

Nuova Atletica

Ricerca in Scienze dello Sport

ISSN 1828-1354

237

Reg. Trib. Udine n. 327 del 26.1. 1974 - Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Udine



New Athletics

Research in Sport Sciences

PERIODICO BIMESTRALE - ANNO XL - N. 237 NOVEMBRE/DICEMBRE 2012

rivista specializzata bimestrale dal friuli

ECCO I SERVIZI OFFERTI DAL CENTRO STUDI DELLA NUOVA ATLETICA DAL FRIULI, DA 40 ANNI AL SERVIZIO DELLA CULTURA SPORTIVA, RISERVATI AGLI ASSOCIATI.

RIVISTA "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport"

- 27 Euro quota associativa annuale al Centro Studi Nuova Atletica del Friuli per ricevere la rivista "Nuova Atletica Ricerca in Scienze dello Sport".
- Per ricevere numeri arretrati: 5 Euro caduno, numeri doppi 8 Euro

VOLUMI DISPONIBILI

- **Allenamento per la forza: manuale di esercitazioni con sovraccarico per la preparazione atletica** di Giancarlo Pellis - Presentazione di Mihaly Nemessuri - 151 pagine, illustrato, 12 Euro
- **R.D.T.: 30 anni di atletica leggera** di Luc Balbont - Un libro "storico" sulla storia dell'atletica leggera nell'ex Repubblica Democratica Tedesca - 202 pagine, 25 tabelle, 70 fotografie, 10 Euro

- **LA FORZA per Body Building, Sport e Fitness** di Luciano Baraldo - Guida pratica all'allenamento con sovraccarico - 118 pagine, con numerose illustrazioni, 13 Euro (per conto del Centro Culturale d'Informazione Sociale, Tarvisio)



Sono esauriti (eventualmente disponibili in formato fotocopia):

- **Biomeccanica dei movimenti sportivi** di G. Hochmuth, 12 Euro
- **La preparazione della forza** di W.Z. Kusnezow, 10 Euro



SERVIZIO DISPENSE

- **L'Atletica Leggera verso il 2000: allenamento tra tecnica e ricerca scientifica**
Atti del Convegno. Seminari di Ferrara 1994. Contributi di Enrico Arcelli, Malcolm Arnold, Carmelo Bosco, Antonio Dal Monte, Jean-Pierre Egger, Giuseppe Fischetto, Luciano Gigliotti, Elio Locatelli. - Pagg. 72, 8 Euro
- **Educazione fisica e psicomotoria nell'ambito delle pratiche sportive per disabili psichici, fisici e sensoriali**
Dispensa del Corso di aggiornamento didattico-sportivo per insegnanti ed educatori, Udine 1997. A cura di Riccardo Patat. - Pagg. 24, 7 Euro
- **Speciale AICS**
Una collezione di articoli sull'Educazione Fisica e l'Attività Giovanile tratti dall'inserto distribuito con la rivista "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport" a oltre 1.000 Scuole Medie di tutta Italia nel 1996. A.A.V.V., a cura del Comitato Scientifico dell'Associazione Italiana Cultura e Sport. - Pagg. 42, 7 Euro

Tutti i prezzi indicati non sono comprensivi delle spese di spedizione. - Pagamento in contrassegno o con versamento su c/c postale n. 10082337 intestato a: Nuova Atletica dal Friuli - via Forni di Sotto, 14 - 33100 Udine - Per i versamenti su c/c postale si invita ad indicare precisamente la causale del versamento. - Eventuali agevolazioni o sconti su grandi ordini sono possibili previo accordo con la segreteria di redazione.

ANNO XL - N. 237
Novembre/Dicembre 2012

"NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport" collabora con la FIDAL Federazione Italiana di Atletica Leggera e con la Scuola dello Sport del CONI - Friuli-Venezia Giulia

Direttore responsabile:
Giorgio Dannisi

*Comitato editoriale scientifico/
Scientific publishing committee:*
Italia

Francesco Angius, Pietro Enrico di Prampero, Sergio Zanon, Pozzo Renzo, Gioacchino Paci, Claudio Gaudino, Nicola Bisciotti, Claudio Scotton

Francia - Svizzera

Jean Marcel Sagnol, Anne Ruby, Patrice Thirier, Alain Belli, Claudio Gaudino, Michel Dorli, Edith Filaire, Liliane Morin, Jean Charle Marin, Jean Philippe, Genevieve Cogérino

Collaboratori:

Enrico Arcelli, Stefano Bearzi, Elena Casiraghi, Dario Colella, Mario Gasparetto, Marco Drabeni, Andrea Giannini, Elio Locatelli, Fulvio Maleville, Claudio Mazzaufu, Giancarlo Pellis, Carmelo Rado, Italo Sannicandro, Mario Testi

Redazione:
Stefano Tonello

Grafica ed impaginazione: LithoStampa

Foto a cura di:
Dario Campana, Paolo Sant

Sede: Via Forni di Sotto, 14
33100 Udine
Tel. 0432 481725 - Fax 0432 545843

"NUOVA ATLETICA Ricerca in scienze dello Sport", "NEW ATHLETICS Research in Sport Sciences" è pubblicata a cura del Centro Studi dell'associazione sportiva Nuova Atletica dal Friuli ed è inviata in abbonamento postale prevalentemente agli associati.

Quota ordinaria annuale: 27 Euro, (estero 42 Euro) da versare sul c/c postale n. 10082337 intestato a Nuova Atletica dal Friuli, via Forni di Sotto 14, 33100 Udine.

Tutti i diritti riservati. È vietata qualsiasi riproduzione dei testi tradotti in italiano, anche con fotocopie, senza il preventivo permesso scritto dell'Editore. Gli articoli firmati non coinvolgono necessariamente la linea della rivista.



Rivista associata all'USPI
Unione Stampa
Periodica Italiana

Reg. Trib. Udine n. 327
del 26/1/1974 Sped. in abb. post.
Bimestrale - Pubbl. inf. 50%

S O M M A R I O

5

PER L'ALLENAMENTO DEI 400M DELL'ATLETICA LEGGERA

PRIMA PARTE

di S. Zanon

9

LA CHIAVE DI VOLTA

di F. Maleville

13

PROGRAMMARE OGGI NEL SETTORE ASSOLUTO

di F. Angius

16

CURRICULUM SPORTIVO E POETICO

di T. Tamaro

19

COME TI ALLENA IL RECUPERO

di E. Casiraghi

21

EFFETTI DELL'ALLENAMENTO COORDINATIVO SULLA CAPACITÀ DI VELOCITÀ IN GIOVANI CESTISTI

di I. Sannicandro, A. Piccinno, G. Cofano, A.R. Rosa

29

1937 - 1997

UNA VITA NELLA SCUOLA E PER LA SCUOLA

di S. Pivetta

37

IMPORTANZA DELLE PERCEZIONI DI AUTOEFFICACIA ED EFFICACIA COLLETTIVA NELLA PREVENZIONE DELL'ABBANDONO DELL'ATTIVITÀ SPORTIVA

PRIMA PARTE

di U. Manili, M. Palange

In copertina:

Shelly Frazer (Campionessa Olimpica sui 100m a Londra 2012) insieme ad Asafa Powell Campione dei 100m, i giamaicani big mondiali dell'atletica, testimonial solidali del 23° Meeting Internazionale Sport Solidarietà di Lignano 2012 organizzato dalla Nuova Atletica dal Friuli.



Se i numeri valgono **QUALCOSA!**

- ✓ **40** gli anni di pubblicazioni bimestrali (dal Febbraio 1973)
- ✓ **233** numeri pubblicati
- ✓ **1560** articoli tecnici pubblicati
- ✓ **19** le Regioni italiane raggiunte

Nuova Atletica:

Ricerca in Scienze dello Sport è tutto questo e molto di più, ma vive solo
se TU LA FAI VIVERE!

Per associarti guarda le condizioni a pag. 2

PER L'ALLENAMENTO DEI 400M DELL'ATLETICA LEGGERA

SERGIO ZANON

INIZIO DELLA PRIMA PARTE DELLA 10^A CONTINUA

La fisiologia riflessiva ha prodotto un'interpretazione della messa in forma per il conseguimento dei risultati nelle competizioni dello Sport olimpico (allenamento), che assegna all'esercitazione ed all'intervallo tra un'esercitazione e l'altra il significato di stimolo (catabolismo) e risposta allo stimolo (anabolismo) rispettivamente.

Quest'interpretazione è stata elaborata in forza dell'idea supercompensativa del trofismo muscolare scheletrico avanzata dalla fisiologia psicologica del riflesso condizionato di pavloviana ascendenza⁽¹⁾, perchè l'apparato neuro-muscolare scheletrico era considerato nell'essere vivente il sistema che produceva la forza la forza che faceva muovere l'uomo nelle competizioni dello sport olimpico, nelle quali le classificazioni rappresentano quantificazioni dell'attività motoria (*citius, altius, fortius*)⁽²⁾.

Con la cancellazione dell'idea supercompensativa del trofismo muscolare scheletrico operata dalle più recenti acquisizioni della genetica e della biologia molecolare del muscolo scheletrico dei mammiferi e dell'uomo in particolare, anche l'interpretazione riflessiva della messa in forma dell'apparato neuro-muscolare scheletrico dell'uomo, per il conseguimento dei migliori possibili risultati nelle competizioni dello Sport olimpico (allenamento), ha dovuto essere abbandonata.

L'allenamento per il perseguimento dei migliori possibili risultati nelle competizioni dello Sport olimpico, inteso dalla fisiologia del riflesso condizionato come uno stile di vita incentrato sull'esercitazione motoria e sulle pause tra un'esercitazione e l'altra, protese ad instaurare nel sistema neuro-muscolare del soggetto che la pratica, dopo un congruo lasso di tempo, uno STATO DI FORMA consistente nell'acquisizione di un complesso di nuovi e temporanei riflessi (stereotipo)⁽³⁾, dopo averli adeguatamente esercitati (allenati), non ha più potuto disporre della giustificazione fisiologica indispensabile per annoverarlo tra le conoscenze medico-biologiche.

Se nella riflessiva dell'allenamento sportivo l'esercitazione e la pausa costituivano uno stile di vita che richiudeva un'attenta valutazione tanto nei suoi aspetti formali (biomeccanici), quanto metabolici (energetici), per poter attribuirgli un'efficacia supercompensativa mirata a costruire gradatamente lo stato di forma del sistema neuro-muscolare scheletrico (stereotipo dinamico)⁽⁴⁾, nell'interpretazione genica del trofismo della muscolatura scheletrica l'allenamento assume il significato di una terapia protesa ad orientare il trofismo della muscolatura





scheletrica del soggetto verso la più elevata possibile trasformazione dell'energia chimica in energia meccanica (forza o tensione) richiesta dalla competizione che viene allenata. Una terapia che ha nell'esercitazione e nello stile di vita che la comprende, il mezzo e la posologia che governano il trofismo del sistema neuro-muscolare scheletrico agendo sulla trascrizione genica della cellula. È il cambiamento di significato assunto dall'esercitazione e dallo stile di vita che la comprende ad esigere il cambiamento di significato dell'allenamento proteso a conseguire i più elevati possibili risultati nelle competizioni dello Sport olimpico.

Se l'esercitazione e la pausa che la segue sono individuate per suscitare effetti supercompensativi (fisici o mentali), l'allenamento rappresenta un processo acquisitivo e rispecchia una conoscenza di carattere pedagogico; se invece, l'esercitazione e lo stile di vita che la comprende sono individuati per incentivare o deprimere la trascrizione genica al livello della cellula muscolare scheletrica, l'allenamento assume il significato di una terapia e rispecchia una conoscenza di carattere medico-biologico.

L'interpretazione medico-biologica del perseguimento dello stato di forma del sistema neuro-muscolare scheletrico dell'uomo (l'allenamento nello Sport olimpico) attribuisce all'esercitazione ed allo stile di vita che l'accompagna, il significato che nell'immunologia lega l'antigene all'anticorpo, perchè assegna al tear and wear (tira e molla) del complesso actomiosinico della cellula muscolare scheletrica, sollecitato dall'impulso nervoso volontario ed involontario, il ruolo di più importante incentivante o deprimente della proliferazione delle cellule satellitari^[5].

L'attività motoria in tal modo agisce sulle cellule satellitari come fossero delle vere e proprie cellule staminali in dotazione alla cellula muscolare scheletrica, che pertanto si differenzia, nella muscolatura, non soltanto per la relativa rapidità dell'accorciamento actomiosinico in veloce (IIX), intermedia (IIa) e lenta (I), bensì anche per la diversa capacità proliferativa delle cellule staminali (satellitari)^[6].

È l'impulso nervoso che dal nervo motorio inverte l'unità motoria, a governare il trofismo della fibra muscolare scheletrica attraverso i mediatori biochimici che lo accompagnano, tra i quali la somatomedina ed

il testosterone sono i più importanti incentivanti ed il cortisolo e la miostatina in più importanti inibenti della proliferazione delle cellule staminali⁽⁷⁾.

Le fibre muscolari definitive veloci (IIX) tuttavia hanno capacità proliferative delle cellule satellitari differenti da quelle delle fibre intermedie (IIa) e da quelle delle fibre lente (I), per cui l'esercitazione e lo stile di vita che si prefiggono di modulare il trofismo della muscolatura scheletrica verso l'assetto più consona alla trasformazione energetica richiesta dalla competizione che viene allenata, devono conseguire non soltanto un aumento della massa muscolare della muscolatura impegnata nella prova che viene allenata, per conseguire la distribuzione relativa dei tre tipi di fibre, che fornirà la più elevata trasformazione di energia chimica in energia meccanica (forza o tensione a livello tendineo) costituente il cosiddetto fattore limitante della prestazione nella prova che viene allenata.

Lunghe degenze ospedaliere riducono di molto la massa muscolare scheletrica, mentre alcuni mesi di lavoro con i pesi l'accrescono considerevolmente, ma è il cambiamento della distribuzione dei tre tipi di fibre che consente di decidere se un'esercitazione (un complesso organizzato di impulsi nervosi) ed uno stile di vita che la comprende possano avere un significato allenante, nell'interpretazione terapeutica dell'allenamento per il conseguimento dei risultati nelle prove dello Sport olimpico e quale ruolo debbano svolgervi nei confronti della muscolatura scheletrica (ipertrofizzante o atrofizzante), per la sua messa in forma, specialmente in riferimento al numero di ripetizioni.

In regime di allenamento il comportamento dell'uomo, del cavallo o del cane diventa attività motoria espressa dall'esercitazione e dallo stile di vita che l'accompagna (comprensivo delle ore di sonno), per agire sul turn-over della muscolatura scheletrica cambiandone la distribuzione relativa di tre tipi di fibre che la compongono, dotato ciascuno di proprie capacità proliferative delle cellule satellitari, diverse da quelle degli altri tipi.

Lunghe degenze ospedaliere riducono di molto la massa muscolare scheletrica, perchè l'immobilità riduce enormemente l'attività proliferativa delle fibre muscolari di tipo intermedio (IIa) e lento (I), mentre lascia quasi invariata la consistenza delle fibre veloci (IIX). Un allenamento di alcuni mesi con i pesi aumenta invece la massa muscolare scheletrica, perchè incentiva l'attività proliferativa delle fibre muscolari di tipo intermedio (IIa), che così diventano la parte più consistente dell'ingrossamento muscolare. Esercitazioni giornaliere di corse prolungate dopo

alcuni mesi orientano la distribuzione dei tre tipi di fibre, nella muscolatura impegnata, verso una preponderante presenza delle fibre di tipo lento (I), pur senza conseguire un ingrossamento muscolare così vistoso come nel caso del lavoro con i pesi, per le caratteristiche meno voluminose delle cellule satellitari delle fibre di tipo lento. Il rilevante cambiamento della distribuzione relativa dei tre tipi di fibre, veloci, intermedie e lente, nella muscolatura scheletrica comporta ovviamente un cambiamento della trasformazione dell'energia chimica in energia meccanica (forza o tensione) al livello tendineo del muscolo sollecitato ad effettuarla al massimo grado, che per le prove di corsa dell'atletica leggera può essere rilevato attraverso il confronto della curva della velocità.

Nell'allenamento di significato terapeutico l'esercitazione e lo stile di vita che l'accompagna modellano, giorno dopo giorno, il trofismo della muscolatura scheletrica, onde portarlo al FORMATO (ingrossamento od assottigliamento e relativa distribuzione dei tre tipi di fibre), che consente la più elevata trasformazione di energia chimica in energia meccanica (tipo di forza) indicata con la dizione FATTORE LIMITANTE, della prestazione nella prova oggetto di allenamento (per esempio, la glicolisi anaerobica, nel caso dei 400m dell'atletica leggera).

L'allevamento inteso come una terapia (l'esercitazione, la sua posologia e lo stile di vita che le accompagna) si ripartisce in due periodi, che rispecchiano il succedersi nell'organismo di processi di natura genica, nei quali la trascrizione nelle cellule satellitari dei tre tipi di fibre che compongono la muscolatura scheletrica, (IIX), (IIa) e (I), subisce un'incentivazione sul primo periodo ed una depressione sul successivo secondo periodo.

(Fine della I parte della 10ª Continua)

(1) Cfr. PB/SZ – Storia del concetto di allenamento. Calzetti, Perugia 2009

(2) Ibidem

(3) Ibidem

(4) Ibidem

(5) Cfr. HARRIDGE, D.R. – Plasticity of human skeletal muscle: gene expression to in vivo function. Exp. Physiol. 92-5, 783-797

(6) Ibidem

(7) Ibidem

“Nuova Atletica: Ricerca in Scienze dello Sport”

cerca collaboratori alla diffusione

Se sei interessato
e vuoi saperne di più,
invia il tuo recapito a

redazione@nuovatletica.it



LA CHIAVE DI VOLTA

FULVIO MALEVILLE

La chiave di volta è una pietra lavorata che adempie a funzioni strutturali ed è posta al vertice di un arco o di una volta. Con la sua forma a cuneo chiude la serie degli altri elementi costruttivi disposti uno a fianco dell'altro ed è quindi elemento indispensabile per scaricare il peso dall'arco sui pilastri laterali. In senso figurato la "chiave di volta" rappresenta l'elemento portante intorno al quale ruota un sistema, una dottrina, una scuola, una serie di eventi.



