



Metodiche non convenzionali per l'allenamento della forza

di **Ferdinando Cereda, MSc, PhD, MFS**

Ricercatore M-EDF/01

Docente Università Cattolica di Milano

Cattedra di Teoria, Tecnica e Didattica delle Attività Motorie per il Fitness

L'allenamento con i pesi o contro resistenza (RT, Resistance Training), associata prevalentemente all'aumento di massa muscolare e della forza, è stato generalmente considerato dominio degli uomini eccezionalmente forti che gareggiavano in attività sportive come il powerlifting, i sollevamenti pesi olimpici, il bodybuilding e alcuni sport di situazione. Era ovvio che questi atleti necessitavano di elevati livelli di forza per eccellere nella propria disciplina, mentre in altri contesti è sempre stato discusso l'inserimento di programmi di allenamento per la forza, poiché lo si ipotizzava come limitante alla performance o, in altri contesti (vedi i programmi per il controllo del peso), antiestetici.

Back to the basics

L'allenamento della forza e della resistenza muscolare caratterizzano, insieme ad altri aspetti, il *Physical Fitness* (Fitness Fisico). Questo è stato tipicamente definito come un insieme di caratteristiche fisiologiche che le persone hanno o che dovrebbero raggiungere e mantenere per svolgere attività fisiche giornaliere lavorative e ricreative, senza stancarsi eccessivamente.

Queste caratteristiche hanno uno stretto legame con la salute e con specifiche abilità motorie.

L'allenamento per la forza dovrebbe consistere in un programma sistematico di esercizi per lo sviluppo del sistema muscolare. Sebbene i primi risultati di questo tipo di allenamento siano una migliore potenza e una migliore resistenza allo sforzo fisico, da questo tipo di esercizio derivano anche un alto numero di altri benefici per la salute. Le linee guida internazionali sono un valido punto di partenza per una corretta programmazione dell'esercizio.

Allenamento della forza e salute

L'aumento della sedentarietà e delle malattie associate ad essa, ha spinto le organizzazioni mondiali a promuovere e, solo in pochi casi, a sostenere l'esercizio fisico regolare per raggiungere e mantenere una forma fisica, un peso corporeo e una salute cardiorespiratoria ottimale. Tuttavia, l'enfasi era posta sulla attività aerobica con un interesse marginale per l'RT. In questi ultimi 15 anni, la ricerca ha posto molta attenzione alla perdita di massa muscolare legata all'età e ai problemi metabolici associati come la perdita di massa ossea, l'aumento di grasso corporeo, il diabete, la sindrome metabolica. Dato il grave problema della sarcopenia in una popolazione sempre più sedentaria e anziana (over 65) e l'aumento delle evidenze scientifiche che provano che l'RT, confrontata con altre attività, stimola maggiormente l'aumento di massa muscolare in uomini e donne di tutte le età, è comprensibile che i principali ricercatori internazionali abbiano sensibilizzato la ricerca in questo ambito.

Gli adulti inattivi (età > 30 anni) vanno incontro ad una perdita di massa magra pari al 3-8% ogni 10 anni accompagnata da una riduzione del metabolismo basale e ad un aumento dell'accumulo di tessuto adiposo.

L'RT rinforza la massa ossea, abbassa parzialmente la pressione nei soggetti ipertesi, riduce i livelli di grasso, previene lo sviluppo di patologie in sede lombare, include una migliorata performance fisica, un miglior controllo del movimento, una maggiore velocità di camminata, un'augmentata indipendenza funzionale accompagnate da migliorate abilità cognitive e maggiore autostima. Di fatto, questi esercizi, oltre a permettere a una persona di essere sostanzialmente più forte, inducono il raggiungimento, il mantenimento e il miglioramento della quantità di massa muscolare e, quindi, della massa magra. Aspetto, questo, che è invece correlato con lo stato di salute e la gestione di diverse patologie metaboliche croniche.

L'RT, per esempio, partecipa alla riduzione del grasso viscerale, dell'HbA1c (emoglobina glicata), migliora la densità dei trasportatori di glucosio di tipo 4 e la sensibilità all'insulina partecipando così alla prevenzione ed alla gestione del diabete di tipo 2.

