

---

# Fitness

Appunti sul fitness per gli studenti del 3°  
anno del Corso di Scienze Motorie

Università Tor Vergata Roma

Anno accademico 2019-2020-dott. *Filippo Massaroni*

---



---

*Questo breve manuale è stato organizzato in situazione di libertà ristretta, no no, causa corona virus. Sarà evidente dalle molte imprecisioni. Prima fra tutte le immagini, recuperate da più parti, con stili diversi, d'età diverse. Spero di essere scusato se ho anteposto la possibilità di farmi comprendere all'estetica. Non è la sola imprecisione. Il soggetto è il Fitness. Ne do la prima traccia scritta nella storia ma il problema di esercitazioni per il potenziamento della "macchina biologica" è antico. Ha molto in comune con quello che si intendeva per "educazione fisica". Erano prima della nascita dello "sport". Le prove addotte per renderle attività su base scientifica e renderle discipline sono state numerose ma insufficienti come consistenza. Una disciplina per essere considerata tale deve avere una materia come oggetto ed un metodo verificabile per studiarla. S'è l'oggetto è il "movimento umano" è semanticamente ridotto alla meccanica, lontano dall'attività finalizzata. Le prove di volta in volta sono state mutuate, troppo, da varie discipline invece di cercarle in se stesse. Ma il fondamento epistemologico latita. La ricerca del significato nel Fitness s'è rivelato così difficoltoso da doverlo cercare in una generalizzazione dell'evoluzione biologica. Si è passati da interpretazioni utilitaristiche e pragmatiche, come esercizio che fortifica in vista di una lotta per la vita, ad una esistenzialista come mezzo per la conoscenza di sè. Con il risultato di definire il tema : "il corpo". La pretesa di avere da dire sul corpo è di un'elenco di discipline, con il solo effetto di rivalutare il ruolo della fisicità. Ma il corpo è materia "sacra" e questo può essere un motivo del girarci intorno senza entrare. La medicina ne fa una somma di organi. Così la Medicina dello sport e la riabilitazione. La Psicologia tenta la via della Psicologia dello Sport con il Training autogeno e le tecniche di Rilasciamento. L'aspetto commerciale non si fa aspettare. Così proliferano "corsi" derivati, dal Pilates alla Posturale per finire con lo Zumba. Poi c'è stato il Corona Virus. Tutto fermo. Due gruppi non hanno accettato la limitazione. I Jogger ed i Culturisti. I primi cercando ogni motivo per correre, i secondi, e ce ne sono stati, nel garage con la coppia di manubri ed il bilanciere. Le due attività che operano intorno alla sensazione del proprio sè in una visione esistenzialista. E' forse questa l'essenza del Fitness, una pratica che non prevede altro da sè.*

*Per questo vorrei dedicare questo breve lavoro a tutti quelli persi in questa ricerca.*

*Filippo Massaroni*

La parola fitness compare già nel 1909 in un libro di George Hackenschmidt: *The Way to Live: Health and Physical Fitness* (Milo Publishing Company, n.d.). Molte le pubblicazioni in quel periodo che promettevano, attraverso programmi di esercizi, forza e salute. Queste pubblicazioni rispondevano ad una domanda della società. Forza per svolgere lavori anche pesanti. Un valore anche in epoca neo-industriale, non robotizzata, dove la forza fisica faceva la differenza individuale. Non si può ignorare che tutti i personaggi di rilievo in questo movimento nascente siano emigrati europei, che portano con loro cultura e visioni del movimento come formazione già mature in Europa. Una persona culturalmente importante è il tedesco **Ludwig Durlacher** in seguito professor Luis Attila. Luis uomo ben educato apre la sua prima palestra a Bruxelles ed una seconda a Londra. Nella sua palestra di Bruxelles incontra Friedrich Muller, poi il notissimo Eugene Sandow, uno studente di medicina che ha abbandonato gli studi. Luis si è allenato con Eugene e si è esibito con lui in spettacoli. Con il nome di Attila emigra in America ed apre una sua palestra a New York (dove vive una forte comunità tedesca), "Athletic Studio e Scuola di Cultura Fisica di Attila". E' stato, che se ne sappia, il primo ad utilizzare manubri e bilancieri per il potenziamento di atleti di altri sport come il famoso pugile **James J. Corbett**.

