



NOTE SULL'AUTORE

Dott. Gianluca De Giorgi

Laureato in scienze delle attività motorie e sportive, attualmente iscritto al corso di Scienze e tecniche dello sport presso l'università di Bologna, gianlucadegiorgi1510@gmail.com



FORZA E IPERTROFIA: QUAL È IL LORO VERO RUOLO?

di Gianluca De Giorgi

INTRODUZIONE

È facile, oramai, sentire ed utilizzare i termini **forza** e **ipertrofia** in modo molto semplice e soprattutto in qualsiasi ambito sportivo. Nonostante siano comunemente utilizzati, il settore a cui vengono maggiormente accostati è quello del fitness e, nello specifico, dell'allenamento con i sovraccarichi. Solitamente la maggior parte degli utenti non dà il giusto peso ai reali

benefici o, in maniera contraria, ai danni che questi due parametri possono apportare all'organismo umano. Soprattutto dal punto di vista psicologico si potrebbe aprire un grande dibattito a proposito di ciò che alcuni utenti sono disposti a fare pur di raggiungere determinati obiettivi e stereotipi che vengono mostrati ogni giorno attraverso pubblicità e social network.



In questo contesto il personal trainer ricopre un ruolo importante nell'intento di promuovere la sana attività fisica per il proprio cliente riuscendo a far raggiungere a quest'ultimo degli obiettivi auspicabili nel più sano e giusto dei modi.

Come già accennato, nelle innumerevoli programmazioni di allenamento che un istruttore, un personal trainer o, ancora, un cliente si possono ritrovare fra le mani risuonano e spuntano fuori questi due famosissimi termini (forza e ipertrofia). Partendo dall'ipertrofia, ricordiamo che il termine indica la crescita muscolare dovuta all'allenamento: in primo luogo è d'obbligo una leggera precisazione riguardo l'ipertrofia *temporanea* (come dice la stessa parola, durerà poco e sarà visibile durante la seduta di allenamento) che è dovuta all'accumulo dei fluidi all'interno del muscolo target, e l'ipertrofia *permanente* che non è altro che la reale crescita muscolare ottenuta in seguito a diversi meccanismi che elencheremo in seguito.

Da qui potremmo continuare a fare distinzioni riguardo diversi tipi di ipertrofia (sarcoplasmatica, miofibrillare, crescita in lunghezza/larghezza, ecc.) tenendo conto, però, che la vera distinzione su cui ci si sofferma solitamente è quella tra **ipetrofia** e **iperplasia**: mentre la prima è ottenuta grazie ad un aumento delle dimensioni delle varie componenti muscolari, la seconda è ottenuta grazie alla duplicazione delle fibre muscolari (ergo un aumento del numero delle stesse) attraverso l'utilizzo, da parte dell'organismo, di cellule satelliti o staminali.

Il nocciolo della questione, tuttavia, risiede nel fatto che l'aumento della propria massa muscolare può essere ottenuto solo attraverso la somministrazione di quattro diversi tipi di stimoli: **meccanico** (tipo di allenamento, carico, ripetizioni, recupero ecc.), **metabolico** (accumulo di acido lattico intramuscolare), **ormonale** e, infine, **alimentare**.

Per quanto concerne il secondo parametro oggetto di questo articolo, possiamo innanzitutto dire che è definita forza "la capacità di vincere una resistenza attraverso la tensione muscolare" (Verchoshanskij); questo importante principio è caratterizzato da componenti di tipo **strutturale** rappresentate dalla **sezione trasversa del muscolo** (ricordiamo che per ogni cm² di sezione possono essere erogati da 4 kg a 6 kg di forza), dalle **riserve di glicogeno** (substrato





fondamentale per fornire l'energia necessaria al muscolo) e dalla **capillarizzazione**; il secondo tipo di componenti che caratterizzano la forza sono quelle di tipo **nervoso**: tra queste rientrano la **coordinazione inter/intramuscolare**, la **capacità di reclutamento** e, infine, la **frequenza di scarica**.

È inoltre stato dimostrato che le componenti nervose incidono sulla quantità di forza erogabile in percentuale maggiore rispetto a quelle strutturali e che, nell'avviamento all'attività sportiva di un sedentario, i primi miglioramenti si otterranno soprattutto in questo contesto.

Un allenamento volto al miglioramento di questa capacità condizionale è un presupposto indispensabile per preparare al meglio un utente che abbia intenzione di intraprendere un percorso di attività fisica all'interno di un centro fitness.

