



# Attività Fisica e Sportiva: tra l'educazione della persona e le necessità per la salute

## Physical and sports activities between the education of the person and the needs for health

---

Ferdinando Cereda

Università Cattolica del Sacro Cuore Milano

ferdinando.cereda@unicatt.it

### ABSTRACT

The European Union (EU) has identified the social and educational role of sport and physical activity as a key theme for research. The assumption is that European citizens are involved in a continuous learning process throughout their lives. In physical and sport education context, the role of teachers, trainers and instructors is the pivot around which the goal of life-long learning. The cultural and professional barriers, unfortunately, between the roles of which the first and the lack of a thorough and well-developed knowledge base centered on pedagogical sciences, seems to be a serious impediment. The pedagogy of physical exercise and sport is proposed as an area of study, based on the educational aspects of the movement, interdisciplinary, located in an area sometimes known as "Sports and Exercise", "Kinesiology", "Human Movement Sciences", "Science of Fitness".

L'Unione Europea (UE) ha identificato il ruolo sociale ed educativo delle attività motorie e sportive come un tema centrale per la ricerca. Il presupposto è che i cittadini europei siano coinvolti in un processo di apprendimento continuo nell'arco della vita. Nel contesto dell'educazione motoria e sportiva, il ruolo degli insegnanti, degli allenatori e degli istruttori (questi ultimi su tutti) è il perno attorno al quale ruota l'obiettivo dell'apprendimento permanente (Lifelong Learning). Purtroppo le barriere culturali e professionali tra i ruoli di cui prima e la mancanza di un'approfondita e ben sviluppata base di conoscenza centrata sulle scienze pedagogiche, sembra essere un serio impedimento. La pedagogia dell'esercizio fisico e dello sport si propone come un'area di studio, basata sugli aspetti educativi del movimento, interdisciplinare, collocata in un ambito noto talvolta come "Sport ed Esercizio Fisico", "Chinesiologia", "Scienze del movimento umano", "Scienze del fitness".

### KEYWORDS

Physical Activity, Sport, Education, Health.  
Attività Fisica, Sport, Educazione, Salute.

## 1. Pedagogia dell'esercizio fisico e dello sport

Epistemologicamente la pedagogia dell'esercizio fisico e dello sport si colloca nel territorio accademico tra le scienze dell'educazione, delle attività motorie e delle attività sportive, con caratteristiche multi e interdisciplinari. Una particolare attenzione è rivolta alle necessità dell'eterogeneo contesto di chi vuole apprendere e praticare attività motoria in un ampio scenario che spazia dalla scuola, allo sport, al fitness; alle conoscenze, alle capacità e alle abilità degli istruttori, allenatori e insegnanti affinché sappiano rispondere professionalmente alle richieste dei bisogni caratterizzanti i luoghi dove si pratica movimento; ai contesti dove le politiche e le conoscenze relative all'attività sportiva, all'esercizio fisico per la salute e all'educazione fisica, sono sviluppate e divulgate (Armour, 2011).

Nell'antica Grecia il "pedagogo" era uno schiavo che accompagnava il bambino a scuola o in palestra. Dopo che i Romani ebbero conquistato la Grecia, venne chiamato "paedagogus" lo schiavo greco che, oltre ad accompagnare i bambini, insegnava loro la lingua greca. Col tempo il significato di "paedagogus" divenne quello d'insegnante, indipendentemente dallo stato sociale e, in età imperiale, "paedagogum" era chiamata la scuola dei paggi di corte (Micheli, 1876, p. 16).

Oggi, il moderno pedagogista si occupa della persona per l'intero arco della sua vita e la sua scienza, la pedagogia, si occupa, tra le altre cose, dell'educazione scolastica e dell'apprendimento delle persone (Agazzi, 1975, Frabboni, 1992). L'educazione, secondo i modelli teorici elaborati dai pedagogisti, ha tre fini: il sapere (le conoscenze teoriche); il saper fare (le competenze pratiche o abilità); il saper essere (modo in cui un individuo coniuga il saper fare e il saper essere). Questo concetto dovrebbe essere trasversale a chi educa (la persona che si relaziona con l'altro da sé) e forma (la persona che si relaziona con se stessa), spaziando dalle discipline scolastiche come la matematica e l'italiano fino all'educazione fisico-motoria, musicale ed artistica.

