

# Nuova Atletica

Ricerca in Scienze  
dello Sport

Giulia Lazzaro. Foto di Erika Zucchiatti

[www.nuovatletica.it/rivista](http://www.nuovatletica.it/rivista)

**LE EMOZIONI**  
per conoscere lo sport

**Allenamento e alimentazione**  
**6 Endurance a allenamento di forza**  
*di Elena Casiraghi*

**Teoria e metodologia**  
**18 Livelli di motricità nei bambini della scuola primaria in diversi ambiti territoriali**  
*di Teresa Iona, Rosario Scarfone, Antonio Ammendolia*

**Riflessioni tecniche ad alta voce**  
**22 Occasione crisi**  
*di Fulvio Maleville*

**Teoria e metodologia**  
**28 Effetti dell'allenamento in sospensione**  
*di Italo Sannicandro, Giacomo Cofano, Mirco Spedicato, Rosa Anna Rosa*

**Teoria e metodologia**  
**35 Programmare una scelta tecnico-sportiva leggendo la storia**  
*di Giulia Guglielmi, Daniela Schiavon, Claudio Scotton*

## SPECIALE: LAVORO - parte 2 Cosa fare dopo la laurea?

**24 La Scienza dello sport**  
*di Alistair Castagnoli*

**25 Le prestazioni di lavoro nell'ambito delle associazioni / società sportive dilettantistiche**  
*di Massimiliano Caprari*

## DOSSIER: LE EMOZIONI

### Emozioni che migliorano la performance

**Presentazione**  
**3 La via dentro**  
*di Alistair Castagnoli*

**Il Mulo Parlante**  
**4 L'arte e la scienza di addestrare**  
*di Edi Daniele Moroso*

**Coaching**  
**8 Emozioni e leadership**  
*di Fabio Biecher*

**Lo sportivo consapevole**  
**14 Tecniche di gestione delle emozioni nello sport**  
*di Nicola Tea*

**Dallo sport alla vita**  
**17 Oltre le emozioni**  
*di Alessandro D'Orlando*

**Teoria e metodologia**  
**42 Nuove Frontiere**  
*di Alistair Castagnoli*

## rubriche

**Lo sportivo consapevole**  
**12 Boxe, sport, legge dell'attrazione**  
*di Alberto Lombardi*

**Il desiderio di Alessandro**  
**21 "regalare fortissime emozioni"**  
*di Make-A-Wish Italia*

# LA VIA DENTRO

*Sarà capitato anche a voi la sera, magari dopo una gara, quando vi coricate nel letto, quando c'è silenzio, quando i pensieri pesano meno, di sentire quel richiamo, quella voce interiore che vi prende per mano meditando con voi sulla giornata da poco trascorsa, sulla vostra vita, sulle scelte fatte, su chi siete. Pensieri, ricordi che evocano in noi immagini, colori, emozioni.*

*E in quelle emozioni ci smarriamo lasciandoci accompagnare in scenari possibili che di giorno con la ragione non abbiamo il coraggio di confessarci ed esplorare. E stretti a quelle emozioni, che ci raccontano le scelte che stanno facendo di noi la persona che siamo, ci commuoviamo. Ci sorprendiamo, ci arrabbiamo e decidiamo che le cose cambieranno, che dobbiamo fare quella cosa e quell'altra. E, mentre pianifichiamo come trasformare la nostra vita in un'opera d'arte, ci addormentiamo cullati dalle emozioni che delineano il nostro carattere.*

*Ascoltare le emozioni è ascoltare una rilevante parte di noi. Una parte che ci comunica il nostro stato d'animo e quindi il modo in cui reagiamo agli eventi della vita. E come agiamo definisce chi siamo. Le emozioni ci descrivono, ci innalzano, ma anche ci controllano. Perché non esiste il bene assoluto, ma il bene che compiamo con gli strumenti che padroneggiamo.*

*Gli ultimi 30 anni di ricerche hanno confermato che i circuiti emotivi hanno sede nel cervello: sacrificare le sensazioni emotive a scapito della ragione o abbandonarsi irresponsabilmente ai segnali dettati dalle emozioni spesso ci condanna a scelte che non portano i risultati sperati.*

*Mr. Spock, l'ufficiale scientifico di Star Trek - magistralmente interpretato da Leonard Nimoy scomparso mentre lavoravamo a questo numero - da sempre ci insegna di come la collaborazione tra ragione ed emozioni sia la strada più vantaggiosa per la conoscenza. Dotato sia di intelligenza emotiva che di intelligenza razionale, Spock intuisce che la conoscenza nasce prestando attenzione ai dettagli sia in modo logico sia intuitivo (vedi su Discover Magazine il toccante saggio "What a Half-Vulcan Taught Us About Science" di Corey S. Powell all'indirizzo <http://blogs.discovermagazine.com/outthere/2015/02/28/half-vulcan-taught-us-science/>). Questa cooperazione è essenziale per conoscere se stessi, per comprendere dove stiamo andando, per compiere quell'affascinante viaggio che ci permette di vedere noi, gli altri, ogni scenario con gli occhi sempre rinnovati di un bambino che ama meravigliarsi e apprendere.*

*Le neuroscienze ci spiegano che le emozioni non sono elementi di disturbo della performance sportiva, ma utili alleati se messe al servizio della nostra conoscenza e del nostro benessere. Si può fare sport in molti modi, ma - come per la vita - il punto chiave è la consapevolezza con cui ogni gesto e ogni allenamento viene vissuto. Questa consapevolezza emotivo-cognitiva definirà l'atleta del futuro: una persona che, migliorando il rapporto con il potenziale ancora bloccato dentro di sé, si innalzerà verso "terreni inesplorati". Di questo tratta il dossier "Emozioni" e la nuova rubrica "Lo sportivo consapevole": dando voce a chi, quando pratica sport, si guarda nell'intimo, ascolta le proprie emozioni e le usa per tracciare la via che lo conduce là dove vuole andare.*

*Una via che parte da dentro di noi, dal dialogo interno tra pensieri ed emozioni, per "portarci coraggiosamente là, dove" l'uomo che eravamo, "non è mai giunto prima."*

# L'ARTE E LA SCIENZA DI ADDESTRARE

*Portare la persona a camminare e lavorare  
in modo autonomo e responsabile*

*di Edi Daniele Moroso*

Un educatore sportivo consente alle esigenze, ai desideri e alle esperienze di vita dei ragazzi di influenzare ciò che si deve apprendere.

Gli educatori sportivi, progettano, organizzano, promuovono, gestiscono e valutano seminari, incontri ed altre attività di apprendimento. Usano la scienza per disciplinare il proprio pensiero, per analizzare il comportamento umano, per allestire e gestire dei momenti formativi seri e qualificati.

## PRE-REQUISITI PER FORMATORI

Qualsiasi persona può diventare formatore? Sì, se prova piacere ad aiutare le persone ad imparare e a crescere. Sì, se crede che le persone non dovrebbero mai smettere di imparare (**formazione permanente**).

Essere un agevolatore dell'apprendimento, non è quello di essere una autorità o un esperto, bensì di aiutare i ragazzi ad aiutare se stessi. Non è necessario essere un genio o avere delle doti straordinarie, bisogna invece possedere certe abilità e competenze: avere un carattere integro; una chiara comprensione di principi ben collaudati dal tempo; una dedizione all'eccellenza; la buona volontà di prepararsi e di esercitarsi; una certa pratica nello svolgere una relazione e nel condurre una discussione di gruppo; una conoscenza generale di come svolgere una ricerca; un affinamento delle proprie capacità di scrittura sia a livello

grammaticale che di scrittura manuale; e soprattutto bisogna sapersi mettere in discussione.

## L'ESSENZA DELLA FORMAZIONE

Risponde alle esigenze: "NOI SERVIAMO".

Significa che l'educatore comprende e risponde alle necessità dei ragazzi. Questa è l'essenza della formazione. Una formazione efficace richiede un duro lavoro e una forte motivazione: avere un interesse sincero per i propri ragazzi costituisce una potente automotivazione. Una formazione potrà compiere la propria missione nei migliori dei modi se avrà accuratamente valutato i bisogni e gli interessi individuali dei ragazzi. Aiutare i ragazzi che hanno veramente bisogno di aiuto rappresenta una delle tante ragioni di essere un educatore sportivo.

## LA MOTIVAZIONE E L'ALLIEVO

Indipendentemente dal suo carisma o dalla sua bravura, l'educatore sportivo non può inculcare nel ragazzo la motivazione o la volontà di imparare qualcosa. Nessuno conosce in termini assoluti cosa è la motivazione, noi sappiamo tuttavia che è qualcosa che un ragazzo genera in sé stesso. A differenza dell'entusiasmo, la motivazione porta ad un impegno a lungo termine poiché proviene dal ragazzo stesso e non da qualcosa o da qualcuno al di fuori di lui.



## STRATEGIE AGLI OBIETTIVI

L'obiettivo del formatore è quello di far sì che i propri ragazzi acquisiscano o cambino quanto segue:

**CONOSCENZA:** saper dire-conoscere le abilità

**COMPRENSIONE:** saper mostrare-dimostrare le abilità

**CAPACITA':** saper fare: messa in pratica delle abilità

Per abilità si intendono quelle competenze tecniche e morali che il ragazzo deve conoscere.

## IL FAR CAMMINARE IL RAGAZZO CON LA PROPRIA TESTA E CON LE PROPRIE GAMBE:

"A un discepolo che pregava incessantemente il maestro disse: <<Quando smetterai di appoggiarti a Dio e ti reggerai sulle tue gambe?>>

Il discepolo era sbalordito: <<Ma proprio tu ci hai insegnato a guardare Dio come padre!>>

Il maestro rispose: <<E quando imparerai che un

padre non è qualcuno a cui appoggiarsi, ma qualcuno che ti libera dalla tendenza ad appoggiarti?>> (San Domenico).

Troppo spesso siamo pervasi e inondati da incontri, scritti, seminari ove troviamo situazioni e contenuti belli, pieni di retorica e di autoreferenzialità ove la gente si parla spesso addosso cercando di concupire, con motivazioni più o meno convincenti, l'uditore (tecnica del "flatus vocis").

Leggiamo il libro della giungla di RUDYARD KIPLING, uno dei più bei libri al mondo sulla morale per tipi e analizziamo pedagogicamente la "corsa di primavera" ove i giovani lupi lasciano il branco per fare le proprie esperienze e assumersi le proprie responsabilità per vivere e sopravvivere!

Facciamo camminare i nostri ragazzi con la propria testa e con le proprie gambe! Quando avranno bisogno ci verranno a cercare e noi li aspetteremo con gioia.

Buon Cammino

## EDI DANIELE MOROSO

*Formatore ai corsi superiori della formazione e scoutistica del C.N.G.E.I. Formatore distrettuale Lions. Istruttore di karaté 2° Dan. Ha collaborato alla stesura di libri a carattere educativo e articoli di didattica formativa.*



# ENDURANCE E ALLENAMENTO DI FORZA: COME, QUANDO E PERCHE'

*Considerazioni fisiologiche e strategie di allenamento e nutrizione*

*di Elena Casiraghi, Ph.D.*

E' ormai noto come in molte discipline sportive sia vantaggioso un allenamento anche della forza muscolare per il miglioramento globale della prestazione.

Tale evidenza è valida anche nelle discipline cosiddette di endurance ed ultraendurance, come le distanze della corsa superiori a 10 km fino all'ultramaratona.

Non sempre, però, risulta semplice sviluppare e mantenere la forza negli atleti che competono in queste prove.

Sembra che il miglioramento della forza, quando combinato all'allenamento di endurance, infatti, subisca in un miglioramento crescente fino ad un certo periodo di tempo e poi un apparente decadimento se non vengono considerati alcuni fattori metabolici e adottate adeguate strategie di pianificazione dell'allenamento e di nutrizione.

Keith Baar e il suo gruppo di studio (2014), per meglio comprendere il fenomeno, hanno effettuato un esperimento sottoponendo alcuni soggetti a 10 settimane consecutive di allenamento.

Sono stati coinvolti 3 gruppi di soggetti. Il gruppo 1 (Forza) ha avuto come unico obiettivo dell'allenamento il miglioramento della forza muscolare. Il gruppo 2 (Endurance) il miglioramento della capacità di endurance, mentre il gruppo 3 (Concurrent Training) ha effettuato entrambe gli allenamento con un tempo di recu-

pero dai 15 minuti alle 2 ore tra le sedute.

Al termine della 10 settimane sono stati misurati i miglioramenti dell'espressione della forza muscolare negli arti inferiori.

I risultati sono stati interessanti e del tutto scontati: il gruppo Forza ha avuto un miglioramento progressivo nelle 10 settimane, il gruppo endurance ha avuto un minimo miglioramento ma comunque pur sempre un valore positivo.

La sorpresa è stata osservata nel gruppo Concurrent Training poiché ha mostrato un miglioramento progressivo e costante nelle prime 7 settimane e a seguire una caduta del parametro di forza nelle ultime 3 settimane del periodo di test.

La spiegazione sta nel fatto che i **cambiamenti ormonali e metabolici** influiscono sul metabolismo del muscolo e ne guidano gli adattamenti.

L'allenamento di endurance e di tipo interval training favorisce, infatti, lo svuotamento delle riserve di glicogeno, attivando così l'AMPKasi, il fattore metabolico che incide sull'attivazione della funzione mitocondriale coinvolta nell'ossidazione dei lipidi.

Parallelamente tale fenomeno sembra influire su altri processi come l'inibizione dell'attività del m-TOR e quindi della sintesi proteica in risposta all'esercizio contro resistenza, cioè di forza.

Pertanto, periodi ad elevato consumo alimentare di fonti lipidiche (High fat diet), di deplezione di

# Alimentazione e allenamento

glicogeno e di catabolismo muscolare associato all'esercizio di endurance diminuirebbero la capacità del muscolo di attivare i fattori metabolici alla base dello sviluppo della forza muscolare e, quando stimolata, l'inibirebbero.

Qualche semplice accorgimento, però, può contribuire al miglioramento sia della capacità di endurance che dell'espressione di forza muscolare, evitando un loro peggioramento nel tempo.

In particolare, alcune **strategie nutrizionali** e l'attenzione circa la tempistica in cui svolgere le due sedute di allenamento favorirebbero un miglioramento della prestazione.

E' importante, infatti, dopo un allenamento di endurance ad alta intensità, fornire all'organismo **3 ore di recupero** prima di sottoporsi alla seduta di forza. Questo consente il ritorno ai livelli basali dei fattori molecolari alla base dello sviluppo della capacità di resistenza (AMPK). Una loro elevata attività, infatti, come sopra spiegato, sembra inibire l'attività degli enzimi alla base dello sviluppo della forza (mTOR). Si pensi che in questo secondo caso i valori tornano alla normalità dopo ben 18 ore. L'attesa prima di un allenamento di endurance, pertanto, sarebbe nettamente maggiore.

E' indispensabile, poi, ai fini di un efficace sviluppo della forza e quindi ai fini dell'ottimizzazione della seduta di allenamento contro resistenza, l'assunzione di aminoacidi specifici come la **leucina** e altresì di proteine. Questo

permetterebbe un'ottimale sintesi proteica ed un'efficace attivazione dell'm-TOR.

Secondo la letteratura scientifica la quantità di leucina da assumere post allenamento contro resistenza è di 2,5 g.

Tra la seduta di endurance e quella contro resistenza diviene fondamentale un completo recupero del glicogeno e un'opportuna assunzione degli alimenti, evitando la restrizione calorica che sembrerebbe alla base dell'attivazione di un altro fattore, il Sirt1, responsabile anch'esso dell'attivazione mitocondriale.

Il consiglio, in pratica, può consistere ad esempio in una giornata tipo come segue:

Seduta di endurance tra le ore 7:00 e le ore 12:00 del mattino, momento caratterizzato da bassa disponibilità energetica successiva al lungo digiuno notturno, stato fisiologico che favorisce l'attivazione dell'AMPkinasi e, pertanto, l'ossidazione dei lipidi.

A seguire è fondamentale consumare uno spuntino o pasto ricco, secondo le esigenze, in carboidrati e proteine, che permetta la resintesi del glicogeno e la riparazione dei tessuti muscolari.

Infine, tra le ore 17:00 e le ore 20:00 la seduta di allenamento per lo sviluppo della forza muscolare. Lo stato energetico sarà, pertanto, positivo con un'elevata disponibilità di proteine utile a massimizzare gli effetti anabolici.

## BIBLIOGRAFIA:

- Areta JL, Burke LM, Ross ML, Camera DM, West DW, Broad EM, Jeacocke NA, Moore DR, Stellingwerff T, Phillips SM, Hawley JA, Coffey VG. Timing and distribution of protein ingestion during prolonged recovery from resistance exercise alters myofibrillar protein synthesis. *J Physiol.* 2013 May 1;591(Pt 9):2319-31.
- Baar K, Esser K. Phosphorylation of p70(S6k) correlates with increased skeletal muscle mass following resistance exercise. *Am J Physiol.* 1999 Jan;276(1 Pt 1):C120-7.
- Baar K. Using molecular biology to maximise concurrent training. *Sport Med* (2014) 44 (Suppl 2): S117-S125.
- Res PT1, Groen B, Pennings B, Beelen M, Wallis GA, Gijssen AP, Senden JM, VAN Loon LJ. Protein ingestion before sleep improves postexercise overnight recovery. *Med Sci Sports Exerc.* 2012 Aug;44(8):1560-9.
- Tipton KD1, Ferrando AA, Phillips SM, Doyle D Jr, Wolfe RR. Postexercise net protein synthesis in human muscle from orally administered amino acids. *Am J Physiol.* 1999 Apr;276(4 Pt 1):E628-34.
- Wojtaszewski JF1, Nielsen P, Hansen BF, Richter EA, Kiens B. Isoform-specific and exercise intensity-dependent activation of 5'-AMP-activated protein kinase in human skeletal muscle. *J Physiol.* 2000 Oct 1;528 Pt 1:221-6.

## ELENA CASIRAGHI, PH.D.

*Ex azzurra di canottaggio e attualmente atleta PRO nel triathlon. Specialista in alimentazione e integrazione dello sport a supporto di atleti. Responsabile Enervit Nutrition Center - for Sport and Wellness e membro dell'Equipe Enervit. Coautrice di "Dimagrire di Corsa" di Daniel Fontana, ed. Mondadori. Autrice del blog [www.sportseat.com](http://www.sportseat.com)*



# EMOZIONI E LEADERSHIP

*di Fabio Biecher*

*Che nesso c'è tra le emozioni e la leadership efficace? E' possibile guidare se stessi e gli altri ignorando le dinamiche interiori?*

*In questo articolo parleremo di come le emozioni influenzino sia l'individuo che la relazione tra leader e follower.*

"La maggior parte della pubblicità non fa tanto appello alla ragione quanto all'emozione."

Erich Fromm (psicoanalista e sociologo)

## 1. METTERSI IN MOVIMENTO

Nell'articolo precedente abbiamo discusso di obiettivi ed abbiamo visto quanto sia importante spiegare con accuratezza gli scopi che intendiamo perseguire, e di conseguenza quanto sia importante porre particolare attenzione in questa fase alla qualità della comunicazione.

Ma non basta. Dobbiamo anche **saper motivare i nostri collaboratori**, e quindi non solo argomentare le scelte fatte, ma anche fare appello al loro mondo fatto di emozioni e sentimenti.

Sul lavoro, tradizionalmente, non viene lasciato tanto spazio per le emozioni, mentre nello sport, la consapevolezza che esse siano un ingrediente fondamentale non solo per perseguire dei risultati, ma anche per trovare le motivazioni che permettano di superare allenamenti durissimi, è già da tempo un fatto acquisito.

Che ci sia un nesso molto stretto tra emozioni e motivazioni, lo evidenziamo dalla presenza, in entrambi, della parola latina "movere".

Emozione deriva da "e" = da, subito dopo, a causa di; e da "movere" = muovere, ovvero = messo in moto a causa di. Parimenti "motivazione" deriva dal latino "motus" = moto, quindi, mettere in movimento.

Esse convivono in noi, e benché agli occhi di molti, non appaiano facilmente visibili, per coloro che hanno occhi per vedere, orecchie per sentire ed un cuore per commuoversi (nel senso etimologico della parola, ovvero, "cum" = assieme,

nello stesso momento; e "movere" = mettere in movimento), la loro manifestazione è evidente, anzi in alcuni casi è addirittura "assordante".

Noi "gridiamo" quello che siamo.

C.G. Jung (psicoanalista)

Da queste premesse comprendiamo il motivo perché in alcune circostanze esse sono viste con sospetto sul luogo di lavoro, sia perché manifestano il nostro vero vissuto agli altri, come nel caso in cui lasciassero palesare disappunto per le scelte fatte dal leader, o più semplicemente perché spie rivelatrici di emozioni distruttive latenti come l'aggressività e che quindi potrebbero mettere a rischio l'integrità del gruppo.

## 2. LA CULLA DELLE EMOZIONI

Ora, quand'è che le emozioni cominciano a manifestarsi e quindi si sviluppano dentro di noi? Tutto ha inizio quando tra la madre ed il figlio appena nato si instaura una comunicazione basata non sul linguaggio verbale ma sullo scambio di sorrisi, occhiate e di mugolii di vario tipo, che a loro volta, non sono altro che il mezzo con il quale vengono manifestate all'esterno le emozioni.

Esse sono di vario tipo e vanno per esempio, dalla manifestazione del piacere di rivedere l'altro, al desiderio di ricercare un contatto visivo, dal bisogno di mangiare, al compiacimento quando questo piacere viene soddisfatto, e così via.

E' questo il primo linguaggio che ognuno di noi apprende ed è a tal punto universale che, quando

un piccolo nato e cresciuto in un'altro paese viene poi adottato, tra la nuova madre ed il bimbo si instaura egualmente un'intesa affettiva.

Amore, odio, attrazione, repulsione, piacere, disgusto, compiacimento, disprezzo, ammirazione, fastidio, stupore, terrore, serenità, rabbia, delirio di onnipotenza, senso di frustrante solitudine, pace, serenità, compassione, calma, nervosismo, comprensione, giudizio, attrazione, repulsione, desiderio di unione, vengono vissute da noi come vibrazioni che si propagano in tutto il corpo e, tramite le espressioni del viso ed il linguaggio del corpo vengono trasmessi all'altro.

Ma le emozioni possono essere ascoltate solo da chi è capace di **empatia**, ovvero, da chi è in grado di provare gli stessi vissuti dell'altro.

Dovremmo soffermarci un po' su questa dote assai importante.

### 3. IL PROPRIO VISSUTO ESPERIENZIALE

L'empatia consiste nel saper comprendere il mondo interiore dell'altro, di percepirlne i moti interni, le sue emozioni ed i suoi sentimenti. Tutto ciò che insomma, nulla ha a che vedere con il mondo della logica e della razionalità.

Cominciamo con l'osservare che la capacità di sintonizzarsi sulle emozioni altrui è solitamente più sviluppata nelle donne che negli uomini perché, come abbiamo visto, è compito della madre prendersi cura del bambino e quindi interpretare il suo linguaggio non verbale.

