un solo arto (C). Se dopo la caduta si dovrà superare un ostacolo (B), bisognerà avere molta cautela. Se a volte l'ostacolo stimola l'atleta, invece in altri casi condiziona l'esecuzione dell'esercizio tanto da distogliere l'attenzione dallo sviluppo delle qualità richieste. L'altezza dei rialzi può variare a seconda dell'intensità dell'esercizio e dell'abilità del giocatore (tra i 30 ed i 50 cm). L'uso di questa metodologia deve avvenire solo in presenza di un'adeguata forza di base e di un buon riscaldamento, poiché tutti gli esercizi devono essere eseguiti ad alta intensità.

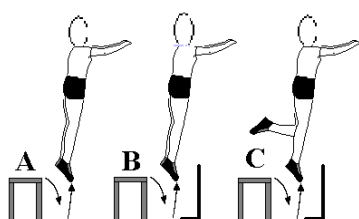


Fig. 80 - Esercizio pliometrico
(può essere anche effettuato con l'impiego di un solo arto)

La **salita**: è un mezzo in cui non si può “barare”: per andare avanti bisogna spingere davvero! La salita costringe ad esplicare grande potenza per avanzare: presenta un incremento delle pulsazioni (fino a più 100 rispetto a quelle di partenza), sollecitando lo sviluppo delle componenti aerobiche, e coinvolge un numero elevato di fibre muscolari; bisogna però ricordare che il lavoro in salita influenza negativamente la componente elastica del muscolo. Possiamo distinguere le salite in *lunghe* (oltre i 60 metri) e *medie* (tra i 40 e i 60 m): utili per lo sviluppo della **resistenza**, rappresentano un lavoro **lattacido** e non sono consigliate durante la fase agonistica; *corte* (tra i 20 e i 40 m) e *brevi* (tra i 10 e i 20 m): rappresentano un lavoro per lo sviluppo della **forza esplosiva** e sono prevalentemente un lavoro **alattacido** (eseguibili fino al venerdì durante la fase agonistica).

Il **traino**: rappresenta una valida alternativa alla corsa in salita e soprattutto ha una biomeccanica di corsa molto simile alla “corsa libera”. Sviluppa la capacità di accelerazione ed inoltre, a differenza degli attrezzi come il bilanciere, non grava sul rachide lombare, poiché lavora su di una linea di spinta orizzontale pur agendo sulla forza degli arti inferiori (figura 81). Nell’esercizio del traino vi è il reclutamento di tutte le fibre muscolari nei primi 10 metri, poiché la richiesta di forza per lo spostamento è molto elevata; il reclutamento delle fibre veloci si ha nella seconda parte essendosi ridotta l’inerzia del traino.

Alcune indicazioni per l’allenamento con il traino:

forza massima:

carichi 35-40% del massimale; distanza 10\20 metri; 5 ripetute con rec.1’; 3 serie con rec. 3’

forza resistente:

carichi 10-30% del massimale; distanza 30 metri; 5 ripetute con rec.1’; 4 serie con rec. 3’

forza esplosiva:

carichi 30-40% del massimale; distanza 10 metri; 5 ripetute con rec.1’30”; 3 serie con rec. 5’

forza veloce:

carichi 25-30% del massimale; distanza 30 metri; 5 ripetute con rec.1’30”; 2 serie con rec. 5’

Alla distanza percorsa con il traino è utile far seguire la stessa distanza senza carico.

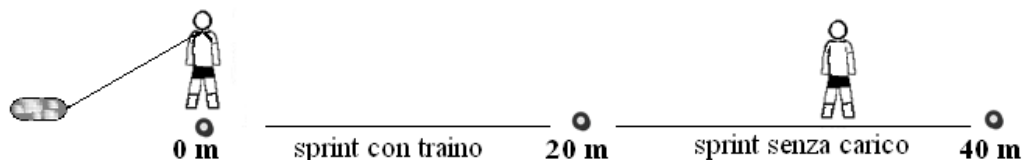


Fig. 81 – Sprint con traino (20 metri + 20 metri)

I **pesi**: rappresentano nell’immaginario il classico mezzo per lo sviluppo della forza. Utilizzare i pesi però, oltre al possesso di precisi attrezzi (bilancieri, manubri, serie di pesi, macchine, ...), presuppone conoscere i distretti muscolari e quali esercizi li sviluppino, ma soprattutto possedere la tecnica d’esecuzione, fondamentale per prevenire gli infortuni. È perciò consigliato l’utilizzo di questo mezzo esclusivamente con giocatori in grado di eseguire in sicurezza e correttamente il gesto richiesto.

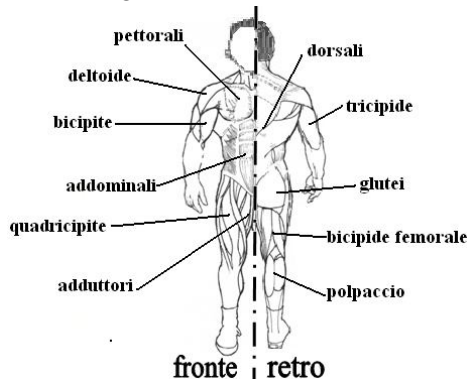


Fig. 82 - I principali distretti muscolari.

Gli esercizi più comuni per lo sviluppo dei principali distretti muscolari degli arti inferiori sono lo squat-up (A) e lo squat-jump (B) con bilanciere per il quadricipite; le distensioni in punta di piedi a gambe tese (C) con il bilanciere per i polpacci; il leg curl (D) per il bicipite femorale, adduzioni contro resistenza (E) per gli adduttori; slanci a gamba distesa contro resistenza (F) per i glutei.

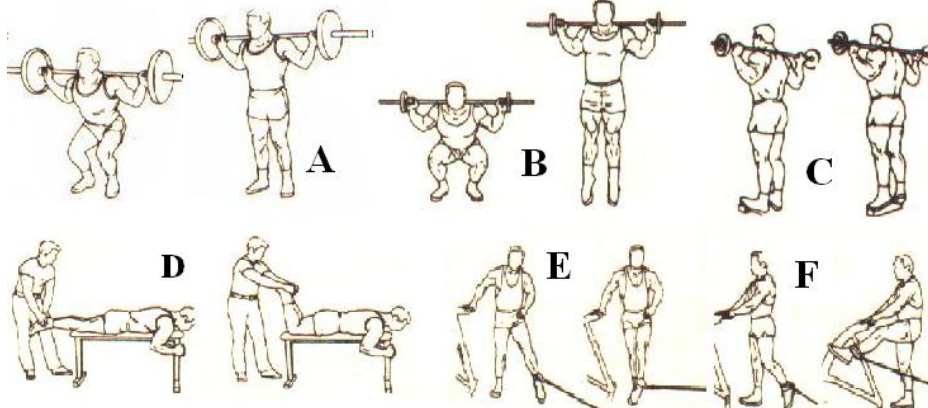


Fig. 83 - Esercizi con i pesi per gli arti inferiori

Avvertenza: per mantenere buona ed efficace armonia muscolare non bisogna tralasciare lo sviluppo dei muscoli del tronco, in particolare addominali (B) e dorsali (C), e degli arti superiori (A).

