



Presentazione

Abbiamo scelto il titolo tipico dell'autunno: quando le gare 'finiscono' (in realtà non finiscono mai) è il momento per i tecnici di sedersi e di studiare. Non è detto che non lo facciano anche durante il resto dell'anno, ma le occasioni ora sono più frequenti, soprattutto per chi organizza. Le occasioni si ripetono a tamburo battente, c'è solo da fare la scelta sulla località, l'argomento, ecc.

Vorremmo però riflettere sul titolo: **formazione continua** o, se vogliamo, permanente. E' importante che il percorso professionale di un tecnico utilizzi le conoscenze teoriche e scientifiche affinché si integri l'attività tradizionale con il lavoro concreto sui campi di allenamento. Se vogliamo 'crescere' non esiste alternativa, a meno che non vogliamo fare riferimento solo e soltanto agli atleti che ci capitano di allenare: 'esistere' come tecnici solo in funzione dell'atleta o degli atleti allenati. La scienza dello sport esiste, non è un'utopia, non è fumo. Sta a noi, tutti insieme, cercare di trarne vantaggi per allenare al meglio i nostri atleti, chiunque essi siano per portarli ai massimi livelli di prestazione. Se una volta il Centro Studi era un vanto perché, si parlava molto, ad esempio, di mitocondri, forse si è un po' esagerato: il tecnico vuole sapere quali sono le reali 'ricadute' che lui può utilizzare. E' in questo senso che la Fidal (la Direzione Tecnica federale ed il Centro Studi con la Commissione Tecnico-Scientifica), si sta sforzando di migliorare e di moltiplicare tutte le iniziative cosiddette di 'aggiornamento', anche se è più corretto chiamarle di **'formazione continua'**. In questo un grande aiuto viene dal territorio, dai Comitati Regionali. Potete quindi trovare nella scheda presentata più avanti quali e quanti iniziative culturali sono in cantiere, primo fra tutti il convegno di Abano Terme, il classico **Atleticamente**, ma sono tanti (un plauso all'organizzazione del CR Lombardia con l'Assital), ma anche il seminario sul talento in occasione dei Campionati Italiani cadetti a Clès. Attenzione ad altri due convegni: Roma, convegno Fidal-IUSM con **Robert Malina**; Modena, convegno della Scuola Regionale dell'Emilia Romagna con **Wladimir Platonov**: non pensiamo che questi due relatori abbiano bisogno di presentazioni. Troverete anche una sintesi del nuovo **progetto di formazione** fortemente voluto dal Direttore Tecnico, Francesco Uguagliati: una completa revisione della didattica per i corsi dal 1° fino al massimo livello, anche questo progetto con l'indispensabile sostegno del territorio. Poi la rivista: lo ammettiamo, non è puntuale, ma l'obiettivo è di offrire ai tecnici la miglior qualità possibile e per questo dobbiamo 'aspettare' che sia disponibile il meglio. Non è un mistero che Atletica Studi e SdS sono attualmente tra i più apprezzati strumenti di aggiornamento nel mondo dello sport: chiederemo presto il parere dei lettori su questo tema, sperando che siate d'accordo. Sul numero della rivista in distribuzione troverete un interessante confronto dei salti ai campionati italiani di Grosseto tra **Howe** e **Formichetti**, curato da Renè Felton, Claudio Mazzaufu e Roberto Pericoli: è solo la punta dell'iceberg del paziente lavoro di Piero Incalza e dei giovani collaboratori, svolto nelle manifestazioni più importanti, la valutazioni della tecnica attraverso l'utilizzo di software di video-analisi ed altre strumentazioni dedicate. Si lavora anche con le Università: nello stesso numero di Atletica Studi leggete l'articolo sui rilievi biomeccanici delle corse ad ostacoli svolti dall'Università di Bologna in occasione di una edizione del Golden Gala. Ringraziamo anche loro così come gli organizzatori di tutte le manifestazioni, alle quali forse creiamo qualche problema di troppo: grazie per la pazienza di sopportarci, ma sappiamo di fare un'opera importante.

Vogliamo partecipare al dolore del Presidente dell'Assital Adolfo Rotta, per la scomparsa del caro figlio Marco. Un ricordo anche di un grande personaggio dell'atletica dello scorso secolo, **Giuseppe Russo**, scomparso all'età di 97 anni: lucidissimo fino alla fine, ha scritto un suo contributo sulla didattica dell'atletica per il n.2 del 2009 di Atletica Studi, che siamo orgogliosi di avere ospitato e che volentieri vi riproponiamo.

La prossima newsletter sarà interamente dedicata al progetto "Europa in forma", svolto in collaborazione con la Federazione francese di Atletica.

La redazione

Formazione continua



FORMAZIONE ISTITUZIONALE

La formazione dei tecnici di base sul territorio – Il corso per aspiranti tecnici

Premessa

Nell'ambito della formazione dei tecnici delle Federazioni sportive, su indicazione e sollecitazione di quanto previsto a livello europeo (Sistema Nazionale di qualifiche dei Tecnici sportivi – SNAQ, Scuola dello Sport), la nuova filosofia dell'intervento didattico "pone al centro le competenze e definisce i livelli delle qualifiche in rapporto con i profili di attività, indipendentemente dai percorsi seguiti per conseguire le qualifiche stesse".

Nei ruoli attuali dei tecnici di atletica leggera il primo gradino del curriculum formativo è costituito dagli istruttori, che abilita ad operare nelle categorie promozionali, dell'avviamento fino alla categoria cadetti. Le tendenze attuali della formazione richiedono una adeguata revisione, sulla base dei recenti cambiamenti, come ad esempio la nuova normativa sia scolastica che universitaria, le possibilità di sviluppo del progetto europeo su 'Sport e salute' e, soprattutto, sulla base delle indicazioni del CONI per il sistema di formazione dei quadri tecnici.

L'esigenza fondamentale della Federazione è di poter usufruire di tecnici che siano in grado di lavorare con le competenze necessarie, sia di tipo pratico che di concetti tecnico-scientifici utili dal punto di vista dell'allenamento delle giovani leve. La Fidal si è pertanto impegnata nella verifica del percorso formativo dei tecnici, in particolare per ciò che riguarda i seguenti aspetti:

- sviluppo del curriculum formativo dei tecnici;
- nuova progettazione della didattica per tutti i 3 livelli;
- nuova formulazione dell'attività didattica di base sul territorio, attraverso l'introduzione di un corso che precede il corso per istruttori (corso per *aspiranti tecnici*).

In prima istanza l'obiettivo è di migliorare l'intervento didattico a livello capillare sul territorio.

Il programma di formazione di base

Si intende realizzare un sistema di formazione di base omogeneo sul territorio nazionale, più che in passato anche se è sempre stato garantito l'utilizzo del Manuale dell'istruttore di atletica leggera. Inoltre c'è l'esigenza di un maggior coinvolgimento dei giovani tra le nuove leve dei tecnici e di rispondere con maggiore flessibilità alle richieste che vengono dalla pratica.

Da un punto di vista didattico ed organizzativo si intende procedere secondo il programma di seguito evidenziato.