Ma anche gli uomini, non tutti in egual maniera, sono dotati di questa capacità che è fondamentale per instaurare delle relazioni sociali soddisfacenti.

Perché, se da un lato è vero che per intraprendere una comunicazione efficace è determinante possedere l'abilità di parlare e di saper esporre le proprie idee in pubblico, d'altro lato, affinché essa sia anche persuasiva e convincente, è necessario entrare in sintonia con l'universo del nostro interlocutore.

Ogni emozione è un messaggio, il nostro compito è ascoltarlo...

Gary Zukav (divulgatore scientifico e coach)

Per convincere un collaboratore o l'atleta, non è sufficiente studiare ed elaborare tecniche di comunicazione verbali e "body languages" appro-

priati ad ogni situazione ma è anche necessario prendere coscienza che le dinamiche interne delle persone hanno un peso determinante, sia nella qualità della trasmissione del contenuto, che nella sua comprensione.

Perché esiste sempre un significato sottinteso che va al di là di quello che volevamo esprimere verbalmente e che viene percepito da ciascuno dei nostri interlocutori in maniera completamente diversa.

Infatti se è un dato di fatto ormai acquisito che durante la comunicazione verbale possano avvenire equivoci causati da interferenze esterne come il rumore (si dice per esempio capire "fischi per fiaschi"), meno riconosciuta è l'influenza che le emozioni hanno quando si tratta di attribuire al contenuto di una comunicazione un determinato significato.

Il detto "mai parlare di corda in casa dell'impiccato" significa proprio questo.

Un termine che per una persona rappresenta uno strumento di lavoro, per un'altra evoca emozioni legate a spensierati giochi infantili, mentre purtroppo, a qualcun'altro, potrebbero evocare fatti tragici legati alla sua vita passata, facendo rivivere le stesse sensazioni di tristezza, di dolore e di lutto che aveva vissuto a suo tempo.

Perché ad ogni parola associamo un'emozione e ciascuno di noi lo fa in maniera unica, in un modo che dipende dal proprio vissuto esperienziale. E' grazie all'empatia se riusciamo a metterci in contatto con le vere motivazioni del nostro collaboratore e a far sì che essa siano incanalate al servizio dell'obiettivo da persegui-

re. Quando è il momento che le decisioni e le azioni prendano forma, i sentimenti contano almeno quanto il pensiero razionale e spesso anche di più.

D. Goleman (psicologo e scrittore)

### 4. IL LINGUAGGIO DELLE EMOZIONI

Ma esiste un'altro aspetto dell'empatia, che consiste nell'attitudine di saper ascoltare i sentimenti dentro di noi, per capire chi siamo veramente e che, quando questo **ascolto è onesto e sincero**, ci insegna ad essere più indulgenti sia nei confronti di noi stessi che degli altri.

L'indulgenza di cui stiamo parlando, non ha nulla a che vedere con il perdono.

L'indulgenza (da latino "in" = verso e "dulgere"

# Coaching

che deriverebbe da "dulcis" = addolcire) invece, è quell'arte che consiste nel saper vedere negli altri, ed in se stessi, sempre il lato migliore.

Un primo effetto è che col tempo grazie ad essa, impariamo ad astenerci dal giudizio, ovvero, a comprendere che i nostri pensieri e le nostre azioni si fondono sempre su dei buoni motivi, che dipendono, ovviamente, dal proprio vissuto. Questo tipo di consapevolezza che si acquisisce col tempo, ci permette di collaborare alla creazione di un ambiente sportivo o di lavoro, che sia produttivo, ma allo stesso tempo sereno.

A chi piace lavorare in un ambiente eccessivamente competitivo e perennemente sottoposto a stress di ogni genere?

Costruire e mantenere un clima emotionale positivo dovrebbe essere la prima preoccupazione di chiunque gestisca un team, sportivo o aziendale che sia.

P. Trabucchi (psicologo e sportivo, fondatore della teoria della resilienza nello sport)

Ma cosa significa in concreto?

Significa innanzitutto accettare l'altro per quello che è prendendo consapevolezza nel contempo che quando non ci piace qualcosa dell'altro in realtà stiamo criticando quegli aspetti del suo carattere che sono simili ai nostri e con i quali, o non abbiamo ancora fatto pace, o semplicemente, sono ancora sommersi nei meandri del nostro inconscio.

Anche se questo ragionamento può sembrare assurdo, ("Come è possibile che dentro di me ci sia un aspetto che io detesto?"), esso ci appare più comprensibile se pensiamo che, così come un diapason può risuonare sia se viene percosso sia se gli viene posto accanto uno già in stato di vibrazione, così, quando qualcosa di indefinito che dell'altro ci dà particolarmente fastidio, significa che all'interno di noi convive un aspetto molto simile.

Tutto ciò che degli altri ci irrita può portarci alla comprensione di noi stessi.

C.G. Jung (psicoanalista)

E per capire in che modo le emozioni condizionano noi e come a causa di esse ci relazioniamo con gli altri, per esempio i nostri collaboratori/atleti, è importante iniziare una riflessione riguardo il proprio mondo interiore.

Perché l'astensione dal giudizio, di cui abbiamo già più volte parlato come ingrediente cruciale del leader efficace, non è un concetto astratto, ma esso influenza sulla motivazione del collaboratore/atleta, perché anch'egli, e talvolta più di noi, è dotato di empatia e quindi "percepisce" l'incongruenza tra ciò che diciamo e come ci comportiamo, il nostro eventuale tentativo di manipolarlo, oppure la nostra ostilità o la diffidenza che manifestiamo nei suoi confronti.

Purtroppo, non è sufficiente frequentare un corso che ci insegna ad entrare in sintonia con l'altro, per esempio mediante tecniche di ricalco posturale, perché, se non siamo eccellenti attori, veniamo subito smascherati e tutto quello che diciamo perde credibilità.

Quante volte diciamo di una persona, all'apparenza simpatica e gentile, che però "ha un qualcosa che non mi convince", oppure che ci appare "viscida", "costruita", "non genuina" od "inafferrabile"?

Ci farebbe piacere se pensassero questo di noi?

Perché il linguaggio delle emozioni, che si manifesta tramite il linguaggio del corpo, ci tradisce sempre.

Dischiudere il nostro mondo interiore alla parte conscia di noi, ci aiuta a capire chi siamo veramente e quindi a scoprire che, sebbene ogni individuo sia unico e speciale, siamo tutti "guidati" dalle medesime leggi universali.

Ecco che iniziando a prestare ascolto alle nostre emozioni e a darle sempre più spazio, cominciamo ad acquisire una nuova consapevolezza e di conseguenza, apprendiamo quanto esse influenzino il modo in cui affrontiamo la vita e fino a che punto esse possono offuscare la nostra intelligenza.

Esse sono onnipresenti, scelgono per noi durante i nostri acquisti, ma ci influenzano anche nella scelta dei nostri fidanzati, del nostro lavoro e dei nostri studi.

Io non voglio essere alla mercé delle mie emozioni. Io le voglio usare, divertirmi con loro e dominarle.

Oscar Wilde (scrittore) - Il ritratto di Dorian Gray

## 5. L'ABISSO DENTRO DI NOI

Abbiamo qui appena iniziato a scoprire che le emozioni sono un universo complesso ed artico-

# Coaching

lato.

Non basta un breve testo per spalancarne le porte, ne' la bibliografia qui annessa per intraprendere un cammino verso la scoperta dell'universo che si cela dentro di noi.

Fare questa ricerca è impegnativo, ma il risultato è sicuramente appagante.

E' vero, scendere negli abissi della nostra anima può darci inizialmente un senso di smarrimento.

E' comprensibile infatti aver paura di scoprire che da qualche parte dentro di noi si annidino dei lati oscuri tenuti a bada solo dall'educazione e dall'autocontrollo.

...ma forse non è detto che sia così...

Oppure di temere che esiste un aspetto del nostro carattere che possa essere sgradevole alla vista degli altri.

...ma in realtà, chissà se è veramente così..

Pensiamo per esempio a tutte le volte ci siamo stupiti di fronte all'affermazione di una persona che ci ha detto che ci trovava irresistibili proprio grazie a quegli aspetti della nostra personalità che a nostro giudizio parevano di poco conto, se non addirittura imbarazzanti.

Ma al ritorno dalla strada intrapresa, saremo to-

talmente rinnovati. (vi invitiamo ad osservare che non abbiamo usato consapevolmente il termine "cambiati")

Conosci te stesso

Iscrizione ritrovata presso il tempio di Apollo a Delfi

C'è chi chiama questo percorso, un cammino in discesa, non nel senso che sia facile, ma nel senso che esso è più simile al percorso di uno speleologo all'interno della terra, che ha come premio finale il dono dell'umiltà (etimol: dal latino "humilis = basso, che sta' sotto - per questo motivo "humus" è usato come sinonimo di terra, mentre la parola umorismo, che ha la stessa radice, significa = saper vedere ciò che sta sotto).

Ma per umiltà, qui non intendiamo quell'attitudine autolesionista che farebbe di noi una persona che ha poca stima di se', non conscia del proprio valore e dei propri meriti, bensì l'aver acquisito la consapevolezza di chi, avendo compiuto un viaggio verso il centro della terra interiore, acquisisce una nuova dote: l'umanità. Perché, come diceva Kets De Vries:

*Umiltà, Umanità e Umorismo, sono le vere doti di un leader.*

Kets De Vries - Professore presso l'Harvard Business School e l'Università di Amsterdam

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE:

- Aldo Carotenuto (1993): "I sotterranei dell'anima" - [Già il titolo ci fa intuire come dentro di noi ci sia un tesoro tutto da scoprire]
- Aldo Carotenuto (1999): "Attraversare la vita" - [un testo che ci aiuta a comprendere le dinamiche che stanno sotto i nostri comportamenti e cosa nutre e soddisfa la nostra esistenza]
- Aldo Carotenuto (2003): "Il tempo delle emozioni" - [Un trattato di facile lettura che ci interroga su cosa sono emozioni e sentimenti e come influenzano la nostra vita]
- Marco Pacori (2003): "Come interpretare i messaggi del corpo" - [Quello che non diciamo con le parole, lo esprimiamo con il linguaggio del corpo. Testo affiancato da fotografie che ci aiutano a capire esattamente cosa intende l'autore]
- Maurizio D'Ambra (2004): "Comunicazione e personalità - Come leggere le emozioni ed il carattere di noi stessi e degli altri, per persuadere nella vita sociale e nelle professioni"
- Daniel Goleman (1996): "Intelligenza emotiva" - [probabilmente il primo autore ed il primo libro che denunciando i limiti della visione secondo cui l'intelligenza sia un concetto puramente legato al lato razionale dell'individuo e che spiega come siano le emozioni a condizionare in maniera determinante l'intelligenza e le motivazioni delle persone]
- Daniel Goleman (1998): "Lavorare con intelligenza emotiva" - [è la continuazione del testo precedente con riferimenti esplicativi al mondo del lavoro e dello sport]
- Jerry Richardson (2004): "Introduzione alla PNL" - [è un testo introduttivo sulla tecnica del ricalco, ovvero entrare in sintonia con l'altro mediante l'uso consapevole del linguaggio del corpo]

## FABIO BIECHER

Responsabile EXPORT di una azienda con sede operativa in Sudtirolo e diverse filiali distribuite in tutto mondo - già funzionario commerciale per il Nord Est e l'Austria di una nota azienda italiana (con sedi in Europa e Stati Uniti) - , migliora la sua competenza professionale approfondendo studi di economia, scienze comportamentali, psicologia e leadership.



# BOXE, SPORT, LEGGE DELL'ATTRAZIONE

*di Alberto Lombardi*

*Il destino spesso lo si incontra proprio sulla strada presa per evitarlo.  
(proverbo arabo)*

La disciplina della boxe, insieme alle altre tecniche di combattimento, ha come fulcro principale l'insegnamento dell'attesa. Può sembrare un paradosso, ma è proprio durante l'attesa che verrà stabilito l'esito dell'incontro. Importante è durante l'attesa, non lasciarsi rapire dalla paura, o come meglio descritto dal Dott. Dyer "lasciarsi paralizzare dalla paura".

Ogni disciplina necessita di molto lavoro sia fisico che mentale anche se solitamente, la maggior parte delle persone si sofferma solamente al livello fisico, quello più superficiale ed anche quello che dà l'idea essere più importante. Sono pochi coloro che danno importanza anche all'atteggiamento mentale; per fare ciò bisogna essere dotati di una notevole esperienza e presenza.

Ogni disciplina necessita di:

- Allenamento fisico e mentale
- Presenza
- Esperienza
- Meditazione
- Attacco

Tutti questi "meccanismi" vengono allenati con il tempo, molto tempo.

È importante che siano tutti stimolati e crescano insieme affinché non ci sia troppa disparità tra di loro.

Alle soglie della decisione, lottate contro l'inclinazione naturale a esitare, indugiare o trattenervi.

Praticando la boxe, la sfida è con sé stessi e non con l'avversario.

Il risultato è migliorare durante la gara.

Durante la battaglia bisogna ricordare che si sta facendo un favore all'avversario a farsi trovare lì in quel momento

Il respiro deve essere lento e profondo, qualsiasi altro metodo danneggerà la prestazione

Il respiro affannato e veloce consuma molte energie, rallenta velocità nell'organismo, non permette un corretto ragionamento ed inconsciamente mette la persona nell'animo del perdente.

Prima ci deve essere l'atteggiamento mentale e solamente dopo la tecnica ed il fisico

Per vincere senza alcuna difficoltà è necessario "evocare il vissuto d'impotenza nell'avversario che ognuno ha dentro di sé"; facendo questo si ha già vinto.

Una volta saliti sul ring è anche necessario pensare che si ha già vinto il duello, tutto quello che avviene tra quando si sale e quando si scende è solamente una commedia.

Durante il combattimento è di fondamentale importanza avere il sorriso da quando si comincia a quando si finisce. L'intento è quello di sorridere, salire sul ring, vincere e sorridere scendendo dal ring.

Come in tutto, è importante non solo l'impegno, ma soprattutto la qualità dell'impegno; naturalmente l'impegno arriva dalla motivazione che ci spinge ad essere lì e non altrove.

## Lo sportivo consapevole

Certamente insieme a tutto questo, troviamo la paura. A proposito di questo, c'è un libro intitolato: *Feel The Fear and Do It Anyway* "Prova la paura e fallo lo stesso" detto il titolo, oramai non serve leggerlo.

È normale che ci sia la paura, l'importante è che accanto ci sia anche il coraggio.

Che il tuo sogno sia grande o piccolo, si trova sempre al di là del confine che delimita il territorio che consideri sicuro e quel confine provoca paura. La paura in un certo modo è legata al desiderio.

Per ottenere qualsiasi cosa nella vita, devi credere che tutto è possibile, che se vuoi c'è la puoi fare.

Una strategia molto efficace recita: "se smetessi di provare paura adesso, quale sarebbe la prima cosa che faresti?"

Se non inseguì il tuo sogno, è la fine. Una vita poco appagante, senza risultati, senza soddisfazione e senza gioia. Una vita di sofferenza.

Una persona è forte nel momento in cui:

1000 uomini danno la caccia ad un condannato, che si ranicchia per nascondersi in un vasto campo; è come se cercassero un lupo feroce che si aggira furtivo.

Nel 1912 la legge di attrazione è stata definita come: la legge più grande ed infallibile da cui dipende l'intero sistema della creazione.

La legge reagisce ai tuoi pensieri, di qualunque genere essi siano.

Il principio può essere sintetizzato in quattro semplici parole: i pensieri diventano cose.

Che cosa ti attrae? Che cosa ti motiva? Che cosa hai sempre desiderato fare? Queste sono le

domande che ognuno di noi dovrebbe porsi per poi seguire le riposte e la sua natura.

Ognuno di noi ha un sogno racchiuso dentro di sé, se pensi che riuscirai a realizzarlo, cambierai il programma nel tuo subconscio, sostituirai i vecchi programmi che hai dentro di te con nuovi programmi, modificherai il tuo atteggiamento e l'Universo lavorerà insieme a te affinché quel sogno si realizzi.

Quando ti svegli la mattina, l'unica decisione che puoi prendere è quella di avere nel corso della giornata un atteggiamento positivo o negativo; conviene mantenere l'ottimismo anche nelle circostanze più difficili.

Ricordati che qualsiasi cosa tu voglia fare, ciò che hai in qualsiasi momento, ti basta per raggiungere il tuo scopo. Se credi sempre ti manchi qualcosa, tieni bene a mente che il momento giusto non esiste. Il momento giusto non è nel futuro, è adesso. Adesso è già il tuo futuro. Devi impegnarti, devi farlo sul serio. Anthony Robbins (saggista, professionista dello Sviluppo Personale) dice che è importante l'impegno ma lo è ancora di più la qualità dell'impegno. E più ti impegni e più circostanze favorevoli si verificano è tutto questo non è una banale coincidenza, sei tu che ti sei impegnato a credere che tutto ciò sia possibile.

Una volta trovato il sogno, non preparare un piano B altrimenti inevitabilmente questo diventerà il tuo piano principale.

Sogna ogni giorno, fai un passo in avanti ogni giorno, non avere paura di tornare qualche volta anche indietro, rimani sempre positivo e concentrato; i risultati arriveranno.

Abbi fede.

### ALBERTO LOMBARDI

Già Consulente del Lavoro, alimenta la sua prestazione sportiva (atleta di boxe francese "savate") con studi e corsi sulla crescita personale e meditazione.



# TECNICHE DI GESTIONE DELLE EMOZIONI NELLO SPORT

di Nicola Tea

*..13 dicembre.. è quasi inverno.. ormai la prima neve sui monti lontani è arrivata.. come pure è già passata Santa Lucia, che dalle nostre parti tradizionalmente porta i suoi regali direttamente ai bimbi in cambio di un semplice piatto di minestra..*

*Quando corro a scartare freneticamente il pacco regalo a piedi nudi sulla moquette, è l'alba..*

*Strappo tutto.. meraviglia!!*

*Due piccole stecche di plastica di colore giallo, con un'estremità a punta girata all'insù..due ganci posizionati a metà.. "ma, cosa sono?.. dove si mettono?", mi chiedo.*

*"Sotto i pedini.." mi diceva mamma con il sorriso e addosso già il grembiule da cucina per la colazione, consegnandomi due bastoncini nelle mani e facendo il moto dello sciatore..*

*Ho aspettato ore per vedere in televisione la "valanga azzurra".. e via!!! Scendo con loro, soffro, vinco e perdo, ma sempre con il sorriso e le urla di gioia per esserci stato.*

*È iniziato tutto così.*

*Alberto Tomba ed altri erano solo la realtà di qualcosa che ho sentito mio dalle viscere, dalla passione.. e che mi ha regalato energia e motivazione, che mi ha animato profondamente.*

*In questi anni ho dedicato tempo, aspirazioni, impegno, salute, gare.. risultati (nel mio piccolo non eccezionali ma comunque validi)..e rappresento per me il mio più grande campione.*

*Si, certo, sono io il più grande.. perché ho percepito di essere sopra le nuvole, sciando, perché mentre scio sento il mio stato di simbiosi con la mia natura, il mio cuore, il corpo.. un assolo con il mondo e la mia esistenza.*

*In tale esperienza c'è solo il "tutto", la completezza del sentire ogni parte di me stesso come "presente" qui ed ora in ogni centimetro su quel bianco manto soffice, su cui lascia le tracce la mia anima felice.*

*Ed ogni anno aspetto quella prima trepidante, originale, vergine emozione, e ritorno immediatamente bambino, con lo stesso sorriso..*

*Questo è quello che provo anche oggi a 42 anni, ogni volta che vedo i monti, la neve e penso allo sci come sport.*

*Mi si riempiono gli occhi di luce, di meraviglia..di natura, ossigeno, un freddo che paradossalmente scalda, di poesia nella mente e di pianto felice. È come una danza, come una dolce, sottile, salutare dipendenza da qualcosa che oggettivamente accade, di fatto, esternamente a me (il fatto di sciare, praticare uno sport, un'attività), ma che nel mio mondo interno svela dinamiche complesse e sempre presenti.*

## RICORDI

Questo breve pensiero e le mie personali emozioni dei miei ricordi a 3-4 anni d'età forse possono dare un'idea di quello che un'emozione (in questo caso vissuta positivamente) possa provocare, quale sia l'insieme delle emozioni percepite, e di come potremmo continuare per molto nella loro descrizione sulla scia dello stato d'animo.

Ciò che mi interessa far percepire è l'influenza di uno stato emotivo sulla persona in generale e poi accennare all'utilizzo dell'emozione nell'ambito sportivo.

In generale le emozioni sono una delle risorse per comunicare al mondo chi siamo, fanno parte di noi e della nostra unicità, e comprenderne le dinamiche concede chiavi di lettura di noi a volte rivoluzionari.

## Lo sportivo consapevole

Etimologicamente il termine "emozione" deriva dal latino "moveo" (muovere) e dal prefisso "e" (da), ed indica quel particolare impulso all'azione o reazione in particolari situazioni, che ognuno attua inconsciamente, mosso da qualche evento o che ci attiva sia a livello corporale che attenzionale.

Tali risposte derivano da meccanismi automatici costruiti/appresi tramite l'esperienza, l'emozione correlata di base ed il giudizio che diamo agli eventi.

L'insieme delle emozioni costituisce una **mappa emozionale** attraverso cui (assieme a quella mentale) ci relazioniamo con gli accadimenti che viviamo.

Per brevità associativa utilizziamo meccanismi di risposte familiari, simili a quelle già esperite, in contesti o eventi differenti, ingannando l'autenticità dell'emozione presente in quel preciso momento vissuto.

Differenti teorie hanno evidenziato una differenza tra emozioni di base (rabbia, paura, gioia, disgusto, tristezza e sorpresa) ed emozioni secondarie, che sono riconducibili alle prime.

Quello che interessa, in tal senso, è sottolineare l'importanza del riconoscere le emozioni e renderle funzionali, utilizzando appropriate tecniche per accorpare al meglio l'energia che ne deriva, anche (o principalmente) nello sport, qualsiasi sia la disciplina praticata.

Le emozioni giocano un ruolo decisivo nei processi di sopravvivenza ed adattamento degli individui di fronte ad eventi che potrebbero avere conseguenze fisiche e psicologiche, e sono precedute da precisi condizionamenti ambientali che possono influire in modo diretto o indiretto sul benessere delle persone.

Predispongono l'individuo ad intraprendere vari tipi di reazione in base a come si attivano i nostri sistemi cognitivi per raggiungere gli obiettivi prefissati (combattimento o fuga in caso di minaccia; rifugio o individuazione di un nuovo traguardo in caso di perdita; atti riparatori in caso di violazioni delle convenzioni sociali).

Approfondire temi su modalità di giudizio degli

eventi e capacità di riconoscere le proprie emozioni e gestirle nello specifico momento credo sia costruttivo ai fini di una maggiore comprensione dei meccanismi comportamentali che ne conseguono: infatti l'emozione, di per sé, non risulta essere positiva o negativa, ma lo è il giudizio che diamo ad un evento sulla base della nostra mappa emozionale.