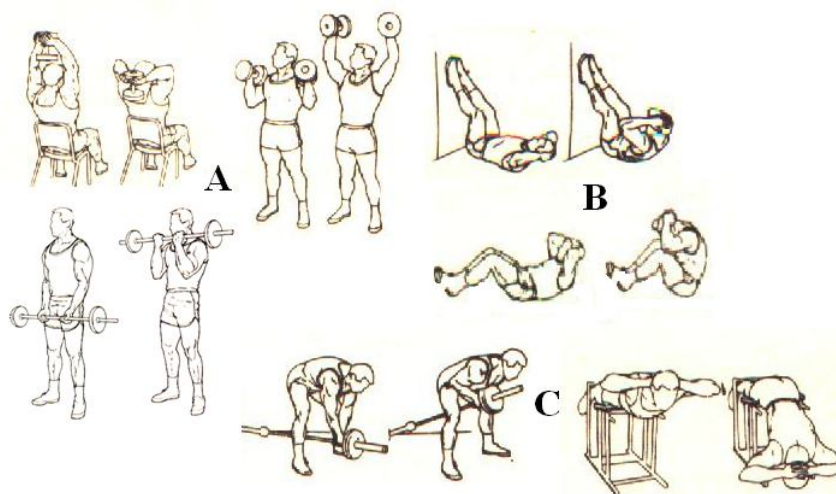


Fig. 84 – Esercizi con i pesi per gli arti superiori ed il tronco.

Dopo aver illustrato diversi mezzi coi quali sviluppare tale capacità, proviamo a completarli inserendoli in situazioni di gioco od esercitazioni analitiche che li rendano meno noiosi e più “divertenti”, senza però che sia sminuita la loro funzione.

Esercitazioni analitiche.

A coppie, i giocatori eseguono degli step-jump, fanno uno sprint di 10 metri, si passano la palla per 15 secondi e quindi finiscono l’esercizio con un altro sprint di 10 metri (figura 85).

L’esercizio può essere costruito anche come circuito in cui variano sia il tipo di passaggio con il compagno sia gli esercizi di forza (esercizio per i glutei con elastico, step con bilanciere, balzi al trampolino, balzi gli ostacoli, balzo pliometrico, balzi pliometrici agli step, balzi laterali al nastro, squat-up con bilanciere, ...) e il tipo di passaggio con il compagno.

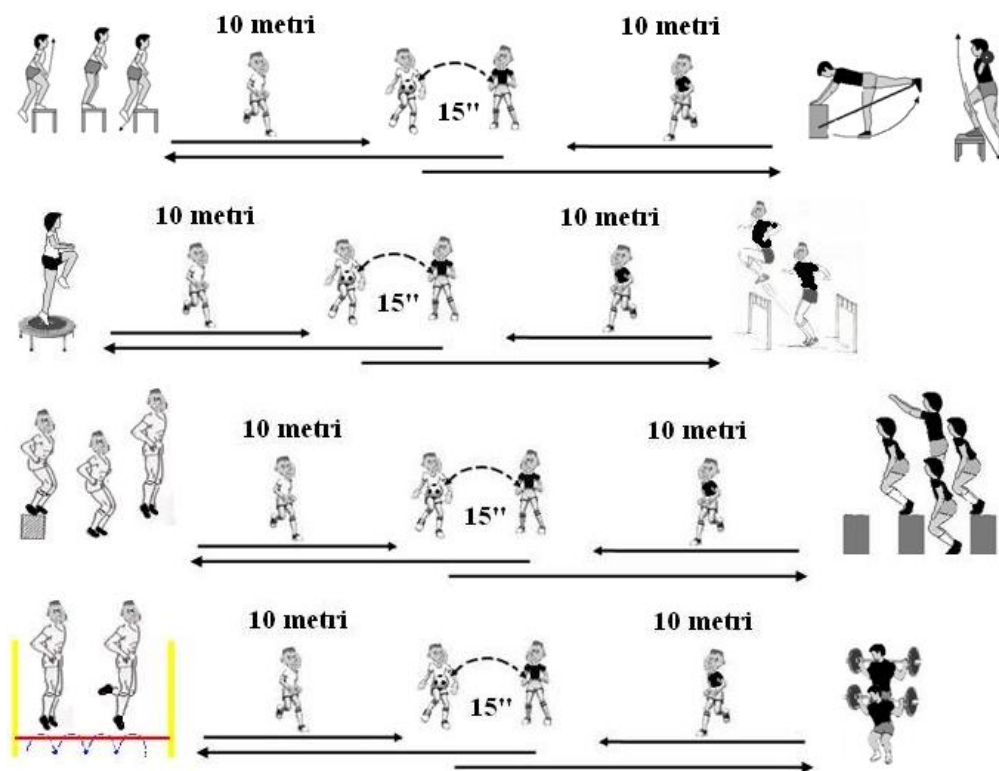


Fig 85 - Esercitazione analitica in circuito di forza con tecnica a coppie

Situazione di gioco.

Gli esercizi di forza vengono inseriti all'interno della situazione di gioco come in figura 86.

Tre giocatori (A, B, C) più un portiere eseguono esercizi di forza (A salta degli ostacoli, B esegue degli squat-up, C degli step-jump); poi A sprints, recupera un pallone e va sul fondo a crossare; B e C eseguono un va e tornano fino al limite dell'area andando a ricevere il cross - B come attaccante e C come difensore.

Gioco a tema.

All'esercizio precedente si aggiungono un giocatore (D) e un portiere. Dopo il cross di A il gioco prosegue in 2c2. Se la palla dovesse terminare fuori sull'attacco di B, il gioco riprende con palla al portiere.

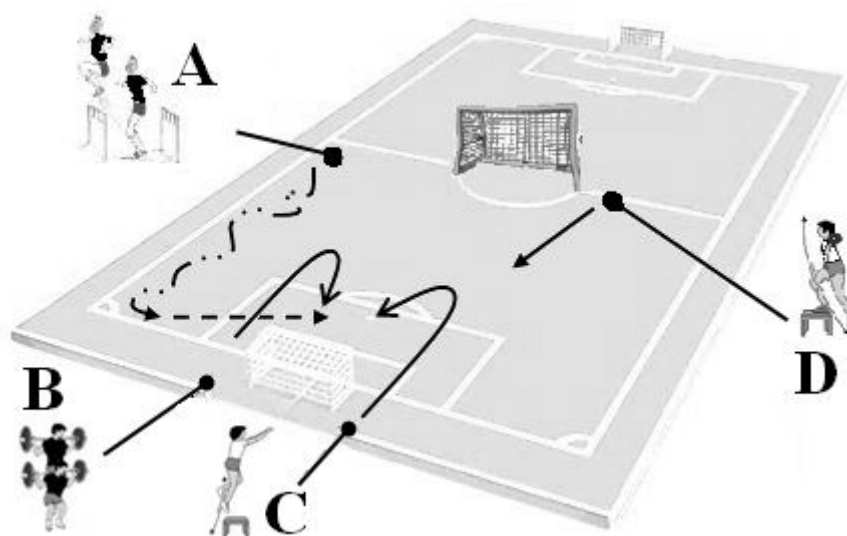


Fig. 86 - Esercizi di forza in situazione di gioco e gioco a tema

Nelle esercitazioni finalizzate prevalentemente allo sviluppo e/o al mantenimento della forza il fattore determinante è il ritmo esecutivo degli esercizi, estremamente variato e "spezzato".