Tipologia del corso sul territorio

Il corso per la formazione di nuovi tecnici (istruttori) sarà preceduto da un pre-corso per aspiranti tecnici che presenta le seguenti caratteristiche:

- partecipazione: il corso per aspiranti tecnici è obbligatorio per l'accesso al corso per istruttori;
- organizzazione: il corso viene tenuto sul territorio a livello regionale;
- durata: 16 ore in 4 moduli (4h ciascuno)
- programma didattico: parte generale, 3 gruppi di specialità (corsa e marcia, salti, lanci)
- docenti: nuovi formatori organizzati a livello interregionale (macro-aree)
- materiale didattico: nuovo manuale IAAF, di recente pubblicato dal Centro Studi Fidal.

La figura di nuovi formatori

Vengono individuati a livello territoriale tecnici con particolari attitudini di insegnamento e con i seguenti requisiti: tesserato con almeno la qualifica di **allenatore**; **diplomato** ISEF o **laureato** in Scienze Motorie). I candidati formatori, selezionati a livello centrale, partecipano ad un primo **seminario di formazione** (Camerino, 26-28 agosto 2010).

Nel breve termine i nuovi formatori avranno i seguenti compiti:

- integrare la struttura dei docenti a livello regionale;

- avviare l'organizzazione del corso per aspiranti tecnici sul territorio;
- docenza per i corsi pilota a livello sperimentale;

Il gruppo di docenti formatori sarà integrato attraverso appositi seminari da tenersi a livello interregionale (macro-aree) per far fronte alle richieste che vengono dal territorio. **I seminari si svolgeranno nel periodo novembre-dicembre 2010.**

Nello schema seguente è indicato “cammino del tecnico di Atletica Leggera”, con le modifiche del corso iniziale per aspirante tecnico.



Osservazioni:

- per l'acquisizione della qualifica di tecnico 1° livello-istruttore occorre quindi partecipare al pre-corso per aspirante tecnico ed al successivo corso per istruttore;
- il passaggio tra i livelli è determinato, secondo quanto previsto dal Regolamento dei tecnici di A.L., dalle competenze, dal ruolo svolto dal tecnico sul campo e dall'acquisizione di crediti formativi.

Nello schema seguente sono indicati i programmi didattici del pre-corso per aspirante istruttore.

Moduli		Contenuti
1°	1^	Conosciamo l'atletica - Le specialità dell'atletica leggera: Il Campo, la Pista, gli Attrezzi, I Record
	2^	Attività Giovanile: i principi generali, le distanze, gli attrezzi
	3^	Le basi metodologiche dell'insegnamento dell'atletica
	4^	Elementi di organizzazione sportiva e federale
2°	CORRI E MARCIA	1^ Ora – Pratica : Come accogliere i giovani e come impostare le prime lezioni
3°	SALTA	2^ Ora – Pratico/Teorica : I Fondamentali tecnici
4°	LANCIA	3^ Ora – Pratica : Progressione didattica ed esercizi tecnici propedeutici
		4^ Ora – Pratico/Teorica : OSSERVARE – MISURARE – VALUTARE – CORREGGERE



CONVEGNI E SEMINARI NAZIONALI

La sintesi dell'intensa attività di aggiornamento prevista nel periodo ottobre-dicembre 2010

Seminario in occasione dei campionati italiani cadetti – Clès (TN) 8 ottobre 2010

Il link con il [programma del seminario](#), dal titolo “*Singapore o Londra o Rio de Janeiro – Viaggio nell'attività giovanile, le prospettive di crescita dei nostri “talenti”*”.

Convegno “La pratica sportiva ottimale per i giovani” a Roma, 3 novembre 2010

Convegno organizzato dal Centro Studi & Ricerche FIDAL e dall'Università degli Studi del Foro Italico (IUSM). Relatori: **Robert Malina, Laura Capranica**. Il link con la sezione del [C.Studi FIDAL](#)

Convegno CONI: “L'allenamento funzionale della forza negli sport di squadra: dal dire al fare”. Modena, 11 dicembre 2010. Tra i relatori, **Wladimir Platonov**. [Vai al link della SRdS dell'Emilia Romagna](#)

Convegno nazionale di Ultramaratona: risultanze scientifiche. Padova, 23 ottobre 2010. [Il programma dell'Ultramaratona](#)

Seminari tecnici sul territorio

Lombardia:

Seminario sul salto con l'asta: La Scuola francese “[il programma di Segrate](#)” Segrate (MI), 16/17 ottobre 2010

Convegno sulla velocità. Lo sprint: tra Estetica, Scienza, Tecnica. Bergamo, 24 ottobre 2010. [Il programma](#)

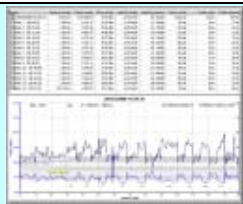
Seminario sull'allenamento dei lanci. Vedano al Lambro (Monza-Brianza) 14 novembre 2010. [Il link con la Lombardia](#)

Seminario tecnico: “Dai 300 hs ai 400 hs”, Saronno (VA) 20 novembre 2010. [Il link con la Lombardia](#)

SEMINARI RECENTI

Puglia

Convegno di aggiornamento: “Dalla scuola alla società: obiettivi e limiti dell'attività sportiva giovanile”. Bari, 18 settembre 2010. [Il link del convegno](#)

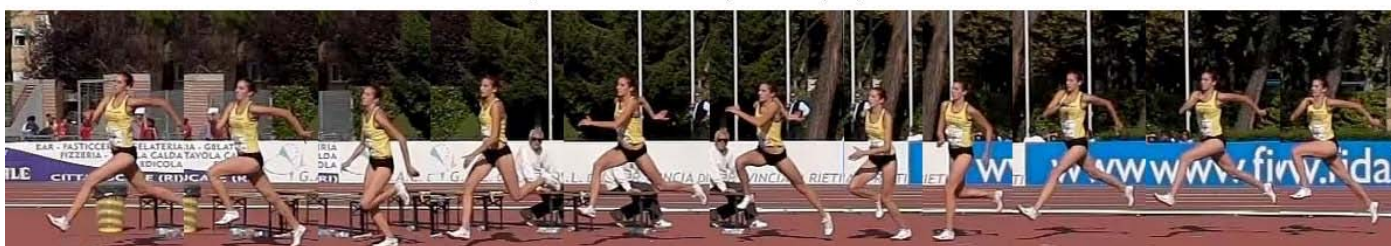


Ricerca

Per il progetto di ricerca e valutazione della tecnica, condotto dal Centro Studi & Ricerche, dalla Commissione Tecnica Scientifica e dalla Direzione Tecnica federale, sono stati svolti rilievi in occasione di raduni e manifestazioni. Sulla rivista Atletica Studi è possibile analizzare i salti di Howe e Formichetti ai campionati italiani di Grosseto. Presentiamo le sequenze di due saltatrici ai recenti **Campionati italiani allievi di Rieti: Alessia TROST e Roberta BRUNI.**