Reagiamo in virtù di esperienze vissute, giudizi arcaici, aspettative e preconcetti che, poiché già o non ancora realizzati, sono comunque differenti dal presente e quindi distolgono dall'unicità del momento prestazionale.

Con l'approfondimento delle dinamiche emotive e le relative conseguenze, molti sono stati i passi avanti verso una maggiore tendenza ad integrare, includere ed approfondire lo studio delle emozioni per il miglioramento complessivo dell'individuo, e quindi anche applicandolo nella pratica sportiva.

Nel sport come in altre attività i processi emozionali possono sostenere l'azione, ma anche disturbarla e persino bloccarla.

In particolare, le emozioni relative alla prestazione sportiva costituiscono un argomento centrale della ricerca della psicologia dello sport degli ultimi 60 anni.

Fino alla metà del '900, opinione comune molto diffusa pareva fosse il dover sacrificare dalla Torre l'emozione a favore della razionalità, ritenendo che la prima limitasse la prestazione (a volte si dice: "tradito dall'emozione"), mentre la seconda, puntando alla dissociazione dalle "distrazioni" emozionali, fosse la base metodologica univoca verso miglioramento della prestazione.

Lo studio di tali processi, in realtà, e l'approfondimento meritato sull'argomento negli ultimi anni, risulta essere efficace per applicazioni pratiche di tecniche per miglioramento della prestazione (obiettivo), di orientamento al risultato (atteggiamento), allenamento (attualizzazione pratica nel presente).

Per comprensione elenco di seguito alcune di queste tecniche, spesso da praticare in associazione poiché amplificano gli effetti:

## Lo sportivo consapevole

- Il controllo del respiro: favorisce il rilassamento e aumenta l'ossigeno utilizzabile dal sistema cardiovascolare in relazione all'attività muscolare. (Moltepli ci sono le tecniche)
- Il rilassamento muscolare progressivo (Jacobson, 1929): rilassamento muscolare puro, educa l'atleta alla riduzione volontaria del tono muscolare e induce calma mentale, attraverso le sensazioni private durante gli esercizi di contrazione-distensione dei vari distretti muscolari. Esercizi svolti giornalmente.
- Il Training autogeno (Schultz, 1966): esercizi di difficoltà crescente che gradualmente determinano il rilassamento globale.

Consiste nel ripetere frasi affermative semplici, brevi. Molti metodi prevedono una combinazione di questo e del precedente. L'atleta viene addestrato a abbassare il livello di attivazione in condizioni di difficoltà crescente, come in simulazioni di gara.

- La meditazione: consiste nella ripetizione di un mantra (suono di una sillaba, semplice e ripetuto in modo ritmico) mentre il soggetto è seduto in un ambiente tranquillo. L'efficacia deriva dal fatto che l'esercizio esige il controllo della postura, della respirazione e della mente.
- L'imagery (o visualizzazione o ripetizione mentale): come visto in precedenza, tecnica usata per molti scopi: apprendimento e allenamento delle abilità motorie e delle strategie, per la risoluzione di problemi, per migliorare la percezione, nel recupero dagli infortuni, per

controllare l'attivazione.

- Il bio-feedback: controllo delle funzioni dell'organismo tramite apparecchi di rilevazione collegati al soggetto. Le informazioni più usate sono il tono muscolare (EMG), la temperatura cutanea (TEMP), la risposta galvanica della pelle (GSR), la frequenza cardiaca (FC), la frequenza respiratoria (FR), le onde elettroencefalografiche (EEG). La raccolta dei dati viene utilizzata per ridurre stati ansiosi pre-gara particolarmente intensi e per accelerare, al termine della prestazione, il recupero dell'energia fisica e psicologica inducendo stati di disattivazione profonda.

L'obiettivo delle tecniche di gestione (intese come capacità di riconoscimento ed accettazione, non esclusione) delle emozioni nello sport permane: evitare che l'emozione possa sopraffare l'atleta nel momento cruciale della prestazione, senza tentare lo sradicamento dell'emozione originale, quanto piuttosto la sua integrazione.

Ferme restando le capacità di analisi delle esperienze passate e la programmazione pratica degli obiettivi futuri, tali tecniche possono aiutare lo sportivo/l'atleta sia al miglioramento, diminuendo la componente limitante dell'ansia da prestazione, sia ad ottenere una maggiore consapevolezza dei propri limiti, generando soluzioni migliorative spesso creative o uniche (direi "sartoriali") per il proprio modello esperienziale.

NICOLA TEA

*Gestalt Counselor, atleta, Dottore in Scienze Politiche con indirizzo in Psicologia del Lavoro, Direttore commerciale presso una nota azienda.*



# OLTRE LE EMOZIONI

di Alessandro D'Orlando

Le emozioni ci rendono umani?

No, le emozioni ci rendono schiavi.

Le emozioni sono un automatismo quanto i pensieri. Chi crede alle proprie emozioni sbaglia quanto chi crede ai propri pensieri. Le emozioni sono semplici consiglieri, che ci dicono che qualcosa sta succedendo in "casa tua".

Forse hai paura di perdere perché forse leghi la tua identità al risultato, o forse di vincere perché hai un copione di vita perdente e nella tua famiglia pochi hanno veramente vinto qualcosa. Forse sei triste per un presunto tradimento da parte di qualcuno perché ti aspetti che le persone siano coerenti con sé stesse e ciò che dicono. Forse sei arrabbiato con e stesso o le circostanze perché non stai dando il meglio di te.

A prescindere da tutto le emozioni - di paura, tristezza, rabbia, angoscia e altre simili - sono parassiti che alla lunga ti tolgonon energie.

Non puoi permetterti di negarle, scappare da esse, fare qualcosa per non sentirle: crescerebbero a tua insaputa e diventerebbero più forti. Non puoi permetterti il lusso di cadere dell'autocommiserazione e indugiarti più del necessario.

L'atteggiamento che ti suggerisco è ascoltarle e chiederti: quale azione da parte mia mi permette di riportare equilibrio nel mondo interno/esterno?

Quindi, prima compiere qualsiasi azione, prima di muoverti, prima ancora di parlare assicurati di aver riportato calma nel tuo mondo interno. Coltiva ogni giorno tramite la meditazione e la visualizzazione uno spazio interiore in cui rifugiarti quando sei sotto pressione e da cui guardare con calma al mondo che corre frenetico dentro e fuori di te. Crea uno spazio attraverso l'attento ascolto del tuo respiro - minuto dopo minuto, giorno dopo giorno - e quando arriverà

la tempesta avrai un solido posto in cui ricaricarti e ascoltarti. Lì potrai comprendere cosa ti ha emozionato e capire se hai solo bisogno di cambiare punto di vista sul mondo o serve agire nel mondo fuori e nei confronti di qualcuno.

Ma a questo punto, qualsiasi cosa farai, sarai oltre le emozioni, in uno stato di leggera calma, con un piacevole senso di padronanza e di attenzione su quanto ti circonda e con la giusta compassione verso di te e verso il prossimo. Sarai preciso in quello che penserai/farai e la lotta per l'esistenza non ti logorerà, anzi, alimenterà la tua crescita interiore.

La compassione si eclissa quando siamo entro le nuvole nere della rabbia, della tristezza, della paura: allora non siamo più esseri umani capaci di amare, ma semplici macchine biologiche che agiscono sotto gli impulsi che l'ambiente, la nostra famiglia, la società hanno programmato in noi. Scomparendo la compassione perdiamo il senso della misura, della correttezza e usciamo dal nostro "centro", esponendoci per questo a future sconfitte.

Perciò qualsiasi cosa fai, anche nella competizione più estrema, trova quello spazio dove compassione e calma permeano il tuo agire.

Paradossalmente, tutto ciò che fai sarà potente, diretto al risultato e preciso e sarà per te fonte di crescita - infatti a che ti serve lottare dentro le emozioni se poi alla fine sarai bruciato dentro le fiamme dell'esaltazione o della sconfitta?

A che ti serve vincere il mondo se perdi te stesso? Alcuni dicono infatti - e anche nelle antiche tradizioni egizie c'è questo mito - che non ci porteremo coppe e medaglie con noi quando sarà giunta la nostra ora, ma quella leggerezza o quella pesantezza che abbiamo nutrito nel corso della nostra vita.

## ALESSANDRO D'ORLANDO

Psicologo e psicoterapeuta ad indirizzo gestaltico. Nel suo percorso professionale approfondisce l'uso dell'EMDR come metodo di trattamento dei traumi, le tecniche di respirazione e meditazione, di comunicazione ipnotica, di ricondizionamento dalle esperienze negative dell'infanzia. Pratico dal 2009 Aikido con il M° Alessandro Chiancone, 5° Dan Aikikai so Hombu Dojo Tokio. Ha pubblicato il libro "Respiro e Intelligenza Emotiva", ed Amrita, 2007 e l'Audio libro "La magia del Respiro Circolare", ed. Good Mood, 2014.



# LIVELLI DI MOTRICITA' NEI BAMBINI DELLA SCUOLA PRIMARIA IN DIVERSI AMBITI TERRITORIALI

*di Teresa Iona, Rosario Scarfone, Antonio Ammendolia*

*Universita' degli Studi di Catanzaro "Magna Graecia" - Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche*

*La riduzione dell'attività fisica nei paesi industrializzati è un fenomeno che non investe più soltanto la popolazione adulta, ma si allarga anche ai soggetti in accrescimento, già a partire dall'età prescolare. Un bambino italiano su tre risulta in sovrappeso. Obesità e sovrappeso sono condizioni associate a morte prematura e ormai universalmente riconosciute come fattori di rischio per le principali malattie croniche: malattie cardiovascolari, ictus, diabete, alcuni tumori (endometriale, colorettale, renale, della colecisti e della mammella in post-menopausa), malattie della colecisti, osteoartriti. Al contrario in letteratura internazionale sono numerosi i lavori che dimostrano gli effetti positivi dell'attività sportiva sulla salute psicofisica a qualsiasi età. Nonostante ciò, l'attenzione istituzionale verso la necessità di incrementare le ore di attività ludico-motoria durante nella scuola primaria non sembra essere allineata a quella dei nostri partner europei. Questo studio mira ad indagare il livello di motricità nei bambini di età compresa tra gli 8 ed ai 10 anni, alcuni praticanti attività sportiva in orario extracurricolare ed altri sedentari, appartenenti a realtà territoriali diverse.*

## INTRODUZIONE

Numerosi autori, prevalentemente statunitensi e canadesi, esprimono oggi pareri concordi sulla progressiva riduzione dell'efficienza fisica nei bambini e nei ragazzi in accrescimento in apparenza relazione con la ridotta attività fisica svolta e più in generale con lo stile di vita che è tipico di questo millennio. In particolare recenti studi mettono in evidenza sia il problema della riduzione della capacità funzionale nei bambini dei paesi economicamente avanzati, in conseguenza di abitudini troppo sedentarie, sia l'importanza che una corretta ed adeguata attività motoria ha sullo sviluppo fisico e psichico nei soggetti in età evolutiva<sup>1,3,5</sup>. Ciò ha portato ad un progressivo incremento dell'obesità tra bambini e adolescenti, esposti fin dall'età infantile a difficoltà respiratorie, problemi articolari, mobilità ridotta,

ma anche disturbi dell'apparato digerente e di carattere psicologico.

Ne consegue un allarmante trend involutivo dell'efficienza fisica in età pediatrica, quando sono ancora molto scarse e geograficamente circoscritte le indagini sulle involuzioni delle capacità motorie coordinative. Questa involuzione risulta essere tanto più preoccupante, in quanto sembra pregiudicare il naturale sviluppo longitudinale delle prestazioni nel corso dell'età evolutiva. Recentemente per contrastare questo andamento il Ministero della Salute ha sottoscritto un Protocollo d'Intesa con il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali per definire e sviluppare iniziative volte a promuovere comportamenti salutari per favorire un cambiamento negli stili di vita della popolazione. Esiste una copiosa letteratura sugli effetti positivi dell'attività sportiva sulla salute psicofisica, ampiamente ri-

# Teoria e metodologia

conosciuti ed in particolare legati all'aumento del dispendio energetico con effetti positivi sul metabolismo e sulla composizione corporea.

Considerata la notevole ricaduta sociale, abbiamo ritenuto utile approfondire tale argomento, conducendo una indagine conoscitiva, con l'obiettivo di studiare la quantità e la qualità di attività fisica nei bambini di quarta elementare, analizzando le loro variabili antropometriche (statura, peso e BMI) ed i risultati dei test di abilità motori, considerando anche la zona di residenza dei soggetti, rurale o urbana, ed analizzando le eventuali differenze. A tale scopo, sono state individuate scuole ricadenti in aree geografiche ed ambiti territoriali diversi (centro urbano, centro rurale) per diversificare e focalizzare i risultati in maniera più dettagliata.

## Materiale e metodi

Dopo aver ottenuto il parere positivo degli organi scolastici ed il consenso informato da parte dei genitori degli alunni, l'indagine è stata condotta su 246 alunni delle quarte classi della scuola primaria: 125 maschi (età media  $9.016 \pm 0.36$ ) e 121 femmine (età media  $8.958 \pm 0.24$ ). I bambini sono stati divisi in 2 gruppi, uno composto da 123 soggetti (51 maschi e 72 femmine) non praticanti alcuna attività sportiva in orario extracurriculare ed uno composto da 123 bambini (74 maschi e 49 femmine) praticanti attività sportiva nei settori giovanili di società dilettantistiche di diverse discipline (TAB. I). Dapprima si è proceduto alla rilevazione dei dati anagrafici e dei parametri antropometrici: peso, altezza, BMI e poi, sotto l'attenta osservazione di personale qualificato, tutti gli alunni hanno effettuato i seguenti test motori: flessione del busto in avanti, divaricata frontale arti inferiori, tapping degli arti inferiori, salto in lungo da fermo, percorso di destrezza di Harre, test a navetta 10x5m.

## STATISTICA

Da quanto riportato in tabella I, si evince che lo sport maggiormente praticato dalle bambine è la danza, mentre quello maggiormente praticato dai bambini è il calcio.

Dalla comparazione dei percentile ed il BMI con i punti di cut off utilizzati da Tim J Cole e coll (2000): 111 soggetti (45,1%) erano normopeso (52 bambine e 59 bambini); 8 soggetti (3,3%) sono risultati sottopeso (4 bambini e 4 bambine),

67 soggetti (27,2%) in sovrappeso (28 bambini e 39 bambine) ed infine 60 (24,4%) erano obesi (26 bambine e 34 bambini) (TAB. II).

Il punteggio medio del campione preso in esame al test dell'Harre è 26.96, del test della navetta è di 26.03 e del test della divaricata è di 56.12. L'unico fattore che crea una evidente differenza tra scuole rurali e centrali nelle variabili dipendenti è la "tipologia". Difatti utilizzando il test Wilk's Lambda 3.284 per  $p < 0.001$ , troviamo una differenza significativa nel test taping (errore arto destro, ER\_Dx  $p \leq 0.021$ ), nel test del salto in lungo (LUNGO  $p \leq 0.000$ ) e nel test a navetta (NAV  $p \geq 0.000$ ); meno significativa invece risultata differenza nel test della flessibilità (FLEX  $p = 0.056$ ) e della divaricata (DIV  $p \leq 0.245$ ) (Tab III).

## DISCUSSIONE

Il fenomeno della diminuzione dell'attività fisica nei bambini e negli adolescenti si riflette direttamente non solo nel crescente problema del sovrappeso e dell'obesità, ma anche nelle prestazioni motorie e degli indici di efficienza fisica, con tutte le conseguenze negative a livello cardiovascolare e metabolico2.

Tomkinson e coll. (2003)8 ha messo a confronto i risultati dei test di efficienza aerobica somministrati a bambini ed adolescenti di età compresa tra 7-19 anni appartenenti a 11 paesi industrializzati in un arco di 20 anni. Tale analisi ha dimostrato il declino della funzionalità aerobica in età evolutiva, in questi ultimi 20 anni, con una riduzione media dello 0,43% dei valori per anno. Un ulteriore studio effettuato in Polonia4 nel trentennio 1965-1995 ha reso noto un progressivo incremento degli indici corporei (statura, peso, ecc.) in contrasto con l'opposta tendenza decrescente delle misure di capacità di prestazione motoria.

Infine, possiamo affermare che i dati dimostrano che i bambini delle scuole situate in aree urbane hanno eseguito meglio i test motori, rispetto agli alunni delle scuole situate in aree rurali. In particolare, le differenze sono state osservate nel tapping, nel test a navetta e nel salto in lungo. L'analisi dei dati evidenzia che i bambini residenti nelle aree urbane hanno un rendimento motorio migliore rispetto a quelli che vivono nelle zone rurali. Inoltre, rispetto ai bambini delle zone ru-

# Teoria e metodologia

rali, i bambini delle aree urbane sembrano fare meno sport, anche per tale motivo la scuola ha un compito importante, quello di educare alla pratica delle attività motorie, fondamentale nella crescita culturale e psico-fisica del bambino, fornendo agli alunni sempre maggiori opportunità di partecipazione allo sport. Da ciò deriva la

necessità di una implementazione delle ore curriculare dedicate all'attività motoria o di progetti formativi in ambito scolastico, anche in orario extracurricolare, tesi allo sviluppo delle attività motorie e sportive, al fine di educare i bambini alla pratica dello sport come espressione di salute e benessere.

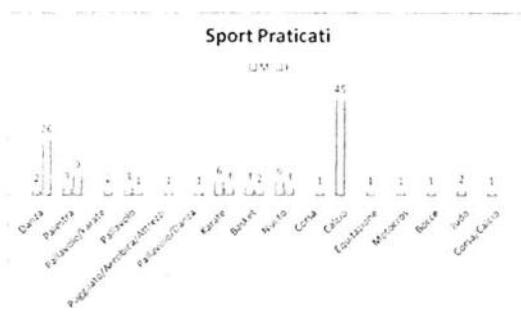


Tabella I - sport praticati

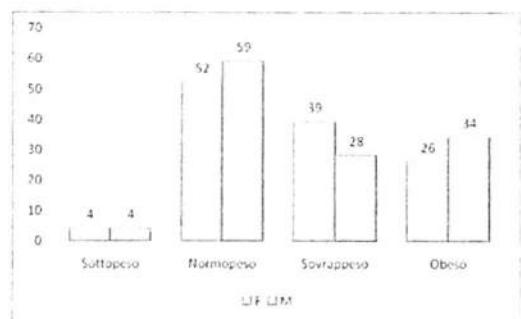


Tabella II - BMI

	MEDIA	P
Tipologia *	ER_DX Test	36,5
	UJNGO Test	0,87
	NAVETTA Test	303,44
	DIV Test	127,3
	RLEX Test	198,2

Tabella III – Risultati test

## Bibliografia

1. 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
2. Donati A, Massaccesi R, Giampietro M, Caldarone G, Pelliccia A, Del Bene M, Angelico F, Urbinati G. A new integrated approach to monitor physical activity and sport practise in an Italian population: the « Di.S.Co. » project. Roma, CNR-CONI, 1993
3. Istituto di Medicina dello Sport di Torino, Bambini a Torino, Cuneo: L'Arciere, 1993
4. Raczek J. Entwicklungveränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit der Schuljugend in drei Jahrzehnten (1965-1995), Sportwissenschaft, 32, 2002, 201-216.
5. Sallo M, Silla R. Physical activity with moderate to vigorous intensity in preschool and first-grade school children. Ped Exerc Sci 1997,9, 44-54
6. Shephard RJ, Lavalee H. Effects of enhanced physical education on lung volume of primary school children. J Sports Med 1996; 36: 186-94
7. Tim J Cole; Mary C Bellizzi, Katherine M Flegal; William H Dietz (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide. British Medical Journal; May 6, 2000; 320, 7244; Research Library pg. 1240-1243
8. Tomkinson G.R., Olds T.S., Gulbin J. Secular trend in physical performance of Australian children. Evidence from the Talent Search Program. Journal of Sport medicine and physical fitness, 43, 2003, 90-98

## ROSARIO SCARFONE

Laurea Magistrale in Scienze Motorie. Dottorato di Ricerca in Scienze dello Sport e della Salute. Docente a contratto presso l'Università di Catanzaro – Corso di Laurea in Scienze Motorie. Preparatore atletico professionista FIGC.

## TERESA IONA

Laurea Magistrale in Scienze Motorie. Dottorato di Ricerca in Scienze dello Sport e della Salute. Docente a contratto presso l'Università di Catanzaro – Corso di Laurea in Scienze Motorie. Staff tecnico CONI Provincia di Crotone.

## ANTONIO AMMENDOLIA

Professore Aggregato di Malattie dell'Apparato Locomotore presso Università di Catanzaro. Direttore Master 1° livello. Presidente associazione staff medici di pallavolo serie A.

"regalare fortissime emozioni"

# IL DESIDERIO DI ALESSANDRO

## "vorrei una bicicletta da trial"

*A cura di Make-A-Wish Italia Onlus*

Alessandro, 13 anni e il grande desiderio di poter praticare in libertà il Bike Trial. Prima di tutto però ci voleva una bici, una bici che lui tanto desiderava e che è arrivata proprio ieri in una giornata molto speciale.

Ci siamo ritrovati tutti ad Arese, noi volontari di Make-A-Wish Italia, le persone di SC Johnson Italy S.r.l., nostro sponsor, il Sindaco, il Vice Sindaco, l'Assessore di Arese, ed anche i Carabinieri, la Polizia locale, la Protezione Civile e il Circolo dei pescatori. Ma non solo, ci ha raggiunti anche Andrea Riva, campione di Trial nella sua categoria e il suo manager, il Sig. Tironi, nonché titolare del negozio "Future Trial" dove avevamo potuto acquistare la bici con un forte sconto.

Tutte queste persone affollavano la strada, con il traffico in tilt, tutte queste persone hanno iniziato ad applaudire per accogliere in pompa magna il nostro Ale che, quando è arrivato con mamma, papà e fratellini, non poteva credere ai suoi occhi, vedendo la grande folla che lo attendeva come fosse una star.

Tra l'entusiasmo dei partecipanti, Alessandro ha subito ricevuto la sua nuova bici, ma per usarla ha dovuto pazientare un po'.

Prima un giro in Ferrari e in Lamborghini, organizzato apposta per lui, poi in piazza la bellissima esibizione del campione di Trial ed infine grigliata negli spazi del Circolo dei Pescatori, dove Alessandro, che da grande vuole fare l'agricoltore, ha piantato due alberi che lui stesso potrà andare a curare per vederne la crescita. E finalmente, dopo tutte queste emozioni, è arrivato il momento di saltare in groppa alla bici ed esibirsi in tre, con il nostro Ale infatti c'erano anche Andrea e un

altro ragazzo, anche lui Alessandro, anche lui appassionato di trial. E' stato bello poterli ammirare, è stato bello vedere la felicità di Ale entusiasta per questa incredibile esperienza. E' stato bello ed emozionante veder risplendere il sorriso sul viso di un tenerissimo adolescente.