La configurazione della nostra società rende sempre più attuali i problemi connessi alla pratica di un regolare esercizio fisico. Parallelamente alla pratica si pone il problema dell'insegnamento delle moderne forme di movimento che catalizzano l'attenzione e l'interesse di milioni di persone in Italia e nel mondo, che si rivolgono alle strutture che offrono servizi legati all'attività motoria e sportiva.

Una particolare attenzione andrebbe rivolta verso le strutture pubbliche e prevalentemente private che erogano servizi di attività fisica, da quelle più tradizionali a quelle più moderne (Thompson, 2015).

Luoghi dove non si fa più opera di promozione e animazione ma vera e propria opera di formazione ed educazione, dove sono coinvolti i bambini, gli adulti in varie fasce di età, gli anziani e, da ormai diversi anni, persone con patologie croniche stabilizzate che con l'esercizio fisico riescono a mantenere e migliorare il proprio stato di salute.

Del resto un miglioramento delle capacità psicomotorie non facilita forse l'apprendimento? Il controllo motorio, non contribuisce a maturare la personalità? E non si favorisce un processo culturale impegnando intelligenza, razionalità, coscienza, capacità, aiutando a scoprire tendenze, inclinazioni, attitudini, predisposizioni?

## 2. Dal "gymnasion" al centro fitness

Nel corso dei secoli le attività motorie hanno assunto nuove forme, specializzazioni, finalità e giustificazioni ideologiche e sociali. Accanto allo sport si sviluppa

pa la ginnastica, che si ricollega all'esercizio fisico praticato dai giovani greci, che lo chiamavano "gymnazein" e "gymnasion", il luogo ad esso deputato, termini nei quali si conserva sempre l'etimo di "gymnos", cioè "nudo", a ricordo di quella nudità atletica così presente nella statuaria greca. La ginnastica viene coltivata e indirizzata a preparare il corpo alle competizioni, ma anche a tutelare la salute. Viene poi chiamata "educazione fisica", quando s'inizia a vedere in essa una capacità formativa, che non è limitata solo al corpo, ma si estende anche al carattere e allo spirito di chi la pratica, secondo concezioni filosofiche e pedagogiche che si vanno man mano diffondendo.

I termini "ginnastica" ed "educazione fisica" hanno una distinzione tecnica sostanziale. L'educazione fisica è costituita da un insieme di attività coordinate, volte allo sviluppo fisico e psico-pedagogico dell'individuo (Isidori Frasca, 1978). La ginnastica, un complesso di movimenti regolati con varie finalità, rientra nell'alveo dell'educazione fisica, ma può anche correlarsi alla pratica preparatoria di una disciplina sportiva o definirsi come disciplina olimpica propria con le sue specialità (ginnastica artistica). Di base, a prescindere dall'uso promiscuo che può essere fatto, entrambi i termini hanno in comune il movimento.

Oggi, come non mai, tutte le nazioni industrializzate del mondo perseguono la cultura di un corretto stile di vita in cui alimentazione e attività motoria hanno un ruolo da protagonista. L'aggravarsi dei costi economici, con proiezioni d'insostenibilità, per la cura di patologie indotte dalla sedentarietà, da una nutrizione quantitativamente e qualitativamente impropria (sovrappeso e obesità), con i fattori di rischio aggravati dall'invecchiamento, sta portando a valutare come la salute, per il cittadino, non sia più un diritto, ma un dovere. Affermazione, questa, che trova contesto non nell'ineluttabilità della malattia improvvisa, quanto alla prevenzione efficace che si può fare affinché questa non insorga. Il settore del fitness, che da anni promuove uno stile di vita più sano, può essere il veicolo di questo importante messaggio, svolgendo un ruolo di grande aiuto nel prevenire l'insorgenza delle patologie legate alla sedentarietà, a trovare la strada più ragionevole per ritrovare la forma, non sottolineandone l'aspetto estetico, bensì quello più importante relativo alla salute e all'indipendenza fisico-motoria.