SALTO IN ALTO m.1,82 – Alessia TROST

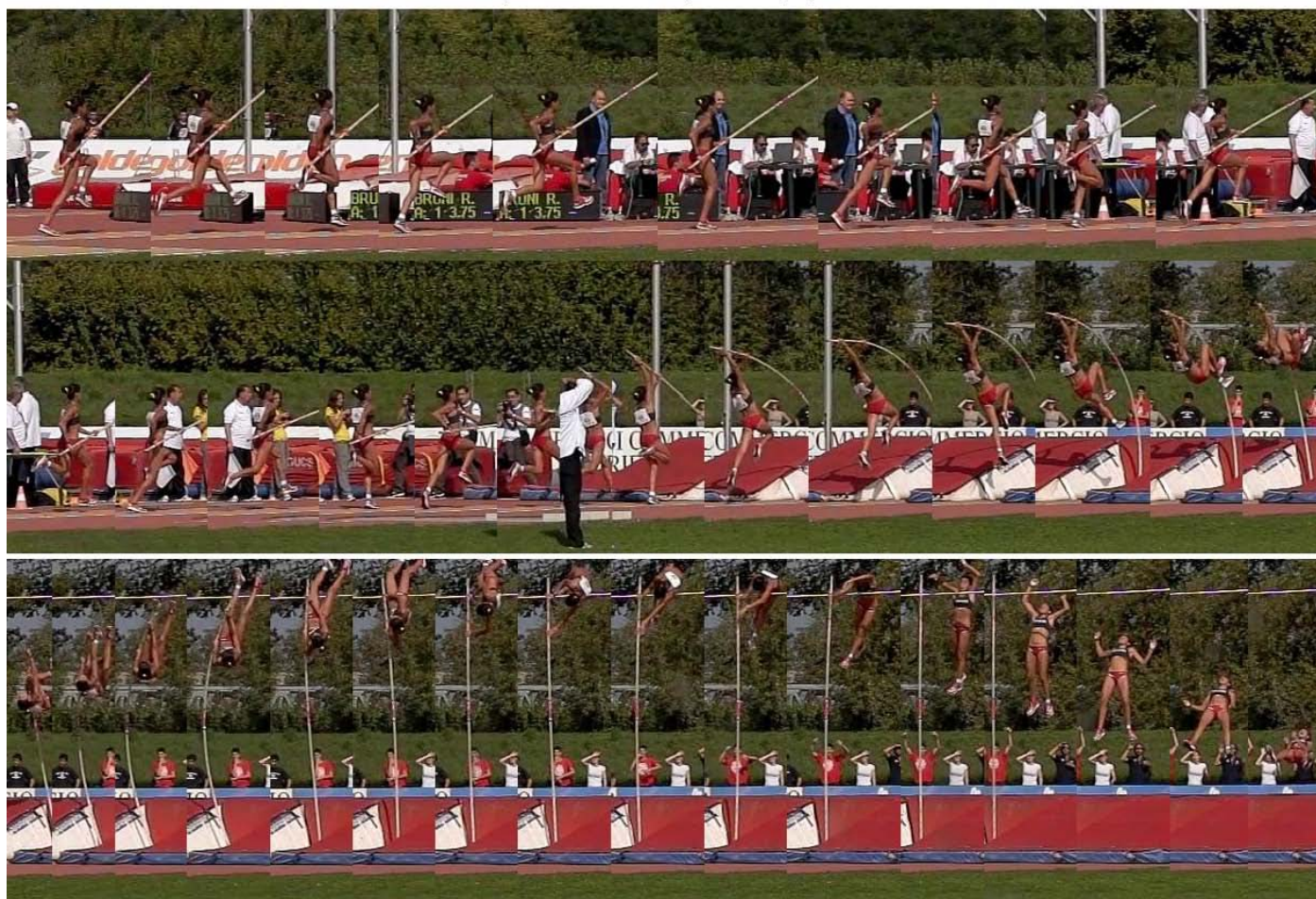
Campionati Italiani Allievi/e Rieti 02/10/2010



Il salto della giovane atleta, allenata da Gianfranco Chessa, si riferisce al 1° tentativo riuscito a quota 1.82, che le ha assicurato la vittoria.

SALTO CON L'ASTA m.3,85 – **Roberta Bruni**

Campionati Italiani Allievi/e Rieti 03/10/2010



Il salto della vittoria a 3,85 dell'atleta allenata da Riccardo Balloni



Il sommario del numero 1/2 del 2010

BIOLOGIA E ALLENAMENTO

- ❑ Sport giovanili organizzati - Parte 2: Rischi potenziali della pratica - *Robert M. Malina*
- ❑ Influenza sui risultati sportivi della capacità di rilassare i muscoli - *Włodzimierz Starosta*

STUDI E STATISTICHE - *Biomeccanica*

- ❑ Fattori biomeccanici dell'azione di stacco nel salto in alto - *Milan Čoh, Matej Supej*
- ❑ Analisi tridimensionale del passaggio dell'ostacolo di atleti top class in gara - *Simone Ciacci, Franco Merni, Gabriella Penitente, Rocco Di Michele, Francesco Franceschetti*

METODOLOGIA – *Tecnica e didattica*

- ❑ La programmazione sistematica dell'allenamento - *Michael Berndt*
- ❑ Analisi della tecnica (sequenza fotografica): Confronto tra i salti di Howe e Formichetti
- ❑ Analisi descrittiva della caduta di potenza nella marcia - *Gaspere Pavei, Gianluca Vernillo, Antonio La Torre*
- ❑ Tecnica di corsa e prestazione nel mezzofondo - *Claudio Pannozzo, Antonio Dotti*

STORIA E CULTURA

- ❑ A proposito del 1908 + Novità storiche e tecniche sulla partecipazione ai Giochi Olimpici di Londra - *Marco Martini*

FORMAZIONE CONTINUA

- ❑ *Formazione istituzionale – news.* La formazione dei tecnici di base sul territorio – Il corso per aspiranti tecnici
- ❑ *Dalla letteratura internazionale.* L'allenamento della coordinazione è la base per i successivi addestramenti specifici - *Yvonne Bechheim*
- ❑ *Sintesi di articoli scientifici applicati all'atletica leggera.* Analisi delle strategie di ritmo-gara nelle prestazioni dei record mondiali maschili in atletica leggera. (An analysis of pacing strategies during men's world-record performances in track athletics) - *Ross Tucker, Michael Lambert, Timothy Noakes.*
- ❑ *Rassegna bibliografica, in collaborazione con la Scuola dello Sport della Sicilia, Settore Documentazione*
- ❑ *Articoli per tecnici: opinioni, contributi, discussione.* Note sulle specialità con ostacoli , di *Tito Righi*
- ❑ *Convegni, seminari, workshop*



Formazione continua. Articoli per i tecnici: opinioni e discussione

Principi tecnici fondamentali dell'atletica leggera quale disciplina sportiva di base, visti nell'ottica della pratica di campo.

Giuseppe Russo

L'atletica leggera non costituisce un'attività sportiva con preminenti finalità agonistiche poiché, grazie alla completezza della sua preparazione di base, polivalente e multiforme, che ne è la premessa necessaria, anzi indispensabile, per tutte le sue specialità, dalla marcia alla corsa, dai salti ai lanci, essa è il mezzo più naturale, anzi quello prioritario, per l'armonica ed equilibrata formazione del corpo umano sin dalle prime età evolutive. Marciare, correre, superare in corsa ostacoli, saltare, lanciare, sono attività che fanno parte integrante del patrimonio genetico dell'uomo, quello stesso patrimonio di gesti naturali che nell'uomo è stato tramandato da una generazione all'altra, da un millennio all'altro, fin dai tempi lontanissimi in cui si poteva contare soltanto sulle proprie forze fisiche sviluppate in base agli adattamenti imposti dalle esigenze primordiali della sopravvivenza. Oggi la massima parte dell'umanità, a causa dei bisogni e delle necessità della vita quotidiana e dell'uso generalizzato delle macchine, si è sempre più allontanata dallo stato di natura perdendo via via quelle qualità fisiche, sia coordinative sia condizionali, che soltanto attraverso la pratica di attività motorie e ludico-sportive adeguate riesce faticosamente a riacquistare.