Grazie di cuore



a tutti gli amici di  
SC Johnson Italy S.r.l.  
per aver reso possibile la realizzazione di questo  
bellissimo desiderio.

Un ringraziamento speciale a tutto  
il Comune di Arese  
in particolare a:

Sindaco Michela Palestra, Vice Sindaco Enrico Ioli,  
Assessore Roberta Tellini, Polizia Locale, Lavori pubblici,  
Avvocato Giussani, Vittorio Turconi, Associazione  
pescatori e cacciatori, Carabinieri, Piero Lanticina, al  
Sig. Tironi e al Negozio Furtur Trial per la sua  
collaborazione e la sensibilità dimostrata, al mitico  
Andrea Riva, campione mondiale di Trial, per aver  
regalato ad Alessandro delle grandissime emozioni.

Segui e supporta Make-A-Wish® Italia Onlus a realizzare i sogni di tanti bambini!  
<http://www.makeawish.it/aiutarci-adotta2.php> [www.makeawish.it](http://www.makeawish.it)

# OCCASIONE CRISI

*L'opportunita' inaspettata*

*di Fulvio Maleville*

*"Non possiamo pretendere che le cose cambino, se continuiamo a fare le stesse cose. La crisi è la più grande benedizione per le persone e le nazioni, perché la crisi porta progressi. La creatività nasce dall'angoscia come il giorno nasce dalla notte oscura. E' nella crisi che sorge l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie. Chi supera la crisi supera sé stesso senza essere 'superato'. Chi attribuisce alla crisi i suoi fallimenti e difficoltà, violenta il suo stesso talento e dà più valore ai problemi che alle soluzioni. La vera crisi, è la crisi dell'incompetenza. L'inconveniente delle persone e delle nazioni è la pigrizia nel cercare soluzioni e vie di uscita. Senza crisi non ci sono sfide, senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non c'è merito. E' nella crisi che emerge il meglio di ognuno, perché senza crisi tutti i venti sono solo lievi brezze. Parlare di crisi significa incrementarla, e tacere nella crisi è esaltare il conformismo. Invece, lavoriamo duro. Finiamola una volta per tutte con l'unica crisi pericolosa, che è la tragedia di non voler lottare per superarla."*

*Albert Einstein*

Einstein aveva le idee chiare sulla crisi, e noi?

Noi che viviamo in campo l'atletica tutti i giorni, cosa abbiamo percepito della crisi?

Sono certo che la maggior parte dei dirigenti sociali abbiano identificato la crisi come ad una disgrazia, perché il nostro sport era già povero ed oggi è diventato ancor più difficile trovare uno sponsor, avere il contributo dal Comune oppure ottenere un sostegno dalla Regione. Di questi tempi tutto è problematico, le persone si sono progressivamente impoverite ed i bisogni del movimento ingigantiti.

Il dato in controtendenza con tutto questo è offerto dal numero degli iscritti alla Federazione. Negli ultimi anni infatti non è diminuito ma aumentato, le società pullulano di nuovi atleti imberbi e sempre più famiglie chiedono di poter portare i loro figli a fare atletica leggera.

Qualcuno a livello politico si sarà pure appropriato dell'aspetto positivo di tutto questo pensando sia frutto delle proprie decisioni e pensa che stiamo ottenendo i risultati di quanto è stato seminato precedentemente. Niente di più

irreale e falso, perché il rinnovamento organizzativo e tecnico in seno alla Federazione non c'è stato e stavamo giusto piangendoci addosso per le mancate medaglie a livello internazionale, l'abbandono precoce e l'incapacità tecnica a qualificare e gestire i talenti che esprimeva il movimento.

Se i dirigenti fossero stati accorti, organizzati, professionali, attenti ai bisogni, oggi potremmo confidare in una nutrita serie di dati che potrebbero dirci da che parte stiamo andando, quante società sono nate e morte nell'ultimo decennio, quali categorie hanno conseguito incrementi demografici e in quali ambiti ristagnano le iscrizioni. Invece non sappiamo nemmeno il numero di tecnici che hanno partecipato alle iniziative negli anni, quali specialità hanno decollato sotto il profilo prestativo e in quali condizioni stiamo affrontando questo nuovo viaggio.

Un sistema ben organizzato dovrebbe essere in possesso di statistiche aggiornate e i dati potrebbero consentire una valutazione oggettiva

## Reflectioni tecniche ad alta voce

della situazione, un quadro di concretezza e visibilità che possa indicare la via al lavoro da svolgere.

Purtroppo manca proprio un progetto di rivisitazione complessiva di quello che stavamo facendo, un piano di lavoro che offra una progettualità rigenerativa in grado di coinvolgere nuovamente le persone e soprattutto di prepararle ad affrontare le nuove sfide.

L'atletica ha quindi bisogno di strutturarsi e qualificare i soggetti in ogni categoria, non solo "fino ad un certo livello" come stiamo facendo attualmente. Vi è la necessità di cambiare rapidamente la struttura d'insieme coinvolgendo i soggetti capaci di offrire al movimento un assetto più moderno ed efficiente.

La decadenza della società nel suo insieme dovrebbe consentire di intravedere meglio le problematiche perché i fenomeni si sono ingigantiti e questa condizione ha messo la lente d'ingrandimento sulle incongruenze. Una situazione che potrebbe stimolare tutti noi a trovare delle nuove e più efficaci soluzioni. La crisi ha anche livellato le differenze dando a tutti la possibilità di ripartire insieme agli altri per un nuovo viaggio, ci ha restituito l'umiltà, ha permesso alle persone di dimostrare la loro forza interiore, valorizzato l'associazionismo e con esso l'importanza di unirsi ed aiutarsi, valori che sembravano persi.

Oggi l'atletica ha quindi una grande opportunità: quella di ristrutturarsi, fare ammenda degli errori commessi, riorganizzare l'attività mettendo insieme gli elementi del sapere pedagogico e didattico per offrire alla nostra disciplina una nuova dignità sportiva.

Abbiamo l'occasione di risalire la china dalla quale siamo rotolati giù tanti anni fa quando, sbagliando, ci eravamo messi in competizione con altri sport nell'inseguire un reclutamento in

forme sempre più adolescenziali. Trovo che se non riusciamo a cambiare, migliorare il nostro livello culturale e fare tesoro delle difficoltà nelle quali ci siamo dibattuti in questi anni siamo destinati a restare insignificanti anche quando la recessione si sarà allontanata.

La crisi è il vento buono e ci sospinge ad un perfezionamento, l'espansione numerica che stiamo vivendo non deve essere cavalcata ma convogliata in un nuovo modo e progetto di fare sport, un piano che offre ai tanti ragazzi che si avvicinano al nostro ambiente di rimanervi il più a lungo possibile.

Personalmente ambirei avere comitati provinciali le cui stanze abbiano le pareti piene di testi, cassette, CD, dispense e relazioni, mi piacerebbe diventassero luoghi d'incontro e culto della nostra disciplina. Ambiti nei quali non ci si ritrova solo nelle occasione istituzionali, ma si trasformino in punti di aggregazione del quotidiano vivere l'atletica.

La base potrebbe così godere di un riferimento capace di coagulare le persone associandole, offrendo loro la possibilità di rapportarsi ed integrare lontano dall'arrivismo e dal dominio personale o sociale come purtroppo avviene oggi. Insomma, vorrei poter dire "Stasera mi trovo con degli amici in comitato ... guardiamo e commentiamo insieme un filmato ... discutiamo di ... mi hanno chiesto di spiegare l'esperienza che ho fatto con .... vado a sentire come lavora Tizio ... sono interessato allo scambio di programmi con Caio ..."

Purtroppo chi è preposto anche istituzionalmente ad iniziare questa fase sembra poco interessato e restiamo fermi ad aspettare Godot. La cappa sotto la quale rischiamo di soffocare la esprime perfettamente Eistein quando dice "La vera crisi, è la crisi dell'incompetenza".

### FULVIO MALEVILLE

*Decathleta con propensione ai salti, è stato "azzurro" juniores. Dedicatosi al salto triplo, coglie un bronzo ai Campionati italiani Assoluti e dove vanta un personale di m 15,89. Sposato con tre figli è insegnante di Educazione Fisica. Tecnico specialista nel settore salti, allena da oltre quarant'anni e collabora con il settore tecnico Veneto.*



# LA SCIENZA DELLO SPORT

*di Alistair Castagnoli*

Come detto nell'articolo "Il futuro della professione sportiva" (vedi n.247/248), il percorso professionale del laureato in Scienze Motorie è difficile e spesso irta di ostacoli. Ostacoli che gestioni ormai dorate da parte delle società sportive tendono inconsapevolmente a creare. La mancanza di conoscenze e di aggiornamenti da parte di chi dall'interno delle società sportive (mi riferisco sempre a quelle società sportive regionali che danno linfa allo sport italiano) prende le decisioni, spesso è il motivo per cui in tempi lunghi (vincere sul breve è molto facile; costruire cultura, mentalità e lasciti vincenti molto meno) le società stesse non ottengono i risultati attesi. Le persone, i nostri atleti sono cambiati così tanto che il nostro modo di interagire con loro per raggiungere gli obiettivi deve a sua volta cambiare.

La scelta è facile: studia e cambia o muori.

Affidare gruppi di lavoro/squadre composti da atleti/persone a dei tecnici che padroneggiano la parte tecnica/tattica, ma spesso mancano di competenze nella sfera emotivo/sociale, condanna infatti l'atleta/persone a non espandere appieno il proprio potenziale e quello della società sportiva.

A tal proposito voglio dare voce a 2 atleti/lettori con l'augurio che le società sportive comprendano che è tempo di cambiamenti! Ci vogliono maggiori competenze e maggiore professionalità. E' tempo di puntare su chi dello sport fa il suo principale lavoro oltre che la sua passione, come testimoniano queste due e-mail (entrambe firmate) ricevute in redazione che ben chiariscono il punto di vista di due giovani atleti e di come una pura gestione tecnica non incontri le loro aspirazioni e porti inevitabilmente ad una diminuzione della performance e, presto o tardi, all'abbandono.

*"Leggere la presentazione (del numero 247/248, ndr.) mi ha fatto pensare: dite che ogni allenamento deve essere un momento di condivisione che deve portare un cambiamento ad entrambe le parti. Per la mia esperienza è proprio questo il problema: troppo spesso l'allenatore non vuole migliorare. Magari vuole migliorare il gioco, ma non se stesso. Di tutti quelli che*

*ho avuto, solo uno su una decina voleva migliorarsi e lo dimostrava; gli altri sono rimasti fissi immobili. E troppo spesso sembra che siano li a farti un piacere senza rendersi conto che io forse non avrei imparato certe cose senza di loro, ma loro senza di me sicuramente non avrebbero potuto allenare. L'articolo sugli obiettivi vorrei darlo al mio allenatore visto che all'inizio dell'anno non ha dato nessun obiettivo, nemmeno quello minimo della salvezza!" (lettera firmata)*

*"Trovo la rivista molto interessante. Ho da poco intrapreso la stessa attività sportiva che mia sorella pratica da diversi mesi. Durante questo breve tempo ho potuto assistere ai suoi allenamenti e vivere il suo disagio nel non essere compresa e motivata nel modo più appropriato alla sua persona, nei momenti di sforzo tecnico-fisico e mentale più alti. Il coach ha raggiunto i livelli da professionista, ma non ha ancora sviluppato una tecnica di insegnamento, presentando lacune sul piano psicologico e motivazionale tali da non offrire ad ogni atleta un approccio personalizzato. Leggendo i vostri articoli ho potuto riflettere sull'argomento arrivando alla conclusione che non bastano tecnica e bravura per essere un buon allenatore bensì è necessario accostarvi un approfondito studio sull'importanza della visione totalitaria della sfera psicofisica del singolo atleta e del gruppo." (lettera firmata)*

Lascio i commenti alla vostra sensibilità ricordando che un laureato in Scienze Motorie, dopo il percorso di studi e con il continuo aggiornamento, acquisisce competenze nella sfera emotivo-motivazionale delle abilità sociali che chi frequenta i soli corsi federali e magari allena come secondo lavoro difficilmente possiede. Questo è un invito! Un invito alle società sportive affinché creino staff composti da più figure professionali che insieme sappiano delineare il percorso migliore per ogni atleta. Un invito ad arricchirsi e crescere, ad aprirsi a idee e metodologie innovative e pionieristiche. Un invito ad offrire di più ai vostri atleti. Offrire competenze che solo chi fa "Scienza dello sport" può padroneggiare.

# LE PRESTAZIONI DI LAVORO NELL'AMBITO DELLE ASSOCIAZIONI/SOCIETÀ SPORTIVE DILETTANTISTICHE

*di Massimiliano Caprari*

*La gestione delle prestazioni di lavoro all'interno delle associazioni e delle società sportive dilettantistiche presenta non di rado delle criticità, legate in prevalenza all'utilizzo di rapporti definiti impropriamente quali rapporti di volontariato e perciò svolti a titolo gratuito.*

*In realtà anche le associazioni e società sportive dilettantistiche, qualora utilizzino prestazioni lavorative, sono tenute ad utilizzare le tipologie contrattuali di lavoro subordinato/parasubordinato e autonomo previste dal nostro ordinamento giuridico, applicando la disciplina previdenziale, assicurativa e fiscale ordinariamente disposta per i comuni datori di lavoro/committenti.*

## SULLA NON RICONDUCIBILITÀ DELLE PRESTAZIONI RESE A FAVORE DELLE ASSOCIAZIONI / SOCIETÀ SPORTIVE DILETTANTISTICHE AL LAVORO GRATUITO

Va chiarito preliminarmente che la vigente normativa sul lavoro considera che le prestazioni lavorative siano rese ordinariamente a titolo oneroso, cioè a fronte di un determinato corrispettivo.

Viceversa il lavoro gratuito è ammesso solamente nell'ambito del volontariato, ovvero di un contesto che persegue finalità solidaristiche, o ancora all'interno di enti di promozione sociale o in favore di cooperative sociali.

Con riguardo alle associazioni e società sportive dilettantistiche non è certo possibile parlare di enti di promozione sociale o di cooperative

sociali, né può trattarsi di attività di volontariato ex Legge 266/1991, e ciò a meno che l'associazione/società abbia ottenuto l'iscrizione agli albi (in genere regionali) di cui alla norma citata che ne riconoscono la natura volontaristica.

Esclusa quindi la generale e ordinaria riconducibilità delle prestazioni rese a favore delle società/associazioni sportive dilettantistiche nell'ambito del volontariato - ed esclusa pertanto la natura gratuita delle stesse - va ricordato tuttavia come esistano delle norme che consentono loro di derogare in senso più favorevole all'ordinaria disciplina fiscale/previdenziale e, sotto altro profilo, a quella civilistica in materia di prestazioni di lavoro.

## Speciale lavoro: Scienze Motorie e poi?

### SULLE NORME DI VANTAGGIO FISCALE E PREVIDENZIALE: L'ART. 67 DEL T.U.I.R.

Sotto il primo profilo, le prestazioni rese nell'esercizio diretto di attività sportivo-dilettantistiche e le collaborazioni amministrativo-gestionali rese a favore delle associazioni e società sportive dilettantistiche beneficiano di un vantaggio fiscale e contributivo, e ciò in quanto i compensi che ne derivano sono esonerati dal prelievo fiscale e da quello assicurativo e previdenziale fino a 7.500 euro annui (da intendersi quale fascia di esenzione; per importi superiori la tassazione è pari al 23% e sussiste l'obbligo contributivo).

La norma di riferimento (art. 67, comma 1, lettera m) del D.P.R. 917/1986 - Testo Unico delle Imposte sui Redditi) prevede tuttavia che l'ammissione dei compensi al regime fiscale/contributivo di favore sia condizionato a tre requisiti:

- l'iscrizione della associazione/società sportiva dilettantistica nel registro Coni;
- l'assenza nella prestazione resa delle caratteristiche proprie del lavoro subordinato;
- l'assenza di professionalità nell'esercizio delle attività svolte.

Quest'ultimo requisito riguarda le caratteristiche di tali attività, che non devono essere connotate da abitualità, stabilità e sistematicità; qualora invece la prestazione lavorativa sia connotata dal requisito della professionalità (ad es. l'istruttore di palestra inquadrato come collaboratore coordinato e continuativo), l'esenzione fiscale e previdenziale in esame non potrà essere applicata.

Il legislatore ha chiarito che tra le attività sportive dilettantistiche di cui al citato articolo 67 del T.U.I.R. sono comprese anche le attività di formazione, la didattica, la preparazione e l'assistenza all'attività sportiva dilettantistica.

### SULLE NORME CIVILISTICHE DI VANTAGGIO: LE COLLABORAZIONI COORDINATE E CONTINUATIVE SENZA PROGETTO

Sotto il profilo civilistico, la cd. Legge Biagi (D.Lgs. 276/2003) consente di inquadrare le

collaborazioni rese in ambito sportivo dilettantistico nell'ambito delle collaborazioni coordinate e continuative, esonerandole dal necessario ricorso al lavoro a progetto - con i vincoli e le limitazioni proprie di tale tipologia contrattuale.

In particolare sono esclusi dal campo di applicazione del lavoro a progetto *"i rapporti e le attività di collaborazione coordinata e continuativa comunque rese e utilizzate a fini istituzionali in favore delle associazioni e società sportive dilettantistiche affiliate alle federazioni sportive nazionali, alle discipline sportive associate e agli enti di promozione sportiva riconosciute dal C.O.N.I., come individuate e disciplinate dall'articolo 90 della legge 27 dicembre 2002, n. 289"*.

Tale norma consente quindi alle associazioni/società sportive dilettantistiche di utilizzare per i propri fini istituzionali dei collaboratori coordinati e continuativi in deroga alla disciplina ordinaria sul lavoro a progetto, ovvero senza necessità di individuare in contratto uno specifico progetto, collegato a un risultato finale, all'ottenimento del quale il rapporto dev'essere risolto; inoltre nella determinazione del corrispettivo non è necessario fare riferimento alle retribuzioni previste dai contratti collettivi per i lavoratori dipendenti comparabili in termini di mansioni svolte e professionalità posseduta né è disposta alcuna limitazione alla facoltà di recesso dal contratto da parte della associazione/società sportiva dilettantistica committente.

Riguardo agli adempimenti amministrativi, nell'ipotesi di collaborazione coordinata e continuativa dovranno essere posti in essere gli ordinari adempimenti previsti per tutte le prestazioni lavorative, quali la comunicazione preventiva al Centro per l'Impiego e l'iscrizione sul Libro unico del lavoro. Riguardo agli adempimenti previdenziali e assicurativi, la contribuzione andrà versata dalla associazione/società sportiva all'ex-Enpals (ora inglobato nell'Inps) per le prestazioni sportive dilettantistiche e alla Gestione separata Inps per le collaborazioni amministrativo-gestionali,

## Speciale lavoro: Scienze Motorie e poi?

mentre i premi assicurativi andranno versati all'Inail.

### SUL LAVORO ACCESSORIO QUALE MODALITÀ PRIVILEGIATA PER REGOLARE LE PRESTAZIONI DI LAVORO (ANCHE) IN AMBITO SPORTIVO DILETTANTISTICO

Al fine di regolare nella completa legalità e senza dover stipulare alcun tipo di contratto le prestazioni lavorative rese (anche) in ambito sportivo dilettantistico, un interesse particolare riveste il lavoro accessorio (disciplinato dall'art. 70 e ss. del D.Lgs. 276/2003), e ciò per i vantaggi che ne derivano a entrambe le parti (prestatore di lavoro/associazione-società).

All'associazione-società sportiva dilettantistica il lavoro accessorio consente di utilizzare uno strumento previsto dalla normativa vigente - e perciò senza rischi di possibili contestazioni ispettive per lavoro nero/grigio - agile - in quanto non prevede particolari adempimenti se non la comunicazione all'Inps prima dell'inizio della prestazione lavorativa e l'acquisto dei buoni lavoro (voucher) con cui retribuire il prestatore - e comparativamente poco costoso (10,00 euro/ora omnia).

D'altra parte il lavoro accessorio garantisce al prestatore un compenso adeguato (7,5 euro/ora), le principali tutele assicurative (infortuni e

malattie professionali) e previdenziali (copertura pensionistica) e la completa esenzione fiscale degli importi percepiti (che sono esclusi anche dagli obblighi di dichiarazione). Lo svolgimento di una prestazione di lavoro accessorio, inoltre, non incide sul suo status di disoccupato o inoccupato ed è compatibile con tutti gli strumenti di sostegno al reddito (cassa integrazione, mobilità, disoccupazione o ASPI, ecc.).

L'unico limite previsto dalla normativa vigente (peraltro in fase di revisione a breve) riguarda l'importo massimo erogabile coi voucher, che è fissato in 5.050,00 euro netti annui per ciascun prestatore.

Nell'eventualità del supero di detto limite, dovrà farsi ricorso ai rapporti di collaborazione coordinata e continuativa (senza progetto) di cui al paragrafo precedente che, stante a quel punto la non occasionalità della prestazione, non potranno beneficiare dell'esenzione fiscale e previdenziale di cui all'art. 67 T.U.I.R. sopra citato.

Mi auguro di avere contribuito con i miei due articoli a diffondere, tanto nelle associazioni e società sportive dilettantistiche quanto nei loro collaboratori (specie neolaureati in Scienze motorie), consapevolezza in ordine al modo corretto di disciplinare le prestazioni lavorative che tra gli stessi intercorrono.

#### MASSIMILIANO CAPRARI

*Consulente aziendale in materia di lavoro e previdenza sociale, collabora con un primario studio di consulenza del lavoro in Udine, si è laureato in giurisprudenza, ha conseguito un master di primo livello in diritto del lavoro e della previdenza sociale, ha ottenuto l'abilitazione all'esercizio della professione di consulente del lavoro, è docente di diritto del lavoro presso diversi enti di formazione accreditati dalla Regione*



# EFFETTI DELL'ALLENAMENTO IN SOSPENSIONE

*sul peso corporeo e sui parametri di forza in  
giovani calciatori*

*di Sannicandro Italo<sup>1</sup>, Cofano Giacomo<sup>2</sup>,  
Spedicato Mirco<sup>2</sup>, Rosa Anna Rosa<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Università di Foggia

<sup>2</sup>Preparatore atletico calcio

## PROBLEMA

L'attenzione nei riguardi della preparazione atletica del giovane calciatore costituisce un tema di ricerca attualissimo nell'ambito delle scienze dello sport, per attuare un attento controllo dei parametri dell'allenamento, soprattutto se il processo di allenamento avviene all'interno di contesti professionalistici.

Nel corso degli anni la teoria e la metodologia dell'allenamento hanno subito una notevole evoluzione ricercando sempre più, nuovi mezzi di allenamento in grado di ricreare in maniera più specifica il modello di prestazione della disciplina pratica.

