

## **CORSO ALLENATORI 1° LIVELLO C.S.I. 2023**

Atletica Leggera - Settore Velocità -

**Le corse veloci:**

**"...La Velocita' da scoprire con i più piccoli, da allenare con i più grandi..."**



Prof. Umberto Pegoraro

Vicenza, Febbraio 2023

## L'ALLENAMENTO DELLA VELOCITA'

La velocità è uno degli elementi fondamentali delle Capacità Motorie, in particolare è una Capacità Condizionale, nella Fisica la Velocità è intesa come il tempo impiegato a percorrere uno spazio, è quindi una **derivata** dal rapporto spazio tempo. Per applicare le metodologie concernenti, il miglioramento della velocità sono importanti alcune spiegazioni e considerazioni anatomiche relative alla fisiologia umana.

- Il movimento umano è garantito dalla capacità contrattile volontaria della muscolatura striata, che si fissa e articola sulle ossa attraverso i tendini, determinando il movimento dei diversi segmenti corporei attraverso le articolazioni; le stesse articolazioni sono vere e proprie leve, possono essere di tre tipi (leve di I° II° III°);
- Il Sistema Nervoso Centrale e Periferico garantiscono la partenza e l'arrivo dell'impulso nervoso volontario al muscolo il quale attraverso la placca motrice riceve l'ordine di contrazione;
- Il muscolo si contrae attraverso una differenza di potenziale elettrica che si propaga all'interno dello stesso, determinando lo scorrimento delle miofibrille dell'Actina e Miosina, l'avvicinamento di tante miofibrille all'interno della fibra muscolare determina la sommatoria totale dell'accorciamento del singolo muscolo;
- L'energia, perché lo scorrimento di Actina e Miosina possa avvenire, deriva dalla presenza, all'interno del muscolo di due molecole fondamentali, CP o Creatinfosfato e ATP o Acido Adenosin Trifosforico;
- Queste due molecole, sempre presenti all'interno del muscolo, sprigionano energia che deriva dalla scissione del Fosforo esse hanno durata temporale molto limitata;
- L'organismo umano per ripristinare i livelli di CP e ATP all'interno del muscolo, una volta consumati dall'azione contrattile muscolare, dispone di tre meccanismi biochimici detti di re sintesi;
- Meccanismo Anaerobico Alattacido: funziona in assenza d'ossigeno ed ha durata di circa 6", sviluppa elevatissima potenza, non produce Acido Lattico, meccanismo preponderante nelle gare di velocità pura, 60 m e 100 m, salti e lanci;
- Meccanismo Anaerobico Lattacido, funziona anche in assenza di Ossigeno ha durata di circa 2', sviluppa una potenza inferiore quasi del 40% rispetto all'Alattacido, produce una "scoria" detta Acido Lattico, meccanismo preponderante nelle distanze di gara comprese tra i 200 m e gli 800 m;
- Meccanismo Aerobico, il meno potente dei tre ma il duraturo, in grado di riprodurre energia (sotto forma di CP e ATP) per molte ore, consente attività di endurance, come: ultra maratona, corsa in montagna e strada, maratona, mezza maratona, in pista le distanze dai 1500 m ai 10.000 m.

## LA VELOCITA' APPLICATA ALL'UOMO

La definizione della Fisica, precedentemente analizzata, si sposa perfettamente sul concetto di velocità applicata all'uomo. Il risultato finale, in una prestazione di velocità, espressa da un essere umano, mette in rapporto la lunghezza del passo che l'atleta riesce a sviluppare con la frequenza dei movimenti nell'arco di tempo.

La lunghezza del passo si sviluppa in maniera naturale è determinata dalle misure antropometriche dell'atleta (lunghezza dell'arto inferiore) e dalla forza posseduta, la frequenza del movimento può essere condizionata dall'allenamento ma sostanzialmente dipende dall'efficienza del Sistema Nervoso Centrale.

L'allenamento del velocista, deve partire innanzitutto da un'analisi attenta del periodo d'accrescimento (auxologico) che il ragazzo sta attraversando. In età giovanile saranno particolarmente sviluppate le capacità coordinative generali e in seguito le Capacità Coordinative Speciali, avendo come fine il miglioramento della tecnica di corsa della tecnica di partenza dai blocchi e della tecnica di accelerazione. Le Capacità Condizionali devono avere spazio in una fase successiva dell'evoluzione fisica dell'atleta, come la velocità breve, lunga, e per ultima la forza vero elemento propulsivo dell'accelerazione.

Le capacità coordinative costituiscono la base per l'organizzazione l'apprendimento e il controllo del movimento umano, intervengono direttamente nell'apprendimento della partenza dai blocchi nella tecnica di accelerazione e nella tecnica della corsa lanciata.

- ✓ Capacità di Reazione – (capacità coordinativa speciale), l'atleta dovrà essere allenato alla capacità di reagire a stimoli di tutti i tipi (visivi acustici tattili) in età giovanile, mentre nella fase della specializzazione, essere preparato a reagire a stimoli sonori da posizioni specifiche (blocchi);
- ✓ Capacità di ritmo – (capacità coordinativa speciale) o capacità di eseguire movimenti in successione ritmica ciclica, attraverso l'organizzazione cronologica delle contrazioni e decontrazioni muscolari (tutte le andature atletiche.)