Metodiche non convenzionali per l'allenamento della forza: usare con cautela

Diversi studi hanno dimostrato che brevi sessioni di RT composte da circa 12-20 serie per sessione eseguite 2 o 3 volte la settimana in giorni non consecutivi sono in grado di aumentare la massa muscolare in adulti di qualsiasi età nell'ordine di 1,4 kg di massa magra nell'arco di 3 mesi.



Principi e adattamenti dell'allenamento della forza: dalle molecole al movimento
Milano, 19 ottobre 2013

La popolarità e la diffusione degli esercizi per l'RT sfidano gli specialisti dell'esercizio a sviluppare programmi per la forza e a rinnovare, adattandoli, metodi di allenamento consolidati nel tempo. Le finalità rimangono di ordine prestativo, preventivo e riabilitativo. I contesti in cui spesso vengono proposte le nuove metodiche, però, sono dove le nuove metodiche trovano riscontro più immediato, ovvero i centri Fitness.

Inutile negare che, in questi contesti, l'essenza e tutte le buone intenzioni di un metodo, per quanto questo possa avere a che fare un allenamento finalizzato al fitness, sono spesso disattese perché mal proposte, sia tecnicamente sia commercialmente.

Le principali metodiche di allenamento non convenzionale che si sono diffuse in questi ultimi anni sono rappresentate dal Bootcamp, dal CrossFit, dal Kettlebell, dal funzionale con uso di sovraccarichi non convenzionali (sand bag, water pipe, rope), dal core training. Il mercato, inoltre, offre delle attrezzature per l'RT che cercano, oltre alla commercializzazione del prodotto, di coniugare gli aspetti scientifici dell'allenamento isoinerziale, eccentrico e posturale.

Molte di queste metodologie, però, riprendono i concetti e gli esercizi propri della preparazione atletica di base, enfatizzando l'allenamento ad alta intensità, con importanti stress metabolici e meccanici. Se "filosoficamente" possono avere una propria identità, tecnicamente hanno degli elementi condivisi. Alcune metodiche sono sprovviste di evidenze scientifiche e richiedono maggiori approfondimenti e, soprattutto, una maggiore attenzione da parte dei tecnici nel proporli indiscriminatamente.

Il passaggio dai concetti teorici agli aspetti pratici dell'allenamento per la forza è quindi delicato. Occorre coniugare lo stress muscolare che deve essere indotto dal movimento contro resistenza agli stress articolari a cui viene sottoposto l'organismo che ha delle caratteristiche posturali e biomeccaniche di ordine generale (il tendere a un modello ideale di schema motorio), rispettando la postura e le attitudini motorie di ogni singolo individuo.

Pertanto non è possibile identificare un esercizio o una metodica che sia migliore di un'altra. In una proposta motoria è necessario identificare l'obiettivo da perseguire e l'esercizio che una persona è in grado di eseguire correttamente e di cui è possibile stabilire l'intensità, soprattutto in quelle attività in cui l'intensità è difficilmente quantificabile.

Bibliografia

American College of Sports Medicine position stand, *Progression models in resistance training for healthy adults*, Med. Sci. Sports Exerc. Mar 2009; 41(3): 687-708.

Cereda F, 2011, *Strength Training: aspetti teorici, metodologici e didattici*, Edizioni Sporting Club Leonardo da Vinci, Milano

Cereda F, 2013, *Fitness: un approccio scientifico (a cura di)*, (Titolo originale: Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription, 6th edition, di Heyward V. H), 1^a Edizione, Milano, Edizioni Sporting Club Leonardo da Vinci

Cereda F, 2013, *Teoria, Tecnica e Didattica del Fitness*, Milano, Casa Editrice Vita e Pensiero

Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP, *American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise*, Med Sci Sports Exerc. 2011 Jul; 43(7): 1334-59

Naclerio F, Rodríguez-Romo G, Barriopedro-Moro MI, Jiménez A, Alvar BA, Triplett NT, *Control of resistance training intensity by the OMNI perceived exertion scale*, J Strength Cond Res. 2011 Jul;25(7):1879-88

O'Hara RB, Serres J, Traver KL, Wright B, Vojta C, Eveland E, *The influence of nontraditional training modalities on physical performance: review of the literature*, Aviat Space Environ Med. 2012 Oct; 83(10): 985-90.