Naturalmente, quando si entra nel campo dello sviluppo armonico ed equilibrato del corpo umano è necessario riferirsi a quanto deve essere fatto sin dalle prime età evolutive onde poter raggiungere gradualmente l'optimum nel bambino, nel ragazzo, nell'adolescente, nel futuro atleta, nella prospettiva di gettare le basi di efficienza e di buona salute per una migliore qualità della vita. Il mancato rispetto di questi principi condiziona negativamente la formazione, lo sviluppo, la carriera sportiva dell'uomo e della donna atleta e costituisce in ogni caso una grave carenza della società attuale. A sostegno delle tesi in precedenza esposte sulla assoluta importanza degli esercizi atletici considerati nel loro complesso, si deve innanzitutto tenere presente che lo sviluppo naturale del corpo umano non può prescindere dalla posizione eretta. La struttura anatomica dell'uomo, sia quella scheletrica che muscolare, articolare, tendinea, legamentosa, la sua stessa fisiologia, confermano questa realtà. Basti osservare, per citare un primo esempio, la disposizione delle cellule ossee del piede, disposte ad archi onde sostenere il peso di tutto il corpo e quindi sopportare un carico notevolissimo, nonché la struttura dell'arco plantare, vera balestra di tutto un sistema creato dalla natura onde costituire molla di sostegno, di ammortizzazione e di propulsione. Lo stesso discorso riguarda la struttura della colonna vertebrale, la disposizione e la funzione dei muscoli del tronco e degli arti superiori e inferiori, che indicano quali sono le vie naturali della formazione e dello sviluppo del corpo umano, cioè gli esercizi del marciare, del correre, del saltare, del lanciare, sempre a partire dalla stazione eretta. È necessario tuttavia porre in massima evidenza il concetto che detta formazione raggiunge i suoi pieni obiettivi se viene posta in pratica tutta la gamma degli esercizi preatletici e atletici, impegnando in modo equilibrato sia la parte destra del corpo che la sinistra, sia la parte frontale del corpo che quella dorsale, sia tutti e due gli arti superiori che quelli inferiori nelle forme più svariate, e soprattutto nel contesto di interventi che investano in modo armonico muscoli e organismo onde sviluppare le indispensabili qualità condizionali e coordinative di base. Soltanto da queste fondamentali premesse sarà possibile realizzare nei tempi e nelle modalità opportune i gesti tecnici specifici in quanto l'efficienza fisica generale, ottenuta secondo i criteri suindicati, costituisce la condizione essenziale affinché la tecnica dei vari esercizi atletici, soprattutto dei più complessi, sia appresa, coordinata e applicata nel modo migliore per consentire nel futuro agonista i risultati ottimali.

Questi sono i punti fermi per diffondere sin dalle età giovanili una reale cultura sportiva, che non è solo atletica. Purtroppo questi sani criteri non sono tutt'oggi valutati nella loro importanza da troppi addetti ai lavori. L'affannosa ricerca di risultati agonistici prematuri, soprattutto nel settore giovanile, può in un primo tempo gratificare sia il tecnico sia l'allievo, ma nella maggior parte dei casi queste forzature chiudono la porta al progresso e alla carriera dell'atleta.

Biomeccanica

Citiamo adesso alcuni principi fondamentali, propri dei gesti dell'atletica leggera, che rispettano importanti elementi della fisiologia in applicazione della biomeccanica del corpo umano. Essi possono essere di grande utilità, sia direttamente sia per gli effetti che producono, a moltissime altre discipline sportive.

- in ogni azione atletica non deve essere inserito o aggiunto un ulteriore impulso se prima non è stato completato e assorbito tutto l'impulso dato in precedenza. Ciò consente una sommatoria di impulsi atta a favorire, con la sua precisa successione, la piena utilizzazione della catena cinetica. Sono gravi errori il passo cosiddetto 'tagliato' nella marcia e nella corsa, il richiamo anticipato dell'arto di spinta nel passo di corsa per superare un ostacolo, la incompleta estensione dell'arto di stacco nei salti e dell'ancata e successiva spallata nei lanci. Un elemento essenziale, valido per tutti gli esercizi atletici, è costituito dal pieno utilizzo della componente elastica dei muscoli, dalla marcia alle corse piane e con ostacoli, dai salti ai lanci. Ne consegue che bisogna sfruttare al massimo, a seconda degli impegni richiesti dagli esercizi specifici, questa ultima componente, pre-stirando opportunamente la muscolatura preposta all'effettuazione dei vari gesti atletici, sia ciclici sia aciclici, ciò mediante una ben

proporzionata contrazione eccentrica che assorba prima, per così dire, l'energia cinetica accumulata nel pre-stiramento e la restituisca quindi 'in toto'.

