

# Student-Athlete from School to University: Which Educational Model? Studente-atleta dalla scuola all'università: Quale modello educativo?

Domenico Monacis

Dipartimento di Benessere, Nutrizione e Sport; Università Telematica Pegaso (Napoli, Italy)  
domenico.monacis@unipegaso.it – <https://orcid.org/0000-0001-6000-7579>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

## ABSTRACT

This contribution aims to present the results of motor assessments conducted during POT workshops co-designed by university lecturers and the schools involved (sports-oriented high schools). The study involved 103 students (females = 35, males = 68; age = 17–18 years), who participated in theoretical and practical sessions assessing physical efficiency during POT activities at the University of Salento. Participants were subjected to motor tests (standing long jump, frontal throw, shuttle run, hand grip, sit-ups, and a 6-minute walking test) and a self-produced questionnaire to investigate physical activity levels. The results highlighted how regular physical activity significantly impacts aerobic endurance and muscular strength, while no differences were observed concerning BMI. Based on the results from the motor assessment and the POT experience, this paper also aims to propose a project model for continuing sports activities through a Dual Career.

Il presente contributo si propone di presentare i risultati della valutazione motoria svolta durante i laboratori POT co-progettati tra docenti dell'Università e delle Scuole coinvolte (licei ad indirizzo sportivo). Lo studio ha visto coinvolti 103 studenti (ragazze = 35, ragazzi = 68; età = 17–18 anni), che hanno partecipato a sessioni teorico-pratiche di valutazione dell'efficienza fisica durante le attività del POT presso l'Università del Salento. Ai partecipanti sono stati proposti test motori (salto in lungo da fermo, lancio frontale, corsa navetta, hand grip, sit up e test del cammino di 6 minuti) e un questionario autoprodotta per indagare i livelli di attività fisica. I risultati hanno evidenziato come la pratica regolare di attività fisica abbia un effetto significativo sulla resistenza aerobica e la forza muscolare, mentre non sono state evidenziate differenze in relazione al BMI. Sulla base dei risultati evidenziati dalla valutazione motoria e dell'esperienza del POT, il presente contributo intende, altresì, proporre un modello progettuale per la continuazione dell'attività sportiva attraverso la Dual-Career.

### KEYWORDS

Advisory and Tutoring Plan, Educational Community, Dual Career  
Piano per l'Orientamento e il Tutorato, Comunità educativa, Percorso duale

**Citation:** Monacis, D. (2024). Student-Athlete from School to University: Which Educational Model?. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 46-56.  
[https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24\\_07](https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_07)

**Copyright:** © 2024 Author(s).

**License:** Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

**Conflicts of interest:** The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

**DOI:** [https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24\\_07](https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_07)

**Submitted:** March 26, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

**Pensa MultiMedia:** ISSN 2279-7505 (online)

## 1. Le Università che Promuovono Salute

La promozione della salute nella società e nelle istituzioni non può prescindere dal ruolo fondamentale delle Università e, in particolare, all'interno di esse, dalla funzione dei Dipartimenti e dei corsi di studio. Proprio nello svolgimento di queste funzioni gli Atenei e i Dipartimenti traggono la loro legittimità sociale e vedono riconosciute le loro funzioni di enti promotori di Sanità pubblica, oltre che essere presidi della ricerca scientifica e della vita accademica delle città.

Il diffondersi di una nuova, emergente, domanda di promozione della salute attraverso le attività motorie e lo sport e, allo stesso tempo di una più ampia aspettativa rivolta ai servizi sanitari per le popolazioni speciali, non può, infatti, non coinvolgere anche i sistemi e i percorsi formativi curriculari ed extracurriculari.

L'evoluzione dei curricula e dei corsi di studio si sono evoluti verso un percorso che accompagni ogni Studente a sviluppare stili di vita corretti, i cui obiettivi formativi centrali sono identificabili nell'approccio olistico, nello sviluppo di capacità di comunicazione e alla collaborazione con altre discipline impegnate nella formazione della comunità e nell'attenzione alla dimensione socioculturale. Un esempio concreto è rappresentato, nell'ottica di una visione integrata delle molteplici dimensioni dello sviluppo, dalla definizione nei curricula Universitari di obiettivi formativi per lo sviluppo sostenibile sociale, economico e ambientale coerenti con il carattere innovativo e formativo dell'*Agenda 2030* (ONU, 2015).

Il nuovo concetto di alfabetizzazione alla salute definisce

"[le] conoscenze e le competenze personali che derivano dalle attività quotidiane, dalle interazioni sociali... mediate dalle strutture organizzative e dalla disponibilità di risorse che consentono alle persone di accedere, comprendere, valutare e utilizzare le informazioni e i servizi al fine di promuovere e mantenere un buono stato di salute e benessere per se stessi e per coloro che li circondano" (Nutbeam & Muscat, 2021).

Pertanto, emerge sempre più la necessità di un approccio disciplinare, per quanto riguarda le competenze professionali, e cooperativo per quanto riguarda gli interventi di enti, istituzioni e agenzie varie operanti nella comunità. In questo senso, è di centrale importanza e, altresì, auspicabile il ruolo delle istituzioni universitarie per lo sviluppo e l'espansione di una concreta collaborazione tra istituzioni diverse.

È necessario sottolineare la continuità dell'idea stessa di *Università che promuovono la salute* con l'esperienza della Rete Europea Città Sane, il cui riferimento è in effetti esplicito anche dal punto di vista istituzionale, dal momento che l'OMS e la Governance Urbana che dirige la Rete Città Sane è coinvolto impegnato nel supporto ai progetti di Università per la salute.

Ancora più in generale, il concetto di Università come luogo per la promozione della salute emerge come parte di quel movimento di luoghi organizzati per la salute, e dei quali bisogna sottolineare l'am-

piezza e insieme la profondità di prospettiva in quanto luogo catalizzatore del cambiamento (Napolitano, 2020). La concezione stessa di luogo organizzato si costruisce attraverso l'incrocio di più punti di osservazione: demografico-sociale, architettonico-ambientale, organizzativo-culturale, sanitario, di comunità.

Non solo, il "*luogo organizzato*" è pensato e affrontato come un insieme olistico, come un sistema sociale con una sua particolare cultura organizzativa, una sua struttura sociale, delle sue funzioni specifiche, delle norme e dei valori condivisi, degli stili di vita, ma anche un suo spazio di mediazione tra interessi conflittuali.

Inoltre, è centrale l'idea che sta in realtà alla base della stessa pensabilità di un progetto di vita per la salute, di promozione attiva della salute, come ben esprime il concetto di "*saluto genesi*", il quale implica da un lato il superamento della prospettiva riduzionista che intende la salute come assenza di malattie e dunque la promozione della salute esclusivamente come prevenzione e cura delle malattie.

Le Istituzioni Universitarie in Italia – mediante la FederCUSI (Federazione Nazionale dello Sport Universitario) – devono favorire il benessere degli Studenti e dei Dipendenti mediante forme appropriate di progettazione, gestione, comunicazione e politica attività motorie e sportive. Esse hanno il potenziale per sviluppare, sintetizzare e applicare conoscenza e studio legati alla salute. Inoltre, attraverso il ruolo educativo delle future generazioni, hanno le potenzialità per sviluppare la capacità di analisi critica della salute sostenibile mediante un senso di responsabilità personale e comunitaria che influirà ovviamente sulla società. Infine, come luogo organizzato all'interno del quale gli studenti sviluppano il processo di indipendenza, le Università hanno sia le responsabilità sia il potenziale per favorire lo sviluppo della salute personale e sociale.