## Circa il termine

**Un termine inglese del quale non è stato possibile trovare un equivalente nella nostra lingua se non "adatto". L'origine del termine è nella scienza della vita ovvero la Biologia ed è un concetto piuttosto preciso: è il parametro che misura il successo riproduttivo di una classe di individui con lo stesso fenotipo. Un approfondimento che tiene in considerazione la fitness individuale aggiunge: la fitness è la condizione di un organismo biologico che permette l'ottimizzazione delle relazioni con l'ambiente che lo circonda fisico e biologico.**

Quindi la Biologia relaziona strettamente la condizione di fitness all'ambiente in senso ampio, nel quale l'individuo è immerso e ne fa parte, cioè svolge la sua vita. A partire dal Neolitico alla evoluzione biologica s'è affiancata una evoluzione culturale. Questa ha agito sempre più significativamente sull'ambiente manipolandolo lentamente fino a generarne uno totalmente originale, senza tener conto delle caratteristiche fisiologiche evolutive della specie umana. L'adattamento pure possibile alle nuove condizioni ha un suo limite, ed il tempo necessario perché la forbice adattativa si allarghi ha come unità di misura la generazione. Per aggiornare il genoma, anche con le correzioni Epigenetiche, ce ne vogliono diverse. L'attuale stile medio di vita del mondo "occidentale" ha prodotto un ambiente che genera difficoltà all'attuale potenziale adattativo. Le richieste attuali hanno una direzione diversa a quelle per le quali la selezione ci ha adattato, basse come intensità per stimolare i determinanti funzionali sui quali si basa la condizione. Le richieste ampiamente ipocine-

La vita del Professore si incrocia con un altro protagonista di rilievo del nascente mondo del ferro, Sigmund Klein. Di origine tedesca ed emigrato anche lui. Sigmund si allena in maniera più moderna rispetto gli standard del tempo, si costruisce un ottimo fisico e cerca un incontro col Professore. Arriva in ritardo, questi nel 1924 ad 80 anni, è appena deceduto. Apre una trattativa con la vedova e rileva la palestra di New York del Professore. Inoltre ne sposa la figlia più giovane Grazia. Klein è stato un vero precursore della formazione fisica attraverso sovraccarichi mettendola in costante relazione con la buona salute e longevità. Klein come altri edita una propria pubblicazione, Klein Campana, che dopo un anno si fonde con la notissima Strength & Health (Forza e Salute) di **Bob Hofmann** nella quale è collaboratore fino alla fine, non disdegnando altre collaborazioni con testate concorrenti, non senza perché. A Klein il mondo del ferro deve molto. Con lui il Resistance Training prende una forma moderna. In un articolo del 1969 affermava che dopo i 35 anni non aveva più eseguito prove di forza massimali, ma che continuava ad allenarsi contando su set di molte ripetizioni per esercizio, per tre allenamenti settimanali di un'ora circa cadauno. Diremmo una visione moderna ma evidentemente già esperita ed adottata come valida. Comunque il messaggio di Klein è affidato alla rivista di Hofmann Strength & Health e gli sopravviverà. L'allievo probabilmente più famoso di Klein è John Grimek docile "immagine" di punta di Strength & Health, pesista olimpico e primo Mr. Universo.

(continua)

tiche attivano a livelli quantitativamente insufficienti ad assicurare la coordinazione tra organi, apparati e sistemi. In questa condizione si destabilizzano gli equilibri biologici interni che su quelle relazioni si erano selezionati nella filogenesi. Le conseguenze mettono a serio rischio la salute delle persone, ed ancor più grave ampie fasce di popolazioni. L'allungamento della speranza di vita degli umani è conseguente alla disponibilità, senza precedenti, di esaudire bisogni primari senza l'equivalente attività motoria e rischi per procurarseli. Questa condizione di eccesso non prevedibile dall'evoluzione, ha permesso l'amplificazione delle perturbazioni fino alla di-sincronizzazione dei metabolismi e sistemi. Emergono condizioni disfunzionali sconosciute in epoche precedenti. Queste disfunzioni sfociano col tempo in vere patologie. Le patologie sono tenute nel "vivibile" dalle scoperte della medicina e biologia, non in grado comunque di risolvere il problema di base determinato dalla mancanza di un livello di movimento, per la specie umana dimostrato dalla ricerca "necessario". La medicina è in grado di mantenere i singoli parametri vitali sopra al limite minimo e può farlo fino al punto che alcuni individui desiderano rinunciarci. Emerge la qualità della vita come valore. Qualsiasi sia il fine per il quale si intraprende questo percorso il miglioramento della qualità della vita rimane la costante.

### *Lecture consigliate*

Lieberman D.E.,-**La storia del corpo umano**- Codice edizioni

Calabrese L. -**Linee comparate di teoria e metodologia delle attività motorie**- Capitolo 1- SSS-Roma



# 1

## Il Fitness dopo gli anni 70

Il fitness prende la forma di uno stile di vita, un modo per vivere la propria fisicità misurandola su difficoltà naturali reperite sull'ambiente che ci circonda, con il desiderio di ricomporre la discrepanza generata dall'attuale cultura tra l'uomo e l'ambiente. Come mezzo specifico è caratterizzato da alcune costanti rintracciabili con facilità in tutta la famiglia di attività che vanno sotto questo nome.