### 3. Attività fisica, salute e malattia: quadro generale

L'interesse verso la tecnologia e la sua comodità ha diminuito il tempo dedicato al movimento e ha ridotto il consumo di energia necessaria per le attività della vita quotidiana. Ciò che avrebbe richiesto un'ora di lavoro fisico si esaurisce ora in pochi secondi premendo qualche bottone. Ne risulta un maggior tempo da dedicare alle attività ludiche tra cui però, purtroppo per molte persone, non rientra l'attività fisica.

Anche se il corpo umano è fatto per il movimento attivo e intenso, l'esercizio non rientra mediamente nello stile di vita<sup>1</sup>. Non si può pretendere che il corpo

1 Nel 2011, in Italia, la quota di sedentari, cioè di coloro che non svolgono né uno sport né un'attività fisica nel tempo libero, è pari al 39,8 per cento (23.452.455 di persone), quota che sale al 44,4% fra le donne e si attesta al 35% fra gli uomini (Fonte: "I numeri sulla pratica dello sport, sull'attività fisica e sull'impiantistica sportiva in Italia", Tavolo Nazionale per la Governance nello Sport (TANGOS), 4 maggio 2012).

umano funzioni perfettamente e resti in salute a lungo se dello stesso non si fa un uso appropriato. Blair (2009), evidenzia come l'inattività ha portato ad un aumento delle malattie croniche e alcuni esperti ritengono che rappresenti il problema più importante della salute pubblica nel 21° secolo. Ogni anno almeno 1.9 milioni di persone muoiono a causa della sedentarietà (Cavill, Kahlmeier, Racioppi, 2006). I dati dell'Aerobics Center Longitudinal Study (Blair, 2009) indicano che un'insufficiente capacità aerobica, per esempio, sia sostanzialmente più responsabile di morte (16%) che altri fattori di rischio come, ad esempio, l'obesità (2-3%), il fumo (8-10%), l'ipercolesterolemia (2-4%), il diabete (2-4%), l'ipertensione (8-16%). Le persone che non fanno esercizio regolare corrono un rischio più alto di sviluppare malattie croniche, quali coronaropatie, ipertensione, dislipidemia, cancro, obesità e disturbi muscolo-scheletrici.

Da anni gli studiosi dell'esercizio e i professionisti della salute sostengono che una regolare attività fisica sia la miglior difesa contro numerose malattie. L'importanza di un'attività regolare nel prevenire malattie e morte prematura e nel mantenere alta la qualità della vita è stata riconosciuta anche nel primo U.S. Surgeon General's Report su salute e attività fisica, in cui quest'ultima è stata identificata come obiettivo nazionale della salute (U.S. Department of Health and Human Services, 1996). Lo stesso ha indicato l'inattività come un problema serio, ha fornito una chiara evidenza scientifica che lega l'attività fisica a numerosi benefici per la salute, ha presentato dati demografici descrivendo modi di fare e tendenze relative all'attività fisica nella popolazione degli Stati Uniti e ha fornito raccomandazioni per migliorare la salute. Già nel 1995 l'American College of Sports Medicine (ACSM) raccomandava che ciascun individuo adulto svolgesse 30 minuti o più di attività fisica a intensità moderata in più giorni della settimana, preferibilmente tutti (Pate et al., 1995).