- per dare l'idea, è come se una molla a spirale venisse compressa dall'alto e fosse quindi lasciata libera di ritornare in alto, anzi più in alto della posizione primitiva. Comunque tutto ciò va inteso in dipendenza e in correlazione del gesto atletico richiesto, come ad esempio si verifica, nei salti, nella reazione elastica verso l'alto dell'arto di stacco dopo la spinta al suolo.
- entro i limiti che la tecnica di ogni esercizio atletico impone bisogna utilizzare il principio della fisica secondo cui più lungo è il tempo di applicazione di una forza, maggiore è il rendimento che si ottiene in stretta dipendenza, tuttavia, della velocità di spostamento della massa del corpo o di parte di esso, rispetto al punto di appoggio. Ogni impulso deve quindi essere completamente sviluppato e deve partire da una salda presa di un piede o di ambedue al suolo con il peso del corpo ben gravante sulla base di appoggio. Tale principio ha una sua validità anche nel caso di movimenti rapidi come nelle estensioni-spinte degli arti inferiori nelle corse di velocità e con ostacoli, negli stacchi dei salti, nel finale dei lanci. Un esempio: come già accennato in precedenza, nella corsa è un grave errore togliere il piede dalla presa al suolo prima che tutte le estensioni dell'arto inferiore, piede compreso, siano state completate, sia pure nei centesimi di secondo che le azioni richiedono, e prima ancora che la massa del corpo si sia spostata in avanti rispetto al punto di appoggio.
- lo spostamento delle leve scheletriche sulle quali agiscono muscoli, articolazioni, tendini e legamenti, deve rispettare le indicazioni della fisica per cui più si allontana la resistenza (massa del corpo) dalla potenza (muscoli) e dal fulcro (punto di appoggio nei vari esercizi), minore è il rendimento. Naturalmente, sfruttando anche altre forze, quali la risposta elastica dell'asta caricata dal saltatore in fase di stacco con il corpo ben dietro l'attrezzo onde favorire la successiva proiezione alta delle anche, la posizione ben fuori, alta, del braccio o delle braccia nei lanci del disco e del martello (forza centrifuga). Le premesse su accennate possono presentare altre interpretazioni nell'applicazione pratica delle regole sopra accennate. Tuttavia, gli impulsi devono essere sviluppati, per quanto possibile, in direzione del centro di gravità del corpo dell'atleta;
- altro elemento da utilizzare è il principio di inerzia. Quando un impulso, originato da un saldo appoggio al suolo da uno o da entrambi i piedi, è stato trasmesso sia all'intera massa del corpo sia ad una singola sua parte, esso determina energia cinetica che deve essere pienamente utilizzata per il miglior rendimento di ogni gesto atletico specifico. Esempi: l'azione alternata delle braccia, coordinata con quella delle ginocchia nella corsa di velocità, l'azione calciata dell'arto inferiore libero nel salto in alto, la violenta proiezione alto-avanti dell'anca nel finale dei lanci, costituiscono un grande aiuto ai fini del massimo rendimento negli esercizi specifici in quanto che tutte queste azioni si sviluppano partendo da un saldo appoggio al suolo. Altri esempi: l'attacco in forte anticipo dell'arto inferiore libero davanti all'ostacolo da superare in passo di corsa, che è conseguente alla spinta effettuata in precedenza al suolo, l'azione per fuori-avanti delle anche nella marcia veloce, ecc.
- come già accennato in precedenza, i piedi sono la molla portante del corpo umano e ad essi devono essere rivolte particolari cure mediante appositi esercizi di potenziamento elastico. L'arco plantare costituisce la balestra che la natura ha posto sotto il piede onde sostenere e ammortizzare il peso del corpo e quindi consentire una risposta elastica adeguata al carico ricevuto. Ne consegue che tale balestra non deve essere mai appiattita da un carico eccessivo che si sommi al già gravoso peso del corpo, il che viene a verificarsi o su un piede o sull'altro, come succede nella corsa, nei salti, negli stessi lanci. In ogni esercizio atletico il piede deve andare in presa al suolo dall'alto e con azione dietro-avanti in modo che la presentazione (non il contatto) di tallone consenta il pieno appoggio sul metatarso. In altre parole, il carico del peso corporeo non deve andare mai sul tallone, tanto meno con azione 'pestata' o 'battuta', come si dice in gergo, neppure nello stacco dei quattro salti ove è indispensabile una 'tenuta' potente ed elastica di tutta la pianta che consenta la risposta finale del metatarso grazie anche a tutte le altre forze di alleggerimento e a quelle di spinta indirizzate in alto, oppure in avanti-alto, a seconda dell'esercizio specifico. Pertanto, gli stessi concetti vanno applicati anche nell'anticipo dell'arto inferiore nei salti e nella stessa azione di presa al suolo del piede in arrivo dopo il superamento dell'ostacolo. In definitiva nella corsa e nella maggior parte degli esercizi, i piedi vanno in presa al suolo con i metatarsi per gravità, mentre e soltanto nella marcia, ove non esiste la fase aerea, il contatto del piede deve essere con il tallone davanti al corpo;
- nella corsa di velocità, nei salti, nei lanci, sono estremamente importanti gli esercizi preparatori e allenanti, basati sui principi della pliometria, atti a potenziare elasticamente i vari distretti muscolari, sia a carico naturale sia con adeguati sovraccarichi (per esempio balzi e rimbalzi) curandone la reattività. La corsa a balzi in estensione, eseguita in serie, è l'esercizio primario. Tuttavia, carichi e sovraccarichi devono essere attentamente graduati e razionalmente controllati, dati gli impegni che si ripercuotono su tendini, legamenti, articolazioni, in quanto non è facile stabilire i limiti delle possibilità fisiche di ogni singolo atleta. Carichi eccessivi sono sempre dannosi ai fini della risposta potente ed elastica dei muscoli e d'altra parte ogni esercizio allenante deve essere finalizzato con precisione all'obiettivo specifico.

In conclusione, questi sono alcuni principi di base dell'atletica leggera che non a torto può essere considerata la scienza della formazione e dello sviluppo naturali del corpo umano a partire dalle prime età evolutive. Pertanto la pratica degli esercizi atletici costituisce la componente essenziale per il successo nella maggior parte delle altre discipline sportive in quanto, direttamente o indirettamente esse ne trarranno sostanziali benefici.

Fondamenti tecnici essenziali delle specialità atletiche

Le esperienze da me vissute per moltissimi anni sui campi di atletica leggera, seguendo e allenando a tutti i livelli sia i giovanissimi sia i campioni di ambo i sessi, mi hanno suggerito l'esigenza di porre in evidenza taluni fondamenti tecnici specifici che gli allenatori ben preparati già conoscono, ma ai quali non viene data sovente un'importanza

prioritaria. Pertanto, ho ritenuto opportuno mettere l'accento su tali fondamenti nel convincimento che, se nel mettere in pratica i vari esercizi ogni componente tecnica può essere considerata essenziale, è tuttavia ancor più necessario insistere con particolare cura e attenzione su quei punti che hanno maggiore incidenza sull'efficacia e sul rendimento dei vari esercizi. Naturalmente, l'applicazione dei fondamenti tecnici sulle opportune basi psicologiche e didattiche, costituisce lo strumento più indicato affinché gli atleti, soprattutto i giovanissimi, possano continuamente migliorare le proprie prestazioni ricevendo così, unitamente al supporto di adeguati programmi di allenamento, le maggiori gratificazioni fisiche e morali.

Avviamento-riscaldamento (fase introduttiva dell'allenamento o della gara)

In ogni seduta preparatoria, o prima di un impegno agonistico, l'avviamento-riscaldamento deve essere inteso come l'indispensabile attivatore dei sistemi cardio-circolatorio e respiratorio, prevalentemente in condizioni aerobiche, nonché il blando sollecitatore dei distretti muscolari che saranno successivamente impegnati nei gesti tecnico-agonistici specifici. Un riscaldamento inadeguato condiziona negativamente sia la seduta di allenamento sia la gara, pregiudicandone il rendimento.

Fondamenti da osservare

- ❑ accurata progressione nell'avvio privilegiando marcia e corsa a ritmi vari, prima blandi poi crescenti, inserendo esercizi di mobilità articolare, di allungamento e di flessibilità muscolare, con risposte elastiche dei vari segmenti corporei, unitamente a una corretta respirazione. Siano ben coordinate le azioni delle braccia sia in marcia sia in corsa, ma è soprattutto importante che sia curato l'appoggio dei piedi al suolo, evitando le estensioni-spinte che partono dal basso verso l'alto-avanti. Ogni singolo esercizio, sia generale sia specifico, deve avere un proprio progressivo avviamento, onde prevenire guai tendinei e muscolari.
- ❑ da privilegiare gli esercizi specifici che interessano la muscolatura della regione posteriore delle cosce.
- ❑ da evitare prematuri impegni organici e muscolari prima che le varie parti del corpo abbiano ricevuto un'adeguata dose di lavoro (dose tonica, non tossica).
- ❑ gli esercizi tecnici specifici di grande dinamismo devono essere effettuati soltanto a riscaldamento inoltrato.
- ❑ siano osservate le fasi di defaticamento e di rilassamento fra un impegno e il successivo (ad esempio, scuotimenti attivi e passivi della muscolatura, da in piedi, da seduti, sdraiati al suolo, ecc).