Queste attività hanno in comune:

- la data di origine, gli inizi degli anni 70
- un forte individualismo con un forte bisogno di rafforzare le proprie potenzialità tra le quali spiccano la forma fisica, intesa come forma in senso stretto e la sensazione di benessere
- un confronto con le "forze" della natura

## L'attualità del Fitness

Lo sport italiano ha avuto la sua bibbia nella Rivista della Scuola dello Sport (SdS). I più qualificati tecnici dello sport vi hanno pubblicato i loro lavori, con un'ampia presenza di lavori della scuola tedesca. Articoli molto qualificati concentrati fortemente sulle prestazioni sportive e sull'organizzazione delle agenzie di formazione. A parte le immagini, lavori che interessassero il Resistance Training (RT) più che rari, assenti. Da qualche anno il muro s'è rotto e lavori sul fitness si sono moltiplicati, in special modo come mezzo per la salute e l'efficienza. Il Dott. Renato Manno direttore della Scuola Dello Sport, (responsabile per gli stessi anni di SdS per ben undici anni), in un recente articolo "La capacità di forza negli anziani" Renato Manno (Sport & Medicina)) afferma: *"per tutte queste ragioni oltre ai già noti benefici delle attività di endurance, sono progressivamente aumentate le attenzioni verso l'allenamento della forza e delle qualità fisiche più collegate, come la mobilità articolare e l'equilibrio, e tutte quelle pratiche intense che sono state per lungo tempo considerate solo in modo negativo. Fra queste*

- un rispetto per la stessa ed un ricollocarsi non sopra ma all'interno
- un minimo di tecnologia
- nessun contatto fisico con altri praticanti
- nulla che ricordi e mimi azioni di guerra.

#### Le basi sociali

La fine degli anni '60 e l'inizio dei '70 vede la nascita di un movimento giovanile, gli Hippie, negli USA e presto propagatosi in tutto il mondo. Sono portatori di una cultura alternativa una eredità inizialmente derivata dai beatniks. Vengono respinti i valori della classe media, si è contrari alle armi atomiche ed alle guerre, massimamente quella in corso: la guerra del Vietnam. C'è una nuova sensibilità verso l'alimentazione e l'ambiente, spesso vegetariani ed ambientalisti. Dal 1972, lo spirito che aveva generato la cultura Hippie sembra essere al tramonto. Ma molti dei costumi hippie si sono diffusi in special modo gli aspetti culturali. Alla metà degli anni settanta, con la fine della leva obbligatoria negli USA e della guerra del Vietnam, c'è una ripresa di sentimenti e valori patriottici associati all'approssimarsi del Bicentenario degli Stati Uniti. Questa nuova aria spinge i principali media a perdere interesse per la cultura hippie

*l'allenamento della forza, per lungo tempo, è stato considerato un problema quasi esclusivo della preparazione degli atleti, oppure, un mezzo per il raggiungimento di effetti estetici come nei culturisti, o un elemento del ri-condizionamento del post trauma. In effetti per lunghi anni le attività fisiche legate alla salute sono state identificate nelle pratiche aerobiche di bassa intensità, processi su cui esiste una ricca letteratura, con una notevole quantità di evidenze sperimentali".* Qualche tempo prima Mario Gulinelli, direttore responsabile di SdS fin dalla nascita, nella rubrica recente rispetto la vita della pubblicazione, che cura personalmente, posta questa chiara ricerca sull'argomento. Merita d'essere riprodotta totalmente, dato che, denota un cambio di posizione della più qualificata pubblicazione della teoria dello sport in Italia.

#### **Fitness muscolare** (Rivista della Scuola dello Sport - SdS) a cura di Mario Gulinelli

*Nel numero 7 del 2011 di Medicine & Science in Sports & Exercise, la rivista dell'American College of Sports Medicine (Acsm), che rappresenta attualmente la maggiore organizzazione esistente al mondo di medicina dello sport e dell'esercizio fisico, è stata pubblicata la nuova Position stand sulla quantità e la qualità di esercizio fisico in grado di mantenere l'efficienza cardiorespiratoria, muscolo-scheletrica e neuromotoria in soggetti adulti apparentemente sani con le relative guide per la prescrizione dei vari generi di esercizio fisico (Garber C. E., Blissmer B., Michael R., Deschenes M. R., Franklin B. A., Lamonte M. J., FACSM, I-Min Lee I. M., Nieman D. C., Swain D. P., **Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise**, Medicine & Science In Sports & Exercise, 43, 2011, 7, 1334-1349, scaricabile da <http://www.acsm.org/access-public-information/position-stands>) che aggiorna il precedente documento dell'Acsm. In essa sono citati oltre quattrocento pubblicazioni da riviste scientifiche, studi epidemiologici, studi clinici, meta analisi, consensus statement e li-*