In ambito calcistico negli ultimi anni sono stati condotti numerosi studi che riguardano il modello di prestazione di calciatori adulti (Bangsbo, 1994; Ekblom, 1986; Reilly & Thomas, 1976; Rienzi et al., 2000; Withers et al., 1982; Bangsbo et al., 1991; Mohr et al., 2003; Mayhew & Wenger, 1985; Figueira et al., 2006; Barros et al., 2007; Di Salvo et al., 2007; Appleby & Dawson, 2002; Van Gool et al., 1988; Dellal et al., 2011; Eirale et al., 2011; Bangsbo et al., 2006; Reilly et al.,

2000; Tognaccini & Gualtieri, 2010; Ciuffreda & Ruscello, 2008), ma sono stati effettuati anche numerosi studi con l'obiettivo di identificare la prestazione del giovane calciatore (Castagna et al., 2003; Bunc & Psotta, 2001; Capranica et al., 2001; Barbero Alvarez et al., 2006; Pearce et al., 2007; Jones & Helm, 1991; Stroyer et al., 2004; D'Ottavio et al., 2010; Harley et al., 2010; D'Ottavio et al., 2011). Sulla base delle informazioni acquisite circa il modello di prestazione e sulla base delle metodologie dell'allenamento, nell'ultimo decennio, oltre che utilizzare le tradizionali sedute di allenamento, sono state introdotte sessioni di allenamento definito "funzionale".

L'allenamento funzionale con la Functional Theory nasce negli Stati Uniti d'America e si diffonde in Italia nell'ultimo decennio (Andorlini, 2011a); tuttavia a proposito dell'allenamento funzionale, in questi anni è mancata una definizione univoca, mentre numerosi sono gli Autori che ne hanno descritte le caratteristiche più rilevanti (Boyle, 2003; Gambetta & Gray, 1995; Gambetta, 1999; Santana, 2000; Check, 2000; Ferrante & Bollini, 2010; Andorlini, 2011a, 2011c;

Andorlini, 2013).

Nell'ambito dell'allenamento funzionale sono stati individuati differenti attrezzi; in relazione all'obiettivo e alle modalità di utilizzo possono essere finalizzati:

- all'acquisizione e al miglioramento di sensibilità cinestesica e propriocettiva
- alla stabilità dinamica del complesso Hip/Core/Scapula,
- al controllo preprogrammato (feed forward) e reattivo (feed back) delle risposte motorie,
- all'integrazione delle risposte in schemi motori finalizzati,
- all'esplorazione controllata dei pattern di vulnerabilità,
- all'elaborazione senso percettiva delle afferenze visive, acustiche e vestibolari (Andorlini, 2011b).

Tra le varie metodologie che hanno trovato spazio nell'ultimo decennio vi è il Suspension Training che comprende un'insieme di esercizi e movimenti differenti dagli esercizi tradizionali, in quanto il soggetto o l'atleta li esegue avendo le mani o i piedi vincolati ad una maniglia, con l'altra estremità del corpo a contatto con il terreno (Bergas del Rio & Liébana Rado, 2010).

Il Suspension Training, diffuso e meglio conosciuto, semplicemente come TRX (per il nome dell'attrezzo più diffuso mediante cui si pratica il suspension training), è una tipologia di allenamento che si pone l'obiettivo di sollecitare ed incrementare, simultaneamente ed efficacemente, la forza, l'equilibrio, la stabilità ma anche la coordinazione e la flessibilità di molteplici gruppi muscolari (Ferrante & Bollini, 2010).

Il TRX è composto da due semplici, ma essenzialmente molto specifiche cinghie di nylon, alle cui estremità sono posizionate due maniglie oppure una barra, vincolati a una apposita struttura metallica o anche ad una spalliera, ad un supporto fisso, ad una sbarra, ad un albero, ecc (Ferrante & Bollini, 2010).

Attualmente l'utilizzo del TRX nell'ambito dell'efficienza fisica e dell'allenamento sportivo non pare supportato da evidence based coaching capaci di legittimare le scelte metodologiche ed i carichi presentati.

In letteratura, infatti, si possono trovare solo pochi e recenti studi finalizzati alla descrizione dei differenti interventi muscolari.

Attraverso l'esame elettromiografico è stato pos-

sibile monitorare l'attività del retto addominale superiore ed inferiore, dell'obliquo interno ed esterno e del retto femorale in diversi esercizi per gli addominali con l'ausilio di diversi attrezzi tra cui il TRX (Schoffstall et al., 2010).

Un altro studio si è prefissato di confrontare il reclutamento dei diversi distretti muscolari durante esercizio di flessione del braccio in sospensione con TRX rispetto al tradizionale esercizio del "curl" al 50%1RM e al 75%1RM (Cayot et al., 2011).

Altri autori hanno valutato e confrontato l'attivazione della muscolatura pelvico-lombare durante i piegamenti sulle braccia effettuato in 5 differenti condizioni di instabilità provocate da vari attrezzi

tra cui il TRX (Fernando et al., 2012).

Nell'ambito dell'efficienza fisica destinata ad adulti praticanti, un altro studio ha determinato quante calorie vengono consumate effettuando un allenamento con TRX (Dudgeon et al., 2010).

Nel 2011 invece, ci sono stati due studi che hanno esaminato i cambiamenti ormonali derivati dall'uso del TRX (Dudgeon et al., 2011; Scheett et al., 2011).

Infine, altri Autori, hanno determinato gli effetti del carico sui parametri di frequenza cardiaca e livello di lattato a seguito di sessioni di training svolte con l'ausilio del TRX (Scheett et al., 2010).

Rimane aperto il problema riguardante la determinazione del carico imposto dall'esecuzione di compiti motori con l'ausilio del TRX.

Infatti, la crescente diffusione dell'utilizzo di tale attrezzatura con le diverse popolazioni (adulti praticanti, senior, sportivi di élite e amatoriali, bambini praticanti attività sportiva, ecc) richiede la conoscenza del carico imposto al soggetto che si esercita con il TRX, al fine di modulare i parametri del carico, con particolare riferimento al volume, all'intensità ed alla selezione degli esercizi da proporre.

Tale problema e tali necessità di conoscere l'effettivo carico imposto dallo strumento in questione, si amplifica laddove tali compiti sono inseriti in programmi di riatletizzazione post-infortunio.

## IPOTESI DI RICERCA

Lo studio, si prefigge di verificare e quantificare

# Teoria e metodologia

il carico determinato dal TRX nel  $\frac{1}{2}$  squat con esecuzione bipodalica sia in fase eccentrica che concentrica sui parametri di forza rispetto al  $\frac{1}{2}$  squat a corpo libero, in giovani calciatori.

Lo studio si prefigge, altresì, di verificare e quantificare le eventuali differenze prestative dei singoli arti sulla potenza muscolare, durante l'esecuzione bipodalica con e senza l'ausilio del TRX.

## MATERIALI E METODI

### a) Campione

24 giovani calciatori appartenenti a società professionalistiche di serie A categoria "Primavera" (età  $17,8 \pm 0,8$ ; peso  $73 \pm 4,9$  kg; altezza  $179,1 \pm 5,6$  cm). Tutti i soggetti sono informati degli obiettivi della valutazione e dei potenziali rischi ad essa correlati.

### b) Materiali

Per effettuare il seguente studio è stato utilizzato un TRX collegato all'estremità di una spalliera e due pedane disgiunte (Twin Plates, Globus Italia) collegate ad un PC portatile per la rilevazione dei dati riguardanti la forza e la potenza.

Il software collegato alle due disgiunte pedane di forza ha permesso di quantificare e valutare i parametri di forza e di potenza muscolare espressi dai singoli arti inferiori.

Il software ha restituito i valori di forza in chilogrammi (kg), quelli di potenza in watt (w) e quelli relativi al tempo di picco in secondi (sec).

### c) Protocollo

I calciatori, dopo aver effettuato un condizionamento iniziale della durata di 15 minuti circa, hanno svolto 3 esecuzioni bipodaliche di  $\frac{1}{2}$  squat, rispettivamente con e senza l'ausilio del TRX.

E' stata valutata per l'analisi successiva l'esecuzione in cui il soggetto ha espresso i valori più alti di forza e potenza muscolare.

Durante il lavoro a corpo libero e con TRX, le variabili rilevate per la forza sono state: il picco di forza (pk forza), il tempo di picco (Tpicon) e la forza media (avg forza); per la potenza, invece, sono state rilevate: il picco di potenza (pk pot), il tempo di picco (Tpicon), la potenza media (avg pot) sia in fase eccentrica che in fase concentri-

ca.

Il tempo di picco è inteso come il tempo necessario al raggiungimento del massimo valore del parametro valutato.

Ogni calciatore, infine, è stato sottoposto a valutazione del peso corporeo nella condizione di carico naturale e nella condizione di vincolo al TRX. Lo studio è stato condotto in off season, nella settimana immediatamente successiva alla conclusione della fase agonistica del campionato di pertinenza.

### d) Analisi statistica

Per tutte le variabili osservate è stata eseguita la statistica descrittiva ( $M \pm DS$ ); il t-test di Student per dati appaiati è stato utilizzato per verificare l'esistenza di differenze statisticamente significative.

tra le variabili pk pot (w), pk forza (kg), Tpicco (s), avg pot (w), avg forza (kg) durante l'esecuzione a corpo libero e con TRX, per il lavoro in eccentrico e concentrico. La significatività è stata fissata a  $p \leq 0,05$ .

## RISULTATI

La misurazione del peso corporeo nella condizione di soggetto vincolato al TRX ha restituito un valore medio pari al  $38,1 \pm 3,4\%$  del peso corporeo misurato senza vincolo.

### a) $\frac{1}{2}$ squat in modalità bipodalica – forza espressa arto sinistro

L'arto sinistro in relazione ai parametri di forza ha restituito i valori sintetizzati nella tabella 1. Nella fase eccentrica del movimento il picco di forza, durante l'esecuzione a carico naturale (ECN) ha evidenziato un valore pari a  $10,374 \pm 6,61$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $5,516 \pm 2,7$  kg; l'ausilio del TRX ha provocato un decremento del 46,8% ( $p < 0,01$ ) del picco di forza (pk forza). Relativamente al tempo di picco (Tpicon) l'esecuzione a carico naturale ha evidenziato un valore pari a  $0,113 \pm 0,11$  sec, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $0,097 \pm 0,07$  sec; dunque l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 14,1% del tempo utile a raggiungere il picco di forza che risulta statisticamente non significativo.

Relativamente alla forza media (avg forza)

# Teoria e metodologia

espressa durante il  $\frac{1}{2}$  squat l'esecuzione a carico naturale ha evidenziato un valore pari a  $36,437 \pm 3,97$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $31,405 \pm 2,88$  kg; l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 13,8% ( $p < 0,0005$ ) del valore di forza media.

Tab. 1	ECN eccentrico	TRX eccentrico	Diff. %	df	t	P VALUE
pk forza (kg)	$10,374 \pm 6,61$	$5,51 \pm 2,27$	-46,8%	18	3,591	0,002**
Tpicco (sec)	$0,113 \pm 0,11$	$0,097 \pm 0,07$	-14,1%	18	0,628	0,538
avg forza (kg)	$36,437 \pm 3,97$	$31,405 \pm 2,88$	-13,8%	18	5,851	0,000****
	ECN concentratico	TRX concentratico	Diff. %	df	t	P VALUE
pk forza (kg)	$81,289 \pm 11,28$	$70,984 \pm 7,74$	-12,6%	18	6,709	0,000****
Tpicco (sec)	$0,013 \pm 0,02$	$0,005 \pm 0,01$	-61,5%	18	1,609	0,125
avg forza (kg)	$37,774 \pm 2,9$	$32,932 \pm 3,51$	-12,8%	18	7,375	0,000****

Tab. 1 Valori relativi all'arto sinistro e differenza percentuale (Diff. %) tra le due esecuzioni

Nella fase concentrica, invece, il pk forza, durante l'esecuzione a carico naturale ha rilevato un valore pari a  $81,289 \pm 11,28$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $70,984 \pm 7,74$  kg; l'ausilio del TRX ha provocato un decremento del 12,6% ( $p < 0,0005$ ) del pk forza.

Relativamente al Tpicco l'esecuzione a carico naturale ha rilevato un valore pari a  $0,013 \pm 0,02$  sec, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $0,005 \pm 0,01$  sec; l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 61,5% del tempo utile a raggiungere il picco di forza che risulta statisticamente non significativo.

Per quanto riguarda la avg forza espressa durante il  $\frac{1}{2}$  squat, l'esecuzione a carico naturale ha rilevato un valore pari a  $37,774 \pm 2,9$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $32,932 \pm 3,51$  kg; l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 12,8% ( $p < 0,0005$ ).

## b) $\frac{1}{2}$ squat in modalità bipodalica – forza espressa arto destro

L'arto destro in relazione ai parametri di forza ha restituito i valori sintetizzati nella tabella 2. Nella fase eccentrica il picco di forza, durante l'esecuzione a ECN ha rilevato un valore pari a  $9,95 \pm 6,14$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $5,68 \pm 2,99$  kg; l'ausilio del TRX ha provocato un decremento del 42,9% ( $p < 0,01$ ) del pk forza.

Relativamente al tempo di picco l'esecuzione a ECN ha rilevato un valore pari a  $0,12 \pm 0,11$  sec, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $0,12 \pm 0,08$  sec; per tale parametro non vi sono differenze

percentuali del tempo utile a raggiungere il picco di forza.

Invece, la forza media espressa durante il  $\frac{1}{2}$ -squat l'esecuzione a carico naturale ha rilevato un valore pari a  $37,05 \pm 3,24$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $32,7 \pm 3$  kg; l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 11,7% ( $p < 0,0005$ ) del valore di avg forza.

Tab. 2	ECN eccentrico	TRX eccentrico	Diff. %	df	t	P VALUE
pk forza (kg)	$9,95 \pm 6,14$	$5,68 \pm 2,99$	-42,9%	18	3,578	0,002**
Tpicco (sec)	$0,124 \pm 0,11$	$0,12 \pm 0,08$	0,0%	18	0,212	0,835
avg forza (kg)	$37,05 \pm 3,24$	$32,7 \pm 3$	-11,7%	18	5,430	0,000****
	ECN concentratico	TRX concentratico	Diff. %	df	t	P VALUE
pk forza (kg)	$83,48 \pm 14,59$	$73,51 \pm 10,63$	-11,9%	18	5,500	0,000****
Tpicco (sec)	$0,014 \pm 0,03$	$0,01 \pm 0,01$	0,0%	18	1,140	0,265
avg forza (kg)	$38,9 \pm 3,23$	$33,76 \pm 2,55$	-13,2%	18	7,205	0,000****

Tab. 2 Valori relativi all'arto destro e differenza percentuale (Diff. %) tra le due esecuzioni

Nella fase concentrica il pk forza, durante l'esecuzione a carico naturale ha evidenziato un valore pari a  $83,48 \pm 14,59$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $73,51 \pm 10,63$  kg; l'ausilio del TRX ha provocato un decremento del 11,9% ( $p < 0,0005$ ).

Relativamente al Tpicco l'esecuzione a carico naturale ha evidenziato un valore pari a  $0,01 \pm 0,03$  sec, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $0,01 \pm 0,01$  sec; per tale parametro non vi sono differenze

percentuali del tempo utile a raggiungere il picco di forza.

Relativamente alla avg forza espressa durante il  $\frac{1}{2}$  squat l'esecuzione a carico naturale ha evidenziato un valore pari a  $38,9 \pm 3,23$  kg, mentre l'esecuzione con TRX pari a  $33,76 \pm 2,55$  kg; l'utilizzo del TRX ha comportato un decremento del 13,2% ( $p < 0,0005$ ).

## DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Lo studio si prefiggeva di verificare e quantificare in giovani calciatori, il carico determinato dal TRX nel  $\frac{1}{2}$  squat con esecuzione bipodalica sia in fase eccentrica che concentrica sui parametri di forza e rispetto al  $\frac{1}{2}$  squat a corpo libero.

La letteratura che affronta lo studio del TRX si orienta alla descrizione relativa all'attivazione ed al reclutamento dei vari distretti muscolari, soprattutto quelli riguardanti il core, durante

## Teoria e metodologia

esercizi con l'ausilio dell'attrezzo rispetto ad altri supporti esterni (Fernando et al., 2012; Cayot et al., 2011; Schoffstall et al., 2010), alla descrizione della spesa calorica a seguito di allenamento con TRX (Dudgeon et al., 2010), ai cambiamenti ormonali derivati dall'uso del TRX (Dudgeon et al., 2011; Scheett et al., 2011) e alla variazioni di alcuni parametri fisiologici dopo allenamenti svolti con l'ausilio del TRX (Scheett et al., 2010) e rimane limitata a tali indagini.

Questo pertanto si configura come il primo lavoro che si è prefisso di descrivere il carico imposto al soggetto che utilizza il TRX nell'esecuzione di un compito molto diffuso tanto nell'ambito del fitness quanto nel training sportivo, quale il 1/2 squat; di conseguenza, in assenza di studi analoghi ed in ragione dei risultati relativi alla riduzione del peso corporeo descritti, pare plausibile confrontare i valori ottenuti con studi che hanno utilizzato metodologie di training in ambienti anti gravitazionali, quali ad esempio l'ambiente acquatico.

L'ambiente acquatico, infatti, secondo alcuni Autori, riduce il peso corporeo del 85% se il soggetto è immerso ai livelli anatomici di C7, del 71% se immerso fino al processo xifoideo ed infine del 57% se l'acqua raggiunge la spina iliaca anteriore superiore (Harrison et al., 1992).

Altri Autori invece, riferiscono che il corpo immerso fino al collo, fino alle spalle, fino al petto, fino all'ombelico, fino al bacino, fino a metà coscia e fino al polpaccio, conserva rispettivamente il 7%, il 20%, il 33%, il 50%, il 66%, l'80% ed il 95% del peso corporeo misurato sulla terra (Borino & Di Coscio, 2011).

Ne consegue che la relativa attività muscolare, misurata con l'ausilio dell'elettromiografia, sia per gli arti inferiori (Clarys et al., 1985; Pöyhönen et al., 1999; Pöyhönen & Avela, 2002; Masumoto et al., 2004; Masumoto et al., 2005; Masumoto et al., 2008; Masumoto et al., 2009) che per gli arti superiori (Fujisawa et al., 1998; Kelly et al., 2000) in ambiente acquatico si riduce in modo significativo rispetto a quanto si verifica sulla terra.

A confermare la riduzione del carico in ambienti antigravitazionali, vi sono altri studi che hanno monitorato e quantificato la differenza (riduzione) nell'esecuzione del medesimo compito sulla terra versus ambiente acquatico, con particolare riferimento alla vertical ground reaction force

(Harrison et al., 1992; Nakazawa et al., 1994; Miyoshi et al., 2004; Barela et al., 2006; Barela & Duarte, 2008).

I risultati emersi in questo studio inducono ad ipotizzare che l'utilizzo del TRX possa ricreare artificiosamente un ambiente antigravitazionale: ne conferma la riduzione di circa il 38% del peso corporeo misurato senza vincolo.

Lo studio, pertanto, in base ai risultati riportati, mette in evidenza come l'uso del TRX durante una seduta di Training riduca in maniera significativa il carico assegnato, rispetto a quanto si verifica durante un movimento di semipiegamento a carico naturale svolto con le stesse modalità esecutive.

A supportare ulteriormente l'idea che in condizione di riduzione del carico vi sia una variazione ed una conseguente riduzione della produzione di forza, vi sono studi che, utilizzando celle di carico, hanno descritto la diminuzione della forza prodotta in acqua dal soleo e dal gastrocnemio mediale durante una flessione plantare della tibio-tarsica rispetto all'esecuzione convenzionale sulla terra (Pöyhönen & Avela, 2002).

In considerazione della riduzione dei valori relativi al peso corporeo ed alla espressione dei livelli di forza descritti nell'esecuzione del semi-piegamento con soggetto vincolato al TRX, nella condizione di appoggio bipodalico, i compiti valutati potrebbero prestarsi in maniera efficace nelle prime fasi riabilitative in condizioni di catena cinetica chiusa.

Anche a tal proposito i gesti valutati sembrano sovrapponibili con quelli analizzati ad altri studi simili che hanno suggerito l'acqua come ambiente utile alla riabilitazione del soggetto con trauma all'arto inferiore (Gehlsen et al., 1984; Morris, 1984; Dannenskjold-Samsøe et al., 1987; Ritchie & Hopkins, 1991; Cassady & Nielsen, 1992; Bishop et al., 1989; Wilder & Brennan, 1993; Tovin et al., 1994; Prins & Cutner, 1999; Mannerkorpi et al., 2000; Burns & Lauder, 2001; Cochrane et al., 2005; Miller et al., 2007).

### CONCLUSIONI E CONSEGUENZE METODOLOGICHE

Il mercato del fitness e degli attrezzi destinati alla preparazione atletica ed al condizionamento muscolare propongono nuovi supporti che

# Teoria e metodologia

vengono introdotti nelle sessioni di training, senza approfondire, talvolta, i reali effetti e le richieste imposte al soggetto che vi si esercita.

Tra i tools introdotti recentemente nell'ambito dell'efficienza fisica per adulti e nell'ambito del condizionamento atletico nello sport, vi è proprio il TRX, o supporto per il suspension training. Sia che venga utilizzato nel warm-up iniziale, sia che venga adottato per il condizionamento atletico, il

TRX determina una significativa riduzione del carico corporeo e dei parametri di forza richiesti sia in regime eccentrico che concentrico.

Di conseguenza in base a tali risultati ottenuti con l'esecuzione del semipiegamento, si potrebbe suggerire l'utilizzo del TRX nelle prime fasi riabilitative in catena cinetica chiusa post trauma distorsivo di ginocchio o di tibio-tarsica, o con soggetti lombalgici.