5.4.3 Velocità e rapidità

La velocità è la capacità di effettuare azioni motorie in un tempo minimo. Possiamo distinguere in

1. velocità di traslocamento: è la capacità di spostarsi da un punto ad un altro nel minor tempo possibile;
2. velocità di accelerazione: è la capacità di raggiungere la velocità massima nel minor tempo;
3. velocità di movimento: è la capacità di eseguire il maggior numero di movimenti nell'unità di tempo;
4. velocità di reazione: è la capacità di reagire il più velocemente ad uno stimolo

È la capacità che garantisce la possibilità di dare la risposta voluta a qualsiasi stimolo nel più breve tempo possibile.

I fattori che influenzano particolarmente questa capacità sono il tempo latente di reazione (dipendente dal SNC), la velocità del singolo gesto e la frequenza dei gesti (dipendenti in particolare dalle fibre muscolari bianche di tipo II - A e tipo II - B).

La crescita della velocità può avvenire attraverso lo sviluppo della forza veloce, dell'elasticità muscolare, del miglioramento della tecnica d'esecuzione del gesto e delle capacità coordinative.

Negli sport di situazione è fondamentale quella che viene definita da alcuni autori *rapidità mentale*, cioè la capacità del sistema nervoso di elaborare e scegliere un programma motorio di risposta in tempi brevi.

Esercitazioni analitiche.

A coppie, A e B si passano la palla; al segnale dell'allenatore eseguono uno sprint, quindi ritornano in corsa lenta e riprendono la tecnica con la palla (figura 87 A).

Per questo esercizio si possono produrre diverse varianti: (figura 87 B) dopo l'esercizio tecnico a coppie il giocatore nero sprinta fra i coni, riceve la palla e ritorna in guida fra i coni, riprende la tecnica; a quel punto esegue l'esercizio il giocatore bianco.

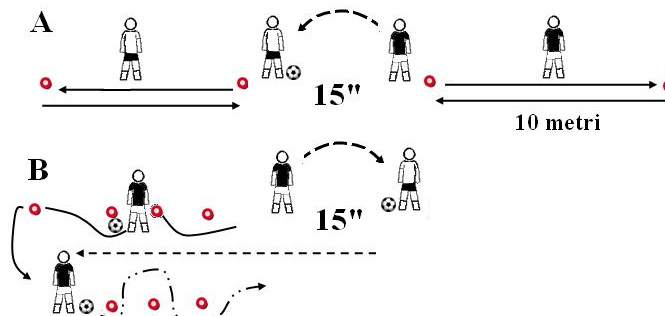


Fig. 87 - Esercizi per lo sviluppo della velocità in esercitazioni analitiche

Un'altra esercitazione più mirata alla rapidità è quella di figura 88: a coppie, in un quadrato 3 metri per 3, i giocatori sono disposti agli angoli opposti, A con il pallone, B si muove verso gli angoli ricevendo e passando la palla inviata da A.

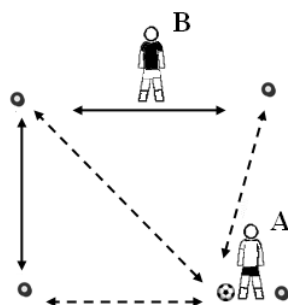


Fig. 88 - Rapidità in quadrato

Per l'allenamento della "rapidità mentale" le esercitazioni psicocinetiche rappresentano un buono strumento. Alla classica esercitazione con i colori, nell'esercizio di figura 89, è abbinato un lavoro di velocità di movimento fra ostacolini: il giocatore parte eseguendo uno skip laterale e uno frontale fra ostacolini (A) oppure facendo tecnica con un compagno (B), sprints fino al centro del quadrato e quindi attende che l'allenatore indichi il colore del cono su cui andare (figura 89), oppure andare sul colore opposto a quello chiamato, o su due colori, o su i tre non chiamati, ecc.

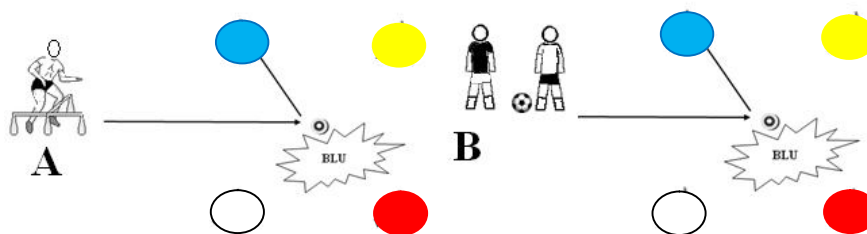


Fig. 89 - Lavori psicocinetic

Variante: l'esercizio è eseguito da quattro giocatori che sprints al centro del quadrato e attendono la chiamata dell'allenatore; il colore chiamato è il cono che non deve essere occupato, i giocatori cercano di occupare gli altri tre, un giocatore resta senza cono (figura 90).

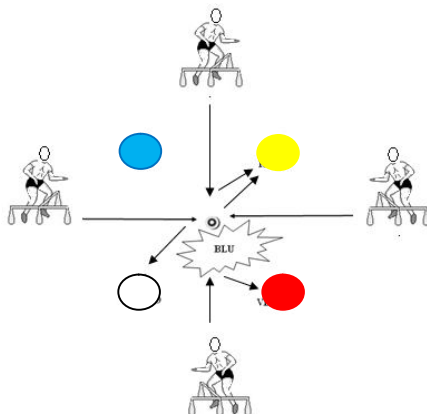


Fig. 90 - Gioco psicocinetico

Nelle esercitazioni finalizzate prevalentemente allo sviluppo dei ritmi e della velocità il fattore determinante è il tempo di lavoro breve e la velocità esecutiva sempre massimale.

5.4.4 Mobilità articolare

Tra le capacità motorie dobbiamo doverosamente fare un accenno alla mobilità articolare che è una capacità che dipende sia dalle capacità coordinative (controllo del movimento) sia dalle capacità condizionali (disponibilità energetica). La mobilità articolare è la capacità di eseguire i movimenti alla massima ampiezza. I fattori che influenzano questa capacità sono quelli congeniti, legati allo sviluppo, al sesso, all'età e all'utilizzo abituale.

La mobilità articolare è interdipendente con l'elasticità muscolare (di cui abbiamo già parlato in riferimento ai multibalzi), inoltre è importante sottolineare che questa capacità deve essere migliorata solo quando è necessario per il mantenimento della mobilità fisiologica che consente all'uomo i movimenti.

Nel gioco del calcio ha una rilevante importanza un'ottima mobilità articolare dell'anca, poiché questo aspetto facilita la qualità del tiro, sia per quanto riguarda l'esecuzione gestuale sia per la forza del tiro stesso. Lo sviluppo della mobilità dell'anca avviene soprattutto con l'uso di esercitazioni di passaggio dell'ostacolo alto, ai quali può seguire un tiro in porta, un cross, un passaggio lungo di interno collo.