Accanto ad alcuni valori degli Hippy, riemergono e si mescolano alcuni vecchi valori. I numerosi reduci dalla guerra del Vietnam rafforzano con la loro esperienza gli aspetti più negativi della guerra e di tutto un modo d'essere e pensare. Nel corso degli anni ottanta l'affermarsi nella società occidentale di giovani professionisti all'affannosa ricerca dell'affermazione economica individuale spinge l'immagine del "self made man" verso uno stile di vita consumistica volto all'ostentazione del successo ponendosi agli antipodi degli ideali della cultura hippy. L'affermazione individuale, gli eccessi del consumismo, gli orrori della guerra evidenziati dai media liberi della censura danno origine ad attività più moderate nelle quali si intravedono i caratteri originati nei movimenti degli negli anni '70. Così l'individualismo rivaluta il potenziale individuale, ma ne rifiuta l'aspetto competitivo se non circoscritto ai propri limiti personali. La struttura competitiva della società, il facile appagamento dei bisogni primari origina comportamenti che generano attriti cronici con le strutture biologiche dell'uomo e genera un termine che è la cifra di questa destabilizzazione: stress. I sistemi sanitari degli stati stentano a

*nee guida basate su prove scientifiche. La Position Stand del 2011 conferma come, accanto al tradizionale allenamento cardiocircolatorio, sempre più vi sia la tendenza a ritenere un allenamento della forza uno strumento prezioso che, almeno quanto l'allenamento dell'endurance, offre molteplici benefici per quanto riguarda il recupero, il mantenimento e sviluppo dello stato di salute. Così Garber et al. (2011), nel paragrafo dedicato ai vantaggi legati al miglioramento dell'efficienza muscolare, ricordano come questi siano stati ben accertati nell'ultimo decennio e come, elevati livelli di forza muscolare siano significativamente associati al miglioramento dei profili di tutti i fattori di rischio cardiovascolare, a minori rischi per tutte le cause di mortalità, a una diminuzione dei casi di malattie cardiovascolari, alla minore probabilità di sviluppare limitazioni funzionali e malattie non fatali. Attualmente disponiamo di insufficienti dati prospettici sulle caratteristiche dose-risposta che riguardano efficienza muscolare e effetti sulla salute, o sull'esistenza di una soglia di benefici tale da raccomandare quale sia il minimo di forza muscolare, di potenza o endurance collegati allo stato di salute (Garber et al. 2011). Però, se si prescinde dall'aumento di forza, vi è una serie impressionante di cambiamenti di biomarker relativi allo stato di salute che derivano dalla pratica regolare di un allenamento con sovraccarichi (resistance training) che comprendono miglioramenti nella composizione corporea, nel livello di glucosio ematico, nella sensibilità all'insulina e nella pressione arteriosa in persone che presentano preipertensione e ipertensione di stadio I. Per cui l'allenamento con sovraccarichi può essere efficace sia nella prevenzione sia nel trattamento della sindrome metabolica (Garber et al. 2011). Non deve essere trascurato, che gli esercizi diretti all'incremento della forza e della massa muscolare sono in grado di aumentare efficacemente la densità minerale ossea e la robustezza delle ossa che esse sollecitano specificatamente, e possono rappresentare una misura preziosa per prevenire, rallentare o persino invertire la perdita di massa ossea in persone con osteoporosi. Se si considera poi che la debolezza muscola-*

---

malessere dapprima generico che evolve poi in specifiche patologie. Il sistema sconta un prezzo economico presto critico. Negli stati "occidentali" la medicina riduce di molto le cause acute di morte e la vita si allunga nella sua ultima fase. Quella dove lo stress ha avuto tempo per trasformare le disfunzioni in patologie. A partire dagli anni '80 gli studi su queste disfunzioni emergenti si fanno sempre più numerosi ed emerge come verità scientifica ciò che s'era intuito. Lo stile di vita attuale non è adeguato ai nostri adattamenti evolutivi. Le cause rintracciabili nei dis-funzionali adattamenti (mismatch ) generati dagli attuali stili di vita. C'è un troppo, ed un troppo poco. Troppo nutrimento rispetto ai bisogni, troppo poco movimento rispetto ai bisogni minimi per mantenere sincronizzati i metabolismi ed i sistemi.

*re è stata identificata come un fattore di rischio per l'insorgenza di una osteoartrite, l'allenamento con sovraccarichi può ridurre la possibilità che si producano disordini muscolo scheletrici (Garber et al. 2001) e in persone con osteoartriti è in grado di ridurre dolore e disabilità.*

*Per quanto riguarda i benefici dell'allenamento con sovraccarichi sulla salute mentale gli Autori, però, osservano che essi hanno ricevuto un'attenzione minore di quelli associati agli esercizi cardiorespiratori, ricordando che alcuni studi preliminari permetterebbero di ipotizzare che questo allenamento può prevenire e migliorare stati di depressione ed ansia.*

