

# Nuova Atletica

Ricerca in Scienze dello Sport

ISSN 1828-1354

# 208

Reg. Trib. Udine n. 327 del 26.1. 1974 - Sped. in a. p. - art. 2 comma 20/C legge 662/96 - filiale di Udine



ANNO XXXVI - N. 208 GENNAIO/FEBBRAIO 2008

**rivista specializzata bimestrale dal friuli**

# New Athletics

Research in Sport Sciences

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

## RIVISTA "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport"

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

## VOLUMI DISPONIBILI

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

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



Sono esauriti (eventualmente disponibili in formato fotocopia):

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



## SERVIZIO DISPENSE

- **L'Atletica Leggera verso il 2000: allenamento tra tecnica e ricerca scientifica**  
Atti del Convegno. Seminari di Ferrara 1994. Contributi di Enrico Arcelli, Malcolm Arnold, Carmelo Bosco, Antonio Dal Monte, Jean-Pierre Egger, Giuseppe Fischetto, Luciano Gigliotti, Elio Locatelli. - Pagg. 72, 8 Euro
- **Educazione fisica e psicomotoria nell'ambito delle pratiche sportive per disabili psichici, fisici e sensoriali**  
Dispensa del Corso di aggiornamento didattico-sportivo per insegnanti ed educatori, Udine 1997. A cura di Riccardo Patat. - Pagg. 24, 7 Euro
- **Speciale AICS**  
Una collezione di articoli sull'Educazione Fisica e l'Attività Giovanile tratti dall'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 XXXVI - N. 208  
Gennaio-Febrero 2008

"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 scientifico/  
Scientific committee:*

*Italia*

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

*Francia - Svizzera*

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

*Collaboratori:*

Francesco Angius, Enrico Arcelli, Luciano Baraldo, Stefano Bearzi, Alessio Calaz, Silvio Dorigo, Marco Drabeni, Maria Pia Fachin, Alessandro Ivaldi, Paolo Lamanna, Elio Locatelli, Claudio Mazzaufò, Giancarlo Pellis, Carmelo Rado, Mario Testi

*Redazione:*  
Stefano Tonello

*Grafica ed impaginazione:* LithoStampa

*Foto a cura di:*  
Dario Campana, Paolo Sant

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

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

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

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

Rivista associata all'USPI  
Unione Stampa  
Periodica Italiana



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

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

## S O M M A R I O

5

### LA REFLESSOLOGIA PLANTARE "IL PIEDE È LO SPECCHIO DEGLI ORGANI INTERNI"

dott. Pietro Alberti

12

### Sezione "Didattica del movimento umano" SVILUPPO MOTORIO E PRATICA SPORTIVA NELL'ETÀ EVOLUTIVA. PROBLEMI METODOLOGICI.

Risultati di uno studio sull'evoluzione delle capacità motorie dei bambini di Dario Colella, Anna Sirressi

23

### TRAUMATOLOGIA ED AURICOLOTERAPIA

prof. Osvaldo Sponzilli

28

### ARMANDO FILIPUT - OLTRE OGNI OSTACOLO

La vita sportiva di Armando Filiput di Massimo Oleotto

32

### UN MODELLO DI RIFERIMENTO

Guida tecnica per uniformare i comportamenti nei settori giovanili di Fulvio Maleville

44

### QUANDO LA PREPARAZIONE È "ATLETICA"

Differenze e analogie tra "la regina degli sport" e "lo sport più bello del mondo" di Andrea Giannini

# Se i numeri valgono **QUALCOSA!**

- ✓ **36** gli anni di pubblicazioni bimestrali (dal Febbraio 1973)
- ✓ **206** numeri pubblicati
- ✓ **1300** articoli tecnici pubblicati
- ✓ **19** le Regioni italiane raggiunte

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

Per associarti guarda le condizioni a pag. 2

# LA REFLESSOLOGIA PLANTARE

"IL PIEDE È LO SPECCHIO DEGLI ORGANI INTERNI"

DOTT. PIETRO ALBERTI

The author makes an excursus through Chinese medicine and shows us that a person has to be considered as a whole and not as single parts put together. It is a whole in which a disease does not make us say that we are sick, but rather tells us that we are sick, that is we are off balance.

This article shows us a way to maintain our equilibrium: it is the foot reflexology, a technique already known in ancient times, which enables physicians to keep patients in balance through pressure exerted on the soles of their feet. It is intended to be used as a prevention tool, i.e. preventing people from getting sick, but also as a diagnosis tool and, last but not least, as a treatment tool.

Foot reflexology can be used in sports, where it plays a foremost role. As hinted above, an athlete in balance is an athlete who does not get sick: thanks to his/her internal equilibrium he can train and compete to the best of his/her ability.

La riflessologia plantare è una tecnica di massaggio sul piede.

Le sue origini sono antichissime tanto che si possono far coincidere con quelle stesse dell'uomo.

Il principio su cui si basa la Riflessologia plantare è che nei piedi vi sono dei punti che agiscono di riflesso in corrispondenza di tutte le ghiandole, gli organi e le parti del corpo. Questi punti di riflesso, trattati con adeguate pressioni, ridanno energia all'organo riflesso permettendo all'organismo di reagire a situazioni di squilibrio che a lungo andare potrebbero portare all'instaurarsi di una patologia organica.

La Riflessologia plantare abbraccia il concetto di "salute olistica". Il termine "olistico" deriva dal greco "olos" che significa "tutto, intero". Il concetto di salute olistica prende infatti in considerazione tutti gli aspetti della realtà umana, da quello fisiologico, psicologico a quello energetico.

Il piede è la parte dell'uomo che tocca la terra, ovvero è il punto di contatto tra l'essere umano e la madre terra che lo ha generato. I taoisti vedono

l'uomo come figlio del cielo e della terra, rispettivamente il padre e la madre dell'uomo, quindi il frutto della loro unione. Il piede, essendo la parte dell'uomo costantemente a contatto con la terra, è il messaggero silenzioso, perché nascosto, tra la madre ed il padre, tra la terra ed il cielo. Visto così il piede non è più la parte del corpo umano da nascondere e mascherare, ma quella che ci può rivelare i segreti, il non detto di ciò che è visibile e manifesto in altre parti del nostro corpo che invece orgogliosamente esibiamo.

La riflessologia plantare, infatti è, come altre riflessologie (Auricoloterapia ecc.), la proiezione completa di tutto il corpo solo su una parte di esso. Ciò ci introduce al concetto del principio relativo al microcosmo-macrocosmo.

L'entità più piccola dell'elemento semplice che conosciamo è l'atomo, questo è costituito dal nucleo centrale, composto da protoni e neutroni, intorno al quale girano elettroni.

Una delle entità più grandi che conosciamo è il sistema solare, che ci ripropone la stessa struttura dell'atomo: il sole come nucleo centrale e i pianeti che gli girano intorno.

Una scala che si può considerare come un gioco di scatole cinesi: una dentro l'altra.

Più atomi costituiscono una molecola, più molecole formano una cellula più cellule compongono un tessuto, più tessuti costituiscono un organo, più organi danno vita a un sistema, più sistemi diventano una persona, più persone costituiscono una famiglia, più famiglie una tribù, un clan o danno vita a un quartiere, più quartieri costituiscono un paese, più paesi una provincia e così via... una regione, una nazione, un continente.

Ecco quindi che l'uno è nel tutto e il tutto nell'uno.

In ogni piede ritroviamo proiettato l'intero corpo in maniera organica, precisa, logica, in tutte le sue proporzioni.

Se guardiamo un disegno stilizzato di un piede e lo giriamo, riconosceremo l'immagine di una persona

seduta. Con la testa, la curva cifotica, lordotica, il bacino, il petto e l'addome evidenti.

La visione laterale della colonna ha delle curve che ritroviamo proiettate sul piede sia in una visione plantare che in una visione mediale.

Il nostro corpo reagisce a due sollecitazioni fondamentali: contrazione e rilassamento, che possiamo tradurre in sollecitazioni caldo-freddo, dolce e acido e così via all'infinito...

Le leggi universali del Tao "Yin/Yang" restano immutabili.

Lo Yin e lo Yang sono le due forze che muovono il mondo, sono due manifestazioni dell'essere, due energie complementari e non contrapposte tra di loro.

Per i cinesi non esistono lo Yin e lo Yang separatamente; Yin/Yang corrispondono alle due facce della stessa medaglia, sono un principio unico e non possono sussistere isolatamente.

Yin/Yang sono in continuo movimento, l'energia non è stagnante, l'energia per definizione è movimento.

Il Tao non è una religione. Non è una filosofia nel significato occidentale della parola; il Tao è il naturale, il permanente movimento di queste due energie complementari e contrapposte tra di loro.

La parola Tao significa "la retta via", la possiamo trovare altrimenti enunciata come Do, in giapponese, Dao in vietnamita.

Lao Tzu lo definisce anche Yu che vuol dire "essere", mentre Wu è il "non-essere" o anche Wu-Ming, "senza nome".

E' il principio del mondo. Ogni cosa ebbe origine dall'essere, e l'essere ebbe origine dal non-essere.

Il contadino cinese, come il contadino occidentale o di qualsiasi altra parte del mondo, pur non conoscendo le leggi scritte del Tao, per antonomasia è taoista.

Questi cominciò a notare che il tutto era strettamente regolato da queste due forme di energia fondamentali, ma non in una maniera rigida. L'uomo vive una condizione speciale e sviluppa la coscienza che il suo essere è situato tra cielo e terra.

In realtà ha un rapporto privilegiato con la terra; è sulla terra che egli vive e realizza la sua vita. Il suo è un punto di osservazione geocentrico.

La terra è coltivata dal contadino con una modalità che dipende dalle stagioni. Nel suo rapporto con la terra il contadino cinese, osservatore taoista, evidenzia che la terra non è sempre uguale, che insieme all'atmosfera e alle emozioni, cambiano i prodotti in una relazione stupefacente.

Il Tao è un'unica, globale, universale relazione. Le stagioni sono quattro, ma nell'osservazione della natura il contadino cinese ne inserisce una quinta: la tarda estate o quinta stagione.

Questo concetto è estraneo al nostro vivere occidentale, ma il cinese la inquadra in quello che viene chiamato il periodo Dojo, che significa TRASFORMAZIONE.

La tarda estate è infatti quel periodo che viene a essere situato tra le due stagioni più calde, primavera-estate, e le due più fredde, autunno-inverno.

Il cinese nell'esprimere graficamente il Tao non lo associa in una maniera riduttiva alle stagioni o agli organi o semplicemente alle emozioni, ma utilizza un linguaggio ben più ampio con la definizione di Cinque Movimenti.

I Cinque Movimenti, e non i cinque elementi, vengono chiamati: Legno, Fuoco, Terra, Metallo, Acqua. E' insito nella parola "movimento" il concetto di non stagnazione e quindi si supera la limitatezza di una definizione riduttiva.

Questa è l'ottica cinese mentre in Europa colui che fu considerato il moderno riscopritore della riflessologia plantare fu il dott. W. Fitzgerald, dottore in medicina.

Nato nel 1872 negli USA, si diplomò nel 1895 nell'Università del Vermont e praticò per qualche anno in diverse cliniche europee. Più tardi lavorò nel Connecticut presso la clinica otorinolaringoiatrica, prestò la sua opera pratica in New York e morì a Stamford nel 1942. Presso il dottor H. Bressler, Fitzgerald si occupò a Vienna, all'inizio del secolo, delle possibilità di trattamento di organi lontani mediante punti da comprimere.

Il concetto di Reflessologia Plantare - un trattamento mediante pressione di punti sul piede - era però già noto circa cinquemila anni fa in India ed in Cina. Tale metodica terapeutica fu dimenticata e, certamente, si può considerare che fosse basata su presupposti simili a quelli dell'agopuntura,



derivando dalle stessi radici culturali.

In Europa dei metodi simili furono descritti dai medici Adamus ed Atatis intorno al 1852. Il dottor Ball, circa nella stessa epoca, pubblicò uno scritto sul trattamento mediante compressione di determinati punti di organi lontano da essi.

Dall'altro capo del mondo, varie tribù indiane d'America conoscono le relazioni riflesse mediante le quali trattano le loro malattie. Tali conoscenze sono state conservate negli anni ed oggi è possibile rintracciarle, in parte, nelle riserve indiane.

Nel 1916 il dott. F. Bowers riconsiderò la terapia del dott. Fitzgerald e la descrisse chiamandola "Terapia Zonale".

Fitzgerald condusse corsi di addestramento e riuni una vera e propria associazione di praticanti intorno a sé. Sin dalla prima edizione del suo libro "Terapia Zonale" si può considerare, in base ai disegni, la suddivisione zonale del piede nella sua ripartizione in dieci settori corporei. Si è vicini, anche se ciò non è sempre evidente, alla trasposizione in forma scientifica di alcuni concetti della medicina popolare indiana.

Tali concetti furono evidenziati dalla massaggiatrice americana E. Ingham; elaborò con le sue esperienze dirette una visione pratica di relazioni tra le varie parti del corpo ed i riflessi terapeutici corrispondenti.

Sviluppò conseguentemente una speciale tecnica manuale, che venne definito metodo Ingham di massaggio con compressione delle zone riflesse del piede.

## ■ IL DISEGNO A RETE DELLE ZONE

Il massaggio delle zone riflesse in corrispondenza del piede presuppone due dati fondamentali:

1. la ripartizione del corpo umano in dieci zone somatiche, dovute al pensiero del dott. W. Fitzgerald, suddivise a loro volta in:

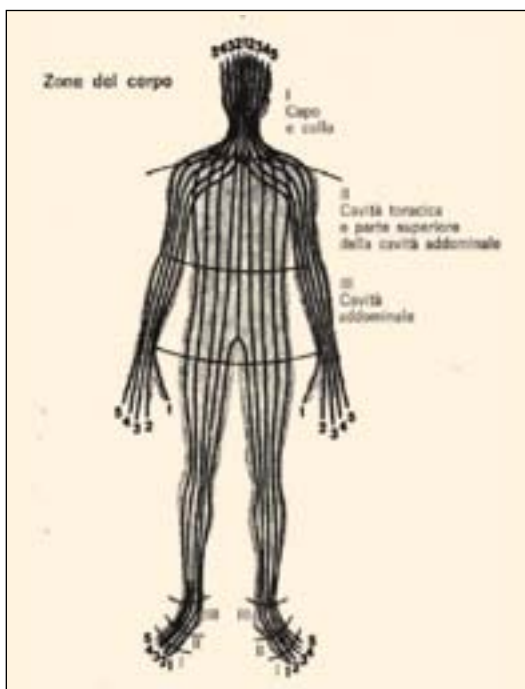
- dieci zone del corpo verticali: queste zone sono rappresentate da dieci campi verticali ordinati ed equivalenti, attraversanti tutti gli organi dalla testa fino alle mani, dal tronco fino ai piedi
- tre zone orizzontali del corpo: la prima nella zona del cingolo scapolare, la seconda in corrispondenza del margine costale inferiore, la terza in corrispondenza del pavimento del bacino

2. il disegno a rete in dieci zone podaliche che deriva dall'osservazione di Fitzgerald (il reticolo in corrispondenza del piede). In tale rete vengo-

no individuate le zone riflesse, empiricamente note da secoli.

### ► Le zone del corpo e il piede:

- le zone del corpo verticali, che attraversano nel loro decorso dall'alto verso il basso tutti gli organi e suddividono anche il piede, dalle dita al calcagno in dieci zone
- le zone del corpo a decorso trasversale. In base a tali linee si possono effettuare dei precisi rilievi anatomici:
- il capo e gli organi del collo si trovano in corrispondenza di tutte le falangi delle dita del piede
- gli organi della cavità toracica e della parte superiore dell'addome trovano corrispondenza nello spazio anatomico dell'insieme dei metatarsi
- gli organi dell'addome e del bacino sono rinvenibili in corrispondenza della base del piede, fino al malleolo laterale e mediale



### ► Concetto di zona riflessa

Il termine "zona riflessa" viene usata da molto tempo in terapia manuale soprattutto in stretta relazione con il concetto di manifestazione riflessa nervosa. Il massaggio connettivale viene infatti anche detto "lavoro nelle zone riflesse del connettivo".

Head e Mackenzie parlarono verso la fine del secolo scorso di relazioni riflesse da organi interni e periferia.

I riflessi, in senso strettamente medico, sono stati definiti da Pschyrembel "contrazioni muscolari transitorie

ed involontarie che possono essere indotte da stimoli esterni sotto la mediazioni di un organo centrale (ad es. il midollo spinale)".

Per la definizione concettuale delle zone riflesse del piede il lavoro riflesso non è peculiarmente diretto alle vie nervose; piuttosto deve essere inteso secondo due modalità:

1. come riflesso dell'intero corpo su una piccola superficie (piede), cosa che può essere concepita secondo un linguaggio corrente analogamente a ciò che avviene in una fotocamera reflex.
2. per una speciale determinazione di particolari sezioni del piede, secondo una loro relazione energetica diretta con gli organi, dimostrabile empiricamente.

Ciò considerato, siamo vicini alle zone connettivali di Head e Mackenzie o alle vie energetiche agopunturali. Questi sistemi hanno le loro reti di rifornimento individuali e le loro proprie strade di regolazione. Che tutte queste relazioni energia, sistemi singoli tuttora note o non ancora ben completamente studiate possono essere riassunte in un concetto unico di "energia vitale".

### ► Una panoramica delle Zone Riflesse in corrispondenza del piede

Frequentemente si ripete che sia importante nel massaggio delle zone riflesse solo la pianta dal momento che la maggioranza di schemi e disegni la mettono costantemente in primo piano. Nel trattamento, però, ci si deve riferire all'intero piede da sotto a sopra, dall'interno all'esterno, fino ad entrambi i malleoli. I due piedi vengono considerati come una unità e non come due singoli distinti l'uno dall'altro. L'intero corpo nel suo insieme, può essere rappresentato proporzionalmente rimpicciolito nei piedi poiché la testa, il collo ed il tronco si riflettono mantenendo le loro corrispondenze nelle estremità e quindi in entrambi i piedi.

Ogni organo trova di regola, la sua corrispondente zona riflessa nel piede. L'intersecazione delle zone riflesse corrisponde, più o meno, ad una sovrapposizione di organi come essi si presentano anatomicamente. Per cui si ha che la zona riflessa della testa la troveremo sul piede nella parte più alta (alluce). Una proiezione organica che rientra nel concetto microcosmo-macrocosmo; è come se facessimo la fotografia a una persona, la rimpicciolissimo e la proiettassimo sui piedi.

Ciò che è in alto sarà posto in alto, ciò che è in basso sarà in basso e così conseguentemente avanti, dietro, a destra, a sinistra, in profondità, in superficie.