Esse costituiscono una risorsa per i partner delle comunità locali, nazionali e internazionali ed occupano un ruolo cruciale nel mediare e nel sostenere la politica pubblica per la salute e la sostenibilità.

## 2. Pratica Sportiva e Continuità Educativa: L'Esperienza del POT in Puglia

Il carattere multi- e interdisciplinare delle Scienze Motorie e Sportive rappresenta un veicolo di attrazione per studenti motivati a conseguire un titolo di studio utile ad esercitare professioni in uscita riguardanti la promozione della salute e del benessere nelle diverse fasce di età in contesto scolastico, sportivo, del fitness e del tempo libero. I temi relativi al contributo dell'esperienza motoria e sportiva per il processo educativo, per la promozione della salute attraverso corretti stili di vita, costituiscono la confluenza di numerosi e diversi ambiti scientifici che sono interconnessi con gli insegnamenti scolastici attraverso la continuità educativa.

Le scienze motorie e sportive sono, infatti, costituite da un *corpus disciplinare* abbastanza eterogeneo, complesso e articolato, ma allo stesso tempo convergente sui temi della salute e del benessere attraverso snodi metodologico-concettuali tra le discipline pe-

dagogiche, psicologiche, mediche, neuroscientifiche, bio-fisiologiche, giuridiche, sportive e didattiche.

Le relazioni tra i saperi inerenti l'educazione fisica (contesto scuola), le attività motorie (ad esempio, le attività ricreative non strutturate svolte nel tempo libero, attività nei centri fitness per la promozione della salute e la prevenzione di patologie cronico-degenerative e non trasmissibili) e lo sport, riflettono una confluenza di temi ma spesso il grado di speculazione teorica risulta più elevato solo in apparenza, divenendo più incerto quando le conoscenze dovrebbero essere tradotte nella pratica e nelle professioni.

In molti studi sugli effetti del movimento umano per l'efficienza fisica e lo sviluppo di *performance* sportive si prosegue uno sviluppo teorico e pratico, generando anche nuove metodologie, molte ancora da verificare, come ad es. nel fitness o in alcuni nuovi sport, ecc. (Neumaier, 2003).

Gli orientamenti didattici e gli indirizzi di ricerca necessitano, infatti, di reti tra i diversi saperi, interconnessioni e contributi specifici da parte dei diversi ambiti disciplinari, al fine di ancorare i saperi teorici agli aspetti pratico-applicativi riferiti alle metodologie di insegnamento-allenamento, e migliorare-aggiornare l'esperienza pratica sulla base del contributo delle nuove scoperte scientifiche e le teorie di riferimento, al fine di conferire un *integrità* al processo educativo e formativo dello studente (Neumaier, 2003; Blankenship and Ayers, 2010). L'individuazione e la sperimentazione di modelli didattici, organizzativi e riguardo l'uso di tecnologie ed i relativi rapporti sono temi emergenti e ricorrenti.

Durante il processo educativo e formativo degli studenti, e soprattutto nel passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università, le esperienze di apprendimento rivestono un ruolo centrale poiché permettono di entrare in contatto con le molteplici dimensioni dei contesti professionali, (ad esempio, scuola, avviamento allo sport, sport, ecc.), valorizzando le caratteristiche peculiari di ciascun ambito professionalizzante, e delineando un processo riflessivo e auto-regolativo basato sull'intreccio di teoria e prassi.

Il processo educativo e formativo dovrebbe, infatti, rispondere a criteri di continuità verticale (tra ordini di scuola) e orizzontale (scuola territorio-contesti), definendo, quindi, un approccio metodologico-didattico basato sull'organizzazione e sullo sviluppo logico e armonioso non solo dei contenuti, ma anche delle esperienze di apprendimento, in tutti i gradi scolastici, e nel passaggio da un grado all'altro.

Il Piano per l'Orientamento e il Tutorato (POT) è, pertanto, nell'ottica della continuità educativa, è stato finalizzato a presentare e definire agli Studenti della scuola secondaria di II grado ed ai Docenti, gli ambiti disciplinari, le finalità del corso di studi e gli obiettivi disciplinari ed interdisciplinari secondo le più recenti evidenze scientifiche e le buone pratiche didattiche.

L'orientamento in ingresso è finalizzato a presentare e definire, agli Studenti della scuola media superiore ed ai loro Docenti, gli ambiti disciplinari, le professioni in uscita e i profili professionali, le finalità del corso di studi in scienze delle attività motorie e sportive, gli obiettivi disciplinari ed interdisciplinari, attraverso le attività di seguito proposte:

- *Attività teoriche* = finalizzate a precisare il contributo dell'attività motoria e sportiva per la crescita della persona, specificare il contributo delle attività motorie e sportive health oriented, adattate ai contesti, e organizzate secondo diverse modalità e orientate alla promozione della salute ed il benessere dall'età evolutiva fino all'età adulta e anziana;
- *Attività teorico-pratiche*: finalizzate a presentare attività laboratoriali per valorizzare il carattere esperienziale dell'apprendimento e favorire la cooperazione e co-progettazione tra docenti universitari-insegnanti della scuola superiore.

Il binomio teoria-pratica è orientato a soddisfare l'esigenza degli studenti di acquisire adeguate conoscenze preliminari prima del loro ingresso all'Università attraverso la descrizione e sperimentazione degli snodi interdisciplinari fondamentali e altamente caratterizzanti la disciplina, utili ad acquisire la metodologia dello studio nelle scienze motorie e sportive. Più precisamente, attraverso la presentazione delle relazioni tra la biochimica e la teoria dell'allenamento, tra la psicologia e l'apprendimento motorio, ecc.

## 2.1 Obiettivi e Campione

Il presente studio si propone di presentare i risultati della valutazione motoria svolta durante i primi laboratori POT (Piano Orientamento e Tutorato) co-progettati tra i Docenti dell'Università del Salento e delle Scuole coinvolte (licei ad indirizzo sportivo). Lo studio si propone, inoltre, di descrivere e presentare un modello progettuale per la prosecuzione dell'attività sportiva attraverso il progetto "dual-career" basato sull'analisi della relazione tra efficienza fisica e livelli di attività fisica in un campione di adolescenti frequentanti il Liceo Sportivo.

Le finalità sono orientate, pertanto, ad una triplice direzione:

- la presentazione interdisciplinare degli effetti delle attività motorie e sportive per lo sviluppo organico, psicologico, motorio e sociale, in particolare nell'età evolutiva;
- l'autovalutazione del proprio livello di efficienza fisica correlato alla salute;
- l'analisi dei contesti formali e non-formali e dei profili professionali in uscita.

Lo studio è stato condotto su un campione di 103 studenti (ragazze = 35, ragazzi = 68; età = 17-18 anni), appartenenti a tre Istituti della Scuola Secondaria di II Grado aderenti al progetto POT presso l'Università del Salento nel 2023 (*Tabella 1*).

	<i>N</i>	<i>Età</i>	<i>Altezza</i>	<i>Peso</i>	<i>BMI</i>
<i>Nw</i>	84	17,44±1,29	1,72±0,08	64,51±8,23	21,57±1,72
<i>Ow-Ob</i>	19	17,42±1,07	1,69±0,11	75,85±10,53	26,34±0,95

Tabella 1. Caratteristiche Antropometriche del Campione

Il progetto ha previsto 15 ore di orientamento, per un totale di 5 incontri, svolti nei mesi tra aprile e maggio 2023.

