

PRINCIPI BASE E METODOLOGIA DI SVILUPPO DELLA CAPACITA' DI SALTO NELL'ATTIVITA' GIOVANILE

OSSERVAZIONI SULLA VELOCITA' NEGLI ESERCIZI DI SALTO

E' opinione comune e consolidata che la rapida e notevole diffusione del "flop", a partire dalla fine degli anni '60, sia dovuta essenzialmente a:

1. relativa semplicità del fosbury
2. possibilità di utilizzare rincorse più veloci
3. minor condizionamento dai livelli di forza max

La seconda e la terza causa, hanno permesso alle atlete e ai giovani, di potere realizzare notevoli prestazioni in condizioni di non elevati indici di forza max isometrica e dinamica. Questo si è potuto realizzare sfruttando superiori velocità allo stacco e utilizzando, quindi, alti livelli di energia cinetica (E_c), al fine di sovrastirare, in modo dinamico, il sistema muscolare innescando una forte eccitazione dei motoneuroni interessati nelle fase eccentrica dello stacco.

Sulla base di queste considerazioni, si potrebbe pensare, che per incrementare la prestazione, sia sufficiente usare rincorse più lunghe e quindi maggiore velocità allo stacco.

Usare rincorse più veloci non permette automaticamente di realizzare prestazioni migliori, anzi, molto spesso si verifica il contrario.

Questo succede a causa di due fattori:

1. la presenza di recettori muscolari e tendinei che hanno il compito di controllare ed eventualmente inibire gli effetti di uno stiramento dinamico eccessivo (soglia inibitoria)
2. l'impossibilità di gestire e utilizzare grandi quantità di energia cinetica ($E_c = \frac{1}{2} mV^2$) a causa di una stiffness strutturale non sufficiente

Questa situazione si aggrava ulteriormente in condizioni tecniche non ottimali: situazione riscontrabile, spesso, in atleti giovani e non evoluti.

Le stesse considerazioni si devono applicare oltre che al "flop" anche a tutte le esercitazioni di salto che prevedono un ciclo dinamico stiramento/ accorciamento, caratteristico della espressione di forza esplosiva a componente riflessa.

In conclusione, è possibile affermare, che alte velocità di rincorsa e grandi quantitativi di E_c , se le "possono permettere", esclusivamente, gli atleti/e "forti", ben strutturati ed equilibrati; atleti/e che hanno costruito una buona stiffness strutturale della catena dinamica espressiva del salto, tecnicamente capaci di controllare in modo corretto le principali espressioni del "SALTARE".

OSSERVAZIONI SUL TALENTO (o pseudo talento?)

Spesso si osservano atleti/e giovani, filiformi, astenici, che vengono utilizzati e gestiti come “proiettili umani”, applicando tecniche di corsa e di salto approssimative e non conformi alle normali leggi della biomeccanica, della auxologia, della traumatologia in età evolutiva e della bioetica.

Il “talento”, non è l’atleta che realizza prestazioni oltre la “norma” in età giovanile, ma è colui che, in virtù di doti particolari congenite, le sviluppa durante il processo auxologico di maturazione. Ciò gli permetterà di realizzare alte prestazioni in età matura (25/30 anni) a condizione che siano state utilizzate metodologie e percorsi che abbiano tenuto conto delle caratteristiche psicosomatiche evolutive.

Questa teoria è confermata nei risultati realizzati dai migliori atleti/e italiani/e:

età relativa al conseguimento della migliore prestazione in carriera

ATLETI	RECORD	ETA'	ATLETE	RECORD	ETA'
BENVENUTI	2.33	25	BEVILACQUA (1,93 a 33 anni)	1.99	25
BETTINELLI (in attività)	2.31	25	BRADAMANTE	1.95	25
CAMPIOLI (in attività)	2.30	26	DI MARTINO (in attività)	2.03	29
CIOTTI G. (in attività)	2.31	30	SIMEONI (2,00 a 31 anni)	2.01	25
CIOTTI N. (in attività)	2.31	30			
TALOTTI (in attività)	2.32	25			
TOSO	2.32	24			

Un’ulteriore utile considerazione si può fare analizzando un’altra tabella dove sono evidenziate le migliori prestazioni mondiali e italiane delle categorie giovanili.