Un organo o un sistema unico e centrale lo troveremo

proiettato su ambo i piedi nella visione mediale, metà su un piede e metà sull'altro, es.: tiroide, utero, prostata, vescica e colonna vertebrale.

Organi o sistemi doppi come i polmoni, i reni, gli arti con le relative articolazioni li troveremo separatamente uno sul piede destro e uno su quello sinistro.

Il fegato, la milza, il cuore, unici e laterali, saranno proiettati sul piede del lato corrispondente: quindi il fegato con la cistifellea a destra, la milza a sinistra, a sinistra anche il cuore, benché anatomicamente centrale e solo con la punta verso sinistra (anche se può capitare che vengano proiettati sul lato opposto). Le falangi rappresentano la proiezione della testa, per cui, scendendo nei particolari, sulle dita incontreremo gli occhi, le orecchie, i denti.

È stato visto che anche fino a circa 10 cm. sopra i malleoli ci sono zone con un rilevante effetto terapeutico in quanto indicano zone riflesse sia muscolari che nervose degli arti inferiori e si relazionano con il bacino in quanto base dell'origine di muscoli e nervi; mentre le zone riflesse dell'arto superiore fino al gomito è possibile trovarle al margine esterno del quinto metatarso comprendendo anche le strutture muscolari e nervose.

In generale le zone riflesse degli organi possono essere evidenziate in corrispondenza della zona plantare del piede; quelle delle ossa, della muscolatura e dei nervi sono maggiormente palpabili in corrispondenza della zona dorsale del piede. Alcune zone sono proporzionalmente dipendenti in forma e volume da quelle degli organi corrispondenti.

Come preparazione al massaggio zonale riflesso del piede è necessario curare minuziosamente la posizione del paziente per rendere più semplice il lavoro.

Sono pertanto necessari:

- un ambiente luminoso, riscaldato ed arioso
- una sistemazione opportuna del paziente e del terapeuta
- un lettino ampio e ben imbottito
- assenza di rumori di fondo troppo intensi
- dei cuscini a rullo posti sotto il collo, il ginocchio o il capo
- il paziente deve indossare un abbigliamento leggero in quanto durante la seduta può verificarsi un aumento di temperatura; può rilassarsi meglio e può trovare una sistemazione più comoda con gli arti inferiori extraruotati.

È importante che non vi sia un abbigliamento comodo e che non costringa in corrispondenza della cintola, del busto, del collo ecc. affinché ci sia una buona respirazione del paziente.

Una buona posizione è quella semiseduta, in quanto può agevolare l'osservazione da parte del terapeuta

delle reazioni mimiche spontanee del paziente quando si suscita dolore e in questo modo può dosare il trattamento.

Anche il paziente può, in tale posizione, osservare più da vicino il terapeuta che lavora. Ciò tranquillizza il paziente e rende la situazione più confidenziale.

La prima seduta di massaggio zonale riflesso richiede un tempo di circa 60 minuti affinché in terapeuta possa avere un quadro obiettivo dello stato generale del piede, corrispondente alla sintomatologia. Le zone non vengono tanto trattate quanto piuttosto saggiate in cerca delle zone con risposta abnorme in base a quanto il paziente riferisce nell'anamnesi.

L'esecuzione del massaggio avviene tramite la pressione del pollice. Il pollice, rispetto alle altre dita è più forte e in corrispondenza dell'articolazione metacarpo-falangea ha un più ampio raggio di movimento; pertanto tale dito occupa, nel corso del trattamento, una posizione principale in quanto è il più usato.

La presa consiste in due fasi che per cui dall'attività massima si passa alla fase passiva, per cui dalla profondità tissutale fino alla superficie cutanea in una posizione di partenza libera.

Queste due fasi si alternano e in questo si sposta di pochi millimetri secondo un ritmo ad onda con una ripartizione energetica armonica che risulta adatto ai tessuti dolenti del piede.

La presa fondamentale varia in due ambiti:

- il ritmo e tempi di lavoro
- nell'intensità della forza

da ciò si ricava:

ritmo di lavoro: lento e cauto o veloce e spinto

nell'intensità della presa: morbida o forte e tonificante.

L'intensità e l'uso della forza nella terapia non hanno nessuna relazione in senso generale poiché nessuna persona reagisce in modo uguale ad un'altra e anche nello stesso le reazioni possono essere diverse a seconda del periodo in cui si trova; per cui l'intensità della pressione è quella che il paziente riesce a sopportare il quel momento.

Per cui possiamo dire che si deve lavorare sul limite del dolore sopportabile dal paziente poiché in questo modo possiamo normalizzare il tono tissutale. Per cui stimoli brevi possono essere ripetuti più volte per distendere i tessuti.

Il trattamento viene sempre portato su entrambi i piedi vale a dire le zone riflesse del piede sinistro e destro vengono trattate in modo alterno. Ciò vuol dire che ci si deve soffermare, nei due piedi, in modo regolare nei due corrispondenti gruppi di zone.

La terapia viene applicata nella stessa zona ad ogni seduta, questo fa sì che tale zona diviene a poco a

poco sempre meno dolente mentre se ne consente una migliore irrorazione.

Come detto il trattamento avviene sempre su entrambi i piedi e ha una sua consequenzialità.

### ► La zona del capo

La zona del capo viene a trovarsi in tutte e dieci le dita e in maniera più particolareggiata in ambedue gli alluci, per cui si trattano prevalentemente questi ultimi.

Le zone degli occhi, delle orecchie, dei denti e delle cavità sinusali si trovano sul margine laterale e mediale delle singole dita.

### ► Rachide, articolazioni e muscolatura del corpo

Le zone del rachide si trovano nel decorso dell'arcata longitudinale di entrambi i piedi e sono divise secondo un criterio anatomo-topografico:

- Rachide cervicale su tutta la lunghezza dell'alluce (a partire dalla falange basale) lungo il lato mediale partendo dalla base del collo.
- Rachide dorsale si trova su tutto il primo metatarso.
- Rachide lombare si trova sul margine del primo cuneiforme fino a metà dello scafoide.
- Sacro dalla seconda metà dello scafoide fino ad arrivare al calcagno passando per l'astragalo.

### ► Le zone delle vie urinarie

I reni trovano alla base del secondo e terzo metatarso sia a destra che a sinistra, mentre la zona della vescica lo troviamo sul lato interno del piede sotto il malleolo interno sia nel piede destro che su quello sinistro.

### ► La zona dell'intestino

Partendo dalla cavità orale situata nella parte dorsale dell'alluce, segue plantarmente lo stomaco alla base dei metatarsi (primo e parte del secondo) sia a destra che a sinistra.

Nella zona del cardias è inclusa anche la zona cardiaca per cui è possibile trovare delle tensioni.

La zona dell'intestino tenue è riscontrabile a partire dalla base dei metatarsi fino ad arrivare a quasi tutto l'astragalo.

La zona del fegato è situata nel piede destro nella parte diafisaria dei metatarsi 2-3-4-5.

### ► Gli organi respiratori

Tali organi hanno inizio dalla cavità naso-buccale nella parte dorsale dell'alluce, segue distalmente la trachea e i bronchi sulla parte laterale dell'articolazione dell'alluce fino ad arrivare a circa la metà tra il primo e secondo metatarso sia plantarmente

che dorsalmente. Da qui inizia la zona bronchiale e polmonare che coprono tutti i metatarsi.

#### ► Il cuore

Le zone cardiache decorrono in corrispondenza della zona dello sterno verso il dorso del piede e nella parte plantare a partire dal rachide toracico.

#### ► Gli organi linfatici

Queste zone le troviamo nelle singole pliche cutanee interdigitali sia dorsalmente che plantarmente. Mentre nella parte prossimale della spalla ovviamente troveremo i linfonodi della zona ascellare. I linfonodi inguinali vanno sulla linea trasversale tra il malleolo interno ed esterno ossia dalla sinfisi pubica all'anca.

#### ► Le ghiandole a secrezione interna

Così come sono distribuite nell'organismo le ghiandole a secrezione interna sono ripartite in corrispondenza del piede. L'ipofisi è posta al centro della parte plantare dell'alluce. La tiroide la troviamo intorno ad ambedue le articolazioni basali dell'alluce sia dorsalmente che plantarmente. Il surrene è poco distinguibile, così come le zone surrenali.

Le zone genitali si trovano medialmente l'utero, la vagina, la prostata e i testicoli, lateralmente troviamo le ovaie.

Quando termina un trattamento dovremmo avere un piede caldo e disteso.

#### ► L'effetto soggettivo del massaggio riflesso del piede

Durante il lavoro si provocano delle stimolazioni nervose in corrispondenza del piede, tale stimolazione se effettuata su una zona sana viene sentita come una qualsiasi stimolazione sul tessuto in qualunque parte del corpo e comunque non risulta dolorosa; se le zone riflesse risultano abnormi si avrà una sensazione dolorifica anche se la pressione è ben dosata per quel paziente.

#### ► L'interpretazione delle zone riflesse abnormi del piede

Il fatto che una zona riflessa dia una risposta anormale (dolore) potrebbe indicare un sovraccarico dei corrispondenti organi o gruppi di organi al momento del trattamento. Per quanto riguarda le cause, il tipo e la durata del sovraccarico non è possibile trarre delle conclusioni e men che mai delle interpretazioni di tipo psicologico.

L'interpretazione delle zone abnormi del piede debbono essere viste come un'alterazione energetica

che può essere un pieno di energia (un ristagno) o un vuoto energetico.

Pertanto il terapeuta non deve assolutamente ritenersi deputato a stilare una diagnosi che ricordo è strettamente competenza del medico.

#### ► Indicazioni e controindicazioni del massaggio riflesso

Come ogni altra terapia anche il massaggio riflesso del piede ha le sue indicazioni e le controindicazioni.

Le indicazioni sono:

allergia, asma bronchiale, bronchite, calcoli renali, cefalea, cervicalgia, colica biliare, crampi, post-astorazione dentaria, discopatia, emicrania, emorroidi, gastrite, insonnia, stipsi, incontinenza urinaria, iper e ipotensione, lombosciatalgia acuta, disturbi mestruali, nevralgia del trigemino, otalgia, disturbi della minzione, sciatica, singhiozzo, torcicollo acuto, vescica irritabile ecc...

Le controindicazioni sono:

malattie infettive e febbre elevata; infiammazioni acute del sistema venoso e linfatico; malattie che vanno trattate chirurgicamente; malattia di Sudeck, gangrena, micosi di grandi superfici in corrispondenza del piede; gravidanza a rischio, pazienti con calcoli biliari, nei quali nonostante diverse terapie si verificano continuamente delle coliche, donne con miomi uterini, gangrena del piede, psicosi, aneurismi, malattie reumatiche in fase acuta.

Spero che il lettore si sia fatta un'idea di cosa sia la Reflessologia Plantare, di come essa vada presa seriamente, del suo utilizzo e di quanto può aiutare le persone e a maggior ragione gli atleti a mantenere un "equilibrio energetico" (un'azione preventiva quindi) tale da permettergli di essere sempre al massimo per le attività in cui si sta impegnando senza arrivare quindi alla manifestazione di una sintomatologia prima e di una patologia poi che renderebbero vano tutto il lavoro svolto fino a quel momento per raggiungere un obiettivo sognato da anni, di qui la necessità di consigliare ai preparatori atletici di prevedere una seduta di riflessologia plantare una tantum ai propri atleti per testare lo stato di "salute energetica" di questi e nel caso un intervento immediato da parte del terapeuta al fine di ristabilire l'equilibrio energetico.

#### Bibliografia

Ted J. Kaptchuk "Medicina Cinese - Fondamenti e metodo" Ed. L'Altra medicina studio/21  
Hanne Marquardt "Il massaggio zonale riflesso del piede" Ed. Marrapese Editore - Roma



**SEZIONE “DIDATTICA DEL MOVIMENTO UMANO”**

**SVILUPPO MOTORIO E PRATICA SPORTIVA  
NELL'ETÀ EVOLUTIVA. PROBLEMI METODOLOGICI.  
RISULTATI DI UNO STUDIO SULL'EVOLUZIONE  
DELLE CAPACITÀ MOTORIE DEI BAMBINI**

MOTOR DEVELOPMENT AND SPORT PRACTICE IN EVOLUTIVE AGE. METHODOLOGICAL PROBLEMS.

Results of a study on development of motor abilities in childhood

DARIO COLELLA<sup>1</sup>, ANNA SIRRESSI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DOCENTE DI TEORIA TECNICA E DIDATTICA DELLE ATTIVITÀ MOTORIE PER L'ETA' EVOLUTIVA  
- UNIVERSITÀ DI FOGGIA

<sup>2</sup> DOTTORANDA DI RICERCA IN SCIENZE DELLO SPORT E SALUTE - IUSM ROMA

**PAROLE CHIAVE:** Abilità motorie; Capacità motorie; Bambino; Sviluppo motorio.

**KEY WORDS:** Motor skills; Motor abilities; Child; Motor development.

**ABSTRACT:** Gli studi sull'evoluzione delle capacità motorie in età evolutiva e sull'influenza delle attività sportive organizzate svolte in orario extrascolastico, costituiscono problemi interdisciplinari attuali per la ricerca nell'ambito delle scienze motorie e sportive, per delineare il profilo motorio dei bambini ed attuare interventi metodologici efficaci sul piano preventivo e formativo. Il lavoro ha per oggetto l'analisi dei livelli di sviluppo motorio dei bambini della scuola primaria ed il loro confronto in relazione alle differenze di genere ed alla pratica sportiva extrascolastica. Si suddivide in due parti: la prima riporta le principali evidenze scientifiche riguardanti il problema della sedentarietà e gli attuali orientamenti sullo sviluppo delle capacità motorie nell'età evolutiva; la seconda parte presenta i risultati dello studio condotto su un campione di bambini (n = 1000), in cui si analizzano i dati in relazione alle variabili di genere, età, pratica sportiva extrascolastica.

**ABSTRACT:** The studies on the evolution of the motor abilities in evolutionary age and on the influence of the activities sporting organize turns extrascolasticos, constitute interdisciplinary problems for the search within the motor and sporting sciences, with the purpose to delineate the motor profile of his/her/their children and to effect effective methodological interventions on the preventive and formative plan. The job has for object the analysis of the levels of motor development, the evolution of the motor abilities of the children of the primary school and their comparison in relationship to the differences of gender and the sporting practice extrascolastica. It's divided in two parts: the first one brings the principal scientific evidences about the problem of the sedentariness and the actual orientations on the development of the motor abilities in the evolutionary age; the second part introduces the results of the study conducted on a champion of children (n = 1000), in which the data are analyzed according to the variables of gender, age, sporting practice organize turns extrascolasticos.

■ **INTRODUZIONE**

Le trasformazioni socio-culturali e lo sviluppo tecnologico, gli stili di vita prevalentemente sedentari e le abitudini alimentari scorrette, sono oggi tra le principali cause di una riduzione della quantità e qualità di moto spontaneo dei bambini rispetto ai decenni precedenti, cioè delle attività motorie

ludico-ricreative svolte nel tempo libero, soprattutto nei Paesi economicamente avanzati. Il problema interessa ambiti scientifici diversi e complementari in cui i nuclei di conoscenze essenziali ed irrinunciabili riguardano i rapporti tra i livelli di attività fisica quotidiana, la pratica motoria e sportiva scolastica ed extracurriculare, le metodologie d'insegnamento

per la tutela della salute dei bambini e la prevenzione delle patologie attraverso le attività fisiche.

La sedentarietà e la pratica motoria organizzata svolta saltuariamente in ambito extrascolastico, sono tra i fattori che potrebbero condizionare le tappe di evoluzione e sviluppo motorio dei bambini e dei ragazzi, determinando un declino dei livelli di sviluppo delle capacità motorie, con ripercussioni non trascurabili sulla crescita equilibrata della persona. La pratica extrascolastica, infatti, non sembra essere un fattore in grado di determinare variazioni significative dei livelli di sviluppo motorio condizionale dei bambini, rispetto ai processi di maturazione biologica in atto (anche con riferimento alle differenze di genere), sembra incidere positivamente, al contrario, sui livelli di sviluppo coordinativi ed i processi di apprendimento motorio.

Gli studi sull'evoluzione delle singole capacità motorie in età evolutiva e sull'influenza della pratica sportiva organizzata svolta in orario extrascolastico, sui processi di sviluppo motorio, costituiscono problemi interdisciplinari molto fecondi ed attuali per la ricerca, al fine di delineare le caratteristiche motorie dei bambini ed attuare interventi metodologici efficaci, contestualmente, sul piano preventivo e formativo. Il presente lavoro è la prima parte di uno studio longitudinale pluriennale che si propone di studiare i livelli di sviluppo motorio dei bambini ed il grado di incidenza della pratica sportiva extrascolastica sui fattori della prestazione. Ha per oggetto l'analisi dei livelli di sviluppo e dell'evoluzione motoria coordinativa e condizionale dei bambini frequentanti otto scuole elementari del Comune di Bari a ed il loro confronto in relazione alle differenze di genere ed alla pratica sportiva extrascolastica.

Dopo una preliminare rassegna sulle evidenze scientifiche riguardanti il problema della sedentarietà e gli attuali orientamenti sullo sviluppo delle capacità motorie nell'età evolutiva, si analizzano i risultati dello studio condotto su un campione di bambini (n = 1000) per verificare se, e in quale misura, la pratica di un'attività sportiva pomeridiana sia un fattore determinante le differenze interindividuali, con riferimento al genere ed all'età.

### ► 1. Problematica. Stili di vita e capacità motorie dei bambini.

L'attività fisica è un fattore fondamentale per la salute ed il benessere della persona (ACSM's, 2006). L'attività fisica personalizzata in funzione dei bisogni del bambino e del giovane ha un ruolo ineludibile per la prevenzione delle malattie e la tutela della salute (WHO, 2007). Le attuali linee-guida (tab.

1) raccomandano che i bambini svolgano almeno 60 minuti di esercizio fisico moderato quotidiano (Prochaska J. J., Sallis J.F et al., 2001; NASPE, 2004, Department of Health and Human Services and Department of Agriculture, 2005; ACSM'S, 2006, World Health Organization, 2003, 2007); l'Healthy People 2010 raccomanda che l'educazione fisica quotidiana sia proposta a tutti gli studenti e che in ogni lezione essi siano fisicamente attivi per almeno il 50 % del tempo disponibile (United States Department of Health and Human Services [USDHHS], 2000).

#### ► Physical Activity Guidelines for Children aged 5–12 (NASPE, 2004)

- Accumulare ogni giorno e per diversi giorni in ogni settimana, almeno 60 minuti ed oltre di attività fisica adattata all'età;
- Partecipare quotidianamente a più periodi di attività fisica della durata di 15 minuti ed oltre;
- Partecipare ogni giorno ad una varietà di attività fisiche adattate all'età e progettate per realizzare uno stato di salute ottimale, benessere e benefici per l'efficienza fisica e la prestazione;
- È sconsigliato per i bambini prolungare i periodi, due ore ed oltre, di inattività.