Le azioni strategiche e le attività previste durante gli incontri sono così definite:

- incontri teorici di orientamento rivolti agli studenti sui fondamenti delle scienze dell'educazione e delle scienze biomediche applicate alle attività motorie ed allo sport e sui loro rapporti reciproci. Gli incontri sono stati programmati congiuntamente con i Referenti all'orientamento per ciascun Istituto, durante i quali è stata illustrata e descritta l'articolazione del Corso di Studio in Scienze delle attività motorie e sportive, utile a favorire una scelta consapevole del percorso universitario da parte degli studenti;
- incontri organizzati per gli Studenti delineando obiettivi, contenuti di apprendimento, e *core curriculum* del profilo professionale in uscita declinati per ciascun ambito disciplinare (psicopedagogico, biomedico, giuridico-statistico-economico e reciproci rapporti);
- organizzazione di seminari e incontri per gli studenti sui temi delle attività motorie, della didattica dell'educazione fisica, del gioco, dell'attività motoria preventiva e compensativa e per l'età adulta e anziana;
- organizzazione di laboratori didattici di co-progettazione tra docenti dell'Università e delle Scuole, presso le Università, le Scuole e i centri sportivi coinvolti dalle scuole. Questa attività ha previsto, inoltre, la raccolta, la classificazione e l'analisi critica dei materiali didattici prodotti durante i laboratori;
- organizzazione di workshop teorico-pratici inerenti alla presentazione di brevi percorsi didattici metodologici sui temi delle scienze motorie e sportive, rivolte a specifici gruppi (giovani, atleti di diverse fasce di qualificazione agonistica, adulti praticanti attività di fitness).

## 2.2 Materiali e Metodi

In linea con i principi e gli obiettivi di apprendimento definiti dal Ministero, relativi all'applicazione di strategie per la promozione dello sport e dei metodi della ricerca e pratica sportiva, e all'adozione di stili di vita attivi e comportamenti proattivi nei confronti della propria salute, i laboratori teorico-pratici hanno posto particolare enfasi sugli aspetti legati alla valutazione ed autovalutazione motoria e antropometrica in quanto indicatori dello stato di salute.

Pertanto, il monitoraggio dell'efficienza fisica e dei livelli di attività fisica si è svolto durante i laboratori teorico-pratici, ed è stato condotto da un team di Lau-

reati in Scienze delle Attività Motorie Preventive e Adattate e Dottorandi di Ricerca afferenti al Laboratorio di Didattica delle Attività Motorie.

La valutazione antropometrica ha previsto la rilevazione di peso e altezza, attraverso cui è stato possibile ricavare il *body mass index* (BMI) utilizzando la formula  $[(\text{peso}) / (\text{altezza}^2)]$ . Inoltre, i partecipanti sono stati classificati rispettivamente nelle categorie normopeso o sovrappeso-obeso sulla base dei valori Cutoff della scala di Cole et al. (2000).

Per la valutazione dell'efficienza fisica sono stati proposti i seguenti test motori:

- salto in lungo da fermo (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988) e lancio frontale della palla medica 2Kg (Morrow et al., 2015) per la valutazione della forza degli arti superiori e inferiori;
- corsa a navetta 10x5 per la valutazione dei livelli di velocità e agilità (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988);
- hand grip (Ruiz et al., 2011) per la valutazione della forza isometrica degli arti superiori;
- sit up (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988) per la valutazione della forza addominale;
- test del cammino di 6 minuti (Ruiz et al., 2011; Lammers et al., 2008) per valutare la resistenza aerobica.

Ciascun test è stato eseguito due volte (solo il test del cammino è stato eseguito una volta sola), riportando sulla scheda di valutazione solo la migliore prestazione.

Infine, ai partecipanti è stato proposto un questionario autoprodotta, in cui veniva chiesto loro di riportare la pratica (o meno) di attività sportiva, la tipologia di attività (sport pratica) e la frequenza settimanale di attività fisica o sportiva (nessuna, 1-2 volte, 3-4 volte, 5-6 volte, > 6 volte a settimana). Il questionario è stato svolto durante i laboratori teorico-pratici, prima di iniziare la valutazione motoria.

## 2.3 Analisi Statistica

Tutte le variabili continue sono state riportate in termini di media  $\pm$  deviazione standard ( $M \pm DS$ ). Inoltre, sono state riportate le frequenze (in termini di percentuale) riferite alla distribuzione in base al BMI (normopeso e sovrappeso-obeso), frequenza settimanale di attività fisica (nessuna, 1-2 volte, 3-4 volte, 5-6 volte e > 6 volte), e tipologia di attività praticata (atletica, sport di squadra e attività di fitness). Dopo aver verificato la non normalità della distribuzione per le variabili considerate, sono stati utilizzati test non-parametrici per lo svolgimento di ulteriori analisi sta-

tistiche. Nello specifico, la differenza tra BMI e prestazioni motorie in relazione al BMI e alla pratica di attività fisica (praticanti vs non praticanti) è stata valutata attraverso il test di Wilcoxon-Mann-Whitney, mentre differenze significative in relazione alla frequenza settimanale di attività fisica sono state evidenziate attraverso Kruskal-Wallis per  $k$  campioni.

L'indice di significatività è stato fissato a  $p$ -value < 0,05. Tutte le analisi sono state effettuate con SPSS v. 25.0 per Windows.

### 3. Risultati

I risultati sono stati analizzati confrontando le prestazioni in relazione al BMI (normopeso vs sovrappeso-obeso), alla pratica sportiva (praticanti vs non praticanti) e alla frequenza settimanale di attività fisica (Figura 1, Figura 2 e Figura 3).

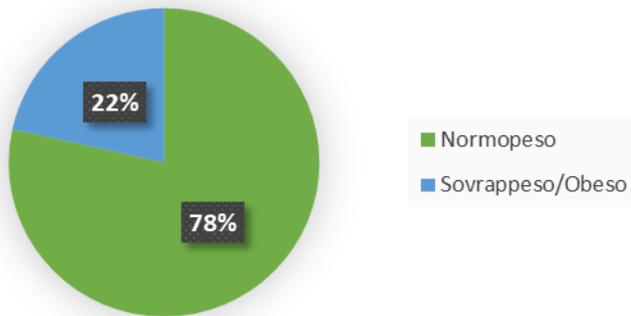


Figura 1. Distribuzione del Campione in Relazione al BMI

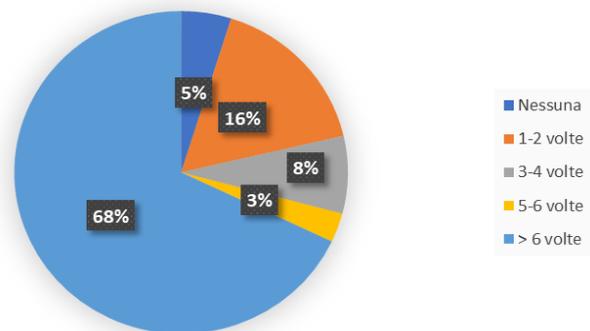


Figura 2. Frequenza Settimanale Attività Fisica

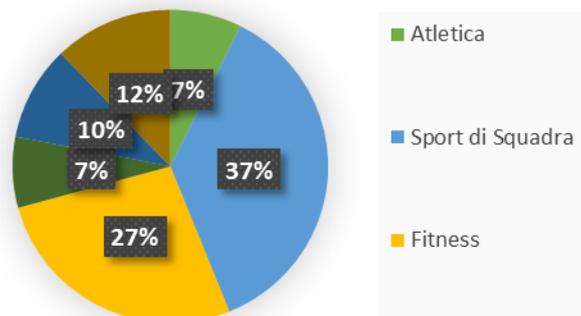


Figura 3. Frequenza degli Sport praticati

I risultati, nonostante abbiano evidenziato differenze significative in termini di BMI tra normopeso e sovrappeso-obeso, non hanno evidenziato particolari differenze tra il gruppo dei praticanti e dei non praticanti (Tabella < 2). Infatti, il test U di Mann-Whitney ha

evidenziato differenze statisticamente significative tra Nw e Ow-Ob in relazione al BMI ( $p < 0,05$ ) e dei livelli di resistenza aerobica (6 Mwt) a favore dei praticanti rispetto ai non praticanti ( $p = 0,021$ ).

