

Nuova Atletica

Ricerca in Scienze dello Sport

ISSN 1828-1354

241

242

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 XLI - N. 241/242 LUGLIO/OTTOBRE 2013

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 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'inserito 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 XLI - N. 241/242
Luglio/Ottobre 2013

"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

Direttore Pietro Enrico di Prampero, 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 Cogerino

Collaboratori:

Enrico Arcelli, Elena Casiraghi, Dario Colella, Mario Gasparetto, Marco Drabeni, Mario Gasparetto, Andrea Giannini, Elio Locatelli, Fulvio Maleville, Umberto Manili, Claudio Mazzafo, Miriam Palange, Giancarlo Pellis, Carmelo Rado, Italo Sannicandro, Mario Testi

Redazione:

Alistair Castagnoli, 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.

Reg. Trib. Udine n. 327

del 26/1/1974 Sped. in abb. post.

Bimestrale - Pubbl. inf. 50%

Stampa: Lithostampa - Via Colloredo, 126
33037 Pasian di Prato (UD)
tel. 0432/690795 - fax 0432/644854

New Athletics
Research in Sport Sciences

S O M M A R I O

5

**24° MEETING INTERNAZIONALE
DI ATLETICA LEGGERA SPORT SOLIDARIETÀ**
di G. Dannisi

7

**14 MEDAGLIE CON 7 ORI 5 ARGENTI E 2 BRONZI
AI MONDIALI DI MOSCA**

11

**ESERCIZIARIO TECNICO-DIDATTICO
DI PALLACANESTRO, PALLAVOLO E GINNASTICA
RITMICA PER L'AMBITO SCOLASTICO**
di S. Bergese, M. Caire, I. Scursatone, C. Scotton

19

IDEE SUL PROGRAMMARE NELLO SPORT
di F. Angius

24

**QUEL GIORNO CHE A LIGNANO BONDARENKO
FINÌ SUL SECONDO GRADINO DEL PODIO**
di M. Gasparetto

28

**CONGEDO DA LIGNANO
ON IL POKER DELLA FRASER**

29

GLI OPERATORI GIOVANILI & LA FORZA
Forza sì, forza no nell'allenamento giovanile
di F. Maleville

33

**BALANCE TRAINING ED ALLENAMENTO
COORDINATIVO: UN NUOVO MODELLO PER
L'AVVIAMENTO ALLO SPORT E LA PREPARAZIONE
ATLETICA DEI GIOVANI SPORTIVI**
di I. Sannicardo, A.R. Rosa, G. Cofano, C. Dibenedetto

In copertina: in alto da sinistra il Vicesindaco di Lignano Vico Meroi, l'allenatore giamaicano Vincent S. Francis, Shelly-Ann Fraser con il Melograno d'Argento per il Sociale, Giorgio Dannisi e Pierantonio Vaccari. In primo piano i trofei della Fraser: le 3 medaglie d'oro dei mondiali di Mosca e il Trofeo della Diamond League 2013.

Sotto: Kellie Well medaglia di bronzo alle olimpiadi di Londra 2012 mentre taglia il traguardo dei 100 mt Hs al Meeting di Lignano Sabbiadoro



Se i numeri valgono **QUALCOSA!**

- ✓ **41** gli anni di pubblicazioni bimestrali
(dal Febbraio 1973)
- ✓ **238** numeri pubblicati
- ✓ **1800** 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!

24° MEETING INTERNAZIONALE DI ATLETICA LEGGERA SPORT SOLIDARIETÀ

16 LUGLIO 2013 – STADIO G. TEGHIL, LIGNANO SABBIAADORO

GIORGIO DANNISI

■ L'EVENTO

Il Meeting Internazionale di Atletica Leggera "Sport Solidarietà", nato nel 1990 e da sempre organizzato dall'associazione sportiva dilettantistica Nuova Atletica dal Friuli, è giunto alla 24ª edizione.

È riconosciuto come uno dei massimi eventi sportivi internazionali fra quelli che si svolgono nella regione Friuli Venezia Giulia e si distingue, fin dalla prima edizione datata 21 luglio 1990, per la formula che coniuga nel programma gare per atleti di livello internazionale e mondiale insieme a gare per atleti con disabilità, formula che ha fatto scuola e viene oggi proposta in diverse manifestazioni e rassegne internazionali.

■ I PATROCINATORI E SOSTENITORI

La sua realizzazione è resa possibile grazie a tutti coloro che hanno saputo valorizzare e riconoscerne la qualità ed i contenuti: Regione Friuli Venezia Giulia con l'Assessorato allo Sport e le Attività Produttive, Comune di Lignano Sabbiadoro, Turismo FVG, Provincia di Udine, Camera di Commercio di Udine, Fondazione CRUP, Comitato Sport Cultura Solidarietà, IAAF, Federatletica, Coni, Comitato AICS, Comitato Nazionale Italiano Fair Play, Cip e Special Olympics Italia.

Determinanti i sostegni di alcuni organismi facenti parte del Comitato Sport Cultura Solidarietà, che hanno creduto nell'alta qualità sportiva e sociale della manifestazione; Confindustria Udine e Friuladria Crédit Agricole sono partner principali dell'evento, a cui si affiancano aziende quali Amga, Aspiag Service Srl – Despar, Centro Friuli, Moroso, Ricoh, SSM e Progetto Gemona Città dello Sport e del Benessere. Grazie anche agli inserzionisti Arkimede, Artco Servizi, Associazione Maratonina Udinese, Bel

Frutta Srl, C.D.A. Srl, Comune di Gemona, Condi-term, Confartigianato Udine Servizi, Cooperativa Sociale Onlus Itaca, Dario Campana, Farmaderbe, Giglio Srl, Goccia di Carnia, Hotel Fra I Pini, Hotel Smeraldo, IFAP, Immobiliare Friulana Nord, IN.AR.CO., La Fattoria, Mercato Nuovo, Radio Spazio 103, Selekt, Tecno Officine Friulane.

■ L'EVENTO IN PILLOLE

- 27 Paesi di tutto il mondo: Algeria, Bahamas, Bulgaria, Cuba, Emirati Arabi Uniti, Etiopia, Germania, Giamaica, Grecia, Francia, Irlanda, Italia, Kenya, Marocco, Namibia, Nigeria, Norvegia, Olanda, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Romania, Spagna, Svezia, Sudan, Trinidad e Tobago, USA
- 21 gare in programma
- 4 gare giovanili regionali (anteprima)
- 1 gara Master (anteprima)
- 1 gara per atleti disabili
- 154 atleti gara partecipanti
- 54 atleti regionali e atleti disabili
- migliorato il primato del Meeting dei 400m femminili: 51"53 di Libania Grenot (ITA);
- 4ª la posizione prevista nella classifica italiana dei Meeting (n.1 il Golden Gala di Roma)
- 3.000 circa gli spettatori (spalti gremiti)
- 50 giudici di gara
- 60 collaboratori in campo
- 70 articoli pubblicati (stampa locale e nazionale e internazionale)
- circa 10.000 contatti al sito del Meeting nel mese di luglio
- 1.964 visualizzazioni dell'evento in diretta streaming
- ½ ora dedicata al Meeting su Rai Sport 1 con la cronaca di Franco Braggina

■ LE GARE

Ventiquattresima edizione con due **testimonial al femminile**: la pluricampionessa olimpica dei 100m **Shelly-Ann Fraser** (2008 e 2012) e la Campionessa Mondiale 2012 ed Europea 2013 Under 23 del salto in alto la friulana **Alessia Trost**.

Edizione ancora una volta all'altezza del livello internazionale dove ormai il Meeting Sport Solidarietà, giunto alla 24ª edizione e inserito stabilmente nel circuito dei grandi eventi europei dell'atletica da diverse stagioni.

Nomi eccellenti e risultati eccellenti all'altezza delle decina di atleti fra i primi 10/15 delle classifiche mondiali stagionali e una decina di numeri uno e due di quelle italiane. Tutte le gare molto avvincenti per il qualificato pubblico che ha gremito gli spalti (oltre 3000 persone).

Strepitosi i tempi nella velocità con un 10"11 del giamaicano Jacques Harvey e al femminile 11"15 dell'americana Shalonda Solomon che, una pista rigenerata avrebbe potuto ulteriormente abbassare, e già così il livello tecnico è notevolissimo. Come pure sulla gara dei 400m, dove la nostra primatista nazionale Libania Grenot ha ritoccato il stagionale a 51"53 per aspirare alla finale dei prossimi mondiali a Mosca. Sui 400m maschili due giovanissimi fenomeni che faranno parlare di sé; nell'ordine il ventunenne Rusheen McDonald (Giamaica) 45"28 e

il diciannovenne Arman Hall (Usa) a 45"56 e capace quest'anno di 44"82 miglior prestazione mondiale Juniores. Ancora corse protagoniste ad ostacoli con Kellie Wells (Usa), 5ª lo scorso anno alle Olimpiadi di Londra, oggi prima in 12"85, vicina al suo stesso primato del Meeting ottenuto nel 2011. La nostra Marzia Caravelli, reduce dall'oro ai Giochi del Mediterraneo si è fermata a 13"17. Buono anche il crono sui 110 ostacoli maschili con un altro Usa, Omoghan Osaghae a 13"47 con -08 di vento contro. Gli 800m femminili hanno segnato ben tre tempi sotto i 2'01" con vittoria della Heather Kampf (Usa) in 2'00.04, la connazionale Phoebe Wright 2'00.20 alle sue spalle e bene la nostra numero uno nazionale Marta Milani che segna il personale a 2'01"40 e ottiene il pass per i mondiali di agosto a Mosca. Con 1'46"38 sugli 800m maschili, un altro giovane ventiduenne, l'americano Elijah Greer si è imposto davanti a Rutt e Abbott pure sotto l'1'46". Le corse hanno dato spettacolo anche sui 1500m maschili vinti da Ben Blankenship in 3'37"03 (5 sotto i 3'38") e il personale del nostro miglior italiano, Najibe Marco Salami in 3'40"85. Altro nutrito e qualificato 1500m femminile con tre atlete sotto i 4'08", con vittoria di Kate Grace (Usa) 4'07"40 e un buon 4'09"21 per l'azzurra Elena Romagnolo. Da segnalare ancora nel salto in lungo Funmi Jimoh quarta al mondo quest'anno e dominatrice con 6,44m. Al maschile balzo vincente per l'Usa Jeff Henderson con 7,86m. Come in ogni edizione, al Meeting Sport Solidarietà sono stati protagonisti anche gli atleti disabili intellettivi di Special Olympics che hanno corso insieme alla testimonial Shelly-Ann Fraser (oro alle Olimpiadi di Pechino 2008 e Londra 2012, quest'anno miglior mondiale sui 100m in 10"70) i 50m vinti da Jessica Mucignat di Oltre lo Sport seguita da Flavio Franzin dell'Associazione Comunità del Melograno Onlus. La Fraser insieme ad Alessia Trost - oro nel 2012 ai Mondiali Juniores e oro 2013 agli Europei Under 23 con 1,98m, misura che potrebbe darle una medaglia ai Mondiali assoluti di Mosca - hanno premiato i ragazzi che si sono cimentati sulla distanza di 50m. Nelle gare in anteprima riservate agli atleti regionali, da segnalare due bei tempi e primati per l'allievo Luca Paludetto con 50"95 sui 400m e l'allieva Beatrice Fabiani con 2'21"84 sugli 800m. Soddisfazione anche per i Master over 60 con l'esibizione vincente sui 100m di Fabio Antonini, in un notevole 13"93 a 67 anni e sul podio anche Antonio Tarondo con 14"36 e la bella anagrafe di 76 primavere! Fra gli atleti regionali del Meeting una menzione per il 48,33m della discobola Elisa Boaro, una delle sue migliori prestazioni in assoluto.



Shelly-Ann Fraser

14 MEDAGLIE CON 7 ORI 5 ARGENTI E 2 BRONZI AI MONDIALI DI MOSCA

**È lo speciale medagliere degli atleti protagonisti
del Meeting "Sport Solidarietà" di Lignano
con Shelly-Ann Fraser Super Star**

Terminati i Campionati del Mondo di atletica leggera di Mosca è tempo di bilanci; sicuramente ne sono già stati fatti tanti, ma a questi se ne aggiunge uno assai speciale, ovvero il medagliere degli atleti del Team Top Mondiale di stanza a Lignano e tutti protagonisti del Meeting "Sport Solidarietà" che, da ventiquattro edizioni, la Nuova Atletica dal Friuli organizza sul suolo del Friuli Venezia Giulia.

14 medaglie complessive con 7 ori, 5 argenti e 2 bronzi di cui 5 ori ed 1 bronzo ad opera di atleti giamaicani, 1 oro, 5 argenti ed 1 bronzo per gli atleti USA ed un oro targato Russia.

È un record eccezionale grazie a protagonisti eccezionali come la capitana del team giamaicano, che dal 2006 svolge uno stage estivo a Lignano nel quartier generale dell'Hotel "Fra i Pini", Shelly-Ann Fraser è stata capace di conquistare 3 ori sui 100m, 200m, e 4x100m, che vanno ad aggiungersi ai titoli olimpici di Pechino 2008 e Londra 2012 ed il mondiale di Daegu del 2011; a soli ventisei anni l'atleta giamaicana è oggi a pieno titolo la numero uno dell'atletica mondiale al fianco del connazionale Usain Bolt.

La plurimedagliata atleta giamaicana è stata solo poche settimane fa, come già lo scorso anno quando poi vinse l'Olimpiade, protagonista dei 50m corsi da testimonial con gli atleti disabili; come afferma il patron del Meeting Sport Solidarietà Giorgio Dannisi, piace pensare che il Meeting lignanese sia per lei "un grande porta fortuna".

Questo vale anche per la compagna di staffetta, oro nella 4x100m, Carrie Russell, testimonial quest'anno della serata solidale precedente al Meeting, organizzata per raccogliere fondi per una casa famiglia per disabili.

Menzione speciale per Nesta Carter che, dopo i difficili giorni del ciclone doping dello scorso luglio durante i quali era stato additato fra i presunti colpevoli, ha saputo reagire alla grande portandosi a casa un bronzo sui 100m e l'oro con la 4x100m giamaicana.

Ben due protagoniste dei Meeting lignanesi hanno sbancato la gara dell'asta: vincitrice dell'oro la russa Yelena Isinbayeva, idolo assoluto dello stadio moscovita, e argento per l'americana Jennifer Suhr, la quale è tutt'oggi detentrica del record del Meeting Sport Solidarietà.

Nel team targato USA presente ai mondiali 2013, da segnalare altri protagonisti che, in occasione del Meeting di Lignano, hanno calcato le piste dello stadio Teghil: l'oro dei 110 ostacoli del colosso David Oliver, l'argento di Michael Tinsley sui 400ostacoli (1 solo centesimo dall'oro), l'argento di Justin Gatlin sui 100m e nella 4x100m in compagnia di Michael Robers, entrambi detentori del primato della 4x100m del Meeting Sport Solidarietà e che, nel luglio 2011, era pure migliore prestazione mondiale stagionale. Ed infine un'altra americana, scesa anche lei in pista a Lignano, Carmelita Jetter con il bronzo sui 100m mondiali alle spalle dell'inarrivabile Fraser.

Un gran bel preludio al battesimo del 25° Meeting Sport Solidarietà che, il prossimo anno, festeggerà le nozze d'argento con un ricco *palmares* che, anno dopo anno, va ad arricchirsi grazie ai tanti protagonisti mondiali che, in questi decenni, si sono avvicendati sulla passerella nella nostra Regione, facendola conoscere al mondo intero attraverso una eco planetaria che solo l'atletica leggera riesce con i suoi super campioni a realizzare.