Thompson WR, *Worldwide Survey of Fitness Trends for 2012*, November/December 2011 - Volume 15 - Issue 6 - p 9-18, ACSM'S Health & Fitness Journal

Thompson WR, *Worldwide Survey of Fitness Trends for 2013*, November/December 2012 - Volume 16 - Issue 6 - p 8-17, ACSM'S Health & Fitness Journal

Westcott WL, *Resistance training is medicine: effects of strength training on health*, Curr Sports Med Rep., 2012 Jul-Aug; 11(4): 209-16

www.crossfit.com

<http://www.x-force.se>

<http://www.canalysystem.it>

FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE
DIPARTIMENTO DI PEDAGOGIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE E DELLO SPORT

Principi e adattamenti dell'allenamento della forza: dalle molecole al movimento

Ore 8.30 **Accreditamento**

Ore 9.00 **Saluto**

Prof. Michele LENOCI, Preside della Facoltà
di Scienze della Formazione

Ore 9.15 **I sessione**

Chairmen: Francesco CASOLO e Claudio BOTTON

**Adattamenti neuromuscolari all'allenamento
della forza**

Marco NARICI, University of Nottingham (UK)

La forza e i suoi esercizi.

**L'importanza della forza nella preparazione
fisica generale, prima che specifica**

Roberto BIANCHI, Allenatore nazionale FIP

**Metodiche non convenzionali per l'allenamento
della forza (dai pesi liberi alle macchine
al funzionale)**

Ferdinando CEREDA, Università Cattolica del Sacro Cuore
di Milano

Ore 11.00 **Intervallo**

Ore 11.20 **II sessione**

Chairmen: Ennio PREATONI e Maurizio MONDONI

**Overview di effetti di allenamento
Eccentrico vs. Concentrico**

Martino FRANCHI, University of Nottingham (UK)

**La generazione di forza nella mischia
ordinata del rugby**

Ezio PREATONI, University of Bath (UK)

L'adattamento dell'allenamento isoenerziale
Giorgio RIPAMONTI, Università Cattolica del Sacro Cuore
di Milano

Ore 12.40 **Dibattito**

Ore 13.15 **Chiusura lavori**

e rilascio degli attestati di partecipazione

Comitato scientifico

Marco NARICI, University of Nottingham
Francesco CASOLO, Università Cattolica del Sacro Cuore
Claudio BOTTON, Università Cattolica del Sacro Cuore

Paola VAGO, Università Cattolica del Sacro Cuore
Ferdinando CEREDA, Università Cattolica del Sacro Cuore

L'incontro, di carattere internazionale, si propone di fare il punto della situazione sugli aspetti più rilevanti dell'allenamento della forza e prevede la partecipazione di studiosi/ricercatori interessati ad approfondire e discutere gli ultimi sviluppi nel settore. Si articola in due sessioni scientifiche ciascuna delle quali comprende tre relazioni cui seguirà un breve dibattito. L'evento si rivolge agli studenti del corso di laurea in Scienze Motorie e dello Sport, ai preparatori atletici e ai tecnici di sport individuali e di squadra.

Il convegno rientra nelle iniziative di formazione e di aggiornamento dei docenti realizzate dalle Università e automaticamente riconosciute dall'Amministrazione scolastica, secondo la normativa vigente, e dà luogo - per insegnanti di ogni ordine e grado - agli effetti giuridici ed economici della partecipazione alle iniziative di formazione.

La partecipazione è libera e gratuita. Si richiede conferma di adesione all'indirizzo e-mail dip.pedagogia@unicatt.it

Convegno Internazionale

Sabato 19 ottobre 2013
Aula Magna, ore 8.30-13.15
Largo A. Gemelli, 1 - Milano

Informazioni:

Dipartimento di Pedagogia
Università Cattolica del Sacro Cuore
Largo Gemelli 1 - 20123 Milano
Tel. 02 7234 2209 - Fax 02 7234 2402
e-mail dip.pedagogia@unicatt.it
sito internet: <http://dipartimenti.unicatt.it/pedagogia>



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA**
del Sacro Cuore