*Su questo tema nel 2010 gli americani Patrick J. O'Connor, Matthew P. Herring, del Dipartimento di Chinesiologia dell'Università della Georgia e Amanda Carvalho, del Dipartimento di psicologia della stessa università (O'Connor P., Herring M., Carvalho A., Mental Health Benefits of Strength Training in Adults, American Journal of Lifestyle Medicine, 4, 2010, 5, 377-396) hanno completato e pubblicato un'ampia review della letteratura sull'argomento della quale è interessante riportare i principali risultati.*

*ANSIA: il primo di questi risultati riguarda l'effetto dell'allenamento della forza sull'ansia. Secondo O'Connor et al. (2010) il 15% di tutta la popolazione degli Usa riferisce di sintomi frequenti di ansia di varia durata ogni mese. È normale che chiunque sperimenti livelli elevati di ansia quando deve affrontare lavori o prestazioni nuove, esami, interviste, ecc. e generalmente essa si manifesta con sensazioni di nervosismo, paura, apprensione, preoccupazione, ecc. Se i suoi sintomi sono persistenti e accentuati, essa si associa a disturbi del sonno, stress mentale, disturbi somatici, salute cagionevole e limitazioni dell'attività fisica. O'Connor, Herring e Carvalho (2010) riferiscono che sette ricerche sull'allenamento della forza (rispondenti ai criteri qualitativi della ricerca previsti per essere considerati nella loro review) legate a questo tema dimostrano che questo tipo*

## Le forme del Fitness

Fin dagli anni '70 molti giovani, molti dei quali reduci della guerra del Vietnam, sentono il bisogno e ne percepiscono il beneficio in termini di benessere, di praticare movimenti o attività motorie che hanno le caratteristiche elencate sopra. Emergono movimenti non organizzati, fortemente individualistici. Oggi hanno nomi di largo uso:

- Surf
- Free klimber
- Jogging
- Mountain bike
- Ciclino
- Cultura fisica ( poi del corpo)
- Deltaplano (poi volo ultraleggero con l'uso di un motore di motosega).
- Step
- Walking

La loro natura individualista non li rende interessanti per i mezzi di comunicazione ma per un vasto mercato di attrezzi ad uso personale, ed allenamenti da svolgersi in casa.

Il mercato è vastissimo e chi se lo può permettere, possiede una ben attrezzata palestra casalinga che include , per simulare il jogging, il tappeto rotante. Il movimento non gode dei favori dello sport ufficiale che vede ridotta la sua possibilità di controllo sociale.

*di allenamento è una forma importante di intervento su soggetti che soffrono d'ansia. È interessante che due delle sette ricerche hanno confrontato gli effetti di un allenamento della forza di elevata intensità (con esercizi eseguiti all'80% di LRM) con quelli di un allenamento di intensità moderata (50-60% di LRM), trovando una maggiore riduzione dell'ansia con il primo tipo di allenamento rispetto al secondo.*

*COGNIZIONE: per quanto riguarda la cognizione, termine con il quale gli Autori intendono la capacità di elaborazione del cervello che permette di ottenere conoscenze attraverso il pensiero, l'esperienza e i sensi, la ricerca è diretta a comprendere come avvenimenti, esperienze, conoscenze si trasformino in elementi immagazzinati nella memoria che possono essere richiamati per svolgere compiti e risolvere problemi di natura sia mentale sia fisica. Strettamente associato al termine "cognizione" è quello di funzioni esecutive, usato per indicare un sistema complesso di moduli funzionali della mente, che regolano i processi di pianificazione, controllo e coordinazione del sistema cognitivo, e governano l'attivazione e la modulazione di schemi e processi cognitivi. Le funzioni esecutive, quindi, sono quelle abilità che permettono a un individuo di anticipare, progettare, stabilire obiettivi, attuare progetti finalizzati a uno scopo e monitorare/modificare il proprio comportamento per adeguarlo a nuove condizioni. Sono quelle che gestiscono tutti i compiti della vita di una persona che permettono di organizzarne le azioni in sequenze gerarchiche di mete e di obiettivi, di spostare flessibilmente l'attenzione sulle informazioni rilevate, di attivare strategie appropriate e inibire risposte non adeguate. Il loro impiego è indispensabile in tutti i tipi di problem solving, da quelli più complicati ed astratti, come la soluzione di problemi matematici, all'acquisizione delle abilità sociali. Un numero elevato di ricerche che si sono occupate del rapporto tra cognizione ed esercizio fisico sono state realizzate su soggetti adulti anziani, in quanto si pensa che questa popolazione, potenzialmente, possa ricavare notevoli benefici dall'allenamento della*

Il sospetto del controllo dell'organizzazione è ripagato. Il fitness ha dall'origine un tratto rivoluzionario e di rifiuto delle classi dominanti. Il tentativo di riportarlo nel recinto dello sport è continuo. Negli Usa inizia fin subito dopo la fine della seconda guerra mondiale con il riconoscimento della Amateur Athletes Union (AAU) che ha tra gli altri il compito di regolamentare gli sport con sovraccarichi. Si incarica di regolarizzare le competizioni di culturismo che si trasforma in Bodybuilding. Pesistica, Power Lifting. L'operazione seguente al duecentenario della nascita degli USA ha come obiettivo dare una immagine fisica della potenza nazionale. L'Homo Americanus. I promotori e gestori principali Bob Hofmann, Peary Reader ricevono per questa loro opera l'encomio delle più alte autorità.