	Nw = 84	Ow-Ob = 19	$p$	Praticanti = 65	Non Praticanti = 38	$p$
BMI	21,57±1,72	26,34±0,95	0,010	22,33±2,42	22,60±2,48	0,667
SLF	1,87±0,30	1,78±0,37	0,384	1,84±0,29	1,88±0,32	0,370
LF2Kg	7,35±1,57	7,84±1,75	0,358	7,43±1,69	7,45±1,46	0,915
HG Dx	35,44±9,26	30,58±10,26	0,064	35,03±9,61	33,68±9,64	0,468
HG Sx	35,20±9,45	32,74±10,65	0,338	34,78±9,76	34,66±9,66	0,883
10x5	20,18±2,56	20,74±2,13	0,147	20,55±2,66	19,86±2,13	0,156
Sit Up	23,96±4,32	22,32±5,14	0,206	23,78±4,63	23,40±4,34	0,688
6MwT	959,06±335,02	856,06±219,96	0,434	1016,46±351,09	818,51±212,24	0,021

Tabella 2. Valutazione dell'Efficienza Fisica in relazione al BMI e alla Pratica Sportiva. Nw = normopeso; Ow-Ob = sovrappeso-obeso; SLF = salto in lungo da fermo; LF2Kg = lancio frontale della palla medica; 10x5 = corsa a navetta 10x5; HG Dx = hand grip mano destra; HG Sx = hand grip mano sinistra; 6MwT = test del cammino di 6 minuti;  $p$  = significatività

Tuttavia, considerando la frequenza di attività fisica settimanale, i livelli di efficienza fisica sono significativamente superiori nel gruppo che pratica più attività fisica (Tabella 3). Questi risultati sottolineano non solo forniscono importanti informazioni circa la pratica di attività fisica e i livelli di efficienza fisica degli ado-

scienti, ma sottolineano la necessità di promuovere, attraverso buone prassi e progettualità coerenti con la promozione della salute, la continuità educativa nel passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università.

	Nessuna	1-2 volte	3-4 volte	5-6 volte	Più di 6 volte	p
BMI	23,31 ± 4,07	22,40 ± 2,70	22,89 ± 2,67	24,15 ± 2,71	22,29 ± 2,25	0,816
SLF	1,53 ± 0,52	1,86 ± 0,23	2,04 ± 0,29	2,08 ± 0,64	1,85 ± 0,28	0,422
LF2Kg	6,52 ± 2,39	7,38 ± 1,98	8,63 ± 1,14	8,35 ± 2,95	7,36 ± 1,39	0,155
HG Dx	32,80 ± 10,61	40,81 ± 8,81	38,29 ± 8,80	32,67 ± 15,04	32,91 ± 9,12	0,380
HG Sx	30,80 ± 9,65	39,75 ± 9,18	42,71 ± 10,06	36,33 ± 11,84	33,00 ± 9,09	0,190
10x5	21,16 ± 3,72	20,83 ± 3,56	19,55 ± 0,52	20,15 ± 2,19	19,26 ± 1,78	0,888
SitUp	19,80 ± 6,97	22,25 ± 5,31	23,29 ± 1,49	21,00 ± 2,64	24,42 ± 4,19	0,148
6Mwt	680,60 ± 124,45	711,23 ± 112,06	619,20 ± 113,18	603,00 ± 100,40	1039,33 ± 316,01	< 0,010

Tabella 3. Valutazione dell'Efficienza Fisica in relazione alla Frequenza di Attività Fisica

In particolare, la frequenza di pratica di attività fisica ha un effetto determinante e significativo per i se-

guenti test motori: HG Dx, HG Sx 6Mwt (Figura 4; Figura 5; Figura 6).