Marcia atletica

Attenzione ai punti seguenti:

- ❑ appoggiare il tallone davanti al corpo a ginocchio disteso con azione di rullata continua pianta-punta senza rompere l'unità piede-caviglia, spostando quindi la massa del corpo sul piede portante in modo che il centro di gravità sia in linea con il corpo stesso e non proiettato troppo in avanti, il tutto sulla spinta ricevuta in precedenza dall'altro arto inferiore.
- ❑ essenziale l'azione alternata per fuori-avanti delle anche, ben mobilitate nelle corrispondenti articolazioni coxo-femorali. La proiezione decisa delle anche per fuori-avanti favorisce nettamente l'avanzamento di tutto il corpo, particolarmente nella marcia veloce.

Corsa atletica

- ❑ l'appoggio del piede in presa al suolo deve avvenire di piena pianta e dall'alto onde consentire la successiva azione propulsiva da parte del metatarso, previa compressione elastica, molleggio, estensione e spinta finale, quest'ultima in perfetta successione con le precedenti spinte operate dalla gamba sulla coscia e dalla coscia sull'anca corrispondente.
- ❑ nelle corse veloci deve essere privilegiata la presa del piede di pieno metatarso, in particolare sull'alluce, lo stesso piede in flessione dorsale (piede cosiddetto 'a martello') con la muscolatura della gamba in grande tensione. Non si dimentichi che su una piccola porzione di un solo piede va a gravare tutto il peso del corpo! Il fatto che il piede si presenti quasi di tallone nell'istante del contatto al suolo è importante poiché consente la presa e l'appoggio sulla sua parte forte, cioè il metatarso. Tutto questo avviene perché il corpo dell'atleta è in pieno avanzamento nella fase discendente della parabola del centro di gravità.
- ❑ nelle estensioni degli arti inferiori deve essere assegnata prioritaria importanza all'estensione elastica della coscia sull'anca, il che favorisce di conseguenza l'estensione della gamba sulla coscia e quella conclusiva del piede sulla gamba.
- ❑ l'azione alternata di ogni arto inferiore deve svilupparsi, di massima, per circa un terzo davanti al corpo (il piede in appoggio al suolo non deve oltrepassare troppo la verticale del ginocchio corrispondente, consentendo il necessario prestiramento) e per circa due terzi dietro il corpo in modo che possano agire tutti i muscoli estensori, in particolare quelli della regione posteriore dei glutei, delle cosce e del bacino, provocando l'avanzamento di tutta la massa corporea rispetto al piede di appoggio.
- ❑ l'estensione finale della coscia sul bacino deve essere effettuata nel preciso istante in cui ha avuto inizio la fase discendente della parabola del centro di gravità, cioè dopo l'inizio dello spostamento in avanti del corpo dell'atleta. Questa fase deve essere opportunamente studiata sia eseguendo passi di corsa leggera, sia enfatizzandola in passi di corsa a balzi.
- ❑ tutte le estensioni degli arti inferiori devono consentire una azione di corsa ad anche alte, più o meno rimbalzante a seconda degli impegni, e cioè in misura notevole nella corsa veloce, proporzionalmente minore nelle corse di mezzofondo e di fondo. Ne consegue che la fase propulsiva deve essere nettamente più veloce rispetto alla fase di ritorno al suolo (fase di caricamento elastico).
- ❑ l'oscillazione delle braccia flesse ai gomiti, con azione obliquo-avanti-indentro ed obliquo-dietro-infuori, è di grande rilevanza ai fini dinamici, non essendo affatto un elemento secondario, e per i seguenti motivi:

1. essa coordina ed equilibra le azioni degli arti inferiori, specialmente nelle corse veloci piane e con ostacoli, limitando la torsione delle spalle e favorendo l'efficacia delle spinte al suolo in quanto agiscono quando il corpo dell'atleta è in fase di appoggio al suolo;
2. favoriscono il ritmo sia dei passi di marcia che di corsa con notevoli riflessi anche sul piano psicologico, come avviene per esempio con la violenta azione delle braccia flesse ai gomiti nella partenza dai blocchi;
3. data l'inerzia della loro massa oscillante e in considerazione che tutte le azioni della parte superiore del corpo partono da un appoggio di un piede al suolo, le braccia contribuiscono alla propulsione del corpo specialmente nelle corse veloci piane, con ostacoli, e nei salti in alto, in lungo e triplo;
4. le oscillazioni alternate delle braccia avanti-indietro ed indietro-fuori consentono una migliore funzionalità degli atti respiratori, in particolare nelle corse di mezzofondo e di fondo;
5. nella corsa veloce in curva, in cui l'assetto del busto va leggermente inclinato verso l'interno della pista, l'azione più ampia del braccio destro rispetto a quella del braccio sinistro, favorisce senz'altro l'equilibrio del corpo in questa particolare delicata fase.

Partenza dai blocchi

È fondamentale la potente spinta iniziale del piede in appoggio sul blocco posteriore in modo che le anche siano proiettate in avanti e possano quindi favorire la fortissima spinta successiva del piede posto sul blocco anteriore. Ne consegue che il piede posto sul blocco posteriore deve essere in grandissima tensione al momento del pronti! L'azione coordinata delle due spinte, così rapida e potente da sembrare simultanea, consentirà l'avanzamento veloce dell'arto inferiore posto dietro, con angolo piuttosto chiuso della gamba sulla coscia, permettendo la presa corretta del piede corrispondente al suolo. È chiaro che la spinta propulsiva principale è quella del piede posto sul blocco anteriore, ma essa perderebbe grandissima efficacia se in precedenza le anche non fossero 'sparate' in avanti dalla spinta del piede posto sul blocco posteriore. In tal modo potrà essere effettuata la completa e violenta estensione dell'arto inferiore posto avanti, le braccia in perfetta coordinazione, il che favorirà la progressione in accelerazione veloce di tutti i passi di partenza. Altri punti importanti:

- ❑ nel primo passo di partenza tutto il corpo deve essere proiettato in linea con l'angolatura assunta dagli arti inferiori, busto non spezzato, braccia in oscillazione corta, coordinata, ma al tempo stesso violenta.
- ❑ grazie all'azione avanzante dell'uno e poi dell'altro ginocchio, con angolo chiuso coscia-gamba, i piedi prenderanno contatto sulla pista con la parte interna, precisamente con i metatarsi, nella zona degli alluci.
- ❑ altrettanto importante è il progressivo innalzamento del busto nella fase della piena accelerazione, inizialmente piuttosto squilibrato in avanti, con passi di corsa progressivamente più lunghi, in stretta dipendenza dalla potenza delle relative spinte sino al raggiungimento della fase del pieno lancio.

Partenza da in piedi

Riguarda, naturalmente, le corse dai metri 800 in poi, ma riguarda anche la fase di avvio veloce dei cambi di staffetta. Anche nella partenza da in piedi, il corpo dell'atleta sarà inclinato in avanti, più o meno, a seconda che si tratti di mezzofondo o di cambi di staffetta. Dall'appoggio dei piedi uno avanti e l'altro dietro, spingerà fortemente per primo il piede posto dietro, in modo da spostare il peso del corpo sul piede posto avanti e consentire le successive spinte più o meno veloci a seconda del tipo di impegno agonistico. Anche in questo caso risultano importanti l'azione estremamente decisa delle braccia e l'innalzamento progressivo del corpo dalla posizione inclinata assunta in partenza.