**Qui con il presidente degli USA John Kennedy.**



*forza. Così, O'Connor, Herring, Carvalho (2010) riferiscono che in sette studi controllati randomizzati è stato dimostrato che l'allenamento della forza presenta la capacità di migliorare numerosi aspetti della cognizione in soggetti adulti anziani sani. È importante che uno degli effetti più notevoli dell'allenamento della forza sia il marcato miglioramento della memoria e dei compiti ad essa associati. Sembra, inoltre che il miglioramento delle funzioni esecutive rappresenti uno dei maggiori benefici sia dell'allenamento della forza (Anderson-Hanley C., Nimon J. P., Westen S. C., Cognitive health benefits of strengthening exercise for communitydwelling older adults, J. CNn. Exper. Neurop.sychology, 32, 2010, 9, 996-1001) come anche di quello della endurance (Colcombe S., Kramer A. F., Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study, Psychological Science, 14, 2003, 125-130).*

*DEPRESSIONE: un disturbo dell'umore nel quale molte persone possono incorrere e che può essere determinata da fattori familiari e genetici, biologici, ambientali e psicologici, è la depressione, caratterizzata da un insieme di sintomi come umore depresso, diminuzione di interesse o piacere per tutte o quasi tutte le attività, perdita significativa o aumento significativo di peso dovuti a una diminuzione o un aumento dell'appetito, insonnia o iper-insonnia, agitazione o rallentamento psicomotorio, sentimenti di auto-svalutazione o eccessivi o inappropriati sensi di colpa, diminuzione della capacità di pensiero, di concentrazione o di presa di decisione, ricorrenti pensieri di morte o di suicidio, ecc. O'Connor, Herring, Carvalho (2010) mettono in evidenza che i diciotto studi che hanno esaminato gli effetti dell'allenamento della forza in persone con sintomi di depressione presentano risultati contrastanti. Numerosi studi mostrano un effetto significativamente positivo degli esercizi di forza, mentre altri mostrano solo scarsi cambiamenti sugli stati di depressione. Secondo loro, probabilmente sarebbero necessari ulteriori ricerche per determinare se vi sia una dose ottimale di allenamento della forza per le persone che soffrono di sintomi di depressione. Ricordano però che quattro*

Ma lo spirito individualista e libero da legami permane in una ampia fetta della popolazione, silente ma attiva. Agli inizi degli anni 70 qualcosa cambia e questi modi di essere che ha attraversato diverse generazioni ma in un numero limitato di individui, si somma ad altre motivazioni ed emerge negli USA prendendo forma di abitudini ed impiego del tempo libero fino a divenirne un carattere costitutivo di ampie fasce di popolazione. **“E' arrivata una nuova classe tra noi” intonò il New York Magazine nel 1978, una nuova forma di élitismo** trasversale rispetto le tradizionali classificazioni sociali. Un élitismo "fisico" che vede il sesso femminile come principale protagonista, spinto dai crescenti movimenti femminili, nuovi ruoli disponibili, l'ascesa degli sport femminili. Diverse motivazioni al movimento si sovrappongono a partire dalla fine degli anni '60 privilegiando le attività che facilitano un incremento della socialità. La natura dell'attività di fitness fisico ricreativo negli Stati Uniti si evolve notevolmente e velocemente. Entro il 2000, i centri fitness privati sono così presenti da caratterizzare i quartieri delle città statunitensi. Paradossalmente una parte maggiore della popolazione è refrattario al richiamo, adottando uno stile di vita sempre più malsano fino a far divenire la più

*degli studi citati, che hanno studiato quali fossero gli effetti di questo allenamento su adulti ai quali era stato clinicamente diagnosticato uno stato di depressione, hanno ottenuto risultati unanimi: la pratica di un allenamento della forza determinava un'ampia riduzione della depressione.*

*SINDROME DA FATICA CRONICA: per quanto riguarda la sindrome da fatica cronica, O'Connor, Herring, Carvalho (2010) ricordano che circa il 25% della popolazione degli Stati Uniti lamenta sintomi di fatica persistente o cronica. Inoltre l'insorgenza di tale sindrome è elevata tra le persone con patologie croniche e specialmente tra le persone con disturbi psicologici. Essa rappresenta una delle ragioni frequenti per le quali le persone si rivolgono al loro medico e una giustificazione che viene spesso addotta per non praticare sport o altre forme di esercizio fisico. È impressionante come il 94% dei settanta studi randomizzati sull'esercizio fisico e la fatica cronica mostri come esso sia clinicamente (cioè significativamente) più efficace dell'intervento farmacologico o cognitivo comportamentale (O'Connor, Herring, Carvalho 2010).*

