

## NOTE SULL'AUTORE

## Davide Serpe

Laureato con lode in specialistica di Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate nel 2009, è iscritto attualmente al secondo anno magistrale in Scienze della Nutrizione Umana. Ha completato nel 2011 il corso CONI-FIGC e l'anno seguente ha conseguito il patentino UEFA B in ambito calcistico. Docente NonSoloFitness dal maggio del 2012.

[davide.serpe@nonsolofitness.it](mailto:davide.serpe@nonsolofitness.it)

# L'ALLENAMENTO INTEGRATO DELLE CAPACITÀ MOTORIE

di Davide Serpe

Da un punto di vista squisitamente didattico, le capacità motorie si suddividono in capacità coordinative, capacità condizionali e mobilità articolare; non è il caso di elencare in modo didascalico ognuna di queste, il focus vorrei che fosse invece incentrato su altro e cioè: è pos-

sibile allenarle insieme all'interno della stessa seduta? La risposta è sì. Faccio una doverosa premessa: questo è un articolo di ampio respiro e non specifico di una disciplina sportiva, quindi i contenuti vanno successivamente adattati ognuno al proprio ambito (se mai ovviamente

&gt;&gt;

lo riteniate opportuno). Nella maggior parte degli sport aerobici-anaerobici alternati, all'atleta sono richieste ottime capacità di resistenza e potenza aerobica, unite alla capacità di ripetere sprint nell'arco di pochi secondi ed abbinata ad una buona velocità e rapidità nell'eseguire i movimenti; oltre a ciò è ormai risaputa l'importanza di stimolare le capacità coordinative e la core stability<sup>1</sup> in un'ottica di prevenzione da infortuni. Una piccola, ma importante digressione sull'aspetto coordinativo: non c'è bisogno di una particolare e costosa attrezzatura, l'importante è stimolare gli atleti con esercitazioni anche a corpo libero e sempre differenti tra loro. Il confine tra allenamento coordinativo e della core stability non è così netto come si potrebbe pensare, ed anche in questo caso si possono proporre esercizi che

sollecitino al tempo stesso sia l'uno che l'altra. Se non si hanno a disposizione quattro o più sedute settimanali di allenamento, pensare ad un lavoro a blocchi per ogni capacità motoria probabilmente non è il metodo più efficace ed efficiente che si possa proporre ai nostri atleti. Per ottimizzare il tempo e soprattutto renderlo produttivo, sempre sulla base del modello fisiologico e prestativo della propria disciplina sportiva, è possibile stimolare simultaneamente più capacità motorie. La modalità di lavoro in circuit training ben si presta a questo scopo ad esempio<sup>2</sup>, con la possibilità di creare dalle quattro alle otto stazioni di lavoro, ognuna delle quali utilizzabile anche a coppie, quindi potenzialmente un lavoro che impegna anche 14/16 atleti (in questo caso i ragazzi/e si alternano tra loro nelle fasi di lavoro e recupero). In relazione





all'obiettivo che si vuole raggiungere, impostare un circuito che possa anche prevedere delle stazioni tecnico-specifiche della disciplina senza mai dimenticare la stimolazione dell'aspetto coordinativo, facendo riferimento alla biomeccanica tipica del vostro sport; l'utilizzo del bosu o di attrezzi similari in tal senso è ottimo (vedi le meduse o skimmy): la sua superficie instabile sollecita la muscolatura propriocettiva e la zona anatomica che va dal diaframma alle pelvi; per chi ne avesse la possibilità, consiglio vivamente l'utilizzo del TRX o della fitball per i motivi sopra esposti<sup>3</sup>.

Secondo il Professor Ferretto Ferretti, col quale mi trovo in completo accordo, l'allenamento propriocettivo può permettere una risposta migliore e anticipata alle perturbazioni di qualsiasi origine – avversario, cambio di traiettoria del pallone, buca nel terreno – del programma motorio originale<sup>4</sup>.

Anche la stimolazione della velocità, dal mio punto di vista e con atleti ormai già avviati, dovrebbe essere specifica e riprendere il più da vicino possibile il modello fisiologico e prestativo della competizione. Per tutti gli atleti che "vivono" di cambi di direzione (calcio, tennis, basket, rugby, football) si dovrebbero proporre esercitazioni con angoli di lavoro sempre diversi, da eseguire alla massima velocità possibile per un tratto complessivo di corsa di poche decine di metri; ad esempio, si possono creare varie stazioni di lavoro, il numero è in relazione ai componenti della squadra, ognuna delle quali è costituita da un tratto di corsa da percorrere il più velocemente possibile e con cambi di direzione differenti da una stazione all'altra. In tal senso è consigliabile, con l'ausilio dei cinesini, costituire sul terreno tre o quattro figure geometriche eterogenee tra loro o in alternativa è possibile fare riferimento alle lettere dell'alfabeto, l'importante è che si proponga agli atleti ciò che è richiesto loro in gara ossia cambi di direzione rapidi e mai uguali. Inoltre, utilizzando questa metodica di allenamento vi è una buona stimolazione anche della forza, soprattutto in regime eccentrico, sicuramente più funzionale rispetto al classico allenamento in palestra con macchine isotoniche e molto più vicina alla biomeccanica tipica della vostra disciplina<sup>1</sup>.