Il fitness, inteso come attività fisica volta al benessere, è divenuto protagonista della quotidianità di più della metà della popolazione italiana; basti, inoltre, pensare che già Ippocrate, conosciuto come il padre della medicina, nel 460 a.C. affermò che *"se all'individuo si potesse somministrare la giusta quantità di nutrimento e di esercizio fisico, si sarebbe trovata la giusta strada per la salute"*: tutto ciò fa capire come l'attività fisica sia considerata di rilevante importanza fin dai tempi antichi e ciò è stato confermato anche in tempi moderni grazie a diversi studi scientifici che hanno dimostrato come una pratica costante possa aiutare a prevenire l'insorgenza di diverse malattie cardiovascolari, polmonari o, ancora, l'osteopenia e la sarcopenia, l'osteoporosi, il diabete, l'obesità e così via.

L'attività fisica è, inoltre, il fulcro attorno al quale ruota il miglioramento della vita sociale di ognuno di noi in quanto è definita come principale mezzo di socializzazione poiché aumenta, appunto, la quantità di amicizie attraverso lo scambio di pareri ma, allo stesso modo, attraverso la sua capacità di migliorare l'aspetto fisico dell'utente, tende anche ad aumentare l'autostima dello stesso con delle ovvie conseguenze sul piano sociale.

Occorre, tuttavia, prestare attenzione agli eventuali aspetti negativi a cui può portare la pratica del fitness arrivando, addirittura, ad essere un'ossessione.

A causa dei nuovi stereotipi di bellezza mostrati su qualsiasi piattaforma sociale o in Tv con l'obiettivo di praticare del marketing, molti gio-



vani ragazzi e ragazze si ritrovano schiacciati da quelle che sono le comuni fissazioni che sovrappiungono a proposito del proprio aspetto estetico e del proprio corpo.

Da parte dei ragazzi è sempre più rilevante l'utilizzo di doping al fine di raggiungere quantità esasperate di masse muscolari in vista di obiettivi che, ovviamente, sarebbero poco auspicabili senza l'utilizzo di anabolizzanti.

Si può incappare infatti in casi di *vigoressia* o di *dismorfofobia* (ossessione per un difetto fisico che spinge ad autodanneggiarsi per porre rimedio allo stesso).

Solitamente questo genere di disturbi possono essere accompagnati da comportamenti relativi ai DCA (Disturbi del Comportamento Alimentare) caratterizzati da tipologie di alimentazione estreme che potrebbero sfociare poi in forme di *anoressia nervosa* o *bulimia nervosa* responsabili di danni irreversibili all'organismo stesso.

Tutto ciò è la conseguenza del fatto che l'aspetto estetico e, in particolare, il proprio corpo sono oramai il biglietto da visita di ognuno di noi attraverso il quale chiunque cerca di presentarsi al meglio verso il prossimo.

In questo contesto è molto importante la figura, sempre più nota, del **personal trainer**: si tratta di un allenatore personale, appunto, che sarà in grado di affiancare e guidare passo dopo passo il proprio cliente verso il raggiungimento di determinati obiettivi.

Sebbene egli debba presentare un'adeguata preparazione in ambito sportivo relativamente alla metodologia dell'allenamento e allo sport in generale, dovrà essere in grado di avere delle conoscenze anche sotto il profilo della biochimica/fisiologia e, soprattutto, in campo psicologico.

È facile notare come ad un personal trainer possa presentarsi l'occasione di dover lavorare con un cliente che, purtroppo, soffre di patologie o ossessioni come quelle precedentemente elencate: per questo motivo il PT dovrà essere anche un grande motivatore possedendo, inoltre, una elevata capacità di comunicazione e di empatia al fine di guadagnarsi la totale fiducia del proprio cliente e indirizzarlo sulla retta via per il raggiungimento dei migliori risultati auspicabili.

È, infine, doveroso precisare come, oltre all'attività svolta in sala attrezzi, abbiano preso piede diverse discipline organizzate sotto forma di "corsi" che utilizzano delle metodologie di allenamento che risulteranno fornire, come frutto del training, miglioramenti anche in ambito di forza e ipertrofia.

In questa cerchia di attività differenti possiamo annoverare le più importanti e famose tra cui:

- **Circuit training.** Si tratta di un allenamento organizzato in stile circuito con un numero di stazioni che può variare da 6 a 12 eseguendo gli esercizi, uno dopo l'altro senza pausa, ad un'intensità e velocità stabilite in base al livello di allenamento dell'utente.
- **Trx.** È una disciplina che prevede un allenamento in sospensione tramite l'utilizzo di alcune "cinghie" attraverso le quali si può sfruttare il proprio peso corporeo come carico naturale.
- **Functional Training.** Letteralmente "Allenamento Funzionale", presenta esercizi che hanno l'obiettivo di migliorare i gesti che comunemente vengono svolti nella vita quotidiana; inoltre è una disciplina utile a sviluppare una moltitudine di capacità condizionali e coordinative, vengono stimolati tutti i parametri fisici e si possono ottenere dei miglioramenti anche dal punto di vista cardiocircolatorio.
- **Military fitness.** Questa tipologia di allenamento deriva dall'addestramento dei Marines e prevede un rigore mentale tramite alti livelli di motivazione e determinazione per unire la meticolosità dell'allenamento ad uno sviluppo mentale.