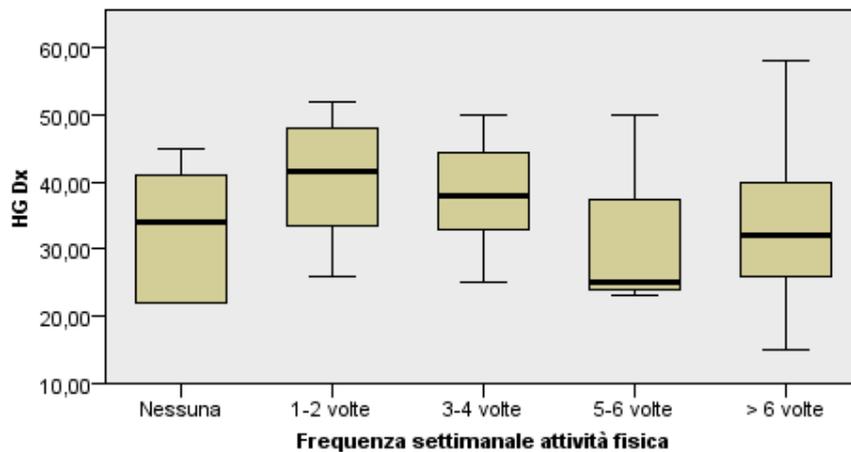


Tabella 4. Differenze significative Hand Grip mano destra

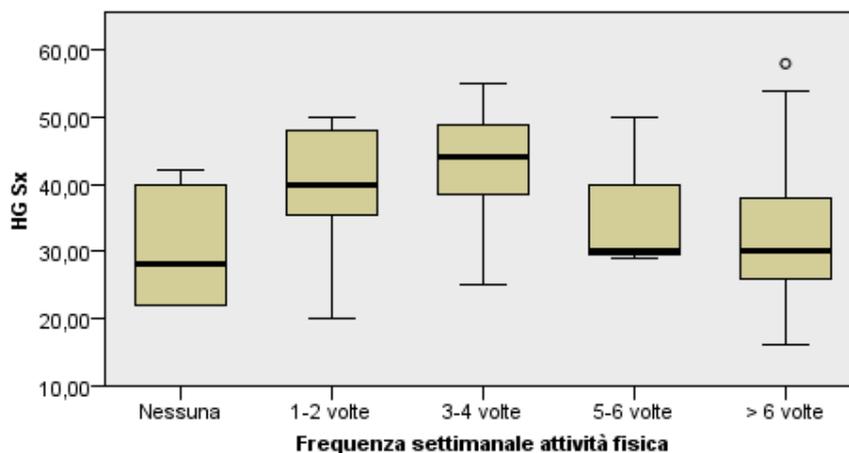


Tabella 5. Differenze significative Hand Grip mano sinistra

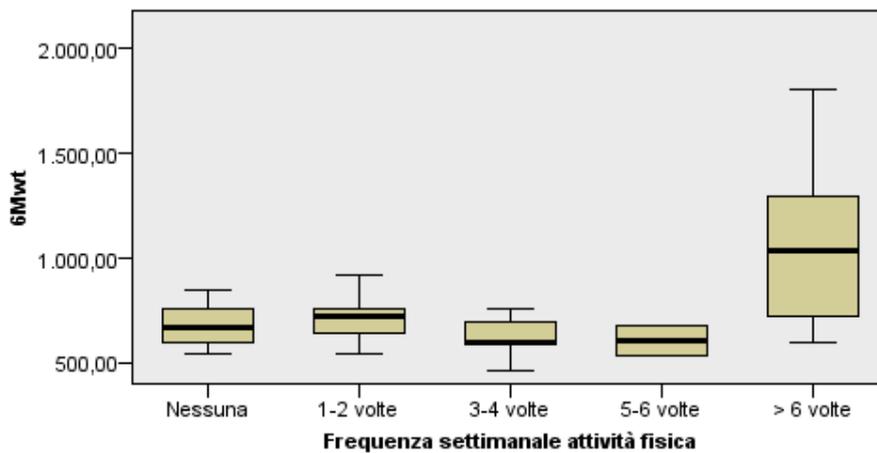


Tabella 6. Differenze significative test del cammino di 6 minuti

#### 4. Discussione

Negli ultimi anni la ricerca scientifica nell'ambito delle scienze motorie e sportive è sempre più orientata alla prevenzione di non corretti stili di vita e promozione della salute attraverso l'analisi della relazione tra fattori antropometrici ed efficienza fisica.

Il primo dato significativo riguarda la percentuale di adolescenti classificati come sovrappeso-obesi, pari a circa il 22% dei partecipanti allo studio. Tale dato, abbastanza allarmante (quasi un adolescente su quattro è in sovrappeso o obeso) necessita di adeguata interpretazione e discussione.

In primo luogo, la letteratura internazionale ha evidenziato che nonostante il BMI rappresenti una delle soluzioni più pratiche e meno costose, in quanto indicatore antropometrico non invasivo per la classificazione del sovrappeso e dell'obesità (Nuttal, 2015), questa non è esente da errori (ad esempio, non prende in considerazione la differenza tra massa magra e massa grassa). In secondo luogo, la relazione tra attività fisica, efficienza fisica e BMI è tutt'oggi al centro di un interessante dibattito internazionale: secondo alcuni studi, la pratica regolare e strutturata di attività fisica può consentire ad adolescenti in sovrappeso o obesi di raggiungere elevati livelli di efficienza fisica, e quindi un miglior stato di salute, rispetto ad adolescenti normopeso ma sedentari (Ortega et al., 2018; Weisstaub et al., 2022; Pozuelo-Carrascosa et al., 2023). La relazione tra attività fisica, efficienza fisica e stato di salute è, infatti, parzialmente confermata e in linea con i risultati del presente studio, che possono essere così sintetizzati:

- I livelli di efficienza fisica non differiscono significativamente in relazione al BMI;
- La pratica di attività fisica (praticanti) è correlata ad una migliore resistenza aerobica ed efficienza del sistema cardiorespiratorio;
- La pratica quotidiana di attività fisica aumenta in maniera significativa la resistenza aerobica, aumentando, in linea con le indicazioni dell'OMS (Bull et al., 2020), i benefici sul sistema cardiocircolatorio e respiratorio.

Inoltre, il gruppo che praticava attività fisica 1 – 2 o 3 – 4 volte a settimana ha evidenziato livelli superiori

di forza isometrica degli arti superiori, rispetto a quelli fisicamente più attivi. Probabilmente questa differenza è attribuibile alla tipologia di attività praticata (aerobica, attività orientate allo sviluppo della forza, sport tecnico-compositori, ecc.). Tuttavia, nonostante il questionario abbia indagato la tipologia di attività svolta, il ridotto numero di partecipanti e l'eterogeneità delle risposte, entrambi limiti importanti dello studio, non ha consentito di svolgere analisi più approfondite.

Il presente lavoro si inserisce, pertanto, in quel filone di studi che sottolinea l'importanza della pratica regolare di attività fisica per la promozione della salute dei giovani, la prevenzione delle patologie non trasmissibili e lo sviluppo del capitale umano (Bailey, 2013), necessari precursori per favorire l'aderenza e la prosecuzione della pratica di attività fisico-sportiva nelle successive fasi di vita.

Nel 2019, l'OMS ha lanciato il programma "*Persone più Attive per un Mondo più Sano*", una nuova azione globale sull'attività fisica, inclusi i nuovi obiettivi per la riduzione del 15% della prevalenza globale di inattività entro il 2030 tra gli adolescenti e gli adulti (WHO, 2019).

La maggior parte degli adolescenti non soddisfa le attuali linee guida sull'attività fisica. Per aumentare l'attività negli adolescenti è necessaria l'attuazione di politiche e programmi efficaci: investimenti e leadership a tutti i livelli per intervenire sulle molteplici cause e sulle *disuguaglianze* socio-culturali che potrebbero perpetuare la bassa partecipazione all'attività fisica e alle differenze di genere, nonché l'impegno dei giovani stessi, per rafforzare le opportunità di attività fisica in tutte le comunità.

Tale azione migliorerà la salute di questa e delle future generazioni di giovani e sosterrà il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030. I benefici per la salute e uno stile di vita fisicamente attivo durante l'adolescenza sono ben documentati. Includono una migliore funzione cardiorespiratoria e muscolare, la salute osteo-articolare e cardio metabolica ed effetti positivi sul peso corporeo.

Le evidenze scientifiche suggeriscono che molti di questi benefici per la salute si estendono all'età adulta. Inoltre, l'attività fisica ha un impatto positivo sullo sviluppo cognitivo e sul comportamento proso-

ciale. Precedenti ricerche hanno dimostrato che nell'anno 2010, la prevalenza globale di inattività fisica tra gli adolescenti in età scolare era del 78,4% per i ragazzi e dell'84,4% per le ragazze di età compresa tra gli 11 e i 17 anni. Con i dati nazionali basati sugli strumenti oggettivi (come i dati dell'accelerometro o del contapassi) in gran parte assenti o, quando disponibili, non confrontabili tra gli studi, queste stime del 2010 si basavano su dati auto-risportati da 120 paesi.

I dati nazionali sui livelli di attività fisica, quando disponibili, hanno confermato per lo più livelli elevati di inattività negli adolescenti e inoltre, alcuni set di dati, per lo più provenienti da paesi ad alto reddito, in genere non hanno mostrato alcun progresso nella diminuzione dei livelli di attività insufficiente nel tempo. Tuttavia, sono mancate informazioni sulle tendenze temporali globali o regionali, poiché troppo pochi paesi avevano raccolto dati utilizzando lo stesso strumento in anni diversi.