Risultati ottenuti ai Campionati Mondiali di Mosca 2013 dagli atleti/e presenti al Meeting Internazionale di Atletica Leggera "Sport Solidarietà" e facenti parte dello stage del progetto "Team Top Mondiale" – Lignano Sabbiadoro

GIAMAICA

1^ 100m	Shelly-Ann Fraser	10"71
1^ 200m	Shelly-Ann Fraser	22"18
1^ 4x100m	Shelly-Ann Fraser	41"29
1^ 4x100m	Carrie Russell	41"29
1° 4x100m	Nesta Carter	37"36
3° 100m	Nesta Carter	9"95

Totale: 5 medaglie d'oro e 1 bronzo

RUSSIA

1^ ASTA	Yelena Isinbayeva	4.89m
---------	-------------------	-------

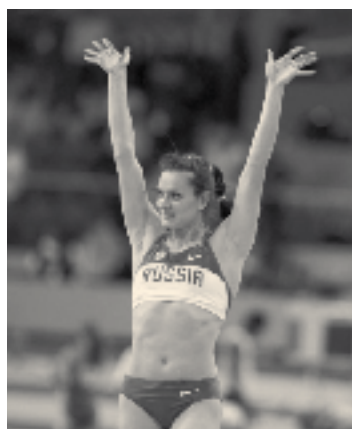
Totale: 1 medaglia d'oro

USA

2^ ASTA	Jennifer Suhr	4.82m
3^ 100m	Carmelita Jetter	10"94
1° 110h	David Oliver	13"01
2° 100m	Justin Gatlin	9"85
2° 4x100m	Justin Gatlin	37"66
2° 4x100m	Michael Rogers	37"66
2° 400HS	Michael Tinsley	47"70

Totale: 1 medaglia d'oro, 5 argento e 1 bronzo

Totale: 14 medaglie, di cui 7 oro, 5 argento e 2 bronzo



Yelena Isinbayeva



Jennifer Suhr



Justin Gatlin



“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



ESERCIZIARIO TECNICO-DIDATTICO DI PALLACANESTRO, PALLAVOLO E GINNASTICA RITMICA PER L'AMBITO SCOLASTICO

SERGIO BERGESE⁽¹⁾ - MARIA CAIRE⁽²⁾ - ISABELLA SCURSATONE⁽³⁾ - CLAUDIO SCOTTON⁽⁴⁾
SUISM-SCUOLA UNIVERSITARIA INTERFACOLTÀ IN SCIENZE MOTORIE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

PAROLE CHIAVE

Tecnica sportiva, specialità sportive, esercizi, pallacanestro, pallavolo, ginnastica ritmica

RIASSUNTO

L'articolo propone alcuni esercizi elementari con la palla riferiti alla pallacanestro, pallavolo e ginnastica ritmica, descrivendo la didattica di alcuni movimenti che fanno parte del bagaglio motorio di base degli atleti delle tre discipline. Si tratta di una guida didattica verosimilmente utile per gli studenti, i giovani colleghi di educazione fisica e gli istruttori del settore giovanile.

KEYWORDS

Sport technique, sporting disciplines, exercises, basketball, volleyball, rhythmic gymnastics

SUMMARY

The current article discusses several basic exercises with the ball, which are referred to basketball, volleyball and rhythmic gymnastics. It describes how to teach essential movements that represents fundamental motor skills for those athletes belonging to these three different sports. The aim of this paper is to work as a tutorial for students, for young fellow PE teachers, and for coaches working in the youth sport sector.

■ INTRODUZIONE

In questo lavoro vengono indicate alcune sintetiche proposte di esercizi di tre discipline sportive molto diffuse in ambito scolastico quali la pallavolo, la pallacanestro e la ginnastica ritmica.

Gli sport con l'uso della palla, come è noto, sono fra le attività più praticate. Il loro successo risiede principalmente nel carattere ludico dell'attrezzo utilizzato in quanto "...attrezzo universalmente amato e gradito, a tutti i livelli di età" (Rosato, Tinto 1996). Nella formazione universitaria degli insegnanti di educazione fisica, a partire dall'Isef fino alle Scienze motorie attuali, le tre specialità prese in considerazione rientrano fra le materie di base di molti piani di studi.

L'applicazione di queste discipline in ambito scolastico offre spunti educativi interessanti in quanto permette di alternare momenti di lavoro individuale a situazioni di interazione e collaborazione.

L'ampliamento delle abilità motorie e tecniche specifiche sono requisiti indispensabili per fornire all'allievo un repertorio sempre maggiore di stru-

menti utili per il raggiungimento delle finalità che le differenti discipline sportive richiedono.

Obiettivo di questo lavoro è proporre alcune progressioni didattiche per la scuola secondaria finalizzate al miglioramento tecnico di tre fondamentali gesti delle discipline prese in considerazione.

Per ogni esercizio vengono considerati la posizione di partenza, l'azione e le varianti o gli obiettivi. Dettagliate e approfondite didascalie con l'illustrazione grafica aiutano a meglio comprendere le proposte didattiche; non esaustive, non definitive, non uniche, ma riteniamo utili.

Negli esercizi proposti gli insegnanti sanno che i discenti troveranno e potranno sviluppare il piacere di confrontarsi, avvicinandosi al naturale sbocco competitivo, gareggiando nei Giochi Sportivi Studenteschi, nel contesto societario federale o in quello degli enti di promozione sportiva.

■ IL PALLEGGIO NELLA PALLACANESTRO: ESERCIZI

Il lavoro proposto si compone di una prima parte di esercizi di ball handling in palleggio eseguiti sul

posto, propedeutici al cambio di mano, ove si curerà la tecnica di base, in particolare la posizione della mano sulla palla, la spinta dell'arto superiore nei suoi segmenti e il movimento della palla (direzione e ritmo) oltre che il palleggio senza il controllo della vista.

La seconda parte prevede l'esecuzione dei cambi di mano in una situazione di corsa.

Le proposte operative, qui presentate, appartengono al campo delle esercitazioni analitiche che dovranno essere necessariamente seguite da proposte sintetiche e globali, inserite in un contesto situazionale.

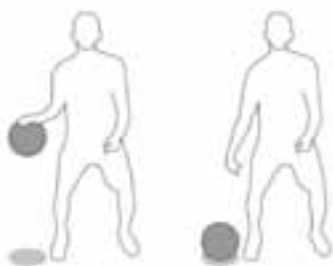
Ball handling finalizzato al palleggio/cambi mano

ESERCIZIO N° 1: Palleggio sul posto

Posizione di partenza: posizione fondamentale (Piedi alla larghezza delle spalle, peso del corpo sugli avampiedi, *ginocchia piegate tanto da "cadere" sulla punta dei piedi*, busto leggermente inclinato in avanti con le spalle che *"cadono" sulle ginocchia*, palla sul lato della mano di palleggio, *polso e mano di palleggio caricati*, dita e sguardo rivolto avanti (Papini 2005).

Azione: palleggio verticale sul posto, all'altezza del ginocchio, con la mano che spinge sopra la palla e con le dita rivolte avanti. La palla deve rimbalzare avanti e di lato (esterno) al piede corrispondente alla mano di palleggio.

Variante: eseguire con l'altra mano

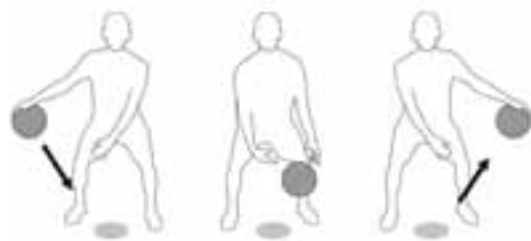


ESERCIZIO N° 2: Cambi mano frontale

Posizione di partenza: posizione fondamentale.

Azione: cambio mano frontale in continuità. La palla viene spinta in diagonale, da un lato del corpo all'altro, passando vicino al corpo e sotto le ginocchia, compiendo una traiettoria a V. Curare la posizione della mano che si pone di lato alla sfera, dita rivolte verso il basso, per spingere la palla dall'esterno all'interno.

Variante: alternare un palleggio di controllo al cambio mano.



ESERCIZIO N° 3: Cambi mano dietro con e senza palleggio di controllo.

Posizione di partenza: posizione fondamentale.

Azione: eseguire un palleggio verticale di controllo (in posizione postero-laterale) (o più, se necessario, ma ridurne progressivamente il numero), alternato a un cambio di mano dietro, facendo compiere alla palla una traiettoria a V dietro alle gambe. La mano, posizionata sopra la palla per il palleggio di controllo, viene spostata lateralmente per il cambio di mano. Cambio mano da destra verso sinistra: spinta dalla mano dx che si posiziona sul lato dx della sfera, dita in basso, per palleggiare la palla in diagonale a sx. Cambio mano da sinistra verso destra: la mano sx si posiziona sul lato sx dell'attrezzo, dita in basso, per indirizzare la palla in diagonale a sx. La spinta è a carico di tutto arto superiore con flessione finale del polso.

Variante: eseguire cambi di mano dietro in continuità.



ESERCIZIO N° 4: cambio di mano frontale e cambio di mano dietro alternati.

Posizione di partenza: posizione fondamentale.

Azione: eseguire un cambio mano frontale e un cambio di mano dietro la schiena in continuità.

Variante: cambiare senso (orario/antiorario).

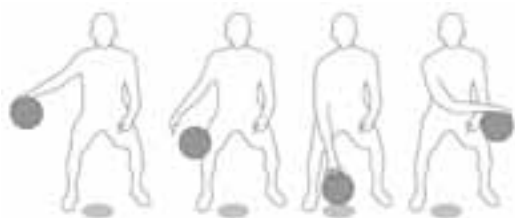


ESERCIZIO N° 5: pendolo frontale.

Posizione di partenza: posizione fondamentale.

Azione: eseguire palleggi a V frontalmente usando la stessa mano che spinge la palla in diagonale da dx a sx e da sx a dx. La mano dx si posiziona sul lato dx della sfera, dita rivolte in basso, per indirizzare la palla a sx e sul lato sx, dita rivolte in basso, per direzionarla a dx.

Variante: eseguire con l'altra mano.

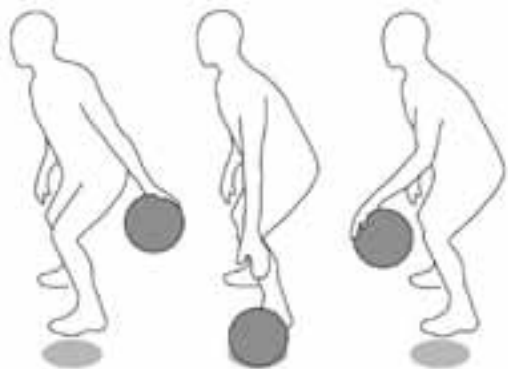


ESERCIZIO N° 6: pendolo laterale.

Posizione di partenza: posizione fondamentale.

Azione: eseguire un palleggio a V lateralmente usando la stessa mano, corrispondente al lato del palleggio, che spinge la palla in diagonale da avanti a dietro e da dietro in avanti. La mano si posiziona avanti sulla sfera, dita rivolte in basso, per spingere la palla indietro e dietro per palleggiarla avanti.

Variante: eseguire sull'altro lato.



ESERCIZIO N° 7: cambio mano in mezzo alle gambe con e senza palleggio di controllo.

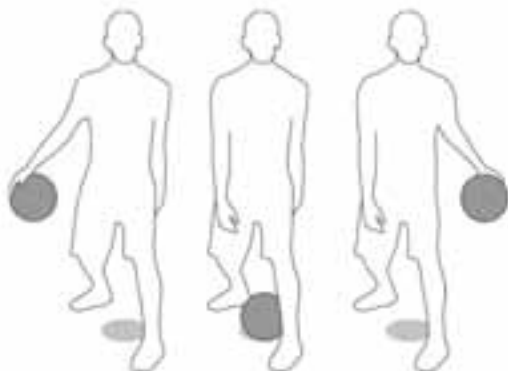
Posizione di partenza: gambe divaricate sul piano sagittale, leggermente piegate (baricentro basso).

Azione: eseguire un palleggio di controllo (o più, se necessario, ma ridurne progressivamente il numero) alternato a un cambio di mano in mezzo alle gambe. La palla viene spinta con una mano da un lato del corpo all'altro, dove l'altra mano si trova pronta a riceverla, disegnando una traiettoria a V in mezzo alle gambe e rimbalzando in mezzo ai piedi. La mano,

posizionata sopra la palla per il palleggio di controllo, viene spostata lateralmente per il cambio di mano in mezzo alle gambe. Cambio mano da destra verso sinistra: la mano dx si posiziona sul lato dx della sfera, dita rivolte in basso, per spingere la palla a sx. Cambio mano da sinistra verso destra: la mano sx si posiziona sul lato sx della sfera, dita rivolte in basso, per indirizzare la palla a dx.

Variante 1: invertire la divaricata sagittale.

Variante 2: eseguire cambi di mano in mezzo alle gambe in continuità.

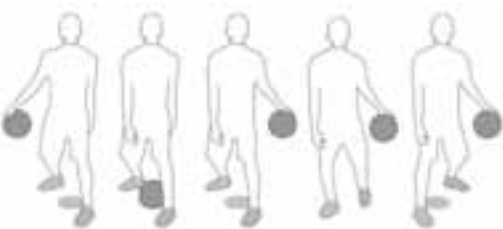


ESERCIZIO N° 8: cambio mano in mezzo alle gambe incrociato (con passo) in continuità.

Posizione di partenza: gambe divaricate sul piano sagittale e leggermente piegate (baricentro basso), gamba sx avanti.

Azione: cambi mano "incrociando" (piede avanti sempre opposto alla mano di palleggio). Iniziando con palla nella mano dx e piede sx avanti eseguire un cambio di mano in mezzo alle gambe (da dx a sx). Dopo il cambio di mano (palla a sx) fare un passo indietro di sx (quindi gamba dx avanti) e ripetere il cambio di mano in mezzo (da sx a dx) senza interrompere il palleggio. Riportare avanti la gamba sx e cambiare mano (da dx a sx). Il piede destro rimane sempre a terra (piede perno).

Variante: iniziare con gamba dx avanti e palleggio mano sx (cambia il piede perno).



Palleggio slalom con cambi di mano

ESERCIZIO N° 9: cambio mano in movimento con percorso slalom.

Posizione di partenza: posizione fondamentale, a fondo campo.

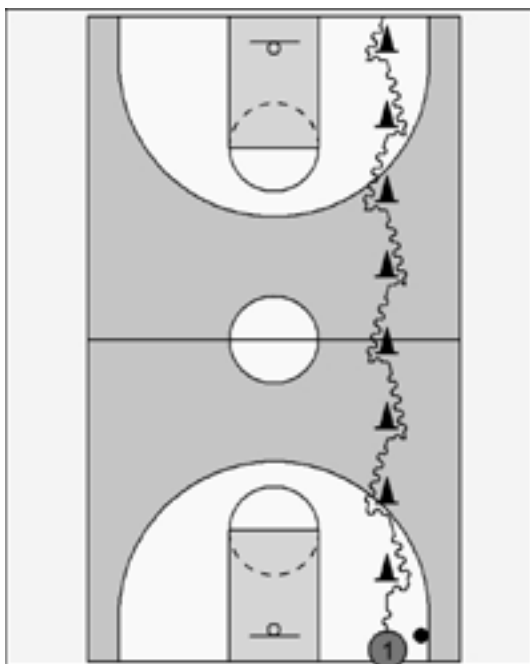
Azione: il giocatore effettua un percorso slalom in palleggio e in corsa, eseguendo cambio mano frontale in corrispondenza di ogni cono e uscendo sul lato corrispondente alla mano di palleggio.

Variante 1: cambio di mano in mezzo alle gambe.

Variante 2: cambio di mano dietro la schiena.

Variante 3: effettuare un cambio di mano diverso a ogni cono.

Variante 4: abbinare due cambi di mano per ogni cono (es: frontale e in mezzo).



IL TOCCO DI PALLA DELL'ALZATORE DI PALLAVOLO: ESERCIZI

Le esercitazioni seguenti sono indicate per la fase di costruzione e consolidamento della capacità di far uscire la palla dalle mani mediante una decisa azione a livello delle articolazioni del polso e delle dita. *"Questo aspetto differenzia la tecnica esecutiva degli alzatori, per i quali non essere leggibili è importante..."* (Mencarelli 2012). Altro elemento carico di peso nel qualificare un alzatore è la sua *"... imprevedibilità della scelta di eseguire un palleggio avanti o un palleggio indietro..."* (Mencarelli 2012); tale imprevedibilità è data dalla stabilità della po-

stura negli istanti precedenti e successivi alla presa della palla (Mencarelli 2012).

Le proposte operative, qui presentate, appartengono al campo delle esercitazioni analitiche che dovranno essere necessariamente seguite da proposte sintetiche e globali, inserite in un contesto situazionale.

