

**La formazione universitaria
nelle Scienze Motorie e Sportive in Italia**

**University training of Physical Activities
and Sports Sciences in Italy**

a cura di / editor
Mario Lipoma

With the contribution of / Con i contributi di:

Gaetano Altavilla, Valerio Bonavolontà, Giovanni Capelli, Francesco Casolo, Franco Bruno Castaldo, Stefania Cataldi, Ferdinando Cereda, Francesca D'Elia, Simone Digennaro, Francesco Fischetti, Teresa Iona, Francesca Latino, Eleonora Lazzaro, Mario Lipoma, Pietro Mango, Daniele Masala, Gaetano Raiola, Rosaria Schembri, Francesco Sgrò

La Rivista è promossa dalla S.I.R.E.F. (Società Italiana per la Ricerca Educativa e Formativa) e - a partire dal 2019 - è promossa anche dalla S.I.E.M.eS. (Società Italiana Educazione Motoria e Sportiva)

Journal classified as "A" by the National Agency for the Evaluation of University and Research (ANVUR)

RIVISTA FONDATA DA: UMBERTO MARGIOTTA[†] (Università Ca' Foscari, Venezia)

DIRETTORE RESPONSABILE: RITA MINELLO (Università degli Studi Niccolò Cusano, Roma).

DIRETTORE ASSOCIATO: MARIO LIPOMA (Università Kore, Enna) per i numeri della sezione "Educazione Motoria e Sportiva" curati dalla S.I.E.M.eS.

COMITATO SCIENTIFICO ITALIA della S.I.R.E.F.: Giuditta Alessandrini (Università degli Studi Roma Tre), Massimo Baldacci (Università di Urbino), Monica Banzato (Università Ca' Foscari, Venezia), Roberta Caldin (Università di Bologna), Liliana Dozza (Libera Università di Bolzano), Piergiuseppe Ellerani (Università del Salento), Anita Gramigna (Università di Ferrara), Pierluigi Malavasi (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), Alessandro Mariani (Università di Firenze) Roberto Melchiori (Università degli Studi Niccolò Cusano), Marisa Michelini (Università di Udine), Antonella Nuzzaci (Università dell'Aquila) Giorgio Olimpo (CNR Istituto Tecnologie Didattiche), Vincenzo Salerno (IUSVE Venezia), Stefano Salmeri (Università "Kore" di Enna), Marcello Tempesta (Università del Salento), Fiorino Tessaro (Università Ca' Foscari Venezia)

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE della S.I.R.E.F.: Yenny Aguilera (Facultad de Ciencias de Educacion, Universidad Católica de Asunción, Paraguay); Marguerite Altet (CREN, Université de Nantes); Jean Marie Barbier (CNAM, Paris); Paul Benedict (University of Ohio); Gustavo Daniel Constantino (CNR Argentina, CIAFIC); Rosemary Dore (Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil); Kristiina Kumpulainen (University of Helsinki); Yrjö Engeström (University of Helsinki); Louis H. Falik (ICELP, Jerusalem); Jussi Hanska (University of Tampere); Jarkko Hautamaki (emeritus) (University of Helsinki); Yves Hersant (Ecole des Hautes Etudes, Paris); Anu Kajama (University of Helsinki); Paula Kyro, (University of Aalto, Helsinki); Sami Pavola, (University of Helsinki); Andy Penaluna (University of Wales Trinity Saint David); Kathrin Penaluna (University of Wales Trinity Saint David); Thomas Pilz (University of Koln); Luke Pittaway (University of Ohio); John Polesel (University of Melbourne); Antti Rajala (University of Helsinki); Annalisa Sannino (University of Tampere); Jaana Seikkula Leino (University of Turku); Marianne Teräs, Università di Stoccolma; Anna Toivianen (University of Tampere); David Tzuril (Bar Hilla University, Tel-Aviv); Jakkko Virkkunen (emeritus) (University of Helsinki).

COMITATO SCIENTIFICO ITALIA della S.I.E.M.eS.: Maurizio Bertollo (Università di Chieti-Pescara), Antonio Borgogni (Università di Bergamo), Attilio Carraro (Università di Bolzano), Francesco Casolo (Università Cattolica di Milano), Andrea Ceciliani (Università di Bologna), Francesca D'Elia (Università di Salerno), Ario Federici (Università di Urbino), Francesco Fischetti (Università di Bari), Massimo Lanza (Università di Verona), Salvatore Pignato (Università "Kore" di Enna), Gaetano Raiola (Università di Salerno), Francesco Sgrò (Università di Enna), Manuela Valentini (Università di Urbino).

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE della S.I.E.M.eS.: Domenico Cherubini (University of Murcia, Spain), Lind Haiwon Chung (University of Murcia, Spain), Manuel del Castillo (University of Cordoba, Spain), Monika Fikus (University of Bolzano), Hans Peter (University of Ausburg, Germany), Diego Medina Morales (University of Cordoba, Spain), Beate Weiland (University of Bolzano).

COMITATO EDITORIALE. Coordinatore: Daniele Morselli (Libera Università di Bolzano). **Coordinatore per i numeri della sezione "Educazione Motoria e Sportiva" curati dalla S.I.E.M.eS.:** Francesco Sgrò (Università "Kore" di Enna). **Collaboratori S.I.R.E.F.:** Giancarlo Gola (SUPSI - Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana), Demetrio Ria (Università del Salento, Lecce).

Codice ISSN 1973-4778 (print) • ISSN 2279-7505 (on line)

Registrazione del Tribunale di Venezia N° 1439 del 11/02/2003

FINITA DI STAMPARE DICEMBRE 2021



Editore

Pensa MultiMedia s.r.l.

73100 Lecce - Via Arturo Maria Caprioli, 8 • tel. 0832.230435

www.pensamultimedia.it • info@pensamultimedia.it

Referees' evaluation



The journal *Formazione & Insegnamento* started an evaluation system of the articles to be published in 2009, setting up a committee of referees. The Referees Committee's objective is to examine publications and research that may have an academic and scientific value.

In accordance with international guidelines, the journal adopted the following criteria:

- 1. Choice of referees:** the choice is made by the Editor among university teachers and researchers of national and / or international level. The referees' committee is updated annually. At least two members of the referees' committee are chosen among university teachers and researchers belonging to universities or research centers abroad.
- 2. Anonymity of the referees system (double-blind review):** to preserve process integrity of peer review, the authors of the papers do not know the identity of referees. Referees, instead, will know the identity of the authors.
- 3. Evaluation methods:** the Editor will collect the papers of the authors, ensuring that articles meet the technical requirements of the journal (requiring changes and / or additions in case these requirements have not been met). The Editor will, then, make the articles available to the referees using a reserved area within the website of the journal (<<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/index>>, "reserved area for referees"). An e-mail from the journal's administration will announce to referees the presence of the items in the reserved area, and which items should be assessed. Referees will read the assigned articles and provide their assessment through an evaluation grid, whose template is made available by the Editor within the restricted area. Referees will be able to fill out the template directly online within the reserved area (through the use of lime survey software) within the deadlines set by the Editor. The evaluation will remain anonymous and advice included in it may be communicated by the editorial board to the author of the paper.
- 4. Traceability of the assessment and electronic archive:** the reserved area, within the journal website, is planned and organized in order to have traceability of electronic exchanges between Editor and referees. In addition, evaluated papers and evaluation forms will be also included in an electronic archive within the restricted area. This it allows the Journal to maintain transparency in the procedures adopted, in case of assessments by external assessors and accredited institutions. The latter may require access to the private area to check the actual activation of the evaluation of the papers by the referees' committee.
- 5. Type of evaluation:** referees will express their assessments only through the evaluation template, previously placed in the restricted online area by the Editor of the Journal. Foreign referees will use an English version of the template. The evaluation board consists of a quantitative part (giving a score from 1 to 5 to a series of statements that meet criterias of originality, accuracy, methodology, relevance to readers, and structure of content) and a qualitative part (discursive and analytical judgments about strengths and weaknesses of the paper). In a third part, referees will express approval about the publication of the article, or advice about a publication after revision. In the latter case, referees will be able to provide guidance or suggestions to the author, in order to improve the paper. The evaluation template is available to authors, in order to have transparency of evaluation criteria.
- 6. Limitations of the evaluation:** the referees' power is advisory only: the editor may decide to publish the paper anyway, regardless of the assessment provided by referees (though still taking it into account).
- 7. Acknowledgements to referees:** The list of referees who contributed to the journal is published in the first issue of the following year (without specifying which issue of the journal and for what items) as acknowledgements for their cooperation, and as an instance of transparency policy about the procedures adopted (open peer review).

La valutazione dei referee

La rivista *Formazione & Insegnamento* ha attivato, a partire dal 2009, un sistema di valutazione degli articoli in fase di pubblicazione, istituendo un comitato di *referee*.

Il Comitato dei *referee* si pone l'obiettivo di prendere in esame quelle pubblicazioni e ricerche che possono avere un valore scientifico ed accademico.

In linea con le indicazioni internazionali in materia, la rivista *Formazione & Insegnamento* ha adottato i seguenti criteri:

- 1. Scelta dei referee:** la scelta viene fatta dall'Editor tra i docenti universitari o ricercatori di fama nazionale e/o internazionale. Il comitato dei referee viene aggiornato annualmente. Nel comitato dei referee vengono scelti almeno due membri tra i docenti universitari e ricercatori stranieri appartenenti a Università o a Centri di ricerca stranieri.
- 2. Anonimia dei referee (sistema "doppio-cieco", double-blind review):** Per preservare l'integrità del processo di revisione dei pari (*peer review*), gli autori dei *paper* candidati non conoscono l'identità dei *referee*. L'identità degli autori sarà invece nota ai *referee*.
- 3. Modalità di valutazione:** L'Editor raccoglierà i *paper* degli autori, avendo cura di verificare che gli articoli rispettino gli aspetti di *editing* della rivista *Formazione & Insegnamento* (richiedendo modifiche e/o integrazioni nel caso che non siano stati rispettati questi aspetti). L'Editor poi fornirà gli articoli ai *referee* tramite l'uso di un'area riservata all'interno del sito della rivista *Formazione & Insegnamento* (<<http://www.univirtual.it/drupal/protect>>, "area riservata *referee*"). Un'e-mail da parte della segreteria redazionale della rivista annuncerà ai *referee* la presenza degli articoli nell'area riservata e quale articolo dovrà essere valutato. I *referee* leggeranno l'articolo assegnato e forniranno la propria valutazione tramite una scheda di valutazione, il cui modello viene predisposto dall'Editor e messo a disposizione all'interno dell'area riservata. I *referee* potranno compilare tale scheda direttamente via web all'interno dell'area riservata (tramite l'uso del software *lime survey*), entro i termini stabiliti dall'Editor. Tale scheda di valutazione rimarrà anonima e i suggerimenti in essa inseriti potranno essere comunicati dalla segreteria redazionale all'autore del *paper*.
- 4. Rintracciabilità delle valutazioni e archivio elettronico:** l'area riservata all'interno del sito della rivista *Formazione&Insegnamento* è stata pensata e organizzata al fine di avere rintracciabilità elettronica degli scambi avvenuti tra l'Editor e i *referee*. Inoltre, tutti i *paper* sottoposti a valutazione e le relative schede di valutazione verranno inseriti in un archivio elettronico, sempre all'interno dell'area riservata del sito della rivista. Ciò permette alla rivista *Formazione&Insegnamento* di mantenere la trasparenza nei procedimenti adottati, anche in vista della possibilità di essere valutata da enti e valutatori esterni accreditati. Questi ultimi potranno richiedere alla Direzione della rivista *Formazione & Insegnamento* la chiave di accesso all'area riservata e constatare l'effettiva attivazione del sistema di valutazione dei *paper* tramite il comitato dei *referee*.
- 5. Tipo di valutazione:** I *referee* dovranno esprimere la propria valutazione esclusivamente tramite la scheda di valutazione, il cui modello è stato disposto dall'Editor all'interno dell'area riservata del sito della rivista. La scheda di valutazione si compone di una parte quantitativa (attribuzione di un punteggio da 1-5 ad una serie di affermazioni che rispondono a criteri di originalità, di accuratezza metodologica, di rilevanza per i lettori, e di correttezza della forma e della buona strutturazione del contenuto) e di una parte qualitativa (giudizi analitici e discorsivi circa i punti di forza e di debolezza del *paper*). In una terza parte i *referee* esprimeranno un giudizio sintetico circa la pubblicabilità o meno dell'articolo o alla sua pubblicabilità con riserva. In quest'ultimo caso, i *referee* potranno infatti fornire indicazioni o suggerimenti all'autore, al fine di migliorare il *paper*. Il *format* di valutazione è accessibile da parte degli autori, allo scopo di rendere trasparenti i criteri di valutazione.
- 6. Limiti nella valutazione:** Il potere dei *referee* è in ogni caso esclusivamente consultivo: l'Editor può decidere di pubblicare o meno il *paper* indipendentemente dal giudizio espresso (anche se comunque ne terrà debitamente conto).
- 7. Ringraziamento ai referee:** L'elenco dei *referee* che hanno collaborato alla rivista viene reso noto nel primo numero dell'anno successivo (senza specificare in quale numero della rivista e per quali articoli) come ringraziamento per la collaborazione fornita e come forma di trasparenza rispetto al procedimento adottato (*open peer review*).



- IX Editoriale / Editor's note**
by **Mario Lipoma**
La formazione universitaria nelle Scienze Motorie e Sportive / **University training in Motor and Sports Sciences**
- 01 Francesco Casolo, Francesca D'Elia, Francesco Sgrò**
Verso un *core curriculum* dei corsi di laurea in scienze motorie / **Towards a core curriculum of Motor and Sport Sciences degree course**
- 17 Gaetano Raiola, Mario Lipoma**
Riflessioni sulle criticità connesse alla doppia afferenza dei settori scientifico-disciplinari M-EDF ai settori concorsuali 11/D2 e 06/N2 / **Reflections on the critical issues connected to the double framing of the academic field – discipline list M-EDF and Academic recruitment field 11/D2 and 06/N2**
- 27 Rosaria Schembri**
Riflessioni sulla didattica e le metodologie d'insegnamento nei corsi di laurea in Scienze motorie / **Understanding about teaching methodologies in Physical Activity and Sport Sciences degree courses**
- 34 Valerio Bonavolontà, Stefania Cataldi, Francesca Latino, Francesco Fischetti**
Educazione fisica e bullismo scolastico: stato dell'arte, implicazioni pratiche e proposte di ricerca / **Physical education and school bullying: state of the art, practical implications and research proposals**
- 42 Ferdinando Cereda**
Dalla formazione universitaria nelle scienze motorie e sportive alla professione / **From university education in sport and exercise science to the profession**
- 52 Giovanni Capelli, Simone Digennaro**
Il mercato del lavoro nell'ambito delle scienze motorie e sportive: una ricerca europea / **The labour market in the sport sector: a European research**
- 61 Pietro Mango**
La performance analysis: applicazioni e futuri possibili nelle scienze motorie e sportive / **Performance analysis: applications and possible future in physical activity and sports sciences**
- 70 Francesco Fischetti, Francesca Latino, Valerio Bonavolontà, Stefania Cataldi**
Effectiveness of a 12-week extracurricular multilateral training on body image dissatisfaction and body-size self-perception among adolescents / **Efficacia di una formazione multilaterale extracurricolare di 12 settimane sull'insoddisfazione dell'immagine corporea e sull'autopercezione delle dimensioni corporee tra gli adolescenti**
- 84 Daniele Masala, Eleonora Lazzaro, Teresa Iona**
L'evoluzione ludica dell'uomo: l'influenza del gioco moderno sulla formazione delle scienze motorie / **The playful evolution of man: modern game and higher education in motor science**
- 96 Gaetano Altavilla**
Indicazioni metodologiche per l'educazione all'attività motoria, fisica e sportiva nella formazione docente / **Methodological indications for the education of motor, physical and sports activity during teachers' training**

COLLABORATORI / CONTRIBUTORS

La formazione universitaria nelle Scienze Motorie e Sportive University training in Motor and Sports Sciences

Mario Lipoma

Università Kore di Enna – mario.lipoma@unikore.it

Discutere della “Formazione universitaria nelle Scienze Motorie e Sportive” si impone come esigenza fondamentale derivante dalla complessità di un preciso e definitivo inquadramento dei relativi percorsi di studio nel contesto organizzativo universitario nazionale. L'attuale configurazione dei Corsi di Laurea in Scienze Motorie e Sportive attivi presso gli atenei italiani è frutto delle scelte riformatrici che a partire dagli anni 2000 hanno profondamente rivisitato il panorama della formazione universitaria nazionale.

È stato soprattutto il D.M. 270/04¹ e le conseguenti successive norme correlate a definire il vigente quadro ordinamentale universitario. Di particolare rilievo la determinazione delle classi di laurea che, per le Scienze Motorie e Sportive, ha previsto un corso triennale, L-22 in “Scienze delle attività motorie e sportive”, e tre magistrali, LM-47 in “Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie”, LM-67 in “Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate”, e LM-68 in “Scienze e tecniche dello sport”. Le profonde e significative riforme che hanno riguardato l'università italiana soprattutto nel primo decennio di questo secolo, però, non sono risultate del tutto esenti da problematiche innestate da una troppo labile regolamentazione dei margini di quella giusta autonomia concessa ai singoli atenei. In particolare, per quanto attiene l'istituzione e configurazione dei singoli corsi di laurea, all'omogeneità e riconoscibilità dei singoli profili formativi a livello nazionale non è certamente bastato il ricorso a specifiche tabelle di classe, sia pur con l'indicazione degli obiettivi formativi qualificanti e dei connessi ambiti disciplinari di base e caratterizzanti.

Se per i corsi di laurea di più lunga tradizione, di formazione di profili professionali forti e consolidati nel tempo, la definizione dei piani di studio ha presentato da subito una riconoscibile uniformità tra i vari atenei, diverso è risultato il processo per quanto attiene quelli di più recente istituzione, espressione di “saperi più giovani”. È il caso delle Scienze Motorie, con diversi atenei nazionali che hanno dato luogo a percorsi di studio troppo variegati per essere autenticamente rispondenti a comuni tabelle di classe. A ciò è da aggiungere il dato che le stesse discipline fondanti questi corsi di laurea, cioè quelle specifiche dell'ambito motorio-sportivo, M-EDF/01 – Metodi e didattiche delle attività motorie, e M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive, come da riscontro delle Schede SUA-CDS attive per l'A.A. 2019/20, nel computo dei crediti risultano a volte sotto dimensionate rispetto ad altri ambiti o bio-medici o psicopedagogici.

Tale diffusa disomogeneità dei percorsi di studio riflette le numerose contraddizioni e atipicità che interessano la definitiva sistematizzazione nel quadro ordinamentale universitario nazionale di questi saperi e delle connesse strutture organizzative di formazione. Ancora, infatti, si discute molto sulla definizione di uno statuto epistemologico relativo alla Scienze del movimento umano e dello sport, come discendente dalle molteplici discipline per le quali questi saperi co-

1 Decreto 22 ottobre 2004, n. 270, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 novembre 2004, n. 266 relativo a “Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509.

stituiscono oggetto di ricerca prioritario o parziale. La complessità insita nel movimento umano, infatti, non può prescindere da approcci scientifici di natura multidisciplinare. Essi costituiscono un valore dal punto di vista epistemologico, del confronto teorico, dei paradigmi e dei modelli di riferimento, delle metodologie di ricerca. Ma la molteplicità dei saperi fondanti le Scienze motorie, per essere realmente una ricchezza sul tema della formazione, dovrebbe convergere nella configurazione di percorsi di studio realmente coerenti con gli obiettivi qualificanti previsti nelle rispettive tabelle di classe. Preso atto che attualmente così non è, diventa assolutamente indispensabile addivenire a *core curriculum* il più possibile omogenei su tutto il territorio nazionale, e ciò non potrà realizzarsi che muovendo dalle richieste competenze dei profili di uscita dei laureati essenzialmente incentrate sulle discipline dell'ambito motorio-sportivo.

Purtroppo, però, la maggior parte dei piani studio attivi nel nostro paese dimostra come sono ancora parecchie le sedi dove, invece, queste discipline non hanno avuto e non hanno il giusto riconoscimento di specificità formativa. Spesso si assiste al prevalere di saperi storicamente più forti (Medicina, anatomia, fisiologia, pedagogia, psicologia, etc.), fattispecie con buona probabilità determinata dalla tipologia di Facoltà o Dipartimenti nei quali via via sono stati proposti i Corsi di Scienze Motorie e Sportive, in genere bio-medici e psicopedagogici, mentre davvero pochi sono gli attuali Dipartimenti dedicati, presenti solo in due Atenei, ovvero il "Foro Italico" di Roma e la "Parthenope" di Napoli. Tutto ciò, ovviamente, determina delle inevitabili ricadute sul piano della ricerca e della didattica, sulla definizione dei piani di studio, sul "peso specifico" delle varie discipline all'interno dei corsi, sulle connesse problematiche di reclutamento e progressioni di carriera dei professori. In altri termini, si ritiene che la necessaria visione inter e multidisciplinare insita nelle Scienze Motorie, ad oggi, se da un lato determini ricchezza di approcci culturali e scientifici, dall'altro, il mancato riequilibrio di potere accademico dei saperi storicamente più forti a scapito delle discipline motorio-sportive, ancora "deboli" ma più specifiche, finisca col pregiudicare quella perimetrazione netta del campo di ricerca delle Scienze motorie e sportive, nonché una definizione univoca dei relativi percorsi formativi.

Questa frammentazione e indefinizione dei saperi specifici del dominio delle "Scienze motorie e sportive", tuttora, è ancora più aggravata dalla "diversità" istituzionalizzata delle diverse "anime" scientifiche afferenti ai SS.SS.DD. di riferimento, M-EDF/01 e M-EDF/02. Nello specifico, quella dell'esercizio fisico, performativa e della salute, in Area Medica, e quella educativo-formativa e sociale, in Area Pedagogica. Attualmente, anziché essere normalmente parti di un unico dominio scientifico, si ritrovano allocate in macro-aree C.U.N. diverse, quindi in Settori Concorsuali diversi, pertanto, con la necessità di confronto con contesti epistemologici diversi. Uguali discipline, ma itinerari di ricerca, approccio didattico e contenuti di programma diversi. Viene da chiedersi se in questi CC.dd.LL. si insegnano le stesse cose.

Del resto, escludendo i ricercatori e professori di provenienza ISEF e gli ancora troppo pochi strutturati direttamente nell'ambito motorio-sportivo, tutti gli altri risultano formati in Scienze le più varie, come la Medicina, la Fisiologia, la Biomeccanica, la Pedagogia, la Psicologia, la Sociologia, per nessuna delle quali lo studio del movimento è assolutamente prioritario. Come conseguenza, emerge in materia non solo una frammentazione delle basi teorico-scientifiche, ma anche la mancanza di una riflessione epistemologica più ampia che sostanzi significati e metodologie della ricerca empirica multidisciplinare in grado di riflettere la complessità propria del movimento umano. La finalità, invece, deve essere quella di pervenire a quadri teorici di riferimento condivisi, come "*conditio sine qua non*" per la disseminazione dei risultati della ricerca scientifica in materia nei vari contesti, come quello educativo-formativo, performativo, del benessere e della salute, nei quali si registrano ricadute in genere non sistematiche, se non, a volte, contraddittorie. A ciò, ovviamente, deve necessariamente corrispondere una configurazione dei CC.dd.LL. dell'area, triennale e magistrali, in grado di riflettere l'identità scientifica e accademica delle Scienze motorie e sportive, assegnando la giusta centralità ai settori scientifico-disciplinari che più sostengono gli obiettivi qualificanti e le competenze previsti nelle relative tabelle di classe, cioè a quelli relativi ai "metodi e didattiche delle attività motorie e sportive".

È per l'insieme delle predette problematiche che la SIEMeS - Società Italiana di Educazione Motoria e Sportiva - il 13/14 dicembre 2019, a Milano, ha voluto organizzare il Convegno sulla "Formazione universitaria nelle Scienze Motorie e Sportive", ai cui lavori è dedicata la presente *special issue*. Nel tentativo di declinare il più compiutamente possibile quanto fin qui esposto, il dibattito lo si è voluto incentrare essenzialmente su tre nuclei tematici da ritenere cruciali per una efficace ricollocazione della "questione" Scienze motorie e sportive nel contesto universitario nazionale.

Più in particolare, i punti oggetto di approfondimento proposti sono stati:

"Classi L-22, LM 67, LM 68, LM 47.

Piani di studio, obiettivi qualificanti, risultati di apprendimento attesi."

“SS.SS.DD. M-EDF/01 – M-EDF/02.

Discipline dell’ambito motorio-sportivo: contenuti, metodologie, didattiche.”

“SS.SS.DD. M-EDF/01 e M-EDF/02 in 11/D2 e 06/N2.

Aree scientifiche e settori concorsuali diversi per SS.SS.DD. uguali!?”

Nessuna velleità di giungere a conclusioni affrettate. Solo l’inizio di una discussione sulla quale il coinvolgimento di tutte le comunità scientifiche e di pratica direttamente interessate sarà decisivo.

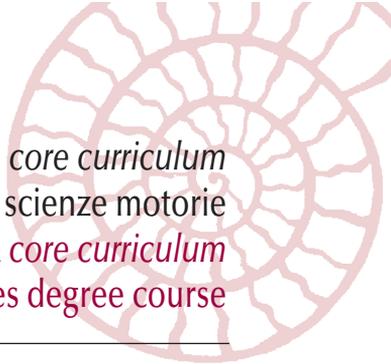
Ad oggi, certo, rimane forte la necessità di riformare l’Università italiana e ciò a partire dal riordino e classificazione dei saperi.

Alla Conferenza dei Presidenti dei CC.dd.LL. in Scienze motorie e sportive, alle due Società Scientifiche di riferimento, SIEMeS e SISMES² e ai Collegi dei professori ordinari M-EDF dei settori concorsuali 11/D2³ e 06/N2⁴, il compito di sedersi attorno ad un tavolo per costruire una comune piattaforma credibile e dare all’ambito motorio-sportivo la giusta collocazione scientifica e accademica.

2 SISMES – Società Italiana delle Scienze Motorie e Sportive.

3 Settore Concorsuale 11/D2: Didattica, Pedagogia Speciale e Ricerca Educativa.

4 Settore Concorsuale 06/N2: Scienze dell’esercizio fisico e dello sport.



Verso un *core curriculum*
dei corsi di laurea in scienze motorie
Towards a *core curriculum*
of Motor and Sport Sciences degree course

Francesco Casolo

Università Cattolica del Sacro Cuore – francesco.casolo@unicatt.it

Francesca D’Elia

Università di Salerno – fdelia@unisa.it

Francesco Sgrò

Università Kore di Enna – francesco.sgro@unikore.it

ABSTRACT

Over the last twenty years, the higher education of the Physical Activity and Sport Sciences experienced a period of reforms, which has led to a process of alignment of the Italian university system with the European higher education policies. From the old ISEF diploma, which came into force on February 7th, 1958, the four-year degree programs in Motor and Sport Sciences were born (D. Lgs. n. 178/98). Thereafter, as a result of the implementation of the reform of the Italian University (D.M. 509/1999), the degree courses in Motor and Sport Sciences took on 3 years (bachelor degree) + 2 years (master degree) configuration. Lastly, the current legal framework was implemented (D.M. 270/04). This included one single non-specific bachelor degree program in “Physical Activity and Sport Sciences” (L 22) and three specialized master degree programs, as follows: “Sciences and Techniques of Preventive and Adapted Physical Activities” (LM 67), “Sciences and Techniques of Sport” (LM 68) and “Management of Sport and Physical Activities” (LM 47). The purpose of this study is twofold: 1) to analyze the consistency between the class tables of the current degree programs (L 22, LM 67, LM 68, LM 47) and the relative and distinct implementations in the various degree programs of Italian universities; 2) to delineate specific indications on the basic knowledge, skills and expertise necessary for the development of a *core curriculum*, which may effectively respond to the current prospects and demands of the labor market regulated by the D. Lgs. 36/21.

Negli ultimi 20 anni la formazione universitaria delle Scienze motorie e sportive ha vissuto di un periodo di riforme che hanno avviato un percorso di allineamento del sistema universitario italiano alle politiche europee di formazione superiore. Dai vecchi ISEF, attivati con legge del 7 febbraio 1958, sono nati i Corsi di Laurea in Scienze motorie e sportive di durata quadriennale (D. Lgs. n. 178/98). A seguire, in applicazione della riforma dell’università italiana attuata con il D.M. 509 nel 1999, i corsi di laurea in Scienze motorie e sportive hanno assunto la configurazione 3+2, che prevede una laurea di I° livello, di durata triennale, ed una di II livello, specialistica, di durata biennale. In ultimo, con il D.M. 270/04 è stato attivato l’attuale quadro ordinamentale che prevede una classe di laurea di I livello aspecifica L 22 “Scienze motorie e sportive” e tre lauree magistrali così denominate: LM-67 “Scienze e tecni-

che delle attività motorie preventive e adattate”, e LM-68 “Scienze e tecniche dello sport”. LM-47 “Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie”. Nell’ambito di questo quadro normativo, lo scopo di questo lavoro è di duplice natura: in primis effettuare una ricognizione dello stato dell’arte, in termini di coerenza, tra le tabelle di classe degli attuali corsi di laurea L22, LM47, LM67 e LM68 e le relative e distinte implementazioni nei diversi corsi attivati negli Atenei italiani; in seconda battuta formulare indicazioni puntuali su conoscenze, competenze e abilità di base necessari per lo sviluppo di *core curriculum* effettivamente rispondenti alle attuali prospettive del mercato del lavoro attualmente regolamentato dal D.L. 28 Febbraio 2021, n.36

KEYWORDS

Physical activity and Sport Sciences, Bachelor and master degree programs, core curriculum, graduates’ skills, professional prospects.

Scienze motorie e sportive, Lauree triennali e magistrali, core curriculum, competenze e abilità dei laureati, prospettive professionali.

Introduzione¹

Sul finire del secolo scorso, la formazione universitaria delle Scienze motorie e sportive si è trovata nel pieno di una stagione di riforme che hanno avviato un percorso di allineamento del sistema universitario italiano alle politiche europee di formazione superiore. Fino all’applicazione di queste riforme, la formazione motoria-sportiva post-scuola secondaria era stata affidata all’Istituto Superiore di Educazione Fisica (I.S.E.F.), istituito con la legge del 7 febbraio 1958, n. 88 che, per più di mezzo secolo, ha avuto il compito di *“promuovere il progresso delle scienze applicate all’educazione fisica e di fornire la cultura scientifica e tecnica necessarie alla preparazione e al perfezionamento di coloro che intendessero dedicarsi all’insegnamento dell’educazione fisica e agli impieghi tecnici nel campo sportivo”*. Nel 1998, attraverso il D. Lgs. n. 178 sono stati istituiti i corsi di laurea delle Scienze motorie e sportive. Questi corsi, che di fatto hanno sancito la trasformazione degli I.S.E.F. e la nascita di nuovi corsi di laurea in quegli atenei dove gli I.S.E.F. non c’erano, hanno ampliato le opportunità formative per le scienze motorie e sportive anche attraverso la diversificazione dei curricula universitari.

I corsi di laurea in Scienze motorie, in applicazione del D. Lgs. n. 178, avevano una durata quadriennale ed erano finalizzati alla promozione di adeguate conoscenze di metodi e contenuti culturali, scientifici e professionali nelle seguenti aree:

- a) *didattico-educativa*, finalizzata all’insegnamento nelle scuole di ogni ordine e grado;
- b) *preventivo-adattata*, finalizzata a soggetti di diversa età e a soggetti disabili;
- c) *tecnico-sportiva*, finalizzata alla formazione nelle diverse discipline;

1 Attribuzione delle parti. Lo studio è il risultato di un lavoro collettivo degli autori, il cui specifico contributo è da riferirsi come segue:

F. Casolo ha curato l’introduzione e lo sviluppo del paragrafo 3

F. D’Elia ha curato lo sviluppo dei paragrafi 2 e 6

F. Sgrò ha curato lo sviluppo dei paragrafi 1, 4 e 5

Tutti gli autori hanno contribuito alla stesura finale e alla revisione del manoscritto.

- d) *manageriale*, finalizzata all'organizzazione e alla gestione delle attività e delle strutture sportive.

In applicazione della riforma dell'università italiana promossa dal ministro Berlinguer e attuata con il D.M. 509 nel 1999, anche i corsi di laurea in Scienze motorie e sportive hanno assunto la configurazione del cosiddetto 3+2, che prevede una laurea di I livello, di durata triennale, ed una di II livello, specialistica, di durata biennale. E' stata istituita una classe di laurea di I livello aspecifica, come per tutti gli altri corsi di laurea, e sono stati definiti altri e specifici percorsi per la laurea specialistica. Per le scienze motorie e sportive i percorsi erano: Preventivo (Attività Motorie Preventive ed Adattate), Economico-Manageriale (Management delle attività Motorie e Sportive) e Tecnico-Scientifico (Scienze e Tecniche dello Sport). L'applicazione del successivo e vigente quadro ordinamentale (D.M. 270/04) ha determinato un assetto organizzativo-didattico universitario differente che, nelle fattispecie in esame, ha previsto la trasformazione dei percorsi della laurea specialistica in tre distinte lauree magistrali, così denominate: LM-47 "Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie", LM-67 "Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate", e LM-68 "Scienze e tecniche dello sport". Per ogni classe di laurea, sia triennale che magistrale, il Ministero ha fornito una specifica tabella di classe con il fine di circoscrivere le finalità da perseguire con l'istituzione dei singoli corsi di laurea da parte degli Atenei, declinati in termini di obiettivi formativi qualificanti e di ambiti disciplinari di base e caratterizzanti a cui riferirsi per la definizione dei singoli piani di studio. Tuttavia, nonostante in sede di applicazione dei "criteri generali" definiti nelle predette tabelle di classe andrebbe tenuta presente sia la *ratio* che ha ispirato la riforma varata dal Parlamento con la trasformazione degli I.S.E.F. ai nuovi percorsi della formazione universitaria, salvaguardando il principio della continuità formativa, sia la chiara e ponderata perimetrazione degli ambiti disciplinari che devono essere garantiti nei corsi di formazione universitaria di questo ambito scientifico, l'attuale stato di fatto dei percorsi di laurea e laurea magistrale nelle Scienze motorie e sportive sembra configurarsi per le seguenti criticità:

- 1) il patrimonio di competenze, di cultura, di saperi teorico-metodologici e tecnici, nonché di pratiche formative, maturato lungo i decenni dell'esperienza degli I.S.E.F. non poteva e non doveva andare disperso perché costituiva, e può costituire tuttora, un'utile cornice di riferimento e un elemento culturalmente e professionalmente forte per la definizione dei percorsi formativi;
- 2) è presente una elevata eterogeneità tra i curricula dei corsi in Scienze motorie e sportive triennali (D'Elia, Mazzeo e Raiola, 2018) e magistrali nei diversi Atenei italiani, che ha portato anche a casi in cui il 50% del piano di studi, in difformità ai principi generali precedentemente richiamati, prevede curricula in cui il peso formativo dell'ambito delle scienze motorie e sportive è inferiore a quello degli altri ambiti (biomedico, clinico e/o psico-pedagogico), nonostante gli SS.SS.DD². M-EDF/01 e M-EDF/02 siano quelli di riferimento per le discipline sia di base che caratterizzanti secondo le predette tabelle di classe.

Quanto appena descritto si configura come una significativa criticità per la formazione universitaria in chiave nazionale, con ricadute sulle future carriere dei laureati. A tal proposito, è altamente probabile che alla fine del percorso di studi i laureati sul territorio nazionale in Scienze motorie e sportive possano ritrovarsi

2 SS.SS.DD. – Settori Scientifico-Disciplinari

con un bagaglio di conoscenze e competenze molto eterogeneo e, aspetto ancora più problematico, costruito con saperi e abilità non strettamente correlati con la specificità delle professionalità e degli obiettivi formativi propri del comparto delle scienze delle attività motorie e delle discipline sportive.

Pertanto, preoccupati della deriva culturale e professionale che questo stato dell'arte può significare per le future generazioni di studenti e successivi professionisti, lo scopo del presente lavoro è di duplice natura:

- 1) effettuare una ricognizione dello stato dell'arte, in termini di coerenza, tra le tabelle di classe dei CC.dd.LL. L22, LM47, LM67 e LM68 e le relative e distinte implementazioni nei diversi corsi attivati negli Atenei italiani;
- 2) formulare indicazioni puntuali su conoscenze, competenze e abilità di base necessari per lo sviluppo di *core curriculum* effettivamente rispondenti alle attuali prospettive del mercato del lavoro.

2. Metodologia e fonti documentali

La natura degli obiettivi sopra esposti ha condotto alla scelta di una metodologia di lavoro basata, principalmente, sull'analisi di documenti ministeriali relativi la formazione universitaria e, per gli aspetti relativi al punto 2, sulla valutazione dei risultati del progetto europeo ESSA-SPORT³. Più nello specifico, le finalità precedentemente indicate sono state perseguite attraverso:

- 1) l'analisi delle tabelle di classe dei CC.dd.LL., con particolare riferimento ad obiettivi qualificanti e risultati di apprendimento (D.M. 16 marzo 2007);
- 2) l'analisi delle Schede SUA-CDS dei singoli CC.dd.LL., con particolare attenzione alla coerenza tra tabelle di classe, indicatori di Dublino e piani didattici;
- 3) l'analisi delle attuali prospettive di lavoro in Europa attraverso i risultati del progetto ESSA-Sport (2019).

Per quanto riguarda la documentazione di cui al punto 2 è stato consultato il database dei corsi di laurea triennali e magistrali attivati negli atenei italiani disponibile sul portale *UniversItaly*⁴, da cui è stato possibile visionare le schede SUA-Cds⁵ e accedere ai siti web dei CC.dd.LL. nelle relative pagine istituzionali dei singoli Atenei. La data ultima di acquisizione delle informazioni in questione è il 07 dicembre 2019.

I dati raccolti con le predette fonti documentali, dopo una prima analisi di tipo meramente quantitativo, verranno trattati anche attraverso la metodologia della *SWOT Analysis*, allo scopo di ottenere rilevanti evidenze che possano condurre alla scelta di decisioni strategiche (i.e., sviluppo del *core curriculum*) in linea con le caratteristiche interne delle attuali proposte e con il contesto lavorativo esterno con cui i laureati devono interfacciarsi dopo aver completato lo specifico percorso di studio. Per quanto riguarda il contesto interno, che verrà declinato in punti di forza e debolezza, saranno presi in considerazione le caratteristiche dei singoli corsi di laurea in relazione tra loro e rispetto alle rispettive tabelle di classe. Per quanto riguarda il rapporto con i fattori esterni saranno presi prioritariamente in considerazione i dati reperibili nei report finali del progetto ESSA-SPORT.

3 Sito web del progetto: <https://www.essa-sport.eu/>

4 Sito web: www.universitaly.it

5 SUA-Cds: Scheda Unica Annuale del Corso di Studi, ovvero il progetto formativo di dettaglio che ogni singolo Ateneo italiano deve redigere per ogni corso di laurea attivo.

2. Analisi della Classe di laurea L22 – Scienze delle attività motorie e sportive

La classe delle lauree in Scienze delle attività motorie e sportive L22 definisce gli obiettivi formativi e gli ambiti di studio di base e caratterizzante che, in uscita dal percorso triennale, formano il profilo di un *professionista delle attività motorie e sportive, che opera nelle strutture pubbliche e private, nelle organizzazioni sportive e dell'associazionismo ricreativo e sociale*, capace di *progettare, condurre, gestire e valutare* le attività motorie a livello individuale e di gruppo nelle diverse forme che le attività motorie possono assumere per favorire il benessere e una più diffusa cultura del movimento, incidendo positivamente sugli stili di vita individuali e collettivi.

Nel rispetto di tali finalità qualificanti della classe di studio i curricula universitari devono promuovere attraverso gli insegnamenti teorici, le attività pratiche ed esercitative e i tirocini:

- le *conoscenze motorie e sportive e tecniche*, per essere in grado di trasmetterle in modo corretto al praticante con attenzione alle specificità di genere, età e condizione fisica; le *conoscenze biologiche e biomeccaniche* del movimento e dell'adattamento all'esercizio fisico in funzione del tipo, intensità e durata dell'esercizio, dell'età e del genere del praticante e delle condizioni ambientali in cui l'esercizio è svolto; le *conoscenze pedagogiche, psicologiche, didattiche e sociologiche* di base per interagire efficacemente con praticanti in funzione di età, genere, condizione sociale, sia a livello individuale che di gruppo;
- la *capacità di applicare tali conoscenze* per: *condurre* programmi di attività motorie e sportive a livello individuale e di gruppo, *valutarne* l'efficacia e *prevedere* l'impatto sulla costituzione fisica e sul benessere psicofisico del praticante; *trasmettere*, oltre che conoscenze tecniche, valori etici e motivazioni adeguate per promuovere uno stile di vita attivo e una pratica dello sport leale e esente dall'uso di pratiche e sostanze potenzialmente nocive alla salute.

Partendo dal nucleo formativo di base e caratterizzante costituito dagli ambiti disciplinari previsti dalla classe L22 (motorio-sportivo, biomedico, biologico, medico-clinico, sociologico, pedagogico, psicologico, giuridico, storico, economico, statistico), vengono poi definiti i curricula in base alle specifiche identità e peculiarità scientifico-culturali che caratterizzano gli Atenei.

È stata effettuata una lettura delle schede SUA-CdS dei 39 Corsi di laurea triennali in Scienze motorie e sportive attivati in Italia per l'Anno Accademico 2019/2020, con particolare riferimento agli obiettivi formativi specifici e ai risultati di apprendimento attesi nei diversi ambiti disciplinari in relazione alle aree di ricerca e didattica. L'accorpamento degli ambiti disciplinari in aree è avvenuto sulla base di principi di coerenza e affinità, così come riscontrato anche in molte schede SUA-CdS, dove necessariamente bisogna collocare contenuti e obiettivi degli apprendimenti in aree specifiche. In particolare, sono state individuate 4 aree di apprendimento:

- quella motorio-sportiva, che aggrega i settori M-EDF
- quella biomedica, biologica e clinica che aggrega i settori MED, BIO, FIS e affini
- quella psicopedagogica, che aggrega i settori PED e PSI
- quella giuridico-economica, statistica, storica e sociologica che aggrega i settori IUS, SECS-P, STO E SPS.

Per ogni area è stata riscontrata la congruenza delle stesse e, nonostante le caratteristiche richieste per il profilo in uscita e la classe delle lauree sia quella delle scienze motorie e sportive, solo nel 34% dei corsi di laurea triennali l'area motorio-sportiva è rappresentata in maniera più congrua rispetto alle altre, mentre nel 63% dei casi l'area preponderante, in termini di numerosità dei CFU e quindi di impatto formativo, è quella biomedica, biologica e clinica.

Emerge dunque la necessità, nella definizione curricolare che ciascun Ateneo elabora, di sollecitare un'azione scientifico-culturale che definisca il **core curriculum** dei laureati triennali che trova applicazione non solo in un congruo numero di CFU da assegnare all'ambito motorio-sportivo rispetto agli altri ambiti (in particolare rispetto a quello biologico, medico e clinico), ma nella piena coerenza tra tutti gli insegnamenti e le altre attività formative con l'ambito delle scienze motorie e sportive, affinché i settori M-EDF possano dare il fondamentale contributo, non solo didattico ma scientifico, necessario alla formazione del laureato di I livello in scienze motorie, distinguendo significativamente le basi formative e caratterizzando i profili professionali in uscita. Vi è infatti una consolidata attività di ricerca sia di base che sperimentale che identifica e sviluppa i saperi dell'ambito motorio-sportivo e il **core curriculum** si pone come una possibile risposta all'esigenza di qualificare in maniera omogenea, seppur diversificata per curricula, tutti i laureati in scienze motorie e sportive attraverso un'azione scientifico-culturale che pone al centro del percorso formativo le scienze delle attività motorie e delle discipline sportive. Attualmente l'art.41 del D.L. 28 Febbraio 2021, n.36 istituisce, per il laureato triennale in possesso della L22 la figura professionale del "Chinesiologo di base".