Un recente studio (Guthold et al., 2020) basato su un campione composto da 1,6 milioni di soggetti di 146 paesi, ha rilevato che oltre l'80% dei ragazzi tra gli 11 e i 17 anni non segue le raccomandazioni dell'OMS di svolgere almeno un'ora di attività fisica al giorno. A livello globale, le ragazze sono più inattive dei ragazzi, con l'85%, rispetto al 78% dei maschi. Gli Autori dello studio hanno analizzato i dati raccolti attraverso le scuole. La valutazione ha incluso tutti i tipi di attività fisica, come il tempo trascorso in giochi attivi, attività ricreative e sportive, faccende domestiche, passeggiate a piedi, in bicicletta o con altri tipi di trasporto attivo, oltre alle ore di educazione fisica.

Le ragazze sono più inattive dei ragazzi: ben l'85% si muove meno di un'ora al giorno contro il 78% dei ragazzi. Coerentemente con le prove disponibili, i dati attuali mostrano che i livelli di inattività fisica tra gli adolescenti continuano ad essere estremamente alti, compromettendo la loro salute attuale e futura, e che i piccoli progressi verso il raggiungimento dell'obiettivo globale di una riduzione dell'inattività degli adolescenti del 15% entro il 2030.

Vi è un'urgente necessità di un'azione nazionale e globale volta a ridurre i livelli di inattività, con un'attenzione particolare alle ragazze adolescenti, che richiede un governo forte e una leadership delle parti interessate per supportare il ridimensionamento delle risposte in più settori.

Le prove attuali evidenziano anche la necessità di dati sull'attività fisica più armonizzati e basati sui dispositivi; dati più dettagliati sull'attività fisica per diversi domini come camminare e andare in bicicletta, sport, educazione fisica o attività non strutturata durante il tempo libero; e dati più disaggregati per i sottogruppi di popolazione. Con questi dati, gli interventi basati sull'evidenza presentati nel Piano d'azione per l'attività fisica globale 2018-30 possono essere meglio mirati e miglioreranno la salute della popolazione e forniranno vantaggi collaterali per il raggiungimento di molti degli obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030.

#### 4.1 La Dual Career Studente-Atleta

I risultati del presente studio possono essere letti in relazione ai dell'ultimo report ISTAT "Sport, attività fi-

sica, sedentarietà" (ISTAT, 2022), in base al quale, nonostante la percentuale assoluta di persone che praticano regolarmente (da più di 3 anni) attività fisica o sportiva sia in aumento (59,1% nel 2000 e 66,2% nel 2021), è evidente il progressivo declino dei livelli relativi alla pratica sportiva a partire dalla fascia di età 18-24 anni. In questo range, infatti, si distinguono tre diverse fasi e snodi fondamentali legati alla vita (accademica e sportiva) degli studenti:

- Passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università;
- Frequenza di corsi di laurea Universitari;
- Post-Università.

Negli ultimi decenni, infatti, si sono susseguite numerose progettualità e programmi di intervento orientati alla promozione della pratica sportiva in età adolescenziale, con un comune denominatore: favorire la continuità educativa scuola-Università e conciliare la formazione personale con la carriera sportiva.

Infatti, nonostante la ricerca scientifica in questo settore abbia dimostrato gli indubbi benefici della pratica regolare di attività sportiva sullo sviluppo cognitivo, emotivo e sul rendimento scolastico dei ragazzi, il tentativo di combinare lo sport con l'istruzione superiore e universitaria rappresenta una proposta piuttosto impegnativa (Wylleman & Lavallee, 2004; Sorkkila et al., 2020), che richiede un impegno significativo (Ryan, 2015), può provocare stanchezza, stress, perdita di motivazione, mancanza di opportunità di partecipare ad attività al di fuori dello sport o dell'istruzione, nonché sovraccarico di atleti e aumento del rischio di infortuni (Christensen & Sørensen, 2009). Questi potenziali effetti negativi danno peso alla maggiore necessità di un approccio olistico e a lungo termine della carriera sportiva (Wylleman & Lavallee, 2004).

Con il progetto sperimentale "Studenti-Atleti di Alto Livello" il Ministero (DM 43/2023) pone le basi per supportare gli studenti-atleti nel loro percorso di studi della scuola secondaria di secondo grado. Gli impegni sportivi e agonistici, infatti, se non adeguatamente conciliati con gli impegni scolastici e la frequenza alle lezioni, rischiano di limitare il diritto allo studio e il raggiungimento del successo formativo.

Secondo i dati relativi all'anno scolastico 2022 – 2023, sono circa 35.000 gli studenti (sia di discipline olimpiche che paralimpiche) ad aver partecipato al progetto, la maggior parte dei quali provenienti dalle regioni del Nord e Centro Italia.

Una ulteriore progettualità orientata alla promozione della continuità educativa tra scuola e Università è rappresentata dal progetto "Dual Career – Studente Atleta".

Il programma prevede una serie di misure integrate e complementari – agevolazioni, supporto accademico e supporto finanziario - orientate a tutelare il diritto allo studio degli studenti che praticano attività sportiva agonistica e favorire l'equilibrio tra l'impegno nella formazione accademica e l'impegno nell'attività sportiva agonistica per rendere quest'ultima sempre più conciliabile con la carriera universitaria al fine di permettere allo studente-atleta di costruire un percorso formativo di qualità per un futuro professionale al termine della carriera sportiva agonistica.

A livello internazionale, il termine ‘doppia carriera’ è stato introdotto, infatti, per consentire agli atleti delle fasce di età più giovani di bilanciare sport e istruzione (Thompson et al., 2022).

Infatti, nel 2012 a Bruxelles, il Gruppo di esperti UE “Education & training in Sport” ha delineato le “Linee guida UE Sulla Doppia Carriera degli Atleti”, declinando i principali obiettivi strategici del programma, tra cui:

- Salvaguardare lo sviluppo degli atleti più giovani, con particolare riferimento a quelli sport orientati verso la specializzazione precoce, agli studenti e agli atleti con disabilità;
- Garantire un certo equilibrio tra la formazione sportiva e la continuità del processo educativo e, in una fase successiva della vita, l’equilibrio tra la formazione sportiva e lavorativa;
- Supportare gli atleti durante al termine della carriera agonistica, prevenendo l’abbandono precoce e il burnout.

A questi documenti, inoltre, hanno fatto seguito numerosi protocolli di intesa a sostegno della carriera sportiva universitaria tra le principali Istituzioni nazionali, organizzazioni, federazioni ed enti sportivi, di seguito riportate:

- *Protocollo d’intesa del 12 dicembre 2016 n. 68* tra MIUR, CRUI, CONI, CIP, CUSI e ANDISU sul sostegno alla carriera universitaria degli atleti ad alto livello (MIUR, 2016);
- *Protocollo di Intesa tra Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI), UNISPORT ITALIA e Centro Universitario Sportivo Italiano (CUSI) del 2 luglio 2020* (CONI et al., 2020);
- *Carta Europea dello Sport (Recommendation No. R(92)13, 1992) e Carta Europea Riveduta per lo Sport del 13 ottobre 2021* (Council of Europe, 2022);
- *Protocollo di Intesa tra CIP e CONI firmato a Roma, 23 febbraio 2023* (CONI, 2023).

Il programma prevede, in molti casi (Bastianon & Greco, 2018), un’azione di supporto finanziario per gli studenti in Dual Career, l’esonero parziale dalla contribuzione universitaria per “meriti sportivi” previo conseguimento di alcuni risultati accademici e/o sportivi. Rilevante, in questo caso, è il ruolo svolto da CONI, CUSI e UNISPORT Italia per “Accrescere nelle università il principio della Doppia carriera, promuovere studi e ricerche sul tema e definire un programma di lavoro articolato e condiviso teso all’individuazione di contenuti e strumenti utili allo sviluppo delle competenze degli atleti”.