ALLEGATI



CONOSCERE GLI ALLIEVI: I TEST

Per verificare le condizioni atletiche degli allievi è necessario effettuare dei test che permettano di valutare in modo il più possibile oggettivo le loro capacità.

I dati ricavati servono per creare la base di partenza del lavoro atletico e per cercare di individualizzare il lavoro affinché sia efficace.

1. CONOSCERE GLI ALLIEVI
2. PROGRAMMARE ATTIVITÀ

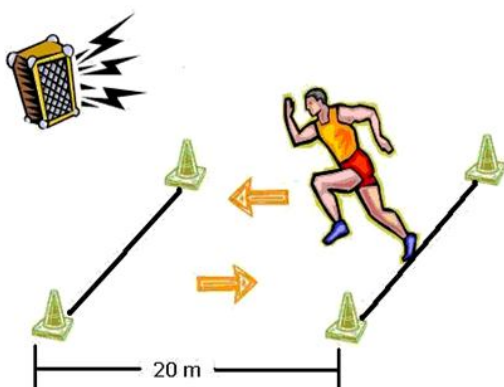
CONDIZIONALI

TECNICI

RESISTENZA:
TEST YO-YO
Test cooper
TEST GACON

FORZA:
ABALAKOV

VELOCITÀ:
30 METRI
NAVETTA



RESISTENZA:

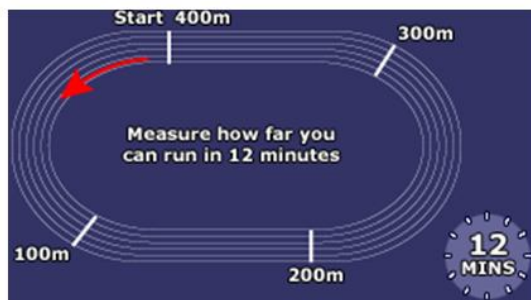
TEST YO-YO / COOPER / GACON

Il Test Navetta di Léger o YO-YO è impiegato per stimare il **VO₂ max** (massimo consumo di ossigeno) e la **VAM** (massima velocità aerobica) di un atleta.

L'atleta deve correre fra due coni distanti 20 metri l'uno dall'altro secondo una cadenza scandita dal suono di un beep. Durante il test l'intervallo fra i beep si riduce obbligando l'atleta ad incrementare la propria. Il test termina nel momento in cui l'atleta non riesce a raggiungere il cono. La velocità iniziale è di 8,5 km/h, aumentando poi di 0,5 km/h ogni 62".
 $VO_{2max} = 5,857 \times \text{velocità (km/h)} - 19,458$.

Test de resistencia "course navette"			
Fases (minutos)	Velocidad en km/h	Tiempo fraccionado (segundos)	Distancias recomendadas (m)
1	8	9.00	133
2	9	8.00	283
3	9.5	7.58	441
4	10	7.20	608
5	10.5	6.86	783
6	11	6.54	966
7	11.5	6.26	1158
8	12	6.00	1358
9	12.5	5.76	1566
10	13	5.54	1783
11	13.5	5.33	2008
12	14	5.14	2241
13	14.5	4.97	2483
14	15	4.80	2733
15	15.5	4.64	2991
16	16	4.50	3258
17	16.5	4.36	3533
18	17	4.23	3816
19	17.5	4.11	4108
20	18	4.00	4408
21/23	18.5	3.90	

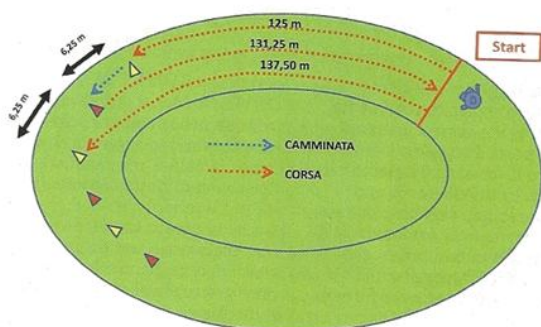
(il file audio del test è scaricabile da internet)



Il test di Cooper è utilizzato per misurare la resistenza dell'atleta, prevede che si corra per dodici minuti cercando di coprire la massima distanza possibile. I risultati del test possono essere utilizzati per stimare il massimo consumo di ossigeno (VO_2 Max) utilizzando la seguente formula, dove d è la distanza percorsa in metri: $(d - 505) / 45$

RESISTENZA:
TEST 40-40 / COOPER / GACON

Age		Very good	Good	Average	Bad	Very bad
13-14	M	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	F	2000+ m	1900 - 2000 m	1800 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-16	M	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	F	2100+ m	2000 - 2100 m	1700 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m
17-20	M	3000+ m	2700 - 3000 m	2500 - 2699 m	2300 - 2499 m	2300- m
	F	2300+ m	2100 - 2300 m	1800 - 2099 m	1700 - 1799 m	1700- m
20-29	M	2800+ m	2400 - 2800 m	2200 - 2399 m	1600 - 2199 m	1600- m
	F	2700+ m	2200 - 2700 m	1800 - 2199 m	1500 - 1799 m	1500- m
30-39	M	2700+ m	2300 - 2700 m	1900 - 2299 m	1500 - 1899 m	1500- m
	F	2500+ m	2000 - 2500 m	1700 - 1999 m	1400 - 1699 m	1400- m
40-49	M	2500+ m	2100 - 2500 m	1700 - 2099 m	1400 - 1699 m	1400- m
	F	2300+ m	1900 - 2300 m	1500 - 1899 m	1200 - 1499 m	1200- m
50+	M	2400+ m	2000 - 2400 m	1600 - 1999 m	1300 - 1599 m	1300- m
	F	2200+ m	1700 - 2200 m	1400 - 1699 m	1100 - 1399 m	1100- m

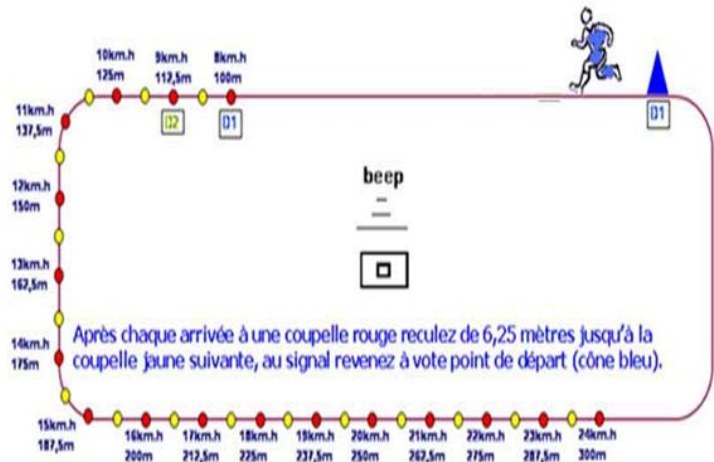


RESISTENZA:
TEST 40-40 / COOPER / GACON

Il GACON è un test ad intermittenza con durate del lavoro di 45 secondi e con pause di 15 secondi e come tutti gli altri Test serve per verificare e trovare la reale VAM (velocità aerobica massima) di ogni atleta per poi attuare corrette esercitazioni intermittenti atte allo sviluppo della Potenza Aerobica.