3. Analisi della Classe di laurea LM67 – "Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate"

La classe di laurea LM67 è oggi il percorso formativo che nel vecchio ordinamento quadriennale in scienze motorie andava a connotare l'area della prevenzione e dell'educazione motoria adattata, finalizzata a soggetti di diversa età e a soggetti disabili; in questa denominazione, così come nella determinazione attuale si evidenziano come parole chiave i termini di: "attività preventiva" e "attività adattata". Di certo, l'attività motoria continuativa rientra in uno stile di vita sano e può essere utilizzata come un farmaco efficace, benefico e privo di effetti collaterali. Pertanto la sua funzione preventiva è nota al punto che l'uomo di tutte le età che si muove si mantiene in salute e riduce in modo significativo la possibilità di contrarre malattie non trasmissibili. Per quanto attiene invece la possibilità di adattare l'esercizio fisico dobbiamo pensare all'uomo soprattutto come essere unico e irripetibile con una personalità e dunque una fisicità del tutto originale. L'adattamento dell'attività motoria va pertanto ricercato e realizzato non solo nei confronti dei soggetti di diversa età (infanzia, fanciullezza, preadolescenza, adolescenza, adulti, anziani) ma anche nei confronti di coloro che presentano differenti abilità per i quali l'esercizio fisico non deve venir meno.

In quest'ottica possiamo incominciare a definire, relativamente alla LM67, gli obiettivi formativi qualificanti che sono:

- Progettare e attuare programmi di attività motorie finalizzati al raggiungimento, al recupero e al mantenimento delle migliori condizioni di benessere psicofisico per soggetti in varie fasce d'età e in diverse condizioni fisiche, con attenzione alle specificità di genere;

- Organizzare e pianificare particolari attività e stili di vita utili per la prevenzione delle malattie ed il miglioramento della qualità della vita mediante l'esercizio fisico;
- Prevenire i vizi posturali e gestire il recupero motorio post-riabilitativo finalizzato al mantenimento dell'efficienza fisica;
- Programmare, coordinare e valutare attività motorie adattate a persone diversamente abili o ad individui in condizioni di salute clinicamente controllate e stabilizzate.

Attualmente il percorso LM67 è attivo in 30 università Italiane con 31 Corsi di studio di cui 29 corsi sono erogati in presenza, 2 in Teledidattica e 1 a carattere Internazionale. A questo percorso si dovrebbe accedere con il possesso della laurea triennale L22. Purtroppo l'utilizzo del condizionale è d'obbligo in quanto in alcune realtà italiane si può accedere anche da altri percorsi triennali il che complica la determinazione degli ordinamenti didattici, dei risultati di apprendimento attesi e dei profili professionali.

Ad oggi, gli ordinamenti didattici della LM67 di basano sulla Tabella ministeriale di riferimento che prevede la presenza minima dei seguenti CFU (Crediti Formativi Universitari):

- Discipline motorie e sportive (settori M-EDF/01 e M-EDF/02) CFU 20.
- Ambito disciplinare bio-medico (settori BIO/09 - Fisiologia, BIO/10 - Biochimica, BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica, BIO/14 - Farmacologia, BIO/16 - Anatomia umana, BIO/17 - Istologia, MED/04 - Patologia generale, MED/09 - Medicina interna, MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio, MED/11 - Malattie dell'apparato Cardiovascolare, MED/13 - Endocrinologia, MED/26 - Neurologia, MED/33 - Malattie apparato locomotore, MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa, MED/39 - Neuropsichiatria infantile, MED/42 - Igiene generale e applicata) CFU 16.
- Ambito disciplinare psico-pedagogico (settori M PED/01 - Pedagogia generale e sociale, M PED/03 - Didattica e pedagogia speciale, M PED/04 - Pedagogia sperimentale, M PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione, M PSI/05 - Psicologia sociale, M PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni) CFU 7-
- Ambito disciplinare sociologico (settori SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi, SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio) CFU 5.

Risulta particolarmente evidente l'eccesso e la ridondanza di SSD di ambito bio-medico che, con gli obiettivi formativi qualificanti e con le professionalità in uscita c'entrano veramente poco.

Cerchiamo ora di sintetizzare quelli che possiamo considerare come i risultati dell'apprendimento in uscita dal percorso LM67:

- Conoscere i benefici e i rischi della pratica delle attività motorie in soggetti di diversa età, genere, condizione psico-fisica, abilità psico-motorie, e il livello di rischio legato a esiti cronici di varie malattie.
- Gestire la direzione tecnica e la supervisione di programmi motori adattati ad adulti sani, adolescenti, anziani, soggetti con vizi posturali o con quadri clinici stabilizzati riguardanti diversi organi e apparati, conoscendo le possibili complicanze che l'esercizio fisico può comportare in ciascuna categoria e le precauzioni per prevenirle;
- Programmare e supervisionare proposte individualizzate di esercizio fisico,

basandosi su indicazioni sanitarie e dati di valutazione motorie, stabilendo tipo di esercizio, intensità, durata, frequenza, progressione, precauzioni, per un'ampia varietà di patologie croniche e di condizioni di disabilità fisica e psichica;

- Valutare gli adattamenti delle funzioni vitali dell'organismo umano in risposta alle pratiche di attività fisica, in relazione al genere, età, stato di salute o condizione clinica di ciascun soggetto;
- Saper somministrare i test di valutazione dell'esercizio fisico post-riabilitativo, in termini di modalità, protocolli, misurazioni fisiologiche e risultati attesi, specifici per differenti popolazioni, inclusi soggetti con patologie cardiovascolari, polmonari, metaboliche e di altra natura in fase stabilizzata dal punto di vista clinico e riabilitativo, i bambini e gli anziani; le modificazioni funzionali e le controindicazioni assolute e relative ai test di esercizio, il riconoscimento di soggetti che necessitano della supervisione sanitaria durante test di esercizio sottomassimale e massimale, nonché di soggetti che richiedono una valutazione sanitaria prima di impegnarsi in un programma motorio;
- Saper valutare i fattori di rischio per soggetti con patologie cardiovascolari, polmonari, metaboliche e d'altra natura, e la comprensione degli indicatori prognostici per soggetti ad alto rischio; nonché la conoscenza degli effetti di tali malattie sulla prestazione fisica e la salute del soggetto durante i test e la pratica dell'esercizio fisico;

In base a queste considerazioni e nell'ottica di delineare ambiti professionali specifici per i laureati in uscita dalla LM67 arriviamo a ipotizzare le seguenti figure professionali che rispecchiano gli obiettivi formativi qualificanti e i risultati di apprendimento attesi:

- Tutors, istruttori e coordinatori presso centri, palestre e altre strutture sanitarie di post-riabilitazione e prevenzione;
- Allenatori sportivi per disabili; come consulenti di figure professionali operanti nel campo delle professioni sanitarie;
- Educatori e divulgatori dell'attività motoria e sportiva preventiva, presso le strutture governative, regionali, comunali e amministrative orientate all'educazione igienico-sanitaria;
- Tutors, istruttori e coordinatori presso centri e palestre per l'attività motoria adattata al disabile, all'età anziana.

Oggi, l'art.41 del D.L. 28 Febbraio 2021, n.36 istituisce, per il laureato magistrale in possesso della LM67 la figura professionale di riferimento è quella del "Chinesiologo delle attività motorie preventive e adattate".

4. Analisi della Classe di laurea LM-47 – "Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie"

La classe di laurea LM-47, così come indicato nella specifica tabella di classe, pone come obiettivo qualificante per i rispettivi laureati *"l'acquisizione di conoscenze specifiche nelle attività motorie e sportive, nonché in campo economico, giuridico e psico-sociologico"*.

Questo obiettivo è a sua volta declinato in una serie di risultati di apprendimento attesi sintetizzabili come segue:

- 1) progettare, organizzare e gestire le diverse tipologie di servizi e strutture per lo sport e le attività motorie;

- 2) svolgere funzioni di direzione, programmazione e coordinamento di organizzazioni operanti nel settore dello sport e delle attività motorie;
- 3) operare efficacemente nell'ambito degli assetti istituzionali e giuridici entro i quali si colloca il sistema delle attività motorie e sportive;
- 4) gestire, in un'ottica manageriale, le organizzazioni operanti nel settore dello sport e delle attività motorie;
- 5) possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.

Appare evidente, già da una prima lettura della tabella di classe, come il percorso di studi magistrale rivolga la propria attenzione prioritariamente alla formazione di matrice economica-giuridica in qualche modo connessa con le attività motorie e sportive, ma non strettamente collegata alle professionalità tecnico-scientifiche necessarie per favorire la loro pratica. Questa considerazione è supportata dalla scelta delle attività formative indispensabili, ovvero degli ambiti e delle connesse discipline che devono essere previste nei piani di studio di questa classe di laurea. Più nello specifico, per il CdL LM-47 sono previsti quattro ambiti, tutti di natura caratterizzante: *discipline motorie e sportive, economico, giuridico, e psicologico e sociologico*. In termini di consistenza, secondo il ministero è necessario prevedere un numero minimo di 15 CFU per i primi due ambiti, di 12 CFU per il terzo e di 6 CFU per l'ultimo. Appare quindi evidente l'intenzione di favorire la formazione di saperi riferibili all'area economico-giuridica in quantità superiore a quelli tecnico scientifici delle discipline motorie e sportive, indirizzando pertanto il percorso di studi verso la formazione di manager delle attività motorie e sportive.

In Italia sono presenti, alla data precedentemente indicata, sei corsi di laurea appartenenti a questa classe, di cui uno ad indirizzo internazionale (Università di Bologna), uno in interclasse con la LM-68 (Università *Parthenope* di Napoli), un corso di laurea con un doppio indirizzo (Università Roma4), management e giuridico-gestionale rispettivamente, ed un corso di laurea erogato in modalità completamente telematica (Università PEGASO).

Nella figura 1 sono indicati i risultati della *SWOT analysis* applicata alle informazioni relative i CC.dd.LL. in LM-47.

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Nessuno	<ul style="list-style-type: none"> - Denominazione corsi di laurea - Qualificazione discipline motorie e sportive - Discipline di altri ambiti
Mercato del lavoro in forte crescita	<ul style="list-style-type: none"> - Eterogeneità delle lauree L22 - Mancata «perimetrazione» delle competenze professionali in uscita
Opportunità	Minacce

Figura 1– Risultati della SWOT Analysis applicata ai CC.dd.LL LM-47.
Note: E indica un'opportunità esterna

La motivazione principale relativa l'assenza di un punto di forza risiede nella limitatissima coerenza, a livello nazionale, dei vari progetti formativi dei singoli percorsi di studi con gli obiettivi qualificanti della classe di laurea, a cui si asso-

ciano significativi livelli di eterogeneità dei progetti formativi dei singoli CdL, con riflessi immediatamente collegabili ai punti di debolezza individuati. In tal senso, in nessuno degli otto corsi di laurea istituiti è stata scelta la medesima denominazione degli altri CC.dd.LL. Inoltre, la quantità di CFU destinati agli insegnamenti dell'ambito motorio-sportivo e la relativa qualificazione disciplinare risulta ampiamente eterogenea a livello nazionale, con alcuni CdL in cui il numero di CFU dedicati a questo ambito è appena al livello minimo previsto dalla tabella di classe. Inoltre, a supporto di questa prospettiva di eterogeneità dei percorsi formativi, in alcuni Atenei il numero di materie a scelta o di insegnamenti afferenti ad altri ambiti disciplinari rispetto a quelli previsti dalla tabella di classe è tale che lo studente può attivare e/o seguire insegnamenti per un totale di CFU pari o superiore al 30% dei CFU complessivi del piano di studio. Questi sono elementi che, come anticipato, possono condurre alla formazione di professionisti provenienti dallo stesso corso di laurea ma con profonde differenze di conoscenze e competenze. Questa prospettiva limitante, tra l'altro, è evidenziata come minaccia per il CdL in esame, considerando che la stessa si può manifestare tra gli studenti in ingresso al CdL sulla base della conclamata eterogeneità dei percorsi di studi triennali propri dell'area delle Scienze motorie e sportive.

Per quanto attiene alle opportunità in chiave di attrattività dei laureati sul mercato del lavoro, si sono individuate solo evidenze esterne, riferibili alla profonda crescita dei settori occupazionali connessi alle organizzazioni a vario titolo coinvolte nelle attività motorie e sportive (+19.2% di occupati dal 2011 al 2018), con un incremento di professionisti con la laurea pari al 9.3%. Questo scenario rappresenta, di certo, uno snodo cruciale per supportare la scelta di questo percorso formativo, soprattutto se calibrato a finalizzare la formazione degli studenti con conoscenze e competenze che permettano loro di essere immediatamente spendibili sul mercato del lavoro. In tal senso, secondo le evidenze emerse dal progetto ESSA-SPORT, il laureato in LM-47 può operare nelle seguenti posizioni lavorative: *Senior and Middle Management Staff* e *Operational Staff*. Sempre dalle risultanze dello stesso progetto emergono le abilità che dovrebbero possedere i futuri professionisti e le principali debolezze riscontrate in chi occupa attualmente queste posizioni. Più nello specifico, lavorare negli staff dirigenziali imporrà il possesso di abilità di *team-working*, di *problem solving*, di comunicazione verbale e di organizzazione e gestione del lavoro. Allo stesso modo, chi intende lavorare all'interno di staff operativi dovrà possedere abilità di *team-working*, di *problem solving*, saper operare nel rispetto di standard operativi ed etici, anche riferiti ad aspetti riconducibili alla sicurezza dei lavoratori, oltre che possedere competenze e conoscenze tecniche specifiche per le discipline motorie e sportive su cui le rispettive organizzazioni operano.

Queste indicazioni, unite alle attuali carenze professionali individuate nei report finali del progetto ESSA-SPORT e ai punti di debolezza precedentemente descritti rappresentano, di certo, un solido punto di partenza per lavorare su un *core curriculum* della classe di laurea LM-47 valido su piano della coerenza interna e efficace sul piano della spendibilità del titolo nell'attuale scenario lavorativo europeo.

Con riferimento all'art.41 del D.L. 28 Febbraio 2021, n. 36, per il laureato magistrale in possesso della LM47 la figura professionale di riferimento è quella del "Manager dello sport".

5. Analisi della Classe di Laurea LM-68 – “Scienze e tecniche dello sport”

La classe di laurea LM-68, così come indicato nella specifica tabella di classe, pone come obiettivo qualificante per i rispettivi laureati *“l’acquisizione di conoscenze specifiche su aspetti strettamente connessi con l’allenamento sportivo, teoricamente declinato in funzione delle caratteristiche (età, genere, status sociale) delle popolazioni a cui si rivolge, compresi gli atleti che praticano sport paralimpici”*.

Questo obiettivo è a sua volta declinato in una serie di risultati di apprendimento attesi sintetizzabili come segue:

- 1) conoscere le basi biologiche dell’adattamento all’esercizio fisico finalizzato alla pratica agonistica amatoriale e avanzata in funzione del tipo di pratica sportiva, del livello di prestazione atteso, delle condizioni ambientali, dell’età e del genere del praticante;
- 2) avere solide basi concettuali sulle teorie dell’allenamento nei vari contesti di pratica sportiva individuale e di squadra, con capacità di adattare i diversi modelli anche in funzione di età, genere e abilità dei praticanti;
- 3) conoscere in modo approfondito metodi e tecniche delle attività motorie e sportive finalizzate e specifiche per le differenti discipline sportive con capacità di utilizzare tali conoscenze adattandole ai diversi contesti di attività sportiva, alle specificità di genere, all’età, alla presenza di disabilità, al contesto socio-culturale di riferimento, nonché agli obiettivi individuali e di gruppo;
- 4) conoscere metodi e strumentazioni della valutazione funzionale applicata agli apparati coinvolti nella pratica sportiva, anche al fine di consulenza tecnica e collaudo relativamente a beni e servizi impiegati;
- 5) conoscere i rischi in termini di salute del praticante legati all’attività sportiva, saper identificare i limiti di prestazione individuale oltre i quali la pratica sportiva si traduce in danno alla salute, essere in grado di prevenire l’incidenza di infortuni legati alla pratica motoria e sportiva, ridurre le conseguenze negative e favorire il pieno recupero dell’atleta.
- 6) essere in grado di porsi come progettisti di percorsi formativi realizzati attraverso la pratica sportiva e di orientare i destinatari della loro azione educativa alla scelta di attività motorie e sportive adeguate ai propri livelli di crescita motoria, mentale, relazionale e emotiva affettiva. In tal senso, i progettisti dovranno possedere adeguate conoscenze e competenze di comunicazione interpersonale e sociale e di gestione e organizzazione di gruppi;
- 7) operare efficacemente nell’ambito degli assetti istituzionali e giuridici entro i quali si colloca il sistema delle attività motorie e sportive;
- 8) acquisire obiettivi specifici professionalizzanti attraverso attività di tirocinio per un numero di CFU non inferiore a 20 CFU;
- 9) possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell’Unione Europea, oltre all’italiano.

Con riferimento agli obiettivi qualificanti e ai risultati di apprendimento attesi, appare subito evidente la curvatura tecnico-scientifica del CdL verso la formazione di professionisti che si occupino, prioritariamente, della promozione, dell’organizzazione e della conduzione delle attività motorie e sportive per tutti, e a tutti i livelli di partecipazione. Questa evidenza è supportata dalla scelta delle attività formative indispensabili, ovvero degli ambiti e delle connesse discipline che devono essere previste nei piani di studio di questa classe di laurea. Più nello specifico, per il CdL LM-68 sono previsti i seguenti quattro ambiti: *discipline motorie e sportive, biomedico, sociologico-giuridico e psicologico e pedagogico*. In ter-

mini di consistenza, secondo il Ministero è necessario prevedere un numero minimo di 24 CFU per il primo ambito, di 12 CFU per il secondo, e di 4 CFU per il terzo e il quarto. Appare quindi evidente l'intenzione di favorire la formazione di saperi e metodiche riferibili alle specificità tecnico-scientifiche delle discipline motorie e sportive, ivi comprese le connesse attività di valutazione e di promozione della pratica motoria e sportiva per tutti. In Italia sono presenti, alla data precedentemente indicata, 18 corsi di laurea appartenenti a questa classe, di cui uno ad indirizzo internazionale (Università Roma4), uno in interclasse con la LM-47 (Università *Parthenope* di Napoli), tre in interclasse con la LM-67 (Università di Firenze, Perugia e Palermo) e un corso di laurea con un doppio indirizzo (Università di Verona), questi ultimi focalizzati sugli sport individuali e sugli sport di montagna, rispettivamente.

Nella figura 2 sono indicati i risultati della *SWOT analysis* applicata alle informazioni relative i CC.dd.LL. in LM-68.

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<ul style="list-style-type: none"> – Coerenza inter-ateneo – Coerenza rispetto ai profili professionali di uscita 	<ul style="list-style-type: none"> – Limitata attenzione agli obiettivi di apprendimento di natura didattico-formativa – Limitata attenzione agli obiettivi di apprendimento legati alla dimensione relazionale e comunicativa – Limitata attenzione allo sport adattato
<ul style="list-style-type: none"> I) Tirocinio formativo E) Mercato del lavoro in forte crescita (Fonte. EOSE,2019) E) Incremento della laurea come titolo di accesso al mondo del lavoro (Fonte. EOSE,2019) 	<ul style="list-style-type: none"> – Eterogeneità delle lauree L22 – Corsi inter-classe – Corsi in teledidattica
Opportunità	Minacce

Figura 2 – Risultati della SWOT Analysis applicata ai CC.dd.LL LM-68. Note: I) indica un'opportunità interna; E) indica un'opportunità esterna

A differenza di quanto emerso nella disamina relativa il corso LM-47, l'offerta formativa della classe LM-68 risulta con un'elevata coerenza inter-ateneo a livello di progettazione e organizzazione dei piani di studio, coerenza che si estende anche nella chiara identificazione di profili di uscita dei laureati compatibili sia con la struttura formativa del singolo corso che con gli obiettivi qualificanti individuati a livello nazionale. Più nello specifico, nella quasi totalità delle proposte formative si pone molta attenzione alla dimensione sportiva, con un numero di discipline del settore scientifico-disciplinare M-EDF/02⁶ in ampia maggioranza rispetto a tutti gli altri insegnamenti, il che conduce alla definizione di una figura professionale capace di esprimere conoscenze e competenze avanzate nel campo dell'allenamento sportivo. Di contro, soprattutto tenendo in considerazione alcuni degli obiettivi di apprendimento attesi, l'attuale proposta formativa di questa classe di laurea risulta, nella quasi totalità dei casi, poco attenta alla promozione

6 M-EDF/02: Metodi e didattiche delle attività sportive (D.M. del 18 marzo 2005)

di conoscenze e competenze specifiche dell'ambito delle metodologie didattiche, della comunicazione e della gestione dei gruppi. Più nel dettaglio, numerosi Atenei prevedono nel proprio piano di studi al più una o due discipline dell'ambito pedagogico, e in alcuni casi si registra anche la totale assenza di insegnamenti relativi ai SS.SS.DD. appartenenti a questo ambito. Di nota, invece, è il caso dell'Ateneo di Salerno che ha destinato numerosi CFU all'ambito psico-pedagogico (18 CFU). Un'altra criticità evidenziata dall'analisi SWOT è relativa alla limitata attenzione che l'offerta formativa italiana riserva alla promozione dell'attività motoria e sportiva adattata, nonostante questo aspetto risulti tra i risultati di apprendimento attesi.

Con riferimento alle minacce, parimente per quanto descritto per la classe LM-47, si annovera la eterogeneità dei percorsi formativi triennali della classe L-22, il che può rendere più complesso il raggiungimento degli obiettivi formativi della LM-68. A questi vi è da aggiungere che, alla luce del sempre maggiore interesse degli Atenei che erogano attività formative integralmente nella modalità telematica, le Scienze motorie e sportive presentano una elevata complessità che deriva, in primis, dal fatto che i rispettivi corsi di laurea sono ascrivibili parzialmente alle scienze che concorrono alla cura della persona oggetto del decreto (D.M. 23/12/2019 n. 1171) dell'ex ministro Fioramonti, poi ritirato, attraverso cui si intendeva vietare agli istituti telematici di erogare alcuni corsi di laurea specifici. Un ulteriore elemento caratterizzante tale complessità riguarda le attività formative a carattere tecnico-addestrativo che, nei corsi erogati in modalità telematica, non dovrebbero ridursi alla mera trasposizione online di queste attività, così come ampiamente e diffusamente accaduto anche nelle università tradizionali nella fase emergenziale determinata dal Covid-19.

Per quanto riguarda le opportunità di spendibilità del percorso di studi sull'attuale panorama lavorativo, in chiave strategica queste sono declinate in interne ed esterne. Rispetto a quelle interne, l'analisi condotta ha messo in evidenza l'opportunità rappresentata dalla obbligatorietà di prevedere un percorso formativo professionalizzante attraverso un periodo di tirocinio pari ad almeno 20 CFU, ovvero circa 500 ore. È evidente che questa esperienza si può configurare come una prima fase di avvicinamento al mondo del lavoro, seppur nell'ambito di un percorso tutelato in cui lo studente può confrontarsi con problematiche lavorative ma dalla prospettiva di un'esperienza formativa. Diventa pertanto fondamentale, in questa ottica, il ruolo dell'Ateneo che deve supervisionare questa attività dalla fase di convenzione delle aziende che ospiteranno i tirocinanti alla definizione del progetto formativo, per finire con la valutazione dei tutor aziendali sull'esperienza del singolo studente-tirocinante. Una variante realizzativa di queste attività, anche da integrare con la classica modalità di tirocinio extra-universitario, è quella proposta dall'Università di Urbino che ha previsto percorsi formativi avanzati, di natura chiaramente tecnico-addestrativa e professionalizzate, relativi a discipline motorie e sportive e a valere sui crediti riservati alle attività di tirocinio.

Per quanto attiene alle opportunità esterne, queste sono collegate alle evidenze emerse dal progetto ESSA-SPORT, secondo cui gli ambiti lavorativi prioritari a cui potrebbe rivolgersi il laureato nella classe LM-68, ovvero quelli che secondo la classifica ISCO⁷ sono raggruppati sotto la macro-categoria "342 - Lavoratori dello Sport e del Fitness", risultano in forte ascesa (+19.2% tra il 2011 e il 2018), e con la tendenza ad assumere un numero più elevato di professionisti con livelli di istruzione

7 ISCO è l'acronimo di *International Standard Classification of Occupation*, ovvero la classificazione standardizzata delle professioni a livello internazionale.

superiore (+10% tra il 2011 e il 2018). Con riferimento alla distruzione dei lavoratori di questo segmento professionale connesso con le discipline sportive, nel 2018 si registra una percentuale pari al 58.2% di lavoratori che operano come tecnici, istruttori o ufficiali nel settore dello sport (ISCO: 3422), e una percentuale pari a 34.9% di lavoratori che operano come direttori di palestre e/o istruttori di programmi di attività motoria e di fitness (ISCO: 3423). Per quanto riguarda il primo comparto, le principali abilità che dovrebbero essere possedute dai lavoratori sono pienamente compatibili con le attuali proposte formative della classe LM-68, a meno di quelle riferibili alla comunicazione interpersonale e di gruppo e alle conoscenze e competenze necessarie per operare nel rispetto di standard operativi ed etici nazionali e internazionali, anche riferiti ad aspetti riconducibili alla sicurezza dei lavoratori. Con riferimento al contesto lavorativo degli istruttori di fitness e/o personal trainer, l'attuale impostazione dei CC.dd.LL. in LM-68 sembra rispondere molto bene alle principali competenze richieste a livello europeo, a meno della formazione specifica su aspetti di natura comunicativa e di gestione dei gruppi. Questi ultimi, insieme allo sviluppo di abilità di lavoro con persone diversamente abili, sono tra le carenze principali riscontrate nella formazione degli attuali professionisti di questi comparti lavorativi e rappresentano, pertanto, elementi cruciali per lo sviluppo di *core curriculum* adeguati alla formazione di futuri lavoratori appetibili per nelle attuali prospettive lavorative a livello europeo.

Oggi, l'art.41 del D.L. 28 Febbraio 2021, n.36 istituisce, per il laureato magistrale in possesso della LM68 la figura professionale del "Chinesiologo sportivo".

6. Implicazioni applicative

Alla luce delle predette analisi distinte per singoli corsi di laurea, a seguire si forniranno una serie di spunti ritenuti funzionali alla definizione di un *core curriculum* per ognuna delle predette classi. Qualora si determinasse un ampio consenso sulle analisi proposte, si ritiene che il seguito a questi spunti possa essere dato attraverso sia un intervento a livello di specifiche tabelle di classe che per mezzo della regia della conferenza dei corsi in Scienze motorie e sportive. Questo organo, infatti, avendo al suo interno rappresentanti dei singoli atenei potrebbe operare per pianificare, fin dove possibile, gli interventi correttivi necessari alle attuali proposte formative e verificare la loro applicazione nel tempo.

Spunti per un *core curriculum* per la L22:

- Verificare la "coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli obiettivi formativi programmati" a norma dell'art. 12, comma 3, del D.M. n. 270/2004) che dovrebbe garantire lo sviluppo, **in tutti gli ambiti disciplinari e nei relativi ssd attivati presso il corso di studio**, di attività di insegnamento e apprendimento improntate alle scienze motorie e sportive;
- Favorire apprendimenti finalizzati alla costruzione di competenze operative ed applicative così come atteso dagli obiettivi formativi qualificanti;
- Sviluppare programmi didattici prevedendo che non meno del 70% del tempo e dell'impegno dello studente sia dedicato allo studio di ambiti strettamente connessi con l'attività motoria e sportiva e che circa il 30% del tempo sia dedicato agli aspetti generali della disciplina;
- Implementare i settori scientifico-disciplinari presenti sia nelle attività di base che in quelle caratterizzanti come fondamento per elaborare il *core curriculum* dei laureati triennali.

Spunti per un *core curriculum* per la LM67:

- Precludere l'accesso alla LM67 da percorsi triennali non appartenenti alle scienze motorie;
- Diminuire o in qualche modo ridurre l'eterogeneità dei piani di studio andando a operare, all'interno degli stessi, una valorizzazione degli insegnamenti M-EDF che non possono essere ridotti ad attività formative complementari (laboratori e tirocinii);
- Eliminare e/o ridurre quegli insegnamenti di ambito bio-medico ridondanti e in prospettiva poco professionalizzanti;
- Strutturare esperienze di tirocinio corrispondenti ai ruoli e ai profili professionali in uscita andando ad evitare inserimenti in ambito ospedaliero che non potranno in alcun modo trasferirsi in ambiti operativi e professionali per i laureati LM67.

Spunti per un *core curriculum* per la LM47:

- Attuare una maggiore specificazione, attraverso gli obiettivi qualificanti e gli obiettivi di apprendimento attesi, dei contenuti curriculari dell'area delle discipline motorie e sportive;
- Attuare una maggiore specificazione, attraverso gli obiettivi qualificanti e gli obiettivi di apprendimento attesi, della necessaria curvatura degli aspetti economici e giuridici sulle tematiche dell'erogazione di servizi legati all'attività fisica e sportiva.
- Introdurre, tra gli obiettivi di apprendimento attesi, l'attenzione verso aspetti quali il *team-working* e il *problem-solving*.
- Focalizzare, nell'ambito giuridico, l'interesse verso le problematiche di etica e di *data protection*;
- Introdurre attività di tirocinio obbligatorio presso organizzazioni e aziende il cui *main business* è connesso con le discipline motorie e sportive (Codice NACE⁸: 93.1*)

Spunti per un *core curriculum* per la LM68:

- Mantenere l'impostazione formativa rivolta alle competenze tecniche e scientifiche coerenti con i profili professionali specifici di questa classe di laurea magistrale;
- Inserire insegnamenti che favoriscano lo sviluppo di conoscenze e competenze di natura metodologico-didattica, soprattutto riferibili alle discipline motorie e sportive;
- Inserire insegnamenti che favoriscano lo sviluppo di conoscenze e competenze relative alla comunicazione inter-personale e alla organizzazione e conduzione di gruppi, di dimensioni variabili e che annoverino anche soggetti con diverse abilità;
- Attuare una maggiore curvatura, attraverso la scelta degli insegnamenti e dei relativi programmi curriculari, alle tematiche delle attività motorie e sportive adattate.

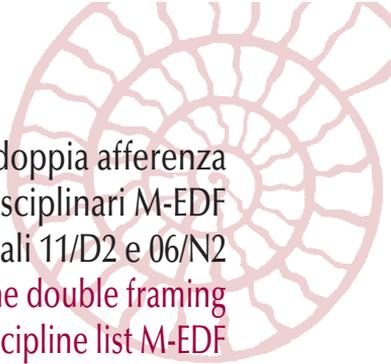
8 Il codice di classificazione NACE è utilizzato a livello Europeo per individuare, attraverso quattro cifre, le attività economiche. Il codice 93.1 è definito "Attività sportive" e, secondo una struttura ad albero, raccoglie al suo interno diverse attività che erogano servizi nell'abito del movimento e dello sport.

Riferimenti bibliografici

- D'Elia, F., Mazzeo, F., & Raiola, G. (2018). The core curriculum in the university training of the teacher of physical education in Italy. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13 (Proc 2), S413-S420.
- ESSA-Sport (2019). *European Labour Market And Workforce Development Priorities For The Sport And Physical Activity Sector*. ISBN: 978-2-490441-06-8

Riferimenti normativi e documentali

- Legge 7 febbraio 1958, n. 88. *Provvedimenti per l'educazione fisica*
- Decreto Legislativo 8 maggio 1998, n. 178. *Trasformazione degli Istituti Superiori di Educazione Fisica e istituzione della Facoltà e del corso di diploma e di laurea in Scienze motorie*
- Decreto 3 novembre 1999, n. 509. *Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei.*
- Decreto 22 ottobre 2004, n. 270. *Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509.*
- Decreto 28 febbraio 2021, n. 36. *Attuazione dell'articolo 5 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante riordino e riforma delle disposizioni in materia di enti sportivi professionistici e dilettantistici, nonché di lavoro sportivo.*



Riflessioni sulle criticità connesse alla doppia afferenza
dei settori scientifico-disciplinari M-EDF
ai settori concorsuali 11/D2 e 06/N2
Reflections on the critical issues connected to the double framing
of the academic field – discipline list M-EDF
and Academic recruitment field 11/D2 and 06/N2

Gaetano Raiola

Università di Salerno – graiola@unisa.it

Mario Lipoma

Università Kore di Enna – mario.lipoma@unikore.it

ABSTRACT¹

For too long, Exercise and sports sciences have been looking for a definitive framework in the in the body university. The recent academic recognition, dating back to 2000 with the establishment of the 2 academic field and discipline list (SSD), M-EDF / 01 – Physical training sciences and methodology, and M-EDF / 02 - Sport sciences and methodology, requires yet another last step that sees their allocation in an unique Academic recruitment field (SC), overcoming their current double framing in the medical and pedagogical areas. The aim of the study is to hypothesize a solution to go beyond this spurious and isolated framing, unique in the university body. The method is historical documentary chronological research to trace the evolutionary itinerary inherent in the formalization of a precise scientific identity in the exercise and sports field, in line with the scientific evidence gained in the M-EDF SSDs. Arguing with the deductive method a solution that guarantees the scientific traditions of the human resources employed over the years, with the related acquired rights, in view of the current legal framework. The results methodologically highlight a convergence towards the solution suggested by the National University Council (CUN) for the organizational revision of scientific knowledge. It overcomes the aforementioned double framing, also eliminating the connected problems on research and teaching, as well as those inherent to the different profiles of researchers. Ultimately, a placement in the 11 CUN scientific area of an unique academic recruitment field, inserted in the bibliometric area of National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes (ANVUR), appears respectful of the rights acquired both by researchers from the scientific pedagogical context, and for those from the medical one. Also, for the latter, it is very appropriate to consider also the possible maintenance after the provision of medical assistance is exhausted.

Le Scienze Motorie e sportive da troppo tempo sono alla ricerca di un definitivo inquadramento nell'organizzazione del sapere scientifico nel contesto universitario.

1 Entrambi gli autori dichiarano che hanno concorso egualmente alla produzione dell'articolo per il complesso ed articolato tema trattato e non vi è conflitto d'interessi.

Il recente riconoscimento accademico, risalente al 2000 con l'istituzione dei 2 settori scientifico-disciplinari (SSD), M-EDF/01 – Metodi e didattiche delle attività motorie, e M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive, necessita ancora di un ultimo passaggio che veda la loro allocazione in un univoco settore concorsuale, superandone l'attuale doppia afferenza all'area medica e a quella pedagogica. L'obiettivo dello studio è ipotizzare una soluzione per andare oltre tale situazione, spuria e isolata, unica nel panorama scientifico nazionale. Il metodo è la ricerca storica documentale cronologica per tracciare l'itinerario evolutivo inerente alla ufficializzazione di una precisa identità scientifica dell'ambito motorio e sportivo, coerentemente con le evidenze scientifiche maturate nei SSD M-EDF. Argomentare con il metodo deduttivo una soluzione che garantisca le tradizioni scientifiche delle risorse umane impiegate negli anni, con i relativi diritti acquisiti, nell'ottica del quadro ordinamentale vigente. I risultati evidenziano metodologicamente una convergenza verso la soluzione suggerita dal Consiglio Universitario Nazionale (CUN) per la revisione organizzativa del sapere scientifico. La stessa supera la citata doppia afferenza, eliminando anche i connessi problemi sulla ricerca e sulla didattica, oltre che quelli inerenti ai diversi profili dei ricercatori. In definitiva, una collocazione nell'area scientifica 11 CUN di uno specifico settore concorsuale autonomo, inserito nell'area bibliometrica, appare rispettosa dei diritti acquisiti sia dai ricercatori provenienti dal contesto scientifico pedagogico, che per quelli provenienti da quello medico. Altresì, per questi ultimi, molto opportuno considerare anche l'eventuale mantenimento ad esaurimento della previsione assistenziale medica.

KEYWORDS

Academic organization, European Research Council (ERC), Keywords National University Council (CUN), Academic field – discipline list (SSD), Academic recruitment field (SC), Declarations of SSD and SC.

Organizzazione accademica, European Research Council (ERC), Parole chiave Consiglio Universitario Nazionale (CUN), declaratoria scientifico-disciplinare e concorsuale.

Introduzione

Le scienze motorie e sportive da troppo tempo sono alla ricerca di un definitivo inquadramento nell'organizzazione del sapere scientifico nel contesto universitario.

Il recente riconoscimento accademico, risalente al 2000 con l'istituzione dei 2 settori scientifico-disciplinari (SSD), M-EDF/01 – Metodi e didattiche delle attività motorie, e M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive, necessita ancora di un ultimo passaggio che veda la loro allocazione in un univoco settore concorsuale, superandone l'attuale doppia afferenza all'area medica e a quella pedagogica. Contemporaneamente, il mondo universitario vive una interminabile stagione di discussioni e di richieste di riforma, in particolare quella che dovrebbe sul cambiamento dell'architettura del sistema accademico, sollecitata in tal senso anche dalla comunità scientifica internazionale. Da quest'ultima in particolare emerge la richiesta di allineamento della organizzazione schematica dei saperi accademici (settori scientifico-disciplinari e settori concorsuali) a quello della classificazione in aree, panel e subpanel dell'*European Research Council* (ERC), proprio dell'organismo di direzione scientifica della ricerca continentale, *European*

Research Council Executive Agency (ERCEA)². Quest'organismo, nella veste di finanziatore europeo della ricerca, tenta di uniformare le classificazioni dei saperi nazionali dei paesi dell'Unione Europea in un unico schema, per un inquadramento univoco delle buone pratiche di ricerca e delle relative valutazioni.

Complessivamente necessita un riassetto della classificazione dei saperi e dei corsi di studio quali basi dell'ordinamento accademico, come da tempo il Ministero, il CUN e altri organismi e agenzie del mondo universitario stanno tentando di elaborare senza però riuscirci. Nelle more di tale cambiamento sistemico permane il problema, oramai improcrastinabile, dell'allocazione dei SSD M-EDF in 2 SC diversi per area scientifica, oltre che differenziati per area ANVUR, bibliometrica e non-bibliometrica. L'obiettivo dello studio è ipotizzare una soluzione per superare tale situazione, spuria e isolata, e, così come avviene per gli altri saperi scientifici, nei quali, per ognuno degli stessi corrisponde un solo SC, eliminandosi di conseguenza anche la doppia valutazione bibliometrica e non.

Discussione

La base metodologica del tentativo di risolvere la *vexata questio* dei SSD dell'ambito motorio-sportivo è individuabile nel lavoro fatto dal CUN e pubblicato il 2 maggio 2018³. La proposta riguarda l'istituzione di raggruppamenti disciplinari in sostituzione dei SSD e di corrispondenti domini di ricerca, con parole chiave fisse e mobili, in sostituzione delle declaratorie scientifico-disciplinari. Le parole chiave mobili dovrebbero essere a scelta del ricercatore per una definizione la più completa possibile dei singoli profili scientifici.

Tale proposta permetterebbe di affrontare la problematica senza interventi legislativi che ne complicherebbe di molto la soluzione. Nel caso in questione, si tratterebbe solo di modifiche a decreti amministrativi che hanno disperso i SSD M-EDF in 9 settori concorsuali, nel 2011⁴, poi ridotti a 2 nel 2015⁵, risultato di un processo di progressiva perimetrazione scientifica che però non ha ancora raggiunto la fine del suo percorso evolutivo.

Si è cristallizzata la spalmatura dei SSD M-EDF nelle 2 aree scientifiche CUN nel 2017⁶, con definitiva allocazione dei relativi studiosi in parte in area 6, medica, e in parte in area 11. Conseguentemente vi è stata anche la definitiva divisione nelle 2 diverse aree ANVUR: bibliometrica e non bibliometrica, per la valutazione dei profili dei ricercatori e della ricerca con contrapposti metodi e strumenti di valutazione. Altresì, la parte degli studiosi strutturata nell'area 11 delle Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche, all'interno della declaratoria del settore concorsuale della didattica, pedagogia speciale e ricerca educativa e nel

2 ERC scheme è costituito da 3 aree 33 panels e 333 sub panels

3 Parere generale CUN n.22 2 maggio 2018 "Per un modello di aggiornamento e razionalizzazione della classificazione dei saperi accademici e del sistema delle classi di corso di studio, anche in funzione della flessibilità e dell'internazionalizzazione dell'offerta formativa"

4 DM 336 del 7 luglio 2011

5 DM 855 del 30 ottobre 2015

6 Raccomandazione CUN dell'adunanza del 5 luglio 2017 sull'inquadramento di P.O. dei SSD M-EDF nell'area. 06. Vista la richiesta proveniente dai Professori Ordinari dei SSD M-EDF/01 – *Metodi e didattiche delle attività motorie* e M-EDF/02 – *Metodi e didattiche delle attività sportive* appartenenti al Settore Concorsuale (SC) 06/N2 – *Scienza dell'esercizio fisico e dello sport*, a seguito dell'accorpamento in precedenza effettuato, il CUN ha approvato un testo con il quale raccomanda che i docenti siano inequivocabilmente inquadrati nell'area 06'. La richiesta trae origine dal fatto che, per un disallineamento del database, suddetti docenti risultavano ancora appartenenti all'area 11.

macrosettore della pedagogia paga in termini identitari la carenza dei livelli minimi necessari di declinazione del sapere motorio-sportivo. La specifica declaratoria concorsuale riporta solo “...educazione all’attività motorio, fisico, sportiva”, poco coordinata con i contenuti degli altri settori scientifico-disciplinari ricompresi nel settore concorsuale (M-PED/03 e M-PED/04). Manca, inoltre, il necessario riferimento al titolo dei due settori scientifico-disciplinari, ossia Metodi e didattiche delle attività motorie e sportive, come avviene per le corpose declaratorie concorsuali riferite ai due SSD M-PED/03 e 04. La seconda parte di ricercatori è collocata nell’area 6, medica, e si identifica totalmente con i contenuti del settore concorsuale delle Scienze dell’esercizio fisico e dello sport. Il SC è costituito solo dai SSD M-EDF/01 e M-EDF/02. Si registra però la forte atipicità della sua collocazione nel macrosettore delle Professioni sanitarie delle tecnologie mediche applicate e dell’esercizio fisico e dello sport, che inevitabilmente sposta l’asse scientifico verso gli aspetti medico assistenziali, con distorsioni che miscelano il paradigma scientifico della prestazione e della rieducazione con quello della salute generale e i relativi aspetti di recupero e riabilitazione post eventi traumatici o cronici, tipico delle professioni sanitarie.

Viene così a determinarsi una dicotomica situazione che contestualizza i SSD M-EDF nelle Scienze pedagogiche e quelle mediche, saperi scientifici di ben più lunga e affermata tradizione, con conseguenti problematiche identitarie per i ricercatori dell’ambito motorio e sportivo.

La confusione non è solo interna al sistema accademico nazionale, ma anche esterna. Allo stato attuale, infatti, risulta compromessa la tenuta del rapporto internazionale in tema di ricerca e valutazione di specifici progetti in occasione della partecipazione a bandi competitivi (*grant*). Difficile anche l’individuazione dei profili scientifici più idonei dei relativi *referee*.

La valutazione dei progetti è basata su un protocollo comune per tutti i paesi dell’Unione Europea, lo schema dell’ERC, costituito da *aree*, *panels* e *subpanels*. L’allocazione in 2 settori concorsuali di aree scientifiche diverse orienta le scelte valutative verso quelle aree con maggiore numerosità di studiosi con gli elementi significativi propri della valutazione internazionale (articoli indicizzati, citazioni totali e *hindex*), portando quasi sempre all’esclusione dei progetti che non rientrano in tali indicatori, cioè quelli tipici dell’area 11 e dell’ambito pedagogico, che adottano un sistema parametrico “italiano”, fondato su prodotti scientifici e prodotti scientifici di classe A, oltreché di monografie.

In sintesi, la bilocazione dei settori scientifico-disciplinari M-EDF in due aree scientifiche CUN distinte cambia di fatto l’epistemologia delle Scienze motorie e sportive, operando un frazionamento “a monte”, senza che siano stati fatti i dovuti passaggi scientifici e le relative condivisioni, violando tutte le consuetudini accademiche anche in tema di valutazione della ricerca. La bilocazione dei corpi disciplinari, senza un’adeguata trattazione del tema all’interno della comunità di riferimento in termini di identità e autonomia scientifica, crea una doppia identità per le Scienze motorie e sportive basata più su elementi normativi che epistemologici. Le differenti basi paradigmatiche delle Scienze mediche e delle Scienze pedagogiche amplificano tale divaricazione anche per le contrapposte tradizioni delle modalità di pubblicazione dei prodotti della ricerca: bibliometrica e non bibliometrica. Probabilmente è questo l’ostacolo concreto che, se superato, potrebbe portare ad una risoluzione delle criticità attuali, compresa la problematicità della declaratoria concorsuale.