L’adozione del programma Doppia Carriera Studente-Atleta da parte delle Università è, inoltre, in linea e richiama alcune fondamentali normative e disposizioni nazionali ed europee.

Ad esempio, con la Legge 394/1977 si pongono le basi per l’istituzione dei Centri Universitari Sportivi e il potenziamento dell’attività sportiva universitaria attraverso la promozione dello sviluppo degli impianti sportivi e della partecipazione, da parte della comunità universitaria, alle attività organizzate.

Infatti, come sostenuto dalla Commissione Europea “l’obiettivo generale di una politica nel settore dello sport dovrebbe essere quello di aumentare la partecipazione di tutte le fasce della società ad attività sportive di qualità” (European Commission, 2008) e, pertanto, si richiede agli Stati Membri di promuovere delle politiche nazionali e nazionali che possano accrescere la percentuale di popolazione che pratica attività fisica e sportiva, e al contempo eliminare e ridurre gli ostacoli sociali e ambientali che potrebbero limitare la partecipazione alle attività sportive.

#### 4.2 Verso (ritorno a) un Modello Olistico di Atleta?

La doppia carriera nasce dalla necessità di sviluppare un modello di carriera sportiva basata su una visione olistica dell’atleta. L’osservazione del fenomeno da questa prospettiva non può esulare ed esimersi dal considerare, al di là delle competizioni sportive, delle risorse umane e infrastrutturali, delle barriere e dei limiti, altri fattori che vanno al di là della vita prettamente sportiva, come l’inserimento nella vita e realtà sociale, accademica e professionale (Asensio Castañeda et al., 2023).

Il modello Holistic Athletic Career (Wylleman & Lavallee, 2004; Wylleman, Reints, & De Knop, 2014) descrive la carriera di un atleta attraverso molteplici dimensioni di sviluppo (cioè accademico/professionale, atletico/fisico, psicosociale e psicologico).

Come avviene nei sistemi dinamici, questo modello prevede che lo sviluppo della carriera atletica e quello personale (domini relativi alla persona) sia collocato all’intero di un processo in cui ciascuna fase è composta da step successivi e consecutivi, e in cui ciascuna variabile interagisce con le altre per concorrere alla definizione del risultato finale.

Il livello atletico è, infatti, composto dalle fasi e transizioni all’interno dello sviluppo atletico della persona: una fase di iniziazione, una fase di sviluppo durante la quale i giovani atleti di talento intensificano la loro formazione e la partecipazione a competizioni nazionali e internazionali, la fase del perfezionamento e della piena padronanza atletica che coincide con la massima espressione delle potenzialità individuali, e la fase del ritiro dallo sport. Inoltre, ad esempio, all’interno del livello psicologico, le caratteristiche dell’adolescenza aiutano ad avere una più ampia comprensione delle esperienze atletiche che si verificano a questa età. Allo stesso modo, il livello psicosociale evidenzia l’importanza dell’ambiente sociale nello sviluppo atletico, e il livello accademico/professionale riflette l’interazione dello sviluppo atletico con altre identità all’interno della stessa persona (Wylleman & Lavallee, 2004; Wylleman, Reints, & De Knop, 2014; Thompson et al., 2022).

Questo modello è utilizzato anche nell’ambito della ricerca scientifica per lo studio delle diverse dimensioni dell’atleta. Infatti, questa tipologia di approccio globale e integrale, permette non solo di sostenere gli atleti di successo, ma anche di sviluppare quelle competenze e abilità che consentono loro di acquisire gli strumenti per interfacciarsi e superare le sfide che riguardano altri settori e contesti che ruotano intorno alla persona, come ad esempio la forma-

zione accademica (Defruyt, 2021). Le scuole sono state proposte come ambienti importanti, dove gli atleti giovani hanno accesso a allenatori e insegnanti che possono promuovere lo sviluppo olistico (Migliorati et al., 2017).

La ricerca scientifica in questo ambito potrebbe, quindi, essere orientata allo studio e alla comprensione dei fattori e delle reciproche relazioni che si riguardano il micro, meso e macrosistema (Cala & Soriano, 2014). Inoltre, alla luce dell'ampia globalizzazione dello sport e dell'internazionalizzazione dei percorsi educativi, la comunità scientifica è invitata a cooperare per stabilire prove per l'attuazione di linee guida dual-career per uno sport efficace e il sostegno accademico-specifico di giovani atleti di talento. Oltre alla comunità accademica, anche gli atleti e il loro entourage solidale, i manager, i responsabili politici e le parti interessate sono tenuti a contribuire con approcci innovativi e cooperativi per lo sviluppo olistico degli atleti giovani (Gjaka et al., 2021). In questo quadro, l'esperienza positiva della Commissione europea di stanziare fondi per la cooperazione transnazionale attraverso i partenariati collaborativi (ad esempio, ERASMUS+Sport) incentrati sulla promozione continuità educativa studente-atleta (Condello et al., 2019; Lupo et al., 2015). Lo sviluppo della carriera e dei giovani fornisce un valido esempio per la creazione di una piattaforma per promuovere la conoscenza basata sull'evidenza e sull'evidenza, scoprendo efficaci relazioni bidirezionali tra politiche e pratiche.