Si corre 100 metri in 45" e si cammina fino al successivo posto dopo 6,25 (106.25 m) in 15", quindi si ritornerà alla partenza in 45", si recupererà 15" e si corre fino al terzo cono posto a 112.50 metri (106.25+6.25), si cammina fino al 4° cono (118.75 m) e così via.

STEP	Km/h	DISTANZA IN 45"	TEMPO SUI 100 m
1	8	100	45
2	8,5	106,25	42,5
3	9	112,5	40
4	9,5	118,75	37,89
5	10	125	36
6	10,5	131,25	34,29
7	11	137,5	32,73
8	11,5	143,75	31,3
9	12	150	30
10	12,5	156,25	28,8
11	13	162,5	27,69
12	13,5	168,75	26,67
13	14	175	25,71
14	14,5	181,25	24,83
15	15	187,5	24
16	15,5	193,75	23,23
17	16	200	22,5
18	16,5	206,25	21,82
19	17	212,5	21,18
20	17,5	218,75	20,57
21	18	225	20
22	18,5	231,25	19,46
23	19	237,5	18,95
24	19,5	243,75	18,46
25	20	250	18

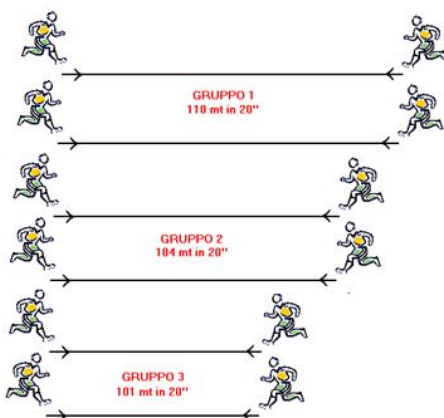


Una volta ottenuta la VAM si può anche ottenere la VO2max mediante la seguente formula:

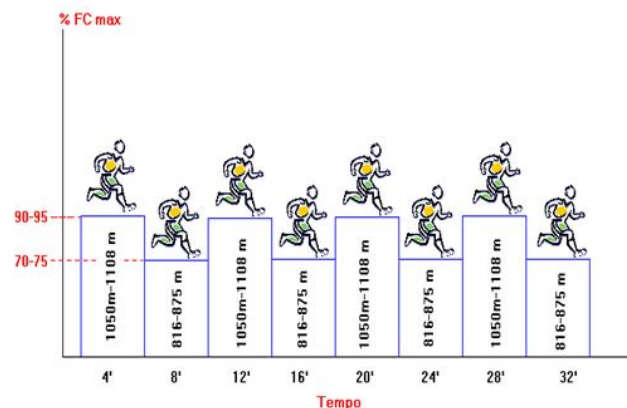
$$VO2max = VAM \times 3,5$$

Individualizzazione del lavoro condizionale

RISULTATI DEL TEST



← Lavoro intermittente sui 100 mt (20''/20'')



Lavoro intervallato 4'\4'

Abbiamo parlato di :

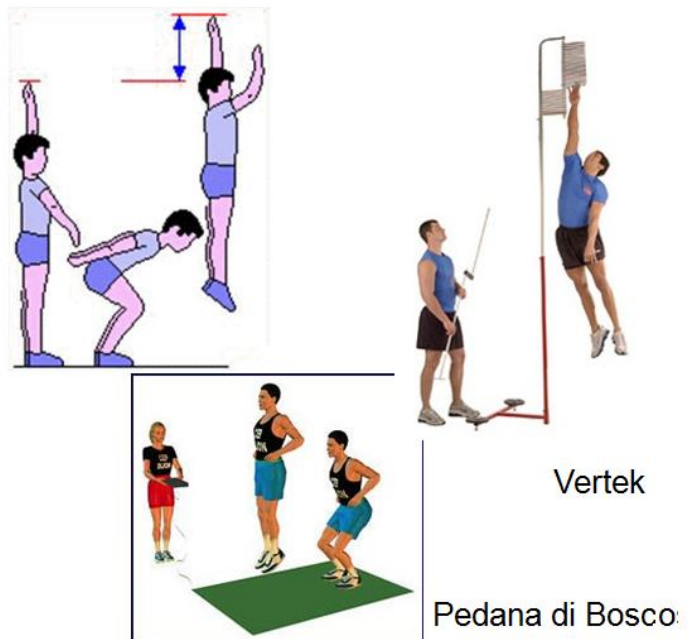
VAM: velocità aerobica massima, in modo semplicistico è la velocità dopo di cui si comincia a passare da un lavoro aerobico ad un lavoro anaerobico e quindi con produzione di acido lattico, ovvero rappresenta la velocità alla quale il nostro organismo raggiunge il massimo consumo di ossigeno.

VO2max: è il volume d'ossigeno massimo che l'atleta può consumare. Questo flusso di consumo è un indicatore della "cilindrata" dello sportivo. Più questo valore è elevato e più la produzione d'energia è importante.

Valutazione della forza esplosiva degli arti inferiori.

Posizionarsi di fianco ad una parete, dove è stata posta una corda metrica in cm, con arti inferiori tesi e un arto superiore disteso, prendere la misurazione corrispondente all'estremità delle dita. Successivamente, da posizione di semiaccosciata (90°) saltare in alto e rilevare la misurazione in corrispondenza del punto più alto toccato sulla corda metrica. La differenza tra la misurazione iniziale a riposo, e la misura raggiunta col salto corrisponde alla massima forza esplosiva degli arti inferiori.

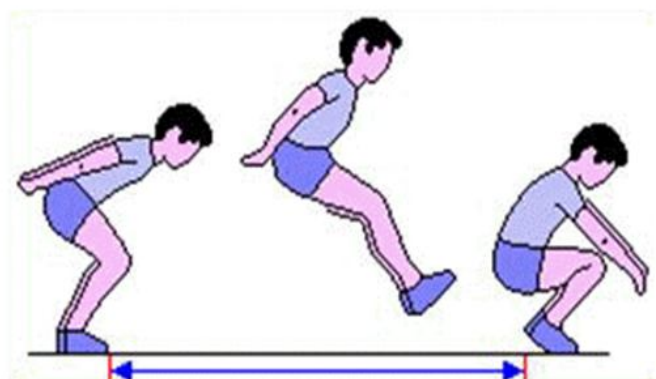
FORZA: TEST ABALAKOV



Con questa prova si rileva la forza esplosiva-elastica degli arti inferiori.

In posizione eretta, effettuare una semiaccosciata (90°) e balzare in avanti, cercando di portare i piedi più lontano possibile. La misurazione avviene tenendo conto della linea di partenza e la linea di arrivo (il punto raggiunto con i piedi dopo il balzo)

FORZA: SALTO IN LUNGO DA FERMO



Verifica la capacità di accelerazione e della forza veloce degli arti inferiori.

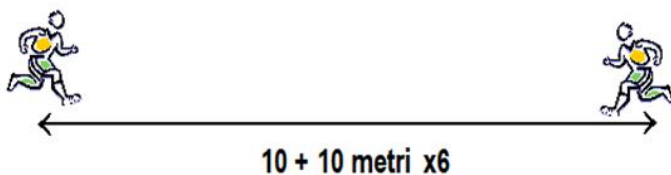
Da posizione in piedi, busto flesso avanti, piede uno davanti all'altro, scattare ad un segnale prestabilito. La prova viene cronometrata al centesimo di secondo. Si effettuano 2 prove (con un recupero min di 6 minuti tra una e l'altra) scegliendo la migliore.