Fonte: NASPE (National Association for Physical Education (2004). Physical Activity for Children: A

*Statement of Guidelines for Children 5 – 12, 2nd Edition, Reston, VA: AAHPERD.*

La pratica sistematica di attività motorie è una componente essenziale del processo educativo dei bambini e dei giovani: studi e ricerche pluriennali, infatti, concordano nell'evidenziare la carenza di movimento e le scorrette abitudini alimentari come fattori che caratterizzano negativamente gli stili di vita della popolazione infantile e giovanile, ponendo il problema della sindrome ipocinetica e delle correlazioni tra sedentarietà, sovrappeso, obesità e salute (Bar-Or O., 2003; Graf C. et al., 2004; The Lancet, 2006).

Una delle conseguenze cliniche della sedentarietà è l'insorgere della cosiddetta Sindrome I-I (Ipotrofia – Ipotonia) caratterizzata principalmente da ipotrofia ed ipotonia dei muscoli scheletrici, con conseguenti alterazioni a carico dell'apparato locomotore, cardio-respiratorio e del sistema metabolico (Kraus H., Raab W., 1961).

Un'attività fisica sistematica riduce i fattori di rischio cardiovascolare, diabete, ipertensione fra i bambini

(Strong. W. et. Al., 2005) mentre abitudini sedentarie predispongono all'insorgere di patologie in età adulta riconducibili alla "sindrome metabolica" (Lancet, 2006; De Feo P., Stocchi V., 2007).

Numerosi Studiosi hanno espresso pareri concordi, negli ultimi anni, sulla progressiva riduzione dell'efficienza fisica nei bambini e nei ragazzi in relazione con la ridotta attività fisica svolta e, più in generale, con lo stile di vita tipico degli ultimi decenni (Dietz W.H., 2004). In modo particolare, gli studi evidenziano sia il problema della riduzione dei livelli di sviluppo delle capacità motorie dei bambini residenti nei Paesi economicamente avanzati, in conseguenza di abitudini troppo sedentarie, sia l'importanza che ha una corretta ed adeguata attività motoria sullo sviluppo fisico e psichico nei soggetti in età evolutiva (Bar-Or O, Zwiren LD., 1973; Shephard RJ., 1989; Kunzlemann CT, Reiff GG., 1992; Shephard RJ.,1993; Ebbeling et al., 2005 ).

L'attività fisica abituale, da moderata ad intensa, che caratterizza gli stili di vita fisicamente attivi, diminuisce dall'infanzia all'età adulta e ciò è rilevabile da evidenze scientifiche recenti in cui era previsto l'uso di strumenti, oggettivi e soggettivi, per la valutazione dei livelli di attività fisica. La percentuale di bambini sufficientemente attivi, infatti, diminuisce marcatamente dall'infanzia all'adolescenza e tale

flessione è particolarmente incisiva durante la pubertà e l'adolescenza (Epstein LH, et al., 2001; Gavarry O, et al., 2003; Falgairette G., et al., 2004).

Uno studio svolto descrittivo nel 2004 in Italia allo scopo di conoscere le abitudini dei bambini ( 6-11 anni) e dei giovani (12-17 anni) relative all'alimentazione, all'attività motoria e al benessere, ha evidenziato che la maggior parte dei bambini e dei giovani conosce i comportamenti connessi ad uno stile di vita corretto, ma non adottano buone pratiche quotidiane soprattutto per quanto riguarda le abitudini al movimento. Dall'indagine emerge che soltanto un bambino su due ed un giovane su tre si muove a piedi meno di 30 minuti al giorno (MIUR – Federalimentare, Linee guida per un corretto stile di vita, 2004). Secondo i dati ISTAT del 2005, in Italia è in condizione di sovrappeso il 35% di tutti i bambini e di obesità il 10-12%; dai dati emersi dalla relazione ISTAT relativa all'anno 2006 sulla pratica di attività motorie e sportive in Italia, è sottolineato che solo il 30,2 % della popolazione dai 3 anni in su, pratica regolarmente attività motoria e sportiva; la restante parte non pratica alcun attività o la svolge solo saltuariamente.

Tali dati sono preoccupanti soprattutto se consideriamo, a livello psicopedagogico, che i modelli di attività fisica acquisiti durante l'infanzia e l'adolescenza



generano l'abitudine all'attività in età adulta (Malina R., 1996; Telama R., Yang X. et al., 1997; Telama R. et al., 2005; WHO, 2007) e se consideriamo, inoltre, il fenomeno del regresso dei livelli di attività motoria fra i bambini ed i giovani nei Paesi di tutto il mondo, specialmente nelle aree urbane rispetto alle aree ad espansione demografica o rurali (Fjortoft, I. 2000; Merni F. Semprini G., 2005; Tsimeas P. D., Tsiokanos A. L., et al., 2005).

Alla sedentarietà in età evolutiva corrisponde una riduzione dell'efficienza fisica, cioè dei livelli di sviluppo delle capacità motorie coordinative e condizionali legata ai nuovi stili di vita (Shepard RJ, 1989; Reiff GG, 1992; Riddiford-Harland DL, Steele JR, 2006; Grassi G.P., Turci M., et al., 2006) e, quindi, ad una sempre più scarsa abitudine al movimento (Bar-Or O., 2003). Al contrario, praticare abitualmente attività fisica incide in modo significativo sullo sviluppo motorio: uno recente studio longitudinale condotto nella scuola primaria, ha dimostrato che l'aumento delle ore di educazione motoria settimanale svolto da un gruppo di bambini ha avuto effetti benefici sulla forza muscolare, la mobilità articolare e sulla coordinazione motoria a differenza di chi svolgeva esclusivamente l'attività motoria tradizionale curricolare (Ganzit G.P., et al., 2005).

Se da un lato sussiste, quindi, il bisogno di elevare i livelli di attività fisica abituale tra i bambini, dall'altro emerge il problema metodologico di elevare e coniugare, nell'insegnamento dell'educazione fisica scolastica e nell'avviamento allo sport, gli standard quantitativi e qualitativi per un corretto equilibrio tra obiettivi e contenuti riguardanti l'efficienza fisica ed obiettivi e contenuti inerenti i processi di apprendimento motorio (Filippone B. et al., 2007, Bazzano et al., 2007, Colella D. et al., 2007).

Ulteriore problema, ineludibile, è la misurazione e la valutazione dell'attività fisica svolta dal bambino, non solo nelle ore scolastiche, al fine di personalizzare ed adattare l'azione didattica ed il processo educativo per attuare le finalità preventive e formative delle attività motorie (Colella D. et al., 2007).

## ► 2. Quadro di riferimento. Evoluzione e sviluppo delle capacità motorie dei bambini.

La ricerca sullo sviluppo motorio dei bambini e dei ragazzi si rivela come un campo d'indagine molto ricco di relazioni interdisciplinari. Nonostante il notevole numero di studi svolti in Europa, in modo particolare nei decenni scorsi e soprattutto riferiti alla pratica sportiva infantile e giovanile (Malina R., 1988; Hebbelink M., 1993; Martin D., Nicolaus

J., 1997), oggi emerge il bisogno di approfondire i seguenti aspetti:

- le tendenze evolutive delle capacità motorie nell'età evolutiva attraverso le analisi longitudinali;
- lo sviluppo dei singoli fattori della prestazione motoria e le differenze individuali scaturite dalla pratica sportiva;
- le relazioni tra lo sviluppo motorio e la crescita fisica (BMI);
- le relazioni tra sviluppo motorio - sviluppo socio-affettivo - pratica sportiva organizzata.
- la valutazione dei livelli di attività fisica in relazione agli stili di vita, alla pratica dell'educazione fisica scolastica e dell'avviamento allo sport extracurricolare.

Lo studio dei fattori che concorrono allo sviluppo motorio individuale infantile richiede l'analisi dell'evoluzione delle singole capacità motorie. La rilevazione longitudinale dei livelli di sviluppo delle singole capacità del soggetto consente di seguire l'evoluzione motoria nelle varie fasi, ai fini preventivi, formativi e predittivi per l'orientamento sportivo.

Ricerche sull'evoluzione delle capacità motorie coordinative e condizionali di bambini e ragazzi praticanti differenti discipline sportive a livello agonistico (Martin e Nicolaus, 1997; Martin D., et al. 1997; Weineck J., 2001), hanno ipotizzato l'effetto di specifiche attività o modalità organizzative del processo di insegnamento ed allenamento sui sistemi e gli apparati durante l'età evolutiva.

In Italia lo studio trasversale e longitudinale dei livelli di sviluppo delle capacità motorie in età pre-puberale e puberale è stato un ambito di ricerca molto fecondo soprattutto negli anni ottanta e novanta. Le analisi descrittive hanno riguardato sia lo studio ed il confronto dell'evoluzione dei fattori della prestazione motoria di bambini e giovani praticanti diversi sport (Carbonaro et al., 1988; Donati et al., 1994), attraverso test motori che hanno consentito l'elaborazione di percentili, sia i risultati di specifici interventi metodologici nella scuola primaria sui livelli di fitness dei bambini (Gelonesi F., Catalano G., 2003). Un notevole interesse per le analisi incrociate tra i fattori della prestazione motoria, è emerso dalla validazione di test per la valutazione delle capacità coordinative, il più possibile correlate alle richieste dei singoli sport ed ai rapporti abilità / capacità motorie del bambino e per valutare i processi d'insegnamento basati sulla multilateralità dei contenuti (Donati A., Lai G. et al., 1994).

Per quanto riguarda gli studi sullo sviluppo motorio condizionale e coordinativo in relazione alla crescita fisica dei bambini (Body Mass Index), in Italia ad oggi

appaiono più ridotti dal punto di vista numerico, proprio in un periodo in cui dovrebbe essere più urgente il monitoraggio ed il confronto trasversale e longitudinale secondo le variabili di genere, età, pratica sportiva organizzata extracurricolare, variabili antropometriche.

Un interessante ambito di indagine, su questo piano, risulta lo studio sull'individuazione dei livelli di sviluppo motorio dei bambini, dalla prima alla quinta elementare e delle età più favorevoli per la proposta di specifici contenuti. I risultati presentati (Sannicandro I. et al., 2006), infatti, riportano le differenze tra le prestazioni condizionali e coordinative ottenute dai bambini durante il quinquennio, particolarmente importanti per evidenziare i periodi di maggiore sviluppo dei singoli fattori condizionali e coordinativi.

Le analisi descrittive sui rapporti tra sviluppo motorio e crescita fisica (BMI) dei bambini della scuola elementare assumono, inoltre, un rilievo psicopedagogico e metodologico non trascurabile quando offrono le basi per progettare ed attuare processi formativi curriculari attraverso il movimento ed il gioco-sport e confronti longitudinali territoriali e regionali (Mancini R., Benelli P., et al., 2007).

E' ormai noto che gli stili di vita fisicamente attivi favoriscono lo sviluppo delle capacità motorie dei bambini ed interagiscono in modo significativo nei processi di insegnamento-apprendimento delle attività motorie sia a scuola sia nell'avviamento allo sport extrascolastico. Le analisi sull'andamento delle capacità motorie in età evolutiva hanno evidenziato le positive conseguenze di un'attività motoria quotidiana ed i rapporti tra la crescita fisica, la maturazione e lo sviluppo motorio (Malina R.M., 2004).

L'evidenza scientifica, a tal proposito, è molto ampia poiché sono stati analizzati fattori della prestazione differenti (resistenza, forza, rapidità, coordinazione), non riferiti ad una medesima area geografica, ad un'unica fascia di età, alla pratica di un'unica disciplina sportiva, limitando così la definizione di *trend* riferiti ai fattori della prestazione in età evolutiva (Starosta, W. 2000; Falk B., Cohen Y. et al., 2001; Reill J., Jackso D. M. et al., 2004; Stesina G., Astegiano P., et al. 2004; Riddiford-Harland D. L., Steele J. R et al., 2006).

In riferimento all'evoluzione motoria dei bambini, molti studi mettono in evidenza una forte correlazione tra accrescimento e prestazione motorio-sportive: il rapporto tra maturazione del sistema nervoso centrale ed endocrino è lineare fino alla pubertà, periodo in cui si assiste ad una fondamentale trasformazione somatica e maturazione psicologica

che condiziona profondamente l'espressione delle capacità individuali (Malina, R.M., Bouchard C., 1988; Malina R.M., 2004).

A. Pejcić e Malacko J., (2005) avvertono che lo sviluppo ontogenetico delle caratteristiche morfologiche e delle capacità motorie è progressivo nei maschi e nelle femmine tra i 7 e gli 11 anni e dipende essenzialmente dal potenziale genetico di ognuno (fattori endogeni). In accordo con tali conclusioni, in uno studio longitudinale della durata di 6 anni riguardante una popolazione di bambini tra i 7 e gli 11 anni (Repubblica di San Marino) è stato dimostrato che il rendimento dei test di coordinazione incrementa in funzione dell'età, ma presenta una bassa correlazione con le caratteristiche antropometriche; le differenze di genere emergono nel rendimento condizionale in cui i maschi ottengono misure maggiori delle coetanee che invece sono più capaci nei test di flessibilità e coordinazione motoria (Merni F., Semprini G., 2005).

In uno studio trasversale rivolto ad una popolazione di età compresa tra i 6 e gli 11 anni, i bambini hanno evidenziato livelli di forza maggiori rispetto alle coetanee con incrementi significativi per la capacità di velocità tra i 10 e gli 11 anni, in ritardo rispetto alle coetanee di circa due anni, 8-9 anni, ma con valori maggiori (Stesina G., et al., 2004).

Ganzit e coll. (2005), riferiscono che in una ricerca svolta a Torino che prevedeva un aumento di 3 ore settimanali di educazione motoria rivolta a bambini tra gli 8 e i 10 anni, il gruppo sperimentale ha evidenziato un aumento della forza muscolare e della flessibilità relativo al solo periodo scolastico, mentre durante le vacanze estive queste capacità regredivano. Anche in uno studio longitudinale pluriennale della durata di quattro anni condotto in Slovenia che ha coinvolto bambini tra i 7 e i 10 anni (Jurak G., Kovač M. et al., 2006), i gruppi-classe ad indirizzo sperimentale, in cui aumentavano le ore di educazione fisica, attraverso una vasta gamma di contenuti ed attività sportive, mostrano un effetto positivo sullo sviluppo delle capacità motorie. Si è potuto rilevare, infatti, un miglioramento delle capacità di velocità, forza rapida e coordinazione in entrambi i sessi, mentre un incremento maggiore di flessibilità e forza muscolare degli arti superiori nei maschi.

R. Malina et al. (2005) ha dimostrato che bambini e giovani tuffatori di età compresa tra gli 8 e i 18 anni, nelle categorie tra gli 8 e i 13 anni, evidenziano differenze di genere solo nel salto in alto, in cui i maschi sembrano possedere maggiore forza rapida degli arti inferiori rispetto alle coetanee, mentre le femmine nella prova del sit-up. In questo studio

non esistono differenze di genere né nel lancio della palla medica da seduto, né nel salto, tanto che gli Autori concludono confermando che le differenze di genere non influiscono significativamente sulle capacità motorie fino all'adolescenza.

Dore et al. (2005) in un lavoro che ha interessato una popolazione di età tra gli 8 e i 20 anni, per studiare la forza negli arti inferiori asserisce che non vi è alcuna differenza di genere statisticamente significativa tra gli 8 e i 14 anni. Gli Autori affermano che le differenze di genere appaiono a 14 anni dove i maschi hanno rendimenti più alti nella forza degli arti inferiori rispetto alle coetanee, dovuti, probabilmente, anche all'aumento del volume degli arti inferiori dei maschi rispetto alle femmine.

Polischuk et al. (2007), analizzando le capacità di salto in una popolazione femminile tra gli 8 e i 16 anni praticanti pattinaggio e confrontando due sottogruppi, 8-12 e 13-16 anni, dimostra che la capacità di salto (forza rapida degli arti inferiori) dipende in larga misura dall'età; infatti il secondo gruppo aumenta del 200% le performance di forza e potenza massima.

Nel lavoro di Milanovic (2007) che ha valutato le capacità motorie di bambini 9-10 anni attraverso il protocollo Eurofit, si rilevano differenze di genere riguardanti le capacità di forza e di resistenza; i maschi evidenziano misure migliori rispetto alle femmine; per i dati relativi alla flessibilità, al contrario, le bambine riportano risultati migliori. Per quanto riguarda le capacità di equilibrio e velocità non sono state riscontrate differenze statisticamente significative.

In modo particolare per lo sviluppo coordinativo, in una ricerca che ha coinvolto bambine di età tra i 7 e 17 anni praticanti ginnastica e danza, Karpińska A. et al. (2005), hanno dimostrato che le capacità coordinative migliorano in maniera lineare con l'età; anche se nel passaggio tra i 10 e gli 11 anni si rileva una regressione di tali capacità, della velocità e della capacità di reazione. Anche in un altro studio che ha interessato 143 bambine e ragazze di età compresa tra i 7 e i 17 anni praticanti ginnastica ritmica e danza, Karpińska A. et al. (2005), hanno dimostrato che tra i 7 e i 9 anni nelle femmine si ha il più alto incremento delle capacità coordinative di orientamento spaziale con un forte decremento a 11 anni.

L'aumento delle capacità dipende fortemente dall'età, ma sull'andamento specifico, cioè sull'eterocronismo dei singoli fattori e sulla correlazione diretta, tra caratteristiche morfologiche e capacità specifiche e sull'incidenza della pratica sportiva extrascolastica, sussistono incertezze, soprattutto oggi in cui

le gli stili di vita condizionano negativamente lo sviluppo delle capacità motorie nell'età infantile con pericolose ripercussioni per la tutela della salute in età adulta.

### ► 3. Gli Obiettivi

Gli obiettivi dello studio sono i seguenti:

1. analizzare i livelli di sviluppo delle capacità motorie di *forza rapida arti inferiori, velocità e coordinazione motoria*, in particolare la *combinazione motoria* e la *coordinazione dinamica generale*, di quattro gruppi di allievi, maschi e femmine, praticanti e non praticanti attività sportiva extrascolastica pomeridiana;
2. confrontare l'evoluzione delle capacità di *forza rapida degli arti inferiori, velocità e combinazione motoria* nelle fasce di età 8-9-10 anni;
3. confrontare i livelli di sviluppo motorio dei bambini di età compresa tra gli 8 ed i 10 anni, in relazione alle differenze di genere.

Le variabili esaminate riguardano: età; pratica sportiva organizzata extrascolastica; genere.

### ► 4. Ipotesi

Considerando il numero di ore settimanali / la durata delle lezioni di educazione motoria e le abitudini prevalentemente sedentarie dei bambini, è presumibile che ci sia una maggiore incidenza della pratica organizzata extracurricolare sullo sviluppo motorio.