ESERCIZIO N° 10

Strumenti: palloni medicinali (0,5 – 1 kg), palloni regolamentari, palloni leggeri (minivolley, gomma).

Posizione di partenza: fronte alla parete in appoggio asimmetrico, palla sorretta alto avanti in presa tipo palleggio, con appoggio dei gomiti al muro.

Azione: lanciare e fermare la palla dopo il suo rimbalzo contro il muro, utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani.

Variante: ridurre progressivamente il tempo di presa della palla, sino ad arrivare alla respinta immediata.



ESERCIZIO N° 11

Strumenti: palloni medicinali (0,5 – 1 kg), palloni regolamentari, palloni leggeri (minivolley, gomma), panca.

Posizione di partenza: seduto fronte alla parete (distanza 1-2 m), palla sorretta alto avanti in presa tipo palleggio.

Azione: lanciare la palla contro il muro in forma continua, utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani, mantenendo fissi gli angoli ai gomiti e alle spalle.

Variante: ridurre progressivamente il tempo di presa della palla, sino ad arrivare alla respinta immediata.



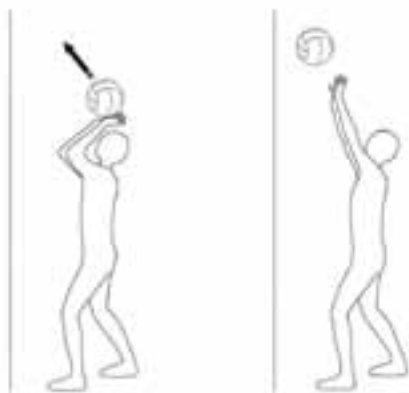
ESERCIZIO N° 12

Strumenti: palloni regolamentari, palloni appesantiti (400 gr) e leggeri (minivolley, gomma).

Posizione di partenza: eretti fronte alla parete (distanza 2-3 m) in appoggio asimmetrico; palla sorretta alto avanti in presa tipo palleggio.

Azione: lanciare la palla contro il muro in forma continua, utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani, mantenendo fissi gli angoli ai gomiti e alle spalle.

Variante: ridurre progressivamente il tempo di presa della palla, sino ad arrivare alla respinta immediata.



ESERCIZIO N° 13

Strumenti: palloni regolamentari, palloni appesantiti (400 gr) e leggeri (minivolley, gomma), panca.

Posizione di partenza: seduti su una panca o eretti fronte alla parete (distanza 2-3 m) in appoggio asimmetrico, palla sorretta alto avanti in presa tipo palleggio.

Azione: lanciare la palla contro il muro e respingerla, in forma continua, utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani, mantenendo fissi gli angoli ai gomiti e alle spalle; dopo un numero di ripetizioni date, inviare la palla al compagno in attesa, alle proprie spalle, questi ferma l'attrezzo; i due cambiano posizione.

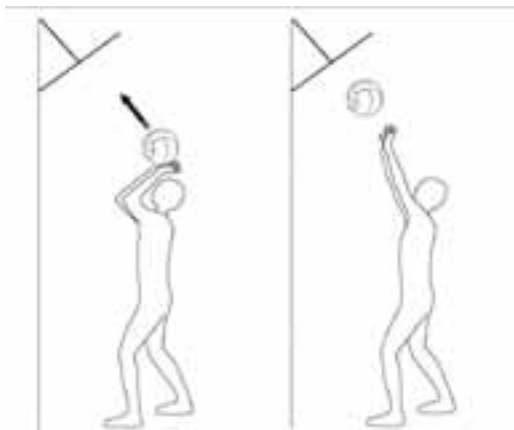


ESERCIZIO N° 14

Strumenti: pallone regolamentare, piano inclinato fissato a parete.

Posizione di partenza: eretti fronte al piano inclinato fissato a parete (distanza 2-3 m) in appoggio asimmetrico, palla sorretta alto avanti in presa tipo palleggio.

Azione: lanciare la palla contro il piano inclinato e respingerla, in forma continua, utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani, mantenendo fissi gli angoli ai gomiti e alle spalle, enfatizzando la velocità dell'azione delle mani.

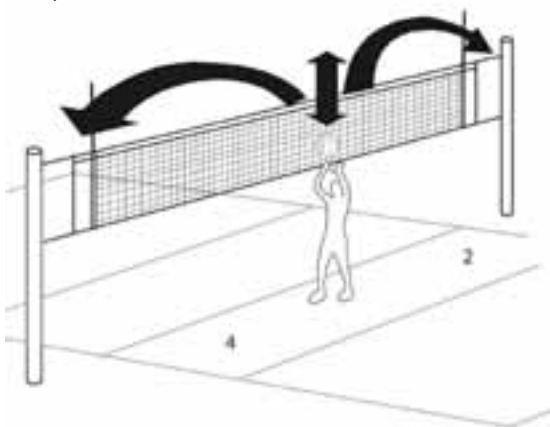


ESERCIZIO N° 15

Strumenti: pallone regolamentare.

Posizione di partenza: fianco a rete nel punto ideale, fronte alla zona 4, in appoggio asimmetrico.

Azione: lancio verticale della palla seguito dal palleggio verso zona 4 e/o verso zona 2 utilizzando esclusivamente l'estensione e la flessione delle mani, mantenendo fissi gli angoli ai gomiti e alle spalle. Variante: dopo una serie di palleggi di controllo sul capo, inviare la palla verso la zona 4 o 2, mantenendo una postura neutra.



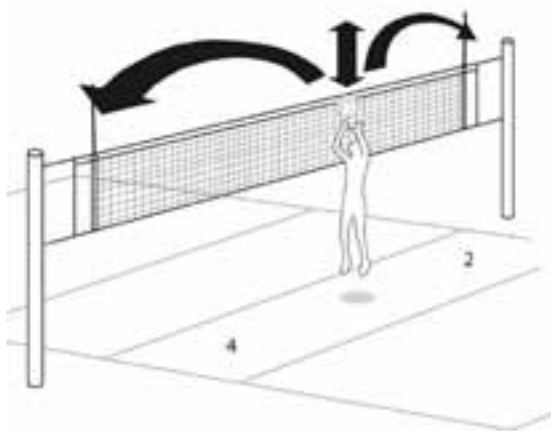
ESERCIZIO N° 16

Strumenti: pallone regolamentare.

Posizione di partenza: fianco a rete nel punto ideale, fronte alla zona 4, in appoggio asimmetrico.

Azione: lancio verticale della palla seguito da un palleggio in sospensione, verso zona 4 o 2.

Variante: dopo una serie di palleggi di controllo sul capo, piedi a terra, inviare la palla verso la zona 4 o 2 con un palleggio in sospensione, mantenendo una postura neutra.



ESERCIZIO N° 18

Strumenti: palloni medicinali (0,5 – 1 kg), palla regolamentare, pallone da basket, pallone da volley.

Posizione di partenza: in piedi.

Azione: eseguire lanci con la palla tenuta a 2 mani. Obiettivo: sentire il movimento di preparazione e slancio con attrezzi di diverso peso e dimensioni in equilibrio facilitato, impostando così la corretta fase finale del gesto.



■ IL LANCIO NELLA GINNASTICA RITMICA: ESERCIZI

I seguenti esercizi si pongono l'obiettivo di creare maggiore sensibilizzazione all'utilizzo dell'attrezzo palla e migliorare la capacità di controllo di essa in situazioni dinamiche (Lisitskaja 1985).

Tutti gli esercizi saranno eseguiti attraverso l'utilizzo alternato di palloni di dimensione e peso diverso per permettere di attuare variazioni sulla tecnica propria della ginnastica ritmica incentivando l'allenamento delle capacità coordinative speciali cioè quelle *"... costellazioni complesse di più capacità."* (Weineck 2009) utili alla realizzazione del gesto tecnico.

ESERCIZIO N° 17

Strumenti: piccole palle (9 cm circa diametro) di 900 g. circa, palla regolamentare, palloni da basket e volley.

Posizione di partenza: in piedi.

Azione: oscillare la palla sul piano sagittale alternando la mano destra alla mano sinistra (Sensini, Eid 1999).

Obiettivo: sentire il peso dell'attrezzo e riuscire a controllare l'appoggio corretto e l'equilibrio della palla sulla mano.

ESERCIZIO N° 19

Strumenti: piccole palle (9 cm circa diametro) di 900 g circa, palloni da basket e volley, palla regolamentare.

Posizione di partenza: in ginocchio.

Azione: lanciare la palla a una mano alternando la destra alla sinistra. Ripetere con i diversi attrezzi proposti.

Obiettivo: coinvolgere solo la parte superiore del corpo e migliorare la percezione e la velocità di slancio evitando un coinvolgimento degli arti inferiori non appropriato (come saltare per aumentare la velocità di movimento del braccio).



ESERCIZIO N° 20

Strumenti: 2 palle regolamentari da ritmica.

Posizione di partenza: in piedi, una palla per mano.

Azione: eseguire piccoli lanci delle palle simultaneamente.

Obiettivo: migliorare il controllo dell'uscita dell'attrezzo sensibilizzando al corretto appoggio sulle mani e sui polpastrelli; potenziare l'equilibrio e la lateralità.

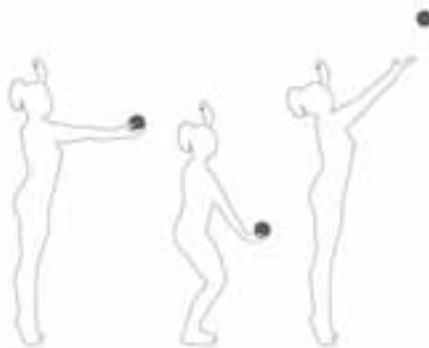


ESERCIZIO N° 21

Strumenti: piccola palla (9 cm circa diametro) di 900 gr circa, palloni da basket e volley, palla regolamentare.

Posizione di partenza: in piedi.

Azione: lanciare gli attrezzi di differente peso e dimensione a diverse altezze effettuando il movimento completo coinvolgendo quindi tutto il corpo. Obiettivo: riprodurre il gesto tecnico corretto attraverso informazioni e stimoli diversi per cercare il giusto grado di energia da imprimere all'azione e permettere l'interiorizzazione del movimento dandone il giusto "timing".

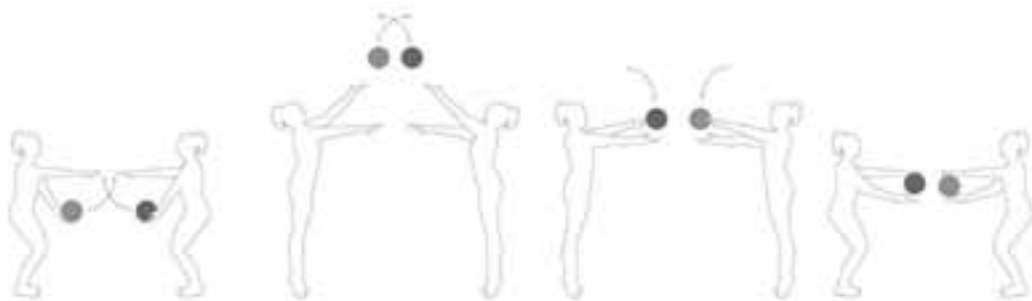


ESERCIZIO N° 22

Strumenti: 2 palle regolamentari

Posizione di partenza: sedute/in piedi due ginnaste una di fronte all'altra a distanza ridotta.

Azione: effettuare piccoli lanci e riprese a 1 mano ricercando continuità nei movimenti. Iniziare con una palla per volta per poi passare con una a testa. Incrementare progressivamente l'ampiezza e l'altezza del lancio aumentando la distanza tra i due allievi. Obiettivo: percepire i punti di contatto della palla con la mano durante un movimento dinamico (la ripresa della palla) in modo da aumentare la difficoltà di gestione dell'equilibrio dell'attrezzo. È da evitare il contatto con l'avambraccio. Il rilancio immediato andrà a sviluppare la manualità fine necessaria per una buona uscita dell'attrezzo dalla mano.



■ CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In conclusione, possiamo dire che, attraverso l'acquisizione di un'adeguata padronanza dei movimenti illustrati, l'allievo-studente "sportivizzato" potrà meglio amministrare l'attività tecnica con maggior autonomia.

La competenza delle abilità motorie sportive analizzate potrà tornare utile anche per altre discipline ove si usa la palla.

Siamo consapevoli di non aver fornito nuovi spunti didattici per acquisire i gesti di base trattati, ma speriamo di aver fatto ordine suggerendo esercitazioni propedeutiche ampiamente consolidate negli ambiti specializzati.

Questo lavoro, che non ha la pretesa dell'eshaustività, vuole pertanto contribuire ad allargare gli orizzonti della conoscenza complessiva della didattica sportiva e orientare gli studenti e i giovani colleghi verso una metodica che purtroppo i piani di studio e l'esiguo numero di ore di teoria e pratica sportiva, proposto nei corsi di laurea in Scienze motorie e sportive, non consentono di insegnare in misura adeguata, né tantomeno approfondita.

CORRESPONDING AUTHOR

Claudio Scotton

Viale Pio VII 38-9, 16148 Genova, claudio.scotton@unito.it

BIBLIOGRAFIA

- Rosato MR, Tinto A (1996). Avviamento al lavoro collettivo. Milano, Edi Ermes, p. 35.
- Papini C (2005). La posizione fondamentale e le partenze in palleggio. Giganti del basket, 11/12:6-7.
- Lisitskaja TS (1985). Ginnastica ritmica. Roma, Società Stampa Sportiva, p. 142.
- Sensini N, Eid L (1999). Ritmo e movimento, Milano, Carabà edizioni, p. 65.
- Weineck J (2009). L'allenamento ottimale, Torgiano PG, Calzetti e Mariucci, p. 575
- Mencarelli M (2012). Le Guide della Pallavolo - Manuale Allievo-Allenatore Primo livello giovanile. Perugia, Calzetti-Mariucci Editori, pp. 166, 167.

AUTORI

⁽¹⁾ SERGIO BERGESE: Docente di Attività collettiva "Pallavolo" e Strutturazione delle abilità presso la SUISM - Scuola Universitaria Interfacoltà in Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Torino. Docente nazionale FIPAV e Allenatore 3° grado, 3° livello giovanile FIPAV.

⁽²⁾ MARIA CAIRE: Docente di Attività collettiva "Pallacanestro" presso la SUISM dell'Università degli Studi di Torino. Docente Formatore Settore Minibasket FIP, Consigliere nazionale settore scuola FIP.

⁽³⁾ ISABELLA SCURSATONE: Docente di Sport tecnico-compositori "Ginnastica ritmica" presso la SUISM dell'Università degli Studi di Torino. Istruttore federale FGI e Giudice nazionale FGI di Ginnastica ritmica.

⁽⁴⁾ CLAUDIO SCOTTON: Docente di Tecniche degli Sport e Sport tecnico-combinatori presso la SUISM dell'Università degli Studi di Torino. Autore di oltre 100 pubblicazioni tecniche e scientifiche.

COLLABORAZIONI

Ha collaborato Daniela Cataldo, Docente di Sport tecnico-compositori "Ginnastica artistica" presso la SUISM, Università degli Studi di Torino. Disegni originali di Daniela Cataldo e Nicolò Roncarolo, Dottore in Industrial Design.



IDEE SUL PROGRAMMARE NELLO SPORT

FRANCESCO ANGIUS

DOTTORE MAGISTRALE IN SCIENZA E TECNICA DELLO SPORT E
COLLABORATORE FIDAL SETTORE LANCI

■ PREMESSA

L'occasione casuale per questo scritto è stata la lettura di un'analisi fatta dalla Gazzetta dello Sport il giorno successivo la vittoria della medaglia d'argento da parte di Federica Pellegrini nei mondiali di nuoto 2013.

Accanto ad articoli che raccontavano la gara e raccoglievano le interviste di rito, trovava posto sulla "rosea" un'inchiesta sulle modalità di allenamento adottate dai paesi protagonisti e vincitori del maggior numero di medaglie nel nuoto.

Ciò che scaturiva dal rapido giro di consultazioni riportate, era come negli ultimi anni, per gli atleti di élite i volumi di lavoro fossero stati notevolmente diminuiti a vantaggio di una maggiore specificità delle esercitazioni imposte.