## Bibliografia di riferimento

- Andorlini A, Introduzione all'allenamento funzionale, *Scienze&Sport*, 10:46-51, 2011a  
Andorlini A, Dagli assiomi teorici ad un'ipotesi operativa. Dall'allenamento all'abilitazione, I parte, *Scienze&Sport*, 11:60-65, 2011b  
Andorlini A, I concetti base dell'allenamento funzionale nel calcio, *Scienze&Sport*, 12:50-52, 2011c  
Andorlini A, Muovere l'allenamento. Considerazioni e riflessioni sull'allenamento funzionale, Ed. Corriere, Milano, 2013  
Appleby B, Dawson B, Video analysis of selected game activities in Australian Rules Football, *J Sci Med Sport*, 5:129-42, 2002  
Bangsbo J, Norregaard L, Thorso F, Activity profile of competition soccer, *Can J Sports Sci*, 16(2):110-6, 1991  
Bangsbo J, The physiology of soccer with special reference to intense intermittent exercise, *Acta Physiol Scand Suppl*, 619:1-155, 1994  
Bangsbo J, Mohr M, Krstrup P, Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football players, *J Sports Sci*, 24(7):665-74, 2006  
Barbero Alvarez J.C., Granda Verra J., D'Ottavio S., Castagna C., Analisi del carico fisico di gioco nel calcio mediante la tecnologia satellitare (GPS): studio pilota nel calcio giovanile, *Coaching e Sport Science Journal*, 2(1):4-11, 2006  
Barela A.M.F., Stolfi S.F., Duarte M., Biomechanical characteristics of adults walking in shallow water and on land, *J Electromyogr Kinesiol*, 16:250-256, 2006  
Barela A.M.F., Duarte M., Biomechanical characteristics of elderly individuals walking on land and in water, *J Electromyogr Kinesiol*, 18:446-454, 2008  
Barros R., Misuta M., Menezes R., Figueiroa P.J., Moura F.A., Cunha S.A., Anido R., Leite N.J., Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method, *J Sports Sci*, 6:233-42, 2007  
Bergas del Rio J., Liébana Rado S., Entrenamiento en Suspensión, LifeStudio Health Company, November 2010  
Bishop P.A., Frazier S., Smith J., Jacobs D., Physiological responses to treadmill and water running, *Phys Sports Med*, 17:87-94, 1989  
Borino U., Di Coscio S., In Acqua, 450 esercizi di idroginnastica attiva per una moderna rieducazione motoria e sportiva, Ed. Corriere Milano, 2011  
Boyle M., Functional Training for Sports, Champaign IL: Human Kinetics, 2003  
Bunc V., Psotta R., Physiological profile of very young soccer players, *J Sports Med Phys Fitness*, 41:337-341, 2001  
Burns A.S., Lauder T.D., Deep water running: an effective non-weightbearing exercise for the maintenance of land-based running performance, *Mil Med*, 166:253-8, 2001  
Capranica L., Tessitore A., Guidetti L., Figura F., Heart rate and match analysis in prepubescent soccer players, *J Sports Sci*, 19(6):379-384, 2001  
Cassady S.L., Nielsen D.H., Cardiorespiratory responses of healthy subjects to calisthenics performed on land versus in water, *Phys Ther*, 72(7):532-538, 1992  
Castagna C., D'Ottavio S., Abt G., Activity profile of young soccer players during actual match play, *J Strength Cond Res*, 17(4):775-780, 2003  
Cayot T., Schick E.R., Gochiocco M.K., Wambold S., Stacy M.R., Scheuermann B.W., Electromyographic analysis of suspension elbow flexion curls and standard elbow flexion curls, *Med Sci Sports Exerc*, 43(5) Suppl 1:397, 2011 (Abstract)  
Check P., "What is Functional Exercise" in "Movement that matters", Holistic Health Practitioner, 2000  
Ciuffreda A., Ruscello B., La Match-Analysis quanti-qualitativa nel calcio, *SDS/Rivista di cultura sportiva*, 77:39-46, 2008  
Clarys J.P., Robeaux R., Delbeke G., Telemetered versus conventional EMG in air and water, In: *Biomechanics IX-B*, Winter D., Norman R., Hayes R., Patla A., (Eds.) Champaign, IL: Human Kinetics, 286-290, 1985  
Cochrane T., Davey R.C., Matthes Edwards S.M., Randomised controlled trial of the costeffectiveness of water-based therapy for lower limb osteoarthritis, *Health Technol Assess*, 9:1-114, 2005  
Dannenskjold-Samsøe B., Lynberg K., Risum T., Telling M., The effect of water exercise therapy given to patients with rheumatoid arthritis, *Scand J Rehabil Med*, 19:31-35, 1987  
Della A., Chamari K., Wong D.P., Ahmadi S., Keller D., Barros R., Bisciotti G.N., Carling C., Comparison of physical and technical performance in European soccer match-play: FA Premier League and La Liga, *Eur J Sport Sci*, 11:51-9, 2011  
Di Salvo V., Baron R., Tschan H., Calderon Montero F.J., Bachl N., Pigozzi F., Performance characteristics according to playing position in elite soccer, *Int J Sports Med*, 28:222-7, 2007  
D'Ottavio S., Tozzo N., Tell M., Manzi V., Match analysis e sport di squadra- Controllo delle relazioni tra qualità fisiche di giovani calciatori U14 valutate tramite test da campo e la prestazione fisica espressa in gara, *SdS/Rivista di Cultura Sportiva*, 87:53-57, 2010  
D'Ottavio S., Ponzetti F., Briotti G., Tozzo N., Dall'analisi della gara all'elaborazione di un percorso di allenamento per giocatori Under 15, *Scienze&Sport*, 10:32-36, 2011  
Dudgeon W.D., Aartun J., Herrin J., Thomas D., Scheett T.P., Metabolic responses during and following a suspension training workout, *Med Sci Sports Exerc*, 42(5) Supplement 1:695-696, 2010 (Abstract)  
Dudgeon W.D., Aartun J.D., Thomas D.D., Herrin J., Scheett T.P., Effects of suspension training on the growth hormone axis, *J Strength Cond Res*, 25 Supplement 1:S62, 2011 (Abstract)  
Eirale C., Bisciotti G.N., Fiorella T., Sannicandro I., Performance profile in elite Italian football players, *Med Sport*, 64:243-56, 2011  
Ekblom B., Applied Physiology of soccer, *Sports Med*, 3:50-60, 1986  
Fernando M., Borreani S., Alves J., Colado J.C., Gramage D., Martin J., Lumbopelvic muscular activation during push-ups performed under different unstable surfaces, *Med Sci Sports Exerc*, 44(55) Supplement 2:267-958, 2012 (Abstract)  
Ferrante C., Bollini A., Teoria, tecnica e pratica del Core Training per l'allenamento funzionale nello sport, Calzetti Mariucci, 2010  
Figueiroa P., Leite N., Barros R., Tracking soccer players aiming their kinematic motion analysis, *Comput Vision Image Understand*, 101:122-135, 2006  
Fujisawa H., Suenaga N., Minami A., Electromyographic study

# Teoria e metodologia

- during isometric exercise of the shoulder in head-out water immersion, *J Shoulder Elbow Surg*, 7:491-494, 1998
- Gambetta V., Gray G., Following a functional path, *Training & Conditioning*, 5:25-30, 1995
- Gambetta V., Force and function, *Training & Conditioning*, 9(5):36-40, 1999
- Gehlsen G.M., Grigsby S., Winat D.M., Effects of aquatic fitness program on the muscular strength and endurance of patients with multiple sclerosis, *Phys Ther*, 64:653-658, 1984
- Harley J.A., Barnes C.A., Portas M., Lovell R., Barrett S., Paul D., Weston M., Motion analysis of match-play in elite U12 to U16 age-group soccer players, *J Sports Sci*, 28(13):1391-7, 2010
- Harrison R.A., Hillman M., Bustrode S., Loading of the lower limb when walking partially immersed: implications for clinical practice, *Physiotherapy*, 78:164-6, 1992
- Jones A., Helms P., Cardio - respiratory fitness in young British soccer players, *Second World Congress on Science and Football (Abstract Book)*, Veldhoven, Eindhoven, The Netherlands, 1991
- Kelly B.T., Roskin LA., Kirkendall D.T., Speer K.P., Shoulder muscle activation during aquatic and dry land exercises in nonimpaired subjects, *J Orthop Sports Phys Ther*, 30:204-210, 2000
- Mannerkorpi K., Nyberg B., Ahlman M., Ekdhal C., Pool exercise combined with an education program for patients with fibromyalgia syndrome: a prospective, randomized study, *J Rheumatol*, 27:2473-2481, 2000
- Masumoto K., Takasugi S., Hotta N., Fujishima K., Iwamoto Y., Electromyographic analysis of walking in water in healthy humans, *J Physiol Anthropol Appl Human Sci*, 23:119-127, 2004
- Masumoto K., Takasugi S., Hotta N., Fujishima K., Iwamoto Y., Muscle activity and heart rate response during backward walking in water and on dry land, *Eur J Appl Physiol*, 94:54-61, 2005
- Masumoto K., Shono T., Hotta N., Fujishima K., Muscle activation, cardiorespiratory response, and rating of perceived exertion in older subjects while walking in water and on dry land, *J Electromogr Kinesiol*, 18:581-590, 2008
- Masumoto K., Delion D., Mercer JA., Insight into Muscle Activity during Deep Water Running; *Med Sci Sports Exer*, 1958-1964, 2009
- Mayhew S., Wenger H., Time motion analysis of professional soccer, *J Hum Move Stud*, 11:49-52, 1985
- Miller M.G., Cheatham C.C., Porter A.R., Ricard M.D., Hennigar D., Berry D.C., Chest- and Waist-Deep Aquatic Plyometric Training and Average Force, Power, and Vertical-Jump Performance, *Int J Aquatic Res Education*, 1:145-155, 2007
- Miyoshi T., Shirota T., Yamamoto S., Nakazawa K., Akai M., Effect of the walking speed to the lower limb joint angular displacements, joint moments and ground reaction forces during walking in water, *Disabil Rehabil*, 26:724-732, 2004
- Mohr M., Krstrup P., Bangsbo J., Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue, *J Sports Sci*, 21:519-28, 2003
- Morris A., Sports Medicine: Prevention of Athletic Injuries, Dubuque, IA: W.C. Brown, 1984
- Nakazawa K., Yano H., Miyashita M., Ground reaction forces during walking in water, *Med Sport Sci*, 39:28-34, 1994
- Pearce A.J., Veale J.P., Carlson J.S., Physiological responses of elite junior Australian Rules footballers under match situations, *J Sport Sci Med*, Supplementum 10, 13(0 - 073):57, 2007
- Pöyhönen T., Keskinen K.L., Hautala A., Savolainen J., Mäkiä E., Human isometric force production and electromyogram activity of knee extensor muscles in water and on dry land, *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 88:52-56, 1999
- Pöyhönen T., Avela J., Effect of head-out water immersion on neuromuscular function of the plantarflexor muscles, *Aviat Space Environ Med*, 73:1215-1218, 2002
- Prins J., Cutner D., Aquatic therapy in the rehabilitation of athletic injuries, *Clinics Sports Med*, 18(2):447-461, 1999
- Reilly T., Thomas V., A motion analysis of work rate in different positional roles in professional football match play, *J Hum Mov Stud*, 2:87-97, 1976
- Reilly T., Bangsbo J., Franks A., Anthropometric and physiological predisposition for elite soccer, *J Sports Sci*, 18:669-83, 2000
- Rienzi E., Drust B., Reilly T., Carter J.E., Martin A., Investigation of anthropometric and workrate profiles of elite South American international soccer players, *J Sports Med Phys Fit*, 40:162-69, 2000
- Ritchie S.E., Hopkins W.G., The intensity of exercise in deep-water running, *Int J Sports Med*, 12:27-29, 1991
- Santana J.C., Functional Training, Boca Raton FL: Optimum Performance Systems, 2000
- Scheett T.P., Aartun J.D., Thomas D.D., Herrin J., Dudgeon W.D., Physiological markers as a gauge of intensity for suspension training exercise, *Med Sci Sports Exerc*, 42(5) Supplement 1:696, 2010 (Abstract)
- Scheett T.P., Aartun J.D., Thomas D.D., Herrin J., Dudgeon W.D., Anabolic hormonal responses to an acute bout of suspension training, *J Strength Cond Res*, 25 Supplement 1:S61-S62, 2011 (Abstract)
- Schoffstall J.E., Titcomb D.A., Kilbourne B.F., Electromyographic response of the abdominal musculature to varying abdominal exercises, *J Strength Cond Res*, 24(12):3422-6, 2010
- Stryoer J., Hansen L., Hansen K., Physiological profile and activity pattern of young soccer players during match play, *Med Sci Sport Exerc*, 36(1):168-174, 2004
- Tognaccini D., Gualtieri D., Analisi prestativa dei diversi ruoli con la Match-Analysis, *Scienza & Sport*, 8:61-67, 2010
- Tovin B.J., Wolf S.L., Greenfield B.H., Crouse J., Woodfin B.A., Comparison of the effects of exercise in water and on land on the rehabilitation of patients with intra-articular anterior cruciate ligament reconstructions, *Phys Ther*, 74:710-719, 1994
- Van Gool D., Van Gerven D., Boumans J., The Physiological load imposed on soccer players during real match-play. In Reilly T., Lees A., Davids K., Murphy W., editors, *Science and Football*, London: E & FN Spon, p.51-9, 1988
- Wilder R.P., Brennan D.K., Physiological responses to deep water running in athletes, *Sports Med*, 16:374-380, 1993
- Withers R.T., Maricic Z., Wasilewski S., Kelly L., Match analyses of Australian professional soccer players, *J Hum Move Stud*, 8:159-76, 1982

## ITALO SANNICANDRO

Insegnante di educazione fisica fino al 2005; dal 2006, ricercatore universitario nel s.s.d. Metodi e Didattiche delle Attività Motorie presso il Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive dell'Università di Foggia. Preparatore atletico professionista di calcio, docente per i corsi allenatori della FIGC per la metodologia dell'allenamento ha maturato esperienze di preparatore atletico in ambito professionistico e giovanile. Si occupa di attività motorie a fini preventivi, sia in ambito sportivo che con soggetti senior.



# PROGRAMMARE UNA SCELTA TECNICO-SPORTIVA LEGGENDO LA STORIA

*Salto-volteggio: storia, sviluppo tecnologico e scelte tecniche*

*Giulia Guglielmi \*, Daniela Schiavon \*,  
Claudio Scotton \**

\*SUISM, Centro Servizi, Università di Torino

## Riassunto

Attraverso la lettura delle principali tappe storiche della ginnastica artistica femminile, dai Giochi Olimpici di Città del Messico 1968 fino a quelli di Londra 2012, si è indagata l'evoluzione del salto-volteggio dal punto di vista dello sviluppo tecnologico dell'attrezzo, delle norme edite dalla Federazione Internazionale di Ginnastica attraverso i Codici dei Punteggi e delle variazioni delle scelte tecniche avvenute nel tempo. La ginnastica artistica è uno sport in continuo divenire, la differenziazione tecnica e il progresso avvenuti nei 40 anni analizzati sono stati notevoli. La storia ci permette di ipotizzare che altrettanti passi verranno compiuti in futuro.

Parole chiave: tecnica sportiva, storia della ginnastica artistica, volteggio

## INTRODUZIONE

Al termine della Seconda Guerra Mondiale i ginnasti ricominciarono a praticare l'attività agonistica nazionale ed internazionale che era stata inevitabilmente interrotta a causa degli avvenimenti bellici. Per la sezione femminile si delineò la formula attuale delle quattro specialità sportive: volteggio, parallele asimmetriche, trave, corpo libero [1]. I quattro attrezzi cominciarono un percorso, ormai lungo sessant'anni, caratterizzato da evoluzione e modernizzazione, che sono avanzate di pari passo con le condizioni storiche ed economiche del tempo. Le variazioni maggiormente significative si poterono osservare a cavallo tra gli anni sessanta e ottanta.

Ci soffermeremo sulle norme del salto-volteggio e attraverso i Codici dei Punteggi (C.d.P.), emanati con cadenza quadriennale, esamineremo quali siano state le direzioni tecniche operate negli ultimi quarant'anni dalla Federazione Internazionale di Ginnastica (F.I.G.). Vedremo, oltre alle nuove proposte tecniche provenienti dai ginnasti, il mutamento dei programmi di gara, le penalità, gli elementi di difficoltà e la tabella dei salti. I regolamenti erano all'inizio lacunosi, in quanto non prevedevano accorgimenti specifici, ma nel tempo il Comitato Tecnico Internazionale della F.I.G. ha sempre più raffinato la considerazione di ogni possibile casistica. L'attrezzo cavallo nasce come strumento di tipo

# Teoria e metodologia

militare per migliorare le abilità e la "destrezza" dei soldati nella conduzione dei cavalli durante le azioni belliche [2]. I primi attrezzi sportivi derivavano direttamente da quelli con maniglie utilizzati nella sezione maschile e avevano forme simili al dorso di un cavallo, infatti erano composti da quattro gambe di legno e un corpo arrotondato rivestito di pelle.

Il passaggio seguente fu l'utilizzo del metallo per le gambe, permettendo la regolazione dell'attrezzo. Negli anni settanta la forma del "corpo" del cavallo assunse una sezione maggiormente squadrata per permettere un più efficace appoggio delle mani.

La crescente evoluzione della tecnica sportiva richiese, con il passare degli anni, un'ulteriore reazione di opposizione, per questo il piano superiore divenne di spessore maggiore in quanto al di sotto della pelle di rivestimento venne posta una superficie gommosa. Per aumentare la stabilità si modificò anche la base d'appoggio utilizzando il metodo Reuther, che dotava di sole due "gambe" il cavallo.

Fu un passaggio utile per la creazione della tavola, che venne utilizzata la prima volta ai Campionati del Mondo di Gand nel 2001. Venne scelta la forma di questo attrezzo per dare maggiore sicurezza, permettendo la crescita del fattore spettacolarità (Fig. 1).



Figura 1 La tavola in uso dal 2001 per il salto volteggio

Il volteggio in principio veniva eseguito senza l'ausilio di attrezzi ulteriori. In un secondo momento venne aggiunta un'asse inclinata in legno posta davanti al cavallo, per agevolare la prima fase di volo (Fig. 2).



Figura 2 Asse di legno e cavallo "storici"

L'evoluzione del cavallo fu accompagnata da quella delle pedane, per soddisfare l'esigenza di una maggiore spinta. Venne sostituita da due assi di legno molleggiati tramite due balestre poste all'interno (omologazione con altezza dieci centimetri).

La variazione seguente fu l'aggiunta di un rivestimento in gomma (metodo Reuther) o in moquette.

I successivi miglioramenti focalizzarono l'attenzione sull'elasticità dell'attrezzo: incrementando l'altezza da dieci a quindici fino a venti/ventidue centimetri e vennero aggiunti alcuni cubetti di espanso all'interno delle balestre. L'era attuale vede l'applicazione di molle in acciaio al di sotto della base di spinta con variabile numerica e di rigidità (Fig. 3).



Figura 3 Pedana con molle

L'analisi della disciplina del salto-volteggio che condurremo abbracerà il periodo compreso fra i Giochi Olimpici (G.O.) di Città del Messico del 1968 ed i G.O. di Londra del 2012. Verrà esaminato il cambiamento normativo del C.d.P. di ogni edizione olimpica (1964/2009).

Il lavoro è l'adattamento sotto forma di articolo della tesi di laurea magistrale in Scienze dell'educazione motoria e delle attività adattate - LM67 di G. Guglielmi, ralatrice la prof.a D. Schiavon, sviluppato ed elaborato da C. Scotton.

## EVOLUZIONE DEL CODICE DEI PUNTEGGI

I dati raccolti sono stati sintetizzati in una tabella che ci mostra in maniera schematica l'articolato percorso compiuto dalla disciplina ed evidenzia le diversità fra i vari periodi (Tabb. 1 e 1 bis). I C.d.P., essendo le linee guida di questo sport, hanno il compito di dare l'indirizzo adeguato allo sviluppo della tecnica di salto dei ginnasti. Ogni scelta maturata nasce dall'esigenza di perfezionare e affinare la disciplina e non si può comprendere ed apprezzare la tecnica se non si consultano le norme.

# Teoria e metodologia

	1968	1970	1975	1979	1983	1985
Obbligatori liberi	2 2	2 2	2 2	2 2	2 2	2 2
Biomeccanica del salto	1° volo 2° volo	1° volo Appoggio 2° volo				
Numero rincorse	3	3	3	3	3	3
Gruppi di salti	3	3	5	8	8	4
Salti nuovi				Tsukahara	Yurchenko	
Numero di salti	23	22	29	59	61	45
Elementi di difficoltà				A-B-C	A-B-C	A-B-C-D

Tabella 1 - Tabella riepilogativa lo studio del salto-volteggio attraverso le edizioni del C.d.P. dal 1968 al 1985

	1989	1993	1997	2001	2006	2009
Obbligatori liberi	1 2	1 2	0 2	0 1/2	0 1/2	0 1/2
Biomeccanica del salto	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo	1° volo Appoggio 2° volo Arrivo
Numero rincorse	3 + 0,50 P. 4 + 0,50 p.	3 + 0,50 P. 4 + 0,50 p.	No 4° rincorsa	No 4° rincorsa	No 4° rincorsa	No 4° rincorsa
Gruppi di salti	4	4	4	5	5	5
Salti nuovi	Luconi, Wang, Ivantcheva, Omelianchik	*	Polodkova, Servente, Mroz		Chusovitina	Cheng
Numero di salti	56	72	72	74	76	80
Elementi di difficoltà	A-B-C-D	A-B-C-D-E	A-B-C-D-E	A-B-C-D-E-Super E	2,40 a 6,50	2,40 a 6,50

\*Phelps, Ewdokimova, Dungelova, Hroz, Podkopayeva, Khorkina, Histakieva, Peneva

Tabella 1 bis - Tabella riepilogativa lo studio del salto-volteggio attraverso le edizioni del C.d.P. dal 1989 al 2009

## ELEMENTI FONDAMENTALI PRESI IN ESAME

### 1) Gli esercizi obbligatori-liberi.

Nel 1997 la proposta di eliminare gli esercizi obbligatori dal programma di gara fu avanzata da Bruno Grandi, Presidente della F.I.G. La richiesta era giustificata dall'eccessivo protrarsi delle gare con esercizi liberi e obbligatori.

### 2) Suddivisioni delle parti biomeccaniche del salto.

La biomeccanica del salto è citata per evidenziare come nel tempo si sia affinata l'analisi del salto, riconoscendo più parti che lo componevano e specificando le richieste per ognuna, ovvero: primo volo, fase d'appoggio, secondo volo e arrivo.

### 3) Numero di rincorse possibili in caso di errore.

Le rincorse possibili hanno compiuto un percorso particolare, in quanto si consentiva l'ammissione

della terza rincorsa se il cavallo e la pedana non fossero stati toccati, ma negli anni ottanta si permise la concessione della quarta rincorsa con penalità di 0,50 decimi di punto. Successivamente si tornò alla formula delle tre rincorse (fine degli anni novanta) con lo scopo di ridurre la possibilità di errore della ginnasta.

### 4) Variazione delle suddivisioni dei gruppi dei salti.

I gruppi dei salti presentano una decisa variazione. Il numero mutò da 3-5-8-4-5 nei corrispondenti periodi storici. Nell'edizione del C.d.P. del 1983 vennero esclusi i salti passanti dall'orizzontale poiché la direzione tecnica internazionale femminile si stava orientando verso l'enfatizzazione di altri tipi di salti. Gli ultimi salti ad essere ancora presenti nelle proposte agonistiche furono le planche. Nel tempo acqui-

# Teoria e metodologia

starono sempre più spazio salti con giri sull'asse traverso e sull'asse longitudinale e per la prima volta, nel 1979, vennero riconosciuti i salti dalla rondata con il nome Tsukahara.

Questa macro differenziazione negli otto gruppi venne abbandonata nel 1985, quando furono ridotti solo a quattro. Questa divisione rimase inalterata per diversi anni, anche se le denominazioni non sempre corrisposero. Di certo è importante ricordare che dal 1985 si presentarono i salti provenienti dalla rondata in pedana, che nel 1993 vennero nominati Yurchenko, dalla ginnasta che per prima lo effettuò.