Corse con ostacoli

- ❑ l'ostacolo va affrontato con violenta flessione verso l'alto del ginocchio della gamba di attacco, con angolo chiuso coscia-gamba. L'inerzia così acquisita dal ginocchio favorisce grandemente il superamento della barriera in quanto che innalza le anche al livello necessario, e di conseguenza il centro di gravità potrà trovarsi al punto più alto davanti all'ostacolo.
- ❑ tale 'ginocchiata' e la successiva estensione di tutto l'arto inferiore d'attacco va effettuata subito dopo la completa, fortissima, potente estensione dell'arto inferiore, che deve proiettare tutto il corpo in alto-avanti per un passo di corsa sull'ostacolo (che è ben più ampio del normale passo di corsa veloce), ciò per limitare al massimo la inevitabile decelerazione nel momento del successivo arrivo al suolo e consentire quindi la efficace esecuzione del primo passo di corsa dopo il superamento dell'ostacolo.
- ❑ altro punto fondamentale è costituito dal forte anticipo dell'arto inferiore di attacco grazie alla spinta effettuata in precedenza dell'arto stesso combinata con l'anzidetta fortissima potente estensione dell'arto di spinta.
- ❑ in sostanza, la tecnica del passo di corsa sull'ostacolo è finalizzata all'esigenza primaria della veloce ripresa della corsa, allo scopo cioè di porre l'atleta nelle migliori condizioni di correre rapidamente e con ritmo continuo i passi di corsa intermedi, il che costituisce in definitiva il fondamento tecnico dinamico della specialità.
- ❑ infine, è da tenere nella giusta considerazione l'azione controllata e coordinata delle braccia che devono contribuire al superamento della barriera tenendo i gomiti allargati in fuori e limitando al massimo la torsione del busto e delle spalle sia sull'ostacolo sia nella delicata fase dell'arrivo al suolo. L'azione decisa delle braccia nei passi intermedi costituirà un ulteriore elemento a favore della continuità della corsa.

Corsa di velocità prolungata

È chiaro che laddove l'organismo viene impegnato in modo tale da trovarsi nelle condizioni di ricorrere alle proprie risorse di potenza e di capacità lattacide, vedi i metri 400 piani e con ostacoli, è indispensabile la massima scioltezza dei passi di corsa veloce, centrando l'esatto momento dell'estensione dell'arto inferiore di spinta mentre il centro di gravità del corpo dell'atleta si sposta in avanti rispetto alla presa del piede sulla pista, ciò per limitare per quanto possibile l'impegno organico-muscolare. Pertanto, è necessario altresì affidarsi a un preciso rapporto fra ampiezza e frequenza dei passi di corsa, cercando di utilizzare al massimo la velocità acquisita in partenza sfruttando quel

tempuscolo di recupero che deve essere rispettato fra una spinta e l'altra, queste ultime proporzionate alla lunghezza del percorso da compiere.

- nelle corse di velocità prolungata è opportuno compiere atti respiratori completi e profondi, ritmandoli con i passi di corsa, forzando l'espirazione non appena ciò si rendesse necessario, mantenendo sciolte sia le spalle sia le braccia.

SALTI

Fondamento generale per tutti e quattro i salti

Dopo la fase di lancio della rincorsa, è importantissima la decisa accelerazione dei passi finali che precedono lo stacco (l'imbucata nel salto con l'asta). I passi finali devono essere in funzione della migliore esecuzione dello stacco per cui è indispensabile, a seconda del tipo di salto, una maggiore o minore azione di anticipo al suolo dei passi stessi, con particolare anticipo finale del piede di stacco, preparati comunque dall'azione a ginocchia alte nella fase conclusiva dell'entrata-stacco. Il corpo dovrà essere bloccato in massima tensione al momento dello stacco.

Salto in alto (tecnica 'Fosbury')

La rincorsa deve essere effettuata con passi precisi, veloci e ben ritmati, con progressione tale da consentire la violenta esecuzione dei tre passi finali nell'entrata-stacco. Fondamentale è quindi il caricamento degli arti inferiori nei due passi finali destro-sinistro (o sinistro-destro, a seconda del piede di stacco) quasi artigliando la pedana nella presa in avanti del piede al suolo nel penultimo appoggio, passando con le anche per sotto onde favorire l'anticipo finale del piede di stacco, il corpo inclinato indietro. L'appoggio del piede di stacco sulla pedana deve essere di tacco-pianta 'in tenuta' onde evitare che le spalle 'scappino' in avanti. Da queste premesse tecnico-dinamiche si ottiene la verticalità assoluta di tutto il corpo nello stacco, condizione indispensabile per la riuscita del salto. È chiaro, quindi, che un atleta ben preparato si deve preoccupare soltanto di spingere in alto, in quanto che in tutte le fasi di valicamento le rotazioni degli assi del corpo, atte a valicare l'asticella, sono originate dalla rincorsa e dallo stacco. Il piede di stacco deve essere appoggiato e non 'battuto' al suolo onde evitare uno schiacciamento eccessivo dell'arco plantare, e il suo impulso di proiezione verso l'alto deve essere favorito, si potrebbe dire 'alleggerito', dalla violentissima ginocchiata, con angolo chiuso coscia-gamba, dell'arto libero e dalla altrettanto fortissima proiezione da dietro-avanti-alto di ambedue le braccia. Eseguito lo stacco, gli arti inferiori si fletteranno con le ginocchia verso l'alto per la conseguente reazione elastica dei muscoli così dinamicamente impegnati, e le braccia portate in fuori favoriranno il rapido passaggio del corpo oltre l'asticella, il busto affondato verso il basso.

Salto in lungo

- ❑ la velocità della rincorsa e la precisione assoluta dei passi di corsa sino alla fase finale dello stacco sono ovviamente le condizioni primarie per il migliore rendimento nel salto in lungo. Anche se apparentemente la rincorsa dei campioni sembra un'unica progressione di passi veloci, in effetti per il miglior rendimento tecnico-agonistico devono essere svolte dinamicamente tre fasi, strettamente collegate le une alle altre. Precisamente: accelerazione di partenza, corsa veloce lanciata, passi speciali di entrata-stacco (in generale gli ultimi 6 appoggi, dei quali i 3 finali terminano la più funzionale azione di stacco in considerazione della difficoltà che presenta la velocità raggiunta dal corpo dell'atleta).
- ❑ gli ultimi due passi, come in un certo senso avviene nel salto in alto, devono essere particolarmente violenti, artigliando la pedana con il piede destro con il ginocchio avanzante e anticipando quindi la presa dall'alto del piede di stacco di pieno metatarso sull'asse, il ginocchio a piombo sulla punta del piede, e piede e ginocchio 'in fortissima tenuta' nell'attimo culminante della proiezione alto-avanti di tutto il corpo dell'atleta passante con le anche per alto nei due passi finali. Analoga azione, evidentemente, nel caso di uno stacco con il piede destro, cioè in entrata-stacco con i due passi sinistro-destro.
- ❑ come nel salto in alto, lo stacco deve essere favorito da una energica proiezione in alto-avanti del ginocchio libero e di ambedue le braccia.
- ❑ è anche fondamentale evitare movimenti di braccia e di gambe, sia pure per una frazione di secondo, prima che l'impulso conseguente allo stacco sia stato assorbito dal corpo del saltatore in modo completo. Soltanto così sarà possibile un assetto equilibrato dell'atleta con la posizione più idonea per il migliore atterraggio, che deve avvenire puntando tutte e due le gambe verso l'avanti, quasi parallele alla fossa di caduta.