La programmazione dell'allenamento può essere raffigurata come un arco di volta le cui pietre sono disposte in modo significativo per sostenere l'evoluzione atletica del soggetto. Una tra le tante è però la pietra più rappresentativa: **"la chiave di volta"**. In architettura una piastra particolare non solo per l'importanza strutturale che riveste ma per la particolare bellezza che esprime nella finezza delle decorazioni che ne sono raffigurate. Nella programmazione atletica questo blocco è delineato dalla tipologia di lavoro fondamentale, la plasmabilità del soggetto al lavoro prescelto permetterà l'espressione sia estetica che prestativa del gesto manifestato. Ogni allenatore porta con sé il progetto di **"un arco di volta"** e cerca la costruzione del suo allievo con una serie di lavori formativi, di supporto all'evolvere della condizione fisica del proprio atleta. Lo stesso tecnico pone infine al vertice di questo raggio la pietra più importante: la tipologia di lavoro che ritiene rappresentare la sua filosofia di lavoro. Questa architettonica rappresentazione della programmazione consente di visualizzare tre importanti aspetti:

1. Uno rappresentato dalla valenza fondamentale di alcuni pilastri che nell'attività motoria sono raffigurati da uno sviluppo equilibrato delle qualità fisiche, coordinative e tecniche del soggetto sul quale si cerca d'incidere;
2. Il secondo dalla capacità da parte del tecnico di saper disporre in modo equilibrato le pietre a cuneo dell'arco, ossia saper qualificare il soggetto grazie ad un percorso caratterizzato dai corretti mezzi che reggono la prestazione;
3. Infine l'intuito dell'allenatore nel saper scegliere **"la chiave di volta"**, ossia la tipologia di lavoro che più si adatta al suo atleta e permetterà la sua qualificazione esaltandone le qualità.

Comprendiamo quindi l'importanza di alcune tipologie e possiamo identificarle con i pilastri portanti, colonne sulle quali verranno scaricate le forze dell'arco. Quest'ultimo viene invece assimilato alle specifiche gamme di lavoro che serviranno a qualificare il soggetto. **"La chiave di volta"** rappresenta infine la tipologia di lavoro che più si adatta a quel determinato atleta.

La possibilità di edificare un valido allenamento è quindi ancorata al valore dei pilastri laterali, colonne importanti che devono essere necessariamente consistenti, fatte da pregiati blocchi di lavoro che si possono erigere solo negli anni del settore giovanile. Quanto più consistenti sono queste pietre e tanto più alto ed ampio potrà essere **"l'arco di volta"** che verrà costruito successivamente. L'applicazione delle metodologie di qualificazione dell'atleta potranno contare su basi consistenti ed i risultati ne risentiranno positivamente.

È utile ricordare come in atletica **"il materiale"** è umano, quindi rappresenta le attitudini che il soggetto enuncia, ciò stabilisce la qualità ed il possibile sviluppo del progetto tecnico che potrà essere sviluppato.

Andiamo quindi a verificare le possibili ipotesi costruttive ed evolutive dell'atleta e soprattutto quali tipologie di lavoro sono identificate con i pilastri laterali.

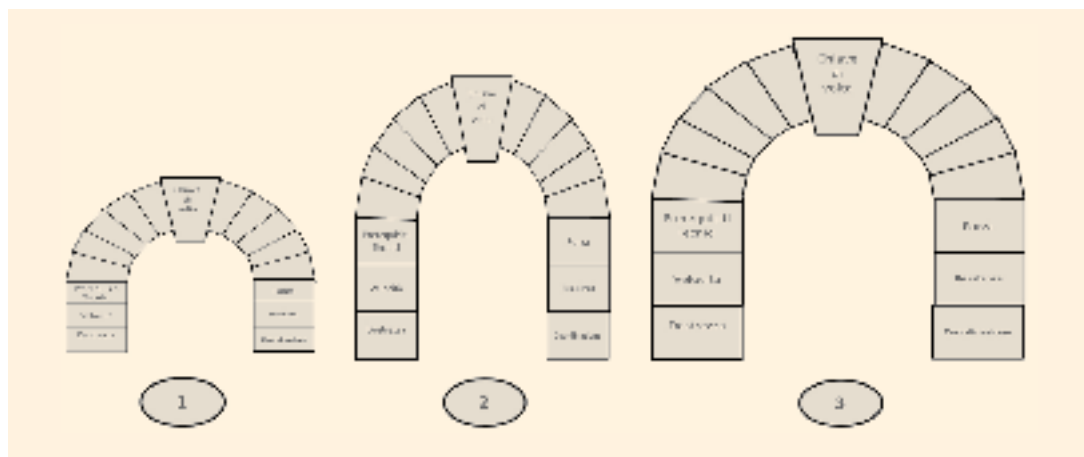
Le pietre che rappresentano i fondamenti sono riconosciute nell'adeguato progresso delle capacità:

- **COORDINATIVE** (controllo del mezzo);
- **FISCHE** (→ Forza – Velocità – Resistenza del mezzo);
- **TECNICHE** (corretto equilibrio biomeccanico del mezzo).

Con queste qualità si possono realizzare strutture difformi per forme, modi, compattezza del

materiale. In atletica ciò corrisponde a fattezze atletiche differenti che si enunciano nell'aspetto fisico e nella predisposizione dell'individuo per la specialità. Inoltre viene esternato nella capacità da parte dell'atleta di assorbire carichi e di trasformarli innalzando il proprio rendimento. I soggetti

inoltre enunciano ineguale modo di adattarsi alle sollecitazioni evolvendo assai diversamente uno dall'altro, sia sotto l'aspetto estetico che prestativo. La consistenza e fattezza di tali sostegni permettono di realizzare soluzioni architettoniche diverse che si possono così identificare:



- 1. ARCO BASSO O PRECOCE** – Il verificarsi di questa condizione si verifica quando viene costruita prematuramente la volta (1) senza preoccuparsi di innalzare le colonne portanti. Una rapida realizzazione dell'arco porterà ad ottenere una struttura poco slanciata, la cui figura ne risentirà sia armonicamente che strutturalmente. Gli atleti portati a realizzare questo percorso godranno della soddisfazione di poter emergere velocemente sostenuti da una acerba finalizzazione del lavoro, enunciano però un incompleto sviluppo delle qualità motorie di base. Chi opera questa scelta punta ad ottenere fulminei risultati ma difficilmente potrà aspirare ad un recupero delle qualità che fanno da sostegno al proprio ambito prestativo. Facile individuare questa condizione nell'utilizzo in allenamento caratterizzato dai mezzi speciali oppure da un prevaricante impiego di metodologie organiche basate sulla qualità e densità del lavoro. La condizione fin qui descritta è identificabile in una specializzazione precoce dell'atleta;
- 2. AD ARCO CONTENUTO** – La seconda opzione è rappresentata da una costruzione più equilibrata, misurata nei limiti delle doti fornite da mamma natura (2). La struttura si presenta più slanciata ed armoniosa per effetto delle positive caratteristiche naturali, i pilastri che sostengono il lavoro specializzante godono di una posa rapida soprattutto grazie alle abilità dei costruttori. In questo caso il tecnico confida sull'aspetto ereditario di un soggetto che sa esprimere, da subito, eccellenti prestazioni e sembra assecondare ed evolvere con facilità. Abbiamo a che fare con una condizione positiva ma non sfruttata adeguatamente per la volontaria rinuncia dell'operatore ad accrescere i valori delle qualità di base in favore di un conveniente utilizzo dei pregi messi in mostra dall'atleta. Il progetto troverà i suoi limiti nella difficoltà di evolvere ulteriormente una volta raggiunti i naturali livelli prestativi;
- 3. ARCO COMPLETO** – La terza ipotesi vede l'allenatore rispettare i tempi della messa in opera, il lavoro viene indirizzato ad uno accrescimento completo delle capacità fisiche e tecniche dell'atleta. In questo caso si offre tempo al soggetto per apprendere correttamente gli aspetti coordinativi grazie ad un percorso caratterizzato da una progressiva applicazione dei carichi, scelta che permette di consolidare ed ampliare le colonne portanti, cioè i valori di base. Gli atleti accompagnati in questo tragitto di edificazione troveranno vantaggi nel compiere lavori speciali potendo applicare, in maturità, notevoli carichi specializzanti ed ottenendo da questi risposte fisiologiche qualificanti. La struttura si presenterà slanciata, ampia e sarà possibile dedicarsi ad affinare le peculiarità del soggetto esaltandone le predisposizioni personali. Questa condizione permette all'allenatore di godere di supporti formativi che gli consentirà di utilizzare la "Chiave di volta" per qualificare ulteriormente il soggetto.

Facile rendersi consapevoli dell'importanza che riveste il tecnico in questo contesto, ruolo fondamentale perché gode della facoltà di decidere il percorso del suo atleta e tali scelte lo investono di una forte responsabilità. Ciò dovrebbe indurre l'operatore sportivo ad effettuare le sue predilezioni metodologiche tenendo conto prima dei limiti costruttivi e poi di quelli evolutivi del soggetto che allena.

Tornando alla **"Chiave di volta"** è interessante esporre alcune considerazioni sulla posa di questa pietra fondamentale. Molto spesso gli allenatori dimenticano che tale caratteristica costruttiva appartiene all'ambito strutturale dell'atleta, così sottacciano questa condizione imponendo le loro convinzioni a prescindere dalle caratteristiche fisiche, coordinative ed organiche del soggetto che allenano.

Vengono così a verificarsi due possibili condizioni:

1. Il tecnico identifica la **"Chiave di volta"** con la tipologia di lavoro che ritiene fondamentale imponendola al soggetto;
2. L'allenatore individua la **"Chiave di volta"** nell'ambito di lavoro nel quale l'atleta risponde in modo più significativo;

Quando gli operatori impongono la loro **"Chiave di volta"** è possibile ottenere risultati solo nel caso in cui l'atleta ha un'innata predisposizione per quel determinato tipo di lavoro. La possibilità che coincidano le capacità del soggetto con le proposte operative del tecnico sono certamente ridotte e lasciano spazio a consistenti imperfezioni metodologiche.

Gli allenatori dovrebbero rendersi conto che gli atleti possiedono precise caratteristiche e reagiscono alle sollecitazioni in modi e tempi diversi. È quindi auspicabile un percorso costruttivo specifico, realizzato in modi convenientemente disuguali con atleti differenti.

Nello sport non esistono scorciatoie per ottenere risultati, solo un doveroso rispetto delle leggi della fisiologia, biomeccanica e una forte dedizione verso l'attività portano a qualificanti prestazioni. È comunque vero che il lavoro può essere svolto con varianti significative e spetta sempre ai tecnici dover individuare quale sarà nella preparazione **"la chiave di volta"** che qualificherà il loro atleta.





PROGRAMMARE OGGI NEL SETTORE ASSOLUTO

FRANCESCO ANGIUS

■ PREMESSA

Oggi si è fermato il dibattito sulla periodizzazione dell'allenamento.

La morte del professor Verchosanskij, avvenuta pochi anni orsono, ha privato la comunità scientifica dell'essenziale dibattito tra lo stesso e il professor Platanov che ha caratterizzato gli ultimi anni del precedente secolo e il primo decennio del nuovo secolo.

Ciò ha permesso una notevole speculazione, un arricchimento e una revisione di alcuni concetti fondamentali che stanno alla base delle rispettive interpretazioni dell'arte di strutturare un programma di allenamento.

Ma la domanda che ci poniamo oggi quale è ?

Quali sono le idee chiave che ci guidano nella stesura di un tale progetto e come metterle in pratica?

L'evoluzione, l'arricchimento del calendario e delle esigenze societarie hanno costretto il tecnico a sviluppare progetti allenanti diversi rispetto al passato?

Quelle espresse sono domande fondamentali ed essenziali che devono essere presenti nel momento che ci si accinge a stendere una periodizzazione di un atleta evoluto.

■ IDEE GUIDA

L'obiettivo e lo scopo di un atleta evoluto è riuscire ad ottenere in concomitanza con la gara più importante una prestazione significativa (il suo primato personale o quello stagionale) per conquistare la migliore posizione possibile.

Per raggiungere questo deve riuscire a sviluppare al massimo il suo regime motorio specifico e far sì che il suo apice coincida con l'evento top.

Per regime motorio specifico s'intende il riuscire a sviluppare e ad avere il massimo rendimento motorio in relazione al gesto di gara. Ad esempio riuscire a lanciare il disco il più lontano possibile

anche se magari in quel periodo siamo meno forti nel sollevare pesi o nello sviluppo della massima velocità di percorrenza dei 100 mt.

Sviluppare il regime motorio specifico vuol dire allenare quelle caratteristiche fisiche e mentali che portano al miglioramento del gesto di gara.

Pertanto è necessario sviluppare la muscolatura specifica del gesto di gara, con gli angoli, le ampiezze e le velocità tipiche della gara.

Allo stesso tempo creare un programma motorio stabile, uno stereotipo dinamico che renda il gesto sempre più efficace.

Appare pertanto chiaro che l'esercizio di gara sia elettivamente il mezzo fondamentale e preminente delle sedute di allenamento, mentre gli altri appaiono subordinati e sussidiari.

Pertanto la scelta delle esercitazioni deve rifarsi alla loro maggiore o minore correlazione con il gesto di gara sul piano cinematico e dinamico.

Tanto più saranno vicini al gesto di gara e tanto più saranno fondamentali per lo sviluppo del regime motorio, viceversa tanto più si allontaneranno da esso e tanto più diverranno mezzi rigenerativi.

Fondamentale sarà anche l'utilizzazione del gesto di gara.

Nel caso di un lanciatore di disco, all'interno di una seduta di allenamento, prima si eseguono lanci a intensità moderata (circa 10), poi si eseguono lanci alla massima intensità per lo sviluppo della velocità specifica e per migliorare la trasmissione nervosa e il gran numero dei lanci è eseguito a intensità submassimale per risolvere le problematiche tecniche.

■ SCELTE METODOLOGICHE

L'evidente differente livello tecnico, prestativo, l'età e il temperamento degli atleti top level conduce a scelte importanti e fondamentali.

La prima e più importante è che non esiste una

struttura prefabbricata e rigida che possa essere proposta a tutti gli atleti.

Le differenti caratteristiche degli atleti conducono al concetto di individuazione dell'allenamento.

Il teorico fondamentale di questo concetto è A. Bondarciuk.

Egli teorizza due principi:

- 1) esiste un unico uomo. Esso è un'unità indivisibile e non esiste in lui un aspetto condizionale svincolato da quello tecnico. Intervenire sull'uomo vuol dire modificare i due supposti aspetti e modificare l'individuo nella sua interezza.
- 2) Ogni individuo reagisce a stress (esercizi proposti, mezzi, ecc...) diversamente, pertanto si hanno tempi di adattamento diversi tra gli individui.

Questi concetti sono ricchi di conseguenze.

Innanzitutto è chiaro che non esiste uno sviluppo condizionale e uno tecnico separati.

Essi devono essere sviluppati contemporaneamente sia nella stessa seduta di allenamento che nello stesso periodo.

L'adattamento è individuale. Oltre l'eterocronia dell'adattamento rispetto ai diversi aspetti sviluppati esiste anche un'eterocronia individuale rispetto allo stesso mezzo somministrato.

Il livello di qualificazione degli atleti, il sesso, il temperamento, gli anni di allenamento, le differenze genetiche rendono ogni individuo differente dai suoi simili e con un ritorno all'omeostasi diverso e unico. Pertanto anche l'entrata in forma sarà diversa.

Bondarciuk afferma che è invece comune a tutti dopo l'entrata in forma, un periodo di circa 1 mese dove c'è un mantenimento della forma (coincidente

con il periodo della/e gare più importanti) e in cui l'atleta esprime il suo livello prestativo migliore.

Il riferimento è sempre alla sindrome di adattamento di Seyle che ancora oggi guida l'agire e il reagire umano.

■ APPLICAZIONE PRATICA

Stendiamo ora, seguendo le indicazioni programmatiche, due programmi, uno per il periodo di sviluppo della prestazione e uno per il periodo di mantenimento della forma.

Le caratteristiche di questi periodi:

- carattere prevalentemente specifico di gara per entrambi
- gare controllate per l'intensificazione dell'attività specifica
- scarsa differenza di volume (20-25%) tra i due periodi di sviluppo e mantenimento
- pause di recupero
- intensità di carico elevata maggiormente nel periodo di mantenimento della forma

■ CONSIDERAZIONI SUI PROGRAMMI

Appare evidente come il lancio dell'attrezzo gara è l'esercitazione che si ritrova con maggiore frequenza. L'attrezzo è lanciato quasi esclusivamente con il lancio completo, solo preceduto da 5/6 lanci da fermo per completare il riscaldamento della muscolatura massimamente impegnata nel finale. Le variazioni del peso dell'attrezzo e del numero dei lanci sono minime.

L'attrezzo standard è sempre il più usato perché serve a stabilizzare la tecnica in condizioni di gara.



La maggiore presenza di lanci pesanti nel primo programma serve per intensificare il regime motorio di gara. È un 'intensificazione specifica.

Nel secondo periodo si diminuisce leggermente il numero di lanci e s' incrementa la velocità specifica con gli attrezzi leggeri.

La diminuzione del numero dei lanci è coerente con la necessità di preservare maggiormente il sistema nervoso per sviluppare dinamismi parossistici (attrezzo leggero) e che è possibile in condizioni di freschezza nervosa.

Le esercitazioni di forza speciale sono molto orientate al rilascio degli attrezzi speciali e quelle che non lo prevedono sono riproducenti però una parte importante del gesto di gara.

Anch'esse nel secondo periodo divengono sempre più improntate alla ricerca del dinamismo nella direzione del gesto di gara e servono per accrescere l'intervento muscolare e riuscire a reclutare il maggior numero possibile di fibre per rilasciare l'attrezzo.

Le altre esercitazioni sono di carattere generale e tese a sviluppare un' esplosività generale e a ripristinare uno stato di equilibrio e stabilità motoria soprattutto a livello del tronco.

La loro influenza sulla prestazione sarà minima.



BIBLIOGRAFIA

Jury Verchosanskij:

- 1) "La programmazione e l'organizzazione dell'allenamento" SSS 1987
- 2) "Lo sviluppo della forza specifica nello sport" Cooperativa Dante 1986
- 3) "La moderna programmazione dell'allenamento sportivo" CONI 2001
- 4) "Supercompensazione: mito o realtà?" SDS 2002

Anatoly Bondarciuk

- 1) "Transfer of training in sports" UCR 2004
- 2) "Transfer of training in sports vol. 2" UCR 2008
- 3) "Periodization of training in sports" UCR 2011

Peter Tschien

- 1) "Aspetti metodologici dell'avviamento allo sport" CONI 1980
- 2) "Teoria y metodologia de la competicion deportiva" Brossura 2004
- 3) "The priority of the biological aspect in the theory of training" UKL 2001
- 4) "Le moderne tendenze dell'allenamento della forza nello sport di alto rendimento" Centro studi e documentazione Assi Giglio Rosso



ERRATA CORRIGE SUL NUMERO SCORSO DOVE ABBIAMO RIPORTATO IL PROFILO DELL'ATLETA-POETA TRISTANO TAMARO, PER ERRORE È STATO RIPORTATO IL NOME DI CARMELO RADO. CI SCUSIAMO CON L'AUTORE E CON I LETTORI PER L'ERRORE E RIPUBBLICHIAMO L'ARTICOLO PER INTERO.

CURRICULUM SPORTIVO

TRISTANO TAMARO

Diplomato in ragioneria ho lavorato per trentasei anni in un Istituto di Credito locale.