Lavorare sulla velocità richiede freschezza neuromuscolare, dosare bene quindi i tempi di recupero e non esagerare col numero delle ripetute totali; la qualità deve prevalere sulla

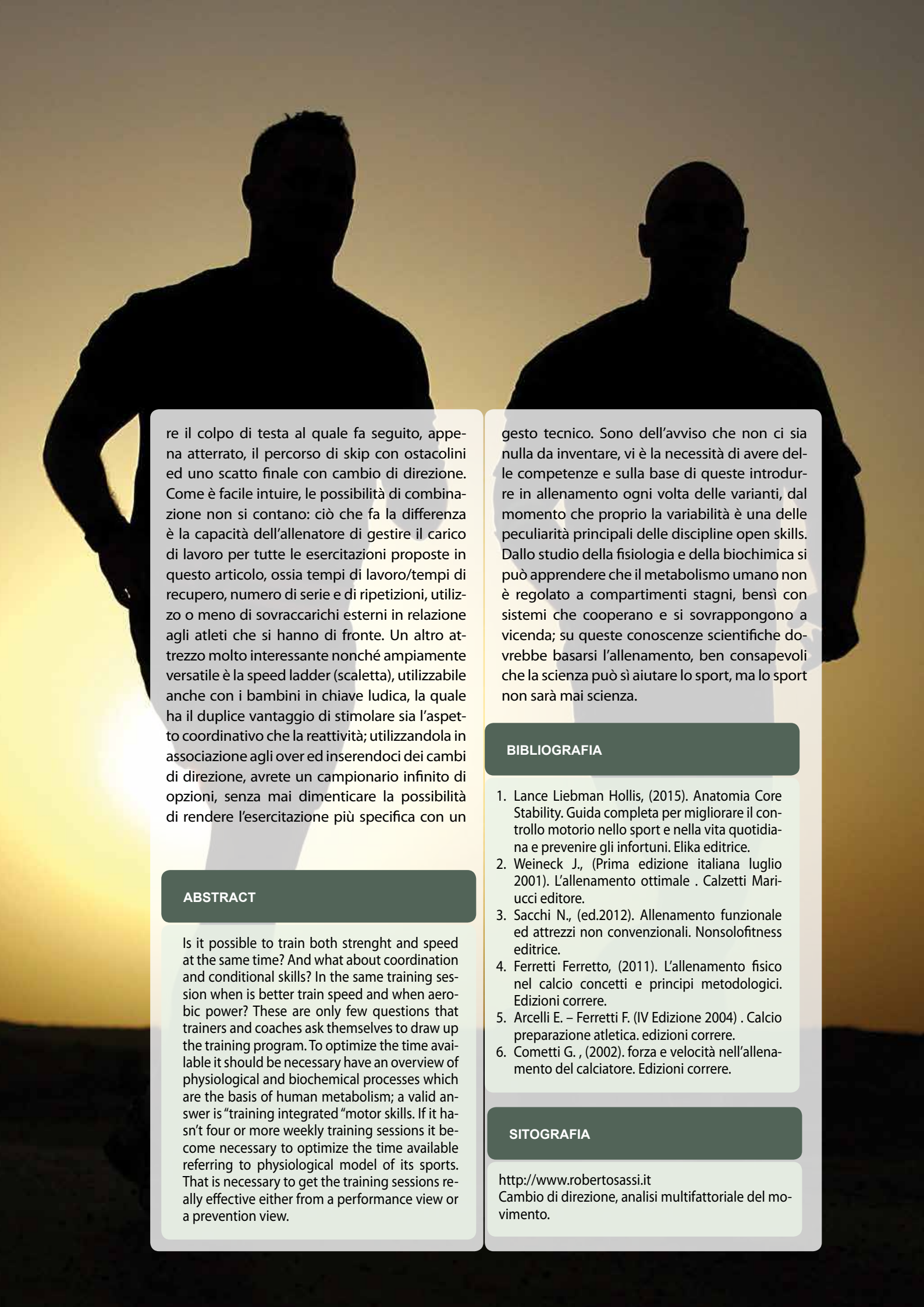
quantità, pena lo scadimento della performance ed un aumento del rischio infortunio. Un altro mezzo di lavoro interessante per stimolare sia la velocità che la forza risiede negli scatti in salita, con una pendenza che sia almeno del 15%<sup>5</sup> se si vuole sortire degli effetti importanti e stimolare accuratamente quelle che vengono definite "le componenti aerobiche centrali": proporre quindi degli stimoli che in pochi secondi incrementino in maniera vigorosa la frequenza cardiaca simulando ciò che spesso capita ad un calciatore o un cestista durante uno scatto di alcune decine di metri.