Tale divisione genera anche ripercussioni locali in tema di didattica per la doppia anima formativa, per il perpetuarsi dell’ambiguità con cui si formano le nuove

generazioni di laureati in Scienze motorie. La vigente doppia previsione dei SC è così articolata: 11/D2 - Didattica, pedagogia speciale e ricerca educativa. Comprende i SSD M-PED/03, M-PED/04, M-EDF/01 e M-EDF/02, con la declaratoria concorsuale inerente alla parte educativa dell'ambito motorio e sportivo *"Il settore si interessa ... educazione all'attività motoria, fisica e sportiva"*. Il SC 06/N2 - Scienze dell'esercizio fisico e dello sport - comprende i SSD M-EDF/01 e M-EDF/02 con la seguente declaratoria concorsuale *"Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nel campo biochimico, biologico, morfologico, fisiologico e clinico relativa allo sviluppo di teorie, tecniche e metodi per l'allenamento e per la pratica delle differenti attività sportive e motorie e delle valutazioni dei rendimenti e delle attitudini atletiche. Inoltre, il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nel campo della tecnica e clinica dell'esercizio fisico, dell'attività motoria e delle sport con particolare riguardo alla educazione fisica e motoria (sia generale che rivolta a particolari gruppi o classi di età) e delle valutazioni degli effetti dell'attività motoria anche attraverso parametri bio-umoral e clinici per il raggiungimento del benessere e salute, dei rendimenti e delle attitudini atletiche. Il settore si occupa, infine, dell'organizzazione e gestione professionale e sanitaria dell'educazione fisica e dell'allenamento, delle finalità educative proprie delle attività motorie e sportive e dei relativi processi di insegnamento-apprendimento, nei contesti formali e informali che le sostengono."*⁷ Nell'attuale situazione di confusione necessita una larga e approfondita discussione per elaborare una soluzione che soddisfi entrambi anime scientifiche.

Il legislatore ha prescritto l'unificazione dei saperi tra SSD e SC per ragioni scientifiche provenienti dalla comunità accademica. Attualmente, la Legge Gelmini, in riferimento alla definizione dei settori concorsuali, prevede criteri di affinità per la definizione di settori concorsuali. Il Decreto ministeriale applicativo di tale norma, invece, divide il campo scientifico delle Scienze motorie e sportive nella parte educativo-didattica e nella parte prestativo-rieducativa. Una tale modifica della norma *primigenia* ha finito con lo sdoppiare, *ope legis*, l'identità scientifica dei SSD M-EDF, con la conseguente dipendenza ufficiale dalla Pedagogia e dalla Medicina. La norma esistente, la legge n. 240/2010 all'art 15 *"Settori concorsuali e settori scientifico-disciplinari"* recita: *"1. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge il Ministro, con proprio decreto di natura non regolamentare, sentito il Consiglio universitario nazionale (CUN), definisce, secondo criteri di affinità, i settori concorsuali in relazione ai quali si svolgono le procedure per il conseguimento dell'abilitazione di cui all'articolo 16. I settori concorsuali sono raggruppati in macrosettori concorsuali. Ciascun settore concorsuale può essere articolato in settori scientifico-disciplinari, che sono utilizzati esclusivamente per quanto previsto agli articoli 16, 18, 22, 23 e 24 della presente legge, nonché per la definizione degli ordinamenti didattici di cui all'articolo 17, commi 95 e seguenti, della legge 15 maggio 1997, n. 127."* Vale a dire che la diversa allocazione dei SSD dell'ambito motorio-sportivo non rispetta in senso stretto il dettato normativo delle "affinità" e della conseguente "articolazione" in settori scientifico-disciplinari. Il danno scientifico che deriva da tale divisione è evidente. Nell'attuale applicazione della legge Gelmini sulla rideterminazione dei settori concorsuali, genera un modello di "affinità" e di "articolazione" spurio ed isolato che cambia la realtà scientifica dei SSD di che trattasi. Nel caso del settore concorsuale 11/D2 - Didattica, pedagogia speciale e ricerca educativa – poi, la declaratoria prevede solo un riferimento minimo alla parte educativo-didattica

7 Allegato B DM n. 855 del 30/10/2015

dell'ambito motorio-sportivo, attribuendolo, peraltro, ad un altro SSD, M-PED/04 – Pedagogia sperimentale.

Per superare tali criticità si potrebbero adottare parte delle proposte del CUN nel 2018 seguendo i criteri di affinità scientifica di un nuovo modello classificatorio degli SSD denominati *raggruppamenti disciplinari*⁸. Questi, nella previsione, risulterebbero indipendenti dalla numerosità degli strutturati, dal vincolo dell'allocazione in una sola area scientifica CUN e prevederebbero anche profili aggiuntivi utili anche per allargare gli specifici campi di ricerca all'interdisciplinarietà. Tale modello, che non prevederebbe variazioni di legge, unificherebbe l'ambito applicativo delle Scienze motorie e sportive con riferimento alla ricerca, alla didattica e alle procedure concorsuali. Tale soluzione potrebbe essere completata con l'utilizzo del *dominio* di ricerca formato da parole chiave fisse, uguali per tutti gli inquadrati nel raggruppamento disciplinare, e mobili, a scelta del ricercatore secondo propri criteri di interdisciplinarietà. Una riorganizzazione siffatta si avvicinerrebbe al modello *ERC*, fatto di *aree*, *panels* e *subpanels*, che non rappresentano altro che l'articolazione del dominio di ricerca in parole chiave. In tal modo si troverebbe anche la soluzione, nel caso in specie, al dualismo classificatorio tutto nazionale, incomprensibile in Europa, tra *Social and Human sciences* (SH) e *Life sciences* (LS). Certamente più lineari risulterebbero le procedure di valutazione della ricerca e dei relativi ricercatori in occasione dei *grant*, PRIN o qualsiasi altro progetto internazionale, secondo lo schema *ERC*. I ricercatori sceglierebbero il proprio profilo scientifico sulla scorta delle parole chiave definite per tutti dal dominio di appartenenza sulla linea dell'*ERC scheme*⁹, con ulteriori parole chiave a scelta libera del ricercatore anche in chiave interdisciplinare, comprendendo la parte psicopedagogica e biomedica. Tale ipotesi potrebbe già essere applicata in sostituzione dei 2 SSD M-EDF, contemporaneamente inquadrati in 06/N2, area medica 6, e 11/D2, area storico, filosofica, psicologica e pedagogica. Si supererebbe così la divisione attuale preservando i diritti di tutti gli strutturati e aprendo una nuova via per le discipline dell'ambito motorio-sportivo. In tal modo si riunirebbero le 2 anime scientifiche, divise per la disapplicazione della norma primaria, in violazione dei principi sanciti dal legislatore sulla necessità di rendere unitari i singoli saperi nei contenuti disciplinari, nella ricerca, oltre che nella valutazione della qualità della produzione scientifica.

Per il resto, la necessità della permanenza degli inquadrati dei SSD M-EDF in area scientifica 11 è dettata dalla legge di riorganizzazione del CUN del 2006¹⁰: un SSD può essere afferente ad una e sola area scientifica. Come però evidenziato in precedenza, tale disposizione è stata derogata nel 2017, con dubbia aderenza al disposto di legge, a seguito di una raccomandazione CUN che, per ragioni di valutazione scientifica, ha collocato gli inquadrati dei SSD M-EDF in 2 aree: 6. Medica, e 11, storico filosofico, psicologico e pedagogica. Si tratta dell'ultima tappa di un percorso iniziato con la configurazione delle aree disciplinari¹¹ nel lontano 1980, con la conferma dei settori scientifico-disciplinari e relative declaratorie nelle aree scientifiche disciplinari CUN del 2000¹². Pertanto, un loro spostamento senza un provvedimento di legge in area 6, medica, dovrebbe essere considerato non legittimo. Comunque, pur prendendo atto di quanto previsto dalla legge Gelmini

8 Parere generale CUN n. 22 prot. n. 14130 del 7/5/2018

9 https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_Panel_structure_2021.pdf.

10 Legge 16 gennaio 2006 n.18

11 art. 67 del DPR 11 luglio 1980, n. 382

12 DM 4 ottobre 2000 e successive modifiche

del 2010¹³ sull'afferenza dei SSD di che trattasi a 2 diverse aree scientifiche, urge la rivisitazione di tale architettura derogatoria all'impianto generale, considerando, altresì, che la doppia anima dei SSD M-EDF crea anche differenze nelle sedi dei professori e ricercatori per le procedure di reclutamento locale. Da un lato, le pressioni dell'ambito pedagogico che tratta prevalentemente il tema dell'educazione fisica negli ambienti di apprendimento formali (la scuola) e, dall'altro, la deriva assistenziale medica che appiattisce sulle professioni sanitarie le scienze motorie e sportive. Sono disattese, pertanto, i contenuti delle due declaratorie scientifico-disciplinari, che per aderenza alla realtà è utile riportarle testualmente dal decreto ministeriale del 2000.

"M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attività motorie.

Il settore, riferibile a quello denominato "scienze dell'attività motorie" istituito dal decreto legislativo 8 maggio 1998 n.178, si occupa dello sviluppo e dell'insegnamento di teorie, tecniche e metodi per l'educazione fisica e motoria generali o rivolte a particolari gruppi o classi di età".

"M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attività sportive.

Il settore, riferibile a quello denominato "scienze delle discipline sportive" istituito dal decreto legislativo 8 maggio 1998 n.178, si occupa dello sviluppo di teorie, tecniche e metodi per l'allenamento e per la pratica delle differenti attività sportive e delle valutazioni dei rendimenti e delle attitudini atletiche".

Giova anche specificare che le declaratorie dei 2 SSD sono dettagliate nella tabella allegata al citato decreto legislativo 8 maggio 1998, n.178¹⁴, che declina i sotto-settori scientifico-disciplinari distintamente per ognuno dei 2 SSD, evidenziandone anche le specifiche differenze.

Scienze dell'attività motorie riferibile a M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attività motorie:

- *Teoria e metodologia del movimento umano;*
- *Teoria, tecnica e didattica dell'attività motoria per l'età evolutiva;*
- *Teoria, tecnica e didattica delle attività motorie per l'età adulta e anziana;*
- *Teoria, tecnica e didattica delle attività motorie di gruppo, ricreative e del tempo libero;*
- *Teoria, tecnica e didattica dell'attività motoria e sportiva "adattata";*
- *Teoria, tecnica e didattica dell'educazione motoria preventiva e compensativa.*

Scienze delle discipline sportive riferibile al SSD M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attività sportive

- *Teoria e metodologia dell'allenamento;*
- *Teoria, tecnica e didattica degli sport individuali;*
- *Teoria, tecnica e didattica degli sport di squadra;*
- *Teoria, tecnica e didattica degli sport natatori;*
- *Metodi di valutazione motoria e attitudinale nello sport;*
- *Organizzazione degli organismi sportivi.*

Da tale specificazione viene fuori la completa estraneità della bio-medicina e della psico-pedagogia all'essenza epistemica del sapere motorio-sportivo che, alla luce degli attuali orientamenti interdisciplinari e transdisciplinari, dovrà avvalorare nella giusta misura e comunque al di fuori della perimetrazione stretta del

¹³ Art. 16 legge n. 240 del 30 dicembre 2010

¹⁴ Trasformazione degli istituti superiori di educazione fisica e istituzione della facoltà e del corso di diploma e di laurea in scienze motorie, Gazzetta ufficiale n. 131 dell'8 giugno 1998

relativo sapere. In buona sostanza, è la parte educativo-didattica-allenante-valutativa il focus culturale dei SSD M-EDF che è distinto e distante dai saperi psicopedagogici e bio-medici, pur riconoscendo a questi ultimi un ruolo significativo nella costruzione della numerosità delle risorse e della qualità delle stesse. Un eccessivo peso snaturerebbe l'essenza del sapere, alimentando confusione e fraintendimenti.

La necessità di unificare non può, però, prescindere da una piena e completa legittimazione derivata dalla norma che riconosce il diritto acquisito della parte educativo-didattica-allenante-valutativa di permanere in area 11. Al più, nel modello suggerito dal CUN, riteniamo che possa trovare accoglienza una struttura inter area disciplinare ancorché compatibile con l'attuale quadro normativo. Unificare il sapere motorio-sportivo dovrà tenere in conto i diritti acquisiti che, per l'area 11, hanno origine con la nascita per legge dei SSD M-EDF (2000), mentre per l'area 6 è valsa una semplice raccomandazione CUN (2017).

Per la questione parametrica degli indicatori scientifici della valutazione, per esempio per l'abilitazione scientifica nazionale (ASN), come suggerito dal CUN nel 2015, "È bene che siano inclusi sia parametri di natura estensiva (ossia relativi alla produzione globale), sia parametri di natura intensiva (ossia riferiti alla produzione per unità di tempo) con particolare riferimento ai periodi più recenti"¹⁵.

Nell'ipotesi in discussione, tale fase potrebbe essere limitata alla transitorietà di un periodo stabilito, per esempio una tornata ASN, anche perché si va progressivamente diffondendo la propensione degli afferenti all'area scientifica 11 di produrre con la medesima modalità bibliometrica dei colleghi inquadrati nell'area 6.

In tal caso, il ricorso ad una metodologia di valutazione della ricerca che comprenda anche l'inclusione dei parametri finora adottati nel SC 06/N2, con soglie uniche per entrambe le aree scientifiche (determinate dalle procedure ANVUR sulla totalità degli strutturati delle 2 parti), potrebbe essere una via risolutiva definitiva. Del resto, la scelta dei parametri cosiddetti bibliometrici potrebbe essere utilizzata e allinearsi con quella già esistente nell'ASN per la Psicologia, sempre dell'area scientifica 11.

Un precedente, sarebbe riferibile a quella parte dell'area 13 per le discipline dell'ambito statistico.

Conclusioni

Le riflessioni proposte portano, nell'attuale situazione ordinamentale, a suggerire l'istituzione di macrosettore e di un settore concorsuale *ex novo*, a cavallo delle due aree scientifiche CUN, 6 - medica, e 11- storico, filosofica, psicologica e pedagogica, con le prerogative del raggruppamento disciplinare e dello specifico dominio di ricerca con i relativi profili inter e trans-disciplinari, con l'utilizzo delle parole chiave mobili per i singoli ricercatori atte a garantire i diritti acquisiti preesistenti. La numerosità complessiva degli inquadrati nei SSD M-EDF ed afferenti agli attuali settori concorsuali (06N2 e 11D2) consentirebbe la totale autonomia in applicazione della numerosità minima richiesta dei 20 professori ordinari (tab.1) anche per l'istituzione di uno specifico macrosettore – Scienze motorie e sportive.

La declaratoria di riferimento, infine, dovrebbe essere riscritta con l'utilizzo

15 Adunanza CUN 18 febbraio 2015 Analisi e Proposte per la definizione di criteri e parametri per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (Dopo le «prime» applicazioni della l. 30 dicembre 2010, n.240) Febbraio 2015.

delle parole chiave fisse del 2016 CUN e dell'ERC *scheme* e applicata al dominio di ricerca per i paradigmi scientifici e le linee di ricerca dell'ambito motorio-sportivo (tab.2).

Settore Concorsuale	Afferenti totali	Inquadrati M-EDF/01	Inquadrati M-EDF/02	Strutturati in 1 fascia
06N2	165	88 17 Ordinari 42 Associati 29 Ricercatori	77 7 Ordinari 40 Associati 30 Ricercatori	24
11D2	35	22 5 Ordinari 6 Associati 8 Ricercatori	13 1 Ordinario 6 Associati 4 Ricercatori	6

Tab.1 Numerosità incardinati nei SSD M-EDF afferenti ai SC 06N2 e 11D2

CUN Keywords	ERC Sub-panels	Application of key-concepts	Research line	Parole chiave fisse del settore concorsuale Scienze motorie e sportive
35 Physical training	LS1_2 Biochemistry and metabolism	Biochemistry and metabolism for physical training	Health and wellness of physical activity	Esercizio fisico
109 Learning	SH4_6 Learning,	Movement learning	Movement development	Apprendimento e sviluppo motorio
501 Human movement and sport education	SH4_1 Cognitive basis of human development and education,	Movement and sport skills ion	Physical and sport education	Educazione all'attività fisica, motoria e sportiva
1616 Sport pedagogy	SH7_4 Social aspects of health, ageing and society	Life and soft skills of movement and sports	Educational value of movement and sports	educazione e didattica del movimento e dello sport
1933 Physical training and sport sciences	LS4_3 Physiology of ageing	Physiology of training sport and performance	Sport performance, training and assessment	Performance sportive, allenamento e valutazione funzionale

Tab. 2 Parole chiave CUN e ERC – Paradigmi e line di ricerca – Parole chiave fisse

Riferimenti bibliografici

European research council executive agency (2021). European Research Council scheme 2021, Bruxel, Belgio

Consiglio Universitario Nazionale (2018). Parere generale CUN n.22 2 maggio 2018 "Per un modello di aggiornamento e razionalizzazione della classificazione dei saperi accademici e del sistema delle classi di corso di studio, anche in funzione della flessibilità e dell'internazionalizzazione dell'offerta formativa"

Gazzetta ufficiale (2011). Ministero istruzione, università e ricerca Decreto Ministeriale n. 336 del 7 luglio 2011, Poligrafico dello stato, Roma

Gazzetta ufficiale (2015). Ministero istruzione, università e ricerca Decreto Ministeriale n. 855 del 30 ottobre 2015, Poligrafico dello stato, Roma

Consiglio Universitario Nazionale (2017) Raccomandazione CUN dell'adunanza del 5 luglio 2017 sull'inquadramento di professori ordinari dei settori scientifico-disciplinari Metodi e didattiche delle attività motorie e sportive nell'area 06 Medica

Ministero istruzione, università e ricerca (2015) Allegato B DM n. 855 del 30/10/2015

Consiglio Universitario Nazionale (2018) Parere generale CUN n. 22 prot. n. 14130 del 7/5/2018

Gazzetta ufficiale (2006) Legge 16 gennaio 2006 n.18, Poligrafico dello stato, Roma

Gazzetta ufficiale (1980). Decreto Presidente Repubblica del 11 luglio 1980, n. 382, Poligrafico dello stato, Roma

Gazzetta ufficiale (2000). Decreto ministeriale del 4 ottobre 2000, Poligrafico dello stato, Roma

Gazzetta ufficiale (2011). Legge n. 240 del 30 dicembre 2010, Poligrafico dello stato, Roma https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_Panel_structure_2021.pdf.

Gazzetta ufficiale (1998) decreto legislativo 8 maggio 1998, n.178, Trasformazione degli istituti superiori di educazione fisica e istituzione della facoltà e del corso di diploma e di laurea in scienze motorie, Poligrafico dello stato, Roma

Consiglio Universitario Nazionale (2015). Analisi e Proposte per la definizione di criteri e parametri per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (Dopo le «prime» applicazioni della l. 30 dicembre 2010, n.240) Febbraio 2015.



Riflessioni sulla didattica e le metodologie d'insegnamento nei corsi di laurea in Scienze motorie

Understanding about teaching methodologies in Physical Activity and Sport Sciences degree courses

Rosaria Schembri

Università degli Studi di Enna "Kore" – rosaria.schembri@istruzione.it

ABSTRACT

The reflection of this work stems from the Research Program of National Interest called "Ontoped" (Lipoma, 2014), developed in the years 2011-2013. The Ontoped's complex work was the result of the collaboration between several Italian university research units. The research group of the Kore University of Enna addressed the issue of Physical Education, examining the subject through the use of ontological maps. This contribution deals, in particular, with the analysis and description of the methodological dimension and the related didactic strategies. The work represents a reflection on teaching methodologies used the most by university teachers in their courses in Physical Education and Sport Science degree courses and underlines the need to foster more space to educational-relational aspects.

La riflessione del presente lavoro nasce dal Programma di Ricerca di Interesse Nazionale del 2009 denominato "Ontoped" (Lipoma, 2014). Il complesso lavoro di Ontoped è stato il frutto della collaborazione di diverse unità di ricerca universitarie italiane. Il gruppo di ricerca dell'Università Kore di Enna ha affrontato il tema dell'Educazione Motoria, esaminando l'argomento attraverso l'utilizzo di mappe ontologiche. Il lavoro rappresenta una riflessione sull'utilizzo delle metodologie di insegnamento utilizzate dai docenti universitari nei percorsi formativi dei corsi di laurea in scienze motorie e sportive e la necessità di dedicare più spazio agli aspetti di tipo educativo-relazionali.

KEYWORDS

Physical education, Methodology, Physical literacy, Capability.
Educazione Motoria, Metodologia, Didattica, Alfabetizzazione Motoria, Capacitazione

1. Il concetto di Educazione Motoria

Il contributo educativo dell'Educazione Motoria spesso non ha ottenuto il necessario riconoscimento formativo e l'adeguato spazio di approfondimento. Diverse

trattazioni scientifiche sviluppate su questo importante nucleo didattico-formativo si sono soffermate principalmente sugli effetti dei connessi insegnamenti sulla dimensione fisico-motoria. È più raro, infatti, incontrare prodotti scientifici in cui il valore dell'Educazione Motoria si estenda oltre, ovvero come parte co-essenziale alla formazione della persona e che includa non solo gli aspetti legati allo sviluppo di capacità, abilità e competenze motorie, ma si leghi anche ai processi di autodeterminazione della persona, contribuendo alla formazione dell'identità e della consapevolezza verso il proprio corpo.

Lo stesso termine "Educazione Motoria" e la sua definizione sono stati al centro di recenti dibattiti scientifici, e nonostante sono diverse le definizioni nazionali e internazionali formulate (Cairney et al., 2019), delineando in tal senso un certo percorso ancora in itinere verso una completa e compiuta definizione, in questo contributo prenderemo in considerazione la seguente definizione: *"l'Educazione Motoria è l'insieme dei processi intenzionali o impliciti in grado di sostenere la maturazione individuale e di favorire l'apprendimento di abilità e competenze proprie del movimento umano. L'Educazione Motoria comprende le dimensioni fisica, intellettuale, cognitiva, emozionale, motivazionale e socio-relazionale. Le sue finalità sono il raggiungimento della consapevolezza di significati e valori della corporeità e del movimento, lo sviluppo dell'autonomia responsabile e della libera espressione della personalità, nella prospettiva dell'adozione di un sano stile di vita"* (Lipoma, Nicolosi, Carraro, 2014).

2. Rappresentazione ontologica dell'Educazione Motoria: dimensione metodologica

La matrice del presente lavoro è da individuarsi nel lavoro triennale svolto dal gruppo di ricerca dell'Università degli studi Kore di Enna, coordinata dal prof. Lipoma, sulla rappresentazione ontologica del concetto di Educazione Motoria.

La rappresentazione ontologica dell'Educazione Motoria, che si configura come una importante novità nello scenario pedagogico-didattico sia nazionale che internazionale (Lipoma, 2014), si sviluppa su cinque dimensioni: epistemologica, fenomenologica, metodologica, referenziale e assiologica.

In questo contributo ci soffermeremo sulla rappresentazione ontologica della dimensione metodologica, nella quale sono riportati i seguenti metodi: dichiarativi; procedurali; simulati e attivi; euristici.

I metodi dichiarativi prevalgono nell'insegnamento dell'Educazione Fisica: il docente ha una funzione attiva sia nella programmazione che nella organizzazione e svolgimento della lezione, mentre l'allievo ha un ruolo meramente esecutivo, segue le istruzioni di tipo verbale e le dimostrazioni pratiche che il docente fornisce. Sotgiu e Pellegrini (2003) riconducono i metodi dichiarativi ai metodi **pre-scrittivi-direttivi**. Tra le potenzialità presentate dai metodi dichiarativi si evidenziano la possibilità di controllare gli allievi ed il carico di lavoro assegnato. I limiti, invece, vengono rappresentati dagli effetti negativi nella sfera della motivazione ad apprendere dell'allievo, nell'espressione delle proprie emozioni, nella socialità e nella espressione della creatività (Sgrò, Barca, Schembri, & Lipoma, 2020). Nonostante i metodi dichiarativi richiamino una logica di addestramento dell'esercizio fisico, sequenziale e decontestualizzato, rimangono molto utilizzati nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Fisica (Silva et al., 2020).

I metodi procedurali interessano i **meccanismi di apprendimento-insegnamento** che diventano più complessi e spostano il centro dell'intervento didattico sullo studente, anche se il ruolo dell'insegnante rimane predominante, **come modello**,

all'interno dei processi di apprendimento, che si possono definire di tipo osservativo e imitativo.

Bandura (1989,1997) evidenzia come l'approccio osservativo consente di apprendere comportamenti desiderabili e indesiderabili. Il metodo favorisce gli studenti nell'acquisizione di nuove risposte attraverso l'osservazione del comportamento degli altri.

I metodi simulativi e attivi favoriscono un approccio di tipo laboratoriale e consentono di attivare interventi individualizzati attraverso il lavoro di gruppo, la partecipazione attiva e i processi di socializzazione. Tali metodi mirano al potenziamento del saper fare dell'allievo, dell'autonomia, della conoscenza dello spazio, dell'orientamento, della comprensione di aspetti di comunicazione non verbale. L'allievo apprende attraverso la propria sperimentazione.

Questi metodi rappresentano la possibilità di esprimere i propri vissuti, le proprie emozioni attraverso la pratica del gioco. Il gioco, considerato da Huizinga (1972) come; *“una libera attività [...] che esula dalla ‘vita quotidiana’, [...] non seria, ma capace tuttavia di assorbire intensamente e totalmente i partecipanti. Essa si svolge entro propri confini spazio-temporali in base a regole prefissate e in modo ordinato”*. Giocare con la realtà e con i modelli rappresenta una facilitazione nell'acquisizione di nozioni, nell'invenzione di nuovi modelli e nel loro utilizzo. per utilizzare i metodi simulativi-attivi, occorre utilizzare spazi ampi che possano rappresentare ambienti di apprendimento nel quale esprimere stili di apprendimento flessibili che rappresentano e lasciano spazio agli interessi dei discenti.

Le attività laboratoriali (Dewey, 1933) permettono al discente di apprendere facendo – *learning by doing* – creando così le condizioni ottimali per poter tradurre in attività concrete i concetti teorici appresi e poterli riportare alle attività quotidiane.

Le attività laboratoriali si basano sull'apprendimento significativo (Ausubel, 2008) mirano all'apprendimento di nuove conoscenze che poggiano su conoscenze preesistenti. Il processo di apprendimento così risulta efficace. L'insegnante infatti introduce un argomento e crea il collegamento che consente di legare le conoscenze pregresse con le nuove.

in questo scenario vengono inserite le mappe concettuali (Novak, 2001) per formalizzare la conoscenza strutturata.

Tra i metodi simulativi e attivi vi sono: il gioco, il gioco motorio e sportivo, il gioco individuale e di gruppo, il gioco strutturato e non strutturato ed il *role playing*.

I metodi euristici rappresentano, infine, un punto di congiunzione tra la comunità scientifica e la comunità di pratica. Tali metodi connettono teorie, metodi e oggetti adoperati all'interno dell'indagine dei significati dei *corpi-in-movimento* (Merleau – Pouty, 1945).

Favoriscono la ricerca di nuovi sviluppi teorici, seguendo un approccio di risoluzione di problemi non classico. La costruzione di nuove conoscenze, infatti, si basa sul *qui ed ora* relativo alla circostanza del momento da affrontare, attraverso l'intuito. L'apprendimento euristico riguarda l'intero sistema, come affermano Maturana e Varela (1987), poiché la cognizione è presente in tutto il corpo non solo nel cervello.

3. Quali metodi e didattiche insegnare ai futuri formatori delle attività motorie e sportive?

La scelta dei concetti che compongono la dimensione metodologica nelle ontologie pedagogiche dell'Educazione Motoria ha comportato un lavoro di definizione di quegli elementi che contengono un significato identitario per la didattica della corporeità e del movimento.

I metodi utilizzati nell'insegnamento dell'Educazione Motoria dovrebbero caratterizzare la relazione tra il docente e lo studente e, in tal senso, il lavoro svolto con il progetto Ontoped (Lipoma, 2014), ha previsto la definizione, oltre che di basi scientifiche condivise, di lemmi dell'Educazione Motoria che avessero un ruolo definitorio nei processi di insegnamento-apprendimento.

I metodi, come strumenti della didattica, contengono infatti una molteplicità di possibilità applicative. Alcuni si basano sull'immediatezza e sono riconducibili ai processi di rappresentazione delle conoscenze procedurali; altri metodi, invece, si caratterizzano per la forma legata alle caratteristiche delle esperienze di apprendimento che l'insegnante propone. **In riferimento alla dimensione metodologica sono stati studiati i metodi e le strategie didattiche più idonee nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Motoria.**

La proposta di legge dell'ex ministro Bussetti, che prevedeva l'introduzione del docente specialista di Educazione Motoria nella scuola primaria, presentava come più perentoria l'esigenza di riflettere sui metodi didattici usati e insegnati, per formare i futuri formatori sulle attività motorie e sportive. In questa prospettiva la costruzione della mappa ontologica, relativa alla dimensione metodologica sull'Educazione Motoria nel progetto Ontoped, può rappresentare un valido contributo per chiarire questo complesso aspetto.

Pesce (2002) evidenzia, infatti, come coloro che insegnano Educazione Motoria e Sportiva sono spesso portati ad approcciarsi ai processi d'insegnamento trovando giustificazioni "logiche" sui metodi sviluppati per prove ed errori, su precedenti esperienze personali e/o professionali (i.e. strategie di allenamento in contesti extra-scolastici), anziché basarsi su consolidate evidenze scientifiche. Ainsworth e Fox (1989) hanno comparato numerosi studi focalizzati sui processi di insegnamento adoperati in Educazione Fisica, evidenziando come i **metodi imitativo-deduttivi, legati ad un approccio di tipo comportamentale**, sono centrati sul ruolo dell'insegnante che mantiene il controllo sui contenuti da trasmettere agli studenti durante le diverse fasi delle lezioni. In questo modo gli studenti apprendono per imitazione e memorizzando concetti e schemi.

I metodi **indiretti-deduttivi, che sono invece legati ad un approccio di tipo cognitivo**, rappresentano per gli studenti un'opportunità di crescita in una prospettiva più globale. Essi possono mettere in campo il loro potenziale creativo lasciando spazio ad aspetti centrali dello sviluppo della *capacitazione motoria*. Il concetto di *capacitazione motoria* (Lipoma, 2014) nell'approfondimento del concetto di Educazione Motoria si lega alla possibilità che l'insegnamento possa essere organizzato in modo tale che gli allievi realizzino le proprie esperienze con significato individualizzato, prevedendo il coinvolgimento della propria persona.

La *capacitazione*, infatti, favorisce lo sviluppo dell'autonomia del soggetto e contribuisce al raggiungimento di *proficiency* nella *physical literacy*.

La *Physical literacy*, rappresenta le finalità di un processo orientato all'acquisizione dell'autonomia della persona. Secondo Whitehead (2010), la *physical literacy* può essere tradotta come la *capability* umana essenziale che consente di stabilire

obiettivi significativi per migliorare la qualità della vita, attraverso l'educazione Fisica realizzando un complesso processo che comprende motivazione, fiducia in sé, consapevolezza nell'impegno a svolgere attività fisica in una prospettiva di tipo *life long learning*.

Lo studente iscritto nei corsi universitari di Scienze motorie e sportive si aspetta di acquisire conoscenze, abilità, competenza e *lifeskills* indispensabili per affrontare il futuro mondo del lavoro, con la consapevolezza di conoscere e saper mettere in pratica processi di insegnamento apprendimento efficaci.

Nell'ambito universitario si dovrebbe garantire una formazione teorico-pratica che offra agli studenti, possibili futuri docenti, una cassetta degli attrezzi pronta all'uso. In tal senso, come riportato in figura 1, il percorso di formazione dello studente nei corsi di laurea in Scienze motorie e sportive dovrebbe prevedere la formazione sia sulle finalità generali che su quelle specialistiche necessarie per la definizione e la conduzione dei processi di insegnamento apprendimento nei contesti formali ed informali, scolastici e extra-scolastici.

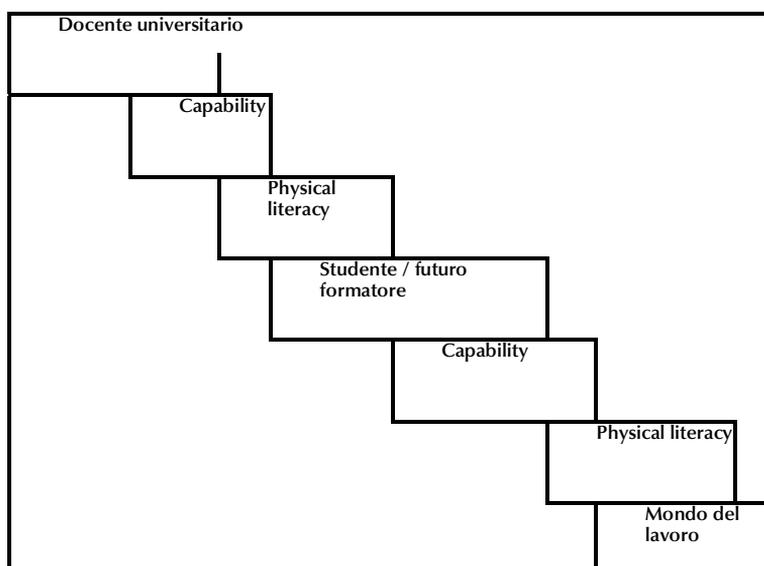


Fig.1. percorso di formazione dello studente universitario

Il percorso universitario potrebbe rappresentare il luogo ideale per lo sviluppo della *capability* e della *physical literacy* che parte dalla metodologia di insegnamento del docente e arriva ai processi di apprendimento del discente. Attraverso questo processo, lo studente alla fine del suo percorso potrebbe essere più competente ed avere una conoscenza più ampia e globale utile per aprirsi al mondo del lavoro, in piena autonomia e consapevolezza.

4. Conclusione

Il presente contributo rappresenta uno spunto di riflessione sulle metodologie e sulle strategie didattiche istruite nell'ambito degli insegnamenti nei corsi di laurea in scienze motorie.

Basando la presente riflessione sul lavoro sviluppato attraverso le ontologie pedagogiche e considerando l'ampia analisi della letteratura scientifica effettuata nell'ambito del citato progetto nazionale Ontoped (Lipoma, 2014), la struttura della dimensione metodologica dell'Educazione Motoria delinea il percorso che i processi di educazione alla corporeità e al movimento dovrebbero avere nella pratica scolastica, e quindi nella futura formazione del laureato in scienze motorie che si presenta a operare in contesti educativi.

I metodi di insegnamento utilizzati dai docenti universitari nei corsi di laurea in scienze motorie sono spesso legati al trasferimento di conoscenze di aspetti tecnico/tattici dell'attività motoria-sportiva. Questo risulta evidente dai piani di studio delle diverse università italiane che operano nel settore. Al fine di potersi opportunamente districarsi nel complesso mondo della scuola italiana, i futuri docenti "dell'Educazione Fisica" dovrebbero avere una cassetta degli attrezzi ricca di strumenti efficaci per poter lavorare al meglio delle proprie possibilità con le bambine e i bambini, le studentesse e gli studenti nelle scuole di ogni ordine e grado, avendo a disposizione competenze e conoscenze legate sia ad aspetti tecnico/pratici che ad aspetti educativi. Per tale riflessione, emerge il bisogno fondamentale di avviare metodologie di insegnamento che determinino nella formazione del futuro laureato, la possibilità di aver acquisito oltre le competenze tecniche/tattiche, anche la consapevolezza dello sviluppo della *capacitazione* che consenta ad ognuno di realizzare se stesso e di rappresentare una possibilità di miglioramento della vita, in termini di benessere bio-psico-sociale seguendo un processo legato alla *physical literacy* promuovendo metodologie di apprendimento specifiche e trasversali (Whitehead, 2010).

Riferimenti bibliografici

- Ainsworth, J., & Fox, C. (1989). Learning to learn: a cognitive processes approach to movement skill acquisition. *Strategies*, 3(1), 20-22.
- Ausubel, D.P.(1998). *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*. Milano: Franco Angeli.
- Bandura, A. (1989). Social Cognitive Theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child Development: Vol. 6. Theories of child development: Revised formulation and current issue* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, 49(3), 371-383.
- Dewey, J. (1933). *How we think. A restatement of the relation of reflective thinking to the educational process*. Boston: D.C. Heath.
- Huizinga, J. (1972). *Homo ludens*. Torino: Einaudi.
- Lipoma M. (2014). *Educazione Motoria*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Lipoma M. (2014). Le ontologie pedagogiche dell'Educazione Motoria. In U. Margiotta (Ed.), *Qualità della Ricerca e documentazione scientifica in pedagogia*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Margiotta, U. (2016). I futuri della scuola e la ricerca pedagogica. *Formazione e insegnamento*, XIV-2.
- Maturana, H.R., Varela, F.J. (1987). *L'albero della conoscenza*. Milano: Garzanti.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phenomenologie de la perception*. Paris: Gallimard (tr. it. *Fenomenologia della percezione*, Bompiani, Milano 2003).
- Novak J.D. (2001). *L'apprendimento significativo. Le mappe concettuali per creare e usare la conoscenza*. Trento: Ed.italiana Erickson.
- Pesce, C., Marchetti, R., Motta, A., Bellucci, M. (2015). *Joy of moving. Movimenti e Immagi-*

- nazione. *Giocare con la variabilità per promuovere lo sviluppo motorio, cognitivo e del cittadino*. Torgiano (PG): Calzetti e Mariucci.
- Pesce, C. (2002). Insegnamento prescrittivo o apprendimento euristico? *Rivista di Cultura Sportiva*, 55, 10-18.
- Silva, B. V. F. D., Santos, R. H. D., Savarezzi, G. R., Souza, M. T. D., & Gimenez, R. (2020). Teaching strategies in physical education: a confrontation between directive and indirective styles in volleyball learning. *Journal of Physical Education*, 31.
- Sgrò, F., Barca, M., Schembri, R., & Lipoma, M. (2020). Assessing the effect of different teaching strategies on students' affective learning outcomes during volleyball lessons. *Journal of Physical Education and Sport*, 20, 2136-2142.
- Sotgiu, P. & Pellegrini, F. (2003). *Attività motorie e processo educativo*. Roma: Società Stampa Sportiva.
- Whitehead M. (2010). *Physical Literacy: Throughout the Lifecourse*. London: Routledge.
- Whitehead M. (2013). Definition of Physical Literacy and Clarification of related. *Journal of Sport Science and Physical Education*, 65, 29-34.



Educazione fisica e bullismo scolastico:
stato dell'arte, implicazioni pratiche e proposte di ricerca
Physical education and school bullying:
state of the art, practical implications and research proposals

Valerio Bonavolontà

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" – valerio.bonavolonta@uniba.it

Stefania Cataldi

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" – stefania.cataldi@uniba.it

Francesca Latino

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" – francesca.latino@uniba.it

Francesco Fischetti

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" – francesco.fischetti@uniba.it

ABSTRACT¹

Bullying has been considered as a multidimensional form of aggression which includes a double distinction, distinguishing the form of aggression and its functions. In the school context, bullying is considered a primary issue with figures up to 35%. Two forms of aggression have traditionally been considered: physical aggression and relational/social aggression. In Italy regional laws have been enacted on prevention and fight against bullying and cyberbullying and the parliament started the legislative *iter* to recognize bullying as a form of stalking. Physical education (PE) potentially promote behaviors and attitude against bullying but PE setting has also been linked to bullying episodes: victims of bullying can tend to avoid PE lessons as a potential situation that make them feel vulnerable; on the other hand, PE can exert beneficial effects in encouraging the externalization of emotions and improving social skills. PE teaching styles and teachers' proactive attitude are crucial to promote a friendly environment and to avoid potential situation of discrimination. PE teachers should try to enhance self-efficacy as well as social competences of their students and avoiding creating embarrassing situation due to physical appearance and/or poor motor skills. Future research should address behaviors of PE teachers to contrast bullying, evaluate the positive/negative role of PE in bullying situations, explore the prevalence of bullying at school respect to the other disciplines.

Il bullismo è stato considerato come una forma di aggressione multidimensionale che comprende una doppia distinzione, tra la forma di aggressione e le sue funzioni. Nel contesto scolastico, il bullismo è considerato una questione primaria con cifre fino al 35%. Tradizionalmente sono state considerate due forme di aggressione: l'aggressione fisica e l'aggressione

1 Attribuzioni: L'articolo è il risultato di uno studio progettato e condiviso tra gli Autori. In particolare, V. Bonavolontà è Autore dei paragrafi 1, 2; S. Cataldi 2; F. Latino, 3; F. Fischetti 4.

relazionale/sociale. In Italia sono state emanate leggi regionali sulla prevenzione e la lotta al bullismo e al cyberbullismo e il Parlamento ha avviato l'*iter* legislativo per riconoscere il bullismo come forma di stalking. L'educazione fisica (EF) può potenzialmente promuovere comportamenti e atteggiamenti contro il bullismo, ma è stata anche collegata ad episodi di bullismo: le vittime del bullismo possono tendere ad evitare le lezioni di EF come potenziale situazione che le fa sentire vulnerabili; d'altra parte, la EF può esercitare effetti benefici nell'incoraggiare l'esternalizzazione delle emozioni e nel migliorare le abilità sociali. Gli stili di insegnamento dell'EF e l'atteggiamento proattivo degli insegnanti sono fondamentali per promuovere un ambiente amichevole e per evitare potenziali situazioni di discriminazione. Gli insegnanti di EF dovrebbero cercare di migliorare l'autoefficacia e le competenze sociali dei loro studenti, evitando di creare situazioni imbarazzanti dovute all'aspetto fisico e/o alle scarse capacità motorie. Le ricerche future dovrebbero affrontare i comportamenti degli insegnanti di EF per contrastare il bullismo, valutare il ruolo positivo/negativo dell'EF nelle situazioni di bullismo, esplorare la prevalenza del bullismo a scuola rispetto alle altre discipline.

KEYWORDS

Bullying; School; Physical Education; Victim; Education through Movement. Bullismo; Scuola; Educazione Fisica; Vittima; Educazione Attraverso il Movimento.

1. Introduzione e stato dell'arte

Il fenomeno del bullismo scolastico può essere definito come un comportamento prolungato di insulti verbali, rifiuto sociale, intimidazione psicologica e/o aggressione fisica da parte di alcuni studenti verso altri, in cui la vittima è ripetutamente esposta ad azioni negative compiute da uno o più studenti aggressori in una situazione di assenza di difesa (Jiménez-Barbero, Jiménez-Loaisa, González-Cutre, Beltrán-Carrillo, Llor-Zaragoza, Ruiz-Hernández 2016; Ruiz-Hernández, Moral-Zafra, Llor-Esteban, Jimenez-Barbero 2018).

Benché non vi sia una definizione unitaria e unanimemente riconosciuta (Greco, Cataldi, Fischetti, 2019), il bullismo è stato considerato, da parte di diversi autori, come una forma di aggressione multidimensionale che comprende una doppia distinzione, tra la forma di aggressione (fisica, verbale o sociale) e le sue funzioni (offensiva, difensiva e strumentale) (Little, Heinrich, Jones, Hawley 2003). Particolare importanza viene assunta dalla presenza di altri coetanei, definiti spettatori, che adottano ruoli multipli a seconda del loro atteggiamento nei confronti dell'evento intimidatorio e che diventano molto importanti nel processo di bullizzazione/vittimizzazione.

Nell'ambito scolastico, il bullismo è una problematica di primaria importanza con cifre di notevole impatto che variano dal 10% fino al 35%, a seconda del contesto preso in considerazione (Modecki, Minchin, Harbaugh, Guerra, Runions 2014; Sanchez-Queija, Garcia-Moya, Moreno 2017). Nel contesto scolastico, il bullismo si esplicita mediante aggressione fisica (colpire, spingere, danni ad effetti personali) e aggressione sociale/relazionale (esclusione sociale, diffusione voci) (Menesini, Salmivalli 2017; Smith, 2016).