E l'atletica cosa c'entra?

■ IO LA PENSO COSÌ

Per quanto mi riguarda da diversi anni, grazie all'aiuto di Nuova Atletica, ho prodotto articoli inerenti la programmazione completa o parziale riguardante le varie categorie dai giovanissimi fino agli atleti maturi di elevata qualificazione.

Soprattutto per quanto riguarda gli atleti Top Level sostengo da anni la necessità di contenere i carichi e di individualizzare e specificare gli interventi.

■ METTIAMO UN PO' IN ORDINE

In una programmazione pluriennale di un atleta esistono diverse fasi corrispondenti alle varie età.

■ PERIODO GIOVANILE

Va dall'esordio fino alla fine della cat. Juniores. È un periodo lunghissimo durante il quale si procede al completamento della maturità fisica dell'individuo (che si completerà sul finire di quest'età, intorno ai 19 anni). Deve prevalere il parametro del volume, cioè con il passare dell'età si devono incrementare il numero di esercitazioni, le ripetizioni, i lanci, i Km

percorsi, i salti ecc. Questo perché l'incremento di tale parametro permette la crescita della prestazione, ed è sicuramente meglio tollerato da un organismo in crescita.

Anzi uno stimolo ripetuto con criterio e organizzato determina un miglioramento antropometrico e organico.

Viceversa devono essere contenute le intensità e le specificità poiché sono due parametri del carico assai più traumatici che vanno ad agire su un organismo ancora non stabilizzato e completo, ma che ha invece un grande dinamismo metabolico e adattivo e che pertanto può reagire, come visto prima, a una ripetizione controllata degli stimoli. La presenza sociale della scuola, così condizionante in Italia la vita dei nostri giovani, determina la possibilità di un solo allenamento al giorno.

■ IL PERIODO DELLE PROMESSE

I tre anni delle promesse (fino a 22/23 anni), nei quali si ha l'abbandono dell'obbligo scolastico e quindi la possibilità di una più elastica regolamentazione del proprio tempo da una parte e il professionismo dei gruppi sportivi dall'altra, permettono un'ulteriore accelerazione.

Ogni anno si deve procedere a un aumento del 10% del volume di lavoro, che si concretizza nell'aggiungere ogni anno un allenamento mattutino fino a giungere nell'arco dei tre anni a doppiare tre volte e quindi svolgere 9 allenamenti a settimana.

Ritengo che questo fisiologicamente sia il massimo raggiungibile da un atleta "natural" salvo che non s'intervenga in maniera non lecita o si usino, invece che doppie sedute di allenamento, ripartizioni in due sedute di un unico allenamento.

Contemporaneamente deve crescere la qualità e la specificità delle esercitazioni, poiché si ha ormai a che fare con individui consolidati e ben allenati, in modo da incrementare il regime motorio specifico dell'atleta.

■ IL PERIODO DELLE PRIME ALTE PRESTAZIONI

Dai 23 anni fino a circa 26 anni gli atleti di alto livello devono cominciare ad affacciarsi alla ribalta nazionale e internazionale.

Non è possibile fisiologicamente un nuovo aumento del carico di lavoro in direzione volumetrica, pertanto si deve agire in altre direzioni

L'aumento della specificità degli stimoli e la qualità tecnica, insieme alla ricerca d'intensità vicine al livello di gara, costringono inevitabilmente a ridurre progressivamente i volumi di lavoro in modo da garantire quella freschezza atletica necessaria per affrontare velocità specifiche simili o vicine a quelle di gara in modo produttivo e non pericoloso per la propria integrità fisica.

Pertanto si fanno ancora 9 allenamenti (con tre doppi) ma con volumi pian piano sempre più ridotti. Credo che sia significativo un esempio tratto dall'allenamento di Lars Riedel il quale in una seduta di allenamento per la tecnica svolgeva queste esercitazioni:

- Riscaldamento 15'
- Lanci del disco standard da fermo: 10 lanci a 55 mt
- Lanci disco standard completo: 15 a 65 mt.

Facilmente si nota come il numero dei lanci sia ridotto ma come la qualità (ricordiamo che il personale dell'atleta in quell'anno era 71 mt) sia molto elevata poiché egli in ogni lancio tenta (credo con successo) di raggiungere quelle misure.

■ L'ETÀ DELLE MASSIME PRESTAZIONI

È il periodo (fino ai 30 anni) in cui l'atleta deve esprimere il suo massimo potenziale motorio e partecipare a manifestazioni che oramai sia a livello nazionale che internazionale coprono l'intero anno. Il suo regime motorio di gara è altamente specializzato e difficilmente migliorabile.

L'eventuale miglioramento può avvenire solo insistendo su pochi e molto correlati mezzi d'allenamento ed esercitazione.

L'allenamento deve vertere sull'incremento dei dinamismi e della ritmica del gesto e sul perfezionamento della tecnica di esecuzione del movimento di gara. Questi due aspetti devono coesistere nell'allenamento e nella programmazione, per lavorare su questi aspetti è fondamentale un recupero completo che si sostanzia in un ritorno a un singolo allenamento giornaliero.

Un altro aspetto che determina questa scelta è dato dal rallentamento dell'attività metabolica organica e ormonale che tende, seppur lentamente ma inesorabilmente a rallentare e pertanto ha bisogno di tempi di ripristino maggiori.



■ L'ETÀ DEL MANTENIMENTO DELLE PRESTAZIONI

Superati i trenta anni l'atleta deve cercare il più possibile di mantenere inalterati le sue prestazioni e/o di perdere il meno possibile rispetto al periodo precedente.

Ciò non esclude in assoluto che ci possano essere ulteriori, seppur lievi, miglioramenti che sono legati a un nuovo miglioramento della maestria tecnica e non certo all'aumento del potenziale motorio fisiologico dell'atleta.

Quest'ultimo dopo i trent'anni tende fisiologicamente a calare in modo evidente e il lavoro svolto verterà sul mantenimento di quei presupposti condizionali che influenzano massimamente il gesto di gara.

La riduzione dei mezzi allenanti andrà di pari passo con un ulteriore assottigliamento dei volumi di lavoro e una grande attenzione prestata alle procedure di recupero e di rigenerazione.

Questi super mezzi possono portare a un nuovo teorico miglioramento.

Il centro degli sforzi di questi atleti sarà, come già detto sopra, il perfezionamento tecnico e la cura dei particolari.

Queste considerazioni e questi lavori hanno la necessità di essere eseguiti in grande freschezza atletica e nervosa e pertanto l'allenamento giornaliero, non voluminoso è l'unica soluzione praticabile.

■ CONCLUSIONI

Personalmente, come esposto in questo breve scritto, ritengo ci sia la necessità di rivedere la "filosofia" della programmazione dell'allenamento per le varie fasce di età.

Il detto: "chi fa più fa meglio" non può essere applicato per tutte le fasce di età.

Il rischio dell'over training (superallenamento) è spesso dietro l'angolo, questo perché troppo spesso



Verschosanski indica in modo mirabile la strategia di questa fase, cioè la necessità di usare mezzi nuovi e spesso sperimentali, "chiaramente specifici", tesi a vincere l'inerzia dell'adattamento ad esempio una pliometria da altezze importanti (oltre il metro e mezzo per i saltatori), un uso spinto del metodo variabile nel lanciare accoppiando attrezzi molto distanti tra di loro (1,5 / 3 Kg), allenamento in condizioni di ricchezza o mancanza di ossigeno per i mezzofondisti, ecc.

s'interviene su un unico parametro del carico che è quello della quantità, memori di quanto per anni è stato importato dall'Est Europeo.

Una corretta rivisitazione delle capacità umane deve portare a strategie che siano congruenti con una pratica lecita dello sport, in cui ci sia coerenza tra le risposte fisiologiche e la strategia allenante. Diverse scelte possono portare all'insuccesso e a un abbandono dovuto alle delusioni delle proprie aspettative.





QUEL GIORNO CHE A LIGNANO BONDARENKO FINÌ SUL SECONDO GRADINO DEL PODIO

MARIO GASPARETTO

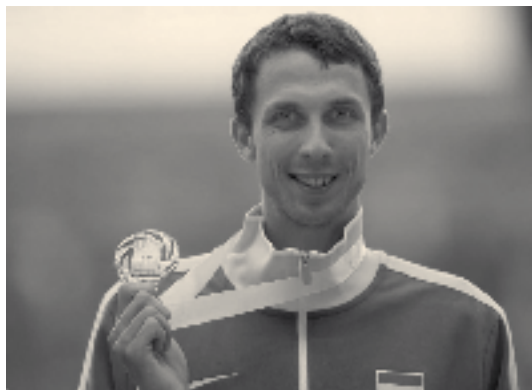
Accadde a Lignano Sabbiadoro, quando il campione del mondo di Mosca 2013 gareggiò all'European Youth Olympic Festival



Alla misura di 2.12 la gara di salto in alto era entrata nel vivo. Erano rimasti gli atleti che nei pronostici della vigilia sembravano i più quotati per la vittoria finale, lo spagnolo Mikel Jimenez e l'ucraino Bogdan Bondarenko. Il tedesco Tino Martin, altro atleta dato tra favoriti, aveva fallito già a 2.08. Avevano invece superato il 2.12 il lituano Darius Raminas e, a sorpresa Riccardo Cecolin. Cecolin era un po' il padrone di casa, di Udine ma con estati trascorse come un po' tutti gli udinesi a Lignano Sabbiadoro. In quell'anno, era il 2005, la cittadina balneare friulana era stata scelta per ospitare gli Eyof, il Festival Olimpico della Gioventù Europea. Sicuramente una delle migliori edizioni dell'evento, della qual cosa gli organizzatori locali vanno tuttora giustamente orgogliosi. Al salto in alto Riccardo era giunto con una scelta meditata. Fino ad allora aveva frequentato essenzialmente le prove multiple con tre titoli italiani giovanili già nel cassetto. Però agli Eyof l'octathlon allievi non c'era mentre ai mondiali di Marrakech era previsto con una formula diversa rispetto ai regolamenti italiani. E visto che la specialità dove sembrava riuscire meglio era l'alto, quell'anno aveva superato

per la prima volta i 2.00 metri per poi salire a 2.07, aveva scelto di giocare le proprie carte in questa disciplina per poter essere convocato in azzurro. Certo che se l'aver superato prima i 2.08 e poi i 2.10 era motivo soddisfazione, il 2.12 no, perché fatto al secondo tentativo che lo relegava alla medaglia di legno destinata al quarto. I conti li teneva Enzo Del Forno, ma a quel punto non servivano troppi calcoli per capire come stavano le cose. L'asticella era dunque salita a 2.14. Riccardo era il primo dei quattro atleti rimasti in gara a essere chiamato in pedana, seguito proprio da Bondarenko. Fallisce la prima prova, come poi tutti gli altri. Ma al secondo turno succede che Riccardo piazzò il salto giusto, spargliando le carte e mettendo in crisi gli avversari. Mancavano ora sei tentativi alla fine della gara. Da vivere in apnea.

Bohdan Bondarenko si presentava come il fenicottero che è ancor oggi, un'anima lunga con un'espressione un po' così. Dall'epoca di Lignano anche la sua tecnica -nonostante il cambio di allenatore, dal 2007 a seguirlo è suo padre Victor- è rimasta sostanzialmente la stessa come l'abbiamo potuta vedere al Luzhniki di Mosca la scorsa estate. Una rincorsa di una decina di passi praticamente tutti di avampiede che portano allo stacco di destro, con una ritmica apparentemente senza soluzioni di continuità ma necessaria per accelerare tutti i 197 centimetri di altezza di Bohdan. Veloce, rapida soprattutto negli ultimi appoggi, quella che con lessico tecnico Dino Ponchio ha definito un'azione che privilegia l'uso del piede e del polpaccio. Anche l'uso degli arti superiori è rimasto lo stesso, asimmetrico fino allo stacco quando intervengono entrambe le braccia a sostenere la fase ascendente. Poi si avvia sull'asticella con un'azione eccessiva del braccio sinistro che ruota quasi all'indietro e crea, in fase di svincolo, un arco poco ortodosso dove le spalle e le gambe rimangono indietro rispetto alle anche. Cecolin -stacco sinistro e uso sincrono delle braccia- aveva il suo punto di forza nei quadricipiti, indispensabili per uno alto 1.85, e una rincorsa



ancora abbozzata, preavvio più sei passi. Possedeva un valicamento elegante. Ispirò la pittrice Chiara Volpi che all'interno della mostra "La leggerezza nello sport e nell'arte" ospitata a Casa Italia in occasione dei mondiali di Berlino del 2009, rappresentò proprio quel salto. Quello che si sarebbe rivelato poi il salto vincente. Sì, perché nessuno dei tre avversari ancora in gara riuscì a superare quel 2.14, neppure Bondarenko. Fu così che sul gradino più alto del podio ci finì il friulano, con in basso, alla sua destra, quel ragazzo di Charkiv che ancora oggi, nella sua biografia, ricorda la gara di Lignano, l'esordio con la maglia dell'Ucraina e l'inaspettato personal best a 2.12. Personale anche per Cecolin per la gioia del suo presidente di allora all'Atletica Udinese, non uno qualsiasi, ma quel Massimo Di Giorgio, che trent'anni prima, all'età di Riccardo, vantava un primato mondiale di 2.17.



Allora la cosa finì lì. Si ritrovarono l'hanno dopo a Pechino, ai mondiali juniores. Prestazione anonima per Cecolin anche a causa di un infortunio, mentre Bondarenko aveva già preso l'ascensore ed era volato a 2.26 per il 3° posto, con l'oro che sarebbe arrivato due anni dopo a Bydgoszcz.

Bisogna attendere invece il 2009 per ritrovare Cecolin. Un po' per ostinazione e un po' per passione, un po' perché la classe non è acqua e un po' perché quando ti alleni con compagno come Alessandro Talotti prima o poi devi per forza saltare alto, fatto sta che Riccardo quell'anno sale a 2.25. Poi la vittoria, questa volta non sportiva, di una borsa di studio presso l'Università di Stoccarda e la decisione di partire alla volta della Germania dove si laurea in ingegneria elettronica. Un altro cervello in fuga. Annus horribilis, invece, per Bondarenko quel 2009. È vero che nelle indoor sale a 2.27 a Lodz e si ripete a Torino nelle qualificazioni degli Euroindoor, gara che poi in finale conclude mestamente a 2.20. Ma all'aperto non va oltre i 2.15. La causa, due caviglie che lo tormentano e lo tormenteranno fino alla decisione di operarsi in Finlandia nel 2010. Si

riprende, e nel 2011 vince i Campionati Europei Under 23 di Ostrava con il nuovo personale di 2.30.

Il resto è storia recente, che porta ai 2.41 e alla vittoria che infiamma Mosca. Ma ci fu un giorno che un giovanissimo Bodhan fu costretto ad accomodarsi sul secondo gradino del podio. Altri tempi, si dirà, altro spessore tecnico. Forse, ma a distanza di alcuni anni, dopo la gara spregiudicata e folle vista al Luzhniki, quella medaglia di Riccardo a Lignano assume un sapore un po' particolare.





CONGEDO DA LIGNANO CON IL POKER DELLA FRASER

*Con le ultime vittorie a Zurigo e Bruxelles (10"72), la giamaicana parte da Lignano con i 3 ori mondiali e il Trofeo Diamond League
Il Comitato Sport Cultura Solidarietà le consegna il "Melograno d'Argento per il Sociale"*

Si congedano da Lignano con il botto i super atleti giamaicani, a conclusione dell'ottavo stage estivo del Team Top Mondiale, che ha preso il via con l'organizzazione della Nuova Atletica dal Friuli a partire dal 2006 nella cittadella balneare friulana e che ospita l'annuale Meeting Internazionale di Atletica Leggera Sport Solidarietà. Il Meeting di venerdì scorso a Bruxelles, infatti, dove ha corso uno strepitoso 100m in 10"72, a un solo centesimo dalla miglior performance dell'anno, ha suggerito la conquista, peraltro assicurata in anticipo già al precedente Meeting di Zurigo, del Trofeo della Diamond League, da parte della velocista Shelly-Ann Fraser, facendo così il poker di successi con le tre medaglie d'oro ai Mondiali di Mosca sui 100, 200 e 4x100m.