Mio padre era non vedente e per necessità familiari - lavoro più studio - ho potuto praticare da giovane l'atletica leggera per solo un mese pur ottenendo discreti risultati (10.9 sui 100 m - 52.4 la prima volta che ho corso i 400 m e 6.42 nel salto in lungo nell'unica gara improvvisata come del resto le altre discipline).

Poi ho praticato altri sport per gioco dedicandomi poi dai 36 anni allo sci, disciplina nella quale, pur conquistandomi una quarantina di coppe nelle gare minori, non avevo le qualità per ottenere, nelle rispettive categorie di appartenenza, alcun risultato di rilievo.

A cinquant'anni, su insistenza d'una dirigente di Società Master, la Signora Bruna Righini, ho ricominciato con l'atletica leggera ottenendo dal 1989 ad oggi i seguenti risultati:

● CAMPIONATI ITALIANI

- 32 TITOLI INDIVIDUALI
- 12 ARGENTI INDIVIDUALI
- 1 BRONZO INDIVIDUALE
- 3 ORI CON LA STAFFETTA 4x100
- 1 ARGENTO CON LA STAFFETTA 4x100
- 2 BRONZI CON LE STAFFETTE 2x100 E 4x200 INDOOR

● CAMPIONATI EUROPEI

- 3 ORI INDIVIDUALI
- 5 ARGENTI INDIVIDUALI
- 2 ARGENTI STAFFETTA 4x100
- 1 ARGENTO STAFFETTA 4x400

● CAMPIONATI MONDIALI

- 2 ARGENTI INDIVIDUALI
- 1 TERZO POSTO INDIVIDUALE
- 1 QUARTO POSTO INDIVIDUALE
- 3 QUINTI POSTI INDIVIDUALE
- 1 TERZO POSTO NELLA STAFFETTA 4x100
- 1 TERZO POSTO NELLA STAFFETTA 4x200

Ho fatto segnare 11 rekords italiani di cui 5 ancora in essere per la categoria M 65 nei:

100 metri - 200 metri - 60 metri indoor - 200 metri indoor - 4x200 indoor

CURRICULUM POETICO

Ho scritto poesie e brevi racconti partecipando occasionalmente a Concorsi Nazionali ed Internazionali di cui Vi indico alcuni riconoscimenti:

- *Primo premio al X Leone di Muggia*
- *Premio speciale alla 42° edizione del premio San Domenichino*
- *Primo premio al V Premio Ketty Daneu*
- *Medaglia d'oro alla 45° edizione del Premio San Domenichino*
- *Primo Premio alla VII edizione Premio il Litorale*
- *Secondo Premio al XIX premio Europeo Frate Ilario dal Corvo*
- *Primo Premio alla IV edizione Premio Movimento Arte Intuitiva*
- *Secondo premio Concorso Letterario Terzo Millennio - Roma*
- *Terzo Premio Concorso Internazionale Il Molinello*
- *Secondo premio Primavera Strianese 2006*
- *Secondo premio al Premio Giancarlo Galliani*
- *Secondo premio al Premio Città della Spezia 2006*
- *Primo premio al Premio Ketty Daneu 2006*
- *Primo Premio V edizione Premio Movimento Arte Intuitiva*
- *Secondo Premio al IV Premio Mario Tobino*
- *Primo Premio XXI Trofeo Colle Armonioso*
- *Secondo premio al Premio Città della Spezia 2007*
- *Primo premio al Premio Incontri d'Estate - A. Mancini*
- *Primo premio al Premio nazionale poesia Arte Intuitiva 2007*
- *Terzo premio Concorso Città di Bisenzio 2008*
- *Secondo premio al Premio Santa Chiara 2008*
- *Primo premio al premio Massa città fiabesca di mare e marmo 2008*
- *Primo premio al Fantasmio d'oro 2010*
- *Secondo premio al Ketty Daneu 2010*
- *Terzo premio Concorso Letterario Ronaldo Napoli 2010*
- *Quinto premio Concorso Internazionale Montefiore 2011*
- *Premio della critica Massa città fiabesca di mare e marmo 2011*
- *Primo premio al Concorso Internazionale Città di Cattolica 2012*
- *Primo premio al Premio Nazionale Poesia Senza Confine 2012*
- *Terzo premio al Premio Internazionale San Domenichino 2012*





COME TI ALLENA IL RECUPERO

ELENA CASIRAGHI, PH.D.

SPECIALISTA IN ALIMENTAZIONE E INTEGRAZIONE SPORTIVA
RESPONSABILE ENERVIT NUTRITION CENTER FOR SPORT AND WELLNESS - MILANO

elena.casiraghi@gmail.com

Dopo un allenamento lungo o intenso o una gara più o meno impegnativa, l'atleta si sente affaticato. Talvolta ha utilizzato la quasi totalità delle sue scorte idriche ed energetiche. Nell'organismo, infatti, si potrà riscontrare una diminuzione dei quantitativi di acqua, una perdita di sali minerali, uno svuotamento parziale o completo delle riserve di zuccheri e, infine, un'usura dei tessuti muscolari (a causa dell'intensità o dalla durata dello sforzo). Una volta terminata l'attività, pertanto, è necessario dedicarsi a ripristinare i liquidi, i sali minerali, gli zuccheri e le proteine per riportare l'organismo nelle condizioni normali.

L'alimentazione può aiutare l'atleta delle discipline di resistenza a recuperare le sostanze endogene consumate per far fronte allo sforzo? Certo. Quando si fa riferimento all'alimentazione, esistono alcuni tempi precisi da tener presente in modo da poter sfruttare al meglio la capacità di recupero dell'organismo.

Per le **proteine**, per esempio, va considerato che dopo ogni seduta di allenamento la sintesi proteica (ovvero il processo che porta alla formazione di nuove proteine, indotta dallo stimolo dell'allenamento) dura per alcune decine di ore, ma è massima soltanto nelle 3 ore successive all'allenamento, si riduce della metà già dopo 24 ore, mentre scende ad un terzo dopo 48 ore.

Per quanto riguarda il **glicogeno** (ovvero la forma in cui gli zuccheri vengono immagazzinati nel fegato e nei muscoli), invece, è più rapido nelle decine di minuti (fino a circa 30 minuti) immediatamente successive allo sforzo. È come se in quella fase ci fossero delle porte già del tutto aperte, attraverso le quali il glucosio presente nel sangue riesce ad entrare nelle fibre muscolari dove viene trasformato in glicogeno. Nella prima mezz'ora, a partire dal termine dell'attività, in sostanza, è più rapido il recupero delle riserve di energia. Per questo motivo è importante approfittare di questa preziosa finestra di tempo ed iniziare a rifornirsi il prima possibile.



Ma quali sono i carboidrati più indicati in questa fase?

Per quello che riguarda il tipo di carboidrato da assumere in questa prima fase di recupero, va detto che oggi - a seconda dei tempi di digestione ed assorbimento - gli alimenti a base di carboidrati vengono suddivisi in quelli "ad alto indice glicemico" e in quelli "a basso indice glicemico". I primi sono quelli che, una volta assunti per bocca, determinano un rapido innalzamento della glicemia (tasso di zuccheri nel sangue) e, di conseguenza, dell'insulinemia (concentrazione di insulina nel sangue, ormone col compito di immagazzinare lo zucchero circolante nel sangue). Sono "ad alto indice glicemico" i cibi ricchi in amidi e poveri in fibre, per esempio il pane, il riso, i dolci, le patate, i cereali della mattina, le merendine, ma anche le bibite dolci (aranciate, thè pronti in bottiglia, ecc.). I cibi "a basso indice glicemico", al contrario, fanno sì che nel sangue siano poco accentuati i livelli di innalzamento di glucosio e di insulina. Sono a basso indice glicemico molti tipi di verdura e la maggior parte dei tipi di frutta.

Fra i carboidrati comunemente usati dagli atleti per recuperare più rapidamente ci sono il glucosio, le maltodestrine e il saccarosio che hanno un indice glicemico elevato. Il fruttosio, invece, ha un basso indice glicemico.

Nei pasti successivi, poi, è bene che venga assunta una buona quantità di carboidrati; sarebbe sbagliato, in altre parole, rinunciare al primo piatto (o ad altri alimenti ricchi di carboidrati) se si vuole che nei muscoli la concentrazione del glicogeno si elevi.

E se non vi fosse la possibilità di consumare un pasto o uno spuntino subito dopo il termine dell'allenamento cosa succede?

Soprattutto per chi termini la sua prestazione ad orari che non consentano il consumo di un pasto con relativa rapidità o per chi sia lontano da casa, o anche per chi volesse recuperare senza trascurare nessun dettaglio, in alternativa esistono miscele in polvere contenenti tutti gli elementi da ripristinare, molto pratiche ed efficaci. Esse vanno preferibilmente assunte con sollecitudine dal termine dell'impegno fisico, meglio nei primi 30', massimo entro l'ora.

Perché è importante recuperare il glicogeno?

Nell'organismo sono presenti circa 380-480 g di carboidrati, quasi tutti sotto forma di glicogeno: 350 g nei muscoli e 100 g nel fegato. Solo il 5% è rappresentato da glucosio circolante nel sangue. Quando non si hanno più a disposizione carboidrati,

non si riescono a bruciare nemmeno i grassi e l'organismo va in crisi. Se si inizia uno sforzo avendo una scarsa quantità di glicogeno nei depositi muscolari, in particolare per avere sostenuto in precedenza un impegno che ha portato al suo esaurimento, la prestazione risulterà senza dubbio compromessa. Una dieta "normale" talvolta non consente di recuperare il glicogeno neppure in 48 ore, mentre una dieta che apporti una bassa quantità di carboidrati (si pensi a chi, per esempio, mangia carne bovina o pesce o prosciutto o formaggi, accompagnati soltanto da insalata) può richiedere anche diversi giorni. Ecco perché è importante rendere più rapido tale recupero con la scelta corretta degli alimenti. In particolare lo è, come si è già detto, se, dopo una competizione o dopo un allenamento impegnativo, è previsto - entro alcune ore o alcune decine di ore - un nuovo impegno, come una gara o un allenamento.

Cosa accade se l'atleta non cura la fase del recupero?

Non curare il recupero di queste sostanze al termine dello sforzo porta una consistente dilatazione di tempi di andata a regime poiché l'atleta si limiterebbe ad usare il riposo come mezzo di riparazione. La capacità di recupero, invece, andrebbe allenata con un piano inserito nel più generale programma di allenamento.

In definitiva, è importante sfruttare l'ora successiva al termine dello sforzo per il recupero di quelle sostanze che son state consumate durante l'allenamento. In questo breve periodo di tempo l'organismo presenta la massima disponibilità per reintegrare le riserve. Ciò diviene estremamente importante se si ha un altro impegno entro 24 ore.

BIBLIOGRAFIA

- Pfeiffer B, Stellingwerff T, Hodgson AB, Randell R, Pöttgen K, Res P, Jeukendrup AE. Nutritional intake and gastrointestinal problems during competitive endurance events. *Med Sci Sports Exerc.* Feb;44(2):344-51, 2012.
- Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. Carbohydrates for training and competition. *J Sports Sci.*;29 Suppl 1:S17-27, 2011.
- Jeukendrup AE. Nutrition for endurance sports: marathon, triathlon and road cycling. *J Sports Sci.* 29 Suppl 1:S91-9, 2011.
- Jeukendrup AE, Cronin L. Nutrition and elite young athletes. *Med Sport Sci.* 56:47-58, 2011.

EFFETTI DELL'ALLENAMENTO COORDINATIVO SULLA CAPACITÀ DI VELOCITÀ IN GIOVANI CESTISTI

SANNICANDRO I., PICCINNO A., COFANO G., ROSA A.R.

La performance di sprint è stata spesso analizzata attraverso diverse prestazioni di velocità per comprendere i diversi fattori che la determinano e per individuare il ruolo di ciascun presupposto all'interno della medesima performance di sprint (Bloomfield et al., 2007; Ross et al., 2001).

Lo sprint è una prestazione di velocità, di durata inferiore ai 15 secondi, composta da movimenti ciclici di massima intensità con l'obiettivo di accelerare la massa corporea (Ross et al., 2001).

Tuttavia, nell'ambito degli sport open skill, i soli fattori condizionali, non sembrano poter spiegare l'esecuzione di tutti i movimenti che avvengono alla massima velocità ed in condizione di pressione temporale e spaziale che impongono un'elevata precisione del movimento stesso.

È il caso infatti di numerose gestualità richiamate negli sport di situazione laddove la scelta del timing di attivazione più corretto, unitamente alla scelta di quando avviare il movimento e come integrarlo all'interno di un contesto eseguendo il tutto ad una velocità superiore a quella dei diretti avversari, diventa determinante ai fini del successo motorio (Davids et al., 2000).

Per tali motivi negli ultimi anni la ricerca si è impegnata a delineare i rapporti tra capacità condizionali e capacità coordinative per comprendere sia gli aspetti di natura teorica che quelli di natura metodologica (Tschien, 1988; Carbonaro, 1993; Manno et al., 1993; Neumeier, 1996; Manno, 1993; Colella, 2004; Sannicandro, 2004; Sannicandro et al., 2006; Sannicandro et al., 2008; Salonikidis & Zafeiridis, 2008).

Tuttavia, tale analisi ha soprattutto affrontato le prestazioni di sprint in linea (Carbonaro et al., 1988; Rosi, 1990; Donati et al., 1994; Colella & Sannicandro, 2001; Colella & Morano, 2003; Hebbelinck, 1993; Schnabel, Harre e Borde, 1998; Viru et al.,



1998) e solo ultimamente ha tentato di analizzare i presupposti e le prestazioni di sprint con cambi di direzione e di senso (Venturelli et al., 2008; Salonikidis & Zafeiridis, 2008; Bloomfield et al., 2007; Sannicandro, 2004; Sannicandro et al., 2006; Sannicandro et al., 2008).

Se per le espressioni di corsa ciclica in linea i fattori condizionali sembrano essere prevalenti su quelli coordinativi, per le corse veloci con cambi di direzione e di senso appare più ragionevole comprendere il ruolo dei fattori coordinativi che si esprimono attraverso il compito motorio rispettando i vincoli spaziali e temporali.

Gli aspetti coordinativi finora sono stati considerati nell'ambito dell'avviamento allo sport non tanto come fattori della prestazione motoria da indagare altrettanto rigorosamente, ma molto spesso come fattori funzionali per l'apprendimento delle tecniche sportive. Nella maggior parte degli sport, coordinazione e tecnica rivestono un ruolo di primaria importanza, ma, molto spesso, erroneamente, le metodologie ed i relativi parametri del carico,

presentano contenuti comuni se non addirittura sovrapponibili; così come spesso, scientificamente, i due temi vengono affrontati senza le opportune distinzioni (Hotz, 1997; Martin et al., 1997).

Negli ultimi anni l'attenzione della ricerca si è orientata verso l'analisi dei requisiti coordinativi e dei relativi rapporti con le espressioni condizionali nell'ambito dello sport giovanile nell'ambito degli sport di squadra (Ljach & Witkowski, 2010; Venturelli et al., 2008; Salonikidis & Zafeiridis, 2008), e solo molto recentemente con particolare riferimento al basket (Cortis e tal., 2011).

Le modalità di analisi della coordinazione si dirigono, a seconda dei diversi punti di vista scientifici, o verso l'osservazione dell'immagine esteriore del movimento, o verso le funzioni interne che lo determinano. Le capacità coordinative sostanzialmente costituiscono un presupposto fondamentale per il movimento, poiché regolano e dirigono l'attività muscolare; permettono l'utilizzo ottimale del potenziale motorio disponibile, e sono alla base della cosiddetta "*disponibilità variabile*" delle tecniche sportive (Marcello et al., 1997; Winfried, 2007). La tecnica sportiva è un'immagine ideale del movimento, che si basa su evidenze scientifiche, ipotesi teoriche e, naturalmente, sulla pratica di campo. Solo tecniche sportive efficaci e ben strutturate permettono di massimizzare i parametri del movimento, necessari nella maggior parte delle prestazioni sportive, e che si fondano su elaborazioni ed azioni sottoposte a vincoli di spazio e tempo, come ad esempio le accelerazioni e la velocità di spostamento nei giochi sportivi.

Infatti, per alcuni Autori, le componenti coordinative e la tecnica sono talmente connesse da dipendere strettamente l'una dall'altra (Winfried, 2007; Invernizzi et al., 2007).

Nello sprint, e in tutte quelle discipline caratterizzate da elevate accelerazioni e decelerazioni in condizioni mutevoli, si ricorre massivamente al controllo coordinativo al fine di modulare economicamente ed efficacemente le forze interne ed esterne, le leve, la tecnica esecutiva, nonché la coordinazione inter ed intramuscolare.

L'analisi dei rapporti tra aspetti coordinativi e velocità assume rilevanza metodologica non solo per la pratica di allenamento degli atleti top level e di alta qualificazione ma soprattutto per la strutturazione di programmi di allenamento funzionali allo sviluppo dei presupposti motori più adeguati nella formazione sportiva giovanile.

Per definire programmi di allenamento funzionali si è spesso fatto riferimento ai soli rapporti tra capacità

di velocità e forza, soprattutto nell'ambito dei giochi sportivi (Bosco, 1990; Cometti, 2002a; Cometti, 2002b) o alla resistenza alla velocità (Cometti & Alberti, 2006).

Per gli atleti evoluti, infatti, appaiono più lineari le relazioni tra la forza e la velocità, soprattutto quando queste ultime prestazioni si realizzano su distanze molto brevi (Bosco, 1990; Chaouachi et al., 2009; Michalidis et al., 2005).

Il soggetto in età evolutiva invece attraversa una serie di trasformazioni dal punto di vista staturale e ponderale che rendono difficilmente applicabili i criteri di allenamento desunti dall'atleta evoluto nell'ambito dell'incremento della velocità e dell'accelerazione (Branta et al., 1984; Colella & Sannicandro, 2001; Venturelli et al., 2008; Chaouachi et al., 2009).

Di conseguenza, si rende necessario comprendere anche i rapporti funzionali tra velocità e gli altri presupposti del movimento con particolare riferimento ai fattori coordinativi in età evolutiva.

Lo studio, pertanto, si prefigge di verificare gli effetti di un protocollo di allenamento coordinativo sulle prestazioni di sprint con e senza cambi di direzione rispetto ad un protocollo di solo sprint-training, in giovani cestisti.

■ MATERIALI E METODI

a) Campione

Lo studio è stato effettuato su 28 soggetti ($13,8 \pm 1,5$ anni, $62,4 \pm 1,1$ kg e $168,1 \pm 7,4$ cm) in età evolutiva e praticanti basket suddivisi in gruppo coordinazione (GCO $n=14$) e gruppo velocità (GVE, $n=14$).

Le valutazioni condotte nei due gruppi hanno riguardato i test di sprint in linea sui 10 metri, test di sprint sui 10 metri slalom, Foran test e T-test (Semeninck, 1990; Sannicandro, 2004); il salto con contromovimento (CMJ) con arti superiori vincolati al bacino ritenuto da alcuni Autori un indicatore (forza esplosiva con riuso elastico) altamente correlato con la capacità di accelerazione (Bosco, 1990).

b) Protocollo

Lo svolgimento dei test è stato suddiviso in 2 giorni: cmj, sprint 10 metri e 10 metri slalom nella prima sessione di valutazione, Foran test e T-test nella seconda sessione.