Il presente lavoro si propone di verificare se esistono:

- Esistono differenze di genere riguardanti l'evoluzione delle capacità motorie e differenze tra praticanti e non praticanti attività sportive extrascolastiche pomeridiane.

### ► 5. Il campione

Il campione è costituito da 1000 bambini, della fascia di età 8-10 anni, frequentanti 8 scuole primarie del Comune di Bari. Il campione è stato suddiviso in quattro gruppi: maschi non praticanti (n=250) e maschi praticanti (n=250) attività sportive organizzate extracurricolari; femmine non praticanti (n=250) e femmine praticanti (n=250).

Tab. 2 - Il campione

Età	Numero dei Gruppi-classe	Numero di alunni
8	22	334
9	22	336
10	21	330
Totale	65	1000



## ► 6. Materiali e Metodi

La valutazione delle capacità motorie è stata compiuta attraverso cinque test: quattro per il controllo delle capacità condizionali ed un test per la misurazione delle capacità coordinative, con particolare riferimento alla combinazione motoria:

- Salto in lungo da fermo;
- Lancio frontale da seduto del pallone da basket;
- Corsa veloce sui 10 metri;
- Corsa veloce sui 20 metri;
- 20 metri slalom in palleggio tipo basket.

I test sono stati scelti perché ritenuti attendibili e validi, considerando quanto già presente in letteratura sulla base degli obiettivi prefissati e della fascia di età interessata (Donati A., et al., 1994; Docherty D., 1996; Morrow JR, 2000; Falk et Al., 2001; Weineck J., 2001; Tsimeas P. D. et al., 2005).

## ► 7. Procedura utilizzata

I dati sono stati raccolti nel primo semestre dell'anno 2007 durante le ore di educazione motoria curricolari svolte dai bambini di otto scuole primarie del comune di Bari nell'ambito di un progetto di consulenza tra le scuole ed il Coni - Scuola Regionale dello Sport.

La progettazione, la valutazione e l'analisi dei risultati ha riguardato le attività del Laboratorio di Didattica delle Attività Motorie (Facoltà di medicina e Chirurgia - Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive dell'Università degli studi di Foggia). Nel mese di Febbraio, in quattro lezioni, sono stati proposti ai bambini i test motori ed un questionario, per la suddivisione dei gruppi in praticanti e non praticanti attività sportive extracurricolari. I test motori sono stati proposti dai Laureati in Scienze Motorie - Esperti - che dopo aver seguito un corso di formazione hanno continuato ad operare durante l'anno scolastico per l'attuazione del progetto. Durante la proposta del protocollo di valutazione erano presenti le insegnanti titolari dei gruppi-classe per lo svolgimento delle lezioni di educazione motoria curriculare.

Tutti gli allievi hanno svolto tre prove per ogni test motorio e, nel caso di bambini assenti, è stato possibile riproporre le prove nella lezione successiva e proseguire con le rilevazioni proponendo i test successivi.

Sono stati analizzati ai fini statistici solo i risultati migliori per ciascuna prova..

Al termine delle prove di valutazione delle capacità motorie ogni bambino ha svolto il questionario sulla

pratica motoria e sportiva extracurricolare. Sono stati proposti i test motori a 2422 bambini e ne sono stati selezionati 1000 in maniera random. Tutti i Docenti e le famiglie degli allievi sono stati informati del progetto di studio in corso.

I limiti del presente lavoro sono così individuabili:

- il campione è stato suddiviso in relazione alle differenze di genere, l'età ed alla pratica sportiva extrascolastica e non è stato previsto un intervento metodologico sperimentale;
- non sono stati proposti i test motori relativi alla valutazione della capacità di resistenza nelle sue differenti espressioni;

- non sono state proposte prove di valutazione della capacità di mobilità articolare.

In questo primo lavoro non sono stati analizzate né le relazioni con i fattori psico-affettivi della prestazione motoria né con la crescita fisica (BMI).

### ► 8. I Risultati ottenuti

L'analisi statistica ha previsto il calcolo della media e della deviazione standard per i dati di ciascun test, distinti per età, genere e pratica extracurricolare (tab3). L'elaborazione statistica dei dati ha riguardato, inoltre, l'analisi della varianza attraverso il *t-test*: l'indice di significatività è stato fissato a  $p < 0.05$ .

**Tab. 3** - Statistiche descrittive (media  $\pm$  deviazione standard) relative ai test motori SLF: Salto in lungo da fermo; VEL 10m: Corsa veloce sui 10m; VEL 20m: Corsa veloce sui 20m; SLP 20m: slalom in palleggio basket 20m; LFSB: lancio frontale seduto del pallone da basket; Pr: Praticanti; N Pr: Non praticanti.

Test	Età	8 anni		9 anni		10 anni		
		Soggetti	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE
SLF (m)	Pr		1,32 $\pm$ 0,02	1,18 $\pm$ 0,07	1,42 $\pm$ 0,02	1,52 $\pm$ 0,41	1,51 $\pm$ 0,08	1,52 $\pm$ 0,38
	NPr		1,26 $\pm$ 0,15	1,04 $\pm$ 0,19	1,225 $\pm$ 0,30	1,12 $\pm$ 0,13	1,18 $\pm$ 0,08	1,2 $\pm$ 0,07
VEL 10m(sec)	Pr		2,42 $\pm$ 0,23	2,75 $\pm$ 0,35	2,48 $\pm$ 0,15	2,405 $\pm$ 0,07	2,41 $\pm$ 0,04	2,39 $\pm$ 0,32
	NPr		2,635 $\pm$ 0,33	2,705 $\pm$ 0,06	2,25 $\pm$ 0,31	2,93 $\pm$ 0,33	2,57 $\pm$ 0,37	2,42 $\pm$ 0,01
VEL 20m(sec)	Pr		4,44 $\pm$ 0,29	4,765 $\pm$ 0,14	4,30 $\pm$ 0,02	4,375 $\pm$ 0,30	4,42 $\pm$ 0,07	4,23 $\pm$ 0,41
	NPr		4,515 $\pm$ 0,10	5,16 $\pm$ 0,26	3,93 $\pm$ 1,067	4,98 $\pm$ 0,14	4,96 $\pm$ 0,36	4,44 $\pm$ 0,08
SLP 20m (sec)	Pr		10,94 $\pm$ 4,10	13,56 $\pm$ 6,97	7,04 $\pm$ 0,37	14,11 $\pm$ 8,94	7,45 $\pm$ 0,02	8,95 $\pm$ 3,20
	NPr		26,33 $\pm$ 25,61	14,28 $\pm$ 7,10	9,96 $\pm$ 2,65	13,89 $\pm$ 5,19	8,78 $\pm$ 1,10	9,78 $\pm$ 1,42
LFSB (m)	Pr		4,79 $\pm$ 0,69	3,9 $\pm$ 0,14	3,9 $\pm$ 0,28	3,9 $\pm$ 0,98	4,00 $\pm$ 1,41	4,3 $\pm$ 1,27
	NPr		4,17 $\pm$ 0,318	3,27 $\pm$ 0,67	3,35 $\pm$ 0,91	4,15 $\pm$ 0,77	4,42 $\pm$ 0,45	3,65 $\pm$ 0,35

L'analisi dei valori medi per ciascun test motorio in funzione dell'età e del sesso evidenzia quanto segue: per quanto riguarda il test **salto in lungo da fermo** il gruppo dei maschi, indipendentemente dalla pratica sportiva, mostra un incremento della performance con differenze statisticamente significative nel passaggio tra gli 8 e i 10 anni con  $p < 0,01$ . Il gruppo delle femmine evidenzia un incremento, ma con differenze statisticamente significative nel passaggio tra gli 8 e i 10 anni con  $p < 0,01$  solo nel gruppo non praticanti.

Nelle due prove di **corsa veloce** (m 10 e m 20): il gruppo dei maschi mostra un incremento della performance con differenze statisticamente significative nel passaggio tra gli 8 e i 10 anni con  $p < 0,05$  nella sola prova dei 20m. Il gruppo delle femmine, invece, una significatività più alta con  $p < 0,01$  in entrambe le prove.

Nelle prova dello **slalom in palleggio basket 20m** si rileva che il gruppo dei bambini mostra un in-

cremento della performance lineare, in funzione dell'età, con differenze statisticamente significative nel passaggio tra gli 8 e i 10 anni ( $p < 0,01$ ). Anche il gruppo delle bambine evidenzia lo stesso incremento ( $p < 0,01$ ).

Nella prova del **lancio del pallone basket** si rileva che il gruppo dei maschi mostra un incremento della performance lineare, in funzione dell'età, con differenze statisticamente significative nel passaggio tra gli 8 e i 10 anni con  $p < 0,01$ . Il gruppo delle femmine esprime lo stesso incremento con la stessa significatività.

In relazione alle differenze di genere sono state riscontrate differenze statisticamente significative ( $p < 0,01$ ) nel confronto tra maschi e femmine in tutti i test; ciò dimostra che esistono differenze riguardo l'evoluzione motoria dei bambini e delle bambine tra gli 8 e i 10 anni. In particolare, le femmine presentano livelli di *forza rapida, velocità e combinazione motoria* inferiori rispetto ai maschi

indipendentemente dalla pratica sportiva.

Nel confronto tra *praticanti avviamento allo sport* e *non praticanti* emergono i seguenti risultati: tra i maschi esistono differenze statisticamente significative solo nei due test dei **20 metri** in palleggio tipo basket ( $p < 0,05$ ) e nel **lancio frontale da seduto del pallone da basket** ( $p < 0,02$ ) e tra le femmine non esistono differenze statisticamente significative (grafici 1 e 2).

Come si può notare solo nel confronto tra i gruppi dei maschi praticanti e non praticanti esistono delle differenze nei test di combinazione motoria e di forza rapida degli arti superiori probabilmente correlabile al fatto che oltre la metà (il 60%) dei bambini praticanti ha dichiarato di svolgere per 2 giorni / settimana attività di minibasket quindi il rendimento sembra più riconducibile ad abilità specifiche apprese.

### ■ DISCUSSIONE

I dati ottenuti in questo studio possono essere così interpretati: tra gli 8 e i 10 anni si rilevano differenze di genere, riguardo ai livelli di sviluppo delle capacità di *forza rapida*, *velocità* e *combinazione motoria*, per cui i bambini evidenziano performance migliori rispetto alle bambine e si rilevano differenze statisticamente significative in funzione dell'età, poiché i bambini di 10 anni mostrano risultati maggiori.

I bambini *praticanti* evidenziano la stessa performance dei soggetti definiti *non praticanti*. I risultati confermano le ipotesi poste in precedenza, in cui si distinguono le prestazioni riguardo alle differenze di genere e all'età ma i dati normativi più preoccupanti riguardano le differenze, pressoché inesistenti, tra bambini praticanti avviamento sportivo extracurricolare e bambini non praticanti.

Probabilmente le attività destrutturate svolte nel tempo libero e l'educazione motoria curricolare svolta dai bambini definiti *non praticanti* hanno richiesto livelli di sollecitazione delle capacità ed abilità motorie, sia per durata sia per intensità, uguali a quelli indotti dalla pratica sportiva extrascolastica.

Oppure è presumibile che le metodologie d'insegnamento, la scelta e la distribuzione dei contenuti dell'avviamento allo sport extracurricolare, non abbiano indotto modificazioni significative sui livelli di fitness, rispetto alle attività destrutturate abituali ed all'educazione motoria curricolare, svolte dai bambini definiti *praticanti*.

In realtà le attività motorie abituali o destrutturate e quelle sistematiche di tipo sportivo, dovrebbero

essere complementari e non annullarsi reciprocamente, per favorire lo sviluppo motorio equilibrato nelle fasce di età successive ed il processo di educazione al movimento in ogni fascia di età.

Com'è noto il periodo prepuberale è caratterizzato da una notevole maturazione dei fattori coordinativi che attraversano una fase estremamente favorevole dal punto di vista dell'efficacia dei processi dagli 8 anni ai 14 anni (Hirtz e Starosta, 2000; Starosta, 2000). Tale periodo favorevole di maturazione non interessa unicamente il sistema nervoso centrale ed i relativi processi di analisi ed elaborazione, trattamento centrale delle informazioni ma anche i processi metabolici relativi alla produzione di energia a livello muscolare ed allo sviluppo delle capacità di tipo condizionale che presentano spinte maturative non trascurabili. I risultati ottenuti confermano che il complesso delle capacità di prestazione del bambino si accresce con continuità, secondo l'andamento temporale delle tappe di sviluppo, ma ci si aspettava un incremento di prestazione, pur sempre secondo i processi ed i ritmi di maturazione temporale dello sviluppo, ad un livello superiore (Martin D., Nicolaus J., 1997), poiché i presupposti della prestazione motoria, dipendenti dall'interazione tra le tappe di sviluppo biologico ed i fattori ambientali, sono stati sottoposti a sollecitazione mediante richieste sistematiche di prestazione motoria-sportiva. In altri termini avrebbe dovuto costituire un valore aggiunto.

Si è potuto rilevare, quindi, che gli stimoli sui fattori della prestazione motoria e sportiva non hanno determinato quelle differenze tra i bambini che svolgevano soltanto attività fisica abituale e l'educazione motoria curricolare ed i bambini praticanti attività sportive extracurricolari.

**Quali implicazioni per la metodologia dell'insegnamento?** In quest'ottica sembra determinante l'incidenza delle metodologie d'insegnamento e della scelta dei contenuti nell'educazione motoria curricolare che dovrebbe offrire opportunità significative per tutti i bambini di partecipazione alle attività e che include tra gli obiettivi formativi l'aumento dei livelli di attività fisica (Rink J.E., 2006, Fairclough S.J., Stratton G., 2006).

Ulteriori approfondimenti si sviluppano, pertanto, in direzioni diverse:

- la tipologia di attività sportiva praticata dai bambini e la frequenza della pratica;
- la scelta dei metodi e degli stili d'insegnamento proposti nelle attività sportive extracurricolari, soprattutto in riferimento al tempo d'impegno motorio, alla distribuzione dei contenuti (inten-

sità, quantità /durata, difficoltà esecutiva), alle modalità organizzative;

- c) l'analisi della quantità (durata – periodi) e della qualità (tipologia – intensità – difficoltà) di attività fisica abituale quotidiana svolta dai bambini (o attività destrutturate ludico-ricreative).

Nell'analisi dell'evoluzione dei singoli fattori della prestazione motoria dei bambini e dei giovani assumono pari importanza, ineludibile, sia delineare le potenzialità biologiche sia studiare gli aspetti metodologici.

## ■ CONCLUSIONE

Le indicazioni sull'aumento della pratica motoria e sportiva infantile e giovanile, dovrebbero essere coniugate ad un processo di educazione al corpo ed al movimento, cioè agli stili di vita fisicamente attivi da promuovere ed acquisire sin dalla scuola dell'infanzia e primaria e conservare lungo tutto l'arco della vita, attraverso un corretto approccio metodologico.

Nella progettazione ed attuazione dell'insegnamento delle attività motorie e sportive per l'età evolutiva, curricolari ed extracurricolari, è ineludibile un corretto rapporto tra gli obiettivi relativi all'apprendimento motorio e gli obiettivi inerenti lo sviluppo delle capacità motorie coordinative e condizionali, ossia tra gli obiettivi riguardanti l'efficienza fisica e gli obiettivi riguardanti i processi di apprendimento delle abilità motorie. Ciò costituisce la necessaria premessa per una proposta ed una distribuzione di contenuti personalizzati in funzione dell'apprendimento di competenze motorie (AA.VV., 2007; Bazzano C. et. Al., 2007).

I risultati ottenuti consentono di riflettere sulla metodologia di insegnamento e sulla selezione dei contenuti in età evolutiva poiché è opportuno che la programmazione didattica comprenda una percentuale equilibrata di obiettivi coordinativi e condizionali e che tali obiettivi prevedano contenuti e forme organizzative flessibili, proposti attraverso un'interazione degli stili d'insegnamento. Lo svolgimento di attività che prevedono, ad es., un aumento del tempo d'impegno motorio per ciascuna lezione deve prevedere una necessaria integrazione di compiti motori orientati prevalentemente sul versante coordinativo.

Ulteriore sviluppo del presente lavoro riguarda l'analisi delle relazioni tra lo sviluppo motorio e la crescita fisica attraverso il BMI e l'analisi dei livelli di sviluppo emotivo-affettivo, riconducibili ad un differente impegno motorio e sportivo del bambino.

## Bibliografia

1. AA.VV. (cur. L. Eid), Le Competenze nelle scienze motorie e sportive, F. Angeli, 2007, p. 14-90.
2. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and prescription, American College of Sport Medicine, Seventh Edition, 2006, p. 3-18.
3. Bar-Or O. The Juvenile Obesity Epidemic 'What can be done about it'. Supplement Sports Science Exchange, 2003; 89, Vol. 16, N. 2.
4. Bar-Or O. Zwiern LD. *Physiological effects of increased frequency of physical education classes and of endurance conditioning on 9 to 11 year old girls and boys*. IV International Symposium of Pediatric Work Physiology, Natanya: Wingate Institute, 1973, pp. 83-98.
5. Carbonaro G., Madella A., Manno R., Merni F., Mussino F. La Valutazione nello sport dei giovani, SSS, Roma 1988, pp. 83-313.
6. Colella D., Morano M., Bortoli L. Metodi di valutazione dei livelli di attività fisica, SdS Rivista di Cultura sportiva, 2007; 73: 53-62.
7. De Feo P., Stocchi P. Physical activity for the treatment and prevention of metabolic syndrome, Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, 2007; 17: 327-331.
8. Department of Health and Human Services and Department of Agriculture, 2005. Dietary guidelines for Americans, <http://www.healthierus.gov/dietaryguidelines/>
9. Dietz W.H. Overweight in childhood and adolescence, N.Engl. J. Medicine, 2004, 350: 855-857.
10. Docherty D. Measurement in pediatric exercise science. Champaign, IL, Human Kinetics, 1996.
11. Donati A., Lai G., Marcello F., Masia P. *La valutazione nell'avviamento allo sport*, SSS, Roma 1994, pp. 69-259.
12. Dore E., Martin R., Ratel S., Duché P., Bedu M., Van Praagh, E. Gender differences, Peak Muscle Performance during Growth. International Journal of Sports Medicine May 2005; Vol.26, Issue 4: 274-280.
13. Ebbeling C.B., Pawlak D.B., Ludwig D.S. Childhood obesity: public health crisis, common sense cure, Lancet, 2002; 360:473-482.
14. Epstein LH, Paluch RA, Kalakanis LE, Goldfield GS, Cerny FJ, Roemmich JN. How much activity do youth get? A quantitative review of heart-rate measured activity. Pediatrics 2001; 108:1-10.
15. Fairclough S.J., Stratton G. A Review of physical Activity Levels During Elementary School Physical Education, Journal of Teaching in Physical Education, 2006; 25:239-257.
16. Falgairette G., Deflandre A., Gavarry O. Activité physique habituelle, influence du sexe et des facteurs environnementaux, Science & Sports 2004; 19, 161-173
17. Falk B., Cohen Y., Lusting G., Lander Y., Yaaron M. Ayalon J. *Tracking of physical fitness components in boys and girls from the second to sixth grades*, Journal of Humans Biolog, 2001; 13:65-70.
18. Filippone B., Vantini C., Bellucci C., Faigenbaum A.D., Casella R., Pesce C., Trend secolari di involuzione delle capacità motorie, SdS Rivista di Cultura sportiva, 2007; 72:31-41.
19. Ganzit G.P., Goitre B., Gribaudo C. G. *Bambini: in movimento!*, Sport & Medicina 2005; 5:19-27.
20. Gavarry O, Giacommoni M, Bernard T, Seymat M, Falgairette G. Habitual physical activity in children and adolescents during school and free days. Med Sci Sports Exerc 2003; 35:525-31.
21. Gelonesi F., Catalano G., Attina G., Colonna D., Monea P., Attina D.A. Effetti dell'esercizio fisico sulla composizione corporea in bambini prepuberi, Med Sport, 2003, 56:47-53.
22. Graf C., Koch B., Kretschmann-Kandel E. et al. Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-Project). International Journal of Obesity, 2004; 28: 22-26.