*AUTOSTIMA: è la considerazione che una persona ha di se stessa, cioè il risultato di quel processo che porta una persona a valutare e apprezzare se stesso tramite l'auto approvazione del proprio valore personale fondato su auto percezioni, alla cui base troviamo elementi cognitivi, affettivi e sociali. Si tratta di una caratteristica della personalità che indica come una persona sia conscia del proprio valore, quale sia il livello del rispetto che ha verso se stessa e la sua integrità fisica e morale ed è strettamente associata al benessere sia fisico sia mentale. L'allenamento della forza si rivela in grado di migliorare l'autostima in soggetti adulti sia giovani sia anziani, come anche in popolazioni in fase di riabilitazione da patologie cardiache, tumori e in persone depresse.*

*SONNO: O'Connor, Herring, Carvalho (2010) ci ricordano che trascorriamo il 30% della nostra esistenza dormendo e che il sonno è un*

grave di queste l'obesità e tutte le conseguenze negative un problema sociale e individuale per tutte le classi di età. Emergono come conseguenze della "ipocinesia" e della alimentazione sovrabbondante e squilibrata, una serie di dis-funzioni fisiche e mentali. L'allungamento della possibilità di vita ed i progressi della medicina cronicizzano le patologie con un sovraccarico sociale critico. Negli Usa dove l'efficienza è un valore e la medicina è privata il Fitness diviene pratica utile e necessaria. Così le università attivano ricerche circa i benefici di questa attività motoria sulla salute. **L'American College of Sports Medicine (ACSM), investito della responsabilità della salute** degli individui attraverso l'attività motoria include nelle sue position statement, lo jogging come condizionatore del sistema cardio-respiratorio, sulla scia del successo di Aerobic del Dott.Cooper, la cui inefficienza è la prima causa di morte nelle società occidentali. L'accumulo di ricerche sui sovraccarichi e la pressione di ricercatori inducono l'ACSM ad una serie di aggiornamenti. Il ritardo rispetto le attività che richiedono forza a livelli superiori al 50 % della forza massima probabilmente per negare validità al Bodybuilding, attività totalmente fuori controllo, benché questo sport sia sempre

*elemento importante, la cui carenza è fonte di notevoli problemi sia fisici sia mentali: Per questa ragione una notevole privazione di sonno « di 5-6 ore a notte) può associarsi a peggioramenti delle funzioni cognitive, a malattie mentali, all'ipertensione, all'obesità, a patologie cardiovascolari, a ictus, a sonnolenza diurna, a diminuzioni delle abilità (a esempio della guida, con un aumento degli incidenti automobilistici) e a un peggioramento generale della qualità della vita. La ricerca indica che le persone fisicamente attive hanno pattern di sonno più sani e corrono meno rischi di apnea notturna. Essa dimostra pure che persone depresse che presentano disturbi del sonno mostrano un miglioramento del 30% nel sonno dopo un intervento che prevede un allenamento regolare della forza. Tali risultati mostrano di essere più consistenti dopo 8-10 settimane di allenamento regolare.*

*A questo punto è legittimo chiedersi quali siano i meccanismi attraverso i quali l'allenamento della forza provochi questi miglioramenti nella salute mentale. O'Connor, Herring, Carvalho (2010) ipotizzano che vi sia una rete complessa di adattamenti neurofisiologici che si producono con la pratica di un allenamento della forza che influiscono direttamente o indirettamente sui processi mentali. Ad esempio, i numerosi benefici per la salute fisica prodotti dall'allenamento della forza che sono stati illustrati all'inizio possono esercitare un effetto diretto e indiretto sul benessere mentale di una persona. Inoltre, l'allenamento della forza può migliorare il funzionamento del sistema nervoso centrale e anche ciò avrebbe un effetto positivo sulla salute mentale. Secondo Henriette van Praagh del Laboratorio di Neuroscienze del National Institute on Aging, di Baltimora (van Praagh E., Exercise and the brain: something to chew on, Trends in Neuroscience, 35, 2009, 283-290) afferma che il miglioramento delle funzioni cognitive con l'esercizio fisico probabilmente rappresenta un adattamento multifattoriale che coinvolge la generazione di nuovi neuroni nel cervello, un incremento dei neurotrasmettitori e la formazione di nuovi vasi*

stato rappresentato in % ad una cifra rispetto al totale dei fruitori del più ampio allenamento con sovraccarichi. Le prove scientifiche si accumulano ed i benefici sulla forma, salute, benessere sono ormai di larga evidenza. Gli aggiornamenti della Pos. Stat. della ACSM si susseguono all'inizio con caute aperture fino ad un pieno programma tutt'altro che di valore secondario.