La ventiseienne atleta caraibica, ormai adottata insieme al suo team, da Lignano e dalla Regione Friuli V.G. e numero uno planetario assoluto dell'atletica al femminile, che fa il pari con Bolt, in versione maschile, è anche testimonial solidale del Meeting e del Comitato Sport Cultura Solidarietà per sostenere la causa della disabilità. La corsa dei 50m a Lignano il 16 luglio, durante il Meeting Sport Solidarietà, e l'anno precedente sui 100m con il record della manifestazione, la dice lunga, come afferma il patron dell'evento e creatore del progetto Team Top Mondiale, Giorgio Dannisi, sulla "grande disponibilità di questo personaggio incredibile per l'immenso talento sportivo ma anche per la solarità, la gioiosità e la convinta partecipazione solidale di cui ormai da diverse stagioni siamo diretti testimoni". Il team giamaicano, che da giugno a questo week-



end ha fatto base all'Hotel Fra i Pini con una ventina di atleti e si è allenato negli impianti sportivi messi a disposizione dal Comune di Lignano, ha centrato a Bruxelles altri due podi con Nesta Carter, terzo in 9"94, bronzo ai mondiali di Mosca sui 100m e oro nella 4x100m con Bolt, e con Carrie Russell, terza in 10"99, oro nella 4x100m ai mondiali e vincitrice dell'ultimo Meeting Internazionale della stagione a Rieti di domenica scorsa (8 settembre).

Prima della partenza per la Giamaica c'è stata a Lignano una semplice ma significativa cerimonia. A Shelly-Ann Fraser, alla presenza per il Comune del Vicesindaco Vico Meroi, è stato consegnato il "Premio Melograno d'Argento per il Sociale". Da tre anni il Comitato Sport Cultura Solidarietà assegna questo riconoscimento suddiviso in 4 sezioni: Giovani, Onlus, Imprenditori e Testimonial che in vario modo si distinguono per il loro impegno a sostegno di cause socio-solidali. E per la sezione testimonial, Giorgio Dannisi, che presiede il Comitato, ha consegnato alla velocista il riconoscimento 2013 (sarà consegnato in seguito anche ad Alessia Trost), oltre ad una targa all'allenatore Vincent S. Francis che, grazie agli atleti da lui preparati, ha portato in questi anni in Friuli V.G. decine di medaglie fra rassegne mondiali e olimpiche.

I due premiati hanno avuto parole di grande apprezzamento per la città che li ospita, per il Meeting di Lignano, e per tutto quanto gli ruota intorno dal punto di vista della solidarietà, e naturalmente per la famiglia Vaccari dell'hotel Fra i Pini, che accudisce, nel vero senso della parola, questo speciale team.

GLI OPERATORI GIOVANILI & LA FORZA

Forza sì, forza no nell'allenamento giovanile

FULVIO MALEVILLE

Le espressioni fisiche, siano esse tecniche, coordinative, legate alla destrezza o resistenza vengono sempre manifestate grazie a tensioni muscolari, quindi ad aspetti legati all'estrinsecazione di forza.

I giovani devono essere accompagnati al rapporto con la forza senza subire veti e condizionamenti, solo così potranno evolvere ed affrontare l'attività assoluta.



La forza è sempre stato un ambito di lavoro ostico, difficile da affrontare perché i tecnici si pongono in modo divergente davanti questo argomento. A livello di base molti allenatori non presentano nemmeno opinione, l'argomento sfiora le loro esigenze perché gestiscono atleti molto giovani oppure trovano difficoltà nel consolidare esperienze a causa della mancanza di strutture adatte a portare avanti un serio programma di sviluppo della forza. Vi sono inoltre ubicazioni personali talmente arroccate che appare difficile scalare la diffidenza per confrontarsi con gli altri operatori.

Ad alto livello questo tipo di problematica praticamente non esiste. Atleti ed allenatori di elevata qualificazione non si lasciano forviare da detti, supposizioni o credenze, semplicemente si attivano per sviluppare la forza in modo sistematico, consci del valore che essa riveste a sostegno della programmazione di chi intende emergere a livello assoluto. Con i ragazzi dei settori giovanili l'argomento assume aspetti completamente diversi e va affrontato in

un'altra ottica. Nel periodo evolutivo i soggetti abbisognano di sostegno per recuperare alcuni deficit ma si trovano anche favoriti da una condizione di forte accrescimento personale che permette loro di ottenere incrementi prestativi con una certa facilità. Nel passaggio alla categoria juniores le cose cambiano radicalmente. La crescita ormonale non basta più ad assicurare il raggiungimento di certi livelli prestativi e gli atleti devono essere rinforzati da stimoli più qualificanti. È questo il momento nel quale la forza diventa una delle pietre miliari lungo la strada dell'alta qualificazione.

A livello giovanile sarebbe quindi utile fornire agli allenatori alcuni suggerimenti, non tanto sui metodi d'incremento della forza quanto nei valori che le varie tipologie di lavoro offrono. Perché si rischia di trascurare d'insegnare talune proprietà, tralasciando aspetti formativi che potrebbero tornare utili in seguito, quando l'atleta enuncerà il bisogno di stimolare le naturali espressioni di forza affidandosi ad altri mezzi.

Il tecnico ha quindi il dovere di acquisire conoscenze ed elaborare processi più ampi, togliersi i paraocchi per guardare a 360° individuando vantaggi e svantaggi derivati dall'applicazione delle varie tipologie di lavoro che possono accrescere la forza. L'acquisizione di nozioni è pur sempre un punto di partenza che può servire ad evitare distorsioni nel lavoro da proporre.

Nei confronti di questa qualità vi sono allenatori "esaltati" all'idea di svilupparla ed altri ad evitarla del tutto, una parte minoritaria propende invece per un utilizzo limitato al solo carico naturale.

Quando tra noi tecnici si parla dei grandi sistemi siamo tutti d'accordo ma all'atto pratico ognuno adotta soluzioni diverse. Ad esempio è largamente condivisa l'idea che con i giovani si debbano evitare eccessivi carichi di lavoro, ma ad un'attenta analisi è facile rendersi conto come le buone intenzioni siano stravolte dalla mancanza di una reale applicazione di quanto enunciato. È così infatti che i negozianti sembrano non rendersi conto in quale misura le tipologie di lavoro prescelto vadano ad incidere sulle strutture. Altri invece scelgono deliberatamente d'innescare precocemente un lavoro con sovraccarico puntando su metodologie intensive, trascurando l'effetto devastante che ha la "precocizzazione", innescando abitudine ed assuefazione a stimoli che dovrebbero essere introdotti più avanti.

Anche gli aspetti fisici non sono trascurabili e quale sia la fazione metodologica alla quale s'intende affidarsi sarebbe utile valutare le sollecitazioni espresse, fattori fortemente condizionati più dal tempo di applicazione che dall'entità del carico.

È infatti la velocità a stabilire l'effettivo ammontare del carico al quale sottoponiamo i nostri atleti.

Per esempio nei salti le azioni vengono espresse in forme dinamiche che se riprodotte in numero eccessivo gravano in modo mirato sulle strutture (ossee, tendinee ed articolari) del soggetto. Facile non rendersi consapevoli che questa tipologia di lavoro, tra l'altro quella maggiormente utilizzata a livello giovanile, incide in modo ben più consistente di molti carichi esterni.

Come bisogna quindi comportarsi?

Per risolvere gran parte dei problemi sarebbe sufficiente rifarsi ai principi metodologici, come quelli che fanno riferimento al rispetto delle fasi di accrescimento del soggetto, della progressività e variabilità del carico di lavoro. È utile adottare una

gradualità d'impegno ed inserire un'adeguata variabilità esecutiva nell'esercizio tecnico. Chi allena i giovani fino alla categoria allievi ha il compito di lavorare su tutte le modalità espressive della forza al fine di creare esperienze diversificate, le più ampie possibili. Gli atleti dovrebbero essere indirizzati al conseguimento di un obiettivo spesso trascurato: imparare ad eseguire le correttamente esercitazioni. Potrebbero così affrontare la specializzazione trovandosi in possesso di due requisiti fondamentali, quelli coordinativi e di una struttura fisica capace di reggere carichi anche molto elevati. È quindi necessario impegnarsi per dare una "strutturazione" generale all'atleta, accontentandosi nelle fasi iniziali di sottoporre i ragazzi a carichi contenuti per ripetenza e velocità esecutiva, sollecitazioni che andrebbero distribuite su un'ampia rete muscolare. Questa impostazione ha il pregio di non eludere alcun tipo di lavoro, consente di far evolvere gli atleti sotto il profilo:

TECNICO
DELLA VELOCITÀ ESECUTIVA
DELL'EQUILIBRIO

Tale modo di guardare al potenziamento indirizza automaticamente i giovani ad un rapporto con la forza assai più esteso che allontana dalla "settorialità" esecutiva. Conseguentemente dovrebbero quindi confrontarsi con tutti i sistemi e tipologie di lavoro della forza e farlo in rapporto al loro grado evolutivo. Un modo di lavorare che risulti quindi "costruttivo e formativo" della condizione fisica e tecnico - agonistica.

Tradotto significa:

- Lavorare per costruire l'intelaiatura del corpo grazie ad un potenziamento caratterizzato soprattutto da esercitazioni a carico naturale e l'uso di limitati sovraccarichi;
- Un impiego dei sovraccarichi circoscritto o **incentrato su esercitazioni libere** (Ad esempio attrezzi come manubri, aste ferrate, kettlebell, palle mediche, ...) incentrato su *esercitazioni correlate con le azioni specifiche*. Preparazioni che assecondino l'evoluzione posturale tecnica del soggetto;
- Applicare un uso circoscritto dei carichi dinamici (Salti ad esempio) troppo spesso causa diretta d'infortuni se utilizzati in forme troppo ripetitive. Come abbiamo già accennato è necessario avere l'accortezza di *pretendere sempre una corretta esecuzione del gesto tecnico* ponendo il numero

delle esecuzioni in rapporto inverso la dinamicità espressa dall'azione richiesta;

- Nelle esercitazioni deve essere adottato un differenziato utilizzo delle velocità esecutive. Questa procedura permette il perfezionamento e miglioramento della sensibilità muscolare, del controllo posturale e la diminuzione dell'entità complessiva dei carichi specifici consentendo un incremento nel numero di sollecitazioni che si possono effettuare;
- Lavorare in questo modo significa applicare una metodologia *multilaterale*

Dobbiamo quindi evitare di schierarci a favore o contro l'utilizzo della forza perché è presente in ogni azione esercitata. Se alcuni allenatori pongono vincoli al proprio operare, negandosi di andare oltre certi "confini" sappiano che tale frontiera non esiste e l'incidenza dei carichi è vigente in ogni espressione di lavoro tanto a carico naturale quanto con sovraccarico.

Vi sono però anche altri aspetti e rielaborazioni a fare da sponda ad una posizione più eterogenea nell'uso delle sollecitazioni legate alle espressioni della forza. Nei giovani va data una forte valenza agli aspetti connessi all'apprendimento e il miglioramento delle sensibilità neuro muscolari. Il potenziamento ha notevoli influenze proprio sulla sensibilità muscolare condizionando la corretta classificazione in memoria delle esperienze realizzate.



Bisogna anche essere consapevoli che alcune tipologie di lavoro esprimono un effetto positivo percentualmente più incisivo rispetto ad altre permettendo apprendimenti e adattamenti più duraturi. Ad esempio i sovraccarichi stabilizzano i valori della forza, consentono di tenere certe posizioni e creano negli atleti sicurezze altrimenti non realizzabili. Di questa condizione si avvantaggiano soprattutto le donne, soggetti notoriamente capaci d'estrinsecare espressioni della forza meno rilevanti rispetto ai colleghi maschi. Evitiamo con i giovani un impianto di lavoro basato sull'esasperazione di una specifica tipologia, imponendola a tutti i soggetti in pari misura, magari rafforzati nelle proprie convinzioni dalle positive reazioni del talento di turno che si ha modo di allenare.

Gli atleti sono diversi uno dall'altro ed abbisognano di percorsi differenziati proprio perché reagiscono difformemente alle sollecitazioni che i carichi comportano. I giovani hanno inoltre diritto ad ampliare le loro esperienze e questa prerogativa dovrebbe indurci a non imporre i nostri limiti mentali. Esorto quindi i colleghi a comportarsi come alcuni allenatori di altissimo livello che ho avuto l'onore di conoscere e che esternavano le seguenti caratteristiche:

- Una grande esperienza di campo;
- La disponibilità a divulgare le proprie conoscenze affinché altri evitino di fare gli errori nei quali sono incorsi loro;
- Un ottimo approfondimento teorico delle metodologie applicate;
- Una grande duttilità nell'applicare i sistemi e diversificare i metodi con i loro atleti;
- Ampia attenzione verso le esperienze altrui, saggezze che pur non ancora dimostrate scientificamente avessero ad esprimere risultati con tutti gli atleti (non solo con alcuni);
- Una costante rielaborazione dei contenuti facendoli mutare verso forme d'applicazione pratica sempre più integrate alle esperienze precedenti evolutive e soprattutto integrative di quanto svolto fino ad ora.

Potrei continuare ad esporre le peculiarità positive di queste "straordinarie persone", proprietà che li rendono da un lato umani ed accessibili e dall'altro non comuni proprio per la loro capacità ad aprirsi, rapportarsi e lavorare facendo riferimento ad un'ampia gamma di proposte operative.

Tornando al tema suggerirei di:

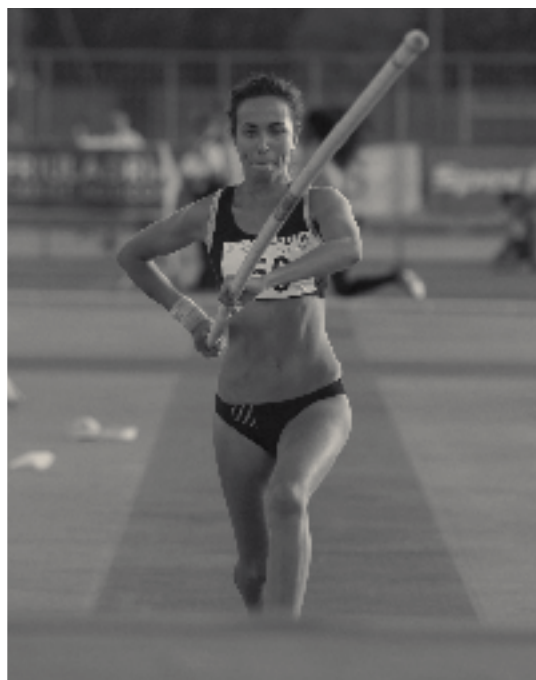
1. Lavorare sull'aspetto formativo usando un prevaricante lavoro di costruzione, quindi generale;

2. Applicare sempre una progressività esecutiva;
3. Con i giovani è determinante prima recuperare i deficit e solo successivamente esaltarne le qualità;
4. Partire da espressioni lente spostandole verso proposte che gradualmente manifestazioni più dinamiche e fare questo in rapporto all'appropriazione tecnica del gesto;
5. Curare con diligenza l'assetto, i portamenti, gli atteggiamenti in modo da dare una valenza biomeccanica, quindi tecnica e posturale al lavoro;
6. Utilizzare le **macchine** solo per agevolare la costruzione della forza ma non farne un mezzo prevaricante. Sono mezzi che incidono ed usurano in modo specifico e non consentono un adeguato sviluppo nel soggetto dell'equilibrio e dei fattori propriocettivi;
7. Introdurre gli attrezzi (Bilancieri, manubri, sbarre ... etc.) dando al lavoro prima un'essenza tecnica e

poi fisica. Quindi usufruire di questi strumenti per insegnare le corrette posture dell'azione allo scopo di accrescere le propriecezioni, consolidando posture ed atteggiamenti corretti, possibilmente correlati con le specialità praticate;

8. Diversificare gli esercizi facendoli eseguire possibilmente un congruo numero di volte, ovviamente in rapporto all'entità del carico, in modo da favorire la costruzione di una mapa mentale anche nell'ambito del potenziamento;
9. Infine valutare sempre il rapporto rischi e benefici in relazione al livello di qualificazione dell'atleta;

L'operatore giovanile in ogni caso deve avere bene in mente quello che l'atleta dovrà fare da evoluto, questo lo impegna ad un approfondimento delle metodologie senza escluderne alcuna.