PRIMATI	ALLIEVI	RECORD CAT.	RECORD PERS.	ALLIEVE	RECORD CAT.	RECORD PERS.
MONDIALI	SOTOMAJOR	2.33	2.45	GALE TURCHAK	1.96	2.01
NAZIONALI	CERRI	2.21	2.24	FIAMMENGO	1.90	1.90
	JUNIORES MASC.			JUNIORES FEMM.		
MONDIALI	TOPIC SMITH	2.37	2.38	TURCHAK BALK	2.01	2.01
NAZIONALI	BORGHI	2.28	2.28	FIAMMENGO	1.90	1.90

Statisticamente si può osservare che solo Sotomajor ha incrementato in modo sensibile la sua prestazione in età adulta: 2.45 a 26 anni.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

Il concetto di talento è istintivo e facilmente associabile alla prestazione. Sarebbe invece auspicabile, molto più corretto e funzionale, associarlo ad una prospettiva di prestazione, considerando oltre che le qualità fisiche e strutturali, le abilità e le qualità psicologiche fondamentali in un percorso di medio e lungo termine.

Le probabilità di maturazione e salvaguardia delle caratteristiche, emerse o latenti, di un talento, sono fortemente condizionate dal percorso educativo-metodologico del piano organizzativo dell'allenamento, possibilmente pluriennale.

Le tappe intermedie e i vari obiettivi del percorso devono garantire sempre la continuazione del progetto. Condizione inderogabile è la salvaguardia dell'integrità strutturale della catena dinamica e l'acquisizione continua di abilità legate al progetto tecnico globale.

I concetti chiave dello sviluppo e maturazione del talento saranno quindi:

1. maturazione attraverso un percorso educativo – metodologico
2. piano organizzativo dell'allenamento
3. salvaguardia dell'integrità strutturale
4. acquisizione di abilità specifiche e modulazione delle esercitazioni speciali

Per realizzare questo progetto è necessario strutturare un piano programmatico di attività ed esercitazioni che prevedano prioritariamente le seguenti fasi:

1. sviluppo del consolidamento strutturale
2. acquisizione degli elementi fondamentali e sviluppo della capacità di salto
3. apprendimento e sviluppo tecnico degli esercizi di potenziamento: a carico naturale e con sovraccarichi
4. basi ed elementi della tecnica di salto "flop"
5. lavoro e ricerca di una fine ed efficace impostazione della tecnica di salto "flop".

LA CAPACITA' DI SALTO

“PER SALTARE” E' NECESSARIO SALTARE

La prestazione è il risultato dell'interazione tra la componente tecnica e quella condizionale specifica definita capacità di salto.

L'espressione tecnica, intesa come stile personale, è il frutto di una evoluzione, che non può prescindere dal processo di sviluppo condizionale e dai canoni tecnici.

Di fatto la tecnica si evolve con il miglioramento delle abilità coordinative specifiche e di quelle condizionali legate alla potenza reattiva dello stacco.

Per abilità coordinative specifiche si intende:

- gli elementi base della corsa e i relativi preatletici
- gli esercizi elementari e le varie combinazioni del concetto "saltare"
- flessibilità specifica e qualità acrobatiche
- capacità di organizzazione, combinazione, variazione e adattamento motorio

Per potenza reattiva dello "stacco" si intende la capacità di sviluppare tensioni muscolari definite forza esplosiva di tipo riflesso.

Sulla base di queste considerazioni appare evidente come l'espressione tecnica del salto "flop" e lo sviluppo della capacità di salto generale siano strettamente correlate tra loro e la prima dipende dalla seconda.

Il miglioramento della prestazione non può prescindere dal loro sviluppo parallelo e interattivo.

Spesso si osservano, nella programmazione dei giovani, nelle sedute di allenamento, tentativi ripetuti e ossessivi di migliorare la prestazione attraverso l'uso, a volte sconsiderato ed esclusivo, della tecnica "flop".