In Italia il 18 giugno 2017, 4 anni dopo l'avvio della procedura di approvazione, è entrata in vigore la legge 71 "Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo". La legge 71/2017 definisce il bul-

lismo come “qualunque forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d’identità, alterazione, acquisizione illecita, manipolazione, trattamento illecito di dati personali in danno di minorenni, realizzata per via telematica, nonché la diffusione di contenuti on line aventi ad oggetto anche uno o più componenti della famiglia del minore il cui scopo intenzionale e predominante sia quello di isolare un minore o un gruppo di minori ponendo in atto un serio abuso, un attacco dannoso, o la loro messa in ridicolo”.

Parallelamente e, in alcuni casi anche precedentemente, diverse regioni, tra cui Puglia, Piemonte, Lazio, Umbria e Lombardia, hanno emanato leggi regionali in materia di “prevenzione e contrasto al fenomeno del bullismo e cyberbullismo” (Puglia L.R. 3/10/2018 n.50; Piemonte L.R. 5/02/2018 n.2; Lazio L.R. del 24/03/2016 n.2; Umbria L.R. 09/05/2018 n.4; Lombardia L.R. 7/02/2017 n.1) che finanziano e sostengono i progetti in questione. È altresì attualmente in corso l’iter parlamentare per accomunare il reato con l’art. 612 bis c.p., cioè lo stalking: a tal proposito, la Camera dei Deputati ha approvato la proposta di legge A.C. 1524-A che prevede la pena per i maggiorenni e la rieducazione per i minori su disposizione del tribunale dei minori. La parte più articolata della legge, tuttavia, è quella che riguarda la prevenzione e la rieducazione. Un ruolo di rilievo viene affidato, oltre che alla famiglia, anche alla scuola. Il dirigente è tenuto a sorvegliare e, nel caso in cui venga a conoscenza di qualsiasi tipo di atto di bullismo che coinvolga studenti iscritti all’istituto, può valutare se coinvolgere i rappresentanti dei servizi sociali e sanitari. È previsto anche un lavoro di monitoraggio della percezione dei fenomeni di bullismo e cyberbullismo e strumenti di valutazione, quali questionari, da somministrare a docenti e studenti. Si prevede, inoltre, un servizio di assistenza delle vittime accessibile tramite un numero pubblico di emergenza infanzia gratuito e attivo 24 ore su 24, e un’app *ad hoc*.

2. Bullismo scolastico ed Educazione Fisica

Una recente review sistematica (Jiménez-Barbero et al., 2019) ha analizzato la relazione tra Educazione Fisica (EF) con la violenza e il bullismo nelle scuole: sono stati inclusi 16 studi, di cui 10 con un disegno quantitativo, 5 con un disegno qualitativo e 1 con un disegno misto. Gli studi analizzati nella review coprivano un ampio range di età del campione (10 < 19), molto eterogeneo, compreso tra l’ultimo anno della scuola primaria sino alla scuola secondaria di secondo grado. Le conclusioni sono le seguenti:

- 1) Anche se alcuni studi sembrano indicare il potenziale del PE di promuovere atteggiamenti e comportamenti contrari alla violenza e al bullismo nelle scuole, esistono ancora prove scientifiche insufficienti per poter dedurre un impatto positivo sulla riduzione o per la prevenzione di questo fenomeno. Alcuni studi, infatti, indicano che l’EF è una materia in cui la diffusione del fenomeno del bullismo è elevata.
- 2) Lo stile di insegnamento e il ruolo che l’insegnante di educazione fisica adotta nella programmazione e nello sviluppo delle lezioni viene presentato come un elemento chiave per prevenire e/o incoraggiare il bullismo, sia per le sue azioni attive o passive di fronte al bullismo, sia per i contenuti curriculari che propone, sia per i discorsi sociali promossi durante le lezioni di EF.
- 3) I singoli aspetti degli studenti coinvolti nella violenza scolastica che hanno a

che fare con diseguaglianze relative all'aspetto fisico, alle capacità motorie, alle disabilità o all'espressione di genere continuano ad agire come variabili predisponenti delle situazioni di bullismo e, pertanto, dovrebbero essere considerati nella pianificazione del contesto ambientale, dei programmi e delle attività di EF.

3. Implicazioni pratiche

È necessario integrare nei programmi di EF attività volte a promuovere la competenza sociale e le abilità sociali negli studenti come strategia per evitare il rifiuto e la vittimizzazione tra i coetanei. Donnnon (2010) ha evidenziato come gli studenti con maggiori abilità sociali (ad esempio, maggiore resilienza) avessero meno probabilità di assumere comportamenti aggressivi o di essere vittime di bullismo. Sullo stesso tema, Navarro, Yubero, Larrañaga (2018) hanno affermato che la resilienza ha un effetto moderatore sulla vittimizzazione da parte del cyberbullismo tale da dimostrarsi come un "protettore" contro la vittimizzazione. A questo proposito, gli insegnanti dovrebbero assicurarsi di creare un ambiente rispettoso e tollerante per ogni tipo di diversità esistente nelle loro classi, sia essa corporea, funzionale, sessuale o motoria. La strategia ideale per incoraggiare un ambiente privo di bullismo nelle lezioni di EF potrebbe essere quella di proporre contenuti curriculari incentrati su valori come la solidarietà, il rispetto, la disciplina e l'empatia verso gli altri (si veda ad esempio Greco et al., 2019). Inoltre, gli insegnanti di EF dovrebbero evitare i discorsi che hanno a che fare con il dominio maschile, la competitività e l'intolleranza verso la diversità nelle loro classi, specialmente e potrebbero educare i loro studenti a contrastare i pregiudizi di discriminazione sociale.

Gli insegnanti di EF dovrebbero inoltre adattare e individualizzare i compiti assegnati, per quanto possibile, al livello di competenza degli studenti. Questa strategia potrebbe favorire la percezione della competenza e dell'autostima degli studenti e prevenire situazioni imbarazzanti di incompetenza motoria di fronte agli altri.

Da un recente studio di Montero-Carretero e Cervello (2020), gli stili d'insegnamento supportivi basati su una maggiore relazione interpersonale tra docente - studente, risultano giocare un ruolo fondamentale sulla possibile riduzione dei fenomeni di bullismo durante le lezioni di EF negli studenti tra gli undici e i quindici anni di età. Gli stessi autori hanno inoltre evidenziato come uno stile d'insegnamento più controllato, autoritario, favorisce, nella stessa fascia di età, la comparsa del fenomeno bullismo.

Gli insegnanti di EF dovrebbero intervenire attivamente negli ambienti dell'EF che potrebbero favorire le situazioni di bullismo. La palestra, l'area esterna o, soprattutto, gli spogliatoi sono scenari sensibili, per cui gli insegnanti di EF dovrebbero vigilare ed essere formati per poter affrontare questo fenomeno.

Si suggerisce quindi di incoraggiare gli insegnanti di EF ad adottare alcune di queste proposte metodologico-didattiche: approccio basato su stili di produzione e osservazioni reciproche per lo sviluppo di soft skills; cooperative learning; maggiore enfasi sull'espressività corporea; educazione gestuale e teatrale basate sull'empatia; fair play nella pratica sportiva; multidisciplinarietà con percorsi di educazione civica ecc.

A tal fine, sono necessari programmi di formazione *ad hoc* per gli insegnanti di EF per sensibilizzare gli insegnanti su come prevenire il bullismo o su come

agire di fronte a situazioni di bullismo già esistenti. Questi programmi possono plasmare l'identità degli insegnanti di EF e, in ultima analisi, coinvolgere gli insegnanti in pratiche pedagogiche trasformative con i loro studenti (Walton-Fisette, Sutherland 2018). Per questo motivo, i contenuti sulla giustizia sociale, l'uguaglianza, l'equità e la tolleranza dovrebbero occupare una parte importante all'interno dei suddetti programmi. Sarebbe inoltre auspicabile prevedere e programmare incontri e colloqui con i genitori degli studenti, scambiare opinioni con gli insegnanti, che possano essere rilevanti per il benessere dei loro figli e promuovere in loro consapevolezza sull'importanza del fenomeno bullismo scolastico al fine di promuovere comportamenti preventivi e per saper riconoscere l'eventuale condizione di bullizzato/bullizzante in loro e negli altri.

4. Proposte di ricerca

Allo stato attuale, non vi sono studi che abbiano effettuato interventi volti a promuovere comportamenti antibullismo negli insegnanti di EF, o in altri attori che circondano gli studenti (ad esempio i parenti), per cui è necessario effettuare ricerche in questa direzione.

Inoltre, sarebbe auspicabile un'indagine più critica su come le specifiche dinamiche sociali e le norme comportamentali dell'EF abbiano un impatto sugli episodi di bullismo. Ad esempio, alcune ricerche hanno messo in guardia sul fatto che l'EF possa rafforzare le nozioni binarie di genere e le forme dominanti di mascolinità (Gerdin, Larsson, 2018; Joy, Larsson, 2019), favorendo le condizioni per le situazioni di bullismo.

Allo stesso modo, gli studi che esplorano la prevalenza del bullismo nell'EF rispetto agli ambienti scolastici non educativi possono essere interessanti per il miglioramento delle future strategie di prevenzione del bullismo.

Infine, sembrano necessari anche studi che analizzino l'impatto del bullismo sulle vittime. Una comprensione approfondita di questo problema potrebbe essere utile per la progettazione e la realizzazione di interventi volti a favorire l'empatia tra compagni di classe, insegnanti e genitori.

Di seguito gli strumenti per studi qualitativi per valutare l'esperienza dei bambini nell'EF e la percezione del bullismo da parte degli insegnanti nelle lezioni di EF:

- Interviste formali semi-strutturate;
- Interviste di approfondimento;
- Osservazione dei partecipanti;
- Colloqui formali: combinazione di un'intervista aperta standardizzata e di un'intervista strutturata.
- Colloqui informali: una tecnica di conversazione informale.

Gli strumenti per studi di tipo quantitativo per valutare il comportamento sociale e di bullismo/vittimizzazione, la rabbia, l'empatia, il clima scolastico, il comportamento di controllo degli insegnanti, gli atteggiamenti verso la violenza, il godimento dell'attività fisica, l'autocontrollo attentivo, potrebbero essere:

- Scala climatica assistenziale (Newton et al., 2007);
- Scala dell'empatia di base (Joliffe, Farrington, 2006);
- Questionario sui comportamenti sociali dei bambini (Rutter, 1967);
- Scala del bullo dell'Università dell'Illinois (Espelage, Holt, 2001);

- Scala Multidimensionale di Controllo del Comportamento degli Allenatori (CCBS, Bartholomew et al., 2010);
- Scala dei bisogni psicologici che ostacolano il comportamento dell'allenatore (Bartholomew et al., 2011);
- Scala dell'Aggressività Modificata (MAS, Goyer et al., 1994);
- Scala della "Fobia Grassa" (Bacon et al., 2001);
- Scala di sostegno sociale percepita (Zimet et al., 1988);
- Olweus Bully / Questionario per le vittime (Olweus, 1996);
- Scala Multidimensionale di Vittimazione tra Pari (MPVS, Mynard, Joseph, 2000).
- Scala di Godimento dell'Attività Fisica (PACES, Carraro et al., 2008).
- Inventario del comportamento dello studente di Sutter-Eyberg (Funderburk, Eyberg, 1989);
- Scala dell'autoconcetto dei bambini di Piers-Harris (Piers, 1963);
- Scala Multidimensionale dell'Autonomia Percepita per l'Educazione Fisica (MD-PASS-PE, Tilga et al., 2017)
- Questionario sul Fattore dello Stile di Controllo sull'Empowerment nello Sport (EDMCQ-C, Appleton et al., 2016).

Conclusione

Alla luce di quanto sopra esposto, appare evidente come il fenomeno del bullismo scolastico, di per sé complesso e dalla natura multidimensionale, sia rilevante e frequente durante le lezioni di EF.

Come magistralmente riassunto da Quennerstedt (2019) l'insegnamento ha caratteristiche proprie di "un'arte" e proprio l'EF ha subito e continua a subire un lento e attacco, tale da spogliarsi della lettera "E" di Educazione: l'attenzione sempre più rivolta alle componenti tecnico-tattiche, rischia di privare l'EF della sua dimensione intrinseca pedagogica ed educativa. È quindi necessario educare e rieducare al movimento. Attraverso l'educazione al movimento, e quindi anche "fisicamente educati" i bambini e gli adolescenti potrebbero aumentare i livelli di benessere generale e, conseguentemente, assumere comportamenti meno aggressivi (Rigby 2008).

È pertanto necessario che l'insegnante di EF monitori e vigili attentamente, non soltanto le dinamiche socio-relazionali all'interno del gruppo classe, ma che ponga particolare attenzione sia nella scelta dei contenuti curricolari, sia nella modalità interpersonale e allo stile d'insegnamento da adottare poiché questi potrebbero facilitare o contrastare l'insorgenza di dinamiche predisponenti il bullismo tra pari. È inoltre necessario che la Scuola promuova campagne e programmi *ad hoc* e sensibilizzi le famiglie e tutti gli attori coinvolti in un processo di condivisione culturale e di dibattito costruttivo sul fenomeno bullismo scolastico anche attraverso l'intervento di specialisti esterni.

Riferimenti Bibliografici

- Appleton, P. R., Ntoumanis, N., Queded, E., Viladrich, C., & Duda, J. L. (2016). Initial validation of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C). *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 53-65.
- Bacon, J. G., Scheltema, K. E., & Robinson, B. E. (2001). Fat phobia scale revisited: the short form. *International journal of obesity*, 25(2), 252-257.

- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of sport and exercise psychology*, 32(2), 193-216.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of sport and exercise psychology*, 33(1), 75-102.
- Carraro, A., Young, M. C., & Robazza, C. (2008). A contribution to the validation of the physical activity enjoyment scale in an Italian sample. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 36(7), 911-918.
- Donnon, T. (2010). Understanding how resiliency development influences adolescent bullying and victimization. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(1), 101-113. doi: 10.1177/0829573509345481.
- Espelage, D. L., & Holt, M. K. (2001). Bullying and victimization during early adolescence: Peer influences and psychosocial correlates. *Journal of Emotional Abuse*, 2(2-3), 123-142.
- Funderburk, B. W., & Eyberg, S. M. (1989). Psychometric characteristics of the Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory: A school behavior rating scale for use with preschool children. *Behavioral Assessment*.
- Gerdin, G., & Larsson, H. (2018). The productive effect of power:(dis) pleasurable bodies materialising in and through the discursive practices of boys' physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(1), 66-83. doi:10.1080/17408989.2017.1294669.
- Goyer, P. F., Andreason, P. J., Semple, W. E., Clayton, A. H., King, A. C., Compton-Toth, B. A., ... & Cohen, R. M. (1994). Positron-emission tomography and personality disorders. *Neuropsychopharmacology*, 10(1), 21-28.
- Greco, G., Cataldi, S., & Fischetti, F. (2019). Karate as anti-bullying strategy by improvement resilience and self-efficacy in school-age youth. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(Suppl 5), 1863-1870. doi: 10.7752/jpes.2019.s5276
- Jiménez-Barbero, J.A., Jiménez-Loaisa, A., González-Cutre, D., Beltrán-Carrillo, V.J., Llor-Zaragoza, L. & Ruiz-Hernández, J.A. (2019). Physical education and school bullying: a systematic review. *Physical Education and Sport Pedagogy*. doi: 10.1080/17408989.2019.1688775
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of adolescence*, 29(4), 589-611.
- Joy, P., & Larsson, H. (2019). Unspoken: exploring the constitution of masculinities in Swedish physical education classes through body movements. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-15. doi:10.1080/17408989.2019.1628935.
- Little, T. D., Henrich, C. C., Jones, S. M., & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122-133. doi:10.1080/ 01650250244000128.
- Menesini, E., & Salmivalli, C. (2017). Bullying in schools: the state of knowledge and effective interventions. *Psychology, health & medicine*, 22(sup1), 240-253. doi:10.1080/135-48506.2017.1279740.
- Modecki, K. L., J. Minchin, A. G. Harbaugh, N. G. Guerra, & K. C. Runions. (2014). Bullying Prevalence Across Contexts: A Meta-Analysis Measuring Cyber and Traditional Bullying. *Journal of Adolescent Health*, 55 (5): 602-611. doi:10.1016/j.jadohealth.2014.06.007.
- Montero-Carretero, C., & Cervelló, E. (2020). Teaching styles in physical education: A new approach to predicting resilience and bullying. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 76. doi: 10.3390/ijerph17010076
- Mynard, H., & Joseph, S. (2000). Development of the multidimensional peer victimization scale. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 26(2), 169-178.
- Navarro, R., Yubero, S., & Larrañaga, E. (2018). Cyberbullying victimization and fatalism in adolescence: Resilience as a moderator. *Children and Youth Services Review*, 84, 215-221. doi: 10.1016/j.childyouth.2017.12.011
- Newton, M., Fry, M., Watson, D., Gano-Overway, L., Kim, M. S., Magyar, M., & Guivernau, M. (2007). Psychometric properties of the caring climate scale in a physical activity setting. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(1), 67-84.

- Olweus, D. (1996). Revised Olweus bully/victim questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*.
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24(6), 611-623. doi: 10.1080/13573322.2019.1574731
- Rigby, K. (2008). *Children and bullying: How parents and educators can reduce bullying at schools*. Carlton, Victoria: Blackwell.
- Ruiz-Hernandez, J. A., E. Moral-Zafra, B. Llor-Esteban, J. A. Jimenez-Barbero. 2018. Influence of Parental Styles and Other Psychosocial Variables on the Development of Externalizing Behaviors in Adolescents: A Systematic Review. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 11 (1): 9–21. doi:10.5093/ejpalc2018a11.
- Rutter, M. (1967). A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *Journal of child psychology and psychiatry*, 8(1), 1-11.
- Sanchez-Queija, I., I. Garcia-Moya, and C. Moreno. (2017). Trend Analysis of Bullying Victimization Prevalence in Spanish Adolescent Youth at School. *Journal of School Health*, 87, 457–464. doi:10.1111/josh.12513.
- Smith, P. K. (2016). Bullying: Definition, types, causes, consequences and intervention. *Personality Psychology Compass*, 10(9), 519-532. doi:10.1111/spc3.12266
- Tilga, H., Hein, V., & Koka, A. (2017). Measuring the perception of the teachers' autonomy-supportive behavior in physical education: Development and initial validation of a multidimensional instrument. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(4), 244-255.
- Walton-Fisette, J. L., & Sutherland, S. (2018). Moving forward with social justice education in physical education teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(5), 461-468. doi:10.1080/17408989.2018.1476476.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*, 52(1), 30-41.



Dalla formazione universitaria nelle scienze motorie e sportive alla professione

From university education in sport and exercise science to the profession

Ferdinando Cereda

Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano – ferdinando.cereda@unicatt.it

ABSTRACT

The shape of modern society makes the problems associated with regular exercise increasingly topical. At the same time, there is the question of teaching modern forms of movement that attract the attention and interest of millions of people in Italy and throughout the world, who turn to public and private facilities offering services for motor activity, from the most traditional to the most modern. These are places where the work is no longer one of motor or sports activities promotion, but one of training and education. Places that involve children, adults in various age groups, the elderly and, for several years now, people with stabilised chronic diseases who manage to maintain and improve their state of health through physical exercise and gentle sporting activity.

The main professional figures present in these contexts, as instructors and personal trainers, represent the point of contact between the environments where these activities are offered and the people who practice them.

Given the preventive aspect of physical exercise, the close connection with health status, the increase in the number of adult and elderly practitioners with chronic illnesses, and the countless professional prospects, it is becoming increasingly important to combine the academic knowledge of exercise and sports sciences with the skills needed by those who, in these environments, are then responsible for educating on proper movement and, indeed, teaching how to do it. The curricular university internship is the transition phase between education and employment. This essay presents data on curricular internships undertaken by students on the L-22 degree course at the Università Cattolica del Sacro Cuore in Milan.

La configurazione della società moderna rende sempre più attuali i problemi connessi alla pratica di un regolare esercizio fisico. Parallelamente si pone la questione dell'insegnamento delle moderne forme di movimento che catalizzano l'attenzione e l'interesse di milioni di persone in Italia e in tutto il mondo, che si rivolgono alle strutture pubbliche e private che offrono servizi per l'attività motoria, da quelle più tradizionali a quelle più moderne. Luoghi dove non si fa più opera di promozione e animazione motoria o sportiva, ma vera e propria opera di formazione ed educazione. Luoghi che coinvolgono 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 e una blanda attività sportiva riescono a mantenere e migliorare il proprio stato di salute.

Gli istruttori e i personal trainer, le principali figure professionali presenti in questi contesti, rappresentano il punto di contatto tra gli ambienti dove tali attività sono proposte e le persone che le praticano.

Dato l'aspetto preventivo dell'esercizio fisico, la stretta connessione con lo stato di salute, l'aumento dei praticanti in età adulta e anziana con patologie cronizzate e delle innumerevoli prospettive professionali, diventa sempre più importante coniugare le conoscenze accademiche delle scienze motorie e sportive con le competenze necessarie per chi, in tali ambienti, ha poi la responsabilità di educare al corretto movimento e, di fatto, d'insegnare come farlo. Il tirocinio curricolare universitario rappresenta la fase di passaggio tra la formazione e l'attività lavorativa. Vengono presentati i dati degli stage curricolari attivati dagli studenti del corso di laurea L-22 all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

Parole chiave: formazione universitaria, sport, esercizio fisico, professione, tirocinio curricolare.

KEYWORDS

University Education, Sports, Exercise, Profession, Internship.

Formazione Universitaria, Sport, Esercizio, Professione, Stage.

Introduzione

Il numero delle persone che frequentano le palestre dei centri fitness, dei centri sportivi e di rieducazione motoria è cresciuto in modo esponenziale fin dai primi anni Novanta. Luoghi dove non si fa più opera di promozione e animazione motoria o sportiva, ma vera e propria opera di formazione ed educazione (Eime et al., 2013). Paradossalmente, l'aumento delle strutture che offrono spazi e servizi legati all'esercizio fisico e alle attività sportive è stato accompagnato da un aumento significativo dell'obesità e della sedentarietà (Swift et al., 2014).

Ormai ci sono evidenze scientifiche importanti sui benefici che sono indotti dalla pratica regolare di esercizio fisico per la prevenzione (Malik et al., 2014; Piels et al., 2014; Taylor, 2014; Vuori et al., 2013; Warburton et al., 2016; Bull, Al-Ansari, Biddle, et al., 2020) e, in Italia, è costante la popolarità della attività motorie per il fitness promosse nelle palestre (Arosio et al., 2012; TNS, 2018).

I professionisti del movimento, oggi, possono essere collocati nell'area d'incontro tra la pura passione per l'esercizio fisico e il corso di laurea in scienze motorie. Nel primo caso l'abitudine al movimento, programmato o meno, è acquisita fin da bambini. Poi si trasforma in un completamento a percorsi di studi o a professioni lontani dal mondo dell'attività fisica e sportiva. Un completamento che, divenuto necessario, porta alla convinzione di farne un lavoro, scatenando così la necessità di acquisire le conoscenze e le competenze per un agire consapevole e creare un profilo professionale credibile. Il mondo del lavoro oggi suggerisce quali temi devono essere analizzati affinché nella progettazione di un progetto formativo siano inclusi i contenuti e gli obiettivi appropriati.

1. Dall'ISEF alle scienze motorie

Mentre l'ISEF (Istituto Superiore di Educazione Fisica) formava il futuro insegnante di educazione fisica, il corso di laurea in scienze motorie e dello sport, originaria-

mente nel suo ordinamento quadriennale, poi in quello articolato della laurea triennale e della laurea specialistica, ora laurea magistrale, consente una preparazione in diversi ambiti: oltre a quello scolastico ci sono quello sportivo, quello manageriale-organizzativo e quello dell'attività adattata.

La scelta epistemologica è stata fondamentale nell'ambito delle scienze del movimento. Il corso di laurea in scienze motorie ha colmato non tanto un vuoto formativo in un settore nel quale, da oltre due secoli, studiosi di ogni disciplina avevano portato contributi notevoli, quanto piuttosto una sempre più puntuale attenzione alle attività formative, preventive e adattate, non avulsa dalle conquiste scientifiche e dalle sempre nuove esigenze della singola persona e della società, in settori quali lo sport, la prevenzione e le attività adattate (Cereda, 2019).

Le scienze del movimento rappresentano dunque un contenitore che include l'educazione fisica, dove sono inoltre comprese: l'attività fisica adattata a particolari gruppi di popolazioni e di età (bambini, ragazzi, adulti, anziani, diversamente abili, ecc.); l'attività motoria-sportiva agonistica e non agonistica; le attività per il fitness, indicate come utili e indispensabili per l'uomo e la sua salute, come risposta alle esigenze formative, alle richieste della ricerca scientifica e di una adeguata professionalità (Casolo, 2004).

Diversi autori (Fuller et al., 1994; Cereda, 2008) hanno proposto le materie che sono ritenute fondamentali per la preparazione tecnica ed educativa per un professionista delle scienze motorie. A livello universitario, in Italia, la laurea che racchiude anche le materie fondamentali è il corso di laurea triennale in scienze delle attività motorie e sportive (L-22), che fornisce conoscenze e competenze teoriche e pratiche relative agli ambiti professionali dell'educazione e della formazione della persona attraverso il movimento e le attività sportive.

Nell'ambito delle scelte di programmazione nazionale e regionali che hanno introdotto la sperimentazione della cosiddetta AFA (Attività Fisica Adattata), il laureato in scienze motorie è la figura ritenuta importante per i fini di promozione della salute, prevedendo che tale attività non rientri tra le prestazioni sanitarie, bensì abbia il compito combattere la sedentarietà, favorire la socializzazione, promuovere stili di vita più corretti, ricondizionare una persona al termine di un protocollo riabilitativo.

La necessità di una formazione più specifica per lavorare con le persone definite "fragili" hanno caratterizzato il percorso formativo della laurea magistrale in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate (LM-67, S.T.A.M.P.A.).

2. I processi di formazione e qualificazione professionale per le scienze motorie

La formazione di operatori socio-motori ad alto livello di qualificazione educativa generale e specifica è fondamentale. Questi devono essere in grado di aiutare i giovani e adulti ad una scelta consapevole delle proprie attività. Non devono limitarsi alla formazione di persone in maniera generica o superficiale, all'insegna del "basta muoversi" o fornire agli individui soltanto ambienti, mezzi e possibilità già predeterminati. Così come, in quest'ottica, sembra non offrire molta prospettiva nel contesto scolastico l'intervento di specialisti focalizzati esclusivamente sulle singole tecniche sportive (Vicini, 2015).

Si pone una riflessione sui processi di formazione accademica e il rapporto con la qualificazione professionale, nonché dei contenuti, che dovrebbero formare le persone e, compito estremamente articolato, con l'attivazione di buone

pratiche per il sociale, prevenire la dispersione scolastica, la disoccupazione, il reinserimento sociale e quello lavorativo. Tutto ciò non solo nell'ottica di un confronto tra gli attori coinvolti nel contesto nazionale ed europeo, ma anche come opportunità per l'inserimento di nuovi soggetti, magari recuperati tra i NEET (Not engaged in Education, Employment or Training), ovvero quei giovani che non lavorano, né studiano, né risultano iscritti a corsi di formazione.

L'evidenza scientifica dimostra che le attività motorie e sportive svolgono un ruolo positivo nella vita di milioni di europei e che, se praticate in forma non agonistica, possono contribuire alla salute della persona (Oja et al., 2015). Con la pratica delle attività motorie e sportive è emerso un settore economico in crescita ma immaturo, che ha il potenziale per sviluppare ancora più benefici per le nazioni e per i singoli cittadini: benefici in termini di salute, di economia e di occupazione (Zintz, 2013).

2.1 Le competenze nelle scienze motorie

La funzione del professionista delle scienze motorie può essere descritta come una costante applicazione di conoscenze professionali interpersonali e intrapersonali al fine di migliorare le competenze, la fiducia, le relazioni delle persone in specifici contesti operativi (Gilbert & Côté, 2013). Le tre aree di conoscenze fondamentali sono:

1. conoscenze professionali (contenuto delle conoscenze e come insegnarle);
2. conoscenze interpersonali (riferite alla possibilità di collegarsi con altre persone);
3. conoscenze intrapersonali (basate sulla consapevolezza e sulla riflessione su se stessi).

Ciascuna di queste tre aree di conoscenze è alla base delle competenze del professionista per compiere il lavoro, che possono essere suddivise in:

- competenze funzionali, che permettono di soddisfare le esigenze di una situazione specifica;
- competenze relative al compito, che permettono di eseguire specifici e determinati compiti.

Le competenze funzionali fanno riferimento all'adozione di un approccio volto alla guida e al miglioramento degli allievi in un determinato contesto organizzativo e sociale. Insegnare a praticare uno sport è un'attività complessa e dinamica che si estende oltre il luogo dello svolgimento dell'attività e non si attua semplicemente con il trasferimento di conoscenze e di competenze dall'istruttore all'allievo. Essenzialmente, gli istruttori devono essere formati per capire, interagire e rapportarsi con l'ambiente dove operano.

Gli istruttori ottemperano a una serie di compiti che richiedono competenze diverse. Tra queste si ricordano le principali, quali: l'analisi dei bisogni, la definizione di una visione d'insieme, lo sviluppo di una strategia, la creazione di un piano d'azione, l'organizzazione e la gestione delle persone, la definizione degli indicatori di progresso, il processo di educazione, la gestione delle relazioni, la conduzione delle lezioni tecniche, l'insegnamento appropriato ad adulti e bambini, l'interpretazione e la reazione in "situazione", l'autovalutazione, l'innovazione.

Mentre gli istruttori possono sviluppare le loro competenze funzionali durante

la pratica, quindi attraverso l'esperienza, le competenze relative ai loro compiti dovrebbero essere fornite nei percorsi formativi (Mantovani, 2015).

2.1.1 Costruzione delle competenze

Le migliori formazioni di per sé non sono necessariamente quelle più lunghe, ma quelle che forniscono competenze effettivamente corrispondenti ai bisogni delle attività svolte dai soggetti titolari di qualifica. In questo contesto di confronto e armonizzazione dei processi formativi e dei riconoscimenti professionali è chiamata in causa la competenza pedagogica sociale e professionale, fondata e maturata sul campo, per una visione diversa dei titoli di studio e che apprezzi in pieno la cultura, la competenza e la preparazione che sono la premessa per il conseguimento del titolo di studio stesso (Blezza, 2013).

Per evitare un fallimento sul piano pedagogico e sul piano etico, i percorsi formativi e i relativi contenuti per gli operatori delle scienze motorie e sportive devono comprendere un ordine di idee e di strumenti, con delle linee metodologiche e operative interne a un progetto di educazione permanente e ricostruite secondo una nuova coerenza, attivando una proposta di attività motoria-sportiva polivalente, informata ad una chiara e precisa scelta culturale che pone al centro dell'esperienza la persona integrale (Echevarri & Chen, 2016).

In questo caso è sconsigliabile inseguire le esasperate forme di esaltazione dell'aspetto tecnico-specialistico, con la ricerca assoluta del risultato. Occorre sviluppare dei metodi che possano favorire, invece, delle autentiche esperienze di vita.

Questo aiuta a collocare l'essere umano nella sua specifica dimensione personale-comunitaria, al centro dell'esperienze corporeo-motoria e sportiva; significa ricondurre tale esperienza alla sua realtà di "mezzo", privilegiando le virtualità che rendono l'uomo tale (impegno, volontà, intelligenza, creatività, rispetto, amore, religiosità...), riportandola nella linea della storia della persona e della comunità, immettendola nel flusso delle vita individuale e sociale, con la propria autonomia e capacità dialettica, per partecipare ai processi culturali e formativi, senza alcuna strumentalizzazione di potere, di prestigio e di commercio.

La proposta educativa nel confronto dei processi formativi per le scienze motorie dovrebbe tener conto contemporaneamente delle differenze che caratterizzano l'originalità e l'irrepetibilità di ciascuno, ricordando che anche le attività motorie e sportive sono un mezzo d'integrazione e di crescita individuale.

3. Lo stage curricolare come passaggio dalla formazione universitaria all'esperienza professionale

Con l'introduzione della riforma degli ordinamenti didattici, imperniata sul sistema dei crediti, il tirocinio formativo entra a pieno titolo nel percorso didattico degli studenti come tirocinio curricolare (art. 10 del D.M. 3/11/99 n. 509)¹.

Nell'ambito dell'autonomia didattica, molte università hanno dato un notevole valore alle attività di tirocinio inserendole in gran parte dei nuovi corsi di studio. Pertanto, il tirocinio formativo, oltre a facilitare l'apprendimento di competenze

1 Vedi http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0098Normat/2088Regola.htm (visitato il 26 agosto 2020).

e professionalità spendibili nel mercato del lavoro, consente anche l'acquisizione di crediti formativi utili ai fini del conseguimento del titolo.

Lo stage curricolare rappresenta uno strumento di orientamento di primaria importanza, in quanto offre la possibilità d'integrare le conoscenze acquisite durante il percorso di formazione universitaria con le competenze professionali acquisibili in ambito lavorativo. È dunque un investimento molto utile come chiave di accesso al mondo del lavoro. Questa esperienza riveste un ruolo rilevante, dal momento che sottolinea la funzione della ricorsività permanente tra teoria e pratica, nonché lo sviluppo dei processi di investigazione e azione, considerati i pilastri di base per acquisire competenze professionali qualitativamente adeguate alle esigenze del mercato del lavoro (Di Nuovo, 2005).

Le competenze fondamentali per la realizzazione personale, per la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'"occupabilità" nella società della conoscenza sono evidenziate nel quadro di riferimento europeo "Competenze chiave per l'apprendimento permanente"². Le prime quattro competenze affinano le conoscenze di base indispensabili nel momento storico-culturale attuale. Le attività di tirocinio sono orientate alla promozione delle ultime quattro delle otto competenze fondamentali. Imparare ad imparare rappresenta il filo conduttore di tutte le esperienze volte all'apprendimento e alla formazione, in una dimensione di continuità di vita.

I tirocini, distinti tra tirocini formativi e di orientamento, sono attività di formazione tramite lavoro. Il tirocinio formativo o curricolare, previsto dal piano di studi, è effettuato durante lo svolgimento degli studi (ossia prima del loro completamento) e mira ad integrare le conoscenze acquisite con la frequenza ai corsi universitari, mediante l'acquisizione di esperienze professionali.

3.1 Il tirocinio curricolare del corso di laurea triennale in scienze delle attività motorie e sportive dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (UCSC) di Milano

Il corso di laurea triennale in scienze delle attività motorie e sportive prevede, al terzo anno, l'assegnazione allo studente di 5 crediti formativi universitari per l'attività di tirocinio curricolare, pari a 125 ore, al fine di far acquisire allo studente le competenze relative agli ambiti di un possibile futuro esercizio delle professionalità di ambito motorio-sportivo-adattativo.

Nella programmazione delle attività di tirocinio curricolare l'idea di fondo è quella del "fare" in situazione reale, ovvero dare centralità "all'esperienza" intesa, a partire dalla sua etimologia, come un processo. Il percorso formativo del tirocinio, accanto all'esperienza diretta, accompagnata da strumenti e tecniche di rilevazione (l'osservazione), comprende momenti di riflessione attraverso i quali gli studenti trasformano i dati in effettiva esperienza, in grado di collegare le operazioni quotidiane del fare professionale con domande che nascono da precedenti conoscenze quali studi, riflessioni e vissuti.

L'analisi dei numeri degli ambiti di tirocinio curricolare, liberamente scelti dagli studenti, offrono un'indicazione concreta sulle scelte delle esperienze professionali degli studenti di scienze motorie, spesso connesse con le opportunità lavorative attuali. Queste scelte, insieme ai feedback sulla preparazione teorica e

2 Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a Competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE); allegato Competenze Chiave per l'apprendimento Permanente — Un Quadro di Riferimento Europeo, L. 349, pp. 13-18.

pratica degli studenti forniti dai tutor aziendali, forniscono delle indicazioni in merito sugli argomenti che è opportuno trattare e approfondire durante il processo formativo universitario per preparare al meglio i giovani alle offerte del mondo del lavoro.

A tal fine sono stati analizzati 832 progetti formativi (PF) formalmente attivati nel periodo 1° settembre 2015- 10 dicembre 2019. Di questi:

- 236 (28%) attivati nell’ambito recupero funzionale post riabilitativo;
- 193 (23%) attivati nell’ambito fitness;
- 167 (20%) attivati nell’ambito sport di squadra;
- 110 (13%) attivati nel settore scolastico;
- 70 (8%) attivati nell’ambito sport individuali;
- 56 (7%) attivati nell’ambito management e disabilità.

Generalmente gli obiettivi formativi del PF sono stati l’osservazione della gestione della attività motorie e sportive, la relazione con gli allievi e la conduzione di alcune attività concordate e assistite dal tutor aziendale.

4. Il riconoscimento delle qualifiche

L’accesso al mercato del lavoro sportivo è facilitato dal fenomeno del volontariato ampiamente diffuso nei Paesi membri dell’Unione Europea (Ibsen, 2012). Il volontariato rappresenta un passaggio di difficile analisi non solo in termini di occupazione, ma anche per quel che riguarda il processo formativo e il riconoscimento professionale. L’aumento e la diversificazione dei servizi che le organizzazioni sportive offrono al pubblico fanno emergere alcuni problemi come il rapporto tra le competenze degli istruttori e le esigenze di coloro che usufruiscono dei servizi sportivi. Il dibattito su questo tema, una delle sfide più critiche per chi si occupa di formazione e impiego nel settore sportivo, è stato supportato da alcune ricerche finanziate dall’Unione Europea (EOSE, Vocasport, 2004; Euroseen, 2007; LLLSport Project, 2009) che hanno confermato la presenza di alcune lacune nella garanzia di qualità nei processi formativi, nella formazione permanente, nel riconoscimento della formazione informale e non formale. Nei vari Paesi dell’Unione Europea, la formazione relativa alle professioni dello sport viene impartita secondo quattro sistemi diversi, la cui importanza cambia a seconda dei Paesi. Tali sistemi sono diversificati in funzione degli Enti erogatori (provider), quali: università (European High Education area); organizzazioni sportive; enti governativi; associazioni di categoria.

Il principio fondamentale delle direttive comunitarie è quello del riconoscimento. In un settore non regolamentato come quello dello sport e delle attività motorie, il sistema generale di riconoscimento reciproco dei diplomi non è sufficiente, poiché incentrato sulle qualifiche e non sulla formazione e sull’esperienza. In quasi tutti i paesi dell’UE, la definizione e il riconoscimento delle qualifiche professionali sono di competenza delle parti sociali e avvengono in un processo avviato o approvato dai rispettivi Ministeri del lavoro e dell’occupazione. La situazione nel settore delle scienze motorie e sportive è più complessa, dato che solo in pochissimi Paesi esiste un vero e proprio dialogo sociale in questo settore.

Uno dei pilastri su cui poggia il nuovo sistema di riconoscimento dei crediti è dunque il concetto di competenza che è stato ampiamente trattato nei documenti comunitari e nei report nazionali nel tentativo di evidenziare la diversità dal concetto di conoscenza su cui si fonda il sistema ECTS (European Credit Transfer Sy-

stem). Nel dinamico settore dello sport la competenza può essere vista come la capacità di mobilitare progettualità in azioni concrete, rilevabili e osservabili.

Sono le competenze, quindi, a caratterizzare le qualifiche. Nel comune intento del riconoscimento delle qualifiche è necessario definire a monte quali siano le qualifiche e quali competenze esse richiedano. Pertanto ogni agenzia formativa è chiamata ad esaminare i propri percorsi formativi in relazione al mercato di riferimento.

Tra i numerosi progetti europei che hanno applicato le metodologie EQF e ECVET, il sistema nazionale italiano di qualifiche dei tecnici sportivi (SNaQ) appare distinguersi per la chiarezza del contesto in cui s'inserisce e per una struttura variabile che tiene conto delle organizzazioni di riferimento, caratterizzandole come le principali parti sociali e promuovendo così un efficace dialogo sociale (Altieri & Mantovani, 2013).

Conclusioni

L'eterogeneità dei sistemi formativi e il diverso inquadramento normativo riflettono in modo positivo la capacità della formazione, specie quella professionale, di adattarsi a contesti nazionali, culturali e storici di ogni singolo Paese. Di contro, in settori non regolamentati, come il settore dello sport, è frequente il fenomeno di "iperformazione" o un gap tra offerta formativa e richieste del mondo del lavoro dominato da imprese molto piccole. Sembra che il passaggio a un'occupazione stabile si ha solo dopo un lungo processo d'integrazione alla "cultura" organizzativa specifica di questo ambiente e ai rapporti che si sviluppano al suo interno. Gli operatori formati attraverso percorsi formativi paralleli, ovvero erogati da diversi provider, raggiungono un'occupazione con maggiore facilità. Nei programmi di formazione è importante valutare, oltre ai contenuti chinesiologici, anche quelli pedagogici, fondamentali per gli aspetti educativi e formativi delle scienze motorie e sportive (Kirk & Haerens, 2014).

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.

È opportuno che la programmazione e i contenuti di un'educazione al movimento permettano a ciascuno di crescere come persona "interfunzionale", "interdisciplinare" e "interrelazionale".

Una nuova e diversa politica delle attività motorio-sportive e del tempo libero non possono che essere la conseguenza di una politica delle attività motorie di base ed è soltanto al termine di una tale politica educativa, che si può iniziare una giusta politica dello sport e del tempo libero.

Riferimenti bibliografici

- Altieri, A. & Mantovani, C. (2013). Il riconoscimento delle qualifiche nel settore dello sport. *SdS/Scuola dello Sport*, XXXII, 97.
- Arosio, F.M., Carbonelli, M., Gratta, L., Nuvoli, B., Perrotta, L. & Quattrociocchi, L. (2012). *I numeri sulla pratica dello sport, sull'attività fisica e sull'impiantistica sportiva in Italia*. TANGOS, GdL Statistiche (Area Sport e Società).
- Blezza, F. (2013). Un futuro di professione certificata. Innovazioni normative e responsabilità associative. *LLL*, 8, 22.
- Bull, F.C., Al-Ansari, S.S., Biddle, S., et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*, 54: 1451–1462.
- Casolo, F. (2004). Dall'ISEF alle Scienze motorie. *Dirigenti Scuola*, n° 8, luglio-agosto, pp. 31-35.
- Cereda, F. (2008). *Il Personal Fitness Trainer nell'insegnamento dell'esercizio fisico preventivo: competenze tecniche e didattiche*. Milano: Sporting Club Leonardo da Vinci.
- Cereda, F. (2019). Teoria e prassi del tirocinio curricolare universitario scolastico per le scienze motorie e sportive. *Formazione e Insegnamento*, XVII-3s, 61-72.
- Di Nuovo, S. (2005). Nuovi parametri. In A. Perucca, (Ed.), *Le attività di laboratorio e di tirocinio nella formazione universitaria* (vol. I - pp. 131-146). Roma: Armando.
- Echevarri, M. & Chen, A.M.H. (2016). Educational Interventions for Culturally Competent Healthcare: Developing a Protocol to Conduct a Systematic Review of the Rationale, Content, Teaching Methods, and Measures of Effectiveness. *J Best Pract Health Prof Divers*, 9(1): 1160-1177.
- Eime, R.M., Young, J.A., Harvey, J.T., Charity, M.J. & Payne, W.R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for adults: informing development of a conceptual model of health through sport. *Int J Behav Nutr Phys Act*. Dec 7; 10: 135.
- Fuller, B.B. & Harding, F.V. (1994). *A survey of personal fitness trainers in the Greater Los Angeles area. Poster presented at the annual meeting of the Southwest*. Chapter American College of Sports Medicine, San Diego, November.
- Gilbert W. & Côté J. (2013). Defining coaching effectiveness: a focus on coaches' knowledge. In Gilbert W. (Ed.), *Handbook of sports coaching*. Londra: Routledge.
- Ibsen, B. (2012). *Human Resource Management for Volunteers in Sports Organisations in Europe*. Training4 Volunteers Project, University of Southern Denmark, Denmark.
- Kirk, D. & Haerens, L. (2014). New research programmes in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 19, 7, 899-911.
- Malik, S.H., Blake, H. & Suggs, L.S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. *Br J Health Psychol*, Feb. 19(1): 149-80.
- Mantovani, C. (2015). Il sistema internazionale delle qualifiche dei tecnici sportivi (seconda parte). *SDS-Scuola dello sport*, XXXIV, 104, 9-18.
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U.M., Heinonen, A, Kelly, P., Koski, P. & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2015 Apr; 49 (7): 434-40.
- Pieles, G.E., Horn, R. Williams, C.A. & Stuart, A.G. (2014). Paediatric exercise training in prevention and treatment. *Arch Dis Child*, Apr; 99 (4): 380-5.
- Swift, D.L., Johannsen N.M., Lavie C.J., Earnest C.P. & Church T.S. (2014). The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Prog Cardiovasc Dis*. Jan-Feb; 56 (4): 441-7.
- Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgrad Med J*, Jan; 90(1059): 26-32.
- TNS opinion & social (2018). *Special Eurobarometer 472. Sport and physical activity Report*. European Union.
- Vicini, M. (2015). Il caso della Scuola primaria e oltre: il conflitto tra sport di Stato e pedagogia della persona. *Nuova Secondaria* - n. 6, XXXII, 45-52.