BALANCE TRAINING ED ALLENAMENTO COORDINATIVO: UN NUOVO MODELLO PER L'AVVIAMENTO ALLO SPORT E LA PREPARAZIONE ATLETICA DEI GIOVANI SPORTIVI

SANNICANDRO I. - ROSA A.R.

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE, UNIVERSITÀ DI FOGGIA

COFANO G. - DIBENEDETTO C.

PREPARATORE ATLETICO

■ INTRODUZIONE

I programmi di condizionamento atletico negli ultimi anni hanno dato spazio alle esercitazioni di balance training con e senza sovraccarichi al fine di ridurre il rischio di infortunio e di incrementare le performance (Granacher et al., 2010 & 2011; Malliou et al., 2010; Kohler et al., 2010; Bressel et al., 2007; Gioftsidou et al., 2012a, 2012b; Yaggie & Campbell, 2006; Anderson & Behm, 2005; Olsen et al., 2005; Wedderkopp et al., 2003; Caraffa et al., 1996; Malliou et al., 2004, 2008).

Il balance training si identifica con tutti i compiti motori che vengono richiesti all'atleta in condizioni di equilibrio precario sia su superfici convenzionali che su supporti instabili, sia per controllare il solo peso corporeo, sia per gestire l'utilizzo di sovraccarichi di diversa intensità e dimensione, sia per opporsi a perturbazioni di diversa natura e tipologia (Heitkamp et al., 2001a & 2001b; Sannicandro et al., 2009; Muehlbauer et al., 2012; Sannicandro et al., 2013).

Recenti review hanno sottolineato come tale metodologia permetta di incrementare il controllo neuromuscolare supportato da una maggiore attivazione elettromiografica durante l'esecuzione di compiti in equilibrio precario (Zech et al., 2010; Behm et al., 2010a & 2010b), così come hanno sottolineato che modesti livelli di equilibrio sono correlati con quadri patologici di tipo cronico per l'articolazione tibio-trasica (Arnold et al., 2009), o per la riduzione dell'asimmetria funzionale (Sannicandro et al., 2013). Le superfici instabili sarebbero in grado di incrementare la coordinazione intermuscolare tra agonisti ed antagonisti, permettendo un migliore controllo della posizione articolare ed una migliore stiffness articolare (Behm & Colado, 2012); ed è ormai dimostrato come l'attivazione possa essere

intenzionalmente ricercata variando la tipologia di superficie (D'Ottavio et al., 2011).

Inoltre, i compiti di balance training, con particolare riferimento a quelli presentati su superfici instabili, impongono al soggetto che si esercita di dover distribuire il carico (il peso corporeo) in modo uniforme tra i due arti: solo così il soggetto può eseguire correttamente il compito richiesto, senza spostare la proiezione del baricentro all'esterno del poligono di base.

Una gestione differente del carico corporeo mentre si eseguono compiti dinamici su superfici instabili, infatti, comporterebbe la conclusione dell'esercizio al di fuori della superficie assegnata (Sannicandro et al., 2013).

A tal proposito si conoscono i vantaggi derivanti dall'utilizzo di compiti su superfici instabili o con riduzione della base di appoggio sulla muscolatura che stabilizza arto inferiore ed anca (Presswood et al., 2008) a seguito di sole 8 settimane di training: la coattivazione degli abduttori dell'arto inferiore e dei rotatori esterni rappresenta un efficace strategia di controllo e di abilitazione funzionale al movimento eseguito in condizioni di sicurezza (Baldon et al., 2012; Behm et al., 2005; Behm et al., 2006). L'allenamento con perturbazioni della base di appoggio, inoltre, permettono di elevare la coattivazione e la sinergia muscolare in grado di elevare il reclutamento muscolare, sia per controllare movimenti che avvengono sul piano sagittale, sia quelli che richiedono un elevato controllo sul piano frontale e trasversale (Taylor, 2011).

1. Controllo posturale ed equilibrio

Il controllo posturale è la capacità di controllare la posizione del centro di massa del proprio corpo all'interno della sua base di appoggio per impedire al

corpo di cadere durante lo svolgimento di specifici compiti funzionali (Winter, 1995).

Il presupposto funzionale che assicura l'integrità del controllo posturale è costituito dalla capacità di equilibrio (Westcott et al., 1997).

A tal compito contribuiscono strategie di tipo anticipatorio, si pensi al ruolo della vista, di tipo predittivo, si pensi al controllo posturale e di tipo reattivo (Huxham et al., 2001.) quando l'equilibrio è messo in discussione da un evento perturbante (Fig. 1).

Se l'individuo fa ricorso alla capacità di equilibrio in tutte le azioni della vita quotidiana al fine di conservare la postura eretta, preservandola dalle perturbazioni di forze esterne, durante l'attività sportiva, l'intensità delle gestualità richiede, inoltre, un'efficace stabilità articolare (Taylor, 2011).

A tal riguardo, alcuni Autori desumono molto efficacemente il concetto di stabilità prossimale funzionale alla mobilità distale attraverso l'incremento della qualità delle informazioni propriocettive (Ogard, 2011; Cook, 2010; Andorlini, 2013).

La stabilità di un corpo è garantita quando la linea verticale passante dal centro di massa rientra nella base di appoggio: tale stabilità può migliorare o mediante una base di appoggio più ampia, o avvicinando il centro di massa alla base di appoggio, e/o, infine, assicurando che la proiezione del centro

di massa sia nel punto più centrale rispetto alla stessa base di appoggio (Bell, 1998).

Il controllo posturale è un processo complesso che richiede l'integrazione delle informazioni sensoriali (feedback somatosensoriale, visivo e vestibolare) e l'esecuzione di adeguate risposte posturali (Maurer et al., 2006).

Dal punto di vista biomeccanico, la postura bipodolica, si realizza su una modesta base di appoggio e rende molto più instabile l'essere umano stesso rispetto agli animali quadrupedi. Quindi, la conseguenza naturale è l'oscillazione dinamica posturale spontanea che richiede un sistema di controllo della stabilità (Winter et al., 1998; Smith et al., 2012).

La dimensione del poligono di appoggio è significativa, ed è necessario che la proiezione del baricentro al suolo sia quanto più centrata rispetto all'area interna del poligono per garantire maggiore stabilità. Recentemente, è stato osservato come un incremento qualitativo dei movimenti esprimibili in posizione bipodolica possa essere assicurato dal controllo del core (Wilson, 2005).

Allo stesso modo, deve essere ribadito che il core, così come tutta la tipologia di esercitazioni che si ispira a tale impostazione metodologica, non sembra rivestire un ruolo determinante quando rimane circoscritta a compiti esclusivamente analitici, che rimangono lontani dalle richieste gesto-specifiche:

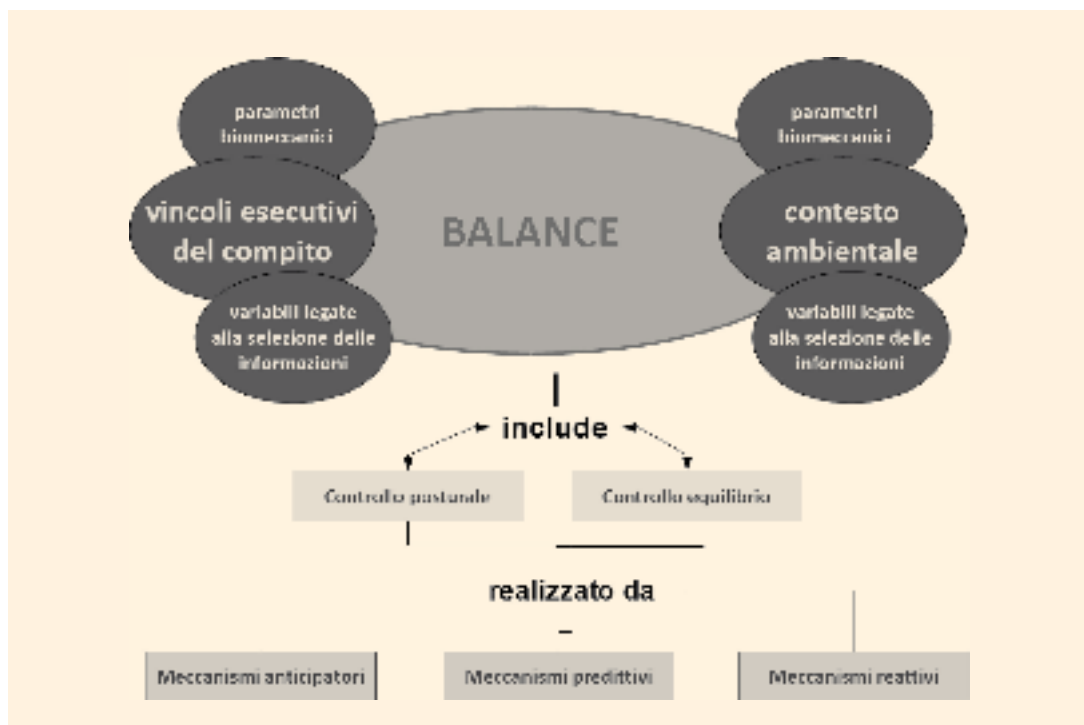


Fig. 1

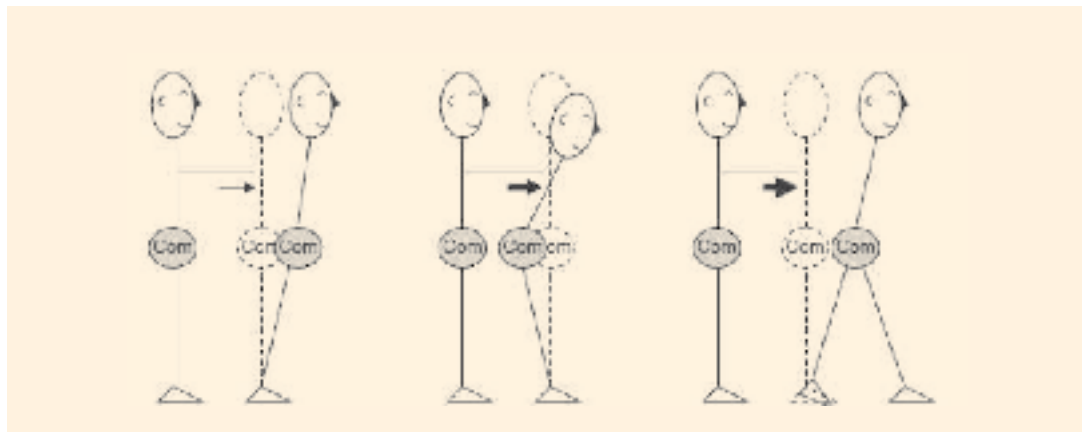


Fig. 2. Strategie adottate in caso di perturbazione dell'equilibrio (da Granacher et al., 2011). Per alcuni Autori, oltre queste strategie, il soggetto per assicurare il controllo dell'equilibrio utilizza gli arti superiori combinandoli, ovviamente, con l'oscillazione del tronco (Riva, 2000; Riva & Trevisan, 2000).

per alcuni autori, infatti, l'attivazione della muscolatura del core rimane selettiva o pattern specifica (Cook, 2010).

Tutte le proiezioni del baricentro che tendono ad avvicinarsi al perimetro del poligono d'appoggio richiedono al soggetto di dover effettuare adattamenti continui per conservare l'equilibrio. Questi adattamenti possono includere diverse strategie in relazione all'entità della perturbazione (Fig. 2).
 Scarsa perturbazione Media perturbazione Importante perturbazione
 Strategia di tibio-tarsica Strategia di anca Strategia del passo

2. Capacità coordinative ed equilibrio

La capacità di equilibrio è una capacità coordinativa speciale all'interno del sistema delle capacità motorie.

Le capacità coordinative speciali sono sollecitate in modo specifico in relazione alla disciplina sportiva praticata e rendono possibile le varianti esecutive della tecnica sport-specifica. La loro peculiarità è quella di costituire, a seconda delle discipline sportive, caratteristici raggruppamenti funzionali complessi tra più capacità. In tali raggruppamenti, ciascuna capacità coordinativa speciale, secondo la disciplina sportiva, assume una posizione funzionalmente preminente, ed accentuata, determinando collegamenti tra le diverse componenti, ed assicurando un differente peso fattoriale a ciascuna di loro (Weineck, 2007 & 2012; Hrysomallis, 2011). La coordinazione, concettualmente, esprime l'interazione funzionale tra sistema nervoso centrale e sistema muscolo-scheletrico (Schwerin, 2005; Tarva-Parviainen, 2009; Sannicandro, 2013) e si

esplica attraverso movimenti finalizzati che eliminano quelli svantaggiosi o inutili o parassiti.

Le tendenze più recenti della metodologia dell'allenamento, sia essa concernente l'avviamento, sia essa riservata a specifici programmi di identificazione, sviluppo e incremento del talento sportivo, sottolineano con forza il ricorso ai presupposti coordinativi, spesso con grande attenzione alla tipologia dei compiti e ai volumi dell'allenamento (Jozak, 2012; Cervera et al., 2012; Holmstrom et al., 2012; Weineck, 2012; Sannicandro, 2012).

Per la letteratura il ruolo di alcuni presupposti coordinativi, quali ad esempio l'equilibrio, costituisce un elemento chiave sia nella fasce giovanili più basse che in quelle più prossime ai campionati top level (Tenuissen et al., 2012; Sannicandro, 2012).

È il caso di ricordare, per esempio, come nelle gestualità sport-specifiche relative ai giochi sportivi emerge sempre il ruolo del controllo dell'equilibrio ed il continuo contrasto alla forza di gravità o ad alle forze che interagiscono (Fig. 3).

La capacità di equilibrio esplica la sua funzione nel proporre una serie di adattamenti automatici o volontari per garantire il mantenimento di una posizione statica o l'esecuzione di un gesto motorio. I fattori che determinano l'equilibrio di un soggetto sia in condizione statica che dinamica sono:

- a) area della base d'appoggio; maggiore è la base d'appoggio e maggiori sono le probabilità che il corpo conservi una condizione di equilibrio);
- b) tipologia della base di appoggio; al variare della base variano le condizioni e gli adattamenti neuromuscolari che permettono al corpo di trovarsi in equilibrio dal momento che le su-

Balance e programmazione dell'allenamento

Tutte queste azioni necessitano del mix ottimale tra produzione del movimento e riduzione del movimenti inutili o svantaggiosi (parassiti)

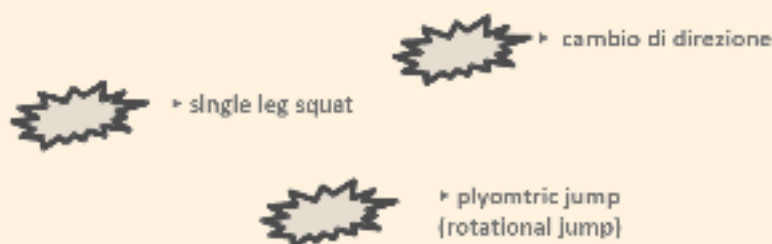


Fig. 3

- perfici possono essere stabili, instabili, inclinate, piane, ecc.);
- c) presenza o meno dell'analizzatore visivo che contribuisce a dare stabilità al piano del capo, così come l'integrazione di tutte le informazioni propriocettive che concorrono al controllo del movimento.

Questa capacità è influenzata da una complessità di fattori: le informazioni sensoriali (sistemi somato-sensoriale, visivo e vestibolare), la mobilità articolare (ROM), la forza (Grigg, 1994; Nasher et al., 1982; Palmieri et al., 2002); è responsabile sia della corretta esecuzione di movimenti sportivi complessi, sia riveste un compito rilevante nella prevenzione degli infortuni da non contatto dell'arto inferiore (Ricotti, 2011; Sannicandro et al., 2009).