La velocità è parte integrante delle Capacità Condizionali, in definitiva è la capacità di spostare se stessi nel minor tempo possibile; dipende dal tipo di fibre muscolari possedute (fibre bianche veloci, fibre rosse resistenti, fibre di tipo intermedio o fibre condizionabili dall'allenamento), dipende dalla struttura fisica (seppur non esista uno stereotipo rigido del velocista per es. Kim Collins – Usain Bolt), efficienza del sistema nervoso centrale, unico deputato alla trasmissione dell'impulso nervoso, capacità volitive e capacità di sviluppare forza veloce.

## METODICHE d' ALLENAMENTO DELLA VELOCITA' & RESISTENZA ALLA VELOCITA'

- Serie ripetute: 3 x 3 x 60m ( micropausa 2' macropausa 6/8' )
- Prove ripetute: 6 x 60m ( pausa 6' tra le prove )
- Combinazioni di diverse distanze: 2 x (40m 2' 60m 3' 80m) 8'

## METODICHE D' ALLENAMENTO FORZA – VELOCITA'

- Serie ripetute su 30/40mt in salita ( pendenza max 8% )
- Prove ripetute con il traino su 20mt ( peso max 5/10 kg )

## METODICHE D'ALLENAMENTO VELOCITA' RAPIDITA' FREQUENZA CICLICA

- Tratti di corsa veloce ( 40/50m) a passo ridotto Corsa circolare frequente
- Tratti di corsa frequente tra piccoli attrezzi, cerchi asticciolate piccoli over ecc.
- Toccate frequenti di corsa sul posto Skip , calciate ecc a tempo

## ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA VELOCITA' RIVOLTI ALLA CATEGORIA CADETTI ALLIEVI

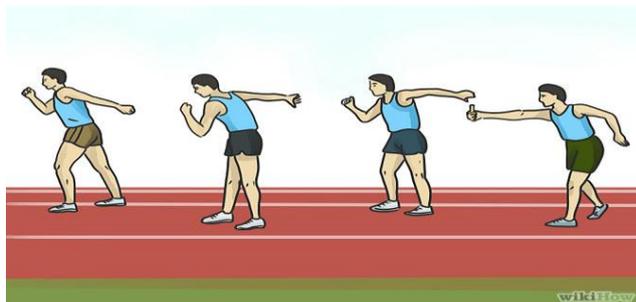
### LA PARTENZA DAI BLOCCHI

1. Determinazione spontanea della gamba “ dominante “ , attraverso partenze dalle diverse posizioni, piccoli salti in alto e lungo ecc.
2. Partenze dalle diverse posizioni, dal decubito supino fino alla partenza a quattro appoggi;
3. Disposizione dei blocchi, (disposizione approssimativa 1° fermapiedi 2 piedi 2° fermapiedi 3 piedi)
4. Angoli degli arti inferiori/arti superiori/Busto, sul pronti 1^ gamba 90°, 2^ gamba 110/120°;
5. Inclinazione in avanti del corpo nei primi passi/tempi d'appoggio;



### IL CAMBIO DELLA STAFFETTA 4X100 “ DA SOPRA ”

1. Meccanica di passaggio del testimone da fermo (esercizi da fermi e cura della posizione delle mani)
2. Meccanica di passaggio del testimone in movimento (esercitazioni in corsa lenta – allungo – veloce in curva)
3. Zone di cambio e distanze di preavvio (zona di cambio uso del pre cambio distanza di partenza.)



### IL CAMBIO DELLA STAFFETTA 4X400

1. Meccanica di cambio in movimento, a differenza del cambio della 4x100 m, prende il testimone con decisione chi aspetta il cambio con la mano sinistra (durante la gara cambia mano) chi porta il testimone lo tiene sulla mano destra, presentandolo in avanti a disposizione del ricevente.



## **GIOCHI PROPEDEUTICI ALLA VELOCITA' PER LE CATEGORIE ESORDIENTI**

- ✚ **Tutti i Giochi popolari di movimento** (Prendere, Alto terra, L'uomo nero, Lo sparviero ecc)
- ✚ **Percorsi brevi con all'interno tutte le componenti concernenti la:**
  - I. Corsa libera, con cambio direzione,
  - II. Corsa nelle diverse direzioni (avanti – dietro – laterale ecc)
  - III. Corsa a imitazione e fabulazione (il canguro, la rana, l'orso, il gambero, canguro zoppo, serpente ecc.)
  - IV. Corsa tra piccoli attrezzi e con la combinazione degli stessi
  - V. Percorsi in parallelo stella a seguire compagno ecc.
- ✚ **Giochi di velocità**
  - I. Piccole gare su distanze brevi con diverse posizioni di partenza a punti
  - II. Staffette a più squadre di Andata, andata e ritorno, con piccoli attrezzi
  - III. Gioco del cerchio
- ✚ **Giochi psico cinetici**
  - I. A segnale acustico: cambio direzione, salto, scatto,
  - II. A segnale visivo parto veloce
  - III. A seguire il comportamento del compagno
  - IV. A seguire disposizione dell'insegnate.

**Buon lavoro**