## Riferimenti bibliografici

- Asensio Castañeda, E., Navarro, R. M., Chamorro, J. L., & Ospina-Betancurt, J. (2023). A Holistic Vision of the Academic and Sports Development of Elite Spanish Track and Field Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph20065153>
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2013). Physical activity: An underestimated investment in human capital? *Journal of Physical Activity and Health*, 10(3), 289–308. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.3.289>
- Bankenship, B.T., and Ayers, S.F. (2010). The role of PETE in developing joy-oriented physical educators, *Quest*, 171-183. Retrieved May 15, 2024, from [https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=humanperformance\\_faculty](https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=humanperformance_faculty)
- Bastianon, S., & Greco, G. (2018). The Italian approach to the dual careers of university student-athletes. *Kinesiologia Slovenica*, 24(3), 5–18. Retrieved May 15, 2024, from [https://www.kinsi.si/mma/003\\_bastianon\\_5-18\\_KinSi\\_3\\_2018\\_corr.pdf/201902211111048/](https://www.kinsi.si/mma/003_bastianon_5-18_KinSi_3_2018_corr.pdf/201902211111048/)
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Cala, V. C., & Soriano, E. (2014). Health Education from an Ecological Perspective. Adaptation of the Bronfenbrenner Model from an Experience with Adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 49–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.277>
- Christensen, M. K., & Sørensen, J. K. (2009). Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European Physical Education Review*, 15(1), 115–133. <https://doi.org/10.1177/1356336X09105214>
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child over-weight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320(7244), 1240-1243. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- Condello, G., Capranica, L., Doupona, M., Varga, K., & Burk, V. (2019). Dual-career through the elite university student-athletes' lenses: The international FISU-EAS survey. *PLoS One*, 14(10), e0223278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223278>
- CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano. (2023, February 23). Siglato protocollo d'intesa tra CONI e CIP sulla dual career degli atleti [Institutional website]. *CONI*. <https://www.coni.it/it/news-attivita-istituzionali/siglato-protocollo-d-intesa-tra-coni-e-cip-sulla-dual-career-degli-atleti.html>
- CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano, UNISPORT ITALIA, & CUSI - Centro Universitario Sportivo Italiano. (2020). *Protocollo d'intesa* [Memorandum of Understanding]. <https://www.cusi.it/wp-content/uploads/ALLEGATI/Protocollo%20Intesa%20CONI%20CUSI%20UNISPORT.pdf>
- Council of Europe. (2022). *Revised European Sports Charter: Recommendation CM/Rec(2021)5 Adopted by the Committee of Ministers on 13 October 2021 at the 1414th meeting of the Ministers' Deputies* (Recommendation CM/Rec(2021)5). <https://edoc.coe.int/en/sport-for-all/11299-revised-european-sports-charter.html> (Adopted)
- Council of Europe-Committee for the development of sport (1988). *EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness*. Rome: Italian National Olympic Committee.
- Defruyt, S., Wylleman, P., Stambulova, N., Ceci Erpi, S., Graczyk, M., & De Brandt, K. (2021). Competencies of dual career support providers (DCSPs): A scenario-specific perspective. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(1), 43–60. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2019.1655773>
- European Commission. (2008). *EU Physical Activity Guidelines*. [https://health.ec.europa.eu/publications/eu-physical-activity-guidelines\\_en?prefLang=mt](https://health.ec.europa.eu/publications/eu-physical-activity-guidelines_en?prefLang=mt)
- Gjaka, M., Tessitore, A., Blondel, L., Bozzano, E., Burlot, F., Debois, N., Delon, D., Figueiredo, A., Foerster, J., Gonçalves, C., Guidotti, F., Pesce, C., Pišl, A., Rheinisch, E., Rolo, A., Ryan, G., Templet, A., Varga, K., Warrington, G., ... Doupona, M. (2021). Understanding the educational needs of parenting athletes involved in sport and education: The parents' view. *PLoS One*, 16(1), e0243354. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243354>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1•6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Istituto Nazionale di Statistica. (ISTAT). (2022). Sport, attività fisica e sedentarietà. Istituto Nazionale di Statistica. <https://www.istat.it/it/archivio/278410>
- Lammers, A. E., Hislop, A. A., Flynn, Y., & Haworth, S. G. (2008). The 6-minute walk test: normal values for children of 4–11 years of age. *Archives of Disease in Childhood*, 93(6), 464 LP – 468. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.123653>
- Legge 28 giugno 1977, n. 394: Potenziamento dell'attività sportiva universitaria. (1977). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 118(189), 5215–5216. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1977/07/13/077U0394/s8>
- Lupo, C., Guidotti, F., Goncalves, C. E., Moreira, L., Doupona Topic, M., Ballardini, H., Tonkonogi, M., Colin, A., & Capranica, L. (2015). Motivation towards dual career of European student-athletes. *European Journal of Sport Science*, 15(2), 151–160.

- <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.940557>
- Migliorati, M., Maulini, C., & Isidori, E. (2017). La dual-career degli studenti-atleti nella scuola secondaria: fra teoresi pedagogica e progettualità. *Formazione & Insegnamento*, 14(1 Suppl. SE-Articles), 157–168. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/1887>
- MIUR, M. dell'Istruzione dell'Università e della R. (2016, December 21). Tutor e formazione a distanza, l'Università diventa più accessibile per gli studenti-atleti Siglata l'intesa: Strumenti ad hoc per chi vuole studiare senza rinunciare alla carriera sportiva [Institutional website]. *Ministero dell'Istruzione e del Merito*. <https://www.miur.gov.it/web/guest/-/tutor-e-formazione-a-distanza-l-universita-diventa-piu-accessibile-per-gli-studenti-atleti-siglata-l-intesa-strumenti-ad-hoc-per-chi-vuole-studiare-se>
- Morrow, J. J. R., Mood, D., Disch, J., & Kang, M. (2015). *Measurement and Evaluation in Human Performance*, 5E. Human Kinetics.
- Napolitano, M. R. (2020). L'università come catalizzatore di relazioni per la valorizzazione del capitale territoriale/The university as a catalyst of relationships for enhancing territorial capital. *IL CAPITALE CULTURALE. Studies on the Value of Cultural Heritage*, (11), 143-156. <http://dx.doi.org/10.13138/2039-2362/2535>
- Neumaier, A. (2003). The Faculty of Sports Science: A Multidisciplinary Approach to Sports, *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-3. <https://doi.org/10.1080/17461390300073301>
- Nutbeam, D., & Muscat, D. M. (2021). Health promotion glossary 2021. *Health promotion international*, 36(6), 1578-1598. <https://doi.org/10.1093/heapro/daa157>
- Nuttall, F. Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Nutrition Today*, 50(3), 117–128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>
- Organizzazione Nazioni Unite. (ONU). (2015). *Trasformare il nostro mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. New York: UN Publishing.
- Ortega, F. B., Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Labayen, I., Ruiz, J. R., Sui, X., Blair, S. N., Martínez-Vizcaino, V., & Lavie, C. J. (2018). Role of Physical Activity and Fitness in the Characterization and Prognosis of the Metabolically Healthy Obesity Phenotype: A Systematic Review and Meta-analysis. *Progress in cardiovascular diseases*, 61(2), 190–205. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.07.008>
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., Martínez-Vizcaino, V., Torres-Costoso, A., Martínez, M. S., Rodríguez-Gutiérrez, E., & Garrido-Miguel, M. (2023). "Fat but Fit" Paradox and Cardiometabolic Risk in Children: The Role of Physical Activity. *Childhood Obesity (Print)*, 19(4), 282–291. <https://doi.org/10.1089/chi.2022.0073>
- Recommendation No. R(92)13 of the Committee of Ministers to Member States on the European Sports Charter (Recommendation CM/Del/Concl (92)480 Appendix 11, pp. 33–41). (1992). <https://search.coe.int/cm?i=09000016804fbb30> (Adopted)
- Ruiz-Montero, P. J., Chiva-Bartoll, O., Baena-Extremuera, A., & Hortigüela-Alcalá, D. (2020). Gender, Physical Self-Perception and Overall Physical Fitness in Secondary School Students: A Multiple Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186871>
- Ryan, C. (2015). Factors impacting carded athlete's readiness for dual careers. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 91–97. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.008>
- Sorkkila, M., Ryba, T. V., Aunola, K., Selänne, H., & Salmela-Aro, K. (2020). Sport burnout inventory-Dual career form for student-athletes: Assessing validity and reliability in a Finnish sample of adolescent athletes. *Journal of Sport and Health Science*, 9(4), 358–366. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.10.006>
- Thompson, F., Rongen, F., Cowburn, I., & Till, K. (2022). A case study of the features and holistic athlete impacts of a UK sports-friendly school: Student-athlete, coach and teacher perspectives. *PloS One*, 17(11), e0278401. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278401>
- Weisstaub, G., Gonzalez Bravo, M. A., García-Hermoso, A., Salazar, G., & López-Gil, J. F. (2022). Cross-sectional association between physical fitness and cardiometabolic risk in Chilean schoolchildren: the fat but fit paradox. *Translational Pediatrics*, 11(7), 1085–1094. <https://doi.org/https://doi.org/10.21037/tp-22-25>
- World Health Organization. (2019). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. World Health Organization.
- Wylleman, P., & Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. *Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective*, 507–527
- Wylleman, P., Reints, A., & De Knop, P. (2013). A developmental and holistic perspective on athletic career development. In *Managing high performance sport* (pp. 191–214). Routledge.