Questa metodologia, perseguita con insistenza, è riduttiva, molto pericolosa e comporta alti rischi di traumaticità nelle strutture osteo-articolari in fase di sviluppo.

La prestazione, che si concretizza nella competizione utilizzando il "flop", non può essere il frutto esclusivo della pratica del fosbury flop ma il logico risultato della costruzione dell'atleta nella prima fase, del saltatore poi e infine del saltatore in alto.

ATLETA → SALTATORE → ALTISTA

L'ATLETA lo si costruisce con la preparazione generale in forma multilaterale e non multidisciplinare, nella ricerca del potenziamento strutturale attraverso l'equilibrio degli stimoli di sviluppo funzionale. Successivamente il SALTATORE si forma costruendo la struttura fisica e la stiffness delle articolazioni principali, valorizzando le abilità connesse ai gesti fondamentali che caratterizzano le specialità dei salti, sviluppando la capacità di esprimere forza in senso esplosivo e reattivo.

Il SALTATORE IN ALTO, infine, potrà evidenziarsi valorizzando le sue caratteristiche biotipologiche, le abilità consolidate e la particolare capacità di salto connessa alle caratteristiche della specialità.

In questo percorso appare quindi evidente l'importanza fondamentale dello sviluppo della CAPACITA' DI SALTO come base, insostituibile, della costruzione sia della tecnica come della prestazione del "flop".

SVILUPPO DELLA CAPACITA' DI SALTO



La capacità di salto si struttura e si consolida sulla base dello sviluppo strutturale della catena muscolo-osteo-articolare, attraverso cui si esprime il concetto base del "saltare". Inoltre è auspicabile e fondamentale l'incremento e il supporto di buoni livelli di forza max dinamica.

Il livello di forza max dinamica non è, ovviamente, l'obiettivo principale del processo di allenamento, ma è una condizione fondamentale e importante, sia come stimolo neuromuscolare che come base per la costruzione della forza speciale, intesa come capacità di salto.

Nella scelta applicativa e nell'organizzazione metodologica degli esercizi di salto, si devono considerare i seguenti fattori:

- finalità dell'esercizio
- difficoltà dell'esercizio
- scelta della velocità ottimale per l'esecuzione e l'apprendimento
- conoscenza della struttura anatomica funzionale della catena dinamica
- stiffness strutturale della catena dinamica
- capacità di valutare l'elemento dinamico nelle varie fasi dell'esercizio
- analisi tecnica e valutazione del grado di correlazione con la tecnica "flop"
- conoscenza e valutazione del grado di maturità biologica e resistenza dell'atleta alle sollecitazioni meccaniche durante gli esercizi

La cultura generale e specifica, l'esperienza e il "buon senso" devono aiutare il tecnico nel lavoro di programmazione e di educazione dell'atleta.

Il processo metodologico-educativo avente come obiettivo la struttura, il consolidamento e lo sviluppo della capacità di salto, deve partire dall'acquisizione, da parte dell'atleta, delle seguenti abilità e capacità:

- consolidamento e stiffness strutturale
- buon livello di forza esplosiva
- capacità di apprendimento motorio e coordinazione generale
- qualità di estensibilità e di elasticità muscolo – tendinea
- buon livello di propriocettività e capacità posturale, in posizione eretta e negli esercizi a catena tesa
- disponibilità psicologica e interesse all'apprendimento
- capacità di decontrazione neuro-muscolare (assenza di rigidità) e agilità nei movimenti

La conseguente organizzazione metodologica degli esercizi sarà quella di configurare un percorso di apprendimento e di utilizzazione (come stimolo) di un'ampia serie di esercitazioni al fine di migliorare la capacità di salto e la tecnica del "saltare".