L'equilibrio si esprime in forme diverse, tra cui finora sono state distinte:

- l'equilibrio statico: ossia la capacità di mantenere una posizione assegnata senza che vi sia uno spostamento del soggetto;
- l'equilibrio dinamico: ossia la capacità di eseguire un determinato gesto spostando il corpo all'interno dello spazio disponibile o assegnato, assicurando il corretto rapporto tra i diversi segmenti corporei ed assicurando sempre e comunque che la proiezione del baricentro sia

all'interno del poligono in cui idealmente sono iscritti i piedi;

- l'equilibrio in volo: ossia la capacità di realizzare un movimento assegnato che prevede un momento di svincolo dal suolo o da qualunque altro appoggio, assicurando la postura eretta nel momento della ripresa di contatto al suolo o sull'appoggio medesimo.

Per questa ultima espressione dell'equilibrio le informazioni propriocettive che informano circa la posizione degli angoli articolari realizzati da segmenti corporei consecutivi divengono fondamentali per assicurare i corretti rapporti funzionali che devono garantire sia la gestualità in fase di volo, sia la ripresa di contatto al suolo limitando il rischio di infortunio.



Malgrado le necessità specifiche di ciascuno sport, occorre che nel processo di formazione del giovane sportivo, si sollecitino tutte e tre le espressioni di tale capacità.

Perché allenare l'equilibrio nell'avviamento allo sport e nella preparazione atletica dei giovani agonisti? Innanzitutto perché l'equilibrio è la capacità motoria che permette di contrastare la forza di gravità fin dalla comparsa dei primi schemi motori (rotolare, strisciare, spostarsi in quadrupedia, camminare, ecc), sia perché tale capacità costituisce il comune denominatore di alcune abilità che si strutturano nei primi anni di vita anche quando il soggetto si misura con compiti più articolati quali l'andare in bicicletta, su monopattino o su skateboard, sia perché sollecita l'attivazione di muscoli stabilizzatori e dinamici durante le gestualità sport-specifiche. L'esecuzione di tali gestualità pone al giovane atleta due differenti problematiche da risolvere simultaneamente: l'orientamento posturale e l'equilibrio. L'orientamento, a sua volta, deve soddisfare due aspetti del controllo posturale: innanzitutto, ogni soggetto tende ad orientare il corpo secondo delle variabili ambientali, come il mantenimento della verticale sul suolo; quindi, si devono assicurare i corretti rapporti angolari specifici richiesti dalla tecnica sportiva, mentre si eseguono rapidi movimenti torsionali o rotatori di tutto il corpo o di una parte di esso.

I due obiettivi dell'orientamento posturale e dell'equilibrio non sempre rivestono la medesima rilevanza nell'esecuzione di un movimento: tutto ciò è comprovato dall'osservazione di un atleta che deve risolvere un compito motorio.

Ad esempio, un giocatore che è impegnato in un contrasto al suolo o aereo, inizialmente, è meno interessato dell'orientamento del tronco sulla verticale o dei segmenti articolari specifici di quanto non si interessi a conservare l'equilibrio per continuare la sua azione di gioco.

Viceversa, il portiere che blocca o respinge un tiro, invece, è meno interessato a rimanere in piedi, mentre tronco e orientamento intersegmentale sono cruciali per consentirgli di raggiungere con successo il programma stabilito.

3. Linee generali, criteri didattici e metodologici
Molteplici sono dunque gli aspetti che devono essere considerati quando si parla di controllo dell'equilibrio:

- l'abilità a mantenere la stabilità articolare e l'orientamento richiesto al corpo in condizioni di equilibrio precario;

- i limiti percettivi della stabilità, percezione dell'orientamento verticale e la percezione del proprio movimento e di quello di coloro che interagiscono nel medesimo ambiente (compagni avversari, attrezzo);
- le risorse di attenzione necessarie per l'equilibrio.

Questi tre aspetti possono rappresentare altrettanti percorsi di lavoro con gli atleti laddove si intendono sollecitare le capacità propriocettive: tutte le esercitazioni strutturate ad handicap (cioè con l'eliminazione di un canale sensoriale) o quelle che invece prevedono sovraccarico percettivo si prestano efficacemente al raggiungimento dell'obiettivo.

Nelle prime è evidente la funzione vicariante di alcuni canali senso-percettivi, mentre nelle seconde l'obiettivo è rivolto al miglior reclutamento delle risorse attentive per selezionare le informazioni più significative (Sannicandro, 2007).

Presupposti fondamentali per il balance training sono la mobilità e la stabilità.

I concetti fondamentali di mobilità e stabilità non sono di difficile comprensione; entrambi devono coesistere per determinare l'efficienza del movimento richiesto.

Il concetto di mobilità include quello della flessibilità, ovvero la capacità di allungamento muscolare, ma riguarda essenzialmente la capacità di eseguire un movimento assicurando il più ampio range di escursione articolare permesso anatomicamente e controllabile/gestibile dal soggetto.

La stabilità è invece l'abilità di controllare le forze perturbanti e le forze generate dallo svolgimento stesso del movimento (la forza di impatto, ne è un esempio tradizionale; così come la forza centrifuga determinata dalle rotazioni rapide nel lancio del disco, ecc); è perciò in molti casi un presupposto influenzato contemporaneamente dalla capacità di forza e dalla propriocezione.

Mobilità e stabilità sono strettamente correlate e influenzano notevolmente i programmi motori. Se viene riscontrato qualsiasi problema durante l'esecuzione di un compito motorio a causa di una ridotta mobilità o stabilità, l'esecuzione del pattern motorio viene alterata generando così un programma motorio non corretto, ma adattato alle effettive capacità di mobilità e flessibilità dell'individuo.

Ma tale adattamento deve essere sempre ritenuto vantaggioso o tollerato?

Non sempre però l'adattamento comporta vantaggi: inizialmente può sicuramente rappresentare un comportamento intelligentemente attuato per realizzare il movimento richiesto; a seguito della

reiterazione continua di gestualità non biomeccanicamente corrette, tali movimenti adattati possono instaurare movimenti cosiddetti disfunzionali o non-funzionali (Cook, 2010).

Determinare i livelli di mobilità e di stabilità è, quindi, il punto di partenza per stabilire un efficiente training di allenamento per l'equilibrio.

È evidente come ritorni il concetto di stabilità prossimale in funzione di una maggiore e migliore mobilità distale.

La metodologia dell'allenamento del balance può essere identificata in compiti suddivisi in diversi livelli di complessità.

Le variabili utili all'incremento della capacità di equilibrio possono essere sintetizzate nel:

- a) la riduzione/ampliamento della base di appoggio;
- b) l'elevazione/abbassamento della base di appoggio;
- c) l'esecuzione del movimento con occhi aperti o chiusi;
- d) la tipologia di appoggio, bipodalico o monopodalico;
- e) la velocità di esecuzione
- f) la combinazione di più movimenti o esecuzione di un movimento singolo;
- g) l'utilizzo di resistenze esterne o del solo carico corporeo.

Le variabili che si possono combinare tra quelle appena descritte possono essere modulate in ragione dei livelli di evoluzione motoria dei destinatari dell'intervento didattico, suddividendo un livello base da uno più avanzato:



La metodologia dell'allenamento del balance può essere identificata in esercizi suddivisi in diversi livelli di complessità. Nel livello base si possono prevedere esercizi eseguiti in bipodalico su basi di appoggio stabili. Inizialmente tali esercizi potrebbero essere a carico naturale ed eseguiti lentamente. Livelli di complessità successiva possono scaturire da diversi fattori quali la modificazione della base di appoggio, che potrebbe essere o potrebbe essere resa instabile con l'utilizzo di specifici ausili instabili (pedana basculante, ankle discs, ecc.) favorendo l'adattamento neuromuscolare.

Per rendere meno brusco il passaggio da una condizione stabile ad una instabile potrebbero essere utilizzate variazioni di movimento dall'esterno con utilizzo di elastici o perturbazioni differenti assicurate dal compagno o dall'insegnante. Utile in questa fase può essere la transizione da un appoggio bipodalico ad uno monopodalico. Altra variabile fondamentale per indurre adattamenti neuromuscolari potrebbe essere la diversificazione dell'input sensoriale visivo: esercizi con occhi aperti o occhi

VARIABILE	LIVELLO BASE	LIVELLO AVANZATO
Ampiezza base di appoggio	ampia	progressivamente ridotta
Altezza base di appoggio	suolo	progressivamente elevata
Analizzatore visivo	presente, assente	presente, assente
Tipologia base di appoggio	bipodalico e monopodalico	prevalentemente monopodalico
Velocit. di esecuzione	controllata	progressivamente più veloce
Tipologia di movimento	singolo e combinati	prevalentemente combinati
Tipologia di carico	naturale (o peso corporeo)	con resistenza esterna (elastico, palla, opposizione compagno, perturbazione insegnante, ecc)

chiusi. Una base di appoggio ridotta o la privazione del controllo visivo hanno una grande influenza sul controllo posturale. Infatti sono spesso suggeriti per sollecitare in modo appropriato il sistema senso-motorio attraverso l'utilizzo di compiti di balance training e per indurre adattamenti neuromuscolari più intensi dal punto di vista propriocettivo, enfatizzando il ruolo di tali informazioni. Un'ulteriore variabile del training, per la quale non sembrano esserci evidenze concordanti in letteratura (Zech et al., 2010), rimane quello del volume del carico, agendo sulla durata dei compiti o sul numero di serie e ripetizioni.

A prescindere dall'esempio indicativo relativo alla modulazione dell'intensità del carico, le variabili individuate possono essere combinate tra loro (Muehlbauer et al., 2012), realizzando una vantaggiosa attività multilaterale, utilizzando la matrice proposta (Fig. 4).

Uniche relazioni non tracciate nella mappa concettuale come quelle relative ai rapporti tra riduzione della base di appoggio ed utilizzo di resistenze esterne e tra quest'ultima variabile ed elevazione della base di appoggio per motivi legati all'insorgenza di potenziali incidenti durante l'esecuzione. È chiaro che laddove le resistenze esterne sono rappresentate da elastici o da palle di peso contenuto (quelle normalmente utilizzate per i giochi sportivi) le combinazioni didattiche possono essere

ovviamente ricercate, senza rischio per la sicurezza dell'esercitazione stessa.

4. Dalla metodologia e dalla didattica ad un modello di sport giovanile

La strutturazione di programmi a lungo termine impone una riflessione circa le capacità motorie da sollecitare in ambito giovanile (Lames Et Werninger, 2011; Sannicandro, 2012).

Si può pensare ad un modello metodologico di sport giovanile che possa soddisfare, insieme, le richieste di tipo coordinativo ed energetico-condizionante? Il ruolo della strutturazione di programmi definiti multilaterali permettono il raggiungimento di tali obiettivi: il riferimento è alla presentazione di schemi motori sport-specifici attraverso le variabili esecutive di tipo qualitativo e quantitativo, spaziale e temporale; alla presentazione di schemi diversi da quelli sport-specifici, ma che sono inseriti all'interno di situazioni-problema che riproducono per complessità e richieste, le medesime che caratterizzano i giochi sportivi e le discipline individuali.

Nella formazione sportiva giovanile, per propria natura a lungo termine, questa impostazione e questo atteggiamento metodologico permetterebbero di strutturare competenze coordinative di livello superiore rispetto a quanto potrebbe attendersi da un'esasperata e rilevante specializzazione precoce (Schon, 2010).

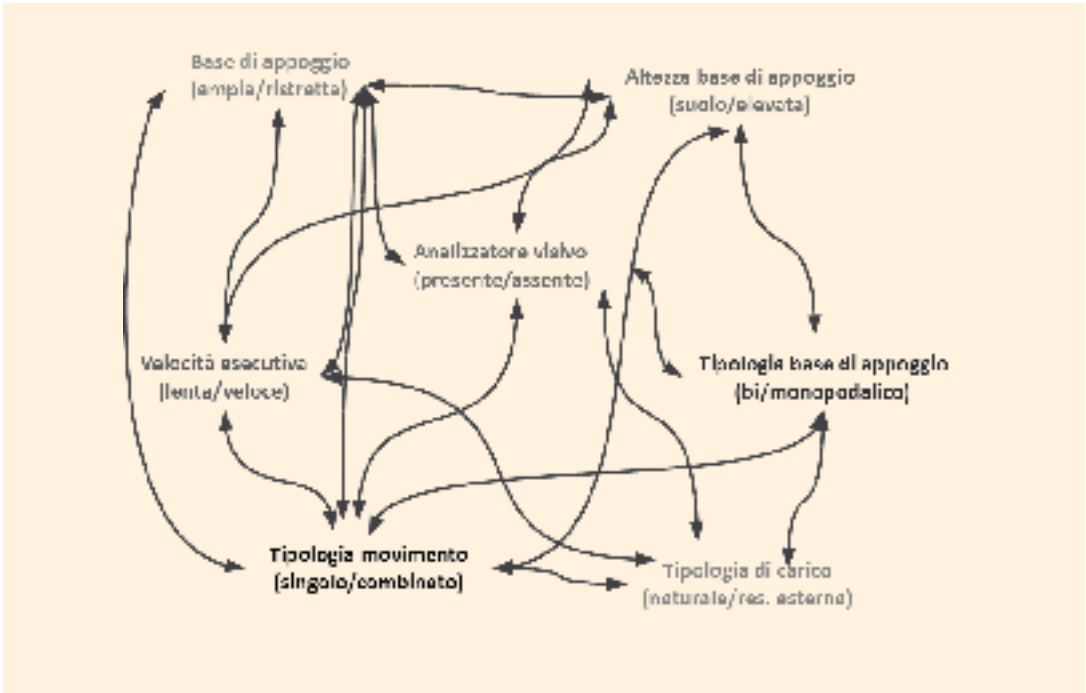


Fig. 4 - Matrice per la strutturazione di compiti di balance training

Così come è lecito attendersi da programmazioni a lungo termine che, sollecitando continuamente compiti coordinativi in regime di controllo dell'equilibrio, mirano ad un controllo bipodalico e monopodalico migliore.

A supporto di questa interpretazione della formazione giovanile, vi sono interessanti lavori che hanno monitorato la quantità di giovani calciatori, oltre 500, impegnati in più discipline sportive; i medesimi lavori hanno messo in risalto come i giovani calciatori che seguivano più di un'attività sportiva (per la seconda, alcuni praticavano anche a livello agonistico, mentre altri solo a livello amatoriale) ottenevano un indice o punteggio coordinativo superiore rispetto a coloro che invece erano impegnati nella sola attività calcistica (Fransen et al., 2012). L'evidenza sperimentale conferma l'ipotesi concettuale e metodologica che per anni ha ritenuto che le capacità coordinative determinano in misura decisiva l'andamento, la qualità e la durata del processo di apprendimento, soprattutto nel momento del perfezionamento delle abilità motorie e sportive (Bechheim, 2008; Damian et al., 2009).

Il ruolo del complesso coordinativo, inoltre, permetterebbe al soggetto di utilizzare al meglio il proprio potenziale condizionale, laddove il movi-

mento risulta più efficace, economico e biomeccanicamente adeguato, ottenendo un risparmio energetico in grado di allontanare gli effetti della fatica (Bechheim, 2008).

Per alcuni Autori, per altro, è proprio il controllo qualitativamente elevato della forza di gravità (e quindi si legga "equilibrio"), il presupposto in grado di abilitare al movimento efficace e funzionale (Andorlini, 2013).

Nella strutturazione della programmazione pluriennale i compiti coordinativi, presentati e distribuiti su più sessioni si integrano efficacemente con quelli condizionali, necessari questi ultimi, a permettere la tolleranza alla fatica durante l'espletamento di carichi motori adeguati all'età (Behringer et al., 2010). Per alcune tipologie di sessione di allenamento, la sommazione delle esercitazioni di tipo coordinativo, determina, in sostanza, la sollecitazione delle capacità condizionanti: si pensi ad una sessione sulle varianti del saltare, del correre o del lanciare; si pensi a quelle che, utilizzando stili di insegnamento per produzione, richiedono l'esecuzione di numerose (oltre che varie ed inusuali) ripetizioni.