VELOCITÀ:

30 METRI

Fino a	3"8	= eccellente
Fino a	4"2 – 4"8	= buono
Fino a	5"0 – 5"2	= discreto
Fino a	5"5	= insufficiente

Per valutare la velocità di reazione possiamo rilevare il tempo sui 3 metri oppure ripetere la prova con partenza libera



VELOCITÀ:

NAVETTA

{resistenza alla velocità}

Il test serve per valutare la resistenza alla velocità.

Il calciatore deve coprire per 6 volte la distanza di 20 metri (10 di andata + 10 di ritorno) compresi fra due birilli.

Le capacità lattacide di resistenza sono migliori quanto più piccole sono le differenze dei tempi fra le prime e le ultime prove.

È importante a questo proposito calcolare l'aumento in percentuale dei tempi di percorrenza

CONTROLLO DELL'ALLENAMENTO



1. mezzi d'allenamento: PREPARAZIONE FISICA GENERALE

corsa lenta	2
Core stability	2
gioco-riscaldamento	3
Gym propriocettiva	2
mob.art ostacoli	3
Mobilità articolare	3
risc. pre-partita	5
riscaldamento TC	4
stretching	1

POTENZA AEROBICA

Allunghi 200\500	8
Allunghi 500\1000	8
Corsa continua	6
Corsa di Sintesi	8
Corsa Sintesi con palla	7
Endurance circuit	7
esercitazione con palla	8
Fartlek (CCVV)	8
lavoro intermittente	9
lavoro intervallato	8

FORZA

Cometti circuit	8
lavoro intervallato	7
Multibalzi	6
Multibalzi con elastico	7
Multibalzi in salita	7
Power Training	7
Salita 10\30 mt	8
Salita 40\80 mt	9
sprint su sabbia	9
Step jump	9
Traino	8
Circuito F.espl. + palla	7

RESISTENZA LATTACIDA

circuito con palla	7
FER	8
Navette	7
torello 3c1/ 4c1 /5c2	7
va&torna 5" +5" R20"	8

VELOCITÀ

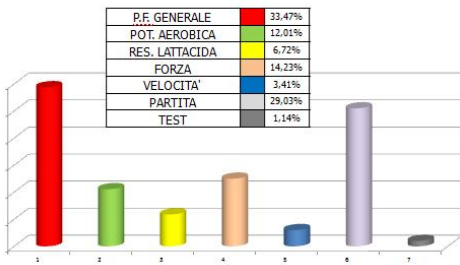
Rapidità	6
Sprint 10\30 mt	7
Sprint 30\60 mt	8
Sprint c.dir.	7
Sprint 10\30 mt cp.	7
lavoro di trasformazione	6
velocità con palla	7

PARTITA e TEST

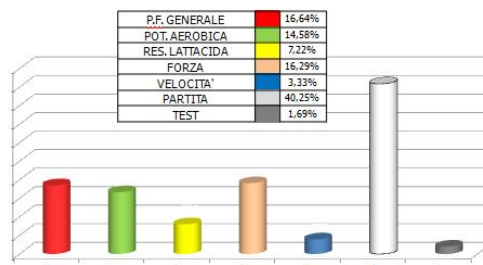
Partita Amichevole	9
Partita Campionato	10
Partita Coppa	10
Test	10

esercizio x tempo = carico di lavoro

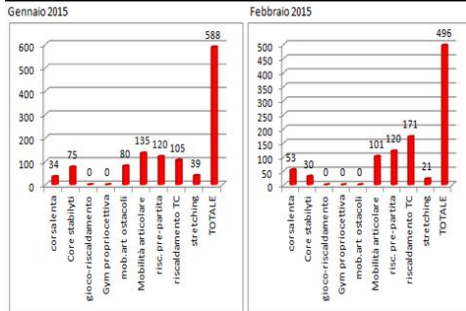
Tempo e %



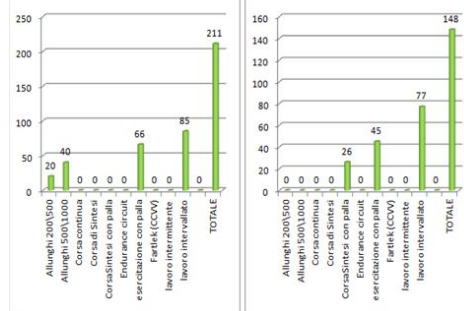
Carico e %



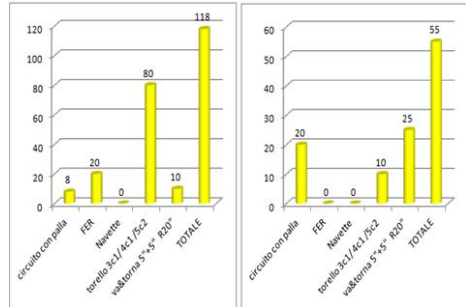
PREPARAZIONE FISICA GENERALE



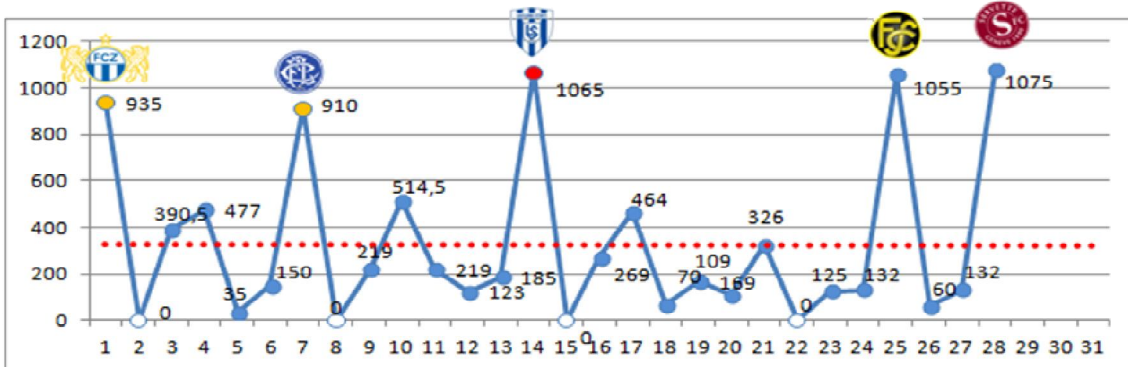
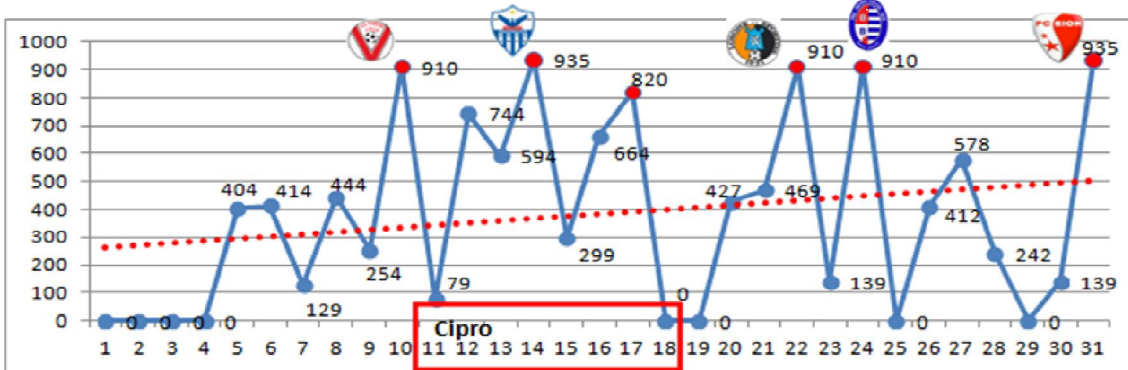
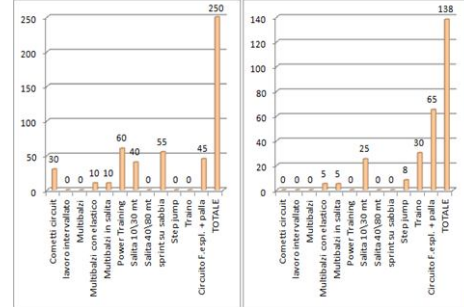
POTENZA AEROBICA