#### 4. Storia dell'esercizio fisico

L'esercizio fisico è quindi di fondamentale importanza e dovrebbe essere favorito non solo nei luoghi dedicati alla pratica dei diversi sport, ma anche durante le normali attività della vita quotidiana. L'attività motoria è da sempre parte integrante della vita dell'uomo. Questo non significa che gli antenati prendessero in considerazione la necessità di una pratica "ginnica" come la si può intendere oggi. Piuttosto l'attività fisica, in particolare il cammino e la corsa, era strettamente connessa alle necessità di sopravvivenza e di reperimento del cibo. L'essere umano, nella sua vita più primitiva, doveva letteralmente correre dietro a quello che sarebbe poi divenuto il suo pasto, oppure muoversi velocemente per evitare di divenire cibo egli stesso (Ulmann, 1968, pp. 281-302). Oggi siamo molto lontani da una cosa del genere, ma il corpo ha mantenuto nella sua memoria genetica la necessità di muoversi e di essere attivo per sopravvivere al mondo esterno e per rafforzare le proprie difese. Probabilmente siamo gli unici "animali" del pianeta Terra che considerano il movimento come attività secondaria o, addirittura, semplice attività ricreativa, piuttosto che condizione essenziale per la vita.

Sia in Oriente che nelle Americhe del Sud già dal 600 a.C. si praticava l'attività motoria, con caratteristiche legate a riti religiosi. In Medio Oriente il culto del corpo ha raggiunto il culmine con la civiltà egiziana, la quale si dedicò, per motivi principalmente religiosi, all'attività fisica connessa alla perfezione dell'aspetto come esaltazione dell'essere divino, perfezione da mantenere anche dopo la morte. Ma fu la civiltà greca, soprattutto quella del periodo classico, che conferì

lo spazio più ampio alla ginnastica, praticata per motivi militari, educativi e religiosi (Aiello, 2004, pp. 15-92). Ancora oggi sfruttiamo, nell'ambito dello sport, parole derivate da quella civiltà, strettamente connesse al culto del corpo e dell'eroe. I giochi olimpici (dedicati a Zeus e organizzati nella città di Olimpia, da cui il nome, n.d.r.) nacquero in quel contesto e ancor oggi rimangono la più alta espressione dello sport. Molti filosofi greci, a eccezione di quelli della corrente sofista, svilupparono un loro particolare concetto di educazione fisica. Platone riteneva la ginnastica utile soprattutto a scopi militari, mentre Alcmeone, Ippocrate e Galeno furono tra i primi a pensare al movimento in virtù dei suoi benefici per il miglioramento della salute e nell'ottica della prevenzione delle malattie. L'antica Roma era decisamente più arretrata della civiltà greca per quanto riguarda una concezione della ginnastica come parte di un'educazione totale. Il popolo romano era, in origine, una comunità di agricoltori che, nell'educazione, attribuiva importanza perlopiù all'esperienza pratica. In tale contesto, l'esercizio fisico aveva scopo ludico e veniva di frequente impostato come propedeutico per l'attività militare. Solo in seguito, dopo aver abbracciato parte della cultura greca, Roma decise di adottare l'attività fisica anche per scopi igienici e come attività accessoria alla pratica dei bagni.

## 5. Fitness: la ginnastica del nostro tempo?

In questo contesto è bene specificare che attività fisica ed esercizio fisico sono spesso utilizzati come sinonimo, ma in letteratura il significato è ben distinto.

L'“Attività Fisica” (Physical Activity) è definita come un qualsiasi movimento corporeo prodotto dalla contrazione dei muscoli scheletrici che si traducono in un aumento sostanziale del consumo energetico a riposo.

L'“Esercizio Fisico” (Exercise) è definito come un tipo di attività fisica caratterizzato da un programma pianificato e strutturato, con movimenti corporei ripetitivi, con l'obiettivo di migliorare o mantenere uno o più componenti del “Physical Fitness”.

Physical Fitness (Fitness Fisico) è stato tipicamente definito come un insieme di caratteristiche che le persone hanno o che dovrebbero raggiungere e mantenere per svolgere attività fisiche giornaliere lavorative e ricreative, senza stancarsi eccessivamente (Cereda, 2013; Lipoma, 2014).

Queste caratteristiche sono di solito divise in capacità condizionali e coordinative, connesse a specifiche abilità motorie e alla salute. La partecipazione all'esercizio e l'esecuzione dell'attività fisica mostrano chiari miglioramenti nella physical fitness (Cereda, 2013).