Il protocollo è stato di 10 settimane con allenamenti bisettimanali per un totale di 20 sedute; per il GCO sono stati effettuati 8 specifici esercizi sia a corpo libero sia con l'ausilio di vari attrezzi (speed ladder, ostacoli altezza massima 30cm, materassini, combinati con esercitazioni di skip alto, basso,

	GVE Pre	GVE Post	GCO pre	GCO post
Cmj (cm)	29,4±5,59	29,12±3,53	30,40±4,59	33,80±6,83
Sprint 10m (sec)	2,63±0,20	2,44±0,17*	2,37±0,11	2,23±0,18*
Sprint 10m slalom (sec)	7,03±0,54	6,50±0,40*	6,76±0,29	6,06±0,36***
Foran test (sec)	5,37±0,39	5,25±0,51	5,33±0,32	5,10±0,35*
T-test (sec)	12,01±0,85	11,86±1,07	11,28±1,00	10,95±0,71

Tab. 1

* p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

passo impulso e rapidità tra i coni in regime di coordinazione); per il GVE sono stati previsti sprint in linea con e senza pallone con un volume totale compreso tra 250metri (settimane n.1,2,3,9,10), 300 metri (settimane n.4,5,7,8) e 320 metri (settimana n.6); ciascun gruppo ha seguito, oltre le 20 sedute specifiche, n.4 sedute di valutazione, 2 pre e 2 post training.

Ciascun gruppo ha seguito la normale programmazione tecnica prevista da ciascun coach, ha seguito il medesimo warm up e si è differenziato per il protocollo di training specifico della durata di 20 minuti circa a sessione; la durata totale di ciascuna sessione è stata di 90 minuti circa.

c) Analisi statistica

Per tutte le prove si è proceduto alla determinazione della media e della deviazione standard. Le differenze tra le medie sono state calcolate con test non parametrico di Wilcoxon. La significatività statistica è stata fissata per p<0.05.

■ **RISULTATI**

Tutti i risultati sono sintetizzati nelle tabella 1 e differenziati per gruppi.

Differenze statisticamente significative sono state individuate tra pre e post test nel GVE relativamente ai test 10 metri (p<0.05) e 10 metri slalom (p<0.05); tra pre e post test nel GCO relativamente ai test

10 metri (p<0.05), Foran test (p<0.05) e 10 metri slalom (p<0.001).

Nel confronto tra GVE e GCO nel post test sono emersi risultati (tabella 2) sempre migliori in quest'ultimo gruppo, pur se le differenze statisticamente significative sono state individuate solo nel test 10 metri (p<0.05), 10 metri slalom (p<0.05), Foran test (p<0.05) e T-test (p<0.05).

■ **DISCUSSIONE**

In considerazione del modello prestativo della pal-lacanestro che richiede prevalentemente azioni composte da repentine frenate, accelerazioni, cambi di direzione e salti (Abdelkrim et al., 2007; Erculj, 1996; Zwierko & Lesiakowski, 2007; Erculj et al., 2010), questo studio ha voluto verificare se, in ambito giovanile, un training basato su compiti di natura coordinativa possa ottenere valori migliori rispetto a sessioni di sprint training, relativamente alle prestazioni di velocità, con e senza cambi di direzione.

In letteratura, pur individuandosi molteplici defi-nizioni della capacità di velocità (Ross et al., 2001; Young et al., 2002), queste ultime sono tutte ri-conducibili alla realizzazione di un movimento che tende a ridurre il rapporto spazio/tempo (Sheppard & Young, 2006).

Nelle prestazioni che caratterizzano gli sport di

	GVE post test	GCO post test
Cmj (cm)	29,12±3,53	33,80±6,83
Sprint 10m (sec)	2,44±0,17	2,23±0,18 *
Sprint 10m slalom (sec)	6,50±0,40	6,06±0,36 *
Foran test (sec)	5,25±0,51	5,10±0,35 *
T-test (sec)	11,86±1,07	10,95±0,71 *

Tab. 2

* p<0,05



situazione assume rilevanza, oltre che la velocità di corsa e l'accelerazione in linea, soprattutto la rapidità con cui il soggetto è in grado di eseguire un cambio di senso e di direzione. E tali azioni devono essere svolte in ambienti imprevedibili e sempre mutevoli (Young et al., 2002; Sheppard & Young, 2006).

La quantificazione e la descrizione dei vantaggi di cui possono beneficiare i parametri condizionali con l'introduzione di training coordinativi è molto attuale sia negli sport di situazione (Manolopoulos et al., 2006; Davids et al., 2000) sia in quelli closed skill (Starosta, 2010; Nikodelis et al., 2005).

L'analisi degli effetti del training coordinativo assume rilevanza in età evolutiva perché il periodo prepuberale è caratterizzato da una notevole maturazione dei fattori coordinativi, i quali attraversano una fase estremamente vantaggiosa dal punto di vista dell'efficacia dei processi dagli 8 anni ai 14 anni (Ljach & Witkowski, 2010; Starosta, 2010; Hirtz e Starosta, 2001; Starosta e Hirtz, 1990; Starosta e Hirtz, 1993; Starosta, 2000; Viru et al., 1996).

Tale velocità nei processi di maturazione non interessa unicamente il sistema nervoso centrale ed i relativi processi di analisi, trattamento centrale delle informazioni e output motorio; ma anche i processi legati alla produzione di energia ed allo sviluppo delle capacità di tipo condizionale che presentano spinte maturative interessanti.

Tali aspetti, coordinativi e condizionali, non possono essere analizzati e considerati disgiuntamente perché si integrano e si manifestano congiuntamente nelle prestazioni tecnico-specifiche dei giochi sportivi (Ljach & Witkowski, 2010).

La capacità di forza infatti, da sola, non può spiegare gli incrementi prestativi ottenibili nelle performance di sprint in linea e con cambi di direzione soprattutto nella fascia di età considerata.

Se è pur vero che nel periodo compreso tra i 6 ed i 9-10 anni l'area della sezione trasversa del quadrice femorale è pari al 45% dei valori medi di soggetto adulto, ed immediatamente dopo i 12 anni l'incremento di tale fattore diventa più pronunciato fino al quattordicesimo anno (Viru et al., 1996), gli aspetti coordinativi sembrano avere un ruolo molto significativo se opportunamente sollecitati in questa fascia di età (Ljach & Witkowski, 2010; Venturelli et al., 2008; Slonikidis & Zafereidis, 2008).

In accordo con tale quadro maturativo le analisi condotte sull'evoluzione dei livelli di forza in età puberale (che possono senza dubbio condizionare le performance di sprint) evidenziano che a partire dai 12-13 anni iniziano a registrarsi valori signifi-

cativamente più elevati rispetto alle altre età, per esempio nei test di salto con contromovimento che richiedono una complessa coordinazione intermuscolare (Halling, 1991; Viru et al., 1996; Bosco, 1997). Pertanto in età evolutiva, con particolare riferimento alla fascia di età considerata, gli effetti della sollecitazione della capacità di forza si esprimono, più che attraverso una risposta ipertrofica, mediante altri aspetti quali la coordinazione neuromuscolare (intra e inter-muscolare) tra agonisti ed antagonisti alla cui base vi sono diversi meccanismi di reclutamento, l'aumento della frequenza di scarica e della sincronizzazione e i processi di attivazione di natura nervosa- centrale (Morris et al., 1982; Viru et al., 1996; Chilibeck et al., 1998; Frolich et al., 2009; Moritani, 1992; Rutherford & Jones, 1986; Sale, 1988; Schmidbleicher & Buhrle, 1987; Semmler & Enoka, 2000).

L'incidenza dei fattori coordinativi sull'evoluzione di alcune capacità condizionali impone pertanto un'attenta considerazione delle correlazioni esistenti tra indicatori che indagano le capacità condizionali e coordinative e queste ultime con elementi tecnico-specifici delle varie discipline sportive (Ljach & Witkowski, 2010; Starosta, 2010).

Lo studio è partito dalla ricerca di forme di allenamento alternative a quelle utilizzate con sportivi adulti per incrementare le performance di velocità e di accelerazione.

Piuttosto che l'incremento di velocità ed accelerazione sollecitando le diverse espressioni della capacità di forza, altri Autori hanno già fatto ricorso a training di tipo coordinativo nell'ambito dell'allenamento calcistico giovanile (Venturelli et al., 2008).

I ricercatori hanno confrontato i risultati ottenuti sulla capacità di accelerazione e forza esplosiva da due differenti gruppi di giovani calciatori, di cui, un gruppo seguiva sessioni di sprint-training mentre l'altro seguiva un training coordinativo. Quest'ultimo gruppo manifestava al termine del periodo di osservazione sostanziali miglioramenti nei test di sprint con e senza palla e nel salto con contromovimento (Venturelli et al., 2008).

I dati ottenuti nello studio condotto con giovani cestisti sono in linea, pertanto, con quanto presente in letteratura laddove si è evidenziato la particolare plasticità del soggetto in età evolutiva nello sfruttare fenomeni di *crosstraining* tra differenti capacità motorie, nel caso specifico, tra presupposti coordinativi sollecitati ad elevata velocità esecutiva e performance di sprint.

I guadagni nelle prestazioni di 10 metri e 10 metri

slalom ottenuti dal GVE sono interpretabili alla luce della struttura dei test proposti: le due prove di valutazione sono infatti fortemente caratterizzate da corse in linea o che prevedono modeste variazioni nelle direzioni di corsa.

I guadagni statisticamente significativi ottenuti dal GCO, non solo nei test di velocità in linea, ma anche in quelli con cambi di direzione, sono comprensibili alla luce delle richieste coordinative in condizioni di pressione temporale, che questi ultimi impongono al soggetto.

Risultati interessanti, che possono ulteriormente spiegare quanto si è verificato, sono stati ottenuti in precedenti studi che hanno già indagato i rapporti esistenti tra prestazioni di sprint con e senza cambi di direzione e la capacità coordinativa di fantasia motoria valutata attraverso una prova con pressione temporale, laddove è emersa una correlazione positiva e statisticamente significativa ($r=0,68$, $p<0,01$) tra queste due capacità motorie (Sannicandro et al., 2008).

Anche altri lavori, sia pur condotti in ambito scolastico e non sportivo, limitatamente a soggetti over 17 e di genere femminile, hanno evidenziato risultati simili: il training coordinativo permette un incremento delle prestazioni di velocità anche in soggetti non fisicamente attivi (Sannicandro et al., 2006).

I rapporti funzionali tra espressioni coordinative e condizionali emergono inoltre in altri lavori di natura metodologica condotti per individuare e strutturare programmazioni più efficaci ai fini dell'incremento delle performance di velocità: una rilevante e significativa correlazione positiva ($r=0,51$, $p<0,01$) è stata infatti individuata tra test di equilibrio e tempi ottenuti sui primi 5-10 metri durante prestazioni di sprint fino a 15 metri (Bloomfield et al., 2007). Gli incrementi ottenuti dai due differenti gruppi di studio nei differenti test di velocità confermano l'ipotesi secondo cui gli sprint in linea e quelli con cambi di direzione siano effettivamente prestazioni disgiunte e diverse, sia per tipologia che per requisiti motori (Sheppard & Young, 2006).

Dal punto di vista funzionale i rapporti esistenti tra coordinazione e capacità di velocità sono sostanzianti dall'intervento e dal ruolo del cervelletto, responsabile dei movimenti rapidi e precisi, soprattutto in fase di programmazione del movimento (Sannicandro et al., 2006).

I programmi relativi ai movimenti veloci ed ai modelli fondamentali delle tecniche motorie e sportive vengono archiviati nel cervelletto. La precisione di questi programmi, però è molto diversa e dipende

dall'intensità e dal volume dell'allenamento riferito ad un movimento.

I raccordi funzionali tra capacità coordinative e capacità di velocità sono evidenziati ancor più efficacemente dalle richieste di coordinazione intramuscolare ed intermuscolare che si verificano nel corso di una prestazione in cui è necessario che il soggetto risulti rapido, potente e preciso (Starosta, 2010).

L'incremento di una performance, in questo caso quella che richiede cambi di direzione e di senso realizzati nel più breve tempo possibile, può essere intesa alla stregua di un compito che deve essere eseguito rapidamente ed adattandosi a condizioni che variano continuamente ed imprevedibilmente; questo incremento prestativo infatti richiede disponibilità coordinative rapide, complesse e specifiche legate alle singole gestualità (Schanabel et al., 1998). Quindi nei movimenti rapidi il successo dell'azione dipende dalla possibilità di eseguire la successione dei singoli movimenti in modo praticamente automatico: è il caso, ad esempio, della risoluzione di problemi motori in ambito sportivo-agonistico in cui occorre disporre di automatismi, ossia di programmi già elaborati in precedenza (Martin et al., 1997). In conclusione, sul piano strettamente metodologico questo studio può contribuire a delineare posizioni più chiare all'interno del dibattito circa l'opportunità di ipotizzare in ambito giovanile una formazione motoria che parta da contenuti multilaterali per giungere a proposte sempre più specifiche.

I vantaggi prestativi ottenuti dal training coordinativo descritti in questo studio può condurre ad una riconsiderazione dei rapporti funzionali tra le differenti capacità motorie in età evolutiva; troppo spesso infatti la programmazione delle sessioni di training destinate a giovani atleti risente di quanto previsto con atleti *top level*, senza considerare le opportune differenze maturative e funzionali.



BIBLIOGRAFIA

- 1) Abdelkrim N.B., El Fazaaz S., El Ati J., *Time motion analysis and physiological data of elite under 19 year old basketball players during competition*, Br J Sports Med, 41: 69-75- 2007
- 2) Bloomfield J., Polmann R., O'Donoghue P., McNaughton L., *Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports*, J Strength Cond Res, 21: 1093-1100. 2007
- 3) Bosco C., *Aspetti fisiologici della preparazione fisica del calciatore*, Soc. Stampa Sportiva. 1990
- 4) Bosco C., *La forza muscolare. Aspetti fisiologici ed applicazioni pratiche*, Soc. Stampa Sportiva. 1997
- 5) Branta C., Haubenstricker J., Seefeldt V., *Age changes in motor skills during childhood and adolescence*, Exerc. Sport Sci. Rev., 12: 467-520. 1984
- 6) Carbonaro G., Madella A., Manno F., Merni F., Mussino A., *La valutazione nello sport dei giovani*, Soc. Stampa Sportiva, Roma. 1988
- 7) Carbonaro G., *La valutazione della prestazione motoria-sportiva nei giovani*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 28-29: 111-121. 1993
- 8) Chaouachi A., Brughelli M., Ch'amari K., Levin G.T., Abdelkrim N.B., Laurencelle L., Castagna C., *Lower limb maximal dynamic strength and agilità determinants in elite basketball players*, J Strength Cond Res, 23: 1570-1577. 2009
- 9) Chilibeck P.D., Calder A.W., Sale D.G., Webber C.E., *A comparison of strength and muscle mass increases during resistance training in young women*, Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 77: 170-175. 1998
- 10) Colella D., Sannicandro I., *Variazioni di alcuni parametri condizionali e coordinativi relativi ad allievi praticanti e non praticanti attività motorie nell'extrascuola*, Atti convegno di studi- Motor coordination in sport and exercise, Fidal-Centro studi e ricerche, Roma: 245-367. 2001
- 11) Colella D., *Competenze motorie e processo di valutazione*, Ed. Pensa Multimedia, Lecce. 2004
- 12) Cometti G., *Forza e velocità nell'allenamento del calciatore*, Calzetti & Mariucci. 2002a
- 13) Cometti G., *La preparazione fisica negli sport di squadra*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 54: 45-53. 2002b
- 14) Cometti G., Alberti G., *Sport di squadra e resistenza alla velocità - la resistenza alla velocità è la chiave della preparazione atletica degli sport di squadra?*, SdS/Rivista di Cultura Sportiva, 70: 19-28. 2006
- 15) Cortis C., Tessitore A., Lupo C., Pesce C., Fossile E., Figura F., Capranica L., *Inter-limb coordination, strength, jump, and sprint performances following a youth men's basketball game*, J Strength Cond Res, 25: 135-142. 2011
- 16) Davids K., Lees A., Burwitz L., *Understanding and measuring coordination and control in kicking skills in soccer: Implications for talent identification and skill acquisition*, Journal of Sports Sciences, 18: 703-714. 2000
- 17) Donati A., Lai G., Marcello F., Masia P., *La valutazione nell'avviamento allo sport*, Soc. Stampa Sportiva, Roma. 1994
- 18) Erculj F., *Ovrednotenje modela ekspertnega sistema potencialne in tekmovalne uspešnosti mladih kosarkaric (Evaluation of model of expert system of potential and competitive successfulness of young women basketball players)*, Ljubljana: University of Ljubljana, Slovenia, Faculty of Sport. 1996
- 19) Erculj F., Blas M., Bracic M., *Physical demands on young elite european female basketball players with special reference to speed, agility, explosive strength, and take-off power*, J Strength Cond Res, 24(11): 2970-2978. 2010
- 20) Frolich M., Pieter A., Giessing J., Klein M., Strack A., Felder H., Sanding D., Blichke K., Slening J., Emrich E., Schmidtbleicher D., *Forza e allenamento della forza nei bambini e negli adolescenti*, SdS/Rivista di cultura sportiva, 82: 19-28. 2009
- 21) Halling U., *On the development of strenght qualities of adolescents in relation with body composition, biological ripeness and somatotype*, Acta Comment Univ Tartuensis, 921-923. 1991
- 22) Hebbelinc M., *Sviluppo e prestazione motoria*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 28-29: 72-76. 1993
- 23) Hirtz P., Starosta W., *Periodi sensibili e critici dello sviluppo della coordinazione motoria ed il loro rapporto con l'apprendimento motorio*, Atti convegno di studi- Motor coordination in sport and exercise, Fidal-Centro studi e ricerche: 159-168, Roma. 2001
- 24) Hotz A., *"Correggere solo lo stretto indispensabile, variare quanto più possibile!"*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 38: 26-35. 1997
- 25) Invernizzi P., Del Bianco R., Scurati R., La Torre A., Caporaso G., *Analisi delle capacità tecnico-coordinative e senso-percettive nel nuoto*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 74: 53-59. 2007
- 26) Ljach W.I., Witkowski Z., *Development and training of coordination skills in 11-to-19-year-old soccer players*, Human Physiology, 36:64-71. 2010
- 27) Manno R., *Fondamenti dell'allenamento sportivo*, Zanichelli, Bologna. 1993
- 28) Manolopoulos E., Papadopoulos C., Kellis E., *Effects of combined strength and kick coordination training on soccer kick biomechanics in amateur players*, Scand J Med Sci Sports, 16: 102-110. 2006
- 29) Marcello F., Masia P., Donati A., Massacesi R., Madella A., *Combinazione e fantasia motoria in ragazzi di età scolare*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 40: 36-41. 1997
- 30) Martin D., Carl K., Lehnertz K., *Manuale di teoria dell'allenamento*, Soc. Stampa Sportiva, Roma. 1997
- 31) Michailidis C., Kotzamanidis C., Chatzopoulos D., Siatras T., *L'allenamento della velocità di corsa dei calciatori*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 66: 41-45. 2005
- 32) Moritani T., *Time course adaptations during strength and power training*, in: Strength and Power in Sport, Komi, P.V. (Ed.), Blackwell Scientific Publications, Oxford, Chapter 9B, 266-278. 1992
- 33) Morris A.M., Williams J.M., Atwater A.E., Wilmore J.H., *Age and sex differences in motor performance of 3 through 6 years old children*, Res Quart Exerc Sport, 53: 214-221, 1982
- 34) Neumeier A., *Allenamento generale o specifico della*