- Vuori, I.M., Lavie, C.J. & Blair, S.N. (2013). Physical activity promotion in the health care system. *Mayo Clin Proc.*, 88 (12): 1446-61.
- Warburton, D.E., Nicol, C.W., & Bredin, S.S. (2016). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ*, 174: 801-809.
- Zintz, T. (2013). *A new Alliance between Innovation/Employment/Education/University & Sport*. 26th Winter Universiade Trentino 2013 International conference, Rovereto (Tn).



Il mercato del lavoro nell'ambito delle scienze motorie e sportive: una ricerca europea

The labour market in the sport sector: a European research

Giovanni Capelli

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale – g.capelli@unicas.it

Simone Digennaro

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

ABSTRACT

The analysis of the employment and the labour force in the sport sector has implications that have received little attention in the public debate and in the scientific investigation. Therefore, the EU funded project named «A European Sector Skills Alliance for Sport» (ESSA-Sport) offered the opportunity to implement quality research and consultations, to identify the realities, trends and challenges facing the sector, and to undertake the first real analysis of the sport labour market in Europe. The methodology adopted was based on two main axes: the analysis of the micro-data of the Labour Force Survey (LFS) released from Eurostat for the years 2011-2016; a secondary analysis of national sources, databases and research papers combined with consultations with national experts of the 28-EU countries. Results show that employment in the sport sector represents today, in Europe, an important element of the Member States' economy. The sector is very dynamic: in the period 2011-2016 the sport employment in the 28 EU Member States shows an average annual rate of 2.2 %. In the future, the sectors of education, health care, etc. are likely to grow, and all these sectors are clearly linked with the sport sector that will see a further area of growth.

L'analisi dell'occupazione e della forza lavoro nel settore delle scienze motorie e sportive sviluppa delle implicazioni che hanno ricevuto scarsa attenzione sia nel dibattito pubblico che nella ricerca scientifica. A tal proposito, il progetto europeo denominato «A European Sector Skills Alliance for Sport» (ESSA-Sport) ha offerto l'opportunità di condurre una ricerca internazionale e una serie di consultazioni finalizzate ad identificare le realtà, i trend e le sfide che il settore affronta, e a sviluppare la prima analisi del mercato del lavoro in Europa. La metodologia di studio si è fondata su due assi principali: un'analisi dei micro-dati disponibili tramite la Labour Force Survey (LFS) rilasciata da EUROSTAT tra gli anni 2011 e 2016; un'analisi secondaria di risorse nazionali, database e report di ricerca a cui si è aggiunta una consultazione con ricercatori esperti di ognuno dei 28 Paesi Membri della Unione Europea. I risultati hanno dimostrato come l'occupazione nel settore delle scienze motorie e sportive rappresenti in Europa, oggi, un importante elemento per l'economia degli Stati Membri. Il settore è fortemente dinamico: nel periodo 2011-2016 l'occupazione ha riportato un tasso di crescita annuo

pari al 2.2%. In aggiunta, si sono evinti trend di crescita anche per gli anni futuri in rapporto allo sviluppo di settori connessi con le scienze motorie e sportive quali quelli della salute, dell'educazione, della cura.

KEYWORDS

Employment, Labour Force, Sport, Labour Market.

Occupazione, Forza Lavoro, Scienze Motorie E Sportive, Mercato del Lavoro.

1. Introduzione: il ruolo sociale ed economico delle scienze motorie e sportive¹

Le aspettative dei governi verso il ruolo del settore delle scienze motorie e sportive (solitamente indicato con un più generico *settore dello sport*) stanno aumentando negli ultimi anni (Digennaro, 2013; Collins & Haudenhuyse, 2015; Lowther et al., 2016), con i decisori politici sempre più interessati alla promozione di migliori livelli di salute attraverso il movimento (The Lancet, 2012; Turner, Carnicelli, 2016), all'utilizzo della partecipazione ad attività sportive come mezzo di integrazione sociale (DaCosta, Miragaya, 2002; Woods, 2007; Spaaji, 2012) e più in generale all'utilizzo del gioco, del movimento e dello sport come strumenti educativi finalizzati a un armonico sviluppo personale e sociale (Coalter, 2007; Capelli, Digennaro, Borgogni, 2013; Fahlén, 2017). Più in generale, lo sport sembra trovare applicazione in molti altri settori – quali ad esempio quelli del turismo o della cooperazione internazionale – ampliando ulteriormente gli ambiti di applicazione e di intervento dei lavoratori del settore. Sotto questa spinta, sono emerse nuove forme di lavoro, che a loro volta hanno favorito un allargamento degli ambiti occupazionali e un aumento delle figure professionali richieste.

In una prospettiva politica di ampio respiro, l'aumento dei livelli di occupazione è un tema centrale nelle politiche europee e una priorità per tutti gli Stati Membri (Commissione Europea, 2017). La crescita del settore delle scienze motorie e sportive può, dunque, presentarsi come un fattore determinante, fornendo un notevole contributo in termini occupazionali. Basti pensare che negli anni '70 del secolo scorso il settore aveva un peso economico pari al 0.5% del Prodotto Interno Lordo (PIL) delle economie europee; valore che è salito in un range compreso tra l'1% e l'1.5% negli anni '90; per poi crescere fino al 3% ai giorni d'oggi (Andreff, Szymanski, 2006; SpEA, 2012; EOSE, 2014), con un forte allargamento degli ambiti di intervento, dei servizi e delle attività.

Sotto un profilo prettamente scientifico, a partire dagli anni '90, si è assistito a un proliferare di pubblicazioni e di ricerche scientifiche che hanno inteso analizzare e investigare la portata economica di tutto il settore (Andreff, Szymanski, 2006; Lloyd, 2008; EOSE, 2014). Tuttavia, tale interesse non è stato accompagnato da un eguale livello di approfondimento sugli effetti occupazionali, e solo negli ultimi anni si sono potute raccogliere delle prime raccolte sistematiche e ragio-

¹ Giovanni Capelli e Simone Digennaro hanno curato, in egual misura, l'ideazione, lo sviluppo, la stesura e la revisione dell'articolo: entrambi devono pertanto essere considerati come primo-autore. In particolare, Giovanni Capelli ha curato: *l'Introduzione*, il paragrafo 4. *Le serie storiche: un settore in forte espansione* e le *Conclusioni*; Simone Digennaro ha curato: *l'Introduzione*, il paragrafo 3. *Il mercato del lavoro in Europa*, il paragrafo 5. *Livelli di attività fisica e l'occupazione: una possibile correlazione*. Gli autori hanno curato congiuntamente il paragrafo 2. *La metodologia di ricerca*.

nate di dati statistici (EOSE, 2014). Nel tentativo di colmare questo vuoto conoscitivo, il progetto europeo «A European Sector Skills Alliance for Sport»² (ESSA-Sport), finanziato dalla Commissione Europea nel triennio 2017-2020 ha offerto un'opportunità, unica nel suo genere, di approfondire i numeri e i trend nel mercato del lavoro europeo, con focus relativi ad ogni singolo Stato Membro e statistiche complessive in grado di fornire un quadro dettagliato dell'intero comparto europeo.

Il presente saggio intende offrire una descrizione delle principali statistiche prodotte con le attività di ricerca del progetto, al fine di fornire una prima descrizione sistematica del mercato del lavoro delle scienze motorie e sportive in Europa.

2. Metodologia di ricerca

La metodologia di ricerca adottata nel progetto ESSA-Sport è stata fondata su due assi principali. In primis, il gruppo di ricerca ESSA-Sport ha potuto ottenere l'accesso ai micro-dati provenienti dalla Labour Force Survey (LFS) rilasciati da EUROSTAT nel periodo 2011-2016. Come noto, la *survey* rappresenta l'aggregato dei dati raccolti trimestralmente dagli Uffici di Statistica Nazionale dei singoli Paesi Europei per la rilevazione sulla forza lavoro. La raccolta dati si basa su due classificazioni:

- la «Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes» classification (NACE) che classifica le attività economiche;
- la «International Standard Classification of Occupations» (ISCO) che classifica le occupazioni.

La LFS è distribuita sulle 52 settimane annuali e fornisce un'ampia serie di informazioni sui lavoratori attivi, incluse informazioni sociodemografiche quale il genere, l'età, il titolo di studio, ecc. EUROSTAT svolge una funzione di coordinamento, e dal 2013 ogni Stato Membro adottata una metodologia di rilevazione europea comune, così da facilitare la standardizzazione e la comparazione tra i dati. In coerenza con la metodologia EUROSTAT (2018), per la rilevazione della forza lavoro nel settore delle scienze motorie e sportive occorre fare riferimento alla cosiddetta definizione di Vilnius³, la quale riconduce le attività economiche del settore sotto i codici NACE 93.1 – Attività Sportive. In aggiunta, occorre tener presente tutti quei lavoratori che hanno un'occupazione "sportiva" e che vengono classificati sotto il codice ISCO 342 – Occupazioni Sportive. L'analisi statistica deve, dunque, basarsi sulla matrice che combina le organizzazioni che hanno un'attività produttiva, di servizi o altro in ambito sportivo (NACE 93.1) con i lavoratori classificati con il codice ISCO 342. Infatti, quest'ultimi non necessariamente possono essere occupati presso un'organizzazione classificata come NACE 93.1: si pensi, ad esempio, a un istruttore sportivo assunto presso una struttura alberghiera. Ne consegue, che le statistiche complete sull'occupazione nel settore devono poter scaturire da:

2 <https://www.essa-sport.eu>

3 La definizione dello sport di Vilnius comprende sia tutti i settori industriali che si trovano a "monte" e che sono finalizzati alla produzione di beni e servizi necessari per lo sport, sia quelli posti a "valle" per cui lo sport è un fattore produttivo importante (i media, il turismo, ecc.).

- tutti i lavoratori che vengono classificati con ISCO 342 e che sono assunti da organizzazioni classificate come NACE 93.1 (quali gli atleti, gli allenatori, gli arbitri, ecc.);
- tutti i lavoratori che sono classificati come ISCO 342 ma che non sono assunti da organizzazioni classificate come NACE 93.1 (come ad esempio gli istruttori assunti da strutture alberghiere);
- tutti i lavoratori che, pur non classificati come ISCO 342, sono assunti da organizzazioni classificate come NACE 93.1 (come ad esempio i receptionist nei centri fitness, o i manager delle società sportive).

L'analisi dei suddetti dati EUROSTAT ha rappresentato la principale fonte d'informazione della ricerca. Un secondo livello di approfondimento è stato possibile attraverso un'analisi secondaria di statistiche nazionali che sono state raccolte per ogni Stato Membro. Tali statistiche hanno rappresentato un'ulteriore fonte di informazione e, per alcuni Paesi, anche un mezzo per colmare alcune lacune presenti nei dati EUROSTAT.

3. Il mercato del lavoro in Europa

Nell'anno 2016 il numero di occupati nel settore delle scienze motorie e sportive in Europa era pari a circa 1.700.000 di lavoratori: valore che da solo ha rappresentato, in quell'anno, l'0.8% dell'intera forza lavoro in Europa. Rispetto al 2011, tale dato ha manifestato una crescita significativa, tenuto conto che, in quell'anno, si era attestato su di una quota pari all'0.7%. La quota di forza lavoro assorbita dal settore delle scienze motorie e sportive varia sensibilmente tra i Paesi Membri. Nel 2016 in Svezia il settore ha rappresentato l'1.53% della forza lavoro, nel Regno Unito l'1.37%, mentre in Finlandia l'1.26%. Dall'altro lato, risultano, invece, la Slovacchia e la Slovenia con lo 0.39% e la Romania con lo 0.13%.

La tabella 1 mostra il dato complessivo disaggregato per Paese. In termini assoluti il Regno Unito (n=419.544 lavoratori), la Germania (n=234.599), la Spagna (n=189.446), la Francia (n=176.445) e l'Italia (n=138.662) rappresentano la quota più ampia del settore, andando a coprire quasi il 67% dell'intero mercato del lavoro europeo.

PAESE	TOTALE OCCUPATI NEL SETTORE DELLE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Austria	26.241
Belgio	22.968
Bulgaria	8.350
Cipro	2.695
Croazia	5.113
Danimarca	32.500
Estonia	4.735
Finlandia	29.505
Francia	176.445
Germania	234.599
Irlanda	20.000
Italia	138.662
Lettonia	4.572

Lituania	7.229
Lussemburgo	2.033
Malta	745
Olanda	67.784
Polonia	61.526
Portugallo	38.062
Regno Unito	419.544
Repubblica Ceca	30.711
Romania	12.562
Slovacchia	11.574
Slovenia	5.300
Spagna	189.446
Svezia	72.539
Ungheria	16.619

Tabella 1. Occupati nel settore delle scienze motorie e sportive - dato disaggregato per Paese

Tenendo conto dei soli occupati ISCO 342, i lavoratori con una specifica occupazione sportiva, al 2016, erano pari a 914.000. Per questa specifica categoria, è interessante volgere l'attenzione alla distribuzione tra i sottocodici: l'8.18% del totale (n=73.120 lavoratori) è rappresentato da atleti (codice ISCO 3421); il 53.72% (n=491.000) è rappresentato da Allenatori e Ufficiali di Gara (codice ISCO 3422); infine, il 38.10% (n=348.234) è rappresentato da Istruttori di Fitness e Tecnici Sportivi (ISCO 3423).

I lavoratori ISCO 342 nel 50.22% dei casi (n= 459.010) sono assunti presso organizzazioni sportive *strictu sensu* (NACE 93.1), mentre la restante quota trova occupazione in realtà non direttamente riconducibili – come attività di business principale – alle scienze motorie e sportive. Più nel dettaglio, gli atleti trovano occupazione presso organizzazioni NACE 93.1 nell'81.78% dei casi, mentre gli Allenatori e gli Ufficiali di Gara (ISCO 3422) e gli istruttori di Fitness e i Tecnici Sportivi (ISCO 3423) trovano occupazione in questo tipo di organizzazioni rispettivamente nel 50.6% e nel 57.7% dei casi. Questo dato risulta essere estremamente interessante, poiché mette in luce la penetrazione dei lavoratori sportivi in settori non direttamente riconducibili alle scienze motorie e sportive.

Mantenendo il proprio focus sui lavoratori ISCO 342, i dati statistici relativi all'anno 2016 offrono anche delle interessanti informazioni di carattere sociodemografico. La giovane età rappresenta un tratto distintivo di questo gruppo di lavoratori. Il 77.5% (n=708.350) di essi ha un'età inferiore ai 49 anni, con un 25% che ricade nel range d'età 15-24. Quest'ultimo valore risulta particolarmente rilevante se lo si confronta con i dati europei in fatto di occupazione, per cui la quota di lavoratori di età compresa tra i 15 e i 24 anni è pari al 7% della forza lavoro totale. Nel settore delle scienze motorie e sportive l'occupazione femminile in Europa rappresenta il 45% del totale. In generale, gli uomini tendono a rappresentare la maggioranza della forza lavoro, con eccezioni in Germania (gli uomini sono il 47%), la Repubblica Ceca (48%), la Finlandia e la Svezia (entrambe al 49%).

Nella maggioranza dei casi (84.77%, n=74.797) i lavoratori ISCO 342 hanno un contratto di lavoro dipendente (la cui tipologia varia, sensibilmente, tra i vari Paesi) e solo una quota minoritaria risulta *self-employed* (14.93%, n=136.460): questa distribuzione ricalca la proporzione sull'intera forza lavoro europea (il rapporto è: 84.13% – 14.77%). Invece, rispetto alla tipologia di contratto, il 43.88% (n=401.063)

dei lavoratori è assunto con la modalità *part-time*, un dato più del doppio rispetto a quello che può essere osservato nella forza lavoro in generale (per cui il 20.13% dei contratti è *part-time*).

Contrariamente a una diffusa vulgata, i dati sui livelli di istruzione dei lavoratori offrono interessanti spunti di riflessione. In termini assoluti, emerge che il 46% dei lavoratori ISCO 342 possiede un titolo di studio secondario (n= 420.440). Il 41% di essi (n=378.000) possiede, invece, un titolo di studio terziario. Ne consegue che il numero di lavoratori con un titolo di studio primario è piuttosto basso, pari al 12% del totale (n=115.000). Questa statistica rappresenta una concreta evidenza del processo di professionalizzazione che sta interessando il settore, con la richiesta di una forza lavoro sempre più qualificata e competente, in grado di svolgere mansioni sempre più complesse e articolate.

4. Le serie storiche: un settore in forte espansione

L'analisi delle serie storiche restituisce un settore in forte espansione in termini occupazionali. Nel periodo 2011-2016 i 28 Paesi dell'Unione Europea hanno fatto registrare un tasso di crescita annuo pari al 2.2%. Nel periodo, escludendo Cipro (-3.2%) e Francia (-8.4%), tutti i Paesi hanno registrato un tasso di crescita positivo, con il Lussemburgo (+16.9%), la Slovacchia (+12%), l'Estonia (+10.5%), il Portogallo (+10.4%) e l'Ungheria (9.7%) a fare da capofila. L'Italia, nello stesso periodo, ha fatto registrare un +2.3%. A ulteriore conferma della forza di crescita del settore, è utile notare come, ad esclusione di Belgio e Francia, il tasso di crescita sia stato superiore alla media nazionale dell'intera forza lavoro. Addirittura, in Grecia, Spagna, Portogallo, Romania e Slovacchia è andato in controtendenza, con i dati generali nazionali che nel periodo hanno virato sul negativo.

Dal 2011 è aumentato il numero di Allenatori e Ufficiali di gara (ISCO-3422). Il numero di atleti (ISCO-3421), dopo un significativo aumento nel periodo 2013-2014, ha mostrato una tendenza di crescita ridotta. Infine, gli Istruttori di Fitness e i Tecnici Sportivi (ISCO-3423), dopo un periodo di crescita negativa tra il 2012-2014 – in gran parte dovuta alla perdita di occupazione registrata in Francia e a Cipro – sono tornati a crescere, con trend positivi sin dal 2014.

Non è semplice in termini generali spiegare i motivi della crescita del settore, date le sensibili differenze che si registrano tra i Paesi. Tuttavia, alcune considerazioni possono essere proposte. Innanzitutto, occorre notare l'enorme sviluppo che si è avuto nella pratica sportiva, con una forte diversificazione delle modalità di pratica, a cui si è accompagnato un parallelo sviluppo delle forniture di beni e servizi. Le organizzazioni sportive, poi, sono state ingaggiate in ambiti diversi dalla sola promozione della pratica sportiva in senso stretto, venendo coinvolte, ad esempio, in programmi di intervento sociale, o all'interno di politiche di welfare locale (Coalter, 2007; Capelli, Digennaro, Borgogni, 2013; Fahlén, 2017). In aggiunta, il processo di professionalizzazione che ha interessato l'intero comparto (Kikulis, Slack & Hinings, 1992; EOSE, 2014), ha indotto una diversificazione dei profili lavorativi e la nascita di nuove figure professionali. Infine, l'aumento dei livelli di occupazione può anche essere ricondotto al costante aumento dell'aspettativa di vita che si registra nei Paesi Europei (OECD, 2017) e al riconoscimento del movimento come un fondamentale mezzo di contrasto delle principali patologie connesse con l'invecchiamento (LANCET, 2012).

5. Livelli di attività fisica e l'occupazione: una possibile correlazione

Un ulteriore fattore potenzialmente legato alla crescita occupazionale richiede un ragionamento più articolato. L'ipotesi di lavoro è la seguente: è possibile che la percentuale di popolazione attiva a livello nazionale sia in qualche modo correlata con i livelli di occupazione nel settore? Prendendo in esami i dati forniti da EUROBAROMETER (2018) sulle percentuali di popolazione attiva relativa al 2016 sembra, in effetti, esserci una qualche correlazione. La percentuale di popolazione attiva può essere considerata, in una certa misura e con qualche forzatura concettuale, come la domanda a cui deve corrispondere un'offerta in termini di servizi, attività, prodotti, ecc. Mettendo in relazione domanda e offerta, percentuale di popolazione attiva e percentuale di occupazione sportiva rispetto all'occupazione totale, è possibile sviluppare un indice rappresentativo dei due dati (si veda la fig. 1). Si determina una correlazione significativa tra le due variabili ($r=.63$) la quale restituisce l'indicazione di un legame esistente tra di esse. Risultano essere interessanti anche le possibili aggregazioni tra Paesi con andamenti simili. Svezia, Regno Unito e Spagna sono Paesi ad alta occupazione, con un mercato del lavoro che tende ad andare molto oltre la domanda. Dall'altro lato, invece, ci sono Austria, Repubblica Ceca, Germania, Belgio, Slovenia e Slovacchia in cui i tassi di occupazione, se confrontati con i livelli di popolazione attiva, sono più bassi. L'Italia risulta essere, invece, in perfetto equilibrio tra domanda e offerta.

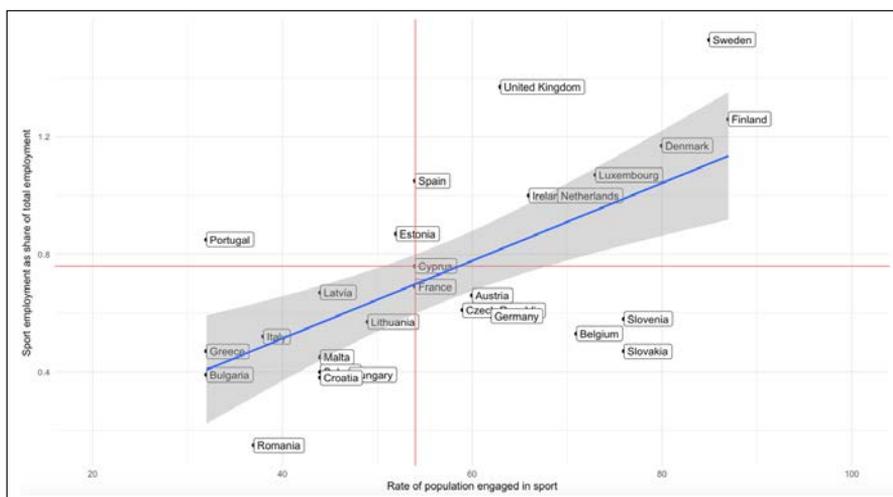


Figura 1. Correlazione tra livelli di popolazione attiva e percentuale di popolazione occupata nel settore delle scienze motorie e sportive rispetto al tasso di occupazione nazionale – Anno 2016

I ragionamenti appena proposti sull'ipotesi di una relazione esistente tra percentuale di popolazione attiva e livelli di occupazione, sembrano suggerire la necessità di continuare ad investire sulle strategie di promozione degli stili di vita attiva, soprattutto in quei Paesi – l'Italia è uno di questi – in cui i valori sono inferiori alla media europea e dove un'ampia fetta della popolazione risulta essere sedentaria. Tra gli argomenti in favore di queste politiche, oltre alle conclamate evidenze legate ai maggiori livelli di salute della popolazione, al risparmio per la spesa pubblica, ecc., è possibile anche addurre le ricadute positive in termini occupazionali.

Conclusioni

Il saggio ha cercato di fornire un quadro generale, con alcuni approfondimenti, sul mercato del lavoro nel settore delle scienze motorie e sportive in Europa. Da quanto discusso è possibile argomentare, dati alla mano, sulla centralità di questo settore nell'economia Europea (e degli Stati Membri). Emergono anche tendenze di crescita che lasciano presagire un'ulteriore espansione dei livelli occupazionali, con la conseguente necessità di dover formare individui capaci di svolgere con competenza le mansioni richieste.

Evidentemente, le recenti vicende riconducibili all'emergenza sanitaria che tutti i Paesi Europei stanno affrontando per effetto della pandemia di COVID-19 potrebbero in qualche modo limitare l'espansione del settore. Tuttavia, non è da escludere che, proprio in ragione di tale emergenza, si procederà ad investire su settori strategici quali la sanità, l'educazione, la tutela dell'ambiente, ecc.: tutti ambiti in cui le figure professionali che operano nell'ambito delle scienze motorie e sportive hanno dimostrato di poter offrire un importante contributo.

Come rovescio della medaglia, occorre precisare che l'ampiezza e la crescita del settore sono puntellate su strutture – le organizzazioni sportive – che in larga parte rimangono fragili dal punto di vista finanziario ed economico, e che spesso si configurano come delle organizzazioni di medie e piccole dimensioni. Queste micro-strutture, pur essendo le principali referenti per un'ampia parte della forza lavoro occupata nel settore, tendono a essere più esposte alle crisi e a gestire con meno facilità i processi di cambiamento. Probabilmente, per poter sostenere la crescita del settore, è necessario intervenire su di esse con delle specifiche politiche e strategie di sostegno allo sviluppo. Infine, occorre considerare l'ampia fetta di forza lavoro che, invece, opera al di fuori delle organizzazioni sportive e per cui si rende necessaria un'attenta riflessione sui percorsi di formazione e aggiornamento che non necessariamente devono essere legati alle scienze motorie e sportive.

Riferimenti bibliografici

- Andreff, W., & Szymanski, S. (2006). *Handbook on the economics of sport*. Regno Unito: Edward Elgar Publishing Limited.
- Capelli G., Digennaro S., & Borgogni A. (2013). The Move project: good practices in cross-cutting community initiatives to promote health-enhancing physical activity for socially disadvantaged groups, *Exercise and Quality of Life - EQOL*, 3: 561-568.
- Coalter, F. (2007). *A wider social role for sport. Who's keeping the score?* Abingdon-New York: Routledge.
- Collins, M. e& Haudenhuyse, R.P. (2015). Social exclusion and austerity policies in England: the role of sports in a new area of social polarisation and inequality? *Social Inclusion* (3)3: 5-18.
- DaCosta, L., e& Miragaya, A. (2002). *Worldwide experiences and trends in sport for all*. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Digennaro, S. (2013). Le istituzioni sportive tra politiche europee e nuovi diritti di cittadinanza. In A. M. Pioletti, N. Porro, *Lo sport degli europei* (pp. 169-198). Milano: Franco-Angeli.
- Commissione Europea (2017). *White paper on the future of Europe*. Bruxelles: Commissione Europea.
- European Observatoire of Sport and Employment - EOSE (2014). *Sport: linking education, training and employment in Europe*. Louvain-la-Neuve: UCL Presses Universitaires de Louvain.

- EUROBAROMETER (2018). *Sport and physical activity*. Survey requested by the European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture and co-ordinated by the Directorate-General for Communication
- EUROSTAT (2018). *EU Labour force survey database user guide. Version: October 2018*. Lussemburgo: EUROSTAT.
- Fahlén, J. (2017). The corporal dimension of sports-based interventions: Understanding the role of embedded expectations and embodied knowledge in sport policy implementation. *International Review for the Sociology of Sport*, 52(4): 497–517.
- Kikulis, L. M., Slack, T., e Hinings, B. (1992). Institutionally specific design archetypes: A framework for understanding change in national sport organisations. *International Review for the Sociology of Sport*, 27: 343-368.
- Lloyd, C. (2008) Recruiting for fitness: qualifications and the challenges of an employer led system. *Journal of Education and Work*, 21(3): 175-195.
- Lowther, M., Digennaro, S., Borgogni, A., & Parry Lowther, A. (2016). Exploring and Establishing a Framework For Effective Governance in European Grassroots Sports Organisations. *Journal Of Applied Sport Management: Research That Matters*, 8(1).
- Spaaij, R. (2012). Building social and cultural capital among young people in disadvantaged communities: lessons from a Brazilian sport-based intervention program. *Sport, Education and Society*, 17(1): 77-95.
- Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD (2019). *Health at a glance*. Parigi: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Skinner, J., Zakus, D., & Cowell, J. (2008). Development through sport: building social capital in disadvantaged communities, *Sport Management Review* 11: 253–275.
- SportsEconAustria - SpEA (2012). *Study on the contribution of sport to economic growth and employment in the EU*. Study commissioned by the European Commission, Directorate-General Education and Culture, Final Report, Novembre.
- The Lancet (2012). *Physical activity*, 380, 9838: 187-306.
- Turner, D., e Carnicelli, S. (eds.) (2016). *Lifestyle sports and public policy*. Londra: Routledge.
- Woods, R.B. (2007). *Social issues in sport*. Champaign: Human Kinetics.



La performance analysis: applicazioni e futuri possibili nelle scienze motorie e sportive

Performance analysis: applications and possible future in physical activity and sports sciences

Pietro Mango

Foggia University – Italy – pietromango@gmail.com

Franco Bruno Castaldo

Foggia University – Italy – franco.castaldo@unifg.it

ABSTRACT¹

The acquisition of data to acquire knowledge has ancient origins. The purpose of this article is to retrace the main stages, starting from the Aristotelian philosophic view, passing through Galen and Leonardo, until Bernstein and Reep's studies to arrive at the present-day possibility of defining Performance Analysis (PA) as a methodology for an objective detection of data which allows us to accurately and precisely explain the dynamic and historical evolution of a phenomenon. The field of application of PA is connected to the study of the individual, group or team performance, including Paralympics. Furthermore, it involves the personal and environmental variables of employees and working teams, both in the free professional and the business field. Recently, it has also been applied to study the behavior in the educational and adaptive field and in the area of health in order to define observation standards of the patients for prevention and rehabilitation. The question is: is it possible to apply an exact science, though the result of a careful planning, to the above-mentioned activities, or are they the result of intangible and non-calculable factors? Presently, it is clear that if we observe a qualitative phenomenon, even a very complex one, when using an accurate and precise observation methodology, it is possible to obtain objective data, provided that the observer is very specifically skilled. Focusing our attention on sport and motor activities, we can ascertain that a new professional category of specialists, called performance analysts, is emerging. New occupational spaces will open in the fields of younger and third age motor activities, and in sports, Paralympic sports and also in didactics and formation.

L'acquisizione di dati per accedere alla conoscenza ha una storia antica. L'articolo ne ripercorre le tappe fondamentali partendo dalla visione filosofica di Aristotele, passando per Galeno e Leonardo fino agli studi di Bernstein e Reep. Per arrivare, oggi, alla possibilità di definire la Performance Analysis

1 Nel presente lavoro, Pietro Mango ha curato l'Abstract, il capitolo Applicazioni della PA nonché l'organizzazione e la revisione del testo. Franco Bruno Castaldo ha curato l'Introduzione storica. Congiuntamente i due autori hanno curato i capitoli La Performance Analysis, Futuri possibili della PA e le Conclusioni.

(PA) come una metodologia di rilevamento oggettivo di dati che consente di spiegare, in modo accurato e preciso, l'evoluzione dinamica e storica di un fenomeno. I campi di applicazione della PA sono prevalentemente legati sia allo studio della prestazione sportiva individuale, di gruppo o di squadra anche Paralimpica, sia all'analisi delle variabili ambientali e personali dei dipendenti e dei gruppi di lavoro in ambito professionale o aziendale. Recentemente viene utilizzata anche per studiare i comportamenti in ambito educativo e adattivo, nonché in ambito sanitario per la definizione di standard di osservazione della persona in chiave preventiva e riabilitativa. Ma è possibile applicare una scienza esatta a queste attività o, per quanto frutto di attenta pianificazione, le stesse daranno risultati determinati da fattori non calcolabili, intangibili? Al momento appare chiaro che la specificità delle competenze personali può garantire la possibilità di utilizzare dati oggettivi derivati da situazioni di tipo qualitativo anche con caratteristiche molto complesse, purché si utilizzino modalità di osservazione organizzate e sistematiche. Focalizzando l'attenzione alle Scienze motorie e sportive, il futuro sembra delineare l'emersione di nuove categorie professionali di esperti, definiti analisti della prestazione. Per questi specialisti si aprono spazi occupazionali negli ambiti delle attività motorie giovanili e per la terza età, dello sport e dello sport Paralimpico, nonché della didattica e della formazione.

KEYWORDS

Movement analysis, Performance, Objective Data, Systematic Observation, Performance Analyst.

Analisi del movimento, Prestazione, Dati Oggettivi, Osservazione Sistematica, Analista della Prestazione.

A fool with a tool is still a fool.
Grady Booch

Non pensare a quello che vuoi ottenere. Pensa alla competenza che ti serve, per ottenere quello che vuoi.
Anonimo

Introduzione storica

In principio era una *tabula cerata*.

Può iniziare così un excursus storico che tratteggi l'avvento dell'acquisizione di dati per accedere alla conoscenza e, nel nostro caso, che consenta di conoscere il corpo e le sue funzioni, *ad intra* e *ad extra*. Analizzare una prestazione umana significa incontrarsi con il movimento e con tutte le sue componenti, comprese quelle amplificate dal fenomeno che identifichiamo con la parola sport.

È una storia antica. Infatti già Aristotele (384-322 a.C.) se ne occupa in termini filosofici, nei libri 3-7 della *Physica* e nel *De incessu animalium*, descrivendo il movimento degli animali e tentando, altresì, di analizzare il fenomeno dal punto di vista geometrico e utilizzando l'osservazione come strumento di misura.

Galeno (131-201) all'età di 20 anni divenne *therapeuta* e studiò medicina per dodici anni; dal 157 lavorò come medico alla scuola dei gladiatori facendo esperienza di traumi e di trattamento delle ferite; secondo la sua testimonianza impiegava 20 scrivani per annotare le sue parole e i suoi rilievi: in pratica, il primo medico sportivo *ante litteram*.

Come riferisce Bartoli (2018) anche Leonardo da Vinci (1452-1519) s'interessò al movimento umano cercando di analizzarlo secondo le leggi della meccanica di cui scrisse: è scienza nobile ed è utile più delle altre scienze e, come risulta, tutti i corpi viventi hanno possibilità di movimento e agiscono secondo le sue leggi.

Ulteriore evoluzione si ebbe nel 17° sec. con la rivoluzione scientifica; vi contribuirono nomi eccellenti quali Galilei (1564-1642)², Keplero (1571-1630) e Cartesio (1596-1650). Particolare menzione merita Giovanni Alfonso Borelli³ (Napoli, 1608-1679) per il *De motu animalium*, un'opera che, applicando le leggi della meccanica all'analisi del movimento umano ed animale, segnò la nascita dell'attuale biomeccanica del corpo umano che trovò ulteriore dignità con Newton (1642-1727) e le sue tre leggi del moto.

Con Galvani (1737-1798) e la scoperta della bioelettricità iniziò l'elettrofisiologia e il monitoraggio delle funzioni dei muscoli scheletrici. L'analisi del movimento divenne dettagliata e circoscritta, grazie a strumentazioni sempre più precise come il cronografo. Nello stesso campo di azione troviamo E. J. Marey (1830-1904) che, per primo, usò le grandezze misurate per il calcolo del lavoro meccanico associato ad un determinato movimento. Notevole fu anche il suo interesse per lo sport, documentato da lastre fotografiche in cui è stata immortalata l'evoluzione della corsa, dei salti e della scherma. Nel 1873 scrive *La Machine animal, locomotion terrestre et aérienne*, pietra miliare nella storia della fisiologia del movimento umano.

Con i fratelli Lumière (1885, fotografia, cinematografia e stereofotografia⁴) incominciarono le prime osservazioni tridimensionali del movimento combinando la cinematica alla cinetica.

Fu con i tedeschi Wilhelm Braune e Otto Fischer⁵ che allo studio del movimento umano si applicò un approccio matematico-statistico. Infatti, ricoprendo un soggetto con sottili tubi illuminati da una bobina di Rhumkorff, essi riuscirono ad estrapolare dati ottenendo le coordinate tridimensionali dei segmenti corporei durante il cammino (Picasso, 2012).

Un'ultima menzione va fatta alla scuola russa del 20° sec., con Nikolai Bernstein (1896-1966)⁶. Tra i molteplici campi d'indagine da lui affrontati meritano di essere citati le analisi: del cammino, di alcune attività sportive (corsa, salto, nuoto, gin-

2 Nel 1633 Galileo in *De Animalium Motibus* studiò la biomeccanica del salto nell'uomo, l'analisi del passo di cavalli e insetti e lo studio del galleggiamento umano.

3 Borelli fu allievo a Roma di B. Castelli e T. Campanella fu suo protettore. Nella sua opera più famosa, parla del moto dei viventi (dal nuoto alla camminata, compresi il sollevamento pesi o i salti, fino allo studio del volo degli uccelli e degli insetti), considerando lo scheletro come un sistema di leve (latromeccanica). Discuterà poi della contrazione muscolare, discostandosi da Cartesio, e la ricondurrà a processi di ordine chimico, mentre il battito cardiaco sarà considerato come effetto della contrazione muscolare ed i sistemi circolatorio e nervoso saranno spiegati attraverso i principi dell'idraulica.

4 Tecnica fotografica consistente nell'affiancare due immagini dello stesso oggetto riprese da due punti diversi, in modo da dare all'osservatore una sensazione tridimensionale.

5 Anatomista il primo e fisiologo il secondo, danno la svolta agli studi sulla locomozione umana. La loro opera importante, *Der Gang des Menschen* scritto nel 1895, verrà tradotto in inglese solo nel 1987, con il titolo *The Human Gait*, ed. Springer.

6 Bernstein è stato il primo scienziato che si è occupato dello studio del movimento umano in modo globale. Fondatore della chinesologia, sostiene che l'attività motoria degli organismi viventi è il manifestarsi dell'integrazione dell'organismo stesso con l'ambiente che lo circonda. Per motivi politici, il suo libro *Coordinamento e regolamentazione dei movimenti* (1947), non fu tradotto fino al 1967. Bernstein coniò il termine biomeccanica studiando l'analisi dei movimenti coordinati e descrivendola come l'applicazione di principi e metodi meccanici ai sistemi biologici.

nastica), dello svolgimento di compiti lavorativi (trasporto e carichi nelle donne), della protezione nel lavoro e delle protesi per amputati.

Dalla metà del 19° sec., si è assistito allo sviluppo della PA e alla diffusione del suo utilizzo in molti sport di squadra. Per diversi autori vi è un conflitto di paternità sull'inizio di tale applicazione: per alcuni il guru è stato H. Chadwick⁷ per altri H. S. Fullerton⁸, per altri ancora T. C. Reep⁹ (Arastey, 2019).

1. La Performance Analysis (PA)

La PA, particolarmente la Computerized Notational Analysis (CNA), è una metodologia di rilevamento oggettivo di dati che consente di spiegare, in modo accurato e preciso, l'evoluzione dinamica e storica di un fenomeno.

I campi di applicazione prevalenti sono legati all'analisi:

- della prestazione sportiva, per studiare variabili tecniche, tattiche o di movimento, individuali, di gruppo o di squadra,
- della prestazione in ambito aziendale, per studiare le variabili ambientali e personali dei dipendenti e dei gruppi di lavoro per ottimizzare, ad esempio, l'intervento umano nella produzione di materiali o nella gestione di un servizio.

Si presta, inoltre, ad un utilizzo in campo educativo, adattivo e nello studio dei comportamenti ma, in tali ambiti, gli studi sono ancora poco numerosi (Mango, 2016).

La PA rappresenta un valido supporto al miglioramento delle prestazioni motorie a tutti i livelli; ha la funzione di creare un chiaro e valido registro delle prestazioni che, per mezzo di osservazioni sistematiche, possono essere analizzate al fine di agevolare i cambiamenti migliorativi della prestazione, avvalendosi di due registri: quello biomeccanico e quello dell'annotazione dei dati (Hughes & Franks, 2008).

Ispirato da Reep (1968), professore di educazione fisica, Charles Hughes nel 1973 scrive un libro che diventerà, per molti anni, la base del calcio inglese giocato e allenato. Da quel momento verrà definito come il professore di *kick and rush*, il suggeritore del gioco a palla lunga in voga per decenni che, successivamente,

7 Henry Chadwick (UK, 1824-1908), cresciuto con il cricket, emigrando in USA inizia ad amare un nuovo gioco di mazza e palla: il baseball. Divenne famoso perché nel 1859 diede al pubblico il punteggio finale, un insieme di statistiche che spiegavano le corse, i colpi, i put o gli assist e gli errori compilati dalla squadra dominante dell'epoca, i Brooklyn Excelsiors, nella loro sconfitta per mano delle upstart Brooklyn Stars (Schiff, 2008; Eaves, 2015).

8 Hugh Stuart Fullerton (USA, 1873-1945) giornalista sportivo, fondatore della *Baseball Writers' Association of America*; grande esperto del gioco del baseball, fece un forte uso del potere predittivo delle statistiche. E' stato tra i primi a pubblicare argomenti di *Notational Analysis* (1910).

9 Thorald Charles Reep (UK, 1904-2002): a 24 anni, lavora nella RAF come contabile, dove apprende con facilità le abilità matematico-contabili e l'attenzione ai dettagli che impiegherà durante la sua carriera. Nel 1933, conosce C. Jones, capitano dell'Arsenal; si appassionerà al calcio ed allo stile offensivo di H. Chapman. Nel 1950, durante una partita tra Swindon Town e Bristol, frustrato dal gioco lento della prima squadra e dalle difficoltà nel fare goal, prese un quaderno e iniziò ad annotare rudimentalmente azioni, posizioni, sequenze di passaggi e relativi successi, usando un sistema che mescolava simboli e appunti che gli consentiva di registrare l'andamento del gioco. Voleva capire meglio i modelli di gioco e le relative prestazioni dello Swindon, per trarne indicazioni che potessero favorirne la promozione. Da quel momento si affermerà rapidamente come il precursore degli analisti della prestazione nel calcio professionistico (Pollard, 2002).

sarà visto da alcuni come la causa principale del declino dell'Inghilterra come potenza calcistica internazionale (Fox, 1993).

La PA è utilizzata in quasi tutti gli sport, ma la sua conoscenza pubblico mondiale, è dovuta ad uno scrittore. Infatti, il 17 giugno 2003, M. Lewis pubblica *Moneyball* raccontando la storia di B. Beane, giocatore degli Oakland Athletics, e descrivendo l'uso della Sabermetrica (dall'acronimo SABR, *Society for American Baseball Research*, 1971) come strumento di analisi del baseball attraverso le statistiche. Dal libro sarà prodotto un fortunato film che descrive lo scontro culturale determinato dalla scelta tra l'applicazione di una scienza esatta riferita ad un contesto sportivo e la visione classica degli sport, governati da fattori intangibili. Dalla Sabermetrica è, poi, derivata l'APBR metrics (*Association for Professional Basketball Research Metrics*), i cui elementi chiave sono le statistiche parametrizzate per possesso e la lettura dei numeri individuali "per minuti giocati" e non "per partita", concetti noti già dagli anni '50 e '60 ma rimasti a lungo marginali.

Utilizzando queste esperienze, nel 1985 il gallese Mike D. Hughes, lavorando con lo squash, inizia a delineare quello che diventerà un fenomeno culturale mondiale e che lo indurrà a fondare la rivista *International Journal of Performance Analysis in Sport*.

Gli effetti di questo nuovo modo di leggere lo sport ed il movimento umano arrivano anche in Italia e, nell'a.a. 2007/2008, il prof. Mario Lipoma organizza, presso l'Università Kore di Enna, un corso di perfezionamento dal titolo *Elementi della Performance Analysis e possibili applicazioni negli ambiti educativo-formativi e della disabilità*, del quale il già citato M.D. Hughes sarà docente di riferimento. Da questa esperienza nascerà il primo testo in italiano sulla PA (Hughes, Lipoma, Sibilio, 2009).

Comincia a diffondersi anche la produzione di software e di apparecchiature dedicate all'analisi della prestazione e nel 2004, in Italia, nasce Wyscout, piattaforma dati professionale per il calcio. In poco tempo diventerà la tecnologia di scouting più usata nel mondo del calcio ad ogni livello. Nel 2019 l'americano Hudl, colosso delle *Sport Analytics*, compra la Wyscout che, ormai, ha un database contenente le informazioni di oltre 550.000 giocatori e di 200 campionati, con video, applicazioni e dispositivi mobili: una banca dati utilizzabile da tutti i professionisti con notevole risparmio di risorse.