La vita sedentaria viene definita come un modo o stile di vita che richiede un'attività fisica minima e incoraggia l'inattività a causa di scelte limitate, disincantati e/o barriere strutturali o finanziarie. Negli ultimi 15 anni è notevolmente aumentata l'evidenza dei benefici dell'esercizio regolare e dell'attività fisica per le persone. Oltre che per quelli sani, anche per quelli affetti da patologie croniche e da disabilità. La WHO (2010) indica che l'attività fisica regolare riduce il rischio di molte patologie. Afferma altresì che tutti gli adulti dovrebbero evitare l'inattività, che alcuni esercizi sono migliori di altri e che gli adulti che svolgono un certo tipo di esercizio ne traggono benefici per la salute.

L'educazione fisica e la ginnastica, quindi, richiamano alla mente l'attività svolta in un contesto scolastico. La pratica sportiva, ovviamente, ad ambienti e strutture idonee a svolgere una specifica disciplina sportiva. I centri fitness, con

le moderne attrezzature e le nuove forme di movimento (Cereda, 2004) richiamano gli antichi gymnasion. Solo che ora tutti hanno la possibilità di svolgere un adeguato esercizio fisico, personalizzato nella forma e nell'intensità, finalizzato al proprio obiettivo, ora preventivo, ora atletico-sportivo.

Chi, trasversalmente a questi ambienti, dovrebbe educare al movimento e a un corretto stile di vita le nuove generazioni? O dovrebbe insegnare o adattare uno sport o un'attività fisica secondo le necessità personali e l'età, magari su indicazione del medico (Renna, 2012)?

## 6. Il Personal Trainer: l'insegnante del fitness?

Nel settore del fitness ruotano figure che non sempre sono ben identificabili e non solo nella realtà italiana. La deregulation è massima quando si parla della professione del Personal Trainer (PT). Tutti coloro che hanno frequentato un centro fitness hanno sicuramente sentito parlare di questa figura che gravita nell'ambiente da molto tempo, che si assume molte più responsabilità di quanto si possa credere, ma che il più delle volte basa la propria professione solo sull'esperienza e spesso sull'improvvisazione. La parola training implica l'attività d'insegnamento, in altre parole un ruolo educativo. Un PT, infatti, s'impegna a insegnare (training) come eseguire un programma di esercizio fisico e, partendo dal movimento, dal rapporto "one to one", educa le persone a intraprendere uno stile di vita sano. Diversi autori (McClaran, 2003; Maloof et al., 2001; Mazetti et al., 2000; Wing et al., 1996) hanno verificato che la supervisione di un PT durante il programma di esercizio fisico è stato efficace nel cambiamento dello stile di vita e nell'aumento della quantità di attività fisica, rispetto a quelle persone che eseguivano attività fisica autonomamente con un programma pre impostato.

Il termine personal si riferisce al fatto che chi svolge quest'attività deve lavorare con le persone a livello individuale. Pertanto il PT è colui che insegna come eseguire gli esercizi in modo personalizzato. Si potrebbe allora dire, basandosi sulla traduzione più semplicistica dei termini, che il PT non è altro che l'educatore motorio personale di qualcuno. Ma allora lo stesso potremmo dire di un maestro di tennis, di un insegnante di nuoto o di un allenatore di calcio e non si capisce come mai questo termine, usato per descrivere colui che lavora con un singolo individuo per farlo stare in forma, sia stato concesso in privilegio solo al mondo del fitness. Resta il fatto che oggi l'espressione PT è entrata stabilmente nel lessico legato alla salute e al benessere.

L'esercizio fisico per il fitness può essere definito, in modo molto ampio, come un'attività per cui personale qualificato istruisce le persone a eseguire esercizi in modo appropriato e sicuro, con l'intento di permettere di raggiungere specifici obiettivi correlati con lo stato di salute, inducendo l'adozione di un corretto stile di vita (Cereda, 2008).