- coordinazione?, Sds/Rivista di cultura sportiva, 19: 47-52. 1996
- 35) Nikodelis T., Kollias I., Hatzitaki V., *Bilateral inter-arm coordination in freestyle swimming: Effect of skill level and swimming speed*, Journal of Sports Sciences, 23: 737-745. 2005
 - 36) Ross A., Leveritt M., Riek S., *Neural influence on sprint running: training adaptations and acute responses*, Sports Med, 31(6): 409-425. 2001
 - 37) Rutherford O.M., Jones D.A., *The role of learning and coordination in strength training*, Eur. J. Appl. Physiol 55: 100-105. 1986
 - 38) Salonikidis K., Zafereidis A., *The effect of plyometric, tennis-drills and combined training on reaction, lateral and linear speed, power and strength in novice tennis players*, J Stength Cond Res, 22: 182-191. 2008
 - 39) Sale D.G., *Neural adaptation to resistance training*, Med. Sci. Sports Exerc. 20: 135-145. 1988
 - 40) Sannicandro I., *Metodi della valutazione motoria ed attitudinale*, Ed. Pensa Multimedia, Lecce. 2004
 - 41) Sannicandro I., Colella D., Rosa A.R., Morano M., *Training coordinativo e prestazioni di velocità con e senza cambi di direzione: rapporti metodologici e funzionali*, Nuova Atletica. Ricerca in Scienze dello Sport, 198: 34-39. 2006
 - 42) Sannicandro I., Greco A., Monterisi F., *Analisi della capacità di velocità e fantasia motoria in soggetti in età evolutiva praticanti sport di squadra*, Nuova Atletica. Ricerca in Scienze dello Sport, 209: 32-45. 2008
 - 43) Schmidbleicher D., Buhrle M., *Neuronal adaptation and increase of cross sectional area studying different strength training methods*, International Series on Biomechanics, Biomechanics 10: 615-620. 1987
 - 44) Schnabel G., Harre D., Borde A., *Scienza dell'allenamento*, Arcadia, Vignola (Mo), 1998
 - 45) Semenick D., *The T-test*, NSCA Journal, 12: 36-37. 1990
 - 46) Semmler J.G., Enoka R.M., *Neural contributions to changes in muscle strength*, in: The Encyclopedia of Sports Medicine. IX. Biomechanics in Sport (V. Zatsiorsky, ed) (International Olympic Committee, Blackwell Science, Malden, MA), 3-20. 2000
 - 47) Sheppard J.M., Young W.B., *Agility literature review: Classifications, training and testing*, Journal of Sports Sciences, 24: 919-932. 2006
 - 48) Starosta W., *Influenza sui risultati sportive della capacità di rilassare i muscoli*, Atleticastudi Fidal, 1-2: 21-33. 2010
 - 49) Starosta W., Hirtz P., *Periodi sensibili e sviluppo della coordinazione motoria*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 18: 55-61. 1990
 - 50) Starosta W., Hirtz P., *L'esistenza di periodi sensibili e critici nello sviluppo della coordinazione motoria*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 28-29. 1993
 - 51) Starosta W., *L'importanza della coordinazione del movimento, la sua struttura e la gerarchia di elementi necessari nello sport e nell'educazione fisica*, Atti convegno di studi-Motor coordination in sport and exercise, Fidal-Centro studi e ricerche: 13-88 Roma, 2000
 - 52) Tschien P., *Per una teoria dell'allenamento giovanile*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 5: 19-25. 1988
 - 53) Venturelli M., Bishop D., Pettene L., *Sprint training in preadolescent soccer players*, Int J Sports Physiol Perform, 3: 558-62, 2008
 - 54) Viru A., Loko J., Volver A., Laaneets L., Sallo M., Smirnova T., Karelson K., *Alterations in foundations for motor development in children and adolescents*, Coaching and Sport Science Journal, 1: 11-19. 1996
 - 55) Viru A., Smirnova T., Volver A., Laaneets L., Karelson K., *Capacità motorie e periodo puberale*, Sds/Rivista di cultura sportiva, 41-42: 56-63. 1998
 - 56) Winfried V., *Coordinazione uguale a tecnica?*, Atletica Studi, 41-47. 2007
 - 57) Young W.B., James R., Montgomery I., *Is muscle power related to running speed with changes of direction?*, J Sp Med & Phys Fitness, 42:282-288. 2002
 - 58) Zwierko T., Lesiakowski P., *Selected parametres of speed performance of basketball players with different sport experience levels*, Stud Phys Cult Tourism 14: 307-312- 2007



1937 – 1997

UNA VITA NELLA SCUOLA E PER LA SCUOLA

SERGIO PIVETTA

Sergio Pivetta: una vita per l'educazione fisica

Più di 200 sono stati i docenti di educazione fisica che, sabato 27 ottobre 2012, hanno festeggiato i 90 anni del professor Sergio Pivetta al Parco Acquatico "Acquaworld" di Concorezzo (MB). La Lectio Magistralis che il carismatico presidente onorario della Confederazione delle associazioni provinciali dei diplomati Isef e laureati in scienze motorie (Capdi&Lsm) e autore di numerosissimi testi che hanno fatto scuola nel campo della ginnastica correttiva e posturale, ha tenuto alla presenza di autorità del mondo scolastico, universitario e sportivo è stato un momento di riflessione sulla storia dell'educazione fisica nel nostro paese. Tra i vari interventi segnaliamo quelli di Flavio Cucco (Presidente Capdi&Lsm), di Arsenio Veicsteinas dell'Università degli Studi di Milano, di Francesco Casolo dell'Università Cattolica di Milano, di Franco Mauro (ex Dirigente tecnico Isef Lombardia), di Giorgio Berloffia presidente dell'UNC e Francesco Bizzarri, presidente della SIGM.

La Capdi&Lsm - ringraziando sentitamente la rivista "Nuova Atletica" per la disponibilità a pubblicare un estratto della lezione magistrale del prof. Sergio Pivetta - si augura che questo sia il primo passo di una futura collaborazione tra "Nuova Atletica" e la rivista "EF" della nostra confederazione.

Avevo 15 anni quando - ottenuta la licenza (allora quadriennale) della Scuola Media Inferiore - mia madre, che mi faceva anche da padre perché papà era in Africa Orientale per motivi di lavoro, mi chiamò da parte (avevo due sorelle, una di 12, l'altra di 6 anni) per dirmi, senza preamboli "Sergio, soldi in casa per farvi studiare tutti e tre non ce ne sono; ma se sei disposto a continuare gli studi a Roma, forse una via d'uscita - sempreché tu riesca a vincere una delle 300 borse di studio che l'Opera Balilla mette in palio - c'è".

Avevo, allora, il grado di "Cadetto", ottenuto frequentando due campi estivi "Dux". Mi presentai al concorso con poche speranze di superarlo, i concorrenti erano 2.000; venni invece ammesso ed ebbi così modo di completare, dal 1937 al 1940, il triennio di Scuola Superiore a Roma, presso il "Collegio della Gioventù Italiana del Littorio".

Nel 1940, scoppiata la guerra, fummo esentati dal sostenere gli Esami di Stato ed ottenemmo il diploma per scrutinio. Ma, subito dopo, mi venne recapitata una lettera (che conservo tutt'ora) nella quale mi si "ordinava di arruolarmi volontario"

nei costituendi battaglioni della "Gioventù Italiana del Littorio", comandati da ufficiali dell'Esercito. Quattro mesi di addestramento militare, conclusi con la "Marcia della Giovinezza", a piedi, da Genova a Padova e, quando avevo deciso - questa volta di mia volontà - di restare, venni congedato d'autorità, come tutti i giovani Universitari miei coetanei, con l'ordine di riprendere e completare gli studi.

Mi ritrovai così di nuovo a Roma, ammesso di diritto, con altri 300 giovani (parte dei quali ave-





va superato il duro concorso di selezione dei 3.000 concorrenti) al primo anno di corso della "Accademia di Educazione Fisica", più nota come "Accademia della Farnesina".

Vita dura, all'inizio, rigidamente militare, regolata da una disciplina che non concedeva né pause, né respiro: sveglia prima dell'alba, un'ora di corsa campestre sulle pendici di Monte Mario, colazione, due ore di lezione teorica, due di esercitazioni pratiche, doccia, Pr2.nzo

frugale, breve ricreazione, altre due ore di esercitazioni pratiche, doccia, due ore di lezione teorica o studio, cena attesissima, mezz'ora di ricreazione e tutti a nanna.

Così per l'intero anno accademico, così per tre anni consecutivi, dal 1940 al 1943.

Un centinaio circa non resse questi ritmi e si dimise nei primi tre mesi. Centosettanta, quelli appartenenti alle classi di leva fino al 1920 e 1921 vennero poi chiamati alle armi, pochi mesi di corso Ufficiali accelerato e subito spediti al fronte. Restammo in 35, classe 1922.

L'8 maggio 1943 discussione della Tesi di diploma, una settimana di licenza-premio ed il 15 maggio già in divisa grigio-verde, chiamato alle armi per frequentare il Corso AUC degli Universitari classe 1922, assieme ai 35 rimasti dei 300 e poi 200 compagni d'Accademia.

Dichiarato, alla visita di leva, idoneo per le truppe alpine, mi sono visto invece assegnare al XVII Btg. d'Istruzione dei Granatieri, con la qualifica di AUC

(Allievo Ufficiale di Complemento). Segue un periodo di addestramento abbastanza intenso, uso delle armi, marce notturne, etc. Poi, circa due mesi più tardi, tutti i battaglioni AUC vengono trasferiti con compiti antiparacadutisti nelle Puglie, dove si sta profilando lo sbarco degli alleati.

E nelle Puglie veniamo colti prima dalla caduta del Fascismo, il 25 luglio 1943, poi dal dramma dell'8 settembre: da un lato il Comandante della Scuola che ci pianta in asso senza ordini, dall'altro il Partito Fascista, nel quale avevamo quasi tutti creduto, che si dissolve nel nulla, lasciandoci assolutamente privi di informazioni, di notizie, di mezzi.

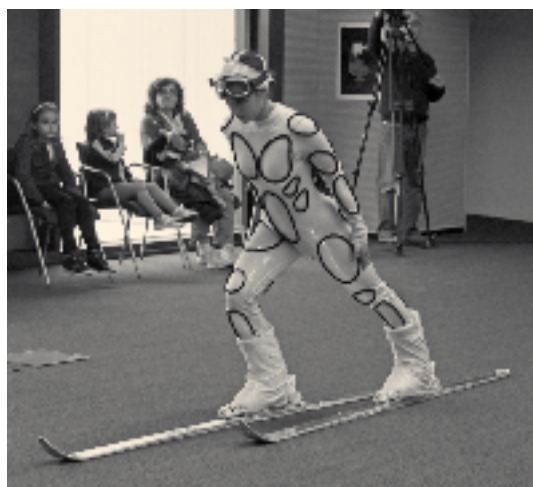
L'umiliazione della resa senza combattere, l'arrembaggio della popolazione civile ai magazzini viveri e di vestiario, uno spettacolo indecoroso ed avvilente. E noi, impotenti, in mezzo ad un caos inimmaginabile, completamente abbandonati a noi stessi. Il mondo, il nostro mondo che ci



cade addosso, il mio mondo che si sfascia e mi crolla sulla testa.

Le retroguardie tedesche che, pressate dall'arrivo dei primi reparti d'assalto alleati, non hanno tempo per noi e, fortunatamente, ci ignorano. Una settimana nascosti nelle povere abitazioni delle famiglie residenti in paese, poi, passata la buriana, ci siamo avviati quasi tutti ai centri di raccolta di quel che rimaneva dell'esercito. Con in corpo la rabbia per quella infamante resa e, nel sub-conscio, il desiderio di riscattarla.

Così, quando dai Comandi è arrivata la richiesta di volontari disposti a riprendere le armi contro i tedeschi, memore della cocente umiliazione subita quando avevo dovuto consegnare il mio vecchio fucile '91 ad un biondo ragazzo germanico armato di mitra, mi sono arruolato tra i primi, chiedendo di essere assegnato, come soldato semplice, rinunciando al corso Ufficiali, al costituendo battaglione Alpini "Piemonte", formato con i resti della Divisione



"Taurinense" rientrati fortunatamente via mare dal Montenegro.

Domanda accolta, ma con mia sorpresa, assieme alla "bassa di passaggio", mi è arrivata anche, inaspettata, la promozione a Sergente.

Un breve periodo di addestramento, poi, sempre alla testa della mia squadra, sei mesi di prima linea, iniziati con l'occupazione e la conquista di Monte Marrone, fronte di Cassino, impresa ritenuta "impossibile" che ci ha imposto al rispetto degli alleati, seguita dallo sfondamento, sulle Mainarde; parco nazionale degli Abruzzi, della linea "Gustav" e proseguita tallonando le armate germaniche in ritirata fino alla linea Gotica, fronte di Bologna.

Poi, a Jesi, la promozione sul campo a S.Tenente per "meriti speciali" (soprattutto la fortuna d'esserne

uscito indenne, senza nemmeno un graffio); un altro anno di servizio prima con la 210^a Divisione americana, successivamente nel ricostituito Esercito Italiano e, nel 1946, l'agognato "congedo".

Smessa l'uniforme, riposto il cappello alpino, mi sono presentato al Provveditorato Studi di Udine che mi ha nominato insegnante di ruolo alla Scuola di Avviamento Professionale dell'Istituto "Malignani" di Udine.

Ed è a Udine, nell'autunno 1946, che ha inizio la mia vita di insegnante.

Udine, primo giorno di scuola. Comincia a far freddo. Ben intabarrato entro al Malignani, vado in "sala professori", mi tolgo il cappotto e salgo nell'aula dove mi attende una trentina di ragazzotti, uno dei quali, dopo avermi scrutato interrogativamente, mi chiede, in perfetta lingua friulana, anzi carnica: "ehi, tu, tu ses tu che tu nos insemi?" (sei tu l'insegnante?) ... "sì, soi iò" (sì, sono io).

"Sì, seguitemi, si scende in palestra". Anzi, ci vanno i miei colleghi anziani con i giovanotti delle superiori. Per i ragazzi della scuola di avviamento professionale rimane il cortile, dove fa un po' freddino. Usciamo ... i ragazzi mi guardano ... e, di punto in bianco, mi ritrovo a chiedermi: "E adesso, cosa faccio, da dove incomincio?". Passo rapidamente in rassegna i tre anni di Accademia: palestra di attrezzistica, palestra per la pallacanestro, palestra per la pallavolo, piscina olimpionica per nuoto e trampolino per i tuffi da 3 e 10 metri, campi all'aperto per la pallamano, il base-ball, l'hockey su prato, piste per l'atletica, i 100, i 110 ostacoli, i 200, i 400, i 1.500, fosse di sabbia per i salti in lungo e triplo, fosse di sabbia anche per il salto in alto e con l'asta (non c'erano ancora, ai miei tempi, i grossi materassi per attutire la caduta). Ed altro ancora. Non mancava proprio nulla.

Ma di questo, un cortile deserto con temperature vicine allo zero e trenta ragazzi robusti ma infreddoliti, non me ne aveva parlato proprio nessuno. Non ci avevo fatto caso, sulle prime, nemmeno io, allenato com'ero dopo sei mesi di prima linea, due dei quali trascorsi a Monte Marrone, a quasi 2.000 metri di quota, per materasso due metri di neve, a 15°, talora 20° sottozero. Ma lassù ero ben coperto, mi avevano dato anche un'ottima giacca a vento americana, qui invece non avevo nemmeno il cappotto. Potevo far lezione con il cappotto? Inaccettabile. E il guaio è che anche i trenta ragazzotti non l'avevano e tremavano per il freddo. Mi guardo intorno. "E adesso cosa faccio?". La prima cosa che mi viene in mente è



"l'ordine chiuso". Li metto in riga, attenti, riposo, allineati e coperti, comincio a farli marciare, sinist ... dest ... sinist ... dest ..., ma che senso ha? Siamo in una scuola, mica nel cortile di una caserma ... i ragazzi continuano a tremare ... ho freddo anch'io ... l'unica cosa sensata è farli correre ... e allora ... "ragazzi ... rompete le righe ... tutti di corsa ... seguitemi". Uno, due, tre giri del cortile ... di tute nemmeno l'ombra, anzi, indossano dei robusti calzoni di fustagno "alla zuava" e, ai piedi, pesanti scarponi da montagna, qualcuno gli zoccoli di legno ... E adesso? ... La corsa ha fatto bene anche a me, qualche idea comincia a frullarmi per la testa. "Alt... distanziatevi, cercate di imitarmi, io vi faccio da specchio, questi sono esercizi preatletici" e mi metto ad insegnar loro quelli del "metodo Muller" (che risale agli inizi del 1900 e sarebbe tuttora molto valido se non fosse oggi inattuabile *perché* richiede di dormire in camera non riscaldata) . Come dio vuole, è passata la prima ora ... trascorrono così anche le successive. E domani?

Ho a mia disposizione solo un cortile, ampio, ma nudo, non un attrezzo, non un pallone: solo, tutt'intorno, degli alberi. Mi viene in mente che nel deposito attrezzi della palestra usata dai "grandi", attrezzi non ce ne sono, ma c'è una corda. Corro in centro a comperare, a mie spese, un pallone. La corda, tesa tra due alberi, funge da rete, quattro

solchi tracciati per terra con un ramo spezzato segnano, in qualche modo, il terreno di gioco, delimitando un campo di pallavolo dove i ragazzi ripartiti in due squadre un po' abbondanti, quindici per parte - ma chi se ne infischia dei regolamenti, l'importante è farli muovere - cominciano a saltellare da una parte all'altra e riescono, di tanto in tanto, persino a toccare il pallone. Ma, è ovvio, un campo soltanto, sia pure improvvisato, non basta. Per fortuna il cortile è molto ampio,



si può fare di meglio. Spazio ce n'è e ne avanza, anche per un campo di pallamano, dove posso impegnare contemporaneamente una ventina di studenti. Detto fatto. I ragazzi cominciano seguirmi con simpatia, organizzano una colletta per acquistare un altro pallone. Quattro cappotti per terra a delimitare le due rudimentali porte: così va già meglio, ma non basta. Ed ecco che la necessità aguzza l'ingegno. Mi viene in mente di aver intravisto, nel negozio dove sono stati comperati i palloni, delle vecchie mazze americane da hockey su prato. Corro subito ad acquistarle e così, nel cortile, i campi da giuoco diventano tre. Adesso si ragiona. Quindici minuti di riscaldamento poi, a rotazione, divisi i ragazzi in tre gruppi, 10 alla pallavolo, 10 alla pallamano, 10 all'hockey, non è ancora l'ideale ma, con le temperature invernali di Udine, è una soluzione.