*sanguigni che permette un migliore rifornimento di sangue e una migliore eliminazione dei prodotti del metabolismo.*

*La conclusione che si può trarre dalla review di O'Connor, Herring, Carvalho è che vi sono prove di come l'allenamento con sovraccarichi possa migliorare molti aspetti della salute mentale e soprattutto molti aspetti delle funzioni cognitive. Si tratta di ulteriore elemento che si aggiunge al cambiamento di paradigma verso l'allenamento della forza e il ruolo di questa capacità per quanto riguarda il recupero, la conservazione e il miglioramento dello stato di salute al quale stiamo assistendo sempre più in questi ultimi tempi.*

*Altre agenzie di formazione di livello mondiale hanno date alle stampe i risultati di numerosissime ricerche sugli effetti del lavoro con sovraccarichi da qui Resistance Training (RT).*

### **Le posizioni ufficiali dell' American College of Sport e Medicine (ACSM) e della National Strength and Conditioning Association (NSCA)**

*da Forza e Condizionamento oggi (NSCA)*

Attualmente, l'uso di sovraccarichi, in generale Resistance Training (RT), è una modalità di esercizio consigliata per tutti gli individui perché è stato dimostrato valido per migliorare le prestazioni sportive, benessere e salute, fitness e capacità condizionali nella popolazione generale (2,13). C'è stato un grande aumento di studi scientifici riguardanti il RT dopo il 1970 (molti pochi studi sono stati condotti tra la metà degli anni quaranta e gli anni '60). Come conseguenza, a parte sacche di preconetti, s'è visto un cambiamento drammatico non solo nella percezione del RT ma anche nel numero totale degli individui che attivamente lo partecipano. Un contributo per la maggiore popolarità di RT è stata l'adozione in generale di questa forma di esercizio da parte di organizzazioni importanti per la salute, tra cui l'Ameri-

---

can College of Sports Medicine (ACSM). Nella posizione standard del 1998 dell'ACSM, "La qualità e quantità consigliata di esercizio per sviluppare e mantenere la fitness cardio-respiratoria, muscolare e flessibilità in adulti sani". Lo standard iniziale era stato impostato per un programma di RT con le prestazioni di

1 set di 8 – 12 ripetizioni per 8-10 esercizi,

tra cui un esercizio per tutti i principali gruppi muscolari di 10-15 ripetizioni per anziani e persone fragili (1). Questo programma iniziale è stato dimostrato essere efficace in soggetti non precedentemente condizionati per il miglioramento della fitness muscolare e valido per i primi 3-4 mesi di formazione. L'ACSM nel 2002 (2) poi estese queste raccomandazioni disegnando progressioni per livelli di allenamento di intermedio e avanzato facendo differenze tra chi mira ad una maggiore crescita muscolare, forza, potenza, e coloro che mirano al miglioramento equilibrato delle capacità condizionali ovvero gli adulti sani il cui interesse in generale è la salute, la fitness, l'aspetto atletico, anche per popolazioni degli adulti più anziani. Queste linee guida sono state estese nella forma di un documento basato su prove entro il 2009. Così, RT ha percorso una lunga strada per dove è ora, un modello di esercitazioni con prove scientifiche schiaccianti, raccomandato in modo particolare come forma di esercizio per adulti sani.

## **Benefici sulla salute**

- riduzione di fattori di rischio per malattia
- riduzione massa grassa
- maggiore forza muscolare, isocinetica, isometrica e dinamica muscolo
- ipertrofia e resistenza muscolare
- metabolismo basale sangue
- pressione del sistema circolatorio
- riduzione livelli di lipidi nel sangue
- riduzione colesterolo LDL aumento HDL
- riduzione battiti cardiaci a riposo
- cardiovascolare richiesta per esercitare la
- densità minerale ossea



- equilibrio glucosio e tolleranza alla sensibilità della insulina muscolare legata all'età
- riduzione atrofia (Sarcopenia) e rischio di cancro del colon e osteoporosi
- miglioramento Vo2max
- della flessibilità
- rischio/sintomi di low back pain

### **Benefici sulla performance**

- equilibrio e coordinazione
- velocità
- capacità di svolgere agevolmente le attività del quotidiano vivere
- recupero delle funzioni post-riabilitazione
- potenziamento delle strutture e prevenzione traumi.



### ***Lecture consigliate***

#### **Per il significato di ciò che si intende per “sport” e Fitness.**

- Huizinga J. - **Homo Ludens**- Einaudi edizioni
- Laguillaumie P. e al. - **Sport e repressione**- Samona e Saverli
- Elias N., Dunning E. -**Sport e aggressività** -IL MULINO

.Sassatelli R. - **Anatomia della Palestra**- Il Mulino /Ricerca

- Boniolo G. **Le Regole e il Sudore**- Raffaello Cortina Editore