RESISTENZA LATTACIDA



FORZA



Esempio di andamento del carico

- **INTENSITÀ:** è quasi sempre riferita alla velocità d'esecuzione delle prove ed è direttamente collegata al carico o volume dell'allenamento
- **MULTILATERALITÀ:** è riferita al coinvolgimento nel lavoro di più distretti muscolari
- **POLIVALENZA:** cioè l'adozione di una grande varietà di mezzi allenanti per attivare tutte le capacità motorie. Nei giovani l'allenamento polivalente è di tipo generalizzato e poco specifico, atto a far apprendere più gesti motori possibili in differenti situazioni
- **ALTERNANZA:** cioè l'adozione di una grande varietà di mezzi allenanti per attivare tutte le capacità motorie. Nei giovani l'allenamento polivalente è di tipo generalizzato e poco specifico, atto a far apprendere più gesti motori possibili in differenti situazioni

TABELLA FASI SENSIBILI

		TABELLA FASI SENSIBILI D'OTTAVIO										TABELLA FASI SENSIBILI MARTIN									
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Funzioni psicomotorie capacità coordinative	capacità di apprendimento motorio																				
	capacità di differenziazione e controllo																				
	capacità di reagire a stimoli ottici e acustici																				
	capacità di orientamento nello spazio																				
	capacità di ritmo																				
	capacità di equilibrio																				
Capacità fisiche	resistenza																				
	forza																				
	rapidità																				
	mobilità articolare																				
Capacità affettivo-cognitive	qualità affettivo-cognitive																				
	voglia di apprendere																				

RISCALDAMENTO

La proposta studiata dalla FIFA come riscaldamento è sicuramente efficace e di facile realizzazione.

Di seguito le immagini che possono essere viste in formato video all'indirizzo

<https://www.youtube.com/watch?v=RSJlp7e7fyY>

parte 1

1 STRAIGHT AHEAD

Jog straight to the 1st cone. Make sure you keep your upper body straight. Your hip, knee and foot are aligned. Do not let your knee buckle inward. Run slightly more quickly on the way back. 2 sets.

2 HIP OUT

Jog to the first cone, stop and lift your knee forwards. Rotate your knee to the side and put your foot down. At the next cone repeat exercise on the other leg. Repeat until you reach the other side of the pitch. 2 sets.

3 HIP IN

Jog to the first cone, stop and lift your knee to the side. Rotate your knee forwards and put your foot down. At the next cone repeat exercise on the other leg. Repeat until you reach the other side of the pitch. 2 sets.

4 CIRCLING PARTNER

Jog to the first cone. Shuffle sideways towards your partner, shuffle an entire circle around one another without changing the direction you are looking in) and then shuffle back to the first cone. Repeat until you reach the other side of the pitch. 2 sets.

5 SHOULDER CONTACT

Jog to the first cone. Shuffle sideways towards your partner. In the middle, jump sideways towards each other to make shoulder-to-shoulder contact. Land on both feet with your hips and knees bent. Shuffle back to the first cone. Repeat until you reach the other side of the pitch. 2 sets.

6 QUICK FORWARDS & BACKWARDS

Run quickly to the second cone then run backwards quickly to the first cone, keeping your hips and knees slightly bent. Repeat, running two cones forwards and one cone backwards until you reach the other side of the pitch. 2 sets.

parte 2

7.1 STATIC

Starting position: Lie on your front, support upper body with forearms. Elbows directly under shoulders. Exercise: Lift upper body, pelvis and legs up until your body is in a straight line from head to foot. Pull in stomach and gluteal muscles and hold the position for 20-30 sec. 3 sets. Important: Do not sway or arch your back. Do not move your buttocks upwards.

7.2 ALTERNATE LEGS

Starting position: Lie on your front, support upper body with forearms. Elbows directly under shoulders. Exercise: Lift upper body, pelvis and legs up until your body is in a straight line from head to foot. Pull in stomach and gluteal muscles. Lift each leg in turn, holding for a count of 2 sec. Continue for 40-60 sec. 3 sets. Important: Do not sway or arch your back. Do not move your buttocks upwards. Keep pelvis stable and do not let it tilt to the side.

7.3 ONE LEG LIFT AND HOLD

Starting position: Lie on your front, support upper body with forearms. Elbows directly under your shoulders. Exercise: Lift upper body, pelvis and legs up until your body is in a straight line off the ground and hold the position for 20-30 sec. Repeat with other leg. 3 sets. Important: Do not sway or arch your back. Do not move your buttocks upwards. Keep pelvis stable and do not let it tilt to the side.

8.1 STATIC

Starting position: Lie on your side with the line of lowermost leg bent to 90 degrees, support yourself on forearm and lowermost leg. Elbow of supporting arm directly under shoulder. Exercise: Lift pelvis and uppermost leg until they form a straight line with your shoulder and hold the position for 20-30 sec. Repeat on other side. 3 sets. Important: Keep pelvis stable and do not let it tilt downwards. Do not tilt shoulders, pelvis or leg forwards or backwards.

8.2 RAISE & LOWER HIP

Starting position: Lie on your side with both legs straight, support yourself on forearm and lower leg. Elbow of supporting arm directly under shoulder. Exercise: Raise pelvis and legs until your body forms a straight line from the uppermost shoulder to the uppermost foot. Lift uppermost leg up and slowly lower it down again. Continue for 20-30 sec. Repeat on other side. 3 sets. Important: Do not tilt shoulders or pelvis forwards or backwards. Do not rest head on your shoulder.

8.3 WITH LEG LIFT

Starting position: Lie on your side with both legs straight, support yourself on forearm and lower leg. Elbow of supporting arm directly under shoulder. Exercise: Raise pelvis and legs until your body forms a straight line from the uppermost shoulder to the uppermost foot. Lift uppermost leg up and slowly lower it down again. Continue for 20-30 sec. Repeat on other side. 3 sets. Important: Keep pelvis stable and do not let it tilt downwards. Do not tilt shoulders or pelvis forwards or backwards.