23. Grassi G.P., Turci M., et al. Aerobic fitness and somatic growth in adolescent: a cross sectional investigation in a high school context, *The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 2006,46:412-418.
24. Hebbelinc M. Sviluppo e prestazione motoria, *SdS Rivista di Cultura sportiva*, 1993; 28-29: 72-76.
25. ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica. Indagine Multiscopo. Aspetti della vita quotidiana 2005 - La vita quotidiana dei bambini; 17 novembre 2005.
26. Hirtz P., Starosta W. Periodi sensibili e critici dello sviluppo della coordinazione motoria ed il loro rapporto con l'apprendimento motorio, *Atti Convegno di Studi, Motor Coordination in Sport and Exercise*, 2000, *Atleticastudi*, Suppl n 2-3-4: 159-168.
27. ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica. La pratica sportiva in Italia. Anno 2006; 20 giugno 2007.
28. Jurak, G., Kovač, M. and Strel, J. The impact of the additional physical education lessons programme on the physical and motor development of 7- to 10-year-old children, *Kinesiology*, 2006, 38, 2:105-115
29. *Lancet* Editorial, aprile, 2005; 16, vol 365: 1415-28.
30. Karpińska A., Podciechoska K., Starosta W. Level and interrelation of selected motor abilities of female gymnasts and dancer aged 7 to 17; *Book of Abstract- Sport Kinetics- Scientific Fundaments of Human and Sport Practice*, 2005; p. 362-364.
31. Karpińska A., Podciechoska K., Starosta W. The Level and interrelation of global co-ordination and spatial orientation in female gymnasts and dancer aged 7 to 17, *Book of Abstract- Sport Kinetics- Scientific Fundaments of Human and Sport Practice*, 2005; p. 480-482.
32. Kraus H., Raab W. *Hypokinetic disease*. Springfield (IL): Charles C. Thomas, 1961.
33. Kunzlemann CT, Reiff GG. The decline in american children's fitness levels. *Res Quart Exer Sport* 1992; 63: 107-11.
34. Mancini R., Benelli P. *Il corpo in gioco*, Pesaro, Coni, 2007, pp. 53-113.
35. Malina R. Il momento opportuno, *SdS Rivista di Cultura sportiva*, 1988; 14: 15-20.
36. Malina, R.M., Bouchard C. Growth and physical activity, *Human Kinetics*, Champaign (IL) 1988.
37. Malina R. Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1996; 67 (Suppl. 3); S1-S10.
38. Malina R.M. Motor development during infancy and early childhood: overview and suggested directions for research, *International Journal of Sport and Health Science*, 2004; Vol. 2, 50-66.
39. Malina RM, Geithner CA, O'Brien R, Tan SK. Sex differences in the motor performances of elite young divers, *Ital J Sport Sci* 2005; 12: 18-23.
40. Martin D., Klaus C., Lehnertz K. *Manuale di teoria dell'allenamento*, tr.it., SSS, 1997, pp. 291-313.
41. Martin D., Nicolaus J. La capacità di prestazione sportiva dei bambini e conseguenze per l'allenamento in età evolutiva, *SDS, CONI*, 1997, 40: 26-35.
42. Merni F., Semprini G. Motor development longitudinal study of S.Marno Republica primary school population, *Book of Abstract, IASK, 9<sup>th</sup> International Scientific Conference Sport Kinetics 2005 - Scientific Fundaments of Human Movement and sport practice - 16 - 18 september 2005*, Rimini, p. 62.
43. Milanovic, I. Motor abilities of 9-10 years boys and girl in Early Elementary School; *Book of Abstracts- 4<sup>th</sup> FIEP European Congress- Physical education and Sports*, 2007; p.86.
44. MIUR - Federalimentare, *Linee guida per un corretto stile di vita*, 2004, pp. 8.10; 48-61.
45. Morrow JR, Jackson AW, Disch JG, Mood DP. *Measurement and Evaluation in Human Performance* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 2000.
46. NASPE (National Association for Physical Education) (2004). *Physical Activity for Children: A Statement of Guidelines for Children 5 - 12*, 2nd Edition, Reston, VA: AAHPERD.
47. Pejčić A., Malacko J. The ontogenetic development of morphological characteristic and motor abilities of boys and girls in early elementary school, *Kinesiology Slovenica*, 2005; 11, 2: 42-45.
48. Polischuk D., Polischuk T. Dąbrowska A. Jumping Skills of figure skating competitors aged 8-16, *MEDSPORTPRESS*, 2007; Vol 13, 1: 108-112
49. Prochaska J.J., Sallis J.F., Long B. A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care, *Archives of Paediatrics and Adolescent Medicine*, 2001; 155:554-559.
50. Reill J., Jackso, D. M., Montgomery, C, Kelly L A, Slater C, Grant S, Paton J Y. Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study, *The Lancet*, Vol 363, January 17, 2004.
51. Riddiford-Harland D.L., Steele J.R., Baur L.A. Upper and lower limb functionality: Are these compromised in obese children? *International Journal of Pediatric Obesity*, 2006; Vol 1: 42 - 44.
52. Rink J.E. *Teaching Physical Education, For learning*, Fifth Edition, 2006; p.112-207.
53. Sannicandro I., Colella D., Morano M., Rosa R.A., La valutazione delle capacità e delle abilità motorie nella scuola primaria, *Educazione fisica e sport nella scuola*, 2006, 202/204: 23-32.
54. Shephard R.J. L'activité physique et la croissance de l'enfant. *Med du Sport* 1989, 63: 253 - 257.
55. Shephard R.J. Effect of enhanced physical education in the pubescent child: Trois Rivières revisited. Toronto Canada 1993. *Ped Exerc Sci* 1993;5: 177-89
56. Starosta W. The importance of Movement Co-ordination, its structure and the hierarchy of integrant elements in Sport and Physical Education, *Atti Convegno di Studi, Motor Coordination in Sport and Exercise*, 2000, *Atleticastudi*, Suppl n 2-3-4, pp. 13-88.
57. Stesina G., Astegiano P., Bartolomei R., Cravero M., Ganzit G.P., Giretto G., Effects of school motor activities on the functional development of males and between 8 and 10 years of age, *Book of abstract 10th World sport for all, congress*, 2004, p. 258.
58. Strong W., Malina, R.M., Blimkie, C.J.R., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin, B., et al. Evidence based physical activity for school-age youth, *J. Pediatr.* 2005, 146: 732-737.
59. Takashi S., Mitsu, K., Shiro, M., Izumi, Y. Chronological Change in Preschool Children's Motor Ability Development in Japan from the 1960s to the 2000s, *Int. J. Sport Health Sci.*, 2006, Vol.4: 49-56.
60. Telama R., Yang X., Viikari J., et al. Physical activity from childhood to adulthood: a 21 year tracking study, *Am J. Prev. Med.*, 2005; 28: 267-273.
61. Telama R., Yang X., Laakso L., Viikari J. Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *Am J Prev Med.* 1997; 13:317-23.
62. *The Lancet* - Editoriale, Arginare l'epidemia di obesità, 2006; 5: 261-262.
63. Tsimeas P. D., Tsiokanos A. L., Koutedakis Y., Tsigilis N., Kellis S. Does living in urban or rural settings affect aspects of physical fitness in children? An allometric approach, *Br. J. Sports Med.*, 2005; 39: 671-674.
64. Viru A., Loko J., Volver A., Laaneots L., Sallo M., Smirnova T., Karelson K., Alterations in foundations for motor development in children and adolescents, *Coaching and Sport Science Journal*, 1996, 1: 4: 11-19.
65. Weineck J. *L'allenamento ottimale*, tr.it., Calzetti Mariucci, Perugia 2001, pp. 316-473.
66. World Health Organization, 2003. Annual global move for health initiative <http://www.who.int>.
67. World Health Organization, *Physical Inactivity: A Global Public Health Problem*, 2007, <http://www.who.int/moveforhealth/en>.

# TRAUMATOLOGIA ED AURICOLOTERAPIA

PROF. OSVALDO SPONZILLI

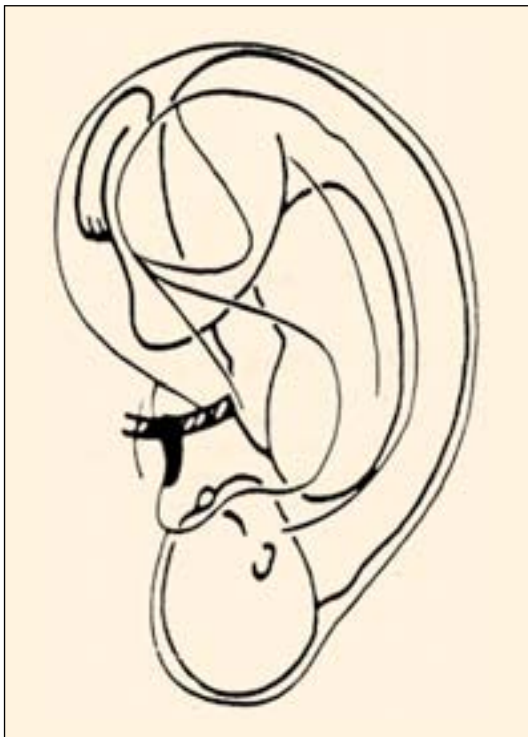
RESPONSABILE AMBULATORIO DI OMEOPATIA, AGOPUNTURA E RIFLESSOTERAPIE  
OSPEDALE SAN PIETRO FATEBENEFRATELLI ROMA

L'autore descrive la tecnica riflessoterapica auricolare come trattamento di primo intervento nella traumatologia sportiva.

I punti di riflesso auricolari sono infatti in grado di attivare tramite circuiti nervosi, con la sostanza reticolare, l'ipotalamo e la corteccia, complessi meccanismi neurochimici con effetti antinfiammatori, decontratturanti ed analgesici fondamentali in traumatologia sportiva.

Il padiglione auricolare contiene sulla sua superficie le rappresentazioni delle innervazioni di tutti gli organi ed apparati distribuiti in maniera tale da rappresentare un feto a testa in giù (fig.1).

Nell'universo tutto è formato dagli stessi elementi cosicché andando dalle macrostrutture alle microstrutture, ovvero dal generale al particolare, si ha sempre la ripetizione degli stessi schemi. L'uomo



The author describes the technique of auricular reflexology as a first-intervention treatment in sports injuries. The auricular reflex points can be actually used to activate complex neurochemical mechanisms through nervous circuits, reticular substance, hypothalamus, and cortex. The results are pain-relieving, contracture-eliminating, and antiinflammatory effects that are of fundamental importance in sports traumas.

stesso è una rappresentazione dell'universo, così come parti del suo corpo contengono la rappresentazione del tutto. L'iride ad esempio contiene sulla sua superficie le informazioni energetiche e nervose di tutto l'organismo, come la pianta del piede, il palmo della mano, la piramide nasale, l'orecchio, il viso, il cranio, la lingua, e perfino ogni singola falange delle dita. L'informazione procede dalle macrostrutture alle microstrutture conservando sempre i medesimi schemi. Anche la cellula, l'atomo e le strutture subatomiche contengono sempre il tutto. Un esempio mirabile di questa legge esoterica universale lo abbiamo nella spirale che è la rappresentazione primordiale del movimento della vita: essa è presente nella rivoluzione della nostra galassia così come nelle correnti dei venti, dei mari per giungere alla struttura del collagene nel corpo umano<sup>1</sup> e al codice genetico, il DNA, contenuto nel nucleo cellulare.

Questa legge che permette al generale di essere sempre rappresentato nel particolare è alla base dei sistemi riflessoterapici non nevrassiali<sup>2</sup> ovvero delle riflessologie<sup>3</sup>.

L'orecchio costituisce appunto un sistema riflessologico, sulla superficie del padiglione infatti il Dr P.Nogier è riuscito, dopo lunghi anni di sperimentazione, ad individuare i punti di rappresentazione di tutto l'organismo.

Normalmente, come in tutti i sistemi riflessologici, i punti di rappresentazione dei vari organi od apparati<sup>4</sup> sono muti, ovvero non sono dolorosi alla pressione né tantomeno sono rilevabili con

strumenti elettrici, come punti in cui si verifica abbassamento della resistenza elettrica cutanea. Solo i punti in rapporto ad uno squilibrio organico o ad una patologia diverranno dolenti e rilevabili dal punto di vista elettrico<sup>5</sup>, come hanno dimostrato gli studi del compianto Dottor J.E.H. Niboyet.

Questa è una meravigliosa proprietà dei sistemi riflessologici che li rende "immediati" ovvero capaci di fornire informazione diagnostica e terapeutica allo stesso tempo.

I sistemi diagnostico - terapeutici si dividono infatti in due grandi categorie:

- mediati, sono quelli più comuni alla mentalità medica dell'ultimi 80 anni. Essi si basano su esami di laboratorio, radiografie, TAC, risonanza magnetica, esami elettrici o fisici come elettrocardiogramma, elettroencefalogramma, miografia, ecografia, doppler, ecc... Dalla rielaborazione di tutte le informazioni si giunge ad una sintesi diagnostica e poi alla scelta della terapia;
- immediati, sono i sistemi riflessogeni, in cui l'informazione fornita dal riflesso costituisce al tempo stesso diagnosi e, attraverso manipolazione del riflesso, terapia. In pratica viene saltata la interpretazione del dato, cosa indispensabile con i sistemi mediati. Inoltre questi sistemi non conoscono limiti e controindicazioni poiché si basano su risposte dell'organismo e permettono un dialogo col corpo e, attraverso questo, con i livelli psichico-spirituali.

La diagnosi auricolare si fa con la palpazione che si compone di varie fasi:

- palpazione della sensibilità globale dell'orecchio;
- ricerca dei punti dolorosi.

Per la palpazione si procede a paziente preferibilmente sdraiato, afferrando entrambe le orecchie tra pollice ed indice.

Si procede alla palpazione per zone in modo da evidenziare alterate percezioni sensitive globali.

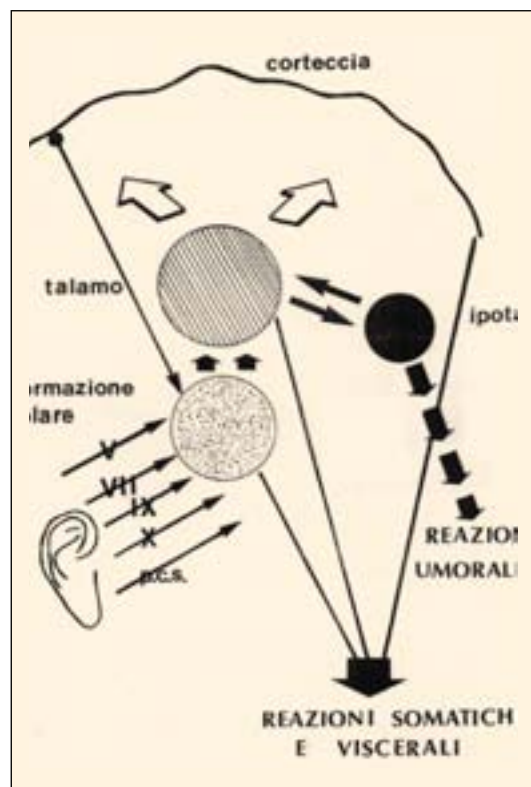
Così l'ipersensibilità:

- della fossetta navicolare segnalerà patologie dell'arto inferiore o dell'apparato genitale
- l'antelice - la colonna vertebrale,
- la fossa scafoidea - l'arto superiore,
- il lobo - patologie psichiche o neuro sensoriali,
- l'emiconca superiore - le patologie gastroenteriche,
- l'emiconca inferiore - le patologie respiratorie e/o affettive emozionali,
- l'antitrigo, il trago e la relativa incisura - patologie neuro-endocrine.

La ricerca dei punti dolorosi può essere effettuata con vari strumenti, detti *riflessometri*, che vanno dagli specifici palpatori, strumenti in grado di imprimere sul punto una pressione costante misurabile in grammi, a stilette di vario tipo, ma con l'estremità a microsfera, tra cui possiamo includere gli otturatori odontoiatrici che un tempo venivano utilizzati per l'amalgama, stili per matrici di cera, come quelli utilizzati per i vecchi ciclostili, o ancora rudimentali penne bic fuori uso.

La differenza fondamentale tra palpatori e strumenti a punta fissa è nell'oggettività pressoria. Infatti mentre col palpatore la pressione è sempre uguale (poiché in relazione alla molla dello stesso) con gli altri strumenti è affidata alla sensibilità del terapeuta. Personalmente preferisco i riflessometri senza molla, in modo da percepire soggettivamente l'intensità pressoria e la risposta del paziente. La reazione del paziente alla palpazione si esprime di solito con una smorfia.

L'orecchio ci fornisce quindi enormi possibilità diagnostiche di tipo energetico, in quanto la presenza di un riflesso positivo (punto doloroso) può essere interpretato in vari modi secondo la chiave di lettura utilizzata. Il padiglione auricolare è un perfetto computer tra macrocosmo esterno e microcosmo interno. Ogni suo punto è a sua volta un microco-



simo pieno di informazioni. Possiamo immaginare di sovrapporre all'orecchio tante veline su ognuna delle quali potremo scrivere una chiave di lettura diversa. Quindi un punto può essere letto attraverso la velina del corpo fisico, attraverso quella del corpo eterico, o del corpo astrale, o dell'lo individuale, o ancora attraverso la velina degli archetipi ecc..