Nasce così la SAPI, squadra sportiva della Scuola di Avviamento Professionale Industriale, si organizzano i primi scambi, trasferta in bicicletta alla Scuola Media di Spilimbergo dove insegna Sergio Zannier, mio carissimo compagno di Accademia e fraterno amico, futuro docente all'ISEF di Torino, incontri di ritorno a Udine dove gli studenti di Spilimbergo, galvanizzati da Sergio Zannier, ricambiano, sempre naturalmente in bicicletta, le nostre trasferte. E poi, da cosa nasce cosa, altri proficui scambi a costo zero con altre scuole, sempre a pedalate, perché a quei tempi di soldi per gli autobus non ce n'erano.



Passano così tre anni, non la voglia di fare. Il secondo passo è il mio trasferimento all'Istituto Magistrale di Sacile, dove l'insegnamento dell'Educazione Fisica, ai futuri maestri è, per legge, teorico-pratico. Ma anche a Sacile di palestre la scuola ne ha una soltanto, riservata alle ragazze, vuota naturalmente, del tutto priva di qualsiasi attrezzatura. Per fortuna però l'Istituto dispone di un bellissimo cortile e di altro spazio verde dove, con l'aiuto degli studenti, riesco ad "inventare" dei campi di pallacanestro, di pallavolo, di pallamano, di hockey su prato, di tiro con l'arco. Riuscendo a sperimentare, tra i primi in Italia, un'idea che

a me ed altri frullava da tempo nella testa, il concetto dei "gruppi di lavoro", controllati a turno - con la motivazione della didattica che, nell'Istituto Magistrale, sfondava una porta aperta - dai futuri maestri. Tutti contenti, tutti al lavoro. Si riesce perfino, con l'aiuto di alcune carriole, a recuperare, da un vicino torrente, dell'ottima sabbia che viene utilizzata per realizzare due fosse, una per il salto in lungo e triplo, l'altra per il salto in alto. E qui nasce un problema. Non per i salti in lungo e triplo, ma per



quello in alto. Non erano ancora nati, a quei tempi, il salto ventrale né il più moderno Fosbury; non c'erano ancora, purtroppo, i grossi tappetoni oggi

in uso per le gare di salto in alto e con l'asta. E, per giunta, lo stile che veniva praticato in quegli anni per il salto in alto era l'Horine che prevedeva l'arrivo carponi, su di una gamba e sulle due braccia. Con il risultato che ai ragazzini delle medie era meglio non farlo eseguire perché c'era rischio frattura di radio ed ulna., ma che era rischioso anche per i più grandicelli. E così, per evitare guai, i docenti di allora, sottoscritto ovviamente compreso, usavano "far sicurezza" nell'unico modo possibile, aspettando cioè lo studente dall'altra parte dell'asticella, a braccia aperte, trattenendolo di peso per attutirne la caduta evitando la durezza dell'impatto. Cosicché, chi rischiava, era semmai l'insegnante.

Poi, un colpo di fortuna: si scopre che nei magazzini della ditta Lacchin, legnami, che però prima della guerra costruiva anche attrezzi, c'è una buona scorta di quadri svedesi, scale curve, pedane elastiche, palchi di salita con funi e pertiche, persino plinti, cavalli e cavalline. Una manna che, passata la voce, finirà nelle palestre di molte scuole friulane. Le Magistrali di Sacile per prime, naturalmente.

Passano così altri cinque anni fino a quando chiedo ed ottengo, nel 1954, un po' per il desiderio di allargare la mia esperienza professionale, un po' per la necessità di migliorare ed arricchire la mia cultura, il trasferimento dal Friuli alla Lombardia, a Milano. Va detto - per la verità storica - che negli anni dell'immediato dopoguerra, ero stato coinvolto nelle iniziative culturali proposte da Mario Gallo, il quale, da Venezia, aveva chiamato a raccolta quei colleghi che, come me, sentivano l'esigenza di un rinnovo culturale della categoria: è di quegli anni, infatti, un mio articolo "Battute di tacchi" che aveva fatto imbufalire la "vecchia guardia, quella, per intenderci, dell'ordine chiuso e del "passo romano"

"Ti tratteniamo negli uffici del Provveditorato agli Studi - mi avevano detto a Milano quando mi ero presentato per sapere presso quale Scuola avrei preso servizio - abbiamo bisogno di un giovane capace e volenteroso. Ti saranno affidati incarichi di concetto". E difatti, per un anno scolastico intero ... imbustai circolari ed incollai francobolli. Dopodiché mi presentai al capo-ufficio e gli dissi: "La ringrazio per la fiducia e per le delicate incombenze affidatemi ma, se possibile, preferirei ritornare nella scuola a fare il mestiere per il quale sono stato preparato". Fu così che approdai al Liceo "Berchet". Per alcuni anni, andò tutto bene. Il Preside, Yoseph Colombo, una personalità eccezionale, si imponeva, per la sua cultura, il suo carisma e la signorilità dei modi, a tutti: insegnanti e studenti.

Fino a quando arrivò il '68. Che a me non stava bene

non per motivi ideologici ma perché amavo la scuola, a scuola mi recavo tutti i giorni per esercitare con impegno il mio lavoro e non mi andava di passare intere mattinate a far nulla, a causa di assemblee, di manifestazioni, di occupazioni, o altro. Per inciso ero l'unico - se non ricordo male - tra i docenti, ad aver combattuto per la libertà, prima con il grado di Sergente AUC nel Btg, Alpini "Piemonte", copertosi di gloria a Monte Marrone, fronte di Cassino, linea Gustav, poi come S.Tenente nel Btg. Alpini "Monte Granero" sul fronte adriatico, nelle Marche. Cioè con l'Esercito Italiano regolare, ricostituitosi nel Sud dopo l'8 settembre 1943, la cui bandiera era il Tricolore della Patria. Perciò, nel dopoguerra, non me la sono sentita di schierarmi con le formazioni di parte che sventolavano altre bandiere. Non di destra, ovviamente, ma nemmeno di sinistra. C'era, a dire il vero, al "Berchet", un collega, docente di filosofia, che a quei tempi si professava di sinistra e di sentimenti decisamente antifascisti: peccato si sia poi scoperto che nell'immediato dopoguerra era stato internato nel campo di concentramento di Coltano, in Toscana, dove gli alleati rinchiusavano, in attesa dei processi, tutti coloro i quali avevano militato nella Repubblica Sociale Italiana. Non era l'unico voltagabbana, naturalmente; tra i nostri studenti avevamo allora il figlio di un noto attore che il 25 aprile si era tolta la camicia nera per indossare quella rossa. Il più noto, ma non il solo: "sic transit gloria mundi".

Di episodi gustosi, di quei tempi, ne ricordo molti. Una mattina, lo rammento ancora bene. arrivo al liceo. Niente lezione, c'è un'assemblea. Un po'... contrariato mi metto a girare per la scuola fino a che, sulle scale, appollaiato su una catasta di banchi, ti vedo uno dei miei GianBurrasca. "Giandomenico - gli faccio - scendi da quel trespolo, se poi arrivano gli altri e ti imitano, come la mettiamo? Le scale sono robuste, ma non si sa mai ... tanto lo so benissimo che a te, del movimento studentesco, non importa proprio un bel nulla e che ti diverti da matto a fare il rivoluzionario ..." d'accordo, professore, scendo, ma a patto che Lei agli altri non lo dica....."

Altro divertente episodio: c'erano, in una terza liceo, un gruppo di ragazzi che si qualificavano come "guardie di Mao". Una mattina arrivo in classe, prendo un gessetto, scrivo alla lavagna "bisogna obbedire agli ordini dei propri superiori, da qualsiasi parte essi vengano", poi mi rivolgo agli studenti che mi stanno guardando interrogativamente: "prima di scendere in palestra, ditemi ... chi l'ha scritto?". Immediato, dai banchi, si leva unanime un coro: "Mussolini". "Aggiornatevi - replico estraendo dalla

tasca il libretto rosso delle guardie di Mao - Mao Tse Tung, capitolo ... pag. ..."

Ne ricordo un terzo, meno divertente ma di certo più emblematico, che si verificò un giorno quando alcuni studenti, di ritorno da una manifestazione di piazza, agitatissimi, vennero a sfogarsi con me. "Professore, i poliziotti ci hanno bastonato!" "Hanno fatto bene!" Tome, hanno fatto bene?" "Certo - ribadii - è l'unica occasione che hanno, i figli degli immigrati meridionali (che costituivano, a quei tempi, il grosso delle forze di polizia) di picchiare i loro futuri padroni." Il ché si è regolarmente verificato, visto che quei sessantottini sono, oggi, quasi tutti, degli affermati professionisti, o presentatori televisivi se non addirittura parlamentari.

Ci furono anche degli episodi ameni, come quello di una collega che, in palestra, per allenare le ragazze alla corsa veloce, aveva tracciato per terra, col gesso, una spirale. Il fatto era stato risaputo, suscitando della ilarità. Fino a quando, un bel giorno - eravamo all'Arena - la collega, alzata in piedi mentre in campo veniva disputata la staffetta 4 x 100, apostrofò con voce risentita i colleghi che se la additavano con risolini maligni: "ecco, mi sfottevate perché facevo correre le mie studentesse in curva ... e voi... cos'altro state facendo, adesso?"

Ne avrei parecchi altri episodi da ricordare: quello di un memorabile 7 in condotta ad una dozzina di liceali; quello di 5 giorni di sospensione comminati ad un giovane, oggi brillante avvocato, per una parolaccia cui adesso nessuno fa più caso; quello di un 3 in educazione fisica, con esame di riparazione "Edgardo, un 8 ti va bene?" ad uno degli studenti che ricordo con maggiore affetto, uno dei migliori in assoluto, pervenuto successivamente alla cattedra di fisiologia. E, per finire, uno dei più agitati di allora, oggi noto avvocato sessantenne, il quale, nato - si noti - nel dopoguerra, vanta tra i propri titoli l'iscrizione all'Associazione dei Partigiani. Perché - questo va detto per inciso - uno dei titoli dei quali si fregiano molti politici nati nel dopoguerra è quello dell'iscrizione ad associazioni combattentistiche o partigiane le quali, a quasi 70 anni di distanza dalla fine del conflitto, deceduti - tranne pochi ultranovantenni - combattenti e partigiani autentici, non avrebbero più ragione di esistere. Li ricordo tutti con affetto, i ragazzi del "Berchet" dei corsi affidatimi: inizialmente EFGH, successivamente ABCD, circa 3.000, in oltre vent'anni di insegnamento. Ne ho incontrato in seguito più d'uno. Docenti Universitari, avvocati, industriali, politici. Tutti con i capelli grigi, tutti tra i 55 e i 75 anni.

1953 - 1975: anni difficili, perché costretto a com-



battere, mio malgrado, una seconda guerra, per fortuna incruenta, contro quei ragazzi ribelli, rampolli di famiglie benestanti, che pure consideravo miei figli; ma anche anni di ricordi indimenticabili. Quasi metà della mia vita trascorsa nella scuola media superiore, ricca di memorie, vissuta intensamente, in un periodo storico che ha visto la nostra Italia protagonista di mutazioni per taluni aspetti epocali. Meglio non dilungarmi, sommerso come sono da una marea di ricordi, ricordi di un periodo, se pur agitato, sempre indimenticabile.

Mi sia consentito solo rammentare, di quei tempi, due colleghi a me particolarmente cari: il prof. Fumagalli, docente di lettere, Ufficiale degli Alpini della Tridentina, il quale mi raccontava d'essere andato all'assalto, a Nikolajewka, dopo aver finite le munizioni, "tirando neve", e Don Giussani, per il suo non comune, eccezionale carisma.

Nel frattempo, nel 1967, mi era stata affidata la cattedra di "ginnastica correttiva" all'ISEF dell'Università Statale di Milano, dove ho insegnato fino al 1997, cioè fino ai 75 anni, pubblicando - su richiesta degli studenti - delle dispense dalle quali sono poi derivati diversi volumi professionali didattico-scientifici che hanno riscosso numerosi consensi ed inoltre la ristampa di parecchi testi classici di Autori del passato, per un totale di una ventina di opere. È stato, certamente, il periodo della mia vita più gratificante, sia perché ho cercato di dare ai miei studenti il meglio della mia cultura ed esperienza professionale, sia perché - trattandosi di giovani seri e motivati - ne ho avuto in cambio stima ed affetto. Poi, a 70 anni, assieme a molti miei ex-studenti ISEF divenuti nel frattempo colleghi docenti, mi sono iscritto all'ultimo anno della Università statale francese di Digione, Facoltà di Scienze e Tecnica delle Attività Fisiche e Sportive, conseguendo la "maitrise" francese l'anno successivo, nel 1993, a 71 anni. Ed è stato, per me, un anno di studi non solo positivo sotto l'aspetto culturale, ma anche da quello umano, perché ritornare tra i banchi a fianco dei

miei ex-studenti - tutti generosi e lieti di aiutarmi nelle prove nelle quali, freschi di studi, erano più preparati di me, come ad esempio nell'allenamento - è stato veramente appagante ed al tempo stesso indimenticabile..

Dieci anni più tardi, nel 2001, ho ottenuta, presso l'Istituto Universitario di Scienze Motorie dell'Università di Roma, la laurea triennale di primo livello. E, per finire, l'anno seguente, a 80 anni, nel 2002, anche la laurea quadriennale di stato presso l'Inter-facoltà di Scienze Motorie di Torino.

Nel campo dell'attività professionale privata ho operato per un decennio, inizialmente, dal 1954 al 1963, in qualità di direttore tecnico, presso la palestra del Centro Scoliosi annesso all'Istituto Ortopedico "G. Pini" di Milano.

Successivamente, ho iniziata una modesta attività professionale in via Lazzaretto 17.

Poi, nel 1963, ho aperto il mio primo studio vero e proprio, in corso Magenta 83/2, studio chiuso 23 anni più tardi, nel 1986, a seguito di problemi e costo del personale.

Nel frattempo, a partire dal 1976, avevo trasferita analoga attività in via Carlo Crivelli 20, attività che, cominciata con i trattamenti soprattutto dei giovani portatori di para-dismorfismi si è estesa, in un secondo tempo, alla prevenzione e ginnastica medica nelle algie degli adulti e infine, negli ultimi anni, a quello della riabilitazione nel campo delle sindromi di tipo ortopedico e traumatologico. Attività tuttora in corso, grazie alla collaborazione di mio figlio medico-chirurgo specialista in ortopedia, specialista della mano, docente incaricato presso la Facoltà di Scienze Motorie della Cattolica, di mia figlia fisioterapista specializzatasi nella Tecarterapia, e ad altri validi collaboratori diplomati in ed. fisica, laureati in Scienze Motorie e diplomati o laureati anche in fisioterapia.

Rimarrebbe da ricordare anche la mia attività nel campo delle associazioni culturali e di categoria. La SIGM, Società Italiana di Ginnastica Medica; l'ANEF, Associazione Nazionale di Ed. Fisica; l'UNC, Associazione Nazionale Cinesiologi; l'ALSM, Associazione Laureati in Scienze Motorie confluita nella CAPDI-LSM della quale sono Presidente Onorario.

Doveroso anche un accenno all'aver contribuito, con il mio diario di guerra, alla installazione, sulle trincee di Monte Marrone, a quota 1.800, di una croce in ferro alta 6 metri a ricordo di quelle tragiche ma al tempo stesso gloriose giornate di combattimenti. E qui finisce la mia lunga storia: la storia di una vita intensamente vissuta, come insegnante di Ed. Fisica, come Alpino, come uomo.



IMPORTANZA DELLE PERCEZIONI DI AUTOEFFICACIA ED EFFICACIA COLLETTIVA NELLA PREVENZIONE DELL'ABBANDONO DELL'ATTIVITÀ SPORTIVA

UMBERTO MANILI

PSICOLOGO DELLO SPORT – COORDINATORE SETTORE PSICOLOGIA ISTITUTO
MEDICINA E SCIENZA DELLO SPORT – ,C.O.N.I.

MIRIAM PALANGE

LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICO SOCIALI DI INTERVENTO NEL LAVORO,
NELLE ORGANIZZAZIONI E NELLE ISTITUZIONI

PRIMA PARTE

tratto da www.sportmedicina.com

■ INTRODUZIONE

Solo recentemente lo studio della pratica sportiva ha ottenuto la giusta importanza a livello sociale e culturale, essendogli stato riconosciuto un peso economico nella società italiana.

Nonostante la grande popolarità di alcuni sport, il calcio in testa ma anche il ciclismo, il tennis, l'automobilismo, e la generale attenzione per eventi come le Olimpiadi, i Campionati del Mondo o Europei di tutti gli sport, il loro studio scientifico è spesso stato relegato a pochi pionieri e non sempre ha ottenuto la dovuta attenzione dagli addetti ai lavori.

Eppure il "sistema sport" per la sua crescente importanza, le sue interazioni con altri aspetti rilevanti della vita sociale (politica, media, marketing) può essere assunto a specchio dello sviluppo stesso di un paese: non è certo un caso che tutti i Paesi, da quelli sviluppati a quelli in via di sviluppo, indipendentemente dalla loro struttura politico-economica, rivolgano sempre più risorse al potenziamento della pratica sportiva e dell'attività fisica.

I motivi di queste scelte vanno ricercati nei valori connessi alla pratica sportiva, nel ruolo svolto dall'associazionismo, nella loro importanza ai fini della prevenzione della salute, nella ricerca del benessere psicofisico, nella crescente fruizione della cultura e del tempo libero in tutti i modelli di società, per finire, ma non certo per ordine di importanza, nel rilevante peso economico che lo "sport-azienda" ha nello sviluppo stesso di un paese.

Certo è proprio per questo ultimo aspetto che in molti paesi, tra cui l'Italia, lo sport, soprattutto quello a livelli professionistici, non riesce a liberarsi di



pesanti fardelli: il prevalere degli aspetti legati al business rispetto a quelli educativo-formativi e la monocultura del calcio, l'allarme doping, per fare degli esempi (D'Arcangelo, 2005).

Spesso tutti questi aspetti divengono più centrali ed importanti della salute psico-fisica di chi lo sport lo pratica e lo ama, spostando l'attenzione dall'atleta, dai suoi bisogni e dalle sue percezioni, e concentrandola sul sistema-azienda sport che deve produrre talenti per aumentare il business delle iscrizioni ed ottenere visibilità mediatica.

Come sottolineato da Bandura (2000a), il successo nelle competizioni atletiche non richiede solo abilità di tipo fisico.