Il vecchio detto che dice che una professione è per metà arte e per metà scienza è più che mai vero nel caso del personal training. Per quanto quest'attività richieda ancora molta arte, l'enorme crescita di conoscenze scientifiche sul corpo e sulle sue modalità di risposta e d'adattamento all'esercizio fisico ha guadagnato terreno negli ultimi anni e ha spostato l'ago della bilancia verso la scienza. Per questo motivo è impensabile che la formazione di questi operatori del movimento non possa avere come base lo studio delle scienze motorie. Ma non basta.

I professionisti dell'esercizio devono avere vaste conoscenze e capacità tecniche, didattiche e umane per lavorare in sicurezza ed in modo efficace. In pas-

sato a chi lavorava in strutture come le palestre non veniva richiesta una specifica istruzione nel campo delle scienze dell'esercizio. Però le ricerche dicono che un diploma di laurea in scienze dell'esercizio ed una certificazione seria sono forti elementi indicativi delle conoscenze di un Personal Trainer. Contrariamente a quanto si crede comunemente, l'esperienza non è correlata alla conoscenza (Malek et al., 2002). Questi risultati suggeriscono che ai personal fitness trainer e ai professionisti nelle scienze dell'esercizio si dovrebbe richiedere una istruzione formale ed una certificazione rilasciata da organizzazioni professionali.

I programmi di esercizio fisico per il fitness, così come le strutture che li propongono, sono popolari in tutto il mondo e così anche in Italia. L'Eurobarometro 2014 indica che in Europa la ragione che porta le persone a svolgere attività fisica o un sport è per il 62% legato alla salute e il 40% per migliorare il fitness fisico. In Italia il 15% delle persone che dichiarano di svolgere regolare attività fisica, lo fa in un centro fitness (TNS Opinion & Social, 2014).

In Italia, al momento, non ci sono indicazioni che possano fornire quali siano gli standard didattici, nei metodi e nei contenuti, per corsi di questo tipo. Inoltre esiste una sovrabbondanza di associazioni che affermano che solo i loro corsi certificano la conoscenza, le abilità e le competenze che sono essenziali per lavorare come insegnanti per il fitness. La Marca (in Zanniello, 2008), riferendosi al ruolo dei maestri, così come a quello di qualsiasi educatore o formatore, evidenzia come la professionalità può avvenire solo in contesti in cui il soggetto è direttamente o indirettamente coinvolto.

Nello specifico, Thomas et al. (1993) riportano che il vasto apprendimento non formale nel professionista della salute e fitness non si traduce necessariamente in un professionista competente e capace. Solo il 39% delle persone intervistate, inoltre, aveva un titolo di studio universitario attinente alle scienze dell'esercizio fisico.

Nel rispetto identitario delle attività è bene ricordare che mentre l'educazione motoria dovrebbe essere proposta a tutti, indipendentemente dall'età, dal sesso, dai limiti o dalle qualità individuali, lo sport e il tempo libero sono una scelta personale e critica, che ciascuno dovrebbe effettuare al termine di una proposta e di un processo educativo di base, di un'educazione motoria polivalente che permetta di poter scegliere con cognizione di causa e poggiandosi su una base reale di esperienze plurime acquisite qualitativamente bene, quella che dovrà essere la propria dimensione motoria esistenziale ed, eventualmente, sportiva situazionale.

Come avviene per l'apprendimento del linguaggio, la costruzione delle competenze motorie deve avvenire da zero anni all'adolescenza, lasciando che poi ciascuno sia libero di scegliere ciò che fare della propria testa e del proprio corpo (Cereda, 2015, in press).

### Riferimenti Bibliografici

- Agazzi, A. (1975). *Il discorso pedagogico*. Milano: Vita & Pensiero.
- Aiello, M. (2004). *Viaggio nello sport attraverso i secoli*. Firenze: Le Monnier.
- Armour, K. (2011). *Sport Pedagogy: An Introduction for Teaching and Coaching*. London: Pearson.
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21<sup>st</sup> century. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 1-2.
- Cavill, N., Kahlmeier, S. & Racioppi, F. (Eds.) (2006). *Physical activity and health in Europe: evidence for action*. Copenhagen: World Health Organization.