E' importante considerare questo aspetto delle veline, e quindi delle chiavi interpretative, altrimenti è difficile comprendere il significato dei riflessi.

Un altro elemento importante è l'applicazione della teoria dei grandi riflessi<sup>6</sup> e delle leggi esoteriche al microcosmo auricolare. Soltanto con una conoscenza ampia dei criteri analogici si possono applicare all'orecchio le leggi alto-basso, interno-esterno ecc. che sono alla base della fisiologia esoterica. Si apre così un campo affascinante per la comprensione dell'uomo nella sua unità con il cosmo.

Quindi l'orecchio ci offre una grande e meravigliosa

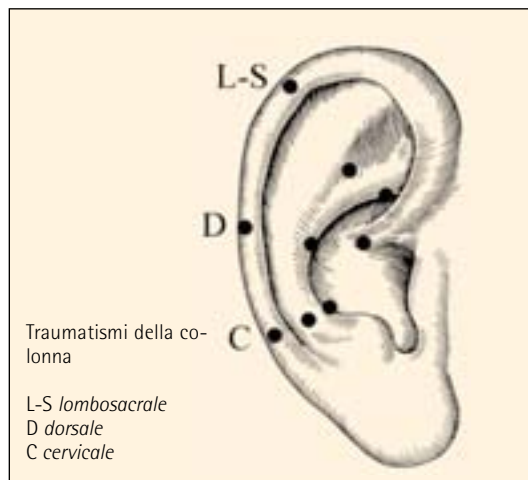
possibilità diagnostica a cui si può affiancare una altrettanto efficace azione terapeutica.

Poiché l'orecchio è situato in una zona di partenza e di arrivo di meridiani Yang è considerato un terminale Yang e quindi utilissimo soprattutto in patologie acute.

In effetti la vicinanza del sistema riflessoterapico auricolare al bulbo e al midollo allungato rende conto degli effetti immediati e quasi "magici" di questa terapia in patologia traumatica.

Il collegamento rapido dell'orecchio con la sostanza reticolare, computer di tutti i sistemi riflessoterapici (fig. 2) permette delle risposte antalgiche ed antinfiammatorie poiché immediata.

Passiamo ora in rassegna i punti che possono essere massaggiati, ago-punti o trattati con laser e con cromoterapia per avviare il processo di guarigione attraverso la liberazione di sostanze antinfiammatorie ed antalgiche. (fig. 3-8).





Traumatismi del ginocchio



Traumatismi della caviglia

## Note

(1) Il collagene è una sostanza di sostegno presente in tutto il corpo umano.

(2) Il nevrasso è costituito dal midollo spinale contenuto all'interno della colonna vertebrale; quindi per sistema riflesso-terapico nevrassiale si intende quello riferito ai punti cutanei generali del corpo come nell'agopuntura o nello shiatsu perché ogni punto (*riflesso*) è in relazione a un nervo proveniente appunto dal nevrasso o midollo.

(3) Le riflessologie altrimenti dette riflessologie, se si adopera la radice etimologica latina, si riferiscono a sistemi riflessoterapici non nevrassiali. In esse cioè non sono contenuti punti in rapporto con un nervo spinale (proveniente dal midollo), e quindi non si parlerà mai di punti riflessi ma di rappresentazioni di punti di organi, o di apparati.

(4) In verità ci si riferisce sempre a rappresentazioni delle innervazioni degli organi o apparati.

(5) È questa una grande differenza con i punti delle riflessoterapie classiche nevrassiali come l'agopuntura e lo shiatsu dove i punti sono sempre rilevabili come abbassamento del potenziale elettrico cutaneo, anche nello stato di perfetta salute del soggetto. Questi punti sono rilevabili anche indipendentemente dalle secrezioni cutanee, infatti è possibile metterli in evidenza anche dopo aver pulito la pelle riputatamente con alcol, etere ed acetone, inoltre si possono trovare anche sul cadavere. Un punto di rappresentazione riflessologica sarà invece dolente solo se vi è uno squilibrio organico connesso.

(6) I GRANDI RIFLESSI: Le azioni riflesse hanno sempre una azione e una durezza maggiore delle azioni dirette, soprattutto in presenza di patologia acuta o infiammatoria.

Nel caso, quindi di un disturbo ad un gomito, possiamo trovare e trattare il riflesso gomito:

- sull'orecchio omolaterale (azione diretta)
- sull'orecchio eterolaterale (azione indiretta/destra-sinistra/ sposo-sposa);

possiamo trattare, se presente, il riflesso ginocchio, che è in rapporto di simmetria alto-basso (mezzogiorno-mezzanotte) con il gomito:

- sull'orecchio omolaterale (azione più diretta)
- sull'orecchio eterolaterale (azione più indiretta);

possiamo trattare, se presente, il riflesso epatico per il gomito-ginocchio destro, o, il riflesso milza pancreas per il gomito-ginocchio sinistro (relazione interno-esterno).

## Bibliografia

- Bossy J., Bases biologiques des reflexothérapies. Masson, Paris, 1978 (Traduzione italiana: Negro F.E., Masson, Milano, 1977).
- Bossy J., Lafont J.L., Maurel J.Cl., Sémilogie en acupuncture. Doin, Paris, 1980. (Traduzione italiana: Sponzilli O., Marrapese, Roma, 1981)
- Bossy J., Prat-Pradal D., Taillandier J., Les microsystemes de l'acupuncture. Masson, Paris, 1984.
- Bourdiol R.J., Le para-symphatique. 3, 13-14, Moulins lès Metz, 1976.
- Bourdiol R.J., Le système autonome périphérique en auriculo-médecine. Auriculo-médecine, 1, 27-29, Moulins lès Metz, 1975.
- Bourdiol R.J., Le système nerveux central en auriculo-médecine. Revue de auriculo-médecine, Maisonneuve, 6, 3-9, 7, 10-14, 8, 7-11, 9, 9-11, Moulins lès Metz, 1977.
- Sponzilli O., Alla ricerca dei nodi energetici con l' SP test. Naturopatia omeopatia, Riza, 12, 15-19, Milano, 1984.
- Sponzilli O., Applicazione del test dei colori di Lüscher nella diagnostica miasmatica (Poster). Congresso Mondiale di Omeopatia, Capri (Italia) ottobre 1996.
- Sponzilli O., Auricoloterapia e grandi riflessi. Ed.AMERS, Roma, 1994.(ed. esaurita)
- Sponzilli O., Auricoloterapia, in Volume V, sez. 14, del Trattato enciclopedico di anestesia, rianimazione, terapia intensiva. (Bellucci G., Damia G., Gasparetto A.), pag.97-104, Piccin, Padova, 1991.
- Sponzilli O., Breve Storia dell'agopuntura auricolare. Giornale italiano di agopuntura, C.I.C., 2, 105-106, Roma, 1980.
- Sponzilli O., Brevi cenni di semeiotica auricolare. Giornale italiano di agopuntura, C.I.C., 3, 147-151, Roma, 1981.
- Sponzilli O., Reflessologia Auricolare e Cranica. Marrapese, Roma 1996.
- Sponzilli O., Wei: energia di difesa. Naturopatia omeopatia, Riza, 8, 26-30, Milano, 1984.



# ARMANDO FILIPUT - OLTRE OGNI OSTACOLO

LA VITA SPORTIVA DI ARMANDO FILIPUT

MASSIMO OLEOTTO



## ■ IL LIBRO

Sono passati esattamente cinquant'anni. Cinquant'anni da quando, nell'autunno del 1956, Armando Filiput appendeva le scarpe al chiodo. È bastato mezzo secolo, lasso di tempo lungo ma non lunghissimo, per metterlo nel dimenticatoio a dispetto di una carriera sportiva eccezionale, che lo accosta idealmente ai Carnera e agli Zoff, altri due sportivi friulani fortissimi. Là, nella sede immaginaria dell'oblio, il campione sarebbe certo rimasto se Massimiliano Oleotto, giornalista sportivo con il pallino dell'atletica leggera, non l'avesse tratto fuori per farne un libro.

"Oltre ogni ostacolo" è il titolo della fatica dello scrittore udinese, edita dalla Selektà di Udine, che nel 2002 ha pubblicato l'opera prima di Oleotto, "Il trionfo dell'atleta, storia dell'atletica leggera friulana", scritta a quattro mani con Luciano Provini. Il titolo anticipa la struttura del libro perché i dieci capitoli con cui viene riproposta la vicenda sportiva del ronchese si trasformano nelle dieci barriere dei 400 metri a ostacoli, la disciplina in cui conquistò i risultati più prestigiosi. Sono 128 le pagine riccamente illustrate da fotografie in bianco e nero e ritagli di giornale, fogli in cui spiccano le divertenti illustrazioni di Fabio Rodaro e la bella introduzione di Ottavio Missoni, il famoso stilista che all'epoca fu il più irriducibile degli avversari di Filiput.

Il coraggioso tentativo di Oleotto di fare rivivere oggi la figura del fuoriclasse di Ronchi può apparire balzano ma non lo è affatto. La storia sportiva di Filiput, piena da un lato di incerti, difficoltà, ripartenze e dall'altro di grandi successi ricercati con la fatica e la volontà propria della gente friulana, pare un romanzo, con un protagonista che nonostante un carattere schivo e riservato finisce per diventare un fenomeno mediatico, comparando addirittura sull'Almanacco di Topolino e sul Time. Lo stesso Armando avvertì il carattere romanzesco della propria esistenza, tanto che più e più volte prese la penna



per scrivere le proprie memorie e altrettante volte la ripose nel cassetto, forse impaurito dalla mole di ricordi che avrebbe dovuto fissare sulla carta. Tanto materiale, per larga parte sconosciuto e perciò inedito, non ha spaventato invece lo scrittore udinese, che girando mezz'Italia lo ha pazientemente raccolto in quattro anni di ricerche. Così, accanto allo sportivo eclettico che abbinò all'atletica leggera il calcio, il basket, il rugby e il baseball, nel libro di Oleotto compare un altro Filiput, musicista e insegnante, cinesiologo e inventore. Proprio l'invenzione più affascinante del goriziano, una nuova rivoluzionaria partenza dai blocchi, chiude l'opera in modo profetico, perché – spiega l'autore – se un giorno qualcuno la riscoprirà, oltre al salto in alto "alla Fosbu-

ry" in atletica leggera ci sarà anche la partenza "alla Filiput", capace di restituire al friulano, centuplicata, la fama che merita.

## ■ LA STORIA SPORTIVA

Armando Filiput nasce a Ronchi dei Legionari nel 1923 e lì vive fino alla morte, avvenuta prematuramente nel 1982 per un male incurabile nella limifrofa Monfalcone.

I primi cimenti sportivi avvengono nel calcio – giocherà in serie C con il Pieris e il Ronchi – e nel basket – giocherà in serie A con il Monfalcone e il Gradisca d'Isonzo sfiorando la convocazione in Nazionale. L'atletica leggera compare soltanto nel 1940 e bisogna attendere il 1942 per vederlo alle prese con il giro di pista a ostacoli per merito di Bruno Marchi e dell'Unione Ginnastica Goriziana. In quella stagione nelle barriere intermedie vince 5 titoli italiani, tra cui quello assoluto, e veste la maglia azzurra a Zurigo contro la Svizzera.

Nel 1946, dopo la parentesi della seconda guerra mondiale, si tessera con l'Edera Trieste e trova in Ottavio Missoni un rivale fortissimo. Anche per questo motivo non riesce a qualificarsi per l'Olimpiade di Londra del 1948, in cui Missoni è sesto. La delusione per la mancata partecipazione alla manifestazione a cinque cerchi lo conduce a un passo dall'addio e prosegue solo grazie ad Alessandro Calvesi che lo porta all'Atletica Brescia. È l'inizio del periodo più

fulgido della carriera del ronchese, che nel 1949 diventa il numero uno in Italia e nel 1950 raggiunge i due maggiori successi, vale a dire il titolo europeo dei 400 metri a ostacoli vinto a Bruxelles e il record del mondo delle 440 iarde a ostacoli ottenuto a Milano. Nel 1952 passa alla Gallaratese, con la quale conquista tre scudetti, e nello stesso anno prende finalmente parte a un'Olimpiade, quella di Helsinki. Nella capitale finlandese, però, è solo sesto nella finale dei 400 metri a ostacoli sebbene a toglierlo dal podio non sono gli avversari ma un pettine finito inavvertitamente in una... scarpetta! In 15 stagioni l'asso di Ronchi è stato capace di collezionare 22 maglie azzurre, 19 titoli tricolori, 8 record italiani, 1 europeo e 1 mondiale, divenendo il più forte atleta friulano di tutti i tempi.

[www.selekta.it](http://www.selekta.it)







# UN MODELLO DI RIFERIMENTO

GUIDA TECNICA PER UNIFORMARE I COMPORTAMENTI NEI SETTORI GIOVANILI

FULVIO MALEVILLE

## SECONDA PARTE

Nel stabilire "il modello di riferimento", prototipo dell'atleta che si vuole creare, è facile rendersi conto che costui dovrà possedere alcune qualità, non solo legate al fattore stilistico. Egli dovrà quindi essere fornito di una serie di strumenti che gli permettano di sentirsi gratificato, essi saranno identificati nei risultati e in un facile inserimento nel settore assoluto.

Per fare questo l'atleta dovrà sviluppare alcune caratteristiche che fanno riferimento alla sua:

- **Mentalità**
- **Disponibilità**
- **Capacità tecnica e fisica**

Inoltre dovrà portare con sé un bagaglio d'esperienze tecniche tali da agevolare la specializzazione. Il tecnico che gestirà successivamente l'atleta, nonché l'atleta stesso, dovranno infatti potersi relazionare sugli stessi parametri.

Sarebbe quindi auspicabile che l'atleta, al passaggio nelle categorie superiori, sia in grado di:

- **Conoscere il linguaggio tecnico**
- **Realizzare correttamente le posture relative alla specialità che intende praticare**
- **Riconoscere ed accettare i suggerimenti che gli vengono forniti**
- **Sostenere adeguati carichi di lavoro**

Solo centrando questi obiettivi saranno poste le premesse per un duraturo inserimento nell'ambito atletico dei ragazzi che fanno il salto di categoria.

In caso contrario, come succede nella maggior parte delle società, andremo incontro a fenomeni d'abbandono che annientano qualsiasi scuola.

Tenuto conto che l'atletica ha diminuito drasticamente il numero dei suoi praticanti, forse sarebbe il caso di cominciare a lavorare seriamente in questa prospettiva. Sembra quindi necessario attivare tutti gli strumenti per sovvertire i risultati di statistiche che si sono sempre limitate ad enunciare in ritardo, fenomeni facili da prevedere.

### ■ CREARE INSIEME UN MODELLO

A questo punto mi sembra indispensabile ideare alcune azioni che portino risposta alle tante problematiche fin qui descritte. Per fare questo ritengo che sia necessario creare alcuni momenti di riflessione e scambio tecnico.

Da questa occasione potrà scaturire una riflessione e una guida per attuare azioni più efficaci.

#### ► Obiettivi:

- **Cercare di creare un gruppo riconoscibile a prima vista**  
(Colori, maglia tuta, cappello o che altro, sia per gli atleti sia per i tecnici)
- **Visualizzare un modello tecnico di riferimento**  
(modello tecnico che permetta di riconoscere il soggetto societario anche per alcuni aspetti più propriamente tecnici)
- **Stabilire un codice di comportamentale**  
(Sentiamo il bisogno di stabilire delle regole che portino ad una diminuzione dei conflitti sociali)
- **Far presente agli atleti chi siamo e dove andiamo**  
(Parliamo con i nostri atleti e confidiamo stabiliamo con loro gli obiettivi che intendiamo raggiungere)

L'interesse primario di questo progetto è certamente quello di approfondire una tematica tecnica, un'ossatura strutturale che possa rivelarsi interessante sotto molteplici aspetti.

Le società che possiedono una struttura tecnica più complessa (più operatori tecnici) dovrà coinvolgere quindi il suo

#### ► "Gruppo di progetto tecnico"

in una specie di nuova e diversa avventura.

## ■ UN MODELLO TRASVERSALE DI RIFERIMENTO

Nel parlare del modello trasversale di riferimento vorrei spazzare subito via l'idea che esso corrisponda solo ad un modello tecnico.

Ritengo invece che vada coltivata l'idea che, per creare un modello tecnico, sia necessario riuscire ad ottenerne anche uno comportamentale da tutti coloro che concorrono a realizzare l'idea. Vi sono perciò da tessere i tanti rapporti interpersonali che permettono di uniformare le procedure, di confrontarsi sulle tematiche, sui metodi, sulle finalità che si vogliono porre a traguardo dell'azione.

Questa è l'atletica, non quell'accozzaglia d'individui separati in casa che si ritrovano ogni sera all'ingresso del campo per poi spargersi a debita distanza gli uni dagli altri.

Ovviamente, inutile negarlo, la mia proposta verte su un modello tecnico che dovrà porre le basi per trovare un comune modo di operare affinché **tutti possano far riferimento per metodo e modo di operare.**

Il concetto che vede i tecnici appropriarsi delle esperienze degli altri operatori è fondamentale, perché permette di costituire un soggetto culturale che si richiami allo spirito e alle caratteristiche di una società sportiva peculiare, unica proprio perché composta da individui diversi, capaci di dare apporto costruttivo con le loro conoscenze, esperienze e competenze.

Tutto questo non deve far pensare che l'ambito sociale produrrà il medesimo effetto in tutti gli ambienti interessati a questa proposta. Ciò non può succedere proprio perché il contesto è formato da persone diverse.

Ci sarà quindi sempre un distinguo di comportamenti, tempi e modi anche se tutti cercheranno di produrre lo stesso modello.

Mi rendo conto che non sia facile accettare questa tesi, credo però che possa risultare una buona strada per l'atletica.

Sarà necessario creare esperienze comuni, capaci di confrontarsi e anche di entrare in competizione tra di loro. Questo farà sì che aumenti la produttività attraverso una sana competitività.

► **Non è forse l'atletica uno sport competitivo?**

### ■ UNA PROPOSTA

Precedentemente abbiamo visto com'è necessario creare un'identità tecnica comune a tutti gli operatori, essi sono chiamati ad uniformare il loro modello di comportamento al fine di poter colla-

borare, apprendere e trasferire le esperienze.

Ciò significa che sono in grado di dare un apporto costruttivo al progetto. Il lavoro di gruppo e di scambio tecnico, offre l'opportunità di sentirsi valorizzare in funzione a quanto l'individuo dà e ricevere dal gruppo. Gli operatori avranno inoltre la possibilità di partecipare alla costruzione di un'entità sociale ben definita nei suoi valori e nella sua struttura, visibile perché produttiva d'atleti e di soddisfazioni.