Per ammissione comune, i fattori cognitivi svolgono un ruolo molto importante nello sviluppo e nel funzionamento atletico.

Gli atleti devono lavorare duramente ed a lungo per padroneggiare le abilità richieste dal loro sport e per tenere duro di fronte agli ostacoli e alle difficoltà.

Le convinzioni di efficacia atletica consentono di prevedere chi sceglierà di intraprendere certe attività sportive ed in che misura queste persone miglioreranno le loro abilità partecipando a programmi di allenamento.

Benché, gli atleti che riescono a superare il processo di selezione, di per sé altamente competitivo, possiedono un talento naturale per l'attività sportiva prescelta, gli è richiesta anche una forte e radicata motivazione per affrontare il processo lungo ed impegnativo di continuo perfezionamento.

Quando ci si trova a dover affrontare e competere con avversari molto capaci, l'eventuale perdita o sconfitta può dipendere da un breve calo di attenzione, di impegno o di precisione.

Non sorprende quindi che negli ambienti sportivi si riconosca da molto tempo l'importanza di un saldo senso di efficacia per una prestazione ottimale.

In condizioni di forte pressione competitiva, per eseguire efficacemente le abilità apprese, gli atleti devono esercitare un controllo sugli effetti inabilitanti degli stressor acuti, dei cali di motivazione, degli insuccessi scoraggianti e del dolore fisico intenso. Il successo di tali sforzi di autoregolazione dipende in larga misura da un senso di efficacia personale resiliente.

Non devono essere prese in considerazione, quindi, le sole variabili connesse con la fatica e la preparazione fisica, ma tutti quegli aspetti connessi con le percezioni di autoefficacia ed efficacia collettiva dell'atleta che influiscono direttamente sulla qualità della sua prestazione e sulla sua motivazione ad intensificare gli sforzi e persistere nell'attività sportiva.

La Teoria sociale cognitiva di A.

Bandura (1986, 1997), riconosce all'azione umana (human agency) un ruolo inscindibile da quello dell'ambiente e dal pensiero nella costruzione della personalità e nello sviluppo dell'individuo.

Le persone operano delle scelte, motivano e regolano il proprio comportamento sulla base di un sistema di credenze.

Tra i meccanismi di autoregolazione nessuno è più importante o pervasivo delle convinzioni di efficacia personale.

L'autoefficacia è definita come il grado di controllo che le persone ritengono di poter esercitare nei vari ambiti nei quali si declina la loro esistenza (Bandura, 1997).

Se le persone non sono convinte di essere in grado di ottenere i risultati desiderati e prevenire quelli indesiderati tramite le loro azioni, avranno scarsi incentivi ad agire o a continuare a battersi anche di fronte alle difficoltà (Bandura, Locke, 2002).

E quando l'atleta opera all'interno di una squadra, che sia costituita da due o più elementi, si deve ampliare il concetto di intervento umano prendendo in esame anche quello di intervento collettivo e la conseguente percezione di efficacia collettiva (Bandura, 1997; 2001).

Essa è definita come "la convinzione condivisa di un gruppo riguardo alla capacità congiunta di organizzare ed eseguire corsi d'azione necessari per realizzazioni di vario livello" (Bandura, 2000a, p.640). L'efficacia collettiva percepita accresce la visione delle persone riguardo a quanto desiderano ottenere, rafforza la motivazione nel perseguimento della propria missione, intensifica la resistenza alle avversità e rafforza i successi della propria prestazione (Bandura, Locke, 2002).

Tale costrutto trae origine sia dalle convinzioni di efficacia personale che dalle percezioni soggettive del contesto nel quale l'individuo si trova ad operare (Borgogni, 2001).

Di grande importanza è, quindi, anche la nozione di clima definita come l'insieme delle percezioni, rappresentazioni ed atteggiamenti che sorreggono e contraddistinguono i rapporti all'interno di un contesto lavorativo, aziendale o sportivo (Quaglino, 1995; Quaglino, Mander, 1987).

Studi recenti (Kaz-Navon, Erez, 2005), hanno inserito tra gli antecedenti dell'efficacia collettiva anche l'interdipendenza del compito corrispondente al livello di interazione richiesto ai membri di un gruppo per svolgere un compito (Bandura, 1997).

È emerso infatti che se gli individui si ritrovano ad interagire e coordinarsi tra di loro in modo interdipendente, è più probabile che diano vita a percezioni simili sulla loro efficacia collettiva (Katz-Navon, Erez, 2005).

■ MOTIVAZIONE ALL'ABBANDONO E MOTIVAZIONE A PERSEGUIRE NELL'ATTIVITÀ



Ogni anno numerosi giovani decidono di abbandonare la pratica sportiva e, molto probabilmente ciò avviene perché essi "non trovano soddisfatti i bisogni che li avevano inizialmente spinti ad intraprendere l'attività" (Cei, 1998).

Si tratta di un problema cruciale al quale è necessario far fronte, nella misura in cui l'abbandono precoce è frequentemente vissuto come un insuccesso per gli atleti e gli addetti ai lavori (Benedetti, Landi, Merola 2006).

L'attività sportiva richiede all'atleta un impegno consistente e, secondo Cei (1998), l'individuazione e l'analisi dei motivi che determinano il coinvolgimento sportivo, costituisce l'apporto più concreto che la psicologia dello sport può fornire.

Negli anni '70 uno studio condotto da Alderman e Wood (1976) su giovani atleti canadesi, ha evidenziato che: l'affiliazione, intesa come opportunità di stabilire relazioni interpersonali significative, lo stress, la possibilità di svolgere attività eccitanti, l'eccellenza, l'acquisizione di abilità sportive per primeggiare su qualcuno o per proprio interesse, ed il successo per acquisire status-prestigio-approvazione da parte degli altri, sono i principali motivi alla base del coinvolgimento in una disciplina sportiva.

Altri autori, Gill, Gross e Huddleston (1983), ritengono che le motivazioni più importanti all'attività sportiva riconosciute dai giovani atleti rispondono a bisogni specifici, bisogni delineati da Martens (1987) nel modo seguente: a) divertimento, inteso come bisogno di stimolazione ed eccitamento; b) competenza, bisogno di acquisire abilità motorie e di sentirsi autodeterminati nell'attività svolta; c) affiliazione, bisogno di stare con gli amici o farsene nuovi, bisogno di far parte di un gruppo/squadra. Mancanza di divertimento, carattere troppo serio degli allenamenti, mancanza di successo, stress da competizione, assenza di appoggio da parte dei genitori e/o allenatore e noia sono, invece, i fattori maggiormente responsabili dell'abbandono in età evolutiva (Benedetti, Landi, Merola 2006).

Queste ragioni sembrano relativamente indipendenti dalle discipline praticate: i motivi d'abbandono sono approssimativamente gli stessi nel nuoto (Gould et al., 1982; McPherson et al., 1980), nel calcio (Pooley, 1981), o nell'insieme delle discipline quali lo sci di fondo, l'hockey su ghiaccio, calcio, baseball, nuoto (Orlick, 1973).

I risultati emersi dalle ricerche condotte in questo campo ci parlano di un forte legame tra le motivazioni alla pratica sportiva e l'età: l'abbandono, nei bambini più piccoli, è generalmente attribuibile al carattere serio della pratica, all'insufficienza delle relazioni amicali ed alla mancanza del lavoro di squadra (Gould et al., 1982; Pooley, 1981; Sapp e Haubenstricker, 1978).

Le motivazioni che caratterizzano i bambini tra gli

8 ed i 10 anni, secondo Cei (1998), sono le seguenti: "trarre piacere dall'azione sportiva, muoversi pensando, sapersi assumere dei rischi calcolati e saper vivere in gruppo".

Tra i 10 ed i 12 anni di età, sono il piacere del gioco ed il divertimento, le dimensioni maggiormente ricercate nello sport, così come il progresso nella padronanza delle abilità sportive.

In seguito si produce una diversificazione dei centri d'interesse e le motivazioni diventano più eterogenee.

Lo sport viene vissuto come mezzo per la promozione sociale e per raggiungere sempre più alti livelli di partecipazione.

Aumentano le occasioni di confronto e competizione e si ricercano allora maggiormente relazioni con gli altri membri della squadra: la collaborazione con i compagni e lo svilupparsi di un senso di appartenenza al gruppo sportivo divengono elementi centrali del coinvolgimento del giovane alla pratica sportiva, strettamente correlati con la percezione di sentirsi competente (Benedetti, Landi, Merola 2006).

Duda e Whitehead (1998), sottolineano, inoltre, che la motivazione tende a diminuire se i tentativi dell'atleta di gestire l'ambiente vengono frustrati o puniti, e/o vengono invece rinforzati i comportamenti di dipendenza dagli adulti.

La motivazione è una "variabile determinante del comportamento insieme all'abilità, alle conoscenze ed ai vincoli situazionali" (Borgogni, 2002) e può essere definita come uno degli aspetti più importanti per l'individuo perché ne attiva, dirige e sostiene l'azione per il raggiungimento di uno specifico obiettivo.

La motivazione rappresenta un fattore determinante che incide direttamente sull'impegno investito nel lavoro, a sua volta il grado di impegno profuso è direttamente correlato con il valore attribuito agli obiettivi e la percezione di autoefficacia posseduta dal soggetto, ovvero quanto si sente in grado di organizzare e dirigere le sue abilità e risorse per attuare un'azione che lo condurrà alla conseguenza desiderata.

In particolare, l'autoefficacia non riguarda il numero di abilità possedute, ma ciò che si crede di poter fare con i mezzi a propria disposizione, non è una percezione generalizzata, ma è compito-specifico e varia da situazione a situazione, non è un predittore passivo delle prestazioni future, ma si ripercuote sui processi di pensiero, sul livello e la persistenza della motivazione e sugli stati affettivi (Bandura, 1977).

■ MODELLO TEORICO DI RIFERIMENTO

• La teoria sociale cognitiva

Diversamente da quanto prospettato dal modello comportamentista che indirizzò gran parte delle ricerche psicologiche fino agli anni '60 e che riconosceva all'attività psichica dell'individuo la sola capacità reattiva, la Teoria Sociale Cognitiva focalizza la propria attenzione sulle determinanti sociali del comportamento e sui meccanismi cognitivi che modulano le influenze dell'ambiente (Bandura, 1962). L'individuo, non solo reagisce agli stimoli dell'ambiente e del mondo interiore, ma agisce anche "trasformativamente" su questi in virtù di processi e strutture che integrano l'esperienza, rendono conto dell'unità, della coerenza e della continuità della personalità e dirigono la condotta secondo mete e standard personali (Caprara, Borgogni, Barbaranelli, Rubinacci, 1999).

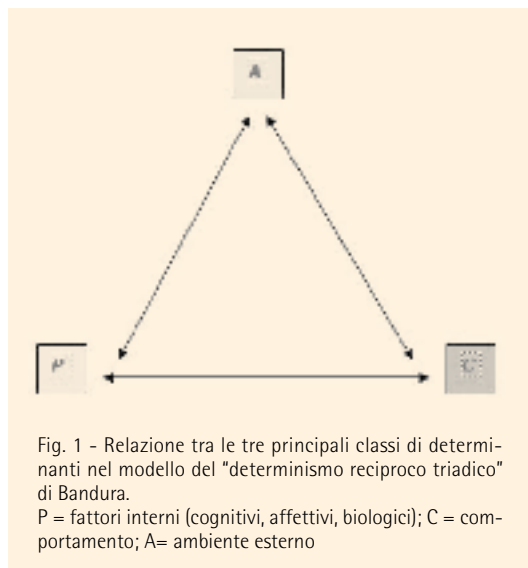
L'individuo non è solo reattivo all'ambiente, ma ha proprietà autoriflessive che gli consentono di apprendere e generare nuove capacità e di agire proattivamente nel rapporto con il mondo che lo circonda (Bandura, 1989, 1999).

La mente umana è una forza attiva che costruisce la propria realtà, selettivamente codifica le informazioni, sviluppa comportamenti sulla base dei propri valori ed aspettative, ed impone una struttura alle sue stesse azioni (Jones, 1989).

L'individuo ha quindi, capacità di osservazione, valutazione, pianificazione degli obiettivi e prefigurazione delle conseguenze; ha la facoltà di confrontare le esperienze pregresse con quelle del presente ed è in grado di auto motivarsi, premiarsi e penalizzarsi (Pajares, 2002).

Di seguito verranno presi in considerazione gli aspetti più importanti sui quali si fonda la Teoria Sociale Cognitiva: a) l'agentività umana, attraverso la quale l'individuo si confronta direttamente con l'ambiente e prende coscienza degli aspetti di sé; b) il Determinismo Reciproco Triadico che evidenzia come fattori personali sotto forma di processi cognitivi, affettivi-biologici, comportamento ed influenza ambientale, diano vita ad interazioni reciproche e triadiche; c) efficacia personale e collettiva, fondamentali per comprendere come gli individui si confrontano, rispettivamente come singoli o come insieme organizzato, con i compiti e le sfide associate al perseguimento degli obiettivi organizzativi (Borgogni, 2001).

Il Determinismo Reciproco Triadico La teoria sociale cognitiva definisce il comportamento umano come un'interazione triadica, dinamica e reciproca (Fig.1),



tra fattori personali, comportamento ed ambiente (Bandura, 1977, 1986, 1989).

Ogni fattore cognitivo, affettivo e biologico interno all'individuo avrà un'influenza sull'ambiente circostante, allo stesso modo, il luogo o la situazione, nella quale la persona si trova, ne influenzeranno i pensieri, le aspettative, gli affetti e di conseguenza il comportamento.

Quest'ultimo è sia un prodotto della persona e dell'ambiente, sia un loro produttore: le azioni individuali incidono sull'ambiente modificandolo, e sulla persona che si trova a confrontarsi con le proprie azioni.

La persona è infatti portatrice di strutture conoscitivo-motivazionali che le permettono di agire selettivamente e costruttivamente sull'ambiente.

La teoria sociale cognitiva, a tal proposito, distingue tre tipi di strutture ambientali: ambiente imposto, selezionato e costruito (Bandura, 1997).

Il comportamento umano è determinato, non solo dall'ambiente, ma anche dallo stesso individuo che ha la facoltà di comprendere aspetti dell'esperienza passata, trasformarli, aggiungere caratteristiche nuove e quindi creare qualcosa che non sia solo un'integrazione o una replica del passato (Bandura, 2000a).

Le condizioni ambientali, seppur mediate dalla capacità dell'individuo di assegnare significato alle sue richieste e di cogliere tutte le opportunità, hanno un ruolo determinante nel fornire la cornice e le condizioni entro cui e tramite cui, si dispiegano lo sviluppo ed il funzionamento dell'individuo (Caprara, Borgogni, Barbaranelli, Rubinacci, 1999).

L'ambiente sociale offre standard e modelli volti a



favorire lo sviluppo di capacità fondamentali per il consolidamento di un'identità personale e per il mantenimento del controllo su sé e sull'ambiente (Borgogni, 2001).

Tuttavia, questa interazione reciproca non implica che tutte le fonti di influenza abbiano lo stesso potere. La teoria sociale cognitiva riconosce infatti che alcuni fattori hanno più peso di altri e non è detto che questi si verifichino simultaneamente.

L'interazione dei tre fattori varierà a seconda della specificità della situazione in esame: ogni essere umano, quale unico nel suo genere per caratteristiche fisio-psichiche ed esperienze pregresse, ha reazioni diverse al proprio ambiente sociale e dà quindi vita a comportamenti diversi (Bandura, 2000a).

• *Human Agency*

La Teoria Sociale Cognitiva affonda le sue radici in una prospettiva agentiva nella quale le persone funzionano come regolatori proattivi anticipanti, propositivi e auto-valutanti della loro motivazione e delle loro azioni.

La capacità di esercitare il controllo sull'ambiente e sulla qualità della vita di ciascuno è infatti l'essenza dell'essere umano (Bandura, 2001).

L'agentività è una tipica proprietà della mente, per cui essa è in grado non solo di reagire a stimoli esterni provenienti dall'ambiente, e psico-biologici della persona, ma anche di intervenire in senso causale sulla realtà (Bandura, 2000a).

Attraverso quello che Bandura chiama "sistema del sé", l'individuo è in grado di organizzare e massimizzare le proprie capacità e le opportunità offerte dall'ambiente al fine di raggiungere gli obiettivi e le mete prefissate.

L'espressione delle proprie potenzialità in accordo alle reali possibilità messe a disposizione dalla condizione sociale, costituisce il fondamento della human agency e l'elemento distintivo di ciascuna individualità (Caprara, Borgogni, Barbaranelli, Rubinacci, 1999).

Con l'introduzione del concetto di human agency, Bandura (2000a) supera la storica dicotomia tra sé oggetto e sé agente, sostenendo l'essere agentivo dell'individuo sia quando riflette su se stesso, sia quando esercita un'influenza sull'ambiente esterno. Nella quotidianità le persone assumono allo stesso tempo il ruolo di agenti ed oggetti nel momento in cui intervengono attivamente sull'ambiente e riflettono sulle proprie capacità e strategie d'azione. L'human agency è stata spesso associata al concetto di agentività personale esercitata individualmente (direct personal agency).

Tuttavia, l'esercizio dell'agency può assumere altre forme.

In molte sfere della vita, le persone non hanno sempre un controllo diretto sulle condizioni sociali e sulle pratiche istituzionali, che quotidianamente influenzano sulle loro vite (Bandura, 2001, 2002, 2006).

La teoria sociale cognitiva a tal proposito, evidenzia altre due modalità d'azione: agentività vicaria (proxy agency) che si realizza attraverso l'azione di qualcun altro per assicurarsi i risultati desiderati, e collettiva (collective agency), esercitata attraverso sforzi sociali interdipendenti.

Difficilmente le persone hanno il tempo, l'energia e le risorse per padroneggiare ogni campo della vita, così, una strategia di successo, presuppone necessariamente fiducia nell'azione altrui, che avvenga in modo vicario o attraverso l'azione collettiva, affinché si possa avere l'opportunità di gestire al meglio anche altri aspetti della vita (Baltes, 1996; Brandtstadter, 1992).

Nel caso della proxy agency, il benessere, la sicurezza ed i risultati di qualità si ricercano attraverso una mediazione sociale: le persone cercano di utilizzare coloro che hanno accesso alle risorse o che esercitano il potere, per raggiungere i risultati desiderati. Coloro i quali utilizzano questa tipologia di agentività devono, infatti, poter credere che altri siano più in grado di portare a termine il compito per quelle situazioni in cui o risultano sprovvisti degli strumenti necessari o semplicemente non hanno il desiderio di affrontare sforzi che invece il controllo diretto implica (Bandura, 2001).

Infine la teoria sociale cognitiva ha esteso il concetto di human agency, anche all'azione collettiva (Bandura, 1997).

Alla base della collettive agency vi è la fiducia delle persone nella loro capacità di produrre risultati congiunti: il successo di un gruppo è il prodotto non solo delle intenzioni condivise, delle capacità e conoscenze dei suoi membri, ma anche la risultante delle dinamiche sinergiche, coordinante ed interattive delle loro transizioni (Bandura, 2001).