Il compito del preparatore, pertanto, potrebbe essere quello di coniugare la valutazione quantitativa dei parametri coordinativi e funzionali (esistono

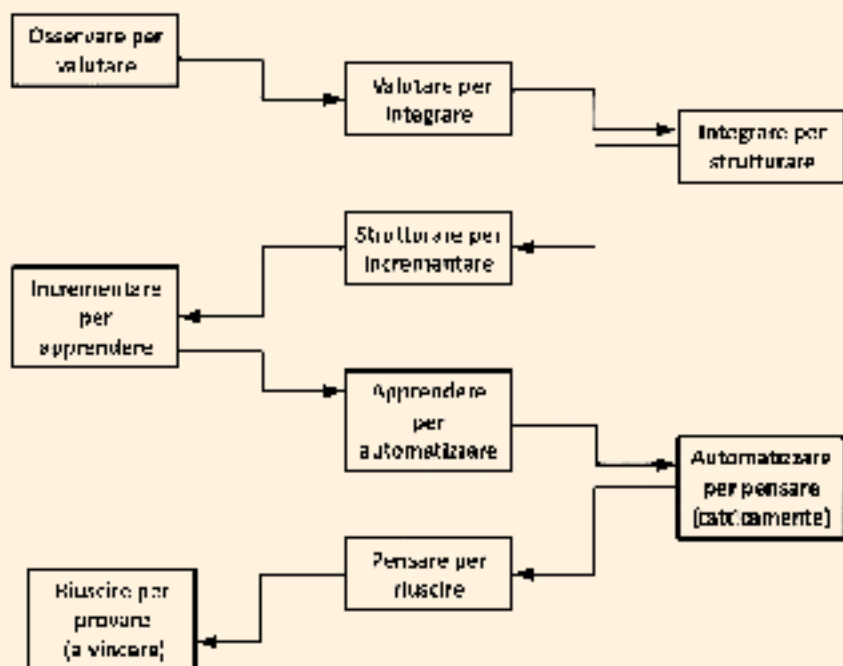


Fig. 5

molteplici batterie di test per l'età evolutiva) con quella qualitativa relativa alla realizzazione dei movimenti fondamentali (Andorlini, 2013).

Integrare, pertanto, le sessioni di training con compiti più generali, ma che a lungo termine possono strutturare potenzialità coordinative di più ampio respiro.

A tal fine, esistono in letteratura molte evidenze che mettono in risalto le relazioni tra fattori coordinativi e parametri condizionali, per esempio, in giovani calciatori (Venturelli et al., 2008; Young et al., 2002).

La strutturazione di una base coordinativa più ampia può essere al servizio di ulteriori apprendimenti di tipo tecnico per acquisire ed automatizzare programmi di movimento immediatamente disponibili; le disponibilità, soprattutto di tipo variabile ed elastico, permettono infatti di poter elaborare (pensare) strategie (tattica) orientando maggiore attenzione a queste ultime.

Le maggiori risorse attentive ed energetiche possono probabilmente incrementare le possibilità di successo motorio in compiti complessi e, quindi, incrementare le possibilità di successo sportivo (Fig. 5).

Come è intuitivo, si ipotizza un percorso formativo sportivo a lungo termine, dove magari non si dia rilevanza alla graduatoria finale, non al prodotto, ma, appunto, al **processo**.

Sarà quest'ultimo che dovrà essere inserito in una ideale graduatoria, più che l'esito agonistico del giovane sportivo: **una valutazione della qualità dell'insegnamento-allenamento più che una graduatoria dei risultati di cui il giovane atleta è espressione**, almeno fino ai 15-16 anni ed a prescindere dalla disciplina sportiva.

Una valutazione delle variabili che caratterizzano l'allenamento giovanile, pesate per livello di multilateralità intrinseco, per tempo di impegno motorio presentato, per adeguatezza dei metodi di valutazione adottati, ecc: una certificazione di qualità del centro di avviamento allo sport in base a precisi criteri qualitativi condivisi, più che attraverso una banale sommatoria di punteggi o di posizioni raggiunte al termine della stagione sportiva da quel giovane atleta o da quell'altro.

Una rilettura può e deve essere formulata, anche in considerazione degli esempi presenti in letteratura circa la formulazione di un "modello di costruzione", forse sarebbe meglio di "sviluppo" del talento (Holmstrom et al., 2012; Seidel, 2011; Lames & Werninger, 2011) laddove si individuano molto chiaramente e molto specificatamente fasi e contenuti delle stesse.



BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Alberti G., *Evaluation of balance ability*, Abstract Book of XX International Conference on Sports Rehabilitation and Traumatology, Bologna, 12-13 Marzo 2011: 142-143. 2011
- Anderson, K., Behm, D.G. *Trunk muscle activity increases with unstable squat movements*. Canadian Journal of Applied Physiology 30: 33-45. 2005.
- Anderson G., Deluigi F., Belli G., Tentoni C., Gaetz M. *Training for balance and improved muscle coordination using the BOSU*. Abstract book of 11 International Conference of Sport Kinetics:281-282. 2009.
- Andorlini A., *Allenare il movimento*, Calzetti-Mariucci, Perugia. 2013
- Arnold B.L., De La Motte S., Linens S., Ross S.E., *Ankle instability is associated with balance impairments: a meta-analysis*, Med Sci Sports Exerc, 41:1048-1062. 2009
- Bechheim Y., *Koordination: die basis aller Bewegungen*. Leichtathletik-training, 5:42-49, 2008
- Behm, D.G., Colado, J.C. *The effectiveness of resistance training using unstable surfaces and devices for rehabilitation*. International Journal of Sports Physical Therapy 7:226-241. 2012.
- Behm DG, Wahl MJ, Button DC., *Relationship between hockey skating speed and selected performance measures*. J Strength Cond Res; 19: 326-31. 2005.
- Behm DG, Anderson KE. *The Role of instability with resistance training*, J Strength Cond Res; 20:716-722. 2006.
- Behm, D.G., Drinkwater, E.J., Willardson, J.M., Cowley, P.M. *Canadian Society for Exercise Physiology position stand: The use of instability to train the core in athletic and nonathletic conditioning*. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism 35:109-112. 2010a.
- Behm, D.G., Drinkwater, E.J., Willardson, J.M., Cowley, P.M. *The use of instability to train the core musculature*. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism 35: 91-108. 2010b
- Behringer M., vom Heede A., Mester J., *L'allenamento della forza nello sport giovanile*, Behringer M., vom Heede A., Mester J., *L'allenamento della forza nello sport giovanile*, SdS/Scuola dello sport, 84:11-20. 2010
- Bressel E, Yonker JC, Kras J. et al. *Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball and gymnastics athletes*. J Athl Train; 42: 42-46. 2007.
- Cervera V., Lorenzo A., Jimenez S., *Deliberate practice and deliberate play in soccer*, Book of Abstract of 3rd World Conference on Science and Soccer, Ghent, 14-16 May 2012: 223. 2012.
- Cook G., *Movement.Functional Movement System*, On Target Publications, Santa Cruz California. 2010
- Damian M., Stanculescu G., Gevat C., Larion A., Docu-Axelerad A., Docu-Axelerad D., *Improving the balance of elementary school children*, Book of Abstract of 11 International Conference of Sports Kinetics, Kallithea, Greece, 25-27 September 2009: 161-162. 2009
- DiStefano LJ, Clark MA., Padu DA., *Evidence supporting balance training in healthy individuals: A systemic review*. J Strength Cond Res 23: 2718-2731. 2009.
- D'Ottavio S., Tozzo N., Briotti G., Padua E., Montanari B., Ponzetti F., Annino G., *L'allenamento propriocettivo del calciatore*, Sds, 89:63-71. 2011
- Fransen J., Philippaerts R., Vaeyens R., Lenoir M., *The difference in physical fitness and gross motor coordination between male soccer players aged 6-12 years specializing in soccer versus also sampling other sport*, Book of Abstract of 3rd World Conference on Science and Soccer, Ghent 14-16 May 2012: 120. 2012
- Gioftsidou A., Malliou P., Sofokleaus P., Pafis G., Beneka A., Godolias G., *The effects of balance training on balance ability in Handball players*, Exercise and Quality of Life, 4(2): 1522, 2012a
- Gioftsidou A., Malliou P., Pafis G., Beneka A., Tsapralis K., Sofokleous P., Kouli O., Roka S., Godolias G., *Balance training programs for soccer injuries prevention*, J Human Sport Exerc, 7(3):639-647, 2012b
- Granacher, U, Gollhofer, A., Kriemler, S. *Effects of balance training on postural sway, leg extensor strength and jumping height in adolescents*. Res Q Exerc Sport, 81: 245-251. 2010.
- Granacher, U., Muehlbauer, T., Maestrini, L., Zahner, L., Gollhofer, A. *Can balance training promote balance and strength in prepubertal children?* Journal of Strength & Conditioning Research 25: 1759-1766. 2011.
- Grigg P. *Peripheral neural mechanisms in proprioception*. Journal of Sport Rehabilitation; 3:2-17. 1994.
- Heitkamp, HC, Horstmann, T, Mayer, F, Weller, J, and Dickhuth, HH. *Balance training in men and women: Effect on knee extensors and flexors*. Isokin Exerc Sci, 9: 41-44. 2001. Heitkamp, HC, Horstmann, T, Mayer, F, Weller, J, and Dickhuth, HH. *Gain in strength and muscular balance after balance training*. Int J Sports Med 22: 285-290. 2001. Holmstrom S., Stenling A., Davidsson P., Hagstrom A., Langstrom J., Fallby J., *The talent development environments in two Scandinavian soccer academies*, Book of Abstract of 3rd World Conference on Science and Soccer, Ghent, 14-16 May 2012: 179. 2012 Hrysomallis C., *Balance ability and athletic performance*. Sports Med;41:221-232. 2011. Huxham FE, Goldie PA and Patla AE, *Theoretical considerations in balance assessment*, Australian Journal of Physiotherapy, 47: 89-100. 2001
- Jozak R., *Dynamic and functional technique*, Book of Abstract of 3rd World Conference on Science and Soccer, Ghent, 14-16 May: 144. 2012. Kohler J.M., Flanagan S.P., Whiting W.C., *Muscle activation patterns while lifting stable and unstable loads on stable and unstable surfaces*, J Strength Cond Res, 24: 313-321. 2010 Lames M., werninger L., *Talento e ricerca sull'expertise*, Sds, 89:33-40. 2011
- Malliou, P., Gioftsidou, A., Pafis, G., Beneka, A., Godolias, G. *Proprioceptive training (balance exercises) reduces lower extremity injuries in young soccer players*.

- Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 17:101-104. 2004.
- Malliou, V.J., Malliou, P., Gioftsidou, A., Pafis, G.K., Katsikas C.A., Beneka, A.G., Tsiganos G., Godolias, G. *Balance exercise program before or after a tennis training session?* Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 21:87-90. 2008.
 - Malliou, V.J., Beneka, A.G., Gioftsidou, A.F., Malliou, P.K., Kallistratos, E., Pafis, G.K., Katsikas C.A., Douvis, S., *Young tennis players and balance performance.* Journal of Strength & Conditioning Research 24:389-393. 2010.
 - Maurer C, Mergner, T, Peterka, R.J. *Multisensory control of human upright stance.* Exp Brain Res, 171:231-50. 2006.
 - Muehlbauer M., Roth R., Bopp M., Granacher U., *An exercise sequence for progression in Balance Training.* Journal of Strength and Conditioning Research, 26:568-574. 2012
 - Nasher LM, Black FO, Wall C. *Adaptation to altered support and visual conditions during stance: patients with vestibular deficits.* Journal of Neurosciences, 2:536-544. 1982
 - Ogard W.K., *Proprioception in sports medicine and athletic conditioning,* Strength & Cond J, 33:111-118. 2011
 - Olsen O.E, Myklebust G., Engebretsen L., Holme I., Bahr R. *Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomized controlled trial.* British Medical Journal 330:449451.2005.
 - Palmieri RM, Ingersoll CD, Stone MB, Krause BA. *Center-of-pressure parameters used in the assessment of postural control.* J Sports & Rehab, 11:51-66. 2002
 - Ricotti L. *Static and dynamic balance in young athletes.* Journal of Human Sport & Exercise, 6:616-628. 2011
 - Riva D., *Archeopropiocezione,* Sport & Medicina, 2: 9-55. 2000
 - Riva D., Trevisson P., *Il controllo posturale,* Sport & Medicina, 4: 47 - 51. 2000
 - Sannicandro I., *La propiocezione,* Calzetti & Mariucci, Perugia. 2007.
 - Sannicandro I., *Preparazione atletica nel settore giovanile: declinazioni e coniugazioni,* Sport & medicina, 5:8-9. 2012.
 - Sannicandro I., *L'allenamento integrato per la forza e la prevenzione degli infortuni: balance training e core stability.* Ricerche in Scienze dello Sport.Nuova Atletica, 215:16-22. 2009.
 - Sannicandro I., Piccinno A., De Pascalis S., Lupelli N., *Allenamento propriocettivo, balance training e cartilagine del ginocchio: dalla ricerca bibliografica alle definizioni metodologiche per la prevenzione degli infortuni.* Abstract Book of XVIII International Congress on Sports Rehabilitation and Traumatology, Bologna 25-26 aprile 2009: 185-188. 2009.
 - Sannicandro I., Rosa A.R., Cofano G., Piccinno A. *Balance Training Exercise decreases strenght asymmetry in young tennis players,* JSSM, in press. 2013
 - Sannicandro I., Rosa A.R., Valente M., De Pascalis S., Piccinno A., *Equilibrio, propiocezione e sistemi di controllo motorio integrati: metodologia di allenamento riferita agli sport di situazione,*
 - Scuola dello Sport rivista di Cultura Sportiva, Sds, 83:61-66. 2009. Schon R., *Verso un successo multi-laterale a lungo termine,* Atleticastudi Fidal, 3:54-63, 2010 Schwerin J., *Un giusto senso del movimento fa la differenza,* Atleticastudi Fidal, 3-4:80-93. 2005. Seidel I., *Ricerca e promozione del talento,* Sds, 89:27-32. 2011 Smith A.W., Ulmer F.F., Wong D.P., *Gender Differences in Postural Stability Among Children,*
 - Journal of Human Kinetics, 33: 25-32. 2012 Tarva-Parviainen M., *Motor coordination training and its effects on learning motor skills,* Book
 - of Abstract of 11th International Conference of Sports Kinetics, Kallithea, Greece, 25-27 September 2009: 253-254. 2009. Taube W., Kullmann N., Leukel C., Kurz O., Amtage F., Gollhofer A., *Differential reflex adaptations following sensorimotor and strength training in young elite athletes.* International Journal of Sports Medicine 28: 999-1005. 2007
 - Taylor J.B., *Lower extremity perturbation training,* J Strength & Cond, 33:76-83. 2011 Teunissen JW, Kamp VD, Wels, Savelsbergh, *Is balance performance a key performance indicator for talent identification in soccer?* Book of abstract of III World Conference on Science and Soccer. Ghent 14-16 May 2012: 124. 2012
 - Venturelli M., Bishop D., Pettene L., *Sprint training in preadolescent soccer players,* Int J
 - Sports Physiol Perform, 3: 558-562. 2008 Wedderkoop, N., Kaltoft, M., Holm, R. and Froberg, K. *Comparison of two intervention programmes in young female players in European handball – with and without ankle disc.*
 - Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports 13: 371-375. 2003 Weineck J. *L'allenamento ottimale.* Calzetti & Mariucci, Perugia. 2007 Weineck J., *Specific demands for coordination training in soccer,* Book of Abstract of 3rd World
 - Conference on Science and Soccer, Ghent, 14-16 May 2012: 217. 2012.
 - Wilson E., *Core stability: assessment and functional strengthening of the hip abductors,* Strength Cond J, 27:21-23. 2005.
 - Winter DA., *A.B.C. of Balance during Standing and Walking,* Waterloo Biomechanics. 1995.
 - Winter DA, Patla AE, Prince F, Ishac M, Gielo-Perczak K. *Stiffness control of balance in quiet standing.* J Neurophysiol, 80: 1211-1221. 1998.
 - Yaggie, J.A., Campbell, B.M. *Effects of balance training on selected skills.* J Strength Cond Res, 20:422-428. 2006.
 - 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
 - Zech, A., Hübscher, M., Vogt, L., Banzer, W., Hänsel, F. and Pfeifer K. *Balance training for neuromuscular control and performance enhancement: a systematic review.* Journal of Athletic Training 45: 392-403. 2010.





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. Eccedere 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 41
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 FISIOLOGICI 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 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.