Per riuscire a realizzare tutto questo bisogna organizzarsi adeguatamente lasciando come secondario l'obiettivo di rendere visibile il nostro operato e primario l'aspetto relazionale - organizzativo.

Vi sarà inoltre la necessità di verificare strada facendo il percorso, valutando di volta in volta se i risultati appagano le aspettative.

L'esperienza insegna che, per i soggetti ideatori dell'obiettivo, ciò sarà tanto più gratificante quanto più quest'ultimo si avvicinerà al modello teorico ipotizzato.

Bisogna anche mettere in preventivo l'eventualità che quest'ultimo si esprima in modo parzialmente produttivo. In questo caso bisognerà individuare le cause che impediscono l'evolversi positivo del progetto e per quanto possibile, eliminarle. Nella maggior parte dei casi si tratterà semplicemente di tarare in modo diverso l'azione.

Ora rivolgiamo tutta la nostra attenzione al "Modello tecnico trasversale di riferimento".

Chiediamoci subito.

► **Di quale modello si tratta?**

### ■ IL MODELLO DI RIFERIMENTO

L'atletica è suddivisa in settori e questi ultimi in specialità. La nostra ricerca sarà per ora orientata verso un'azione che faccia riferimento e da comune denominatore a tutti i settori, e alla maggior parte delle specialità.

Lo abbiamo individuato

### **NELL'AZIONE TECNICA DELLA CORSA**

La corsa costituisce una modalità di spostamento, azione che ritroviamo in quasi tutte le specialità dell'atletica leggera. Lavoreremo quindi in questo senso, al fine di attribuire a tale gesto atletico la valenza di "comune denominatore" tra i nostri settori.

Guarderemo alla corsa soprattutto in riferimento:

- Agli aspetti coordinativi
- Alle modalità esecutive

- **Ai modi di relazionarsi**

Tutto questo sarà condensato nel termine

► **Assetti**

Gli **assetti** in generale si riferiscono ad un ordinamento, un modo di presentarsi, vestire, equipaggiarsi, prepararsi agli eventi, il che stabilisce una buona disposizione.

L'ordinato modo di porsi prevede quindi che l'atleta acquisisca una nutrita serie d'insegnamenti che potrà utilizzare nelle più diverse situazioni. Ad esempio dovrà imparare a vestirsi se farà freddo, riscaldarsi adeguatamente prima di una gara, avere con se il tesserino, portare le scarpe chiodate. Ottenere perciò un assetto complessivamente adeguato all'evento che dovrà affrontare.

Gli allenatori utilizzano spesso il termine "**assetti**" riferendosi all'aspetto tecnico (posture), come quello che l'atleta tiene nell'effettuare l'esercitazione. Poniamo la nostra attenzione sul parametro relativo alla postura del correre, modello al quale vogliamo dare una forte valenza.

Per poterlo realizzare sceglieremo una serie di

- **Esercitazioni**
- **Indicazioni**

Esse dovranno costituire terreno di dibattito al fine di stabilire **quali sono e con quali modalità dovranno essere eseguite**.

Inoltre si renderà necessario trovare ogni riferimento (ad esempio: equilibrio, sensibilità, forza, destrezza...etc) che possa ricondurre a "**come fare l'esercizio**" e per quale motivo va eseguito in quel modo.

Scopriremo presto che al fare un'esercitazione non corrisponde necessariamente ottenere dalla medesima un risultato positivo a meno che essa non possieda determinate caratteristiche.

L'aspetto del "**fare**" è terreno insidioso per chiunque, una palude per tutti coloro che si rapportano con le sollecitazioni esterne. Per questo motivo dobbiamo essere disposti a ristrutturare le nostre linee guida, sempre che la proposta formulata esprima contenuti in linea con i canoni biomeccanici, quelli tecnici e non evidenze limiti maggiori del modello precedente.

Deve perciò risultare produttiva, che tradotto significa dimostrare una maggior efficacia metrica o cronometrica.

Sembra invece limitante scegliere l'aspetto difensivo rispetto a quello del "**sano dubbio**". E' da superare insomma la mentalità che porta ad arroccarsi su posizioni sclerotizzate invece di scendere in campo

aperto per un confronto.

Avverto spesso nei tecnici un atteggiamento guardingo, poco propenso ad incamerare, magari criticamente, le osservazioni e anche le proposte.

Mi sembra proponibile invitarvi alla discussione, a mettersi a disposizione degli altri, a rivedere continuamente le nostre ipotesi.

■ **UNA VISIONE TECNICA SULLA CORSA**

Non mi sono posto in questa trattazione l'obiettivo di esprimere in modo dettagliato i parametri tecnici dell'azione globale della corsa. Lascio alla letteratura già esistente descrivere le fasi e le modalità del gesto, voglio piuttosto ribadire alcuni principi relativi all'idea della corsa ed ai suoi spazi sensitivi.

Difficilmente troveremo nei testi queste considerazioni, quasi sempre date per ovvie o non considerate perché, una volta stabilito e descritto il gesto, la sua ampiezza ed i fattori che lo regolano, si pensa esaurita ogni descrizione.

All'opposto ritengo che queste indicazioni operative e pratiche siano quelle che interessano maggiormente il lettore, perché forniscono un'idea concreta sul modello da seguire, sono inoltre l'elemento del quale l'operatore abbisogna per influire sugli atleti.

Parto quindi dalla considerazione che in atletica l'effetto della prestazione è il risultato di

► **Spinte e non trazioni**

L'atleta dovrebbe perciò effettuare un lavoro che rispetti questo principio e che nel tempo lo porti ad appropriarsene.

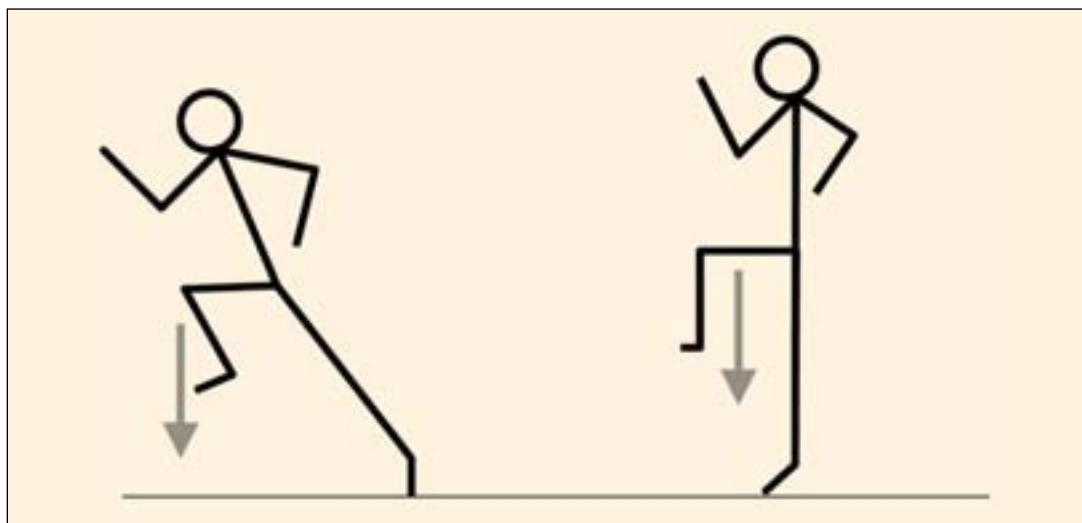
Nella corsa l'applicazione di questo principio impedisce all'atleta di esprimere un'azione che lo porti ad "**entrare in stallo**", la successione dinamica delle spinte impedisce al baricentro i momenti di vuoto, che andrebbero a discapito dell'avanzamento e quindi di un'efficiente prestazione.

Ogni esercitazione che esuli da questo parametro dovrà essere analizzata e corretta. Quanto detto consente di affermare, riferendoci alla corsa o alle sue esercitazioni analitiche (ad esempio allo skip), di stabilire che

► **L'azione avviene dall'alto verso il basso.**

Ciò corrisponde al concetto che l'arto libero cerchi rapidamente di scendere per sostituire l'altro nell'appoggio a terra.

Togliere il sostegno per effettuare un'azione di trazione verso l'alto porterà il baricentro a precipitare verso il basso, dando luogo a quelle che in gergo vengono definite azioni di "**corsa seduta**" (1.a).



Questo errore tecnico è evidente negli atleti che "tolgono l'appoggio" per spostarlo rapidamente in avanti, non a caso questi soggetti accusano spesso risentimenti muscolari, soprattutto a danno dei flessori della gamba, oppure del retto femorale. E' quindi auspicabile che l'atleta riesca ad effettuare un

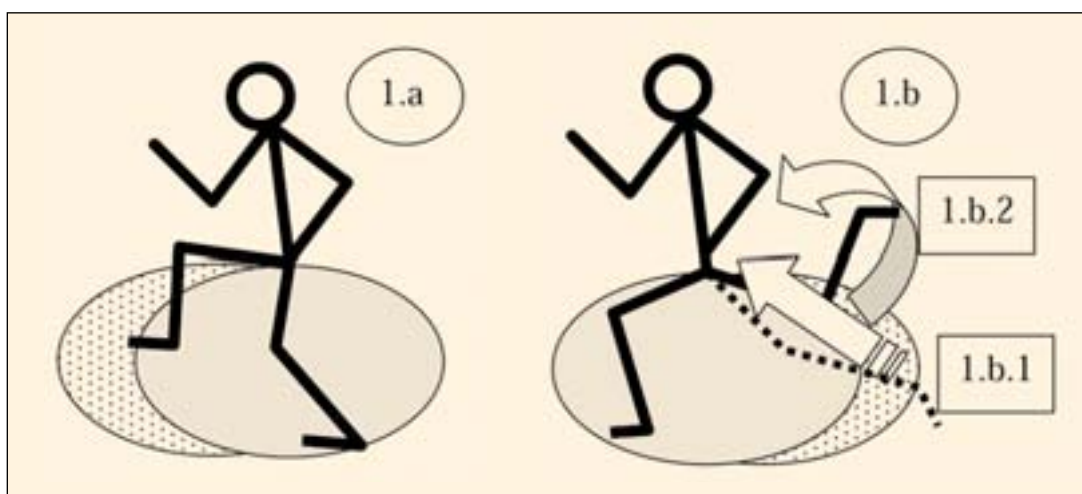
► sostegno

rapido del baricentro, tale da permettergli un assetto più alto. Il concetto di sostegno lo focalizziamo

in un'azione dinamica che consenta all'appoggio di scendere precocemente per impedire al baricentro di precipitare in caduta libera verso il basso.

Molta attenzione deve poi essere rivolta al riporto del piede sotto il gluteo dopo l'azione di spinta, quest'azione può rivelarsi improduttiva e rischiosa se eseguita in modo scorretto.

Il recupero del piede dovrebbe essere effettuato in modo rapido e diretto (1.b.1) senza che sia lasciato salire in alto verso la parte alta dei glutei (1.b.2).



Gli atleti che "perdono i piedi" (1.b) corrono con le ginocchia basse e questo favorisce uno spostamento dell'azione circolare di corsa per dietro - alto. Anche questo difetto comporta molti rischi muscolari ed un'azione meno efficace in quanto una parte della spinta viene persa. L'allontanamento del piede per alto - dietro fa sì che la muscolatura postero-

re debba sostenere carichi molto elevati e spesso incompatibili con una conformazione muscolare troppo debole e filiforme.

Azioni meno aperte, nel riporto dell'arto di spinta, consentono invece di accentuare la chiusura dell'angolo al ginocchio durante l'azione consentendo così l'espressione di una miglior velocità angolare

e favorendo la penetrazione del ginocchio stesso in avanti.

Gli atleti che corrono in modo più efficace esplicano l'azione con le "ginocchia alte", perdono meno i piedi ed effettuano un buon sostegno del baricentro, mantenendosi "più aerei" e quindi meno schiacciati verso il basso.

Questa "filosofia" della corsa si propone di:

- **Concorrere a diminuire i traumi dei muscoli posteriori della coscia**
- **Creare dei vantaggi nella fase lanciata**

Mi preme evidenziare come l'atleta che non subisce traumi possa essere avvantaggiato **dalla continuità del lavoro**.

Dover interrompere più volte la preparazione per fastidi muscolari risulta un freno al miglioramento della prestazione.

I vantaggi derivati da un assetto corretto nella fase lanciata, corrispondono a quelli di un'auto che possiede una maggior inerzia e da minori resistenze, l'azione attiva. Quella insomma che permette all'atleta di esercitare forza a terra con maggior efficacia, un'esecuzione stilistica priva di azioni sconnesse ed improduttive che consentono di esprimere migliori risultati.

Queste considerazioni sono strettamente in relazione con i famosi "assetti corretti", posizioni efficaci e meno dispersive di altre.

## ■ GLI ASSETTI

Le posture che l'atleta assume possono dare luogo ad un "assetto" diverso, posizione che esprime delle condizioni più o meno vantaggiose a seconda dell'atteggiamento posturale che si va ad assumere.

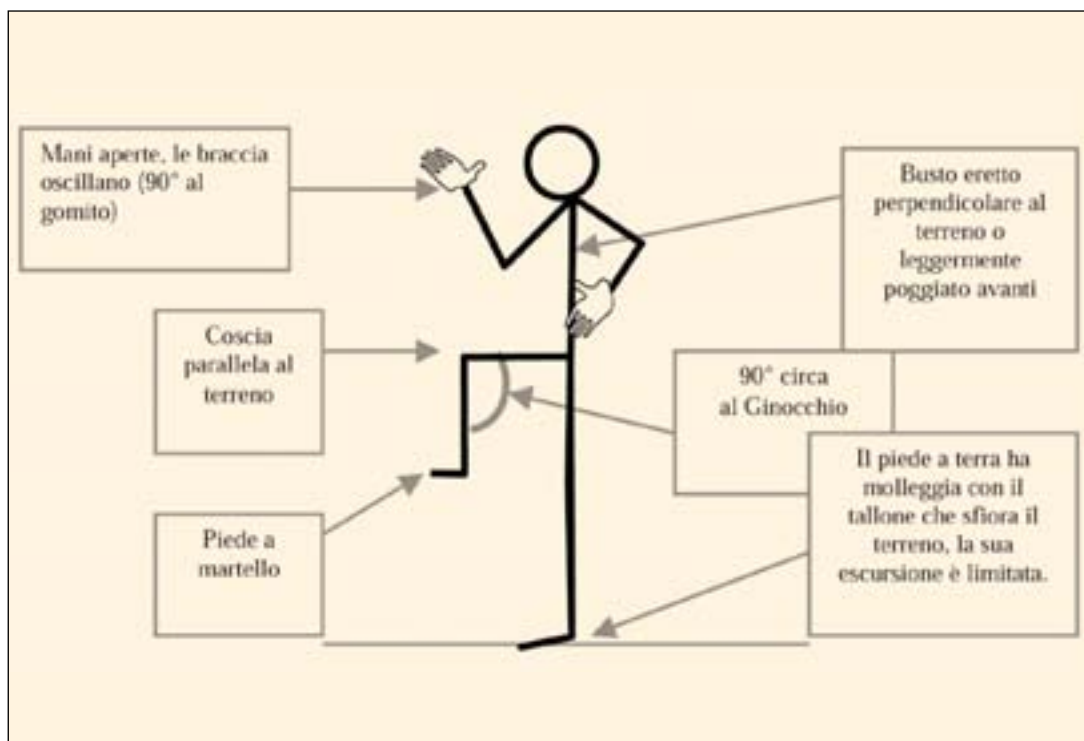
Nel tempo alcune posizioni si sono modificate, portando alcuni mutamenti nel modello motorio della corsa. Mi sembra importante evidenziare questo fatto perché altrimenti siamo portati a considerare immutabile quello che si sta facendo.

Le procedure tecniche subiscono invece continui piccoli mutamenti e questi processi portano ad un'evoluzione del riferimento al quale si andava incontro.

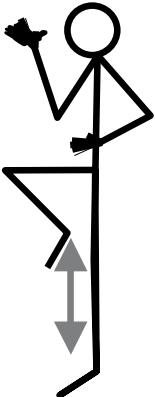
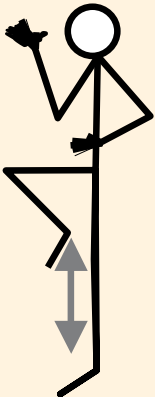
Guardiamo ad esempio l'assetto di un esercizio analitico come lo skip, azione che veniva interpretata in modo assai diverso solo qualche anno fa.

L'esercizio può sembrare banale e molti pensano che influenzi in modo insignificante la prestazione, preferiscono così esaltare altri l'aspetti come quello organico, convinti come sono di poter influire in modo ben più significativo sulla prestazione.

Io sono invece convinto che solo un equilibrato utilizzo dei mezzi che abbiamo a disposizione possa far cogliere il miglior risultato, per questo motivo sono qui a proporvi un modello di riferimento che guarda con attenzione al modello tecnico.



Rispetto al modello motorio degli anni '80 possiamo notare alcune differenze:

Anni '80	2000
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il collo del piede era esteso, l'atleta otteneva un appoggio "lungo".</li> <li>• Il molleggio ed uso appunto "estetico" del piede era evidente.</li> <li>• I tempi di appoggio "lunghi"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede tiene un atteggiamento a "martello naturale"</li> <li>• L'impatto del piede con il terreno è "secco"</li> <li>• I tempi "rapidi" come dimostrato anche dai test di Bosco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le mani sono più Chiuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le mani sono più aperte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede della gamba libera è esteso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede è a martello naturale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angolo al ginocchio coscia – gamba è acuto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angolo al ginocchio coscia – gamba è di circa 90°.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede scende verso il basso ma prende contatto con il terreno più vicino al piede di appoggio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede scende anch'esso verso il basso ma prende contatto con il terreno più distante dal piede di appoggio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angolo che va a formarsi tra braccio e avambraccio è acuto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angolo che va a formarsi tra braccio e avambraccio è di circa 90°.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azione di riporto del piede sotto la coscia è velocizzata "a salire"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azione di riporto del piede sotto il ginocchio è velocizzata "a scendere"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tragitto del piede è più "lungo"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tragitto del piede è "corto"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede insomma percorre più strada e questo fatto, unito ad una escursione in molleggio più ampia del piede, porta ad una azione più lenta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piede percorre meno strada e questo fatto, unito ad una escursione in molleggio più breve perché il piede è posto a martello, porta ad una azione più veloce.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiamo quindi dedurre che tutte le azioni effettuate da noi negli anni '80 hanno sortito stimoli complessivamente più lenti e quindi un'attivazione nervosa minore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiamo quindi dedurre che tutte le azioni effettuate da noi in questi ultimi anni hanno sortito stimoli complessivamente più veloci e quindi una attivazione nervosa maggiore.</li> </ul>

L'attività che svolgevamo negli anni '80 aveva delle caratteristiche organiche diverse da quelle di fine secolo, i mezzi erano inferiori per numero e caratteristiche, l'allenamento meno versatile e personalizzato.