Nel 2001, infine, si definirono i 5 gruppi strutturali che presero in considerazione le ribaltate e i suoi sviluppi, gli Tsukahara ed i salti Yurchenko, semplici o con  $\frac{1}{2}$  e 1 avvitamento nel primo volo.

## 5) Presenza di salti nuovi.

I salti nuovi, che hanno inciso sullo sviluppo e l'evoluzione delle tecniche odiere, sono i salti Tsukahara e quelli Yurchenko. Da quest'ultimi si sviluppano innumerevoli tipologie di salti quali per esempio: Wang, Luconi, Phelps, Ewdokimova, Dungelova, Hroz, Podkopayeva, Servente, Khorkina, Omelianchik, Ivantcheva, Histrakieva, Poneva, Polodkova, Mroz.

## 6) Incremento delle tecniche nel numero di salti.

Il numero di salti si è accresciuto continuamente grazie alle nuove proposte tecniche e alla discriminazione sempre più analitica delle varie rotazioni dei salti sui diversi assi corporei. Nel 1968 la tavola degli elementi del C.d.P. proponeva 23 salti. Nel corso degli anni aumentarono progressivamente fino a superare i 70 nel 1993 e giungere a 80 salti del 2009.

## 7) Valore elementi di difficoltà.

La codificazione degli elementi di difficoltà nacque con l'edizione del 1979 e servì per distinguere e dividere gli elementi in base alla complessità. Questa suddivisione esiste tutt'oggi e serve per diversificare maggiormente il valore di partenza dei salti e, dunque, non appiattire il risultato delle classifiche.

## EVOLUZIONE DEI SALTI STUDIATI

Di pari passo con l'evoluzione del C.d.P. [3] è ne-

cessario analizzare anche l'incremento della tecnica sportiva [4]. Il mondo della ginnastica, di fatto, si muove tra regole e abilità sportive in continua crescita. Per rendere il lavoro più esplicativo possibile si prenderanno in esame solo le categorie principali di "attacco" al cavallo/tavola, ovvero i salti:

- passanti dall'orizzontale,
- provenienti dalla ribaltata,
- provenienti dalla rondata,
- provenienti dalla rondata e flic-flac.

I salti passanti dall'orizzontale sono riconosciuti come i primi superamenti del cavallo con posa delle mani effettuati nelle competizioni. "L'attacco" al cavallo avviene sempre ponendo il bacino su una linea orizzontale immaginaria e per effettuare un buon salto occorre fare un primo volo alto con il corpo ben allineato e con le spalle arretrate rispetto alla linea delle mani [5-6]. I salti come i framezzi e le planche vengono tralasciati relativamente presto nella ginnastica artistica femminile, questo perché tali movimenti sono limitati nella loro possibile evoluzione, per cui ci si è spostati verso i salti passanti dalla verticale e quindi alle ribaltate con i suoi sviluppi.

I ribaltamenti, o capovolti, hanno subito alcune differenze dovute a più fattori: la preparazione fisica, le penalità, le pedane sempre più elastiche e l'attrezzo stesso. L'atteggiamento corporeo ha subito alcuni adattamenti: il corpo lievemente arcato, poi il corpo allineato e per ultimo il corpo leggermente squadrato (angolo busto-bacino chiuso) nel primo volo. La posizione di corpo arcato era utilizzata in passato, in quanto la spinta della pedana era ridotta; quindi per poter sviluppare un salto di livello bisognava anticipare le rotazioni successive ricercando una postura con ampia flessione lombare. In seguito, il regolamento iniziò a penalizzare questo tipo di atteggiamento richiedendo il corpo completamente allineato. Oggi la nuova tendenza delle scelte tecniche è volta ad incrementare il valore dei salti, con una sempre maggiore intenzione di compiere ribaltate con salti tesi avanti. Per questo motivo la scelta tecnica più adeguata è stata quella di "attaccare" la tavola a corpo

# Teoria e metodologia

leggermente squadrato per aumentare la velocità in uscita nel secondo volo. Per ora il C.d.P. penalizza questo aspetto, ma, verosimilmente, si ritiene che tra non molto avverrà la convergenza tra le due esigenze.

Per terzo troviamo i salti Tsukahara, che nascono dalle ribaltate con mezzo avvitamento nel primo volo, da cui deriva la costruzione del gesto tecnico. La richiesta del mezzo avvitamento necessitava di una preparazione accurata e precisa: perché da parte della giuria si esigeva il completamento dei 180° e perché la struttura dell'attrezzo non permetteva un appoggio differente da questo. Nonostante le penalità attribuite l'incremento delle difficoltà presentate poneva sempre più criticità nel primo volo e quindi era più raro vedere i primi voli completati nelle rotazioni. Questo

problema venne ancora più alla luce con l'uso della tavola, in quanto divenne quasi impossibile compiere il mezzo avvitamento completo. Così nel C.d.P., dopo accurate osservazioni, si è trovata una soluzione consentendo l'appoggio delle mani fino a 90°. Oggi l'essenziale per sviluppare il salto Tsukahara è il passaggio dalla verticale ritta rovesciata.

Infine troviamo i salti Yurchenko che, nonostante la loro indubbia difficoltà, si sono sviluppati grazie al lavoro acrobatico al suolo adattato alle esigenze dell'attrezzo. Verosimilmente, però, la loro diffusione sempre crescente e la loro pericolosità sul ristretto spazio del cavallo, diede la spinta decisiva per trasformarne corpo e dimensioni. Non a caso oggi sono i salti più eseguiti e meglio realizzati a livello internazionale.

## MATERIALI E METODI

Per la ricerca ci si è avvalsi della consultazione di documenti disponibili in rete sulla storia dei G.O., da cui si sono tratte le informazioni sui soggetti dello studio. Sono state esaminate le esecuzioni di 88 ginnaste finaliste ai G.O. nella specialità del salto-volteggio. A causa di mancato ritrovamento del video, una ginnasta sarà citata, ma non conteggiata nel lavoro di seguito riportato.

167 salti analizzati e comparati, di cui due sono stati sottratti al totale perché non svolti in finale, causa il ritiro della ginnasta dopo l'esecuzione del primo salto (Tab. 2).

Attraverso video pubblicati sul Web si sono valutate le scelte tecniche effettuate nel corso degli anni. Si citeranno tutte le finaliste, con il gruppo di salto eseguito, e si confronteranno i risultati ottenuti attraverso tre argomenti di ricerca: scelte tecniche (grafico 1), evoluzione tecnica (grafico 2), medagliere al volteggio (grafici 3-4).

Città del Messico 1968	Monaco 1972
1. Vera Caslavská TCH 19,775	R 1. Kárin Janz GDR 19,525
2. Enka Zuchold GDR 19,625	R 2. Erika Zuchold GDR 19,275
3. Zinaida Voronina URSS 19,500	R 3. Lyudmila Tounischeva URSS 19,250
4. Maria Krajcurová TCH 19,475	R 4. Lyubov Burda URSS 19,225
5. Natalya Kuchinskaya URSS 19,375	R 5. Olga Korbut URSS 19,175
6. Miroslava Sklenicková TCH 19,325	R 6. Tamara Lazakovitch URSS 19,050

Montréal 1976	Mosca 1980
1. Nelli Kim URSS 19,800	R R 1. Natalya Shaposhnikova URSS 19,725
2. Carola Tounischeva URSS 19,650	R R 2. Steffi Kraker GDR 19,675
3. Lyudmila Dombek GDR 19,650	R R 3. Mislita Ruhn ROU 19,650
4. Nadia Comaneci ROU 19,625	R R 4. Yelena Davydova URSS 19,575
5. Gitta Eicher GDR 19,550	R R 5. Nadia Comaneci ROU 19,350
6. Marta Egervári HUN 19,450	R R 6. Maxi Gnauck GDR 19,300

Los Angeles 1984	Seul 1988
1. Ecaterina Szabo ROU 19,875	R R 1. Svetlana Bogunskaja URSS 19,905
2. Mary Lou Retton USA 19,850	R T 2. Gabriela Potorac ROU 19,830
3. Lavinia Agache ROU 19,750	T T 3. Daniela Silivas ROU 19,818
4. Tracee Talavera USA 19,700	Y Y 4. Boriana Stoyanova BUL 19,780
5. Zhou Ping CHN 19,500	Y Y 5. Brandy Johnson USA 19,774
6. Brigitte Lehmann FRG 19,425	T R 6. Dagmar Kersten GDR 19,756
7. Kelly Brown CAM 19,425	T T 7. Wang Xiaoyan CHN 19,730
7. Chen Yongyan CHN 19,300	R T 8. Yelena Shushunova URSS 19,712

Barcellona 1992	Atlanta 1996
1. Henrietta Onodi HUN 9,925	R Y 1. Simona Amanar ROU 9,825
1. Lavinia Milošević ROU 9,925	Y R 2. Mo Huan CHN 9,768
3. Tetjana Lysenko SUUR/UKR 9,912	Y R 3. Gina Elena Goegan ROU 9,750
4. Svetlana Bogunskaja SUN/BLR 9,899	Y R 4. Rozalia Gal'yeyeva RLS 9,743
5. Gina Goegan ROU 9,853	Y R 5. Svetlana Bogunskaja BLR 9,712
6. Shannon Miller USA 9,837	Y R 6. Dominique Dawes USA 9,643
7. Eva Rueda Bravo ESP 9,787	Y T 7. Elena Grosheva RUS 9,637
8. Kim Zmeskal USA 9,593	Y R 8. Shannon Miller USA 9,350

Sidney 2000	Atene 2004
1. Elena Zampolichkova RUS 9,731	T Y 1. Monica Rusu ROU 9,656
2. Andreea Raducan ROU 9,693	Y R 2. Anna Hatch USA 9,481
3. Ekaterina Lobazhnick RUS 9,674	T Y 3. Anna Pavlova RUS 9,475
4. Esther Moyá ESP 9,618	Y R 4. Elena Zampolichkova RUS 9,412
5. Laura Martínez ESP 9,612	Y T 5. Yun Mi Kang PRK 9,381
6. Simona Amanar ROU 9,537	Y T 6. Alona Kvasha UKR 9,343
7. Fangxiao Dong CHN 9,487	Y T 7. Trantian Wang CHN 9,031
8. Denisse Lopez MEX 8,843	R Y 8. Coralie Chaton FRA 4,456

Pechino 2008	Londra 2012
1. Un Jong Hong PRK 15,650	Y Ro 1. Sandra Isbaza ROU 15,191
2. Oksana Chusovitina GER 15,575	R T 2. McKayla Maroney USA 15,083
3. Fei Cheng CHN 15,562	Y Y 3. Maria Paseka RUS 15,050
4. Alicia Sacramone USA 15,537	R Y 4. Janine Berger GER 15,016
5. Ariella Kaszin SUI 15,050	R Y 5. Oksana Chusovitina GER 14,783
6. Carlotta Giovannini ITA 14,550	Y Ro 6. Yamilet Pérez Abreu DOM 14,516
7. Jade Barbosa BRA 14,487	Y Ro 7. Brittany Rogers CAN 14,483
8. Anna Pavlova RUS 7,812	Y Ro 8. Elisabeth Black CAN 0

Tabella 2 Finaliste ai G.O. e gruppi di salti presentati in gara (R= Ribaltate, T=Tsukahara, Y=Yurchenko, Ro=Rondata 1/2)

# Teoria e metodologia

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Si è cercato di dare risposta ai quesiti posti:

- 1) *Quali scelte tecniche al volteggio hanno caratterizzato le 12 edizioni olimpiche analizzate?*
- 2) *Qual'è stata l'evoluzione delle scelte tecniche al volteggio?*
- 3) *Quanto le direttive del C.d.P. hanno influenzato il cambiamento e il miglioramento tecnico?*
- 4) *Dove potrebbero indirizzarsi le scelte tecniche future?*

### 1) Scelte tecniche

I salti analizzati sono stati suddivisi nei gruppi principali: Ribaltate, Tsukahara, Yurchenko, Rondata con  $\frac{1}{2}$  avvitamento nel primo volo. Nel corso delle 12 edizioni Olimpiche si può notare come ci sia stata una preponderanza di Ribaltate, seguite subito dai salti Yurchenko e da quelli Tsukahara. Infine, i salti dalla rondata con mezzo avvitamento, che sono stati presentati per la prima volta in una finale ai G.O. di Atene 2004, sono ancora in via di sviluppo (Grafico 1).



Grafico 1 Rappresentazione grafica dei salti proposti nelle finali di specialità delle 12 edizioni olimpiche analizzate

### 2) Evoluzione tecnica

I quarant'anni analizzati sono stati suddivisi in tre fasce 1968-1980, 1981-1996, 1997-2012. Si è osservato che nel primo periodo vi è stata una preponderanza di salti del gruppo Ribaltate che nei periodi successivi si dimezzano con l'introduzione nel C.d.P. di salti nuovi. Gli Tsukahara hanno avuto un andamento pressoché lineare in tutti i periodi. I salti Yurchenko, invece, inesistenti nel primo periodo, appena riconosciuti dal C.d.P. hanno avuto uno sviluppo significativo. Infine troviamo le rondate con mezzo avvitamento nel primo volo. Questi salti sono all'inizio della loro evoluzione e per questo ne sono state conteggiate poche unità, ma si ritiene che

avranno una forte crescita futura (Grafico 2). Nelle ultime due edizioni dei G.O. la metà delle finaliste presentava questo tipo di salto.

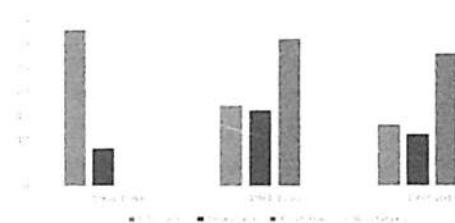


Grafico 2 Rappresentazione grafica dei quattro gruppi di salti nei tre distinti periodi

### 3) Medagliere al salto-volteggio

L'ultima sezione di ricerca indica, attraverso le campionesse di questa disciplina, quali siano state le Nazioni che in questi anni hanno fatto Scuola nella ginnastica. Il medagliere diviso per Nazioni vede una netta preponderanza di medaglie a vantaggio dei Paesi dell'est Europa pre e post URSS (Grafico 3). Negli anni '70 ci fu un "boom" da parte della Romania, che visse un periodo molto florido nella ginnastica fino all'avvento di potenze sportive quali l'America e la Cina. In ogni caso, il medagliere per Continenti presenta un'evidente preminenza dell'Europa con 30 medaglie seguita da Asia e America a pari merito (Grafico 4).



Grafico 3 Medagliere per Nazioni



Grafico 4 Medagliere per Continenti

# Teoria e metodologia

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In conclusione crediamo di poter sottolineare che la ginnastica abbia compiuto un'imponente percorso di evoluzione tecnico-sportiva, ancora in fase di sviluppo [7]. Il cammino compiuto fin qui, caratterizzato da un intrecciarsi tra norme, tecnica sportiva e attrezzatura, si è evoluto grazie all'estro e alla determinazione delle ginnaste, ma spesso è stato indirizzato dalla volontà della F.I.G. tramite il C.d.P.

Gli attrezzi sportivi, cavallo e pedana, hanno avuto un ruolo fondamentale per sostenere il grado di difficoltà delle crescenti abilità sportive, rispondendo all'esigenza di dare maggiore sicurezza per affrontare esercizi sempre più complessi. I cambiamenti sono stati molteplici e dunque oggi possiamo osservare una ginnastica completamente diversa dai suoi albori. Si può affermare che l'attrezzatura sia il manifesto dei periodi storici di cui abbiamo accennato, in quanto il suo percorso è progredito parallelamente.

### Note al testo

<sup>1</sup> Richard Reuther: ricercatore e produttore di attrezzi per la ginnastica artistica.

<sup>2</sup> Mitsuo Tsukahara, ginnasta giapponese a cui viene riconosciuto un gruppo di salti con il suo nome.

### Bibliografia

1. Scotton C., Senarega D. (2012), Corso di Ginnastica Artistica, Torino, Edizioni Libreria Cortina Torino.
2. Manoni A. (1988), La ginnastica da campione, Roma, Editore Gremese.
3. Codice dei Punteggi (edizioni dal 1968 al 2009), F.G.I. Roma, versioni italiane.
4. Scotton C. (2003), Classificazione tecnica delle specialità sportive, Perugia, Calzetti-Mariucci.
5. Manoni A. (1982), Biomeccanica e divisione strutturale della ginnastica artistica, Roma, Società Stampa Sportiva.
6. Gaverdovskij Ju. K., Smolevskij V.M. (1984), Organizzazione, programmazione, tecnica dell'allenamento della ginnastica artistica, Roma, Società Stampa Sportiva.
7. Kaneko A. (1980), Gymnastique Olympique, Parigi, Vigot Edition.

### Consultazione fotografica, storica e di tesi

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1940, Esercizi femminili di Giulio Lay e C.d.P. elaborato dalla F.G.I.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1949, Regolamento tecnico, pagg. 1-15.

mente all'evoluzione tecnologica.

Infine, riflettendo se l'evoluzione della ginnastica sia avvenuta grazie al contributo del C.d.P., delle ginnaste o di entrambi, rileviamo che alcuni sostengono che il Codice abbia indirizzato le ginnaste e altri ritengono che le crescenti abilità delle ginnaste abbiano indirizzato il Codice. Chi scrive ipotizza che il contributo preponderante provenga dalle ginnaste e dai loro tecnici, il restante dal C.d.P. Riteniamo questo perché il Codice, comunque elaborato da tecnici di livello internazionale, ha sempre "ascoltato" e "valutato" le esigenze di chi pratica ginnastica e quindi ne ha seguito la direzione intrapresa.

Si spera di aver fornito al lettore alcuni spunti di riflessione e chiavi di lettura per poter comprendere la complessità evolutiva della ginnastica artistica femminile ed il fascino di una disciplina che, facendo leva sulle qualità complessive dell'individuo-ginnasta, promette ancora entusiasmanti sviluppi per gli anni a venire.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1950, Programma generale dei Campionati del Mondo, pagg. 36-39.

Rivista "Il Ginnasta", edizione settembre 1951, Gli esercizi obbligatori per l'Olimpiade di Helsinki, pagg. 1-9.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1952, I nuovi esercizi femminili di Giulio Lay, pagg. 37-45.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1966, Esercizi obbligatori per i Campionati Mondiali di Dortmund.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1967, Esercizi obbligatori per i G.O. di Città del Messico, pagg. 31-36.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1968, Esercizi obbligatori per i G.O. di Città del Messico.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1969, Esercizi obbligatori per il Concorso 1969, pagg. 14-17 e 38-47.

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1970

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1971

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1972

Rivista "Il Ginnasta", edizione 1980

I dati sono stati estrapolati dalla tesi di laurea triennale in Scienze motorie e sportive di G. Guglielmi, relatrice prof.a D. Schiavon. L'adattamento sotto forma di articolo è stato sviluppato ed elaborato a cura di C. Scotton e G. Guglielmi.

### Ringraziamenti

Si ringraziano per la collaborazione e i documenti concessi Donatella Sacchi, Roberto Gemme, Andrea Lombardi, Giulia Volpi, la Società Sportiva Forza e Virtù di Novi Ligure e la Reale Società Ginnastica di Torino.

**PAOLO SCOTTON** - Autore per la corrispondenza: claudio.scotton@gmail.com

Docente di Ginnastica Artistica e Tecniche degli Sport presso Scienze motorie (SUISM), Università degli Studi di Torino.

**GIULIA GUGLIELMI**

Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate; Tecnico Federale presso la Federazione Ginnastica d'Italia.

**DANIELA SCHIAVON**

Già docente Suism, Università di Torino. Docente presso Università Val d'Aosta. Direttore tecnico regionale gymnastic for all - FGI

# NUOVE FRONTIERE

*emozioni, decision-making, performance sportiva*

*di Alistair Castagnoli*

*foto di Erika Zucchiatti*

"Il modo più efficace per forgiare un gruppo vincente è fare affidamento sul bisogno dei giocatori di conoscere qualcosa di più grande di loro."

Phil Jackson

## UNO STRUMENTO IN PIU'

Perché parlare di emozioni?

Perché integrandole nella metodologia di allenamento abbiamo ottenuto risultati eccellenti.

## CONTROLLARE O ESSERE CONTROLLATI?

Partiamo dalla fine. Partiamo dalla valutazione fatta al termine di tre stagioni in cui abbiamo applicato questa metodologia per allenare una squadra di basket femminile (vedi anche i precedenti articoli sui numeri 244/245, 246 e 247/248).

Ritenendo che una metodologia sia valida quando ti permette lo sviluppo degli atleti (quantificabile in termini oggettivi, quindi numerici) e il raggiungimento degli obiettivi, due sono i dati che portiamo a testimonianza della sua validità basandoci sulle statistiche raccolte nelle partite decise da uno scarto di soli 5 punti negli ultimi 5 minuti di gioco (partite considerate le più problematiche da giocare e in cui si ritiene che prendere decisioni corrette e razionali sia più difficoltoso a causa dell'interferenza delle emozioni): il miglioramento delle statistiche individuali (e di squadra) e il record di vittorie ottenute.

I numeri parlano chiaro. Il record di vittorie della squadra nelle partite punto a punto è stato dell'80% (contro il 72% complessivo, prova sicura che la squadra sa vincere meglio quando le partite sono delicate); le statistiche di tutte le

giocatrici sono migliori non solo in questo tipo di partite ma anche nei 5 minuti finali delle partite stesse (proprio nei minuti in cui il risultato finale viene deciso e tutti si attendono un peggioramento dovuto alla stanchezza e al peso emotivo della posta in palio).

Come mai le nostre giocatrici nei momenti di maggiore difficoltà hanno saputo raggiungere risultati migliori?

Innanzitutto con lo staff siamo partiti da due considerazioni: 1) i minuti finali delle partite punto a punto sono i più difficili? 2) E' possibile creare delle giocatrici che nelle partite impegnative non provino emozioni e quindi sbagliano di meno?

La risposta è ovviamente "no". Per tre motivi principali.

Primo: la difficoltà di un compito dipende dalla percezione emotiva (e dal conseguente peso emotivo) che ognuno ha di quel compito. Una volta stabilita una familiarità con il terreno delle partite punto a punto, le giocatrici le hanno considerate quelle in cui sapevano esprimere al meglio le proprie abilità (ristrutturazione semantica).

Secondo: le neuroscienze negli ultimi due decenni hanno dimostrato che la presa di decisione non è un processo puramente logico e razionale ma che è il frutto della collaborazione con "le rappresentazioni viscerali di tutte le informazioni che elaboriamo senza accorgercene" (Leher, 2009): le emozioni.

Terzo: quando ripensiamo ad un fatto piacevole o spiacevole che ha lasciato traccia dentro noi, cosa ricordiamo per prima? Le emozioni che abbiamo provato durante quell'episodio. E più le



emozioni sono state vissute intensamente, maggiore è la precisione del ricordo stesso.

Le emozioni fanno parte di ognuno di noi. Negarle, ignorarle o reprimerle è un ottimo modo per esserne ancora più schiavi.