2. Applicazioni della PA

In molti sport di squadra risulta difficile per gli allenatori effettuare un'osservazione diretta di tutte le azioni che si realizzano in campo durante una gara (Hughes M. & Franks, 2005). Inoltre era già stato evidenziato che, pur rilevando una considerevole variabilità individuale, le valutazioni post-gara degli allenatori di calcio risultavano corrette solo per il 42% degli eventi da loro citati e dei quali erano convinti (Franks & Miller, 1986). Ciò si verifica perché un allenatore che analizza in modalità diretta la prestazione dei propri atleti può essere influenzato da molti fattori, tra i quali:

- la prospettiva fisica di osservazione degli eventi;
- i limiti della memoria umana;
- possibili preconcetti, positivi e negativi, che può avere verso alcuni dei suoi atleti;
- lo stato emotivo prevalente al momento di ogni singolo evento osservato.

Pertanto, i feedback degli allenatori, relativi alle performance dei singoli giocatori o della squadra, possono basarsi solo su un numero parziale d'informazioni rispetto a quanto realmente accaduto in campo e, quindi, tali valutazioni non possono essere considerate oggettive. Assume allora un'estrema importanza la possibilità di utilizzare un sistema di osservazione oggettivo come la CNA che, sollevando gli allenatori da un impegno improbo e materialmente impossibile di registrare mentalmente tutto ciò che si realizza in una gara, consente loro di poter focalizzare l'attenzione solo sugli eventi critici della prestazione dei propri atleti, ai quali possono porre rimedio in tempo reale utilizzando sia indicazioni e/o correttivi tecnico/tattici, sia la sostituzione di alcuni di loro. In questo senso la PA può contribuire a ridurre notevolmente il margine di errore dei feedback riportati agli atleti nei tempi successivi alla gara.

Però è importante sottolineare che l'efficacia di uno strumento di questo tipo dipende anche dalla perfetta condivisione degli obiettivi del lavoro tra lo staff tecnico della squadra e gli analisti della prestazione.

Le modalità di applicazione della PA fin qui descritte, per un loro utilizzo diversificato, si rivelano facilmente trasferibili anche in altri ambiti, dai più contigui, come ad esempio nello sport giovanile o nello sport Paralimpico, ai più specialistici come nella didattica formativa o nell'impresa.

Nello sport giovanile la PA identifica, tra l'altro, lo studio dei rapporti tra l'età biologica ed i livelli e le tipologie delle stimolazioni utilizzate nella formazione motorio-sportiva, caratterizzandosi come un utilissimo strumento di prevenzione di condizioni problematiche. A maggior ragione si correla con gli interventi in ambito posturologico e osteopatico e, inoltre, dà senso e valore alla specificità di una formazione specialistica sulla metodologia dell'allenamento per gli operatori dello sport in età giovanile.

La PA nello sport Paralimpico consente di sviluppare studi sui rapporti tra disabilità e prestazione sportiva. In questo settore la ricerca è finalizzata, nel caso di ricorso ad ausili meccanici da parte dell'atleta, sia a raccogliere dati di cinetica in 3D per indagare l'incidenza delle variabili prestazionali del mezzo utilizzato, sia a studiare i parametri fisiologici connessi alla prestazione dell'atleta, ad esempio simulando nella "galleria del vento" le posture assunte in gara. In parallelo si è registrata l'apertura e la rapida crescita di un mercato sempre più florido relativo ai differenti ausili utilizzati dagli atleti, in rapporto sia alle differenti disabilità sia alle caratteristiche specifiche degli sport praticati. Ci si riferisce, in particolare, agli ambiti delle carrozzine da gara e della biomeccanica ed ergonomia delle protesi. Di contro tali ausili per la mobilità, che oggettivamente migliorano le prestazioni, hanno stimolato il dibattito sul rapporto tra progresso tecnologico, livello di beneficio per gli atleti disabili e miglioramento "naturale" delle loro prestazioni in gara¹⁰.

Inoltre, la PA potrebbe aiutare lo sviluppo di ausili e sussidi tecnici per le equipe di diagnosi specialistica in ambito sanitario e permettere di definire standard di osservazione della persona durante i tempi della vita quotidiana o nel corso degli interventi a scopo terapeutico, per ottimizzare gli effetti della riabilitazione.

Già dal 1970 la ricerca scientifica ha mostrato interesse per l'ambito dello sport per le persone con disabilità. Negli ultimi due decenni, però, dato che i Giochi Paralimpici hanno fatto registrare un considerevole aumento del richiamo mediatico, molte nazioni hanno cominciato ad investire in questo settore, consideran-

10 Howe D. & Harrison P. - Centro per lo Sport Disabilità, Università di Loughborough, Regno Unito.

dolo di grande interesse per l'impatto sociale, economico e sanitario che producevano. Tra le altre, la Gran Bretagna e la Nuova Zelanda hanno utilizzato sistemi informatici e di analisi della prestazione per scoprire atleti in grado di vincere medaglie ai Giochi Paralimpici.

La PA, inoltre, utilizzata nell'ambito della didattica al fine del miglioramento dei processi formativi e comunicativi, può contribuire alla misura del gradiente di efficacia della prestazione del docente, dell'allenatore, dell'istruttore, del formatore o di un professionista (Mango et al., 2010; Mango, 2012). In parallelo è possibile sviluppare anche interventi di studio dei comportamenti degli studenti o degli atleti così come degli utenti di un servizio o degli impiegati di un'azienda.

3. Futuri possibili della PA

In questo panorama si stanno definendo nuovi scenari d'interesse e di potenziale sviluppo dei livelli di occupabilità per persone specializzate. Infatti appare evidente, ed è ampiamente comprovato, che la possibilità di poter ricorrere ad un esperto di analisi del movimento e della prestazione didattica e/o sportiva (adattata e non), competente nella progettazione di interventi di monitoraggio, nell'analisi dei dati e nella consulenza specifica, può essere di grande aiuto per i professionisti, per le istituzioni, per le società sportive, per gli enti e le aziende che operano nei settori di riferimento. In questa direzione rileviamo che si vanno delineando nel panorama dell'offerta occupazionale le caratteristiche professionali di esperti quali:

- Analista della prestazione sportiva;
- Analista della prestazione motoria nello sport giovanile;
- Analista della prestazione sportiva Paralimpica;
- Analista della prestazione didattico-formativa.

Conclusioni

Questo lavoro offre diverse possibilità di lettura; *prima facie* la PA e la sua possibile evoluzione in metodica di analisi per diversi utilizzi. In altro verso pone delle domande sul futuro delle attività sportive e sull'uso dei *big data* nell'attuale quarta rivoluzione industriale (Castaldo, 2020). *Last but not least* pone un problema epistemologico sullo sport: si può applicare una scienza esatta a queste attività o, per quanto frutto di attenta pianificazione, le stesse daranno risultati determinati da fattori non calcolabili, intangibili? Oltre le attività sportive *strictu sensu* è ipotizzabile l'implementazione per usi tangenti o intersecanti con queste?

Il vero scontro culturale cui prestare la necessaria attenzione scaturisce da due film sul baseball, diventati famosi. Uno è *Moneyball*, già citato nel testo, e l'altro è *Trouble with the curve* (*Di nuovo in gioco*, 2012, con C. Eastwood); nel primo abbiamo l'applicazione della Sabermetrica nell'impostazione delle scelte di conduzione di una squadra; nel secondo, si pongono due domande di fondo: *può uno scopritore di talenti fare a meno dei numeri per classificare un atleta? L'intelligenza umana supera la tecnologia o viceversa?* Questo film ci ricorda che più dati non significa più intelligenza; comprendere come utilizzare i dati di cui siamo in possesso è ciò che conta di più.

Da anni ormai è in corso una ricerca spasmodica di un metodo scientifico che

aumenti le possibilità di una società sportiva di migliorare i suoi risultati. Lo sport, in fondo, altro non è che un microcosmo dell'esistenza e, in quanto tale, è impossibile arrivare al nucleo più profondo. Infatti si parla di aumentare le possibilità e non di garantire un successo, consapevoli di non poter eliminare (o calcolare) tutte le *intangibles*. Per inciso, nel film *Moneyball*, gli Oakland Athletics perderanno la finale della stagione nonostante l'utilizzo dei *big data*.

Gli strumenti hanno il potere di semplificare il lavoro e risolvere i problemi in quanto sono abilitatori, facilitatori, acceleratori o ingranditori delle capacità umane, non la loro sostituzione o il loro surrogato. In effetti il valore dei dati dipende dalla capacità dei gestori di formulare domande corrette e interpretare i risultati. Jim Stikeleather, CIO di Dell Technologies, riflette sul problema, ricordandoci che quando non riusciamo a capire che la competenza umana è più importante dello strumento, lo "strumento verrà utilizzato in modo errato e genererà assurdità (assurdità logiche, pur elaborate correttamente, ma senza senso, o perlomeno con un solo senso, quello utilitaristico)" (Stikeleather, 2012).

Appare chiaro, così, come la specificità delle competenze può garantire la possibilità di utilizzare dati oggettivi, afferenti ad espressioni di movimento prodotte anche in un ambito qualitativo, riferiti ad eventi e situazioni dalle caratteristiche anche molto complesse, attraverso modalità di osservazione organizzate e sistematiche.

Riferimenti bibliografici

- Arastey, G.M. (2019). *History of performance analysis: the controversial pioneer Charles Reep*. www.sportperformanceanalysis.com
- Borelli, G.A. (1710). *De motu animalium* (ex editione Caroli Joannis a Jesu), Pars prima.
- Braune, W. & Fischer, O. (1895). *The Human Gait*. Berlin: Springer (1987); Trad.: Maquet & Furlong.
- Castaldo, F.B. (2020). Is corona-virus speeding the link between megatrend & sport? *International Journal of Health Education, Sport and Inclusive Didactics*, 4-3.
- Eaves, J.S. (2015). A history of sports notational analysis: a journey into the nineteenth century. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15, 1160-1176.
- Fox, N. (1993). The professor breaks cover: Charles Hughes. *The Independent*, 28/11.
- Franks, I. M., & Miller, G. (1986). Eyewitness testimony in sport. *Journal of sport behavior*, 9, 39-45.
- Fullerton, H.S. (1910). The Inside Game The science of baseball. *The American Magazine*, LXX, n°1.
- Hughes, C. (1973). *Football Tactics and Teamwork*. Wakefield: E.P. Publishing Co. Ltd.
- Hughes, M.D. (1985). A comparison of the patterns of play of squash. In Brown I.D., e coll. (eds.), *International Ergonomics '85* (pp. 139-141) London: Taylor & Francis.
- Hughes, M.D., Evans, S. & Well, J. (2001). Establishing normative profiles in performance analysis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1, 1-26.
- Hughes, M.D. & Franks, I.M. (2005). *Notational Analysis of Sport*. London: Routledge.
- Hughes, M.D., Lipoma, M. & Sibilio, M. (2009). *La Performance Analysis: Elementi di base e aspetti applicativi in campo educativo e integrativo*. Milano: Franco Angeli.
- Lewis, M. (2003). *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*. W. W. Norton & Company, NY.
- Mango, P., Sgrò, F., Pignato, S., Lo Piccolo, A., Nicolosi, S., Schembri, R. & Lipoma, M. (2010). Performance analysis as tool to support the teaching didactic. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 194-197.
- Mango, P. (2012). La Performance analysis come strumento di supporto alla didattica. Un'esperienza con studenti universitari. In M. Sibilio (Ed.), *I significati del movimento*

- nella ricerca didattica. Approcci di ricerca e protocolli sperimentali a confronto.* Napoli: Liguori.
- Mango, P. (2016). L'acquisizione della consapevolezza del fare didattico in ambito motorio-sportivo: la Performance analysis come strumento per l'elaborazione di feedback specifici. *Formazione & Insegnamento - European Journal of Research on Education and Teaching*. Suppl. 3.
- Marey, E.J. (1878). *La machine animale: locomotion terrestre et aérienne*. Paris: Edit. G. Baillière.
- Picasso, B. (2012). *Fondamenti di Meccanica e Biomeccanica: Meccanica dei corpi rigidi articolati*. Springer Science & Business Media, Italia.
- Pollard, R. (2002). Charles Reep Pioneer of National and Performance Analysis in Football. *Journal of Sports Sciences*, 20, 853-855.
- Reep, C. & Benjamin, B. (1968). Skill and chance in association football. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 131, 581-585.
- Schiff, A.J. (2008). *The Father of Baseball: A Biography of Henry Chadwick*. Mc Farland Pub, North Carolina USA.



Effectiveness of a 12-week extracurricular multilateral training on body image dissatisfaction and body-size self-perception among adolescents

Efficacia di una formazione multilaterale extracurricolare di 12 settimane sull'insoddisfazione dell'immagine corporea e sull'autopercezione delle dimensioni corporee tra gli adolescenti

Francesco Fischetti

Department of Basic Medical Sciences, Neuroscience and Sense Organs, School of Medicine, University of Bari, Italy

Francesca Latino

Department of Basic Medical Sciences, Neuroscience and Sense Organs, School of Medicine, University of Bari, Italy

Valerio Bonavolontà

Department of Basic Medical Sciences, Neuroscience and Sense Organs, School of Medicine, University of Bari, Italy
valerio.bonavolontà@uniba.it

Stefania Cataldi

Department of Basic Medical Sciences, Neuroscience and Sense Organs, School of Medicine, University of Bari, Italy

ABSTRACT

Purpose: The aim of the study was to investigate how multilateral, extra-curricular training, supplementary to the curricular Physical Education hours, can improve the self-perception of body image and reduce any dissatisfaction. **Methods:** 100 students (14-15 years) were assigned to the experimental group (MG; n=50; 25M, 25F) that has never been involved in extracurricular physical activity, or Active group (AG; n=50; 25M, 25F) practicing sports for at least 3 years. At baseline and after 12-week, anthropometric measurements and two standardized tests to assess the degree of personal satisfaction towards their body were administered (i.e., Body uneasiness test (BUT) and contour drawing rating scale (CDRS)). **Results:** After the intervention, significant differences in the total MG for body weight (-1.36 ± 2.03 kg, $p < 0.0001$), BUT (-0.54 ± 1.49 , $p = 0.0320$) and CDRS (-1.26 ± 3.92 , $p = 0.0366$) scores were detected. Females of the MG showed significant improvement in body weight (-1.49 ± 2.22 kg, $p = 0.0027$) and BUT (-0.76 ± 1.56 , $p = 0.0398$), whereas males showed improvement in body weight (-1.24 ± 1.85 kg, $p = 0.0027$) alone. AG showed no significant changes ($p > 0.05$). **Conclusions:** Findings suggest that multilateral training could increase body image satisfaction. However, girls always showed higher scores than boys and this indicates greater dissatisfaction and uneasiness with their bodies.

Scopi: Lo scopo dello studio è stato quello di verificare come un allenamento multilaterale, extracurricolare, integrativo delle ore di Educazione Fisica curricolari, può migliorare l'autopercezione dell'immagine corporea e ridurre l'eventuale insoddisfazione. **Metodi:** 100 studenti (14-15 anni) sono stati assegnati ad un gruppo sperimentale (MG; n=50; 25M, 25F) che non ha mai svolto attività fisica extracurricolare, o ad un gruppo attivo (AG; n=50; 25M, 25F) praticante sport da almeno 3 anni. Al basale e dopo 12 settimane, sono

stati eseguiti sia misurazioni antropometriche sia due test standardizzati per valutare il grado di soddisfazione del proprio corpo (Body uneasiness test (BUT) e Contour drawing rating scale (CDRS)). Risultati: Dopo l'intervento, sono state rilevate differenze significative nel MG totale per peso corporeo (-1.36 ± 2.03 kg, $p < 0.0001$), punteggi BUT (-0.54 ± 1.49 , $p = 0.0320$) e CDRS (-1.26 ± 3.92 , $p = 0.0366$). Le ragazze del MG hanno mostrato miglioramenti significativi nel peso corporeo (-1.49 ± 2.22 kg, $p = 0.0027$) e BUT (-0.76 ± 1.56 , $p = 0.0398$), mentre i ragazzi hanno mostrato miglioramenti soltanto nel peso corporeo (-1.24 ± 1.85 kg, $p = 0.0027$). AG non ha mostrato variazioni significative ($p > 0.05$). Conclusioni: Le scoperte suggeriscono che un allenamento multilaterale potrebbe incrementare la soddisfazione dell'immagine corporea. Tuttavia, le ragazze hanno sempre mostrato punteggi più alti rispetto ai ragazzi e questo indica una maggiore insoddisfazione e disagio nei confronti del proprio corpo.

KEYWORDS

Physical activity; motor skills; physical education; body uneasiness.
Attività fisica: abilità motorie; educazione fisica; disagio corporeo.

Introduction¹

Body image is the dynamic perception of one's body-how it looks, feels, and moves. It can change with mood, physical experience, and environment (Croll, 2005). There are many different factors affecting body image, including gender, media, parental relationships and puberty, as well as weight and popularity (Graham, Eich, Kephart, & Peterson, 2000). Body image is closely linked to psychological well-being during adolescence and can have harmful effects when a child is dissatisfied with his/her body. Furthermore, the importance of body-image dissatisfaction is growing due to its implication as a risk factor for the development of eating disorders, depression, emotional distress, low self-esteem, appearance rumination, and unnecessary cosmetic surgery (Lawler & Nixon, 2011; Ruble, Martin, & Berenbaum, 2006). Adolescents experience significant physical changes in their bodies during puberty and are likely to experience highly dynamic perceptions of their body image. Puberty for boys brings characteristics that are typically admired by society-height, speed, breadth and strength. Puberty for girls brings with it characteristics that are often perceived as less laudable, as girls generally get rounder and gain body fat. These changes can serve to increase girls' body dissatisfaction (Bearman, Presnell, Martinez, & Stice, 2006; Croll, 2005). Body image issues are especially prevalent in girls, but as boys enter puberty their expectations of height and muscle mass change as well. Girls typically want to be thinner, whereas boys frequently want to be bigger (Cohane & Pope, 2001).

In Western society, the ideal body for males is muscular and lean, whereas for females, a thin body is viewed as more desirable. Tatangelo and Ricciardelli (2013) demonstrated that fitness is an important element of boys' and girls' body ideals. For boys, the emphasis was on sport, and this was promoted by their peer inter-

1 Contributi: F. Fischetti ha supervisionato la ricerca, ha supervisionato e rivisto il manoscritto; F. Latino ha redatto "materiali e metodi"; V. Bonavolontà ha elaborato e redatto l'analisi statistica e raccolto e analizzato i riferimenti bibliografici; S. Cataldi ha redatto l'Introduzione, Discussione e Conclusioni.

actions and the sportsmen they admired. For girls, the focus was on looking good, and this was reinforced by their peer conversations, and the actresses and singers they admired. The preference toward thinness appears to increase as girls develop from childhood to adolescence (Wertheim & Paxton, 2011). For boys, pubertal development is usually a positive experience, as most boys move closer to the common ideal masculine shape. Boys build muscle and their shoulder width increases. These physical characteristics fit the “ideal” cultural messages for men’s body shape and size (Ricciardelli & McCabe, 2011), and body dissatisfaction among boys has been reported to either decrease or remain stable as they move toward adulthood (Jones, 2004). Nevertheless, body dissatisfaction is a substantial concern among adolescent boys as well. In addition, many adolescent boys want to be leaner, and this is becoming even more important with the rising prevalence rates of obesity (Ricciardelli & McCabe, 2011).

Physical education is a subject in which the body is a focus of curricular learning outcomes and so could be construed as a school site that presents risks for the development of body image disturbance, as well as opportunities for the development of positive body image. For example, engaging in more physical activity is associated with lower body image disturbance (Neumark-Sztainer, Goeden, Story, & Wall, 2004). In this regard, physical education engagement could be used to enhance body image. On the other hand, physical education presents stimuli and cues which have the potential to trigger body image disturbance (O’Donovan & Kirk, 2008). Thus, the school is widely recognized as an important institution that may promote physical and psychological well-being. In fact, young people that are sufficiently active enjoy better physical health (Catuzzo et al., 2016; Lubans, Morgan, Cliff, Barnett, & Okely, 2010) and report more positive physical self-concept and global self-esteem (Dishman et al., 2006). However, the physical activity levels of adolescents are currently insufficient to promote these benefits (Hardy, King, Espinel, Cosgrove, & Bauman, 2010; Sallis, 2000). In addition, school-based interventions in promoting physical activity, fitness and lifestyle in adolescents result in an inconclusive picture (Russ, Webster, Beets, & Phillips, 2015). Therefore, it becomes very important to recommend an extracurricular physical activity (Crouter, Salas, Wiecha, 2016; Li et al., 2014), which already showed significant effects in improving physical fitness in youth, performed with a multilateral approach (Fischetti, 2017). However, few studies have evaluated physical activity interventions outside of the school setting (Mears & Jago, 2016; Van Sluijs, McMinn, & Griffin, 2007).

Although a meta-analysis has confirmed the effectiveness of physical activity for ameliorating body image disturbance (Campbell & Hausenblaus, 2009), to date limited body image intervention work has been undertaken through physical education (Burgess, Grogan, & Burwitz, 2006; O’Brien, Ginis, & Kirk, 2008). However, these studies provide some preliminary evidence for the effectiveness of physical education as a vehicle through which to deliver body image interventions, through the promotion of competence enhancing activities. Therefore, with this background knowledge, we designed a controlled after-school intervention study aimed to investigate the effects of a multilateral training program on body-image dissatisfaction developed by adolescents with particular regard to gender differences. It was hypothesized that a 12-weeks multilateral training intervention would significantly improve body image dissatisfaction and body-size discrepancy (current-ideal) scores in 14–15-year-old adolescents in contrast to participating in team sports alone.

2. Materials & Methods

2.1 Study design

This research was developed through a non-randomized controlled study design in order to collect the data from anthropometric measures (i.e., body weight) and two standardized psychological tests (i.e., Body Uneasiness Test and Contour drawing rating scale) and compare the same group at different times with respect to the measured dependent variables. Data were collected and recorded at baseline (Pre-test) and after 12 weeks (Post-test).

2.2 Participants

One hundred adolescent students of both genders, aged 14-15 years, with the same socio-economic background of origin, attending the first year of high school were recruited to participate in the study and were allocated into 2 groups: Multilateral training group (n = 50) did not practice any extracurricular physical activity in the period before the study; Active group (n = 50) regularly practicing sports even outside the school hours for at least 3 years (mainly soccer for males and volleyball for females). For multilateral training group a 12-week extracurricular intervention program was started immediately after the pre-testing.

An a priori power analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) with an assumed type I error of 0.05 and a type II error rate of 0.20 (80% statistical power) was calculated and revealed that 34 participants per group would be sufficient to observe medium effects. However, to avoid experimental mortality, that is the loss of subjects that could threaten the validity of the research design, more subjects were recruited. Subjects were informed of the possible benefits of study participation. No additional incentives for participation were provided, and there was no cost to participate in the study. "Participants were excluded if they had a chronic pediatric disease or had an orthopedic condition that would limit their ability to perform the exercise. All participants and their parents received a complete explanation in advance about the purpose of the experiment, its contents, and safety issues based on the Declaration of Helsinki, and provided their informed consent. The study was conducted from September to December 2018 and all the subjects completed the study. Table 1 provides additional descriptive subject data at baseline.

	Multilateral training group			Active group		
	M (n=25)	F (n=25)	Total (n=50)	M (n=25)	F (n=25)	Total (n=50)
Age (years)	14.6 (0.5) ^a	14.0 (0.2) ^b	14.3 (0.5)	14.2 (0.4) ^a	14.4 (0.5) ^b	14.3 (0.4)
Weight (kg)	75.6 (10.8) ^a	64.1 (9.7) ^b	69.8 (11.7) ^c	67.5 (7.5) ^a	52.8 (3.4) ^b	60.2 (9.4) ^c
Height (cm)	175.3 (9.2)	159.5 (6.4)	167.4 (11.2)	173.4 (6.4)	157.8 (5.4)	165.6 (9.9)
BMI (kg·m ⁻²)	24.5 (2.6) ^a	25.2 (3.6) ^b	24.9 (3.1) ^c	22.4 (1.4) ^a	21.2 (1.0) ^b	21.8 (1.4) ^c

Note. BMI=body mass index. ^ap < 0.05 vs. males in the other group; ^bp < 0.05 vs. females in the other group; ^cp < 0.0001 vs. the other group. The one-way ANOVA test followed by the Tukey-Kramer post hoc test.

Table 1. Age and anthropometric characteristics of the participants. Data presented as mean (±SD)

2.3 Measures

Body Mass Index (BMI). First of all, during the physical education lesson, the anthropometric measurements were collected. Body height (in cm to the nearest 0.1 cm) was measured using a SECA[®] stadiometer, and body weight (in kg to the nearest 0.1 kg) was measured using Tanita[®] digital scales. The subjects were barefooted and wore light clothing during the measurements. Body mass index was calculated as body weight (kg) divided by the square of body height (m²). The BMI was considered only at baseline as this index could decrease after 12 weeks of intervention for the possible height growth of the participants. Therefore, body weight was used as a dependent variable and measured before and after the study. Next, the subjects were asked to complete two standardized psychological tests to assess the degree of personal satisfaction towards their body. Specifically, we used the Body Uneasiness Test (Cuzzolaro, Vetrone, Marano, & Battacchi, 1999) and Contour drawing rating scale (Thompson & Gray, 1995; Wertheim, Paxton, & Tilgner, 2004).

Body Uneasiness Test (BUT). The BUT is a self-administered questionnaire specifically designed to explore several areas in clinical and non-clinical populations: (1) dissatisfaction regarding the body and its weight, (2) avoiding and compulsive control behaviour, (3) experience of separation and extraneity regarding the body, and (4) specific worries about certain body parts, characteristics or functions. The term 'uneasiness' seemed particularly adapted to express the complex idea of dissatisfaction which also includes malaise, embarrassment, anxiety, doubt, suspicion, trepidation, worry, mistrust, and misgiving. Subjects were asked to rate 34 different body experiences (BUT-A) and 37 body parts (BUT-B) on a 6-point Likert-type scale (from 'never' to 'always'), indicating how often they happen to dislike each experience or part of their body. Higher scores indicate greater body uneasiness. BUT scores were analyzed considering the mean intensity of the dislike of all disliked body parts, allowing to assess the dissatisfaction with one's own body image. In this study the BUT showed high reliability and internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.82$).

Contour drawing rating scale (CDRS). The CDRS is a valid measure of body-size perception and allows to measure body image in a reliable and simple way. In this research, participants rated current and ideal figure sizes on the CDRS, which includes nine figures, rated 1–9 figural stimuli (often called "silhouettes"). These figural stimuli start from a very thin figure (indicated with 1) and increase in size as they approach an obese figure (indicated with 9) (see figure 1). The participants were asked to rate their current size (real figure) and their ideal figure. In this study, instructions for current figure were to circle the number on the line "closest to your present size. That is, the size you are at the moment". Phrasing for ideal size was "closest to the size you would like to be". Current versus ideal size discrepancy (current–ideal) was also calculated and used as an indicator of bodily dissatisfaction in terms of distance from an ideal of beauty. A discrepancy = 0 indicates that the subject is satisfied with his body image; a discrepancy between 1-4 indicates that the subject is little satisfied with his body image; a discrepancy ≥ 5 indicates that the subject is highly dissatisfied with his body image.

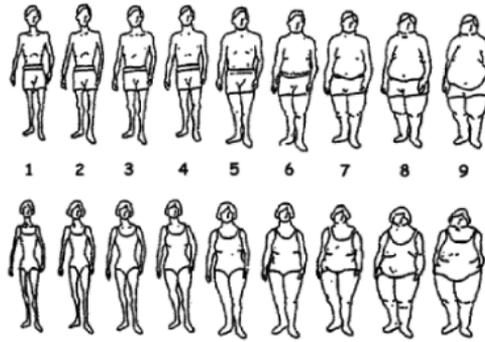


Figure 1. Contour drawing rating scale

2.4 Multilateral training protocol

The multilateral approach respects the physiologic age and psychological maturation of youth and is a means to improve fitness (Bompa & Buzzichelli, 2018). In the study, the subjects allocated to the intervention group underwent an extracurricular multilateral program for a period of 90 minutes, two days a week, with a total of 24 training sessions. The entire intervention program was implemented in 12 weeks from the beginning of September until December 2018. The multilateral training program was supervised and conducted by two graduates in physical education. Each training session started with a brief dynamic warm-up program mainly consisting of callisthenic-type exercises for 10 minutes and ended with a 10-minute cool-down program consisting of static stretching exercises. The targeted components of the multilateral training program included cardiovascular endurance, agility, dynamic strength, flexibility, and team-building activities.

The *dynamic warm-up* included arm swings, trunk twisting, high marching, stride jumping, high knees, side bending, side stretching, skipping leg swings, backward sprinting, and lateral shuffles.

The *cool-down* included traditional “movements such as calf stretches, quadriceps stretches, back stretches, straddle stretches and groin stretches.

Cardiovascular endurance consisted of a variety of training exercises, including running, walking, circuits, sprint intervals and agility (i.e., the ladder exercise), performed gradually from 20 to 30 minutes. This training program was incorporated into every training session.

Dynamic strength included resistance training and body weight plyometrics such as jump squats, lunges, push-ups, pull-ups, curl-ups, half squats, long jumps, planks and medicine ball tosses. This program began with 1-2 set of 8–15 repetitions with 45 sec of slow walking between each exercise and adequate exercises to include all major muscle groups. In addition, this training program was included into every session and lasted 10 to 20 minutes.

Flexibility was trained using both dynamic and static stretches, typically as a part of the warm-up or cool-down phase of each training session.

The *team-building activities* of the training program consisted of team games such as volleyball, basketball, handball and soccer. The adolescents also played modified forms of these sports. The activities were characterized by a predominantly playful approach to encourage enthusiasm, socialization and participation of the young students. These activities were performed at the end of the session, before the cool-down.

2.5 Statistical analysis

SAS JMP® Statistics (Version <14.1>, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2018) was used for all analysis and the data were presented as group mean values and standard deviations. Normality of all variables was tested using Shapiro-Wilk test procedure. At baseline, to detect differences between the study groups in the anthropometric data a one-way ANOVA was used followed by Tukey's honestly significant difference (HSD) post hoc test. A paired t-test was used to compare changes over 12 weeks in the same group concerning the body weight. The distribution of the BUT and CDRS scores was not normal (Shapiro-Wilk test: $p < 0.05$); therefore, a nonparametric Wilcoxon signed-rank test was used to identify the significant changes within the groups in the psychological test scores after 12-weeks of training.

The effect size was identified to provide a more qualitative interpretation of the extent to which changes observed were meaningful. Cohen's d was calculated as post-training mean minus pre-training mean divided by pooled SD before and after training, and interpreted as small, moderate and large effects defined as 0.20, 0.50, and 0.80, respectively (Cohen, 1992). For nonparametric data, effect size was calculated using this formula $r = Z / \sqrt{N}$ and interpreted as small, moderate and large effects defined as 0.10, 0.30, and 0.50, respectively (Cohen, 1992). The standardized Cronbach's alpha coefficient (Cohen et al., 2011) was used as a measure of reliability of the standardized psychological tests. We accepted $p < 0.05$ as our criterion of statistical significance, whether a positive or a negative difference was seen (i.e., a 2-tailed test was adopted).

Results

All subjects received the treatment conditions as allocated. All participants completed the training program, and none reported any training-related injury. Table 2 describes the pre- and post-intervention results for all outcome variables.

Variables	Multilateral training group			Active group		
	M (n=25)	F (n=25)	Total (n=50)	M (n=25)	F (n=25)	Total (n=50)
Body weight (kg)						
Pre	75.6 (10.8)	64.1 (9.7)	69.8 (11.7)	67.5 (7.2)	52.8 (3.4)	60.2 (9.4)
Post	74.3 (10.5)*	62.6 (9.4)*	68.5 (11.5)*	67.0 (7.3)	52.5 (3.3)	59.7 (9.2)
Difference	-1.2 (1.8)	-1.49 (2.2)	-1.4 (2.0)	-0.6 (1.8)	-0.36 (1.9)	-0.5 (1.8)
ES	0.58	0.63	0.66	0.31	0.18	0.24
BUT						
Pre	2.8 (1.1)	3.7 (1.3)	3.2 (1.3)	2.0 (1.0)	2.2 (1.1)	2.1 (1.0)
Post	2.4 (1.1)	2.9 (1.4)*	2.6 (1.3)*	1.9 (0.7)	2.1 (1.2)	2.0 (1.0)
Difference	-0.3 (1.4)	-0.8 (1.6)	-0.5 (1.5)	-0.1 (1.1)	-0.1 (1.6)	-0.1 (1.3)
ES	0.23	0.48	0.36	0.11	0.05	0.07

CDRS						
Pre	2.6 (3.2)	5.0 (3.1)	3.8 (3.3)	1.0 (2.2)	1.5 (2.6)	1.2 (2.4)
Post	1.6 (2.9)	3.4 (3.5)	2.5 (3.3)*	0.5 (1.2)	1.4 (2.6)	0.9 (2.1)
Difference	-1.0 (3.7)	-1.6 (4.2)	-1.3 (3.9)	-0.4 (2.4)	-0.1 (3.6)	-0.3 (3.0)
ES	0.26	0.37	0.32	0.18	0.03	0.07

Note: BUT = Body Uneasiness Test; CDRS = Contour drawing rating scale; ES = effect size. *Significantly different from pre-test ($p < 0.05$).

Table 2. Changes over 12 weeks in body weight, BUT and CDRS scores. Data presented as mean (\pm SD)

Body weight. Paired t-test showed that body weight significantly decreased in the total ($t(49) = -4.76, p < 0.0001$), male ($t(24) = -3.34, p = 0.0027$) and female ($t(24) = -3.35, p = 0.0027$) multilateral training group over 12 weeks. No significant differences were found in the active group ($p > 0.05$) (see figure 2).

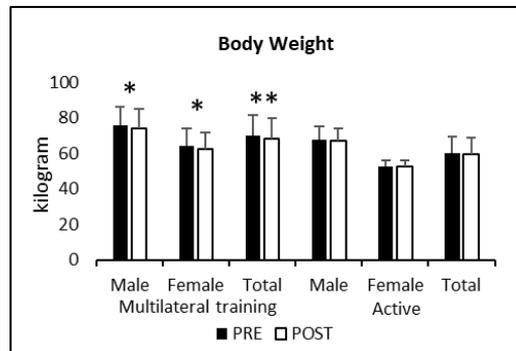


Figure 2. Mean (\pm SD) body weight in adolescents pre- and post- 12-week intervention program. Significant difference from baseline: * $p < 0.01$; ** $p < 0.0001$

Body uneasiness test. Nonparametric Wilcoxon signed-rank test detected scores significantly lower in the total ($p = 0.0320$) and female ($p = 0.0398$) multilateral training group after intervention program, whereas the male multilateral training group showed no significant differences ($p > 0.05$). Also, no significant difference was observed in the active group ($p > 0.05$) (see figure 3).

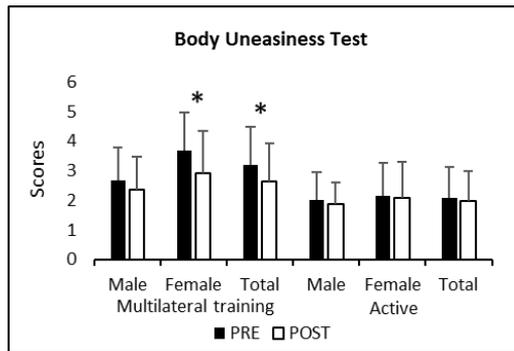


Figure 3. Mean (\pm SD) BUT scores in adolescents pre- and post- 12-week intervention program. Significant difference from baseline: * $p < 0.05$

Contour drawing rating scale. Statistical analysis showed that the values of the discrepancy between the current versus ideal size in the CDRS were lower in the total multilateral training group ($p = 0.0366$), whereas no significant differences were found in the male and female multilateral training group and in the active groups ($p > 0.05$) (see figure 4).

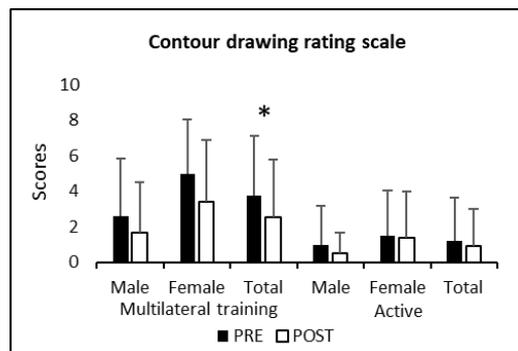


Figure 4. Mean (\pm SD) CDRS scores in adolescents pre- and post- 12-week intervention program. Significant difference from baseline: * $p < 0.05$

Discussion

The present study was designed to test the hypothesis that participation in 12 weeks of extracurricular multilateral training would report significant improvements in body image dissatisfaction and body-size discrepancy (current-ideal) scores in 14–15-year-old adolescents. In accordance with this hypothesis, the results revealed that participation in 12 weeks of multilateral intervention enhanced body image dissatisfaction and body-size discrepancy between current and ideal self-perception. Results indicated that there were pre and post-test significant differences in the total multilateral training group for body weight (-1.36 ± 2.03 kg), BUT (-0.54 ± 1.49) and CDRS (-1.26 ± 3.92) scores. Females of the multilateral training group showed significant improvement in body weight (-1.49 ± 2.22 kg) and BUT (-0.76 ± 1.56), whereas males showed improvement in body weight ($-1.24 \pm$

1.85 kg) alone. In all significant changes moderate effect sizes were observed. Thus, this demonstrated that a multilateral approach, including cardiovascular endurance, agility, dynamic strength, flexibility, and team-building activities, could increase the satisfaction with their bodies in adolescents.

The benefit of the multilateral approach was substantial in females and in the total group, and this confirms that general physical activity could be associated with positive appearance (Henry, Anshel, & Michael, 2006). However, it is demonstrated that girls involved in team sports report a more positive body image than girls engaged in general physical activity (Jaffee & Lutter, 1995) and non-sports physical activity is associated with high body shame (Parsons & Betz, 2001). In the present study, likely, improvement in body image dissatisfaction was due to the additive effect of this multilateral approach. "In fact, the intervention program consisted of exercises aimed to develop conditional and coordinative motor abilities, and in team games. Conversely, males showed significant differences pre and post-test only in body weight, whereas body perception did not change. It is known that body mass is the most consistent biological factor correlated with body-image dissatisfaction (Morano, Colella, & Capranica, 2011), but the relation seems to differ between genders (Mäkinen, Puukko-Viertomies, Lindberg, Siimes, & Aalberg, 2012). The explanation of these results is to be seek in previous studies (Austin, Haines, & Veugelers, 2009; Kostanski, Fisher, & Gullone, 2004; Presnell, Bearman, & Stice, 2004) that found that boys report dissatisfaction when they are above or below average weight and a higher satisfaction grade when they are of average weight. In contrast, girls' body dissatisfaction increased as a function of body weight. Underweight girls reported greater satisfaction, whereas girls of average weight reported dissatisfaction, which increased further in overweight girls. In our study, weight changes may not have affected the perception of one's body in males.

The results of the study highlighted the effectiveness of the physical activity in reducing body image disturbance (Campbell & Hausenblas, 2009; Neumark-Sztainer et al., 2004). In fact, at baseline, the group practicing sports for at least 3 years (i.e., active group) showed lower values than multilateral training group that not practice any extracurricular physical activity in the period before the study. After 12-weeks, active group showed no significant changes but the follow-up measure helped us to confirm the effectiveness of sport activities on body perception concerns. However, our findings extend the existing results because a short multilateral intervention caused sufficient changes to improve the perception of one's body by reducing dissatisfaction. Further research is required to assess whether a long-term multilateral intervention program could produce a positive change in body dissatisfaction compared to games sport alone.

The research clearly shows the gender differences between the two groups at baseline and after 12 weeks. The girls always showed high scores in the standardized psychological tests and this indicates greater dissatisfaction and uneasiness with their bodies. Our findings agree with previous researches that confirms that body image issues are especially prevalent in girls. Lawler and Nixon (2011) examined 239 adolescents (54% female), with a mean age of 16 years. They found that girls scored significantly higher than males on body dissatisfaction, with 80.8% of the girls reporting a desire to alter their body size. Female body image dissatisfaction is generally associated with a desire for a thinner physique (Dion et al., 2016; Tiggemann, 2004), whereas male body dissatisfaction results from either a desire to be more muscular or a desire to be thinner (Dion et al., 2016; Ricciardelli & McCabe, 2003). However, multilateral training boys showed higher

body mass, body image dissatisfaction and body-size discrepancy scores at baseline and after 12 weeks than active group boys. In fact, currently even the boys are under increasing pressure to meet their unrealistic lean and muscular body ideal (Cohane & Pope, 2001; Labre, 2002). These concerns can also lead to health problems such as eating disorders and compulsive body building (Ricciardelli & McCabe, 2004). For both genders, the desire to alter shape or weight during adolescence is common, and is associated with emotional distress, dramatic measures to alter appearance such as cosmetic surgery, depression, eating disorders (Bearman et al., 2006) and exercise addiction (Calogero, & Pedrotty-Stump, 2010; Tarturro, 2016).

Before the implications of these findings are presented, it is necessary to discuss the possible limitations of the current investigation. First, the participants were recruited from a single high school on the basis of certain characteristics (e.g., age, same socio-economic background of origin and physical activity levels). Therefore, with a fairly homogenous population it is possible that adolescents of a similar age and with different characteristics would have responded differently to the multilateral training intervention undertaken in the present study. Thus, the positive effects noted in the present investigation, for body image dissatisfaction and body-size discrepancy between current and ideal self-perception, may not be observed in other populations. Second, the absence of a no-exercise (true control) group made it difficult to pinpoint the exact benefits the multilateral training may have had on body image dissatisfaction and current versus ideal body-size discrepancy. Finally, the length of the multilateral training intervention in the current study was insufficient to produce sustainable changes in the BUT and CDRS scores for males, and in the CDRS scores for females. Therefore, further long-term studies are also needed to deepen this topic.

Conclusion

In conclusion, the present research showed significant improvements in body mass, body image dissatisfaction and current versus ideal body-size discrepancy scores in the adolescents due to participation in 12 weeks of multilateral training compared to team sports alone. Improvements were significant in all outcome measures for the total group, whereas females showed no significant difference in the CDRS scores alone. Males showed a significant difference in body weight only. Furthermore, it was highlighted the gender differences as the girls always showed high scores than boys. These findings highlight the role of specific activities performed through a multilateral approach consisted in exercises aimed to develop conditional and coordinative motor abilities besides team games. If one of the main objectives for physical educators is to promote healthy lifestyles and aid positive psychological health in children/adolescents, then extracurricular activities such as multilateral training should be considered.

References

- Austin, S. B., Haines, J., & Veugelers, P. J. (2009). Body satisfaction and body weight: gender differences and sociodemographic determinants. *BMC public health*, 9(1), 313-319.
- Bearman, S. K., Presnell, K., Martinez, E., & Stice, E. (2006). The skinny on body dissatisfaction: A longitudinal study of adolescent girls and boys. *Journal of youth and adolescence*, 35(2), 217-229.