Da quanto detto si può quindi riscontrare come il fitness, attecchendo le proprie radici sulla base di parametri come quelli di forza e di ipertrofia, possa essere un'arma a doppio taglio e come debba essere praticato solo per scopi benefici o migliorativi facendosi aiutare, nel caso in cui non si dovesse essere preparati in questo contesto, da un valido personal trainer il quale, tramite le proprie conoscenze multidisciplinari, potrà condurre al raggiungimento degli obiettivi attraverso la pazienza e la dedizione più assolute. ■

ABSTRACT

This study aims to analyse the importance that strenght and hypertrophy recover in the fitness field, focusing on the instance in wich fitness can become an obsession because of the beauty stereotypes introduced into the society by mass media and social network. Speacking of wich, the role of personal trainer is crucial, since he can find the best solutions to let his clients achieve the best results.

BIBLIOGRAFIA

1. Baechle T. R., R. W. Earle, Manuale di condizionamento fisico e di allenamento della forza, Calzetti Mariucci, Perugia, 2010.
2. Bosco C., La forza muscolare, aspetti fisiologici ed applicazioni pratiche, Società stampa sportiva, Roma, 2002.
3. D'Isep R., M. Gollin, Il recupero nell'allenamento con i sovraccarichi, Sds/Rivista di cultura sportiva, anno XXI, n. 54.
4. De Pascalis P., A scuola di fitness, Calzetti Mariucci, Perugia, 2015.
5. De Pascalis P., Allenamento della forza: come avvicinarsi alla capacità massima assoluta, nonsolofitness.it, 5 Ottobre 2016.
6. De Pascalis P., Fitness motivazionale, Calzetti Mariucci, Perugia 2012.
7. De Pascalis P., Personal trainer come sceglierlo, come diventarlo, Calzetti Mariucci, Perugia, 2013.
8. Delfitto M., Ipertrofia muscolare: la guida completa, projectinvictus.it, 15 aprile 2015.
9. Giuseppini S., Circuit training nel pugilato: come e perchè può essere un valido metodo di allenamento, projectinvictus.it, 2015.
10. Limoli S., La Palesra etica, 2011.
11. Migliaccio G. M., La relazione tra Forza, Potenza e Velocità neuromuscolare, lascienzainpalestra.it, 27 Novembre 2016.
12. Musilli A. M., L'odore della bellezza: Antropologia del fitness e del wellness, 2006.
13. Paoli A., L. Toniolo, Basi fisiologiche dell'ipertrofia muscolare, 2009.
14. Ramponi N., L'iperplasia muscolare esiste? Vediamo le evidenze scientifiche, lascienzainpalestra.it, 7 Febbraio 2017.
15. Riccaldi A., Strengh endurance: la forza resistente per il grappler, accademiamitalianaforza.it, 12 Dicembre 2012.
16. Riccardo F., L'inganno della perfezione corporea, Calzetti Mariucci, Perugia, 2012.
17. Russell B. et al., Form follows functions: how muscle shape is regulated by work, Journal of Applied Physiology 88: 1127-1132, 2000.
18. Sacchi N., La forza veloce, nonsolofitness.it, 16 Novembre 2012.
19. Schoenfeld, B.J., The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training, Journal of Strength and Conditioning Research, 24(10): 2857-2872, 2010.
20. Silvaggi N., La forza muscolare.
21. Tavella S., Corpi allo specchio: abilità e dis-abilità del body builder adolescente, 2007.
22. Uggeri G., Società sportive e fitness center, Il Sole 24 Ore, 2002.
23. Vitali F., La forza e le sue espressioni, projectinvictus.it
24. Weineck J., L'allenamento ottimale, Calzetti Mariucci, Perugia, 2009.
25. Wilmore J. H., D. L. Costill, Fisiologia dell'esercizio fisico e dello sport, Calzetti Mariucci, Perugia, 2005.
26. Zatsiorsky V. M., W. J. Kraemer, Scienza e pratica dell'allenamento della forza, Calzetti Mariucci, Perugia, 2008
27. Zullo M., Fisiologia dell'ipertrofia, nonsolofitness.it, 9 luglio 2014.