Salto triplo

- ❑ come per il salto in lungo, la precisione, la velocità della rincorsa e l'accelerazione finale in fase di stacco costituiscono i fondamenti primari ai fini della lunghezza totale dei tre balzi.
- ❑ anche in fase di stacco il piede deve presentarsi anticipato sull'asse della pedana, ma un po' meno rispetto all'analoga azione del salto in lungo. Nello stacco il piede dell'atleta deve essere appoggiato di piena pianta in modo da favorire la più violenta proiezione verso l'avanti-alto del corpo dell'atleta e incrementare, per quanto possibile, l'inerzia acquisita in rincorsa.
- ❑ nei tre balzi, le braccia devono aiutare la propulsione del corpo dell'atleta con azione coordinata dietro-avanti, in sincronia con le spinte che vengono dal basso. Nella fase aerea di ogni balzo il ginocchio dell'arto inferiore libero deve favorire la propulsione ottenuta nella spinta al suolo dall'altro arto, ma deve altresì rimanere ad angolo chiuso coscia-gamba sino al momento del successivo impatto al suolo, che deve avvenire con modica apertura dell'angolo suddetto e con il piede in presa di tallone-pianta.
- ❑ il primo salto deve essere considerato, anche dal lato psicologico, il trampolino di lancio dei due salti successivi, in particolare dell'ultimo salto che dovrebbe risultare, secondo i dettami di una tecnica funzionale, il più lungo. Nella grande media, la proporzione della lunghezza dei tre salti è la seguente: primo 35%, secondo 27%, terzo 38% del totale. Importante: in ogni salto il ginocchio dell'arto libero non deve essere proiettato in avanti prima che l'arto inferiore di appoggio abbia completato la spinta al suolo.

Salto con l'asta

Primo fondamento: mediante una rincorsa estremamente precisa a passi ben scanditi, in accelerazione progressiva, l'atleta deve essere nella condizione di anticipare negli ultimi passi un'esatta imbucata dell'asta in modo che il corpo dell'atleta si possa trovare, in forte tenuta delle braccia, completamente dietro l'attrezzo, il più distante possibile, il ginocchio libero flessa in direzione avanti, non verso l'alto. In tal guisa sarà possibile trasferire all'asta tutta l'energia cinetica sviluppata in rincorsa e consentire quindi che tale energia sia restituita dall'asta successivamente in favore della proiezione in verticale del corpo del saltatore.

Secondo fondamento: nell'attimo del raddrizzamento dell'asta va inserita la proiezione rapida e potente verso l'alto delle anche dell'atleta che in precedenza si era disposto in raccolta rovesciata con braccia tese a lato dell'attrezzo adeguatamente 'caricato'. In questa fase, da considerare cruciale ai fini della riuscita del salto, tutto sta nel saper cogliere l'attimo fuggente del raddrizzamento dell'asta per aggiungere al raddrizzamento dell'attrezzo la proiezione in alto, prima delle anche, con le braccia ancora distese, e subito dopo, in fulminea successione, la tirata delle braccia da parte dell'atleta così che egli possa passare dalla sospensione all'appoggio-spinta verso l'alto evitando, con impegno massimale del corpo in tensione, la 'caduta' dei piedi verso il basso.

Fondamenti comuni ai quattro lanci

1° fondamento: gli impulsi devono partire dagli appoggi-spinta dal basso verso l'alto dei piedi e di tutti e due gli arti inferiori, particolarmente nel finale dei lanci; detti impulsi sono assolutamente determinanti ai fini del rendimento conclusivo. 2° fondamento: gli arti inferiori devono essere sempre in anticipo rispetto alle azioni delle parti superiori del corpo e nel finale devono essere bene ancorati alla pedana con forte tenuta del piede sinistro in contrasto elastico con il piede destro (negli atleti che lanciano con il braccio destro). 3° fondamento: una volta ottenuto il saldo piazzamento dei piedi nel finale, è decisiva l'entrata di anca (destra per chi lancia con il braccio destro), con azione violenta e anticipata in modo da tenere più possibile arretrata la parte (destra) lanciante, il che ne consente in modo determinante l'esplosione conclusiva della spalla e del braccio ai fini della proiezione finale dell'attrezzo.

In particolare:

A) nel lancio del giavellotto:

1. la rincorsa rettilinea con passi ben ritmati e scanditi deve avvenire in progressione di velocità, tuttavia ben controllata e dinamica, in modo da consentire il deciso graduale anticipo degli arti inferiori per un buon piazzamento finale sulla pedana.
2. il braccio di lancio deve intervenire per ultimo nel finale, e cioè dopo che siano stati sviluppati, in rapidissima successione, gli impulsi partiti dai piedi, dall'anca e dalla spalla di lancio. È infine importantissima l'azione del braccio di lancio da dietro-avanti-alto sulla spalla con tirata lunga del braccio stesso, senza spezzare il polso, con spinta finale inserita nell'asse lungo del giavellotto.

B) nel lancio del martello: particolarmente importante l'anticipo degli arti inferiori, elasticamente semipiegati, rispetto all'attrezzo ruotante, in progressione di velocità nei tre o quattro giri, seguendo un piano obliquo ma non troppo lontano dall'orizzontale, le braccia ben distese in forte tensione. Nel finale, spinta-estensione conclusiva verso l'avanti-alto di ambedue gli arti inferiori, il che dovrà determinare l'angolo di uscita dell'attrezzo e la conseguente parabola.

Riflessioni

A conclusione di queste brevi note, dato che altri elementi essenziali delle varie specialità atletiche possono essere aggiunti, è doveroso riconoscere che oltre ai fondamenti già evidenziati, sono moltissimi i particolari tecnici che concorrono al migliore rendimento agonistico degli atleti e delle atlete. Ma è necessario ripetere ancora una volta che è anche fondamentale una corretta impostazione tecnica iniziale nelle prime età giovanili in modo che lo sviluppo corporeo possa adeguarsi in tutte le sue strutture alle varie esigenze coordinative. È vero che per taluni esercizi è opportuno assecondare nei giovanissimi la spontanea naturalezza dei gesti, ma è altrettanto importante approfittare delle forme di gioco-sport o di altre attività similari nell'ambito scolastico, a partire dalle classi elementari, per inserire i giusti e corretti elementi tecnici, anche i più semplici, onde raggiungere col tempo una buona impostazione dei gesti sul piano psico-fisico e coordinativo. Quanto esposto sia quindi considerato un contributo basato sulla più che sessantennale esperienza di insegnamento svolto sui campi, e non soltanto nelle aule, mirato alla propaganda dell'atletica leggera, sport principe dell'uomo e per l'uomo.

Tratto dal n. 2/2009 di Atletica Studi (rubrica 'formazione continua')