- Bompa, T.O. & Buzzichelli, C.A. (2018). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burgess, G., Grogan, S., & Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body image, 3*(1), 57-66.
- Calogero, R. M., & Pedrotty-Stump, K. N. (2010). Incorporating exercise into eating disorder treatment and recovery: Cultivating a mindful approach. In *Treatment of Eating Disorders* (pp. 425-441). Academic Press.
- Campbell, A., & Hausenblas, H. A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: A meta-analysis. *Journal of health psychology, 14*(6), 780-793.
- Catuzzo M.T., Henrique, R. S., Re' A.H.N., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., Moura, M. S., Araujo, R.C., & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport, 19*, 123-129.
- Cohane, G. H., & Pope Jr, H. G. (2001). Body image in boys: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders, 29*(4), 373-379.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin, 112*(1), 155.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education* (7th edition). Oxford, UK: Routledge.
- Croll, J. (2005) Body image and adolescents. In: Stang, J. & Story, M. (Eds.). *Guidelines for adolescent nutrition services*. Center for Leadership, Education, and Training in Maternal and Child Nutrition. Division of Epidemiology and Community Health. School of Public Health. University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA, pp. 155-164.
- Crouter, S. E., Salas, C., & Wiecha, J. (2016). Effects of an afterschool community center physical activity program on fitness and body composition in obese youth. *Journal of Sports Sciences, 19*, 1-7.
- Cuzzolaro, M., Vetrone, G., Marano, G., & Battacchi, M. W. (1999). BUT, Body Uneasiness Test: a new attitudinal body image scale. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, 66*, 417-428.
- Dion, J., Hains, J., Vachon, P., Plouffe, J., Laberge, L., Perron, M., ... & Leone, M. (2016). Correlates of body dissatisfaction in children. *The Journal of pediatrics, 171*, 202-207.
- Dishman, R.K., Hales, D.P., Pfeiffer, K.A., Felton, G.A., Saunders, R., Ward, D.S., Dowda, M., & Pate, R.R. (2006). Physical self-concept and self-esteem mediate cross-sectional relations of physical activity and sport participation with depression symptoms among adolescent girls. *Health Psychology, 25*(3), 396-407.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*, 175-191.
- Fischetti, F., Greco, G. (2017). Multilateral methods in Physical Education improve physical capacity and motor skills performance of the youth. DOI:10.7752/jpes.2017.s4223. pp.2160-2168. In *Journal of Physical Education and Sport - vol. 17* (4)
- Graham, M.A., Eich, C., Kephart, B., & Peterson, D. (2000). Relationship among body image, sex, and popularity of high school students. *Perceptual & Motor Skills, 90*(3 Pt 2), 1187-1193.
- Hardy, L.L., King, L., Espinel, P., Cosgrove, C., & Bauman, A. (2010). *NSW Schools Physical Activity and Nutrition Survey (SPANS): Full Report*. NSW Ministry of Health, Sydney. Retrieved from <http://www.health.nsw.gov.au/heal/Publications/spans-2015-full-report.PDF>
- Henry, R. N., Anshel, M. H., & Michael, T. (2006). Effects of aerobic and circuit training on fitness and body image among women. *Journal of Sport Behavior, 29*(4), 281-303.
- Jaffee, L., & Mahle Lutter, J. (1995). Adolescent Girls: Factors Influencing Low and High Body Image. *Melpomene Journal, 14*(2), 14-22.
- Jones, D.C. (2004). Body image among adolescent girls and boys: a longitudinal study. *Developmental psychology, 40*(5), 823.
- Kostanski, M., Fisher, A., & Gullone, E. (2004). Current conceptualisation of body image dissatisfaction: have we got it wrong? *Journal of child Psychology and Psychiatry, 45*(7), 1317-1325.
- Labre, M. P. (2002). Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of adolescent health, 30*(4), 233-242.

- Lawler, M., & Nixon, E. (2011). Body dissatisfaction among adolescent boys and girls: the effects of body mass, peer appearance culture and internalization of appearance ideals. *Journal of youth and adolescence, 40*(1), 59-71.
- Li, X. H., Lin, S., Guo, H., Huang, Y., Wu, L., Zhang, Z.,...Wang, H. J. (2014). Effectiveness of a school-based physical activity intervention on obesity in school children: A nonrandomized controlled trial. *BMC Public Health, 14*, 1282.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A.D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. Review of associated health benefits. *Sport Medicine, 40*(129), 1019-1035.
- Mäkinen, M., Puukko-Viertomies, L. R., Lindberg, N., Siimes, M. A., & Aalberg, V. (2012). Body dissatisfaction and body mass in girls and boys transitioning from early to mid-adolescence: additional role of self-esteem and eating habits. *BMC psychiatry, 12*(1), 35-42.
- Mears, R., & Jago, R. (2016). Effectiveness of after-school interventions at increasing moderate-to-vigorous physical activity levels in 5- to 18-year olds: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine, 50*(21), 1315-1324.
- Morano, M., Colella, D., & Capranica, L. (2011). Body image perceived and actual physical abilities in normal-weight and overweight boys involved in individual and team sports. *Journal of Sports Sciences, 29*(4), 355-362.
- Neumark-Sztainer, D., Goeden, C., Story, M., & Wall, M. (2004). Associations between body satisfaction and physical activity in adolescents: Implications for programs aimed at preventing a broad spectrum of weight-related disorders. *Eating Disorders, 12*(2), 125-137.
- O'Brien, J., Ginis, K. A. M., & Kirk, D. (2008). The effects of a body-focused physical and health education module on self-objectification and social physique anxiety in Irish girls. *Journal of Teaching in Physical Education, 27*(1), 116-126.
- O'Donovan, T., & Kirk, D. (2008). Reconceptualizing student motivation in physical education: An examination of what resources are valued by pre-adolescent girls in contemporary society. *European Physical Education Review, 14*(1), 71-91.
- Parsons, E. M., & Betz, N. E. (2001). The relationship of participation in sports and physical activity to body objectification, instrumentality, and locus of control among young women. *Psychology of Women Quarterly, 25*(3), 209-222.
- Presnell, K., Bearman, S. K., & Stice, E. (2004). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent boys and girls: A prospective study. *International Journal of eating disorders, 36*(4), 389-401.
- Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2011). Body image development in adolescent boys. In: Cash, T. & Smolak, L. (Eds.), *Body image: A handbook of science, practices and prevention* (2nd ed.). New York, NY, USA: The Guilford Press, pp. 85-92.
- Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2003). A longitudinal analysis of the role of biopsychosocial factors in predicting body change strategies among adolescent boys. *Sex Roles, 48*(7), 349-359.
- Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2004). A biopsychosocial model of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological bulletin, 130*(2), 179-205.
- Ruble, D.N., Martin, C.L., Berenbaum, S.A. (2006). Gender development. In: Damon, W., et al. (Eds.), *Handbook of child psychology. Social, emotional and personality development* (6th ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley and Sons, pp. 858-932.
- Russ, L. B., Webster, C. A., Beets, M. W., & Phillips, D. S. (2015). Systematic review and meta-analysis of multi-component interventions through schools to increase physical activity. *Journal of Physical Activity and Health, 12*(10), 1436-1446.
- Sallis, J.F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 32*, 1598-1600.
- Tarturro, A., Greco, G., Cataldi, S., Fischetti, F. (2016). Body image, anxiety and eating disorders in sprinters athletes x. In *Research and Training Applied to Movement and Sport Sciences*. In Sport Sciences For Health, vol. 12 (1), 35-36.
- Tatangelo, G. L., & Ricciardelli, L. A. (2013). A qualitative study of preadolescent boys' and girls' body image: Gendered ideals and sociocultural influences. *Body image, 10*(4), 591-598.

- Thompson, M.A., & Gray, J. (1995). Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of Personality Assessment*, *64*, 258-269.
- Tiggemann, M. (2004). Body image across the adult life span: Stability and change. *Body image*, *1*(1), 29-41.
- Van Sluijs, E. M., McMinn, A. M., & Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: Systematic review of controlled trials. *BMJ*, *335*, 703. doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE
- Wertheim, E. H., Paxton, S. J., & Tilgner, L. (2004). Test-retest reliability and construct validity of Contour Drawing Rating Scale scores in a sample of early adolescent girls. *Body Image*, *1*(2), 199-205.
- Wertheim, E.H., & Paxton, S.J. (2011). Body image development in adolescent girls. In: Cash, T., Smolak, L. (Eds.), *Body image: A handbook of science, practices and prevention* (2nd ed.) (pp. 76-84). New York, NY, USA: The Guilford Press.



L'evoluzione ludica dell'uomo:
l'influenza del gioco moderno
sulla formazione delle scienze motorie
**The playful evolution of man:
modern game and higher education in motor science**

Daniele Masala

Università degli Studi Magna Graecia – d.masala@unicz.it

Eleonora Lazzaro

Pedagogista Clinica Fondazione Manlio Canepa ONLUS – lazzaroele@gmail.com

Teresa Iona

Università degli Studi Magna Graecia – iona@unicz.it

ABSTRACT

The psycho-evolutionary dimension has been favored by the play. The study of the playful phenomenon, can give us the original interpretative keys related to the social changes of different peoples, because the game is a decisive operator of every culture. Videogames can be considered a evolved form of play, that is not at all limiting or trivializing the general game. The interaction and communication introduced by videogames have given rise to new opportunities for social relations, in which human beings are in contact with others. A pedagogical analysis can be a valid contribution focuses on the various cognitive, psychological and linguistic aspects of the videogame, through the presentation of all the fundamental aspects of video-gaming. It's need to acquire more knowledge. Today, university education in motor science is allied to the knowledge and use virtual reality tools in order to acquire the interactive and continuous skills to be acquired in an interactive and continuous journey over time.

La dimensione psico-evolutiva dell'uomo è stata favorita dal gioco. Lo studio del fenomeno ludico, nella storia umana può darci originali chiavi interpretative relative ai cambiamenti sociali dei diversi popoli perché il gioco è un operatore decisivo di ogni cultura. Il videogioco riesce a sussumere ogni modalità di gioco, rappresentando una forma evoluta e niente affatto limitante o banalizzante del gioco in generale. Le forme di interazione e di comunicazione introdotte dai videogames hanno originato nuove opportunità di relazioni sociali, in cui gli individui tra loro sconosciuti, si incontrano e danno vita a scambi comunicativi senza mediazione di soggetti terzi. Con un'analisi pedagogica si può affermare che un valido contributo si concentra sui vari aspetti cognitivi, psicologici e linguistici propri del videogioco, attraverso la presentazione tutti gli aspetti fondanti del video-giocare. Appare la necessità di acquisire maggiori conoscenze e ricostruire un'immagine coerente dei videogames, considerando la celere evoluzione di questi gradevoli strumenti d'intrattenimento, per poter sfruttare gli aspetti educativi che ipotizziamo

possano consentirci di considerare il gioco come prezioso elemento formativo per il futuro cittadino. Oggi la formazione universitaria delle scienze motorie si allea alla conoscenza e all'utilizzo di questi strumenti per poter trasformare le competenze da acquisire in un viaggio interattivo e continuo nel tempo.

KEYWORDS

Fenomeno Ludico, Gioco; Serious Games, Videogames; Internet.

Playful Phenomenon, Game; Serious Games, Video Games; Internet.

Introduzione¹

Il gioco è attualmente riconosciuto come elemento necessario, spontaneo e formativo ma non tutte le attività ludiche trasferiscono magicamente e unilateralmente i loro influssi educativi su soggetti che li praticano (Ferretti 2016). La stretta correlazione tra le condotte motorie dei giocatori e le situazioni ludiche sono da sempre state oggetto di indagine e analisi da parte delle scienze pedagogiche, filosofiche e psicologiche mettendo in luce quello che succede nel corso di un gioco ma anche nell'evoluzione del gioco stesso e il suo adattamento ai cambiamenti generazionali. Affrontando l'argomento da un punto di vista storico pedagogico e psicologico emerge in modo possente quanto difficile possa essere catalogare e isolare i diversi e molteplici concetti espressi dal gioco, considerando soprattutto 'influenza dell'attività ludica sulla cultura. Cambi e Staccioli (2007) hanno evidenziato come il contesto storico ha premiato e declassato il gioco, se per alcuni periodi storici è stato integrato nei costumi e nell'identità di un popolo, in altri è stato rimosso dalle funzioni culturali e simboliche. La modernità lo ha valorizzato segnando profondamente il rapporto tra gioco ed educazione, se Jean Jacques Rousseau tratteggiò le basi per un insegnamento pedagogico atto a valorizzare il carattere formativo del gioco tramite la scoperta, Johan Huizinga ha "homo ludens" assunto un ruolo determinante nell'interpretazione del processo di civilizzazione. L'importanza dello studio dei comportamenti umani di fronte alle occupazioni gradevoli oggi spinge ricercatori di aree scientifiche umanistiche e non a indagare il rapporto tra natura e cultura nell'ottica del gioco innovativo che utilizza il corpo proiettandolo nella realtà virtuale. Appare la necessità di acquisire maggiori conoscenze e ricostruire un'immagine coerente dei videogames, considerando la celere evoluzione di questi gradevoli strumenti d'intrattenimento, per poter sfruttare gli aspetti educativi che ipotizziamo possano consentirci di considerare il gioco come prezioso elemento formativo per il futuro cittadino. La gamification, il cui scopo principale è agire sulle attività quotidiane, spesso ritenute noiose, cercando il coinvolgimento in modo naturale e divertente, proprio come accade nell'uso dei videogiochi, sta trasformando anche le metodiche di apprendimento universitario. Le dinamiche ludicizzanti sono applicabili ai più svariati settori e l'educazione di alto livello piuttosto che la formazione

1 Tutti gli autori hanno curato, in egual misura, l'ideazione, lo sviluppo, la stesura e la revisione dell'articolo. In particolare, essi hanno contribuito alla stesura dei seguenti paragrafi: Masala D.: Introduzione, n.2 Dal gioco tradizionale ai videogames. Lazzaro E.: n.1 Infanzia e dimensione ludica tra educazione e crescita; Iona T.: n.3 Comunicazione e videogames, Conclusione.

aziendale sono catechizzate da questi nuovi modelli emozionali. Le emozioni contribuiscono «ai successi nell'apprendimento, all'interiorizzazione di saperi e significati, al miglioramento dell'esperienza personale dell'adulto che apprende e che trasferisce e applica nel proprio ambito professionale i risultati di quando appreso coinvolgendo le proprie risorse emotive (Stefanini A., 2013). Purtroppo per tanto tempo questo non è stato compreso e le emozioni sono state bandite nelle scuole, perché non erano misurabili oggettivamente e perché potevano intralciare l'attività didattica, condotta con procedure rigide, rigorose e intransigenti. Le emozioni diventano risorsa formativa: emozionare ed emozionarsi rende la formazione più vicina alle persone ne potenzia le strategie, le pratiche, gli orientamenti. La formazione universitaria delle scienze motorie fa entrare l'emozione in aula, approfitta della naturale conoscenza dei discenti di questi strumenti tecno-ludico-motori per trasformare l'istituzione del sapere in sapere in formazione umana. Gli e-games potenziano il coinvolgimento dello studente, creano una partecipazione attiva e collaborativa, generano un efficace apprendimento personale e condiviso, creano un clima di gruppo favorevole all'apprendimento e allo sviluppo di relazioni.

1. Infanzia e dimensione ludica tra educazione e crescita

La dimensione ludica ha da sempre caratterizzato la sfera umana, accompagnando l'uomo sin da bambino in tutto il suo sviluppo, favorendone la dimensione psico-evolutiva. Sul gioco si sono affermati la filosofia, la pedagogia, la psicologia, la psicoanalisi contemporanee, superando le impostazioni romantiche e idealistiche che facevano coincidere il gioco, con la fantasia, con la creatività e con l'arte. In particolare, la pedagogia e la filosofia analitica si sono interessate, agli aspetti linguistici simbolici, logici del gioco, agli schemi intersoggettivi, alle regole e ai sistemi di controllo. Assai lunga è stata la trafila filosofica e pedagogica per ottenere un riconoscimento teorico e pratico del gioco (Platone, Quintiliano, San Agostino, Erasmo, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Dewey, ecc.), per ribadire il diritto del bambino a giocare, riaffermandone il principio del valore educativo e formativo (Cambi, 2003). Non sempre facile è stato, nell'ambito delle diverse società, dare al gioco uno spazio adeguato. Dacché, infatti, si considerava il gioco come "sfogo delle energie esuberanti" a strumento dell'apprendimento, il passo non è stato breve. Solo nell'ultimo secolo, psicologi e pedagogisti hanno analizzato il gioco arrivando al concetto che il giocare dell'uomo e degli animali evidenzia il ruolo nello sviluppo e nell'evoluzione (Piaget 2013). Su questo tema, gli approfondimenti pedagogici, biologici, psicologici e sociali, si sono intrecciati con quelli filosofici, storici, antropologici e culturali. Fino ad arrivare al concetto che il gioco, non va inteso solo come un fatto naturale perché il bambino, l'adolescente, l'adulto, i gruppi, gli strati e le classi sociali, lo vivono costantemente e in modo differenziato.

Lo studio del fenomeno ludico, della sua presenza e del suo sviluppo nella storia umana può darci dunque, originali chiavi interpretative relative ai cambiamenti sociali dei diversi popoli ed alle metamorfosi che nel corso dei secoli hanno caratterizzato le attività dell'uomo ed il riconoscimento da parte sua di importanti valori. Questo perché il gioco ha rappresentato fin da sempre, uno degli elementi al centro di diverse prospettive di analisi e riflessione, in quanto le forme del gioco e i giocattoli riflettono la cultura di appartenenza di un popolo. Analizzare il gioco, così come si presenta in una determinata società, significa raccontare la storia da

un osservatorio particolare: appunto, quello dell'universo ludico. Solo con Johan Huizinga, grande storico del passato, si assisterà ad un mutamento di approccio, metodologia di analisi e di affermazione della tendenza ad analizzare un determinato periodo, per l'individuazione del modo di giocare, considerato, quindi, indicativo e rappresentativo della cultura di una data società. Il gioco è un operatore decisivo di ogni cultura... La cultura sorge in forma ludica. La caratteristica più significativa del gioco è di essere un atto libero, almeno per l'uomo adulto. Inoltre esso si differenzia dalla vita normale come lo scherzo dalla cosa seria, anche se a volte viene preso molto sul serio (Huizinga 2002).

Ecco dunque una prima caratteristica del gioco: esso è libero, è libertà. "Il gioco sa innalzarsi a vette di bellezza e di santità che la serietà non raggiunge" (Negri, 1991). Vi sono stati nel corso degli anni, diversi autori che si sono interessati al ruolo del gioco nello sviluppo degli individui, Piaget nel periodo 1937-1945 rappresenta l'attività ludica come la fonte primaria di stimolazione di memoria, attenzione e concentrazione favorendo così lo sviluppo degli schemi percettivi, della capacità di confronto e di relazione. In una prospettiva evolutiva, egli approfondisce il ruolo del gioco come fattore di sviluppo e di apprendimento. Come l'imitazione, secondo l'autore, anch'esso svolge una funzione simbolica (Piaget, 1999).

Piaget identifica tre forme di interpretazione del gioco accomunate dal processo dell'assimilazione:

- *il gioco di esercizio*: compare nei primi 18 mesi di vita, nel quale il bambino complica e varia gli schemi senso-motori acquisiti;
- *il gioco simbolico*: si manifesta dopo i due anni, attraverso il quale il bambino sperimenta modalità di manipolazione dei simboli e ha accesso all'universo ludico del "come se";
- *i giochi con le regole*: si manifestano come tipici dei bambini con più di 4 anni ed avviano il processo di accettazione-inserimento del bambino nel gruppo sociale, favorendo l'acquisizione di norme sociali in quanto richiedono il superamento dell'egocentrismo infantile.

Il gioco dunque, svolge due funzioni significative per lo sviluppo cognitivo del bambino: consolida capacità già acquisite attraverso l'esercizio e l'imitazione e rinforza nel bambino il sentimento di poter agire sulla realtà modificandola senza incontrare i vincoli delle situazioni reali e senza sperimentare dei vissuti di insuccesso o di errore (Verrastro, 2008). Karl Groos, sempre sulla scia della prospettiva evolutiva, ha elaborato una teoria del gioco come pre-esercizio: l'utilità del gioco che "consiste nella pratica e nell'esercizio che esso fornisce in relazione ad alcuni dei più importanti compiti che l'animale si trova a fronteggiare nel corso della sua vita, in quanto gli animali non giocano perché sono giovani, ma dispongono di un periodo giovanile perché devono giocare" (Groos, 1981). Nel considerare le forti basi biologiche del comportamento ludico, egli descrive le analogie e le continuità esistenti tra il gioco degli animali superiori e quella infantile e ne evidenzia il carattere di preparazione/esercitazione ai compiti necessari alla sopravvivenza dell'individuo e del gruppo. I cuccioli attraverso il gioco si esercitano, in situazione protetta, a sviluppare le abilità che saranno loro utili da adulti per procurarsi il cibo, accoppiarsi e socializzare (Groos, 1981).

Il gioco non rappresenta soltanto un modo per conoscere il mondo, ma anche una forma di comunicazione, di esperienza emotiva, di azione trasformativa della realtà. Quindi, attraverso il gioco possiamo riconoscere come non ci sia alcuna

prospettiva culturale di riferimento che possa dirsi assoluta: la prospettiva sulla realtà varia, in quanto la realtà si definisce in rapporto agli scopi verso i quali tende ciascun giocatore in un dato momento del gioco. Esso può essere spiegato come un elemento dell'esperienza umana che produce fenomeni eccezionali, permettendo all'uomo di destreggiarsi tra "apertura e creatività, regole e costrizioni". Si può definire il gioco come la capacità di fare la stessa cosa in modi differenti e cose differenti allo stesso modo come una forma, quindi, di apertura comportamentale (Schultz & Lavenda 1999). Per queste ragioni il gioco come ricerca sperimentale, fonte di apprendimento e stimolo creativo, assume per l'individuo un duplice ruolo:

- 1) per l'adulto può assumere il ruolo di medium nel trasferire cultura al bambino, ovvero essere utilizzato per modificare le azioni presenti e future del bambino perseguendo finalità culturali;
- 2) per il bambino invece, contribuisce a generare autocoscienza. Infatti, a partire dai primi giochi o dal primo giocattolo con cui entra in contatto, egli li utilizzerà come oggetti transizionali attraverso i quali imparerà a differenziare interno ed esterno, sé da non sé. Attraverso i giocattoli imparerà anche ad avere rapporti con la realtà manipolandola concretamente e simbolicamente, assumendo quindi nei suoi confronti un atteggiamento di controllo (Winnicott, 2005).

I giochi, o meglio i giocattoli secondo Maria Montessori, sono stati nel corso del tempo integrati con materiale strutturato e strutturante (come palline, cubetti, incastri, puzzle, ecc.) in grado di fare acquisire e sperimentare i concetti di spazio, di volume, di massa, di tempo, di velocità, di uguaglianza, di differenza ed in generale delle operazioni principali come aggiungere, togliere, dividere, moltiplicare, accanto alla progettazione, all'ipotesi, alla verifica, all'introduzione della probabilità (Montessori, 2017). Giochi logici integrati con quelli collegati all'attività psicomotoria, all'animazione, al teatro, alla recitazione, ai giochi imitativi, alla costruzione di ambienti, il tutto secondo coinvolgimenti individuali, personali, di gruppo e con la socializzazione. Negli asili nido, nelle scuole dell'infanzia, nelle comunità infantili, nella scuola primaria e secondaria di I grado, nelle attività libere scolastiche ed extrascolastiche il gioco, i giocattoli, l'attività ludica hanno acquisito uno spazio molto importante per l'autonomia nella loro esplicazione e, nello stesso tempo, per le implicazioni educative, formative, conoscitive, espressive e sociali. Superata la fase della tesi che il bambino gioca naturalmente si passa alla didattica del gioco, all'arricchimento di contenuti, metodi, materiali, alla dosatura ed alla promozione delle esperienze ludiche anche per non ingenerare noia, ripetizioni, distorsioni.

La pedagogia e l'azione educativa si sono inserite secondo moduli piuttosto differenziati nella dimensione ludica:

- 1) utilizzare il gioco per facilitare l'apprendimento di elementi altrimenti piuttosto complessi (leggere, scrivere, memorizzazione di contenuti);
- 2) riconoscere il gioco come elemento originale arricchendolo di motivazioni, di strumenti, di tecniche in modo da mettere in azione interessi, capacità attitudinali e da sviluppare in modo completo la personalità del bambino (Farnè, 2006).

Non si può immaginare che la qualità del gioco, del giocare, possa non essere quindi, tenuta in grande considerazione. Di qui altre conseguenze:

- 1) portare a conoscenza dei genitori e degli educatori il modo migliore per impostare, aiutare, liberare il gioco dei bambini al fine di renderlo educativo, formativo;
- 2) predisporre ambienti (dall'asilo nido alla scuola dell'infanzia primaria, agli spazi pubblici, e privati compresi i giardini, i caseggiati, i quartieri e gli alloggi) materiali, oggetti, strutture tali da permettere giochi individuali e socializzati, con effetto bilanciamento;
- 3) esercitare un controllo critico nei confronti della produzione puramente consumistica dei giochi e dei giocattoli che, oltre a risolversi in una inutile spesa, determina solo distorsioni di tipo conoscitivo, forme negative di alienazione e di esperienze prive di stimoli creativi ed educativi.

2. Dal gioco tradizionale ai videogames

L'esperienza del gioco può essere quindi definita come il primo strumento di cui dispone il bambino per acquisire la conoscenza del mondo circostante, che fin dai primi anni di vita adora giocare acquisendo sempre più abilità. Queste abilità si sviluppano man mano che le caratteristiche di gioco diventano più complesse, passando da giochi senso-motori a giochi simbolici (o gioco del far finta) per arrivare a giochi più complessi, fatti di regole ben precise che contribuiscono a perfezionare le abilità sociali, il senso del sé e le norme di condotta umana.

Attraverso l'esperienza del gioco, il bambino costruisce la sua idea di mondo circostante e di come questo cambia in funzione della sua azione. L'approccio ludico alle nuove esperienze stimola nel bambino la capacità di aggiustamento e la percezione della propria efficacia nel modificare il contesto in funzione della sua crescita. Questo avviene inizialmente con il supporto degli adulti. Tuttavia il momento di maggiore plasticità nel comportamento del bambino, quel momento in cui egli, nel fare da solo, evolve e cresce in maniera esponenziale, è proprio il contesto di gioco più o meno strutturato e condiviso con i pari. Fino a circa trent'anni fa l'apprendimento di molti degli sport, avveniva attraverso la condivisione dei momenti ludici in cortile; dove si giocava a pallone o a pallavolo, piuttosto che ad andare sui pattini o sullo skateboard. Recentemente questa dimensione di gioco tra pari, con il gruppo di amici in cortile o nel quartiere, si sta perdendo e anche il primo approccio allo sport avviene quasi unicamente in contesti strutturati. Aggiungiamo poi che negli ultimi anni il tempo libero dei bambini è sempre più rivolto all'utilizzo dei videogiochi. Questi strumenti super tecnologici permettono ai giovani delle ultime generazioni di essere mediamente più svegli, più maturi, più in grado di affrontare una società complessa. Questi giochi così sofisticati, infatti, offrono grandi opportunità intellettive, tecniche e cognitive. Di contro dal lato delle competenze motorie, stiamo assistendo ad un impoverimento delle abilità. Nelle scuole elementari e medie, troviamo bambini che non sanno arrampicarsi o rannicchiarsi. Bambini per i quali correre è un'attività assolutamente non spontanea. Purtroppo la tendenza delle nuove generazioni è quella di rinchiudersi in una routine quotidiana, dalla quale vengono sempre più escluse attività di movimento (a parte gli sport praticati in modo strutturato) e dove invece l'iper stimolazione corticale viene privilegiata, soprattutto tramite l'utilizzo di dispositivi elettronici, che per immediatezza di linguaggio e conseguente richiesta di competenze digitali, risultano più attraenti (Ceccherelli, 2008). Il risultato è che se non si propone, come genitori e come educatori in generale, un sano equilibrio tra tempo dedicato al gioco "fisico" e tempo dedicato ai videogiochi, alcune compe-

tenze motorie che servono all'apprendimento naturale di regole e comportamenti in determinati contesti, verranno via via perse.

Molte discipline hanno affrontato il mondo dei videogiochi per studiarne le caratteristiche e le potenzialità. Sociologi, psicologi, artisti, medici e studiosi di comunicazione, hanno osservato come all'interno di queste realtà virtuali, si intrecciano culture del video, culture del gioco, tecnologie, creatività ed altro ancora. Possiamo quindi considerare il gioco, come un sistema di segni socialmente costruito e "significativo" in quanto produttore di significati culturali che attraverso il gioco e il giocattolo, si trasferiscono dall'adulto al bambino, da una generazione all'altra. Il videogioco riesce dunque, a sussumere ogni modalità di gioco, ogni tipo di partecipazione ludica, rappresentando una forma evoluta e niente affatto limitante o banalizzante del gioco in generale:

"Coloro che fanno distinzione fra intrattenimento ed educazione forse non sanno che l'educazione deve essere divertente e il divertimento deve essere educativo" (McLuhan, 2008). Questa frase è ormai messa ad esergo di ogni testo che intenda parlare di "edutainment". Con questo termine, fusione delle parole *educational* (educativo) ed *entertainment* (divertimento), ci si riferisce alla relazione tra didattica e ogni nuovo medium che intende porsi come strumento educativo" (Ceccherelli 2008). Con l'avvento delle tecnologie digitali, il discorso sull'*edutainment* si è spostato però, essenzialmente dallo schermo della televisione all'informatica in generale, e dunque al videogioco aprendo ampissimi scenari e nuove possibilità di "apprendimento divertente", possibilità insite nelle caratteristiche stesse del medium, dall'interattività, alla multimedialità, alla plurisensorialità al *problem solving*. A differenza di media decisamente più passivi come la televisione, internet, software didattici, i videogiochi richiedono invece, una partecipazione costantemente attiva, fatta di scambi stimolo-risposta, di scelte da dover prendere, di gratificazione immediata e/o ritardata, di problemi la cui risoluzione permette l'avanzamento nel gioco e nella conoscenza. Oggi l'Era Esperienziale spinge i giovani odierni a vivere un mondo quanto reale tanto digitale, in cui i momenti della vita quotidiana vengono registrati, alterati e comunicati in modi sempre più variegati, attraverso reti sociali e applicazioni digitali che ne modificano spesso il senso e il vissuto. La possibilità di fare esperienza della realtà in modi nuovi, più ricchi e più dinamici sta cambiando anche il modo in cui i giovani apprendono: da più di vent'anni la realtà virtuale. La realtà virtuale (VR) nasconde un ampio potenziale educativo rivolgendosi all'apprendimento attivo ed esperienziale: offre contesti formativi autentici e altamente rilevanti; facilita l'apprendimento di capacità trasversali, quali le competenze informatiche e tecnologiche, il ragionamento astratto e sistemico, l'empatia e la creatività;

Internet, ad esempio, offre un ampio ventaglio di *Learning games*, o software didattici, pensati appositamente come accompagnamento dei classici strumenti di insegnamento: programmi settati su specifiche fasce d'età, dai 3/4 anni alla preadolescenza, e a seconda dell'età provano a rendere in versione ludica insegnamenti di italiano, matematica, geografia, logica, inglese e molte altre discipline in grado di aiutare il bambino o il ragazzo nella sua crescita cognitiva.[...] "A stimolare iniziative e nuove prospettive d'insegnamento sono senza dubbio i videogiochi, e non soltanto quelli pensati appositamente per una finalità didattica. Quello che è interessante e ricco di potenzialità in quest'utilizzo particolare del nuovo medium non è il suo piegamento a fini didattici (pure di notevole interesse), quanto l'emergere di capacità intellettive e di atteggiamenti mentali indotti da quest'uso" (Ceccherelli 2009).

Anche le università lavorano per adattarsi alle esigenze di una nuova gene-

razione di studenti; specialmente lo studio mobile e in remoto e la formazione di team virtuali (VT) consente agli studenti di integrare i loro studi nella loro vita scegliendo tra ricche opzioni (Vogel et al., 2018). La meta-analisi compiuta da Uttal, ad esempio, ha portato in evidenza come le abilità spaziali derivate dalla riproduzione dei videogiochi soprattutto consentano, di ottenere effetti positivi ed apprendimento che, se pur ottenuti in tempi minori e durata permanente, vanno intesi alla pari di corsi formali volti allo sviluppo di tali abilità (Uttal et al., 2013). Ricerche scientifiche a tal proposito hanno saputo mettere in evidenza come e quanto questo tipo di esperienze ludiche consentano di innescare cambiamenti significativi dei giocatori, sviluppando ed accrescendo la capacità di essere gruppo, le competenze di leadership la gestione dei ruoli e l'interazione per il conseguimento di un obiettivo comune. Alla tecnologia va, oggi, il merito di riuscire a sorprenderci, intimorirci e trasformarci senza che nessuno di noi ne sia pienamente consapevole, insinuandosi non solo nella vita del singolo, ma anche all'interno di contesti organizzativi, sociali e culturali e riuscendo a plasmarci e a modificarci in relazione alle richieste di un mondo che è sempre più digitale. I videogames sono diventati negli ultimi anni una vera e propria forma di evasione dalla e della società e, in alcuni casi, persino emulatore della stessa nelle più svariate forme. Le cause sono da rintracciarsi da parte delle persone, ma soprattutto da parte dei ragazzi, con quel bisogno di evadere da una realtà che non riesce più a soddisfare le loro aspettative. Nella società odierna, l'individuo risulta essere sempre meno impegnato, sia da un punto di vista mentale che da un punto di vista fisico, egli preferisce essere spettatore piuttosto che protagonista del mondo in cui vive. Se nel lontano passato, ad esempio i soggetti facevano ricorso ai libri come strumenti per sviluppare un senso critico adeguato, oggi per evadere dalle problematiche della società, si preferisce identificarsi in videoludico ovvero nel mondo dei videogiochi (McLuhan, 2011).

3. Comunicazione e videogames

Le forme di interazione e di comunicazione introdotte dai videogames soprattutto negli ultimi anni, hanno originato nuove opportunità di relazioni sociali. In queste realtà virtuali, gli individui tra loro sconosciuti, si incontrano e danno vita a scambi comunicativi senza che vi sia necessariamente bisogno della mediazione di soggetti terzi (Ascione, 1999). È certo che i più giovani, esagerando nella pratica, possano arrivare ad estraniarsi troppo dalla realtà, essendo molto attrattivi; a volte fanno perdere l'empatia fra i soggetti: il non guardare negli occhi la persona con la quale si sta giocando, o il guardarla solo attraverso uno schermo, diminuisce la possibilità di rispecchiamento emotivo e aumenta di contro la deresponsabilizzazione verso le proprie azioni, percepite come virtuali e di minor importanza.

Altro elemento di criticità è la sedentarietà a cui si va incontro, che potrebbe portare al sovrappeso e a disturbi della vista. Per limitare questi rischi, bisognerebbe affiancare alle ore spese sul PC, uno stile di vita salutare già in giovane età. Anche se questi ragazzi possono apparire a prima vista in salute, se non coadiuvati da un'attenta, parallela e costante attività atletica, possono negli anni a seguire, essere equiparabili a quello di un sessantenne fumatore, una situazione dovuta alle diverse ore spese nella semi-immobilità (Riva & Scarcelli, 2016).

Ma è anche vero che le interattività, la possibilità di contatto e di libero scambio di contenuti a distanza sono, però, alla base della nascita di nuove occasioni di socialità mediate dalle tecnologie. La centralità che i videogames ricoprono nella cultura della simulazione, centralità che condivide con Internet fino a quasi

a confondersi, è dimostrata anche dall'influenza che essi riescono ad esercitare sugli altri media, plasmandone alcune peculiarità e, obbligandoli ad una generale riconfigurazione per poter restare in vita: la televisione, il cinema, il fumetto, la letteratura, sono costretti – chi più chi meno – a fare i conti con la loro presenza, usando strategie che a volte puntano alla fusione, altre volte alla resistenza (Riva & Scarcelli 2016).

In queste realtà virtuali si sperimenta: la maggior parte delle innovazioni, il cambiamento nei comportamenti dei consumatori, si provano i più nascosti modelli di business e si ipotizza quello che sarà il mood del futuro. I videogames hanno quindi compiuto, rispetto a solo qualche decennio fa, una crescita o, in questo caso, un *"level up"* talmente grande da influenzare e arricchire quella stessa società che un tempo li teneva in disparte e che delle volte tentava pure di arrestarne lo sviluppo, ma che adesso ne è stata travolta e conquistata. Questi strumenti tecnologici, vanno quindi a rappresentare un importante fenomeno capace di far emergere le modalità con cui la società è in grado di trasmettere i propri valori e la propria organizzazione. Nel corso del tempo questi dispositivi digitali, hanno subito una grande trasformazione, intesa come una notevole evoluzione, tanto da assumere una complessità tale da non permettere trattazioni superficiali o al contrario onnicomprensive (Ascione, 1999).

Con un'analisi pedagogica si può affermare che un valido e già citato contributo di questa area si concentra sui vari aspetti cognitivi, psicologici e linguistici propri del videogioco, attraverso la presentazione di un po' tutti gli aspetti fondanti del video-giocare in relazione agli utenti di età infantile e preadolescenziale (Marigliano, Melai, Quadrio, 2003). Vi si introduce una terminologia, peraltro, molto indicativa dei processi mentali che gli utenti dei *videogames* attraversano nel video-giocare: *"analfabetismo"* per designare l'assenza o quasi di elementi alfabetici all'interno del cosmo videoludico, segnato, com'è questo, dai codici iconici, e *"dentrismo"*, per indicare, con licenza parlando, l'uso in situazione del videogioco da parte del bambino, che ne attua un'esperienza empirica e non teorica, senza particolari sovrastrutture di pensiero (Maietti, 2017).

Oggi questi innovativi dispositivi, non sono più soltanto un gioco trasmesso attraverso uno schermo, ma finiscono per diventare storie interattive che sempre più spesso rappresentano dei veri *"mondi online"*. L'aspetto che più di tutti coinvolge il giocatore è il diventare parte di un mondo virtuale, poter interpretare ciò che egli desidera e divenirne il personaggio o protagonista stesso. Le esperienze di gruppi di utenti che giocano online mettono in evidenza come ogni giocatore trasferisca al proprio avatar le proprie competenze e i propri limiti, offra i propri punti di forza al gruppo, mettendosi così nella condizione di poter apprendere, accrescere e perfezionare abilità cognitive, emozionali o sociali acquisite o da acquisire. In molti aspetti di forma e contenuto il videogioco *"motorio"* offre al giocatore qualcosa in più oltre alla semplice possibilità di una distrazione passiva e divertente, offre apprendimento anche motorio, offre l'opportunità di esperienza fisica e dunque utile nella formazione delle scienze motorie.

La realtà virtuale ci avvolge e sarà sempre più profonda e ormai sono molti anni che fa parte delle nostre vite. Questa nuova realtà ci ha portato inesorabilmente a cambiare il nostro modo di percepire anche lo sport, in quanto il mondo dei videogiochi, che non ha mai ignorato il mondo dello sport, adesso non potrà più essere ignorato dallo sport stesso (Mulargia 2016). Ed è proprio da questo presupposto che viene coniato e si diffonde, anche con una certa rapidità, il termine *e-Sports* o sport elettronico inteso come una vera mediazione tra umanità e computer (Hamary & Sjöblom 2016). Non si tratta di semplici videogiochi, ma rappre-

sentano la nuova frontiera del gioco di gruppo e della competizione sportiva. Al pari di qualsiasi altra competizione, gli e-Sports permettono ad uno o più utenti di giocare interattivamente e dare vita a delle vere e proprie gare.

In una chiave puramente psicologica, sono tre le dimensioni che gli e-Sports sono in grado di sviluppare e potenziare al pari di qualsiasi altro sport; si riconosce il potenziamento della componente di successo (avanzamento di ruolo, competizione), la componente sociale (socializzazione, relazione, lavoro di squadra) e la componente di partecipazione (scoperta, gioco di ruolo, personalizzazione ed evasione) (Yee, 2008). È chiaro ed indiscusso il valore della motivazione psicologica che accompagna il giocatore all'utilizzo delle nuove tecnologie e degli e-Sports a prescindere dal genere di appartenenza. I videogiochi coinvolgono ed attivano molte componenti della sfera umana, dalle emozioni, alle aree cognitive, alle scale di valori, la desiderabilità sociale e le relazioni sociali. Desideri, soddisfazioni, gratificazioni, sono da sempre stati motivazioni all'agire umano; questi canali appartengono al linguaggio dei videogiochi, senza alcun legame differente legato alla tipologia di gioco e senza alcuna differenza tra genere e provenienza socioculturale del giocatore.

Va detto, inoltre, che nei confronti del videogioco (ma il discorso si potrebbe tranquillamente allargare al gioco in generale) resiste ancora una sostanziale pregiudizialità, rafforzata da un certo snobismo intellettuale e da una concezione della cultura come qualcosa di disgiunto, di più importante della massa, per non parlare dei preconcetti nei confronti delle nuove tecnologie, dell'innovazione tecnologica e della mancanza di interazioni interpersonali tra i giocatori. Secondo Erving Goffman, l'interazione faccia a faccia, nei mondi virtuali e nei videogames, continua ad esistere attraverso gli avatar. Anche se il gestuale del corpo umano non è presente, c'è lo specifico gestuale di ogni avatar, sia nel movimento del personaggio o attraverso un'interazione con l'uso dei simboli. Per Goffman, l'attore può essere molte cose simultaneamente, e lo farà seguendo ogni azione e ogni relazione faccia a faccia (Goffman, 2009). Sono più lingue (questo è importante per lo studio dei giochi) e ruoli sociali attivati dall'attore in un'unica e sola interazione: come gli attori si presentano, come coordinano le loro azioni, come certe etichette rivelano i contesti. Pertanto, tenendo conto del fatto che tutte le azioni sono incerte, l'attore è composto da più ruoli e repertori di condotta in cui c'è sempre la preoccupazione, con i vocabolari e le grammatiche innescati da certi attori in alcune situazioni, in cui la componente di imprevedibilità è notevole. Ci sarebbe anche una preoccupazione costante per l'impressione che il desiderio di ottenere una risposta a questa impressione, dovrebbe essere attentamente controllata. C'è nei videogiochi l'idea di conoscere in anticipo ciò che un particolare attore può aspettarsi da altri giocatori e cosa essi possono aspettarsi dalle loro azioni.

In conclusione possiamo affermare che il gioco è il modo in cui la natura ha inserito la creatività nell'intelligenza. Giocare con il movimento, con i concetti, con le idee, produce "novità" che ci fa evolvere continuamente e il videogioco rappresenta proprio questa novità. Oggi questo strumento tecnologico, non è solo un rappresentante della cultura contemporanea, ma ne è un rappresentante illustre, perché luogo intellettuale ed emotivo di sperimentazione, di creazione di nuovi linguaggi, di interazione sociale e di esplorazione del mondo. Formato da simboli e convenzioni sociali, esso è un fenomeno storicamente e culturalmente situato e quindi un potente evidenziatore dei modelli culturali di un dato contesto sociale. Il videogioco ha dimostrato in pochi decenni di vita, di avere tutte le carte in regola per assumere il ruolo di emergenza complessa nella cultura

contemporanea e futura. Situandosi nel punto ideale di congiunzione tra l'arte, la tecnologia, la comunicazione di massa e l'intrattenimento, oggi rappresenta un importante strumento di testimonianza del nostro patrimonio evolutivo.

Conclusione

La cultura è intimamente connessa all'attività ludica, sin nelle sue pieghe più recondite, e anche le prime forme di attività culturali come la religione e l'arte sono da ricondurre al gioco. Il gioco "oltrepassa i limiti dell'attività puramente biologica: è una funzione che contiene un senso. Al gioco partecipa qualcosa che oltrepassa l'immediato istinto a mantenere la vita, e che mette un senso nell'azione del giocare. Ogni gioco significa qualche cosa" (Huizinga, 2002).

Recita così una frase di Sutton Smith: "I giochi possono essere considerati simulazioni di problemi di adattamento", e servono per "ridurre quello stesso problema a una dimensione più accettabile" (Sutton Smith, 2002).

Con l'avvento delle tecnologie digitali, il videogioco ha aperto ampissimi scenari e nuove possibilità di "apprendimento divertente", possibilità insite nelle caratteristiche stesse del sapere universitario, nello specifico del sapere motorio e sportivo. Il videogame, e nello specifico il *serious game*, richiede una partecipazione costantemente attiva, fatta di scambi stimolo-risposta, di scelte da dover prendere, di gratificazione immediata e/o ritardata, di problemi la cui risoluzione permette l'avanzamento nel gioco e nella conoscenza, si presta a divenire strumento educativo-formativo. In un periodo di estrema facilità comunicativa la pratica dei giochi motori virtuali ha un riverbero straordinario, tanto da divenire attività divulgative. Avatar, massive multiplayer, giochi di ruolo, jump'n run, action game e i discussi videogame "sparatutto" sono solo la punta dell'iceberg. Dietro questi videogame si celano meccaniche e scenari difficili da comprendere ad un primo sguardo, soprattutto se non si hanno a disposizione gli opportuni strumenti. Il tutto viene reso ancora più difficile dalle tante piattaforme di gioco che negli ultimi anni hanno invaso la rete: oltre alle classiche console non bisogna infatti dimenticare i videogame su smartphone e tablet. Alla scuola, alla formazione di altro livello, ai corsi di laurea e alle società ricreative che si occupano di tempo libero, ma allo stesso tempo alle famiglie rimane il ruolo di trasmissione, sapendo che sono i bambini e i ragazzi di questa nuova generazione a premiare i giochi virtuali e a contestualizzarli nei simboli, nelle relazioni e nelle emozioni.