L'evoluzione dell'allenamento negli ultimi vent'anni ha quindi portato ad un forte aumento del numero dei mezzi, l'allenamento è diventato perciò più articolato di un tempo. Queste tematiche hanno concorso a far esprimere alcune capacità organiche e tecniche in modo migliore e con forme ed effetti differenti.

Appare quindi sensato ipotizzare che queste nuove tipologie di lavoro abbiano notevolmente condizionato l'evoluzione dei risultati che si sono ottenuti.

Di contro la gestione moderna è diventata però assai più complicata, la qualificazione del tecnico dovrebbe quindi essere evoluta notevolmente ma questo aspetto esula dalla presente trattazione e rischia di portarci fuori strada.

#### ■ CONOSCERE GLI "AMBITI DI LAVORO"

Parlare oggi di Skip, passo saltellato o corsa balzata è fatto usuale. Molti, se non tutti, conoscono queste esercitazioni tecniche, pochi però sono consapevoli del loro effettivo valore. I più le "fanno fare" perché appare "normale" effettuare le andature prima delle gare o degli allenamenti, al limite si accenna al fatto che possono rappresentare un modo corretto di riscaldarsi e quindi di affrontare le esercitazioni successive, siano esse la gara o una serie di prove organiche.

In realtà noi possiamo dare a queste esercitazioni valenze molto diverse, sviluppando gli aspetti:

- Coordinativi
- Muscolari
- Organici

Anche questi obiettivi possono essere ricondotti ad altre secondarie forme e valori. Sotto l'aspetto muscolare ad esempio alcune varianti dell'esercizio consentono di esprimere una notevole forza elastica. Esasperare il tempo d'esecuzione dell'esercitazione porta poi ad allenare la forza resistente e successivamente, prolungando ancora il tempo dell'esecuzione, stimolare il fattore organico.

L'esercizio svolto può essere esaltato da aspetti differenti come

- La quantità
- La qualità
- L'intensità

Proprietà che portano ad effetti e risultati diversi in base a come vengono applicate.

Bisogna ricordare che queste azioni hanno però un **limite di influsso** e la loro **area di intervento** non è così ampia come a volte si pensa.

Ad esempio uno skip potrà far migliorare la forza elastica, la resistenza, ma non potrà mai far acquisire al soggetto una resistenza lattacida o aerobica significativa.

Lo skip agisce in ambiti ristretti, tali da non permettere quindi uno sviluppo decisivo di alcune qualità organiche il cui incremento potrà essere ottenuto solo attraverso l'uso di esercitazioni globali.

Facendo quindi eseguire ad un nostro atleta un skip resistente, ci accorgeremo presto che ad un cedimento delle qualità coordinative seguirà quello muscolare e solo successivamente avremo un intervento condizionale.

Se lo scopo della nostra azione fosse quello di sviluppare quest'ultima qualità il lavoro darebbe certamente risultati scarsamente significativi, mentre sotto il profilo coordinativo il suo effetto risulta sicuramente allenante.

Per questo motivo è bene utilizzare gli esercizi nell'arco del loro ambito di lavoro e passare alle esercitazioni globali quando ci allontaniamo dalla risposta inefficace di quelli analitici.

E' interessante quindi conoscere gli "ambiti di lavoro" dei vari esercizi o esercitazioni, siano esse analitiche o globali.

Potrebbe essere interessante, ad esempio, stabilire la banda positiva di utilizzo della potenza aerobica e il limite d'influsso di questo lavoro rispetto a quello lattacido oppure all'aerobico puro. Questo comunque esula dalla presente trattazione anche se il quesito appare veramente interessante.



Vi sono poi altri fattori ed altre varianti che rendono estremamente complicata la collocazione di alcune esercitazioni, alcune delle quali possono addirittura aiutare a migliorare lo stato di forma dell'atleta oppure farlo peggiorare, in base alla qualità e quantità dei carichi che vengono scelti.

Così dicendo sarebbe facile perdersi nel mare di esercizi, accorgimenti e proposte di lavoro perdendo di vista l'obiettivo primario che c'eravamo posti.

## ■ IDEARE UN MODELLO TECNICO E COMPORTAMENTALE

Negli ultimi anni si è data maggior importanza agli aspetti "nervosi" dell'allenamento e all'uso d'attività tecniche ad "alti regimi", come ad esempio la corsa rapida.

Sarebbe poco corretto pensare di trasferire queste tematiche nel settore giovanile, riduttivo esaltare risultati ottenuti da giovani che hanno avuto una maturazione fisica e tecnica precoce.

Con un sistema nervoso e muscolare ancora in maturazione non appare infatti corretto spingere il piede sull'acceleratore di qualità che possono dare la loro massima espressione più avanti nel tempo. Il sistema nervoso può invece essere plasmato ai soli fini coordinativi creando così i presupposti per un suo completo utilizzo in futuro.

Giunti a queste considerazioni non ci resta che invitare gli operatori sportivi ad insistere sulle espressioni tecniche analitiche allo scopo di far sì che gli atleti si appropriino al più presto di un'immagine guida corretta.

Ogni esercizio e andatura dovrebbe essere perciò utilizzata per costruire il nostro modello stando attenti ai seguenti parametri:

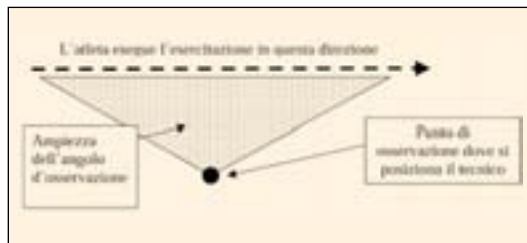
- L'esecuzione esprima forti correlazioni con quanto ideato;
- La catena cinetica utilizzata nell'esercizio corrisponda a quello ipotizzato
- L'esercizio possa trasformarsi nel modello durante l'esecuzione.

Tutti gli esercizi e le esecuzioni che si allontanano da questi parametri influiscono in modo meno determinante sul modello teorico e quindi rappresentano, se eseguite correttamente, solo un supporto coordinativo specifico.

Per influire sul risultato devono esserci forti correlazioni e non sempre le esercitazioni rispondono a questi requisiti. Ma noi, che operiamo con i giovani, siamo meno interessati alle esasperazioni tecniche e quindi può risultare utile una banda d'esercizi più ampia.

Quando invece facciamo eseguire esercitazioni tecniche specifiche dobbiamo stare attenti a rispettare tutti i parametri sopra menzionati, pena lo svilimento dell'obiettivo tecnico.

Un altro aspetto spesso trascurato è quello, ad esempio, relativo alla posizione del tecnico rispetto agli atleti che eseguono le andature. Sembra cosa di poco conto ma in realtà ha un forte significato psicologico e pedagogico, i giovani atleti hanno bisogno della "presenza" del loro allenatore, devono sentirlo vicino, partecipe, interessato.



L'insegnante di Ed. Fisica che comanda la lezione stando seduto in cattedra evidenzia un senso di distacco, dimostra disinteresse, poca o nulla partecipazione alle sue stesse proposte. Così il tecnico di campo.

L'allenatore deve inoltre farsi trovare in una posizione consona a valutare l'azione del suo allievo, deve poterlo vedere entrare, eseguire ed uscire dall'esercitazione. Nella fase centrale deve poter essere in grado di suggerire qualcosa ed incoraggiare. Quest'atteggiamento di partecipazione attiva, rafforza notevolmente i fattori motivazionali nell'atleta e crea un feeling che, se proseguito nel tempo, diventerà costruttivo e gratificante per entrambi.

Insisto su questo concetto perché è usuale trovare tra i tecnici atteggiamenti poco partecipativi. Come sempre bisognerà stare attenti anche a non esagerare, ad assillare, tormentare, oppure usare sempre e solo espressioni negative sull'operato del proprio atleta. Ciò potrebbe creare reazioni di difesa e anche di distacco.

Nel chiudere vogliamo ricordare che la "condivisione" delle esperienze fa crescere l'intimità del rapporto e per questo motivo induciamo ad usare espressioni verbali che vi trovino coinvolti nell'azione: "Andiamo a fare questo lavoro, sarà dura ma noi ce la faremo".

## ■ LINGUAGGIO TECNICO - VERBALE

Come ho già accennato, in campo si usano una vasta gamma di diciture verbali per spiegare, stimolare, dare idee al proprio atleta.

Le diciture verbali sono quasi sempre di "rinforzo" o di "completamento" alle spiegazioni tecniche, a volte tendono a sostituirle completamente perché risultano più brevi e quindi ben si adattano ad essere inserite mentre l'atleta effettua l'esercitazione.

Esse costituiscono una specie di codice verbale di riferimento. Una volta acquisito l'allenatore potrà rivolgersi al suo atleta con un linguaggio scarno, immediato, privo della necessità di effettuare complicate elaborazioni.

Entrare in questo linguaggio specifico non è facile, ma possibile. Tutti gli atleti durante il processo formativo sono impegnati ad acquisire informazioni e trasformarle in un'idea concreta. Successivamente

esse saranno integrate e abbinare ad un'espressione verbale.

Guardando a questo contesto è facile captare termini comuni a tutti gli allenatori (spingi, stai alto, apri, stacca...), termini trasversali che esprimono un gergo di campo oramai usuale (quell'atleta corre un po' seduto...hai aperto troppo gli ultimi passi prima di staccare...corre troppo stretto...).

A questo vocabolario spesso si aggiungono un ancor più vasto numero di termini spesso incomprensibili, oppure così banali da destare qualche perplessità (Hai ruotato troppo le anche, il tuo asse non è in linea...salta più in alto, corri più veloce, scappa dagli avversari...).

La cosa è certamente simpatica ed assume anche una valenza ricreativa ad alcuni momenti di tensione, ma può anche far riflettere. Spesso tanti astrusi termini e diciture possono risultare inutili se l'atleta non riesce a tradurre in idea l'indicazione usata dal suo tecnico.

Più che sviscerare ed affrontare qui l'argomento daremo quindi delle indicazioni di carattere generale che conducano ad adottare modalità espressive adeguate, riconoscibili e comprensibili. Bisognerà perciò lavorare per:

- Stabilire insieme una terminologia tecnica e modalità comportamentali;
- Valutare insieme i suggerimenti che possono ottenere una migliore comprensione da parte degli atleti;
- Spiegare sempre all'atleta perché deve eseguire in "un certo modo" l'esercizio.

Mi sembra anche interessante dare un'altra indicazione, essa è riferibile alle considerazioni tecniche in

rapporto "all'elemento guida" che si vuole fissare, evidenziare o più semplicemente indicare. Ogni movimento ha quindi una posizione, un arto, una "posizione chiave".

E' un po' come la "parola chiave" di un periodo, essa riassume il significato della frase stessa. Così anche un gesto possiede una "guida" ed ogni azione è riassunta, nel suo significato, da un elemento che la porta ad esprimersi correttamente.

Possiamo così far riferimento al ginocchio nell'azione d'attacco all'ostacolo, al piede nel balzo o alle braccia nell'anticipo del salto con l'asta. Quando "traghettiamo" i nostri atleti verso il porto di un'azione, dobbiamo avere la capacità di focalizzare l'elemento essenziale sapendo indicare al nostro atleta a che cosa deve fare riferimento.

Il rapporto con gli atleti è un processo lungo durante il quale ci si conosce e frequenta imparando reciprocamente tante cose. In una prima fase è quindi importante effettuare le esercitazioni correttamente, con modalità semplici ed elementari, insegnando nello stesso tempo i termini ed il fine che si vuole raggiungere con movimento proposto. Create queste basi, nell'affrontare azioni più complesse, bisognerà far riferimento a quanto già proposto al nostro atleta precedentemente sia sotto il profilo tecnico che sotto quello verbale. Terremo perciò conto dei seguenti principi:

- La progressività del lavoro
- Dal facile al difficile
- Dal semplice al complesso

Sono principi generali ai quali anche il linguaggio non sfugge e ogni rapporto tecnico deve far riferimento per qualsiasi tipo di lavoro.









**ALPE ADRIA**  
Domenica 20 Settembre 2007  
8000 - Stadio "San Siro"  
Milano (Italia)



# QUANDO LA PREPARAZIONE È “ATLETICA”

DIFFERENZE E ANALOGIE TRA “LA REGINA DEGLI SPORT” E “LO SPORT PIÙ BELLO DEL MONDO”

ANDREA GIANNINI

Avere la fortuna di poter fare due mestieri bellissimi quanto complicati (da un lato il giornalista sportivo, dall'altro l'allenatore ed il preparatore atletico) mi dà la possibilità, su queste pagine, di poter illustrare qual è il mio concetto personale di preparazione atletica. Il senso del termine è semplice, ovvero preparazione atletica può significare *“tutti i mezzi e le metodologie atte a migliorare l'aspetto condizionale e coordinativo dell'atleta”*, o ancora più semplicemente *“tutto quanto può migliorare la condizione fisica dello sportivo”*.

Arrivando da un'esperienza ventennale di agonista nell'atletica leggera, il mondo del calcio mi è sembrato sin dall'inizio assai diverso, ma pur ricco di analogie. Se da un lato (nell'atletica) si dà grande risalto alla tecnica individuale delle varie specialità, nel calcio prevale la tattica o la strategia di squadra. Ma in entrambe le discipline sportive, c'è bisogno di una programmazione mirata ed accurata, al fine di migliorare il più possibile la prestazione fisica.

Se da una parte, nell'atletica leggera, gli impegni agonistici ricadono durante la stagione estiva (da maggio a settembre) e talvolta anche in quella invernale (febbraio), il calcio consta di impegni settimanali (e talvolta anche infrasettimanali) dal mese di agosto al mese di maggio. Il che significa *10 mesi circa di appuntamenti ininterrotti*. Chiaro che, rispetto all'atletica leggera, la ciclizzazione del lavoro deve essere molto diversa. Se mentre nell'atletica vari periodi di allenamento, vista la lontananza dell'evento, possono essere “spalmati” in un periodo di 6-9 mesi, questo nel calcio è impossibile che accada, dato il frequente succedersi degli eventi agonistici. Naturalmente, fa eccezione il cosiddetto periodo di “preparazione” (luglio-agosto).

La preparazione atletica nel calcio, a mio avviso, possiede grandi margini di miglioramento. Le metodologie sono sempre le stesse, o poco sfruttate. Gli esercizi sono troppo specifici, quindi spesso e volentieri il lavoro tecnico va a superare quello condizionale. Secondo il mio modesto parere, la preparazione atletica nel calcio deve essere nella maggior parte dei casi aspecifica: ovvero, i lavori

con la palla lasciamoli a tecnici di calcio, e concentriamoci unicamente sull'aspetto condizionale.

In ogni caso, le capacità condizionali nel calcio si devono stimolare, e migliorare, con l'aiuto di mezzi classici: la forza attraverso i lavori con i sovraccarichi (pesi) o la pliometria (balzi), la resistenza attraverso lavori aerobici o anaerobico-lattacidi, la velocità attraverso l'incremento della forza stessa (da un lato), ma anche attraverso il *miglioramento della tecnica e della meccanica di corsa*.

Su quest'ultimo aspetto vale la pena soffermarsi. A mio avviso, la tecnica e la meccanica di corsa sono fondamentali per il miglioramento della velocità (ma non solo) del calciatore. Attualmente, sono pochissimi i preparatori atletici che vantano un percorso importante nell'atletica leggera. Loro hanno, con tutta probabilità, un imprinting ben preciso per quanto riguarda questa capacità coordinativa specifica, ma gli altri? Eppure, molti si vedono spesso baldanzosi a correre in cima al gruppo dei calciatori (come se questi ultimi fossero così “somari” da non saper riscaldarsi da soli...), mentre da altri punti di vista, forse, difettano un po'. In sostanza: **la preparazione atletica nel calcio deve essere consapevole (da parte del calciatore) ed aspecifica (da parte del preparatore atletico)**.

So benissimo che questo breve articolo aprirà un lungo dibattito, con molte difformità di vedute. Credo fermamente che ce ne sia il bisogno. Anch'io, quando nel 2001 mi sono avvicinato al mondo del calcio, di calcio ne sapevo ben poco, se non per il fatto di essere tifoso. L'importante è fare sempre qualche piccolo passo in avanti, in ogni direzione. *L'atletica ha bisogno del calcio per vivere, ma anche il calcio ha bisogno dell'atletica per migliorare.*

## ■ ESEMPIO SCHEMATICO DI CICLO SETTIMANALE IN UNA SQUADRA DI CALCIO

### ► Martedì

Riscaldamento

Lavoro tecnico-tattico con l'allenatore

Potenza aerobica I: 8' interval-training (2' 20")

lenti - 20" veloci, 2' 15"15", 2'10"10", 2'13"-7")  
Lavoro tecnico-tattico con l'allenatore  
**Potenza aerobica II: 8' interval-training (2' 20"**  
lenti - 20" veloci, 2' 15"15", 2'10"10", 2'13"-7")

► **Mercoledì**

Riscaldamento

Lavoro tecnico tattico con l'allenatore

**Forza: 6 ½ squat con sovraccarico + 6 balzi sulla panca + 6 balzi fra hs (0,60) + scatto da ripetere 6 volte, recupero 2' tra le serie**

Lavoro tecnico-tattico con l'allenatore

► **Giovedì**

Riscaldamento

Lavoro tecnico.tattico con l'allenatore  
**Potenza lattacida: 2x6x40m navette su distanze varie (5-10-15m)**  
Eventuale partitella

► **Venerdì**

Riscaldamento

Lavoro tecnico-tattico con l'allenatore

**Esercizi di rapidità (max 20 prove varie su distanza massima di 10m)**

► **Domenica**

Partita



# 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 esaustivo 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, Mancina 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  
36 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 FISIOLGICI DELLA PREPARAZIONE  
RECENSIONI  
CONFERENZE  
CONVEGNI E DIBATTITI**

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

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

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

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

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

**PREZZO SPECIALE PER GLI STUDENTI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE: 23 Euro ANZICHÉ 27 Euro.**

Per chi legge "NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport" da almeno 10 anni riduzione della quota associativa al CENTRO STUDI NUOVA ATLETICA 2001: 23 Euro anziché 27 Euro.

Ulteriori sconti sono concordati con dirigenti, tecnici ed atleti previo accordo con gli enti ed associazioni di appartenenza.

"Ai sensi dell'art. 10 della legge 31/12/1996 n° 675, recante disposizioni a "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali" si informa che i dati da Lei forniti all'atto di iscrizione formeranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata e degli obblighi di riservatezza. Tali dati verranno pertanto trattati esclusivamente per espletamento delle finalità istituzionali."

**Ricerca in Scienze dello Sport**

**Research in Sport Sciences**