Riscaldamento

11.1 BEGINNER
Starting position: Kneel with knees hip-width apart, partner pins your ankles firmly to the ground with both hands.
Exercise: Slowly lean forward, while keeping your body straight from the head to the knees. When you can no longer hold the position, gently take your weight on your hands, falling into a press-up position. 3-6 repetitions.
Important: Do exercise slowly at first, but once you feel more comfortable, speed it up.

11.2 INTERMEDIATE
Starting position: Kneel with knees hip-width apart, partner pins your ankles firmly to the ground with both hands.
Exercise: Slowly lean forward, while keeping your body straight from the head to the knees. When you can no longer hold the position, gently take your weight on your hands, falling into a press-up position. 7-8 repetitions.
Important: Do exercise slowly at first, but once you feel more comfortable, speed it up.

11.3 ADVANCED
Starting position: Kneel with knees hip-width apart, partner pins your ankles firmly to the ground with both hands.
Exercise: Slowly lean forward, while keeping your body straight from the head to the knees. When you can no longer hold the position, gently take your weight on your hands, falling into a press-up position. Min. 12-15 repetitions.
Important: Do exercise slowly at first, but once you feel more comfortable, speed it up.

11.4 HOLD THE BALL
Starting position: Stand on one leg, knee and hip slightly bent and hold the ball in both hands.
Exercise: Hold balance and keep body weight on the ball of your foot. Hold for 30 sec, and repeat on the other leg. Exercise can be made more difficult by lifting the heel from the ground slightly or passing the ball across your feet and/or under your other knee. 2 sets on each leg. **Important:** Do not let your knee buckle inwards. Keep pelvis horizontal and do not let it tilt to the side.

11.5 THROWING BALL WITH PARTNER
Starting position: Stand on one leg, at arm's length from your partner.
Exercise: Keep balance while you throw the ball to the ball of your foot. Continue for 30 sec, and repeat on the other leg. Exercise can be made more difficult by lifting the heel from the ground slightly. 2 sets on each leg. **Important:** Do not let your knee buckle inwards. Keep pelvis horizontal and do not let it tilt to the side.

11.6 TEST YOUR PARTNER
Starting position: Stand on one leg, at arm's length from your partner.
Exercise: Keep balance while you and your partner in turn try to push the other off balance in different directions. Continue for 30 sec, and repeat on the other leg. 2 sets on each leg. **Important:** Do not let your knee buckle inwards. Keep pelvis horizontal and do not let it tilt to the side.

Riscaldamento

11.7 WITH TOE RAISE
Starting position: Stand with feet hip-width apart, hands on your hips.
Exercise: Slowly bend hips, knees and ankles until your knees are flexed to 90 degrees. Lean upper body forward. Then straighten upper body, hips and knees, and stand up on your toes. Then slowly lower down again, and straighten up slightly more quickly repeat for 30 sec. 2 sets.
Important: Do not let your knee buckle inwards. Lean upper body forward with a straight back.

11.8 WALKING LUNGES
Starting position: Stand with feet hip-width apart, hands on your hips.
Exercise: Lunge forward slowly at an even pace. Bend hips and knees slowly until your leading knee is flexed to 90 degrees. The bent knee should not extend beyond the toes. 10 lunges on each leg. 2 sets.
Important: Do not let your knee buckle inwards. Keep upper body straight and pelvis horizontal.

11.9 ONE-LEG SQUATS
Starting position: Stand on one leg, loosely hold on to your partner.
Exercise: Slowly bend your knee, if possible until it is flexed to 90 degrees, and straighten up again. Bend slowly then straighten slightly more quickly. Repeat on the other leg. 2 sets.
Important: Do not let your knee buckle inwards. Keep upper body facing forward and pelvis horizontal.

12.1 VERTICAL JUMPS
Starting position: Stand with your feet hip-width apart, hands on your hips.
Exercise: Slowly bend hips, knees and ankles until your knees are flexed to 90 degrees. Lean upper body forward. Hold the position for 1 sec. Then jump as high as you can, and straighten whole body. Land softly on the balls of your feet. Repeat for 30 sec. 2 sets. **Important:** Jump off both feet. Land gently on the balls of both feet with your knees bent.

12.2 LATERAL JUMPS
Starting position: Stand on one leg. Bend hips, knee and ankle slightly and lean upper body forward.
Exercise: Jump with your supporting leg approximately 1m to the side onto the other leg. Land gently on the ball of your foot and bend your hips, knee and ankle. Hold this position for about a second and then jump on the other leg. Repeat for 30 sec. 2 sets. **Important:** Do not let your knee buckle inwards. Keep upper body stable and facing forward and pelvis horizontal.

12.3 BOX JUMPS
Starting position: Stand with feet hip-width apart, imagine a cross you are standing in the middle of.
Exercise: Jump with both legs forwards and backwards, from side to side, and diagonally across the cross. Keep upper body slightly leaned forwards. Jump as quickly and explosively as possible. Repeat for 30 sec. 2 sets. **Important:** Land softly on the balls of both feet. Bend hips, knees and ankles on landings. Do not let your knee buckle inwards.

Riscaldamento

parte 3

13 ACROSS THE PITCH
 Run approx 40m across the pitch at 75-80% of maximum pace and then jog the rest of the way. Keep your upper body straight. Your hip, knee and foot are aligned. Do not let your knees buckle inwards. Jog easily back. 2 sets.

14 BOUNDING
 Take a few warm-up steps then take 6-8 high bounding steps with a high knee lift and then jog the rest of the way. Lift the knee of the leading leg as high as possible and swing the opposite arm across the body. Keep your upper body straight. Land on the ball of the foot with the knee bent and spring. Do not let your knee buckle inwards. Jog back easily to recover. 2 sets.

15 PLANT & CUT
 Jog 4-5 steps straight ahead. Then plant on the right leg and cut to change direction to the left and accelerate again. Sprint 5-7 steps (80-90% of maximum pace) before you decelerate and plant on the left foot and cut to change direction to the right. Do not let your knee buckle inwards. Repeat the exercise until you reach the other side of the pitch, then jog back. 2 sets.

Organizzazione



SCALA DI BORG: indica il grado di fatica percepito dall'atleta al termine del lavoro

Al termine dell'esercizio si mostra la tabella qui sotto riportata e si chiede all'atleta di valutare la fatica fatta. Da ricordare che la fatica è un sintomo soggettivo.

0	NULLO
1	MOLTO LIEVE
2	LIEVE
3	MODERATO
4	IMPEGNATIVO
5	ABBASTANZA PESANTE
6	PESANTE
7	PARTICOLARMENTE PESANTE
8	MOLTO PESANTE
9	GRAVOSO
10	ESTREMAMENTE GRAVOSO

FATTORI DELLA PRESTAZIONE: tutti i fattori sono dipendenti uno dall'altro: come in una matryoska si contengono e dove chi contiene tutti è il fattore cognitivo



*"Chi ascolta dimentica
Chi vede ricorda
Chi fa impara"*

Stefano Faletti



E-mail ste.faletti@libero.it



cell.  +39 347 3122490  +41 76 2408011