Riferimenti Bibliografici

- Ascione, C. (1999). *Videogames. Elogio del tempo sprecato*. Roma: Minimum fax.
- Cambi, F. (2003). *Manuale di storia della pedagogia*. Roma-Bari: Laterza.
- Cambi, F. & Staccioli, G. (2003). *Il gioco in Occidente. Storia, teorie, pratiche*. Roma: Armando.
- Ceccherelli, A. (2008). Nuove forme di insegnamento: i videogiochi e l'edutainment. *Rivista.scuola.iad*.
- Dipace, E. (2015). *Videogiochi, scuola e salute*. Bari: Progedit.
- Farnè, R. (2006). *Diletto e giovamento. Le immagini e l'educazione*. Torino: Utet.
- Ferretti, E. (2016). *Educazione in gioco. Giochi tradizionali, sport e valori educativi analizzati alla luce di una nuova scienza: la prasseologia motoria*. Edizioni Casagrande
- Goffman, E. (2008). *L'interazione strategica*. Bologna: il Mulino.
- Groos, K. (1981). Il gioco degli animali: gioco e istinto. In Buner J., Jolly A., Sylva K. (Eds.), *Il*

- gioco: ruolo e sviluppo del comportamento ludico negli animali e nell'uomo*. Roma: Armando.
- Hamary, J., & Sjöblom M. (2016). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*, 27, 2, 211-232.
- Huizinga, J. (2002). *Homo ludens*. Torino: Einaudi.
- Maietti, M. (2017). *Semiotica dei videogiochi*. Milano: Unicopli.
- Marigliano, R., Melai, M., & Quadrio, A., *Joystick. Pedagogia e videogames*. Milano: Walt Disney Company.
- Masala, D., *Il gioco virtuale è realtà*. Roma: Società Editrice Universo, 2019
- McLuhan, M. (2008). *Gli strumenti del comunicare*. Milano: Il Saggiatore.
- McLuhan, M. (2011). *Letteratura e metafore della realtà* vol. 3. Roma: Armando.
- Montessori, M. (2017). *La scoperta del bambino*. Milano: Garzanti.
- Mulgaria, S. (2016). *Videogiochi. Effetti (sociali) speciali*. Milano: Guerini.
- Negri, A. (1991). *Novecento filosofico e scientifico*, Milano: Marzorati.
- Piaget, J. (1999). *La formazione del simbolo nel bambino*, Firenze: La Nuova Italia.
- Piaget, J. (2013). *La rappresentazione del mondo nel fanciullo*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Riva, C., Scarcelli, C. M. (2016) (Eds.). *Giovani e media. Temi, prospettive, strumenti*. Milano: McGraw-Hill.
- Schultz, E. A., & Lavenda, R. H. (1999). *Antropologia culturale*. Bologna: Zanichelli.
- Stefanini, A. (2013) *Le emozioni: Patrimonio della persona e risorsa per la formazione*. Milano: Franco Angeli.
- Sutton Smith, B. (2002). *Nel paese dei Balocchi. I giocattoli come cultura*. Bari: La meridiana.
- Uttal, D. H., Meadow, N. G, Tipton, E., Handb, L. L., Alden, A. R., Warren, C., & Newcombe, N. S. (2013). The malleability of spatial skills: A meta-analysis of training studies. *Psychological Bulletin*, 139, 352-402.
- Verrastro V. (2008). *Psicologia dello sviluppo dei processi comunicativi*. Milano: Franco Angeli.
- Vogel C., Großer B., Baumöl U., Bastiaen T.J. (2018). *Tacit Knowledge in virtual university learning environments. 14th International Conference Mobile Learning*.
- Winnicott D. W. (2005). *Gioco e realtà*. Roma: Armando.
- Yee N. (2008). Maps of digital desires: Exploring the topography of gender and play in online games. Beyond Barbie and Mortal Kombat. *New perspectives on gender and gaming*, 1, 83-96.



Indicazioni metodologiche per l'educazione all'attività motoria, fisica e sportiva nella formazione docente

Methodological indications for the education of motor, physical and sports activity during teachers' training

Gaetano Altavilla

Università degli Studi di Salerno – galtavilla@unisa.it

ABSTRACT

The Italian national guidelines for the curriculum propose a vertical model centered on the educational objectives. In them, there are coherently developed for thematic field of body and movement of the nursery school, of physical education of first cycle of education and of physical activity and sports sciences of second cycle of education. However in these documents lack a methodological perspective to indicate to teachers as it would violate the freedom of teaching which is constitutionally guaranteed. The objective of the study is to open the scenario of teaching/learning methods that has a logical paradigmatic basis and as closely as possible to scientific evidence in order to homogenize the different arguments that empathize the division between the formal educational environment of the school and that informal one of sports associations. The results show that the thematic field with disciplinary characterization can be taught with cross methods between cognitive approach, with the prescriptive method, and the dynamic ecological one with the heuristic learning method; while those with inter/transdisciplinary characterization require the exclusive use of the heuristic learning method of the dynamic ecological approach to achieve the cross-cutting objectives so emphasized in the Italian national guidelines: social, emotional, relational and civil coexistence. In conclusion, the work also opens up to the coherence between the educational project of physical and sports education and the academic training project of exercise and sports sciences; highlighting the value of a new approach the value of a new approach in teacher training that aim to ensure the acquisition of key competence, according to Recommendation of the European Parliament (2006 and 2018) and to create a cooperation between University (actually the only agency in Italy authorized to offer specialization to teaching) and the Italian Olympic Committee. This perspective can be easily realized by using a core curriculum uniformly applied at national level.

Le Indicazioni nazionali per il curricolo propongono un modello unico verticale centrato sugli obiettivi formativi. In esse vi sono coerentemente sviluppati per nuclei tematici de *Il corpo e movimento* della scuola dell'infanzia, dell'educazione fisica della scuola del primo ciclo e delle scienze motorie e sportive secondo ciclo d'istruzione. Manca però una prospettiva metodologica da indicare ai docenti in quanto violerebbe la libertà d'insegnamento che è costituzionalmente garantita. L'obiettivo dello studio è aprire lo sce-

nario dei metodi d'insegnamento/apprendimento che abbia una base paradigmatica logica e quanto più aderente alle evidenze scientifiche al fine di omogeneizzare le diverse argomentazioni che alimentano la divisione tra l'ambiente educativo formale della scuola e quello informale dell'associazionismo sportivo. Dai risultati emerge che i nuclei tematici a caratterizzazione disciplinare possono essere insegnati con metodi incrociati tra l'approccio cognitivo con il metodo prescrittivo e quello ecologico dinamico con il metodo dell'apprendimento euristico; mentre quelli a caratterizzazione inter/transdisciplinare necessitano dell'utilizzo esclusivo del metodo dell'apprendimento euristico dell'approccio ecologico dinamico per conseguire gli obiettivi trasversali tanto sottolineati nelle Indicazioni nazionali: sociali, emotivi, relazionali e di convivenza civile. Conclusivamente il lavoro apre anche alla coerenza tra il progetto educativo dell'educazione fisico-motoria e sportiva e quello formativo accademico del sapere motorio-sportivo; evidenziando il valore di un nuovo approccio nella formazione degli insegnanti che mira a garantire l'acquisizione di competenze chiave, secondo la Raccomandazione del Parlamento Europeo (2006 e 2018) e di creare una collaborazione tra l'Università e il Comitato Olimpico Italiano. Tale prospettiva può essere facilmente realizzata all'interno dell'utilizzo di un core curriculum uniformemente applicato a livello nazionale.

KEYWORDS

Italian national indications, Cognitive approach and ecological dynamic one, Heuristic learning and prescriptive teaching, Exercises and educational practices.

Indicazioni nazionali, Approccio cognitivo ed ecologico dinamico, Apprendimento euristico ed insegnamento prescrittivo, Esercitazioni e prassi educative.

Introduzione

Le Indicazioni nazionali per il curricolo propongono un modello unico verticale centrato sugli obiettivi formativi. In esse vi sono coerentemente sviluppati per nuclei tematici de *Il corpo e movimento* della scuola dell'infanzia, dell'educazione fisica della scuola del primo ciclo e delle scienze motorie e sportive secondo ciclo d'istruzione. L'educazione fisica si caratterizza come disciplina di "cerniera" tra gli ambiti scientifico (conoscenza del proprio corpo, del suo funzionamento, fisica del movimento, stili di vita corretti, ecc.), comunicativo ed espressivo, di relazione e di cittadinanza. Questi aspetti sono puntualmente considerati nelle Indicazioni 2012: "Le attività motorie e sportive forniscono agli alunni le occasioni per riflettere sui cambiamenti del proprio corpo, per accettarli e viverli serenamente come espressione della crescita e del processo di maturazione di ogni persona; offrono altresì occasioni per riflettere sulle valenze che l'immagine di sé assume nel confronto col gruppo dei pari". L'educazione motoria fornisce l'occasione per promuovere esperienze cognitive, sociali, culturali e affettive. Nel primo ciclo l'educazione fisica promuove la conoscenza di sé e delle proprie potenzialità nella costante relazione con l'ambiente, gli altri, gli oggetti. Contribuisce, inoltre, alla formazione della personalità dell'alunno attraverso la conoscenza e la consapevolezza della propria identità corporea, nonché del continuo bisogno di movimento come cura costante della propria persona e del proprio benessere. Le attività motorie e sportive forniscono agli alunni le occasioni per riflettere sui cambiamenti del proprio corpo, per accettarli e viverli serenamente come espressione

della crescita e del processo di maturazione di ogni persona. Attraverso il movimento l'alunno realizza una vasta gamma di gesti che vanno dalla mimica del volto, alla danza, alle più svariate prestazioni sportive. La conquista di abilità motorie e la possibilità di sperimentare il successo delle proprie azioni sono fonte di gratificazione che incentivano l'autostima dell'alunno e l'ampliamento progressivo della sua esperienza. La partecipazione alle attività motorie e sportive vuol dire condividere con altre persone esperienze di gruppo, promuovendo l'inserimento anche di alunni con varie forme di diversità, dando importanza al valore della cooperazione e del lavoro di squadra. Il gioco e lo sport sono, infatti, mediatori e facilitatori di relazioni e di incontri. Nella scuola secondaria di secondo grado tale disciplina consente allo studente di acquisire la consapevolezza che il suo corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e favorisce la libera espressione di stati d'animo ed emozioni attraverso il linguaggio non verbale. La conoscenza e la pratica di varie attività sportive sia individuali che di squadra, valorizzano le attitudini, capacità e preferenze personali facilitando l'acquisizione e la padronanza sia delle abilità motorie che delle tecniche sportive. L'attività sportiva valorizza la personalità dello studente generando interessi e motivazioni specifici, utili ad orientare le proprie attitudini e che gli studenti potranno sviluppare, lavorando sia individualmente che in gruppo, confrontandosi e collaborando con i compagni, nel rispetto di regole condivise per il raggiungimento di uno scopo comune. Infine, l'acquisizione di un consapevole e corretto rapporto con i diversi tipi di ambiente non può essere disgiunta dall'apprendimento e dall'effettivo rispetto dei principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio o di pronta reazione all'imprevisto, sia a casa che a scuola o nell'ambiente esterno. Attualmente coesistono, professori che, a parità di competenze didattiche e metodologiche richieste nella scuola di oggi, sono stati formati e reclutati attraverso percorsi e procedure molto diverse. Si passa dalla convinzione obsoleta che per insegnare basti esclusivamente un'approfondita conoscenza disciplinare, alla necessità di integrare alle specifiche conoscenze disciplinari la capacità e la competenza professionale di insegnare ad apprendere. Un nuovo approccio alla formazione degli insegnanti potrebbe favorire un ampio avanzamento nella specializzazione e nello sviluppo professionale degli insegnanti di educazione fisica, adeguando il nostro percorso educativo alle migliori pratiche europee (Eurydice, 2013). Pertanto, occorre approcciare alla soluzione della formazione docente coinvolgendo anche la formazione universitaria di primo livello e magistrale che possa espandere i contenuti disciplinari a quelli metodologici e didattici con la costruzione di core curriculum pertinenti agli obiettivi formativi (D'Elia, 2019; D'Elia et al, 2018). I docenti che si occupano dell'insegnamento delle attività motorie e sportive devono costantemente definire e ridefinire i criteri per operare scelte metodologico-didattiche (Raiola, 2017). Nasce, pertanto, il problema della scelta metodologico-didattica quando le evidenze scientifiche risultano diverse, come nel caso dei due principali approcci al controllo e all'apprendimento motorio: quello cognitivo e quello ecologico dinamico, che spiegano aspetti parzialmente diversi del controllo e dell'apprendimento motorio (Raiola et al., 2014) e portano a conclusioni metodologico didattiche sostanzialmente diverse. Nelle attività sportive, dove si persegue il raggiungimento o il superamento del limite biologico della prestazione umana, prevale lo studio quantitativo ed energetico: ne consegue un approccio scientifico, oggettivo all'allenamento dei presupposti condizionali della prestazione. Nelle attività motorie educative, dove si perseguono obiettivi di sviluppo della coordinazione motoria, prevale l'osservazione qualitativa del movimento (Di Tore et al., 2016), ne consegue un approccio scarsamente

oggettivo alla didattica dei presupposti coordinativi della prestazione motoria (Gaetano et al., 2015). La successiva analisi vuole far emergere le evidenze scientifiche più recenti e organizzare il risultato secondo uno schema dualistico chiaro ed esaustivo (prescrittivo versus euristico). Dalla lettura delle Indicazioni nazionali per il curricolo e per la scuola secondaria e dei programmi di attività di formazione dei tecnici sportivi del Comitato Olimpico Nazionale Italiano manca una prospettiva metodologica da indicare ai docenti/tecnici in quanto violerebbe la libertà d'insegnamento che è costituzionalmente garantita. Tale prospettiva potrebbe avere senso affrontando il tema dalle due sponde educative: la scuola e l'associazionismo sportivo. L'obiettivo dello studio è aprire lo scenario dei metodi d'insegnamento/apprendimento che abbia una base paradigmatica logica e quanto più aderente alle evidenze scientifiche al fine di omogeneizzare le diverse argomentazioni che alimentano la divisione tra l'ambiente educativo formale della scuola e quello informale dell'associazionismo sportivo. Pertanto, è quello di approfondire, partendo dalle conoscenze tra la parte biologica e quella pedagogica, per evidenziare i due approcci utilizzati per i processi di insegnamento/apprendimento: l'approccio cognitivo e quello ecologico-dinamico.

Metodo

Ricerca documentale sulle Indicazioni nazionali, le attività educative e la revisione della letteratura per gli approcci. Infine, ricerca argomentativa di tipo induttivo deduttivo con elaborazioni anche di esemplificazioni metodologiche.

Risultati e discussione

Dai risultati emerge che i nuclei tematici a caratterizzazione disciplinare possono essere insegnati con metodi incrociati tra l'approccio cognitivo con il metodo prescrittivo e quello ecologico dinamico con il metodo dell'apprendimento euristico; mentre quelli a caratterizzazione inter/transdisciplinare necessitano dell'utilizzo esclusivo del metodo dell'apprendimento euristico dell'approccio ecologico dinamico per conseguire gli obiettivi trasversali tanto sottolineati nelle Indicazioni nazionali: sociali, emotivi, relazionali e di convivenza civile.

Gli approcci al controllo e all'apprendimento motorio

L'apprendimento motorio è l'esecuzione stabilizzata di un dato movimento, tecnica esecutiva o gesto (Gaetano, 2012). Vuole dire che a fronte di un certo numero di ripetizioni la maggior parte è eseguita correttamente. Le diverse espressioni del movimento consentono la conservazione e lo sviluppo dell'organismo; l'accrescimento della quantità di informazioni utili e l'aumento del potenziale motorio prestativo dell'individuo (D'Elia, 2020). L'apprendimento motorio è un processo che, attraverso la prima esecuzione e successive ripetizioni, sostenute da esperienze pregresse, conduce all'acquisizione della prima forma di nuove abilità o al consolidamento (stabilizzazione del movimento) e perfezionamento di abilità già possedute (Schmidt, 1975). Nell'ambito dell'educazione fisica e sportiva le principali modalità di approccio al controllo e all'apprendimento motorio più diffuse sono l'approccio cognitivo e quello ecologico (Raiola, 2014).

Approccio cognitivo

Con tale approccio si riscontra un utilizzo maggiore soprattutto nella scuola secondaria di primo grado e di secondo grado, per la maggiore coerenza dei nuclei tematici che prevedono una prevalenza di attività di tipo quantitativo più che qualitativo. L'approccio cognitivo considera il soggetto al centro del processo di insegnamento/apprendimento, trascurando le influenze che l'ambiente può determinare su di esso. Ha come basi le teorie della mente nel paradigma comportamentista basato sullo stimolo-risposta e nel paradigma cognitivista che si proietta verso la costruzione della conoscenza anche in relazione ai fenomeni culturali. Il complesso fenomeno dell'interazione tra atti volontari e utilizzo dei programmi motori consente di migliorare la prestazione o di provocare nuovi apprendimenti. Pertanto, l'esecutività e la frequenza sono alla base degli apprendimenti (Altavilla et al., 2014). Se i movimenti sono sufficientemente lenti, le informazioni provenienti dagli organi di senso e dai propriocettori possono essere utilizzate dal sistema per correggere il movimento nel corso della sua esecuzione. È il modello di controllo motorio a circuito chiuso di Adams (1971); se invece il tempo di movimento è più breve della durata della conduzione degli impulsi nervosi lungo le fibre afferenti propriocettive si parla di controllo motorio a circuito aperto: il movimento, per poter essere eseguito, deve essere programmato completamente a priori e non è passibile di correzioni nel corso della sua esecuzione (Keele et al, 1986). L'esistenza di programmi motori che definiscono a priori la struttura dei movimenti è stata fornita da vari tipi di esperimenti; come ad esempio, all'aumentare della complessità del movimento, aumenta anche la latenza che intercorre fra il segnale di via e l'inizio del movimento, perché aumenta il tempo necessario alla programmazione del movimento (Graser et al., 2019). Fra le teorie del controllo motorio quella più accreditata è la teoria dei programmi motori generalizzati (Schmidt et al., 2018). Questa teoria consente di ovviare al problema dell'enorme mole di programmi motori da immagazzinare nel corso della vita, infatti si ritiene che un programma generalizzato contenga comandi motori che definiscono la struttura profonda comune a un'intera classe di movimenti (ad es. lanci o salti), mentre le caratteristiche superficiali specifiche di ogni singolo movimento, appartenente a ogni data classe, vengono definite di volta in volta mediante un processo di parametrizzazione (Raiola & Di Tore, 2017). Tale processo porta al consolidamento e perfezionamento del programma generalizzato grazie alla formazione dello schema motorio, che è uno schema di regole sul rapporto esistente fra i diversi tipi di parametrizzazione e i loro effetti sull'esecuzione motoria. La formazione dello schema motorio spiega perché sia possibile eseguire al primo tentativo un movimento mai eseguito prima: perché si tratta di una nuova variante esecutiva di un programma motorio generalizzato. La teoria cognitiva dei programmi motori generalizzati ha fornito una soluzione "economica" al problema dell'immagazzinamento dei programmi motori; tuttavia non è in grado di spiegare altri fenomeni osservabili nell'apprendimento, come il problema della variabilità esecutiva, evidenziato in maniera magistrale da Bernstein (1966). Se, come sostengono le teorie dei programmi motori, l'esecuzione motoria fosse la risultante diretta di un insieme strutturato di comandi motori immagazzinati a livello centrale, la variabilità esecutiva dovrebbe tendere a zero con il procedere dell'apprendimento, ciò dovuto al progressivo perfezionarsi dei programmi motori. Per spiegare il persistere di un certo grado di variabilità esecutiva, anche dopo un numero elevato di ripetizioni, occorre spostare il focus dalla programmazione centrale dei movimenti alla varietà di vincoli fisici imposti alla coordinazione mo-

toria dalla periferia del corpo e dall'ambiente (Magill & Hall, 1990). La diretta conseguenza della teoria cognitiva nelle applicazioni didattiche è un approccio prescrittivo (Tomprowski et al., 2015). Il docente prescrive all'allievo esercitazioni allo scopo di stabilizzare e perfezionare i modelli esecutivi motori rispetto al modello teorico biomeccanico utilizzando i programmi motori che ognuno possiede. Per ogni tipo di esercitazione sono previste molteplici ripetizioni, il controllo e la correzione degli errori da parte dell'insegnante. Il docente spiega in maniera dettagliata l'esercitazione da svolgere (strumento didattico) e ordina l'inizio attraverso un comando, stabilisce la sequenza dei movimenti da compiere (quelli che vengono prima e quelli che vengono dopo), la temporizzazione (la durata di ogni fase della sequenza), il conseguimento dell'obiettivo (risultato), effettua il monitoraggio e la verifica dell'apprendimento motorio. L'insegnante deve applicare in modo programmato i mezzi e i metodi di facilitazione didattica adatti a un dato soggetto, per uno specifico compito, in un particolare contesto. Se il compito motorio è particolarmente complesso, si applicano le tecniche di pratica parziale per ridurne la difficoltà. Come, ad esempio, nel far esercitare separatamente i movimenti degli arti inferiori e superiori, per poi ricombinarli, una volta automatizzati, in forma simultanea. Infine, si può svolgere un compito motorio in forma semplificata riducendone la velocità esecutiva o le richieste di precisione, come ad esempio utilizzando attrezzi o bersagli di dimensioni maggiori. La teoria dei programmi motori generalizzati ha implicazioni metodologico-didattiche dirette sulla scelta di quale informazione fornire con il feedback. Tale scelta dipende dal tipo di errore compiuto dall'allievo: se ha sbagliato l'esecuzione perché la durata relativa delle singole fasi funzionali del gesto motorio è diversa da quella voluta, significa che ha selezionato il programma motorio sbagliato. Se invece l'allievo ha sbagliato l'esecuzione perché il movimento è complessivamente troppo ampio o troppo corto, ma la durata delle fasi è corretta, significa che ha selezionato il programma corretto, ma ha attribuito ai parametri variabili valori non adeguati (Newell et al., 1989). È bene fornire prima il feedback per correggere l'errore di selezione del programma (ad es. "accelera o rallenta la fase di stacco") e solo secondariamente il feedback per correggere gli errori di parametrizzazione. Infine, la psicologia cognitiva suggerisce di potenziare l'esperienza di apprendimento motorio mediante tecniche di esercitazione indiretta che predispongono al miglioramento pratico di una data abilità attraverso l'allenamento mentale e la rappresentazione mentale (Di Tore et al., 2016). L'allenamento mentale consiste nel pensare agli aspetti cognitivi e procedurali dell'azione, mentre la rappresentazione mentale consiste nell'immaginare lo svolgimento di un'azione motoria (Raiola et al., 2013). Utilizzando queste tecniche si esercitano le componenti cognitive del controllo motorio, cioè quei processi di elaborazione dell'informazione che integrano e supportano la programmazione motoria, come i processi attentivi, i processi decisionali e i processi di anticipazione del risultato probabile dell'azione motoria.

Esempio di esercitazione didattica con insegnamento prescrittivo

Tiro in corsa nella pallacanestro (terzo tempo) con riferimenti spaziali:

- a) eseguire un palleggio con la mano dx in modo che la palla tocchi terra contemporaneamente all'appoggio del piede sx,
- b) afferrare la palla poco davanti al corpo,
- c) primo appoggio del piede dx
- d) secondo appoggio del piede sx,
- e) iniziare il movimento ascensionale con il piede dx,

- f) flessione del ginocchio destro nello stacco,
- g) distendere completamente il braccio destro con la mano che lascia la palla alla massima elevazione.



Fig. 1 - Tiro in corsa (3° tempo)

Approccio ecologico

Nella scuola d'infanzia e primaria si riscontra un utilizzo prevalente di tale approccio, attraverso attività di tipo qualitativo più che quantitativo, senza però voler escludere, evidentemente, l'applicazione di tale approccio anche, e soprattutto, per i giochi sportivi e situazioni open skills. Esso non prende in considerazione gli aspetti della coordinazione motoria interni all'individuo ma la complessa interazione fra individuo e ambiente e la relazione fra percezione e azione (Kelso, 1994). Bernstein ha evidenziato un problema centrale della coordinazione motoria, strettamente legato al concetto di variabilità nella riproduzione di movimenti coordinati: il problema dei gradi di libertà del movimento. La persistente variabilità esecutiva nelle ripetizioni di uno stesso movimento dipende dal fatto che il sistema motorio deve far fronte a un enorme numero di gradi di libertà derivanti dalle proprietà del sistema neuromuscolare, dalle caratteristiche dei compiti motori e dell'ambiente nel quale vengono svolti. Le principali differenze fra l'approccio cognitivo e quello dinamico sono le seguenti: l'approccio cognitivo è strutturale, ipotizza meccanismi centrali di controllo motorio strutturati gerarchicamente che regolano il movimento in modo programmato. L'approccio dinamico, invece, è fenomenologico, descrive leggi e principi su cui si basa il sistema di controllo motorio, ed è dotato di proprietà auto-organizzative. Nell'approccio ecologico, esercitarsi su un dato compito non significa ripetere sempre la stessa soluzione, ma ripetere più volte il processo di soluzione del compito stesso (Hastie & Siedentop, 1999). La didattica nell'approccio ecologico è finalizzata a stimolare l'emergere di soluzioni spontanee ai problemi motori, ovvero attuare un processo di ricerca di soluzioni motorie che passa attraverso la continua variazione delle azioni motorie (Dhawale et al., 2017). Nell'apprendimento euristico l'insegnante assiste l'allievo nella ricerca autonoma di soluzioni motorie, ma se il compito di apprendimento è troppo complesso, non si deve indicare al discente in maniera prescrittiva come semplificare l'esecuzione motoria, ma si devono applicare vincoli all'ambiente (Renshaw & Chow, 2019). L'apprendimento euristico si sviluppa in maniera unica e irripetibile per ciascun individuo con particolarità

esecutive che tengono conto delle caratteristiche strutturali antropometriche e delle differenti funzionalità nervose. Ha nell'autoregolazione la funzione principale e consente la libera espressività del movimento in interazione con gli altri e con i limiti del contesto. Il docente ha il compito di facilitare le attività, stimolando soluzioni spontanee per rispondere ai problemi che si presentano, garantire l'incolumità e sviluppare per ognuno il massimo potenziale motorio, tenendo un profilo non centrale nell'azione educativa. Nell'approccio ecologico trattandosi di trovare di volta in volta le soluzioni migliori ai compiti motori, la variabilità esecutiva non viene vista come un fattore limitante, ma come un indice dell'interazione non lineare del sistema con i vincoli imposti dall'organismo, dal compito e dall'ambiente nel corso della ricerca di soluzioni motorie (D'Isanto et al., 2017).

Esempio di esercitazione didattica con l'apprendimento euristico

Centrare il bersaglio in situazioni variabili:

- a) Passarsi la palla attraverso il cerchio: due allievi si lanciano una palla attraverso un cerchio tenuto in diverse posizioni da un compagno.
- b) Gli allievi stabiliscono quando ruotare nelle posizioni.
- c) Si ricercano forme originali di lancio e di presa.
- d) Il gruppo elabora proprie idee su come modificare il gioco
- e) Il giocatore al centro si sposta lentamente e cambia costantemente posizione al cerchio, costringendo gli altri due ad adattare costantemente la propria posizione.
- f) Ogni gruppo percorre un tratto determinato eseguendo più lanci possibili attraverso il cerchio.

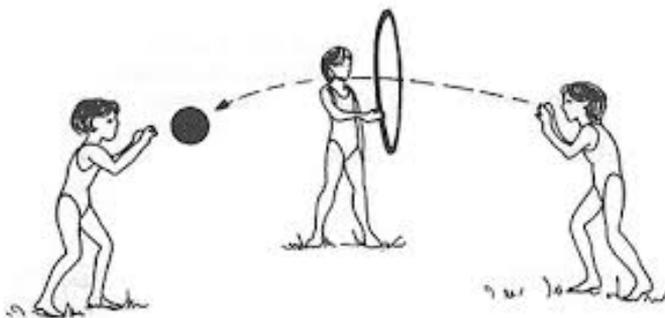


Fig. 2. Bersaglio variabile

Le strategie didattiche per potenziare l'apprendimento euristico, cioè per stimolare soluzioni spontanee ai problemi motori, fanno capo a un unico principio: sfruttare la variabilità esecutiva (Newell & Slifkin, 1998), ovvero mettere in atto un processo di ricerca di soluzioni motorie che passa attraverso la continua variazione dei gesti motori. Sfruttare la variabilità vuol dire modificare continuamente i vincoli imposti dall'organismo, dal compito motorio e dal contesto ambientale; ciò sta a significare che può risultare utile far svolgere il processo di soluzione di un certo compito motorio variando la velocità di esecuzione oppure modificando le condizioni ambientali. La valutazione tradizionale della variabilità esecutiva, in termini di errore, è valida nei casi in cui la ripetizione alquanto variabile dell'atto motorio rappresenta la migliore soluzione possibile al compito motorio (closed skills, come

può essere la ginnastica). La valutazione della variabilità esecutiva, invece, come ricerca di soluzioni efficaci al compito motorio è valida in tutti quei casi in cui lo scopo del movimento viene raggiunto attraverso la fluidità delle azioni motorie nelle situazioni open skills, come possono essere i giochi sportivi (Pesce, 2002). Differenze fra l'approccio cognitivo e l'approccio ecologico-dinamico sono rappresentate dal fatto che l'approccio cognitivo è strutturale, ipotizza meccanismi centrali di controllo motorio strutturati gerarchicamente che regolano il movimento in maniera programmata; mentre l'approccio ecologico-dinamico è fenomenologico, cioè descrive leggi e principi su cui si basa il sistema di controllo motorio, che è eterarchico e dotato di proprietà auto-organizzative. Infine, le caratteristiche e i paradigmi dei due approcci pur evidenziando due strade divergenti per l'apprendimento motorio, suggeriscono per entrambi un contesto educativo formale e informale, calibrandoli in base all'obiettivo generale e prospetta più percorsi educativo/didattici in base alle specifiche esigenze dell'individuo, al fine di finalizzare l'attività fisica e sportiva per tutti e senza barriere concettuali. Dai risultati e dalla discussione emerge che i nuclei tematici a forte caratterizzazione disciplinare, lo sviluppo delle capacità motorie, possono essere insegnati con metodi che incrocino l'approccio cognitivo con il metodo prescrittivo e quello ecologico dinamico con il metodo euristico per differenti opportunità progettuali. Mentre quelli ad elevata caratterizzazione inter e transdisciplinare necessitano dell'utilizzo esclusivo del metodo euristico dell'approccio ecologico dinamico per conseguire gli obiettivi sociali, emotivi, relazionali e di convivenza civile e tendere ai traguardi per lo sviluppo delle competenze in modo complessivo.

Conclusioni

Considerare il movimento umano nella sua interezza è il requisito essenziale per uno studio completo di un fenomeno estremamente complesso: questo consente a insegnanti, preparatori e specialisti del movimento un approccio più efficace all'insegnamento. È emersa la necessità di procedere verso la strutturazione di metodologie didattiche ecologiche dinamiche che, attraverso un approccio euristico, favoriscano l'apprendimento per tentativi ed errori. Lo studente deve essere assistito nella ricerca delle migliori soluzioni per lo svolgimento del compito: questo gli consentirà di migliorare la sua capacità di discriminare le situazioni ambientali e associare automaticamente risposte motorie efficaci a situazioni variabili. Riassumendo i due approcci è possibile aggiungere qualche altro elemento di analisi e riflessione. Infatti, è possibile distinguere una didattica mediata dal docente e una didattica mediata dall'allievo, la prima sembra corrispondere all'insegnamento direttivo, con il docente che organizza le attività per un gruppo di allievi, spiegando e dimostrando quando necessario, e intervenendo per correggere e favorire l'apprendimento di tutti. La didattica mediata dall'allievo sembra invece corrispondere all'insegnamento non direttivo, con l'allievo che assume su di sé diverse funzioni dell'insegnante: si differenzia in insegnamento e tutoraggio fra compagni, apprendimento in piccolo gruppo e cooperativo, e auto-apprendimento. Conclusivamente il lavoro apre anche alla coerenza tra il progetto educativo dell'educazione fisico-motoria e sportiva e quello formativo accademico del sapere motorio-sportivo; ricercando il valore di un nuovo approccio nella formazione degli insegnanti che garantisca l'acquisizione di competenze chiave, secondo la Raccomandazione del Parlamento Europeo (2006 e 2018). Tale prospettiva può essere facilmente realizzata all'interno dell'utilizzo di un *core curriculum* uniformemente applicato a livello nazionale.

Riferimenti bibliografici

- Adams, J. A. (1971). A closed-loop theory of motor learning. *Journal of motor behavior*, 3(2), 111-150.
- Altavilla, G., Tafuri, D., & Raiola, G. (2014). Some aspects on teaching and learning by physical activity. *Sport Science*, 7 (1), 7-9.
- Bernstein, N. (1966). *The co-ordination and regulation of movements*. Pergamon Press.
- Commissione europea/EACEA/Eurydice (2013). *Educazione fisica e sport a scuola in Europa. Rapporto Eurydice*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- D'Elia, F., Mazzeo, F., & Raiola, G. (2018). The core curriculum in the university training of the teacher of physical education in Italy. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13 (2), S413-S420.
- D'Elia, F. (2019). The core curriculum of university training to teach physical education in Italy. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (Suppl. 5), 1755-1758.
- D'Elia, F., Domenico, F., D'Isanto, T., Altavilla, G., & Raiola, G. (2020). From biomechanics to motor learning. *Acta Medica Mediterranea*, 36 (5), 3073-3078.
- Dhawale, A. K., Smith, M. A., & Ölveczky, B. P. (2017). The role of variability in motor learning. *Annual review of neuroscience*, 40, 479-498.
- Di Tore, P.A., Schiavo, R., & D'Isanto, T. (2016). Physical education, motor control and motor learning: Theoretical paradigms and teaching practices from kindergarten to high school. *Journal of Physical Education and Sport*, 16 (4), 1293-1297
- Di Tore, P.A., Raiola, G., Altavilla, G., Barba, S., Pignato, S., & Lipoma, M. (2016). Motor imagery, perspective taking and gender differences: A VVIQ2-based stud. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11 (1), S228-S232.
- D'Isanto, T., Altavilla, G., & Raiola, G. (2017). Teaching method in volleyball service: Intensive and extensive tools in cognitive and ecological approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 2222-2227.
- Gaetano, R. (2012). Motor learning and didactics into physical education and sport documents in middle school-first cycle of education in Italy. *Journal of Physical Education and Sport*, 12 (2), 157-163.
- Gaetano, R., Lipoma, M., & Tafuri, D. (2015). Postural control in young soccer players: Differences between the cognitive approach and ecological-dynamic one. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10 (Special Issue), S385-S390.
- Graser, J. V., Bastiaenen, C. H., & van Hedel, H. J. (2019). The role of the practice order: A systematic review about contextual interference in children. *PloS one*, 14(1), e0209979.
- Hastie, P., & Siedentop, D. (1999). An ecological perspective on physical education. *European Physical Education Review*, 5(1), 9-30.
- Kelso, J. S. (1994). The informational character of self-organized coordination dynamics. *Human Movement Science*, 13(3-4), 393-413.
- Keele, S.W., Cohen, A., & Ivry, R. (1986). Motor program: concepts and issues. In Jeannerod M. (ed.), *Attention and performance XIII* (pp. 110-77). Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- La Raccomandazione del Parlamento Europeo Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente – 18 dicembre 2006
- La Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente - 22 maggio 2018
- Magill, R. A., & Hall, K. G. (1990). A review of the contextual interference effect in motor skill acquisition. *Human movement science*, 9(3-5), 241-289.
- Newell, K. M., Van Emmerik, R. E. A., McDonald, P. V. (1989). Biomechanical constraints and action theory. *Human Movement Science*, 8(4), 403-409.
- Newell, K.M., & Slifkin, A.B. The nature of movement variability. In Piek J.P. (ed.), *Motor behaviour and human skill: A multidisciplinary approach*. Champaign, IL, Human Kinetics, 1998.
- Pesce, C. (2002). Insegnamento prescrittivo o apprendimento euristico? *SDS/Rivista di cultura sportiva*, XXI, 55.
- Raiola, G. (2017). Motor learning and teaching method. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 2239-2243.

- Raiola, G., Tafuri, D., & Paloma, G. (2014). Physical activity and sport skills and its relation to mind theory on motor control. *Sport Science*, 7 (1), 53-57.
- Raiola, G. (2014). Motor control and learning skills according to cognitive and ecological dynamic approach in a vision on behaviorism, cognitive, Gestalt and phenomenology theories. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (15), 504-506.
- Raiola, G., & Di Tore, P.A. (2017). Motor learning in sports science: Different theoretical frameworks for different teaching methods. *Sport Science*, 10, 50-56.
- Raiola, G., Scassillo, I., Parisi, F., Di Tore, P.A. (2013). Motor imagery as a tool to enhance the didactics in physical education and artistic gymnastic. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8 (Special Issue.2), S93-S97.
- Renshaw, I., & Chow, J. Y. (2019). A constraint-led approach to sport and physical education pedagogy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(2), 103-116.
- Schmidt, R.A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225-260.
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., Zelaznik, H. N. (2018). *Motor control and learning: A behavioral emphasis*. Human kinetics.
- Tompsonski, P. D., McCullick, B., Pendleton, D. M., Pesce, C. (2015). Exercise and children's cognition: The role of exercise characteristics and a place for metacognition. *Journal of Sport and Health Science*, 4(1), 47-55.

GAETANO ALTAVILLA

È docente di Scienze motorie e sportive, dottorato di ricerca in Kinesiologia Università di Spalato (Croazia), abilitato in Scienze dell'esercizio fisico e dello sport. Svolge attività didattica e di ricerca con partecipazione a congressi scientifici. Autore di numerosi articoli tra cui gli ultimi: Altavilla, G., Esposito, G., & Lipoma, M. (2021). Application of methodology to reduce the performance of non-disabled athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(Suppl.1), 681-685.

VALERIO BONAVOLONTÀ

Ph.D. Ricercatore Universitario di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive; docente incaricato di Teoria e Metodologia dell'allenamento; recenti pubblicazioni, 1. Bonavolontà, V., Cataldi, S., & Fischetti, F. (2021). Changes in body image perception after an outdoor physical education program. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 632-637. 2

GIOVANNI CAPELLI

Professore ordinario e delegato del Rettore alla Didattica presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

FERDINANDO CEREDA

Ricercatore universitario, docente di Metodi e didattiche delle attività motorie (M-EDF/01) e Metodi e didattiche delle attività sportive (M-EDF/02) nei corsi di laurea in Scienze Motorie e dello Sport (L-22) e Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate (LM-67), presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

FRANCO BRUNO CASTALDO

Chinesiologo-bioeticista, Adjunct professor. Castaldo F.B. (2019). Sportività liquida. Verso una nuova cultura sportiva partendo dalla scuola primaria. *Formazione&Insegnamento*; Castaldo F.B. (2021). The body of the disabled: educational approach to protesization. A reading through cases of Paralympic athletes. *OJS.gsdjournal*.

STEFANIA CATALDI

Assegnista di Ricerca di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive; docente incaricato di Teoria e Metodologia dell'allenamento; recenti pubblicazioni, Cataldi, S., Bonavolontà, V., & Fischetti, F. (2021). Starting a sport as outdoor education in infancy: Orienteering, visual spatial memory for empowering school learning. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 696-701.

FRANCESCO CASOLO

Professore ordinario di Metodi e didattiche delle discipline motorie e docente del Corso di laurea in Scienze motorie e dello sport dell'Università Cattolica di Milano, presso il quale svolge anche il compito di Coordinatore. Afferisce al dipartimento di Pedagogia ed è titolare degli insegnamenti di Teoria e metodologia del movimento umano e di Didattica delle attività motorie per l'età evolutiva. È autore di numerosi articoli scientifici e saggi su libri e riviste nazionali e internazionali.

SIMONE DIGENNARO

Ricercatore senior presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e board member dell'European Observatorie of Sport and Employment.

FRANCESCA D'ELIA

Professore Associato di Metodi e didattiche delle attività motorie presso l'Università degli Studi di Salerno. Dal 2006 svolge attività scientifica e di ricerca su tematiche relative alla didattica delle attività motorie nelle diverse fasce di età e agli aspetti storico-evolutivi dell'educazione fisica nei contesti scolastici. Gli interessi scientifici espressi nelle pubblicazioni prodotte hanno riguardato e riguardano prevalentemente gli aspetti educativo-didattici e formativi dell'educazione fisica, motoria e sportiva.

FRANCESCO FISCHETTI

Professore Associato di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive; Coordinatore Corso di Studio in Scienze e Tecniche dello Sport; recenti pubblicazioni, Latino, F., Cataldi, S., Fischetti, F. (2021). Effects of a Coordinative Ability Training Program on Adolescents' Cognitive Functioning. *Frontiers In Psychology* – 12, 1-8.

TERESA IONA

Ricercatore a tempo pieno di "Metodi e Tecniche delle Attività Motorie"- M-EDF/01 s.c.11/D2 in servizio presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica _ Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, conduce attività di ricerca orientate allo sviluppo di nuove strategie di attività fisica adattata, applicando tecniche di apprendimento cognitivo e motorio in soggetti sani e con patologia di differenti classi d'età.

FRANCESCA LATINO

Ph.D. Ricercatore Universitario di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive; docente incaricato di Teoria e Metodologia dell'allenamento; recenti pubblicazioni, Greco, G., Fischetti, F., Cataldi, S., & Latino, F. (2019). Effects of shotokan karate on resilience to bullying in adolescents. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(Proc4), S896-S905.

ELEONORA LAZZARO

Laureata in Pedagogia con master in Pedagogia Clinica, coordinatrice pedagogica di diverse realtà del mondo della disabilità fa parte dell'Associazione Nazionale Pedagogisti Clinici (ANPEC), partecipa al gruppo di studio permanente Acrobati dell'Educazione, la cui finalità principale è quella di mantenere costante e attenta la riflessione sull'azione educativa nella consapevolezza che la strada percorribile è quella che ci riporta al legame dello stare insieme come comunità educante.

MARIO LIPOMA

Professore ordinario presso UniKore, presidente della SIEMeS, autore di numerosi prodotti sull'epistemologia delle scienze motorie e sportive

PIETRO MANGO

Già professore associato di M-EDF/02 (Metodi e didattiche delle attività sportive). Mango P. & Castaldo F.B. (2020). *I bisogni etici delle Scienze motorie e sportive*. Pensa, Lecce. Mango P., Castaldo F.B. & Calefato A. (2021). Parkour, a bridge between motor activities and liveability practices in the urban jungle, *JPES*.

DANIELE MASALA

Professore associato e Docente all'Università della Magna Graecia di Catanzaro. Campione olimpico di pentathlon moderno nell'individuale e a squadre, lungo palmares da allenatore e giornalista sportivo ma anche Cavaliere della Repubblica, si occupa dell'aspetto educativo dello sport di alto livello.

GAETANO RAIOLA:

Professore associato presso UniSa, componente del Consiglio direttivo SIEMeS, autore di numerosi prodotti sul tema specifico tra cui la monografia (2018) *Le scienze motorie e sportive tra saperi ed European Research Council*. Montesarchio (BN) SAMNICAUDIUM edizioni

ROSARIA SCHEMBRI

PhD in Scienze dell'orientamento. Collabora con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Mario Lipoma - Università Kore di Enna. Pubblicazioni recenti: Schembri, R., Quinto, A., Aiello, F., Pignato, R. & Sgrò, F. (2019). The relationship between the practice of physical activity and sport and the level of motor competence in primary school children. *Journal of Physical Education and Sport*. 19(Supplement issue 5), 1994-1998.

Schembri, R., Coppola, R., Tortella, P., & Sgrò, F. (2021). Improving enjoyment during physical education lesson in primary school students. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(2proc), S735-S742.

FRANCESCO SGRÒ

Professore Associato di Scienze dello Sport, componente del International Board del SIG TGfU e del Direttivo della SIEMeS. Autore di molte pubblicazioni sul tema della *sport pedagogy* su riviste nazionali e internazionali di rilievo per la relativa comunità scientifica.