• *Le fondamentali capacità umane*

Attraverso fondamentali capacità, l'individuo è in grado di ridurre i condizionamenti interni del proprio organismo ed esterni del proprio ambiente e di espandere le occasioni del proprio sviluppo (Borgogni, 2001).

Tali capacità indicative della proattività della mente e quindi appartenenti alla natura stessa dell'essere umano (Bandura, 2001), possono così essere identificate:

1. Capacità di simbolizzazione attraverso la quale le esperienze vengono dotate di significato, immagazzinate nella memoria e continuamente rielaborate sotto forma di giudizi volti a guidare l'azione in accordo ai principi di coerenza e continuità.

Grazie a tale capacità le persone possono testare ipotesi alternative e risolvere problemi senza dover necessariamente passare all'azione (Borgogni, 2001).

2. Capacità vicarie di apprendimento per imitazione che permettono di aumentare il proprio bagaglio di competenze, e quindi di comportamenti possibili, senza dover sperimentare sulla propria persona alcun tipo di azione, ma osservando quelle altrui (Bandura, 1986).

L'apprendimento per imitazione segue quattro step. Inizialmente un processo di attenzione determina dove focalizzare la propria attenzione e quali informazioni selezionare.

In seguito processi rappresentazionali e di memoria trasformano i concetti in modo da poterli immagazzinare, ricordare e tradurre in specifiche azioni in seguito messe in pratica nel processo di produzione comportamentale, e sostenute da agenti motivazionali fondamentali alla persona per le loro capacità incentivanti che le permettono di portare a termine l'azione intrapresa (Borgogni, 2001).

3. Capacità di anticipazione mediante la quale la persona si proietta nel futuro ed in base a ciò che prefigura, calibra la sua condotta.

Grazie a questa capacità gli individui selezionano obiettivi anticipando i possibili effetti delle proprie azioni e, di conseguenza, creano situazioni che possano verosimilmente produrre i risultati desiderati ed impedire quelli indesiderati (Bandura, 1990; Feather, 1982; Locke, Lathan, 1990).

Nella quotidianità, infatti, le persone pianificano rispetto al futuro, riordinano le loro priorità e strutturano le loro vite di conseguenza (Bandura, 2001).

Una previsione riguardante questioni importanti di non immediata realizzazione, fornisce all'individuo la direzione, la coerenza ed il punto di riferimento di tutto il corso delle sue azioni.

Gli eventi futuri, tuttavia, non possono, naturalmente, essere causa di costante motivazione o azione, poiché non si sono ancora verificati.

Così grazie al supporto cognitivo che permette di prefigurarli, i prevedibili eventi futuri vengono convertiti in motivazioni del presente e quindi regolatori del comportamento (Bandura, 2001, 2006).

In questa forma di "auto-guida anticipatoria" (Bandura, 2001, p.7), il comportamento è motivato e diretto dagli obiettivi stabiliti e dai risultati anticipati,

piuttosto che essere motivato solo da un futuro non ancora realizzato.

4. Capacità di autoregolazione grazie alla quale la persona orienta e motiva se stessa in accordo con obiettivi e standard personali.

L'azione coinvolge quindi, non solo la capacità di fare delle scelte e decidere piani d'azione, ma anche la possibilità di dare forma ad interventi appropriati, motivando e regolando la loro esecuzione (Bandura, 2001, 2006). Ciò comporta l'interiorizzazione di sanzioni e richieste che provengono dall'esterno in un sistema interno di regolazione e direzione del sé. Una volta che tale sistema è consolidato, le richieste e le sanzioni personali, già precedentemente interiorizzate, divengono motivatori guida della condotta (Borgogni, 2001).

In particolare tale auto-regolazione di motivazioni, effetti ed azioni, opera attraverso sotto-funzioni autoreferenziali quali: l'auto-osservazione (self-observation) che permette di prestare attenzione ai processi di pensiero ed alla prestazione effettivamente realizzata, l'auto-reazione (self-reaction) importante affinché la persona possa dare vita ad azioni positive o negative e l'auto-valutazione (judgmental process) che giudica tali azioni attraverso standard personali (Bandura, 1986, 1990).

5. Capacità di autoriflessione mediante la quale le persone analizzano le proprie esperienze, ragionano sui propri processi di pensiero e di azione (Borgogni, 2001).

Le persone non sono, quindi, solo agenti di azioni, ma anche auto-esaminatori del loro stesso funzionamento. Attraverso un'auto consapevolezza possono riflettere sulla loro efficacia personale, sull'esattezza dei loro pensieri ed azioni, sul significato dei loro propositi ed effettuare correzioni, qualora siano necessarie (Bandura, 2006).

Il funzionamento di tale capacità dipende da un'attività meta-cognitiva ad essa connessa che consente di distinguere tra pensieri incongrui o corretti.

A tal proposito Bandura propone quattro modalità di verifica del pensiero che si esplicano mediante: un'analisi attiva (enactive), in cui le persone sondano direttamente la veridicità del loro giudizio tramite la bontà dei loro stessi ragionamenti; logica, si affidano a modelli teorici già noti ed accettati; vicaria, basano la loro riflessione sull'osservazione degli effetti del comportamento altrui; ed infine persuasoria nei casi in cui non sia possibile una verifica diretta della veridicità del pensiero si affidano al giudizio di persone ritenute attendibili e competenti (Borgogni, 2001). L'efficacia personale

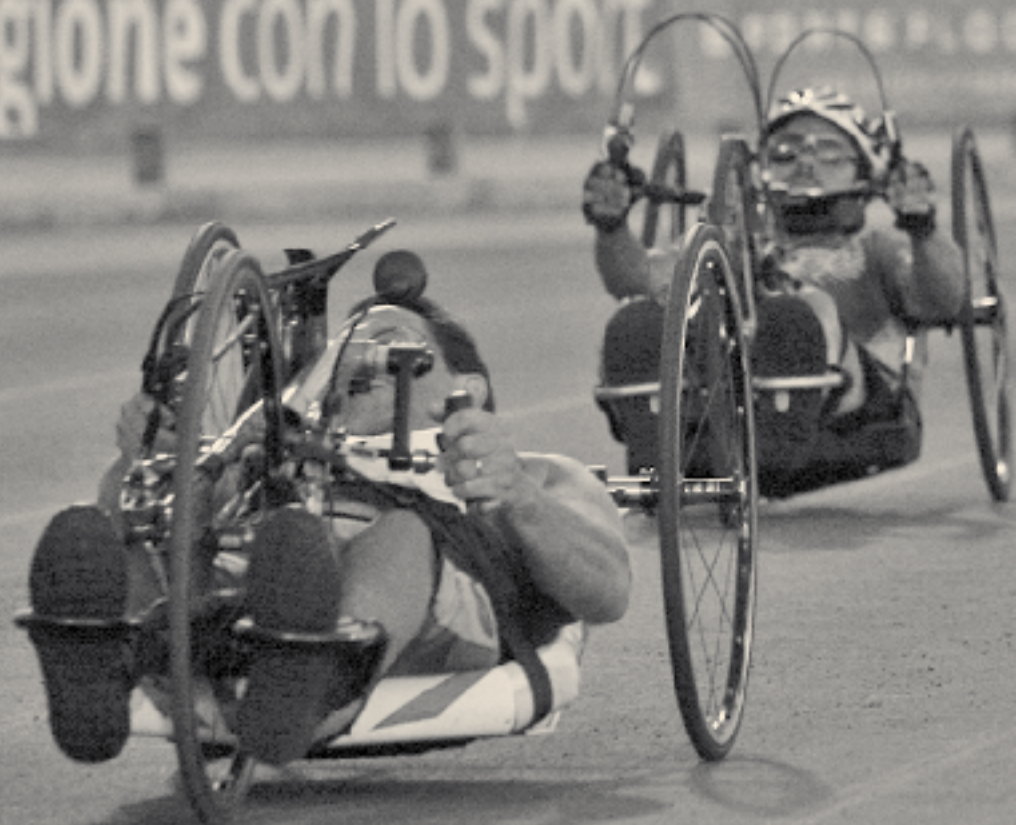
Continua sul prossimo numero



a regione con lo sport

MONDO

SPORTS FLOOR



Riportiamo di seguito un cartoncino augurale
del comitato sport cultura solidarietà
del quale l'organizzazione Nuova Atletica dal Friuli fa parte.



ISTRUZIONI PER GLI AUTORI

OBIETTIVI DELLA RIVISTA

La Nuova Atletica: Ricerca in Scienze dello Sport si propone di fornire un forum di pubblicazioni nell'ambito della ricerca scientifica, della medicina dello sport della teoria e metodologia dell'allenamento e della didattica applicate all'attività sportiva e/o all'attività motoria in senso lato.

Perseguendo tali obiettivi la rivista è suddivisa in 4 sezioni:

- Fisiologia e Biochimica (la sezione comprende anche: Immunologia e Scienza dell'Alimentazione)
- Biomeccanica
- Teoria e Metodologia dell'allenamento (Training and Testing)
- Didattica del movimento umano (la sezione comprende anche Storia dell'Educazione Fisica e delle Discipline Sportive)

I manoscritti sottoposti alla rivista (in tre copie) dovrebbero contenere nuovi dati di tipo teorico o sperimentale che abbiano una rilevante applicazione pratica nell'ambito della Scienza dello Sport o della Medicina Sportiva. Nessuna parte sostanzialmente rilevante dei lavori sottoposti a pubblicazione deve essere già stata pubblicata su altre riviste. Se parte del lavoro presentato fosse già stato esposto o pubblicato nel corso di un Congresso Internazionale o Nazionale, i riferimenti di tale presentazione e/o pubblicazione devono essere citati nella sezione "riconoscimenti" (acknowledgement).

La sottomissione dei manoscritti verrà in prima istanza giudicata dall'Editore in base ai seguenti criteri:

- l'adeguatezza del tema nei confronti della linea editoriale della rivista
- la presentazione e l'aspetto linguistico

Se tali parametri risultano soddisfatti l'Editore provvederà ad inviare, sotto forma anonima, una copia del manoscritto a due referees qualificati sul tema trattato.

I lavori che non rispettino le istruzioni agli Autori date di seguito non potranno essere inoltrati ai referees.

Gli articoli anche se non pubblicati non vengono restituiti.

Per ogni numero della rivista il miglior articolo, indipendentemente dalla sessione di riferimento, verrà pubblicato anche in lingua Inglese, per questo motivo agli Autori interessati verrà richiesto di fornire, entro 40 giorni dalla data di comunicazione dell'accettazione, una versione dello stesso tradotta in Inglese.

CATEGORIE DEGLI ARTICOLI ACCETTATI DALLA RIVISTA

Articoli Originali (Original Articles): Lavori di ricerca di tipo teorico o sperimentale (di base od applicativa) o di applicazione pratica. Saranno considerati sia i lavori originali (original work) sia quelli che comunque permettano una migliore o diversa definizione del tema affrontato (replication work).

Gli articoli originali non devono superare i 15.000 caratteri, referenze bibliografiche incluse.

Approfondimenti sul tema (Review Article). I lavori di Approfondimento devono riguardare argomenti particolarmente interessanti ed attuali, per questo motivo gli Autori a cui non venga specificatamente richiesto tale tipo di contributo, dovrebbero preventivamente contattare l'Editore per concordare il tipo di soggetto considerato in base agli interessi editoriali della rivista. Gli articoli di Approfondimento non devono superare i 30.000 caratteri, referenze bibliografiche incluse.

Comunicazioni Brevi (Short Communications). Report concisi e completi concernenti lavori sperimentali, nuove metodologie o casi studiati non eccedenti gli 8.000 carattere e con un massimo di 15 citazioni bibliografiche.

Lettere all'Editore (Letters to Editor). Sono gradite e di possibile pubblicazione le lettere all'Editore relative a materiale già pubblicato sulla rivista, a condizione che tali pubblicazioni non risalgano a periodi antecedenti i sei mesi dalla data di ricevimento della Lettera all'Editore stessa. La lettera all'Editore verrà inoltrata all'Autore dell'articolo in questione che provvederà ad una risposta nel tempo massimo di sei settimane. La Lettera e la relativa risposta verranno pubblicate sullo stesso numero della rivista. Sia la Lettera all'Editore che la relativa risposta non dovranno eccedere i 700 caratteri.

ISTRUZIONI PER GLI AUTORI

Istruzioni di carattere generali

Ogni manoscritto dovrà essere corredato di una lettera contenente le seguenti informazioni:

- Il titolo dell'articolo ed il nome degli Autori
- La dichiarazione che il manoscritto non è stato sottoposto a nessun altro giornale o rivista per la pubblicazione
- Le eventuali presentazioni del lavoro o parte di esso a Congressi Internazionali e/o Nazionali (acknowledgement)
- La firma originale di ogni Autore
- Nome, Cognome ed indirizzo (possibilmente e-mail) dell'Autore a cui fare seguire comunicazioni

Formato

Ogni manoscritto deve essere presentato in formato non superiore al 21 x 29,7 cm (DIM A4) con il margine sinistro di 3 cm, carattere 12 e spaziatura doppia. Le pagine devono essere numerate in sequenza numerando come pagina 1 la pagina di titolo. Il manoscritto deve essere consegnato in 4 copie ognuna comprensiva delle eventuali tavole ed immagini, che dovranno essere fornite a parte, su pagine numerate in numeri romani. Ogni immagine e/o tavola deve essere corredata da una breve didascalia e deve essere citata nel manoscritto.

Pagina di titolo (obbligatoria per tutte le sezioni)

La pagina di titolo deve contenere:

- Il titolo dell'articolo in italiano ed inglese
- La sezione specifica della rivista alla quale il lavoro è indirizzato (Fisiologia e Biochimica, Biomeccanica, Training and Testing, Didattica del movimento umano)
- Il Cognome e l'iniziale del nome dell'Autore/i
- Il nome e la locazione dell'Istituto/i di appartenenza

STRUTTURAZIONE DELLE DIFFERENTI SEZIONI COMPONENTI IL MANOSCRITTO

Abstract (sezione obbligatoria per tutte le sezioni)

L'Abstract deve essere di tipo informativo e non deve contenere citazioni bibliografiche. Dovrebbe inoltre contenere i principali risultati riferiti nell'articolo stesso. Le abbreviazioni usate nell'ambito dell'articolo non devono essere utilizzate nell'Abstract che deve essere contenuto in un massimo di 200 parole. Lo stesso Abstract deve essere fornito anche in lingua inglese.

Introduzione (sezione obbligatoria per gli Articoli Originali)

Deve essere comprensiva delle informazioni di carattere generale contribuendo in modo sostanziale a supportare il contesto sviluppato nel proseguo del lavoro.

Materiale e metodi (sezione obbligatoria per gli Articoli Originali)

Questa sezione deve fornire tutte le informazioni relative alla popolazione considerata ed alle caratteristiche della sperimentazione effettuata. Nel caso in cui la sperimentazione sia stata effettuata su soggetti umani questa deve essere conforme agli standard del Committee on Human Experimentation ed il lavoro deve essere stato condotto in base alla Dichiarazione di Helsinki del 1975. Nel caso di sperimentazione su animali il protocollo deve essere conforme agli standard del Committee on Experimentation with Animals.

Statistica (sezione obbligatoria per gli Articoli Originali)

Devono essere presentati in modo preciso ed esauritivo solamente i risultati che saranno oggetto di discussione, sia sotto forma di tabelle o grafica. Nessun commento da parte dell'Autore/i in merito ai risultati stessi deve apparire in questa sezione.

Discussione (sezione obbligatoria per gli Articoli Originali)

Deve enfatizzare e sottolineare i principali risultati ottenuti nel corso della sperimentazione. I risultati non devono essere ripetuti sotto forma di grafici e figure già presenti nella sessione precedente. Dovrebbero essere chiaramente indicate le possibili implicazioni pratiche della ricerca. Si dovrebbero evitare speculazioni di tipo teorico non supportate da risultati sperimentali. Le conclusioni devono far parte della sezione "Discussione" senza essere oggetto di una sezione a parte.

Bibliografia (sezione obbligatoria per tutte le sezioni)

Le referenze bibliografiche devono essere citate nel testo numericamente in carattere 10 apice. Tutte le citazioni presenti nel testo devono essere riportate in bibliografia nella quale altresì non devono essere presenti riferimenti bibliografici non presenti nel testo stesso.

I riferimenti bibliografici devono essere presentati in ordine alfabetico e numerati, i titoli delle riviste possono essere abbreviati in accordo con l'ultima edizione dell'Index Medicus. Gli Autori sono responsabili dell'accuratezza dei riferimenti bibliografici riportati. Possono essere citati in bibliografia sono articoli pubblicati od in corso di pubblicazione o libri, i lavori non ancora pubblicati devono essere citati nel testo come "osservazioni non pubblicate". Le comunicazioni personali (personal communication) devono essere citate in tal modo nel testo. Eccesso nei riferimenti bibliografici non pubblicati od in corso di pubblicazione può comportare la non accettazione del manoscritto.

Esempio di bibliografia

Articolo di rivista:

Palmer GS, Denis SC, Noakes TD, Hawley JA. Assessment of the reproducibility of performance testing on a air-braked cycle ergometer. *Int J Sports Med* 1996; 17: 293-298

Libro:

Dingle JT Lysomes. American Elsevier (ed). New York, 1972, p 65

Capitolo di libro:

Zancetti A, Baccelli G, Guazzi M, Mancini G. The effect sleep on experimental hypertension. In: Onesti G, Kim KE. Moyer JH (ed). *Hypertension: Mechanism and Management*. New York, Grune & Stratton, 1973, p 133-140

**DA
40 ANNI L'UNICA
RIVISTA COMPLETAMENTE
TECNICA AL SERVIZIO
DELL'AGGIORNAMENTO
SPORTIVO PRESENTE
IN TUTTE LE REGIONI
D'ITALIA**

**METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO
TECNICA E DIDATTICA SPORTIVA
ASPETTI BIOMECCANICI E FISIOLÓGICI DELLA PREPARAZIONE
RECENSIONI
CONFERENZE
CONVEGNI E DIBATTITI**

**Ricevi "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport"
A CASA TUA**

"NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport" è un periodico bimestrale pubblicato a cura del Centro Studi dell'associazione sportiva Nuova Atletica dal Friuli e viene inviata in abbonamento postale prevalentemente agli associati.

Per ricevere per un anno la rivista Nuova Atletica è sufficiente:

- Effettuare un versamento di 27 Euro (estero 42 Euro) sul c/c postale n. 10082337 intestato a Nuova Atletica dal Friuli, via Forni di Sotto 14 - 33100 Udine
- Si prega di compilare il conto corrente in stampatello ed indicare nella causale di versamento quota associativa annuale per ricevere la rivista "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport"
- Si prega di inviare copia della ricevuta del versamento a mezzo posta o fax allo 0432 545843

La rivista sarà inviata all'indirizzo indicato per un anno a partire dal primo numero raggiungibile.