Come se ne può dedurre, attraverso gli scatti in salita è possibile stimolare forza, velocità, resistenza e potenza aerobica, ponendo l'accento su una rispetto all'altra in relazione alla metodica che si adotta la quale ovviamente sottende come sempre l'obiettivo della seduta. È opportuno ricordare che tutte quelle esercitazioni che richiedono un grosso impegno neuromuscolare, come ad esempio quelle sopra citate, vadano inserite all'inizio dell'allenamento subito dopo il riscaldamento, onde evitare performance non qualitative, oltre che un aumento delle possibilità di infortunio.

Se ad esempio all'interno di una stessa seduta si è pianificato sia un lavoro sulla velocità che sulla potenza aerobica, quest'ultimo va proposto successivamente al primo, perché la velocità chiama in causa prevalentemente le fibre bianche e le unità motorie più grosse; è sì vero che sono in grado di esprimere più forza (rispetto alle fibre rosse ed alle unità motorie più piccole), ma certamente richiedono una maggiore attivazione del sistema nervoso centrale così come dei tempi di recupero più lunghi.

Sempre in un'ottica di "allenamento integrato" risulta particolarmente efficace il metodo del Professor Gilles Cometti<sup>6</sup>, ossia inserire all'interno della stessa esercitazione due o più contrazioni muscolari differenti, come ad esempio: 30" isometrico in posizione di mezzo squat, quattro balzi sul posto e scatto di dieci metri.

È solo un esempio, vi sono infinite combinazioni ed anche in questo caso è possibile inserire un gesto tecnico specifico. Per stimolare la reattività e l'aspetto coordinativo non dovrebbero mai mancare gli ostacolini bassi, i cosiddetti over, grazie ai quali si possono effettuare una moltitudine di esercizi in skip da abbinare ad esempio ai cambi di direzione oppure ad un gesto tecnico; per un calciatore si può propor-



re il colpo di testa al quale fa seguito, appena atterrato, il percorso di skip con ostacolini ed uno scatto finale con cambio di direzione. Come è facile intuire, le possibilità di combinazione non si contano: ciò che fa la differenza è la capacità dell'allenatore di gestire il carico di lavoro per tutte le esercitazioni proposte in questo articolo, ossia tempi di lavoro/tempi di recupero, numero di serie e di ripetizioni, utilizzo o meno di sovraccarichi esterni in relazione agli atleti che si hanno di fronte. Un altro attrezzo molto interessante nonché ampiamente versatile è la speed ladder (scaletta), utilizzabile anche con i bambini in chiave ludica, la quale ha il duplice vantaggio di stimolare sia l'aspetto coordinativo che la reattività; utilizzandola in associazione agli over ed inserendoci dei cambi di direzione, avrete un campionario infinito di opzioni, senza mai dimenticare la possibilità di rendere l'esercitazione più specifica con un

#### ABSTRACT

Is it possible to train both strenght and speed at the same time? And what about coordination and conditional skills? In the same training session when is better train speed and when aerobic power? These are only few questions that trainers and coaches ask themselves to draw up the training program. To optimize the time available it should be necessary have an overview of physiological and biochemical processes which are the basis of human metabolism; a valid answer is "training integrated" motor skills. If it hasn't four or more weekly training sessions it become necessary to optimize the time available referring to physiological model of its sports. That is necessary to get the training sessions really effective either from a performance view or a prevention view.

gesto tecnico. Sono dell'avviso che non ci sia nulla da inventare, vi è la necessità di avere delle competenze e sulla base di queste introdurre in allenamento ogni volta delle varianti, dal momento che proprio la variabilità è una delle peculiarità principali delle discipline open skills. Dallo studio della fisiologia e della biochimica si può apprendere che il metabolismo umano non è regolato a compartimenti stagni, bensì con sistemi che cooperano e si sovrappongono a vicenda; su queste conoscenze scientifiche dovrebbe basarsi l'allenamento, ben consapevoli che la scienza può sì aiutare lo sport, ma lo sport non sarà mai scienza.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Lance Liebman Hollis, (2015). Anatomia Core Stability. Guida completa per migliorare il controllo motorio nello sport e nella vita quotidiana e prevenire gli infortuni. Erika editrice.
2. Weineck J., (Prima edizione italiana luglio 2001). L'allenamento ottimale . Calzetti Mariucci editore.
3. Sacchi N., (ed.2012). Allenamento funzionale ed attrezzi non convenzionali. Nonsolofitness editrice.
4. Ferretti Ferretto, (2011). L'allenamento fisico nel calcio concetti e principi metodologici. Edizioni correre.
5. Arcelli E. – Ferretti F. (IV Edizione 2004) . Calcio preparazione atletica. edizioni correre.
6. Cometti G. , (2002). forza e velocità nell'allenamento del calciatore. Edizioni correre.

#### SITOGRAFIA

<http://www.robertosassi.it>  
Cambio di direzione, analisi multifattoriale del movimento.