Per semplificare la scelta degli esercizi possiamo organizzarli in base alle loro caratteristiche:

- esercizi posturali e di equilibrio per la percezione e il controllo della postura e della catena tesa
- esercizi propriocettivi statici e dinamici per migliorare la sensibilità percettiva e il controllo dei movimenti
- esercizi per la stiffness articolare:statici, dinamici, contro resistenza
- esercizi in sabbia che riprendono le finalità delle tre categorie precedenti
- esercizi analitici che esprimono i due movimenti base di flessione-estensione del piede: molleggio e rullata postero-anteriore
- esercizi elementari e preatletici base dei salti su pista coerente ed elastica o su materiale parzialmente assorbente: prato, tennisolite, segatura pressata, terra mista a sabbia
- esercizi propedeutici a piedi pari valorizzanti sia l'attitudine alla rullata che al molleggio
- esercizi propedeutici successivi e alternati con gli stessi fini dei precedenti
- balzi a piedi pari con rullata a forte componente orizzontale
- balzi a piedi pari con rullata a prevalente componente orizzontale, con ostacoli da 10 a 50 cm posti a distanze da 6 a 12 piedi
- balzi a piedi pari con rullata a prevalente componente verticale, con ostacoli da 50 a 107 cm a distanze da 6 a 10 piedi
- balzi a piedi pari con molleggio dinamico sugli avampiedi a forte componente verticale, con ostacoli da 60 a 120 cm a distanze da 3 a 6 piedi
- balzi a piedi pari, sugli avampiedi, con grande stiffness (gambe tese), a forte componente verticale con ostacoli da 20 a 60 cm a distanze da 3 a 5 piedi
- balzi alternati successivi e misti con rullata o pianta completa a forte componente orizzontale
- balzi successivi con rullata a prevalente componente orizzontale con ostacoli da 10 a 60 cm a distanze da 6 a 15 piedi
- balzi successivi sugli avampiedi a prevalente componente verticale con ostacoli da 50 a 107 cm a distanze da 4 a 6 piedi

- pliometria a piedi pari con rullata, a forte componente orizzontale da 20 a 60 cm (bipli, tripli etc)
- pliometria a piedi pari a prevalente componente verticale di tipo misto: da 20 a 100 cm con appoggio prima rullato e successivamente di avampiede, caduta a 2 – 3 m e superare 2 o più ostacoli da 60 a 120 cm distanti 4 – 5 piedi
- pliometria a piedi pari con appoggio sugli avampiedi, a forte componente verticale con cadute da 30 a 80 cm superando uno o più ostacoli da 60 a 120 cm distanti da 3 a 5 piedi
- pliometria su un arto, con rullata, a forte componente orizzontale da 20 a 50 cm con balzi successivi e/o alternati
- pliometria su un arto, con appoggio rullato o di avampiede a prevalente componente verticale da 20 a 50 cm con ostacoli da 20 a 60 cm posti a varie distanze
- salto in lungo classico con 6 – 12 passi
- salto in lungo con accentuata componente verticale con 6 – 8 passi, con 1 o 2 ostacoli da 50 a 107 cm posti dopo lo stacco a 100 – 150cm
- passo stacco e passo stacco alternato con ostacoli da 20 a 100 cm posti a varie distanze
- tre passi stacco con passaggio tipo ostacolo, con ostacoli da 60 a 180 cm a distanze da 6 a 8 m
- quattro passi stacco con ricaduta sul piede di stacco con ostacoli da 50 a 170 cm a distanze da 7,5 a 9,5 m
- jump and reach con 3 – 4 passi più avvio
- salto forbice e doppia forbice con 4 – 8 passi

Gli elementi base di questa configurazione di esercizi sono:

BALZI A PIEDI PARI	BALZI SU UN ARTO
BALZI CON RULLATA	BALZI SULL'AVAMPIEDE
BALZI SUCCESSIVI.....	ALTERNATI
BALZI CON OSTACOLI..... (privilegiando la componente verticale)	SENZA OSTACOLI (privilegiando la componente orizzontale)

Combinando opportunamente questi elementi, si potrà definire in modo più preciso il percorso per lo sviluppo della capacità di salto, in funzione delle varie specialità, indirizzando le esercitazioni più in senso verticale o più in senso orizzontale.

Zamperin Angelo