- Cereda, F. (2004). Fitness: stile di vita, educazione al movimento. *Dirigenti Scuola*, 8, luglio-agosto, 83-90.
- Cereda, F. (2008). *Il Personal Fitness Trainer nell'insegnamento dell'esercizio fisico preventivo: competenze tecniche e didattiche*. Milano: Sporting Club Leonardo.
- Cereda, F. (2013). *Teoria, tecnica e didattica del Fitness*. Milano: Vita & Pensiero.
- Cereda, F. (2015). *Qualificazione e formazione dell'istruttore sportivo nei contesti nazionali ed europei*. Atti Convegno Siped 2015 (in press). Bressanone.
- Frabboni, F. (1992). *Manuale di Didattica generale*. Roma-Bari: Laterza.
- II, 1, 06.
- Isidori Frasca, R. (1978). *L'Educazione fisica e lo sport da Filangieri ai giorni nostri*. Chieti: Marino Schiaffarelli.
- Lipoma, M. (2014). Le ontologie pedagogiche dell'educazione motoria. In Lipoma M. (a cura di). *Ontologie Pedagogiche, Educazione Motoria*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Malek, M. H., Nalbone, D. P., Berger, D. E. & Coburn, J. W. (2002). Importance of health science education for personal fitness trainers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16, 19-24.
- Maloof, R. M., Zabik, R. M. & Dawson, M. L. (2001). The effect of use of a personal trainer on improvement of health related fitness for adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 33(5), s74.
- Mazetti, S. A., Kraemer, W. J., Volek, J. S., Duncan, N. D. Ratamess, N. A., Gomez, A. L., Newton, R. U., Hakkinen, K. & Fleck, S. J. (2000). The influence of direct supervision of resistance training on strength performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32(6), 1175-1184.
- McClaran, S. R. (2003). The effectiveness of personal training on changing attitudes towards physical activity. *J Sports Sci Med*. Mar 1; 2(1), 10-4. eCollection 2003.
- Micheli, E. (1876). *Storia della pedagogia italiana dal tempo dei romani a tutto il secolo XVIII*. Torino: Vaccarino.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G. W. & King, A. C. (1995). Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association* 273, 402-407.
- Renna, P. (2012). Formazione e orientamento interculturale per il medico di medicina generale. *MeTis, Orientamenti*.
- Rupp, J. C., Campbell, K., Thompson, W. R., Terbizan, D. (1999). Professional preparation of personal trainers. *J. Phys. Educ. Recr. Dance*. 70, 54-57.
- Thomas, D. Q., Long, K. A., Myers, B. (1993). Survey of personal trainers in Houston, Texas. *Nat. Strength Cond. Assoc. J*, 15 (3), 43-46.
- Thompson, W. R. (2015). Worldwide survey of fitness trends for 2016: 10<sup>th</sup> Anniversary Edition. *ACSM's Health & Fitness Journal*. 19(6), 9-18, November/December.
- TNS Opinion & Social (2014). *Special Eurobarometer 412 "Sport and physical activity*. Disponibile in [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_412\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf) [sito visitato il 29 settembre 2016].
- Ulmann, J. (1968). *Ginnastica, educazione fisica e sport dall'antichità ad oggi*. Roma: Armando.
- US Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health. A report of the surgeon general* [Internet]. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Atlanta (GA) <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/sgr-full.pdf> [sito visitato il 29 settembre 2016].
- Wing, R. R., Jeffrey, R. W., Pronk, N. & Hellerstedt, W. L., (1996). Effects of a personal trainer and financial incentives on exercise adherence in overweight women in a behavioral weight loss program. *Obesity Research* 4(5), 457-462.
- World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity on Health*. Ginevra: WHO.
- Zanniello, G. (a cura di) (2008). *La formazione universitaria degli insegnanti di scuola primaria e dell'infanzia. L'integrazione del sapere, del saper essere e del saper fare*. Roma: Armando.