Da qui la nostra scelta: siamo fatti di emozioni, usiamo le emozioni a nostro vantaggio.

## LA' DOVE ACCADE OGNI COSA

I dati statistici raccolti in tre anni dal genio delle statistiche dottor Marco Coletti, smentiscono la credenza secondo cui nei momenti delicati delle partite (5 minuti da giocare, sotto o sopra nel punteggio di 5 punti) ci si debba affidare alla pura razionalità senza lasciarsi sostenere dalle emozioni.

Un impiego consapevole degli stati emotivi ci ha al contrario aiutato a preparare in allenamento la capacità e l'abitudine delle giocatrici a prendere decisioni (inconsapevoli) funzionali al benessere personale e quindi al modello di gioco usato dalla squadra. Le emozioni hanno così migliorato l'apprendimento motorio, le capacità decisionali e i rapporti interpersonali. Come?

Riflettiamo sulla risposta alla seguente domanda:

cosa succede durante un allenamento?

L'allenamento è un incontro di persone con obiettivi comuni, ma con idee su come raggiungerli inizialmente differenti. Ancor più importante l'allenamento è un incontro di lampi di gioia, divertimento, delusioni, arrabbiature, soddisfazioni, incomprensioni, chiarimenti, realizzazione di sé, disappunto, gioia. Momenti intrisi di emozioni. Se questi momenti non vengono analizzati in modo cosciente, se non si genera consapevolezza individuale e di squadra, non c'è crescita personale. Senza crescita personale non c'è miglioramento della performance e lo sport cessa di essere un momento di formazione ed educazione al benessere e alla vita.

Le emozioni sono un prezioso alleato per ogni coach che vuole lasciare il segno dentro le persone. Un segno non solo caratteriale, ma anche tecnico. Questo lo sottolineo per quelli che ancora ritengono che lo sport debba solo insegnare lo sport: la comprensione degli stati emotivi perfeziona l'apprendimento motorio.

## MINDSET VINCENTE

Spencer Johnson afferma che "La gente soddisfatta di sé produce buoni risultati!"

Vero! Quindi in che modo abbiamo reso le giocatrici soddisfatte di sé?

1) Grazie al contagio emotivo, ossia "quel processo interpersonale automatico, istantaneo, inconscio e del tutto indipendente dal nostro controllo" (Goleman, 2011) che ci fa urlare, gioire, sorprenderci, commuovere tutti insieme allo stadio quando la nostra squadra segna un gol o sbaglia un rigore; o al palazzetto quando un giocatore segna un canestro o vince all'ultimo tiro; o ad un concerto quando il gruppo suona il brano più rappresentativo; o al cinema o teatro quando la recitazione è particolarmente intensa e coinvolgente. I neuroni specchio ci ricordano infatti che "il nostro cervello è un organo sociale" e che volenti o nolenti "siamo tutti direttamente responsabili dell'influenza da noi esercitata sulle emozioni delle persone" (Goleman, 2011) che incontriamo.

Sincronizzare in nostri valori fisiologici con quelli di un'altra persona ci permette di sentire una "sorta di legame, un senso di vicinanza e calore" (Goleman, 2011) che aumenta la resilienza

# Teoria e metodologia

permettendo il miglioramento di ogni giocatrice esperienza dopo esperienza, allenamento dopo allenamento.

2) Grazie alla presa di consapevolezza della propria importanza all'interno della squadra: ogni giocatrice ha la responsabilità di contribuire in modo positivo al successo dei momenti di lavoro condiviso (allenamenti e partite) comprendendo, gestendo ed "indirizzando in un modo ottimale gli stati cerebrali" (Goleman, 2011) ed emotivi di sé stessa e delle compagne (empatia) (Goleman, 2011, 2014). Abilità che le servirà anche nella vita personale. Risultato?

Il seguente circolo virtuoso: **maggiori gratificazioni** (il lavoro fatto dà risultati) -> **sto meglio con me stessa** (sento la qualità del mio impegno) -> **miglior clima ad allenamento** (sono più serena perché sto raggiungendo gli obiettivi) -> **la performance migliora** (sono più sicura delle mie abilità) -> **la squadra raggiunge i risultati previsti** (aumento dell'auto stima, dell'auto efficacia).

Usando feedback che portano l'attenzione sugli stati d'animo, su quanto è stato fino a quel momento realizzato, su precise indicazioni per il futuro e usando un mindset vincente in cui gli ostacoli vengono percepiti come dovuti "a circostanze che possiamo modificare in meglio" (Goleman, 2011), le giocatrici sono state guidate al potenziamento personale e conseguentemente tattico, tecnico e fisico.

## ALLENARSI A DECIDERE – L'ILLUSIONE DELLA LIBERTÀ'

Giocare a basket, praticare uno sport è come vivere: dal primo momento all'ultimo noi prendiamo decisioni, in modo consapevole e non consapevole. Anche quando ingenuamente pensiamo di essere liberi il nostro cervello ha operato una serie di analisi (di cui non siamo consci) che si sono trasformate in un'azione. La scelta di una precisa azione come risposta al processo decisionale compiuto dal nostro cervello è un'abitudine acquisita con il tempo e con l'allenamento.

Quando è in campo la giocatrice vive costantemente il dilemma tattico del "Cosa faccio qui e ora?" (Oliveria e coll, 2009). A questa domanda, che si pone in modo del tutto inconscio, risponderà prendendo delle decisioni e tra-

sformandole in gesti motori. Il cervello crea una rappresentazione speciale di ciò che è possibile fare (per questo allenare un gesto allena quel gesto!) e predispone la giocatrice all'azione (Oliveria e coll, 2009; Kaiser, 2003). Ancora più importante è il fatto che "il processo di apprendimento ha bisogno di un'intenzionalità nelle azioni (legata a un'emotività) in modo da plasmarsi in modo veramente educativo. Per questo, quando un agente" (la giocatrice) "prende coscienza della sua intenzione nell'atto" (sa cioè che decisione prendere), "attraverso la sua ripetizione sistematica, l'abitudine si acquisisce più facilmente." (Oliveria e coll, 2009).

Questo significa che l'allenamento va pianificato in modo che la giocatrice abbia chiare le risposte decisionali ad ogni situazione tattica incontrata: ossia l'allenamento è appreso quando fa "acquisire al giocatore un insieme di intenzioni previe" (rappresentazioni mentali effetto di una cosciente deliberazione che precede l'agire) "relative a una specifica forma di gioco e dopo, con gli esercizi, fa promuovere l'emergenza di intenzioni in atto" (gesti motori che nascono nel cuore dell'azione) "adeguate alle intenzioni previe." (Oliveria e coll, 2009)

## CHI CONTROLLO IL CONTROLLORE?

Come avviene questo processo?

"Il nostro cervello ospita due sistemi mentali semi-indipendenti e separati.

Il primo – attenzione Bottom-up – ha un'enorme potenza di calcolo e opera continuamente ronzando in silenzio per risolvere i nostri problemi, sorprendendoci poi con la soluzione improvvisa di un'elucubrazione complessa. Le sue attività restano impercettibili." Ne fanno parte "l'attenzione a livello riflesso, l'impulso e le abitudini meccaniche." (Goleman, 2013). Esso "analizza tutto ciò che è presente nel nostro campo percettivo prima di farci sapere ciò che ha scelto di rilevante per noi" (Goleman, 2013) e prima di trasferirlo al secondo sistema: l'attenzione Top-down. E' questo il caso di quando siamo improvvisamente colpiti da una intuizione che sblocca in un jiffy (il tempo impiegato dalla luce per percorre 1 fermi) giorni di inoperosità o da un gesto motorio che non sapevamo di essere in grado di fare fino a quel momento.

# Teoria e metodologia

Il secondo sistema, il sistema Top-down, "si riferisce a quell'attività mentale che può monitorare la macchina subcorticale e imporre i propri obiettivi." "Essa impiega un tempo maggiore per deliberare su ciò che le viene presentato". Ci permette di rivedere nella nostra mente le azioni fatte mentre praticiamo uno sport e far sì che "il legame fra gli assoni e le dendriti che orchestrano quei movimenti diventi un po' più forte" (Goleman, 2013), permettendoci di acquisire la maestria in una attività. Appartengono a questo circuito "l'attenzione volontaria, la forza di volontà, la scelta intenzionale, la consapevolezza di sé, la riflessione, la deliberazione e la pianificazione." (Goleman, 2013)

Quando alleniamo dobbiamo ricordarci i meccanismi di entrambi i sistemi e il fatto che il cervello economizzi energia preferendo l'uso della mente bottom-up: gli sforzi cognitivi richiesti dall'apprendimento motorio (ad allenamento) richiedono un'attenzione attiva e hanno quindi un costo energetico (apprendere un nuovo gesto tecnico, un nuova schema di gioco costa energia che il cervello non vuole consumare!). "Ma quanto più ci esercitiamo in una nuova attività, tanto più quest'ultima si trasforma in una routine meccanica, e la sua guida viene quindi assunta dal circuito Bottom-up (per questo è saggio allenare abitudini che generino benessere!). I sistemi Bottom-up e Top-down si spartiscono i compiti mentali in modo da permetterci di ottenere risultati ottimali con il minimo sforzo." (Goleman, 2013)

## LA SENSAZIONE CHE SUGGERISCE

"Nel basket come nella vita, la vera gioia deriva dall'essere totalmente presente in ogni momento, non solo quando le cose vanno bene. Naturalmente non è un caso che le cose abbiano più probabilità di accadere, e di andare nel verso giusto, quando smetti di preoccuparti di vincere o perdere e concentri l'attenzione su quello che sta accadendo."

Phil Jackson

Avete presente quella sensazione che al supermercato vi suggerisce di scegliere una certa marca di marmellata al posto di un'altra?

La teoria del marcatore somatico è stata sviluppata dal neurologo Antonio Damasio dalla fine degli anni 90. Grazie ad una serie di esperimenti, Damasio e i suoi collaboratori hanno scoperto che di fronte a un risultato incerto (e in

ogni azione di basket il risultato è incerto) il soggetto (la giocatrice) si fa aiutare nella decisione da un meccanismo associativo precedentemente allenato.

Il cervello tiene in memoria i risultati di decisioni prese in passato per aiutarci a prenderne di migliori in futuro. Queste memorizzazioni vengono legate ad uno stato somatico (un cambiamento fisiologico che rispecchia uno stato emotivo e che viene percepito come una sensazione) e ci vengono comunicate ogni volta che ci troviamo dinanzi ad una situazione simile. Il marcatore somatico è un segnale d'allarme che ci avvisa del pericolo o del vantaggio di una scelta che stiamo per compiere [vedi fonti 1] (come ben sa chi è affetto da dipendenza da gioco d'azzardo).

Il processo può essere semplificato in questo modo: situazione che richiede una decisione -> lettura da parte del cervello della situazione (in modo automatico e spesso inconsapevole) -> sensazione corporea/somatica associata a precedenti decisioni similari -> richiamo -> azione.

Nel basket (e negli sport di situazione dove regna l'incertezza) questo meccanismo è continuamente in funzione e spiega il motivo per cui, nel nostro caso, la giocatrice è diventata così efficace a giocare i minuti finali delle partite punto a punto. Ogni volta che una giocatrice fa una previsione che si avvera, il circuito della ricompensa si attiva, la dopamina genera gratificazione e le connessioni cerebrali si rafforzano (Leher, 2009). Usando l'allenamento per creare situazioni di gioco reali e associando sensazioni positive (usando feed-back positivi) alle risposte motorie (decisioni prese) abbiamo guidato la giocatrice a compiere scelte funzionali al successo (Oliveria e coll. 2009). Questo spiega anche il perché una giocatrice persevera in un errore se l'allenatore si arrabbia e genera in lei emozioni negative ogni volta che ciò accade.

## LA GESTIONE PRATICA

"E' meglio viaggiare con un bagaglio di speranze...che arriverà."

Ian Fleming

## Il potere delle storie

Da un punto di vista pratico cosa abbiamo fatto? Abbiamo dato alla giocatrice gli strumenti per decidere cosa fare del proprio vissuto

# Teoria e metodologia

emozionale. La stagione è stata narrata come un cammino di ricerca da condividere con i compagni di viaggio. Il punto di partenza è stato l'inizio della stagione (il primo colloquio individuale). Il punto d'arrivo non sarebbe stata la fine della stagione, ma il raggiungimento degli obiettivi personali e sportivi.

Riassumendo abbiamo strutturato la stagione secondo i seguenti momenti:

- Presentazione della stagione: viaggio dell'eroe.
- Colloquio: patto sportivo / definizione degli obiettivi / video evocativi.
- Allenamenti: condivisione e ricerca degli obiettivi / motivazione / nuove abitudini.
- Colloqui: analisi della situazione attuale / rinnovo del patto sportivo.

## Il viaggio dell'eroe

Rendere ogni giocatrice consapevole e protagonista del proprio percorso è una nostra priorità se si vuole insegnare alla persona a crescere e a giocare in modo vincente. Il motivo è semplice: la persona che raggiungerà gli obiettivi non può essere la stessa che al precedente tentativo non li aveva raggiunti. Ci deve essere un cambiamento. Perché ciò accada la giocatrice deve assumersi le proprie responsabilità e costruirsi un cammino e una narrazione vincenti.

J. Campbell e il suo "L'eroe dai mille volti" ci è venuto in aiuto dandoci ispirazione per realizzare le tappe attraverso cui l'eroe (la giocatrice che scrive la propria storia) passa attraverso:

1. **Sentire la chiamata** – la giocatrice sente che vuole giocare a basket
2. **Accettare la chiamata** (superandone il rifiuto) – il coach in modo schietto responsabilizza la giocatrice mettendola di fronte all'impegno richiesto. La giocatrice accetta.
3. **Varcare la soglia (l'iniziazione)** – La giocatrice esce dalla routine e allena nuove abitudini.
4. **Trovare i custodi** (che ti aiuteranno nel viaggio) – La giocatrice identifica i compagni che la sostengono nei momenti di crisi.
5. **Affrontare e trasformare i demoni** (che vivono dentro di te) – Gli avversari / le prove affrontate mettono la giocatrice davanti ai propri limiti.
6. **Sviluppare nuove risorse e un sé interiore profondo** – Per superare i propri limiti la giocatrice allena nuove abitudini conoscendo sé

stessa.

7. **La trasformazione** – La giocatrice si sente diversa di fronte alle prove.

8. **Ritornare a casa con il dono** – La giocatrice è consapevole che il cambiamento è possibile. (Mod. da S. Gilligan e R. Dilts, 2009 – mod. da J. Campbell)

## Principi scelti

Oltre a questo ci servivano delle regole, un codice di condotta condiviso, una bussola interiore a cui fare appello davanti alle difficoltà ogni volta che la rotta veniva smarrita, al fine di compattarci, ricordarci il patto sportivo e ripartire con entusiasmo.

- Essere mentalmente presenti (prestare attenzione alle percezioni fisiche e sensoriali; percepire consapevolmente emozioni e pensieri; acquistare maggiore presenza mentale).
- Essere calmi (accettare tutti gli aspetti della vita; imparare a lasciare andare; liberarsi dalle preoccupazioni eccessive; evitare il giudizio; prima riflettere poi agire).
- Essere gentili (con sé stessi e gli altri).
- Mostrare compassione (vedere con gli occhi dell'altro = empatia).

(Mod. da A. Kohle e S. Rieb, 2007)

## Insegnare le emozioni: la Scienza del sé

Questo perché? Perché essendo l'allenamento un momento di incontro e condivisione di emozioni con altre persone è fondamentale apprendere i propri sentimenti e quelli che scaturiscono dai rapporti con gli altri. Dare un voto a come ci si sente, all'allenamento, ai momenti condivisi ci ha permesso di parlare di tensioni, traumi, contrasti (alfabetizzazione emozionale; Goleman, 2011).

Dato che, "quando le esperienze vengono ripetute di continuo, il cervello le accoglie come percorsi consolidati, come abitudini neurali a cui ricorrere in momenti di costrizione, di frustrazione e di sofferenza", dominare la sfera emotiva ci ha permesso "di portare alla luce il problema" e risolverlo con creatività, "collaborando, chiarendo i conflitti, trovando un punto di incontro e negoziando i compromessi" (Goleman, 2011).

Per chi ha dei dubbi ricordo solo questo: quando gioca una giocatrice non può preoccuparsi di ciò che sente. Se lo fa il sistema Top-down prende il controllo inibendo l'automatismo del circuito

# Teoria e metodologia

Bottom-up. Il flusso si interrompe, la giocatrice comincia a pensare a come reagire e la frittata è fatta: la spontaneità caratterizzata da scelte intuitive appresa con l'allenamento si interrompe e i pensieri interferiscono con la performance sino alla incapacità di giocare in modo rilassato e efficace o alla paralisi motoria (Goleman, 2011). Come ci siamo comportati quindi con i pensieri e le emozioni negative?

Rammentandoci che "lo stress rende stupidi" (Goleman, 2012). Non solo: l'agitazione ha effetti nocivi sul pensiero del singolo individuo. "Una persona a disagio ricorda, comprende, impara e decide con lucidità infinitamente minore" (Goleman, 2012). Pensateci quando in futuro decidrete di imbarazzare un giocatore rimproverandolo davanti a tutti!

Detto questo ciò che abbiamo fatto è stato:

- Concentrarsi sugli aspetti positivi (vedere la situazioni con occhi nuovi).
- Tenere sempre presenti le conseguenze (ricordarsi dove vogliamo andare).
- Acquisire i mezzi per affrontare i momenti

difficili (gioia e sofferenza fanno parte della vita e dello sport).

- Ricorrere alle distrazioni (evocare emozioni e vissuti positivi).
- Trovare nuove soluzioni (creatività e scoperta) (Mod. da A. Kohle e S. Rieb, 2007)

## LA MIGLIORE CONCLUSIONE

Far fronte a vittorie, sconfitte, conoscere sé stessi, migliorarsi, sono aspetti importanti della stagione sportiva. Stagione che però, prima o poi, giunge al termine. La vita continua. Per questo è saggio domandarsi cosa resti del lavoro e del cammino insieme.

Mesi dopo il termine dell'ultimo allenamento ricevo questo messaggio da una giocatrice: "Ogni volta che devo affrontare un duro percorso per raggiungere un obiettivo, mi vieni in mente. Mi hai allenata anche a questo."

Fine.

## FONTI

Baker J., Côté J., Abernethy B. - Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports - *Journal Of Applied Sport Physiology*, 2003; 15:12-25

Campbell J. - *The Hero With A Thousand Faces* - Princeton University Press, 2004

Damasio A. - *L'Errore di Cartesio* - Adelphi, 1995

Gilligan S., Dilts R. - *Il risveglio dell'eroe* - Alessio Roberti Editore, 2011

Goleman D. - *Focus* - Rizzoli, 2013

Goleman D. - *Intelligenza Emotiva* - Bur, 2011

Goleman D. - *Leadership Emotiva* - Rizzoli, 2012

Johnson J.G. - *Cognitive modeling of decision making in sports* - *Physiology of Sports and Exercise*, 2006; 631-652

Kayser B. - *Exercise starts and ends in the brain* - *Eur J Appl Physiol*, 2003; 90: 411-419

Köhle A., Rieß S. - *I Principi del Dalai Lama per i Genitori* - Apogeo, 2010

Landsberg M. - *Il Tao del Coaching* - Alessio Roberti Editore, 2009

Lehrer J. - *Come Decidiamo* - Codice, 2009

Nardone G. - *Cogito ergo soffro* - Ponte Alle Grazie, 2011

Oliveira B., Resende N., Amieiro N., Barreto R. - *Questione di Metodo* - Tropea, 2009

Thompson J. - *The Double Goal Coach* - Harper, 2003

## ALISTAIR CASTAGNOLI

*Consulting Coach, Positive Coach, dottore in Scienze Motorie, basketball coach (record di vittorie: 72%; record di vittorie nelle gare punto a punto: 80%), studioso dei processi decisionali e dell'intelligenza emotiva nello sport, blogger (<http://parliamodibaskete.blogspot.it/>)*



# Nuova Atletica

## Ricerca in Scienze dello Sport

ANNO XLII - N. 249  
novembre/dicembre 2014

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

**Direttore responsabile:**  
Giorgio Dannisi

**Comitato editoriale scientifico/**  
**Scientific publishing committee:**

**Italia**

Direttore Pietro Enrico di Prampero;  
Sergio Zanon, Pozzo Renzo, Giacchino Paci, Claudio Gaudino, Nicola Biscotti, Claudio Scotton  
**Francia - Svizzera**  
Jean Marcel Sagnol, Anne Ruby, Patrice Thirier, Alain Belli, Claudio Gaudino, Michel Dorli, Edith Filaire, Liliane Morin, Jean Charle Marin, Jean Philippe, Genevieve Cogerino

**Collaboratori:**

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

**Redazione:**  
Alistair Castagnoli, Alessandro Ivaldi, Stefano Tonello

**Grafica ed impaginazione:**  
a cura della redazione; progetto grafico: Alistair Castagnoli

**Foto a cura di:**  
Dario Campana, Paolo Sant, Erika Zucchiatti  
**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: 20 Euro (estero 32 Euro) da versare sul c/c postale n. 10082337 intestato a Nuova Atletica del Friuli, via Forni 14, 33100 Udine.

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

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

Stampa: Pressup  
<http://www.pressup.it/Default.aspx>

Rivista a cui l'A.N.V.U.R ha riconosciuto la scientificità per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

### 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.

Perseguito 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 stata pubblicata su altre riviste.

Le sottoscrizioni 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.

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 10 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 o 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 caratteri 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 DI CARATTERE GENERALE

Ogni manoscritto dovrà essere corredata 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 dei lavori 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, e 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'indirizzo del nome dell'Autore
- Il nome e la locazione dell'Istituto di appartenenza

#### STRUTTURAZIONE DELLE DIFFERENTI SEZIONI COMPOSTO DEL MANOSCRIPTO

#### 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 proseguito del lavoro.

#### MATERIALI 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 esauriente solamente i risultati che saranno oggetto di discussione, sia sotto forma di tabelle o grafica. Nessun commento da parte dell'Autore/ni 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 sezione precedente.

Dovrebbero essere chiaramente indicate le possibili implicazioni pratiche della ricerca. Si dovranno 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.

#### ESSEMPIO 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

##### CAPOITO DI LIBRO:

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

## NUOVA ATLETICA È IN FASE DI RINNOVAMENTO

VAI SUL SITO [WWW.NUOVATLETICA.IT/RIVISTA](http://www.nuovatletica.it/rivista)

E LEGGI LA LETTERA DEL DIRETTORE

PER ADERIRE ANCHE TU ALLA CAMPAGNA "DAMMI UN 5!"

INVIACI UNA E-MAIL ALL'INDIRIZZO  
**REDAZIONE@NUOVATLETICA.IT**

COMUNICANDOCI LA TUA PREFERENZA

SUL FORMATO DELLA RIVISTA: CARTACEO O PDF

E PER VENIRE AGGIORNATO SULLE NUOVE MODALITÀ DI ABBONAMENTO.