



## Manuela Valentini

Associate Professor in Methods and didactics of motor activities | University of Urbino "Carlo Bo", Italy | manuela.valentini@uniurb.it

## Matteo Marinelli

Physical Education and Support Teacher in Secondary School of 1<sup>^</sup> grade | University of Urbino "Carlo Bo", Italy | m.marinelli8@campus.uniurb.it

# Sport and physical activity for preadolescents /adolescents with disability: a systematic review\*

## Sport, attività fisica, disabilità in età evolutiva: una systematic review

Articoli

### ABSTRACT

Sport and physical activity in general, are important factors in promoting health for all subjects in developmental age; they play an even more decisive role for pupils with disabilities. The study aims to investigate issues regarding the participation of people with disabilities, in the period of pre-adolescence and adolescence, in school and extracurricular sports activities, comparing the declared activity with the recommendations issued in 2010 by the World Health Organization (WHO); it recommends that children and youth spend a minimum of 60 min each day in moderate to vigorous intensity physical activity. The studies analyzed have examined both the elements that act as barriers to active involvement, and the predisposing or facilitating factors, which operate in the sense of encouraging participation in activities, living the movement in an inclusive perspective.

**Keywords:** physical activity, preadolescents/adolescents, inclusive teaching, school

OPEN ACCESS Double blind peer review

**How to cite this article:** Valentini M., Marinelli M. (2021). Sport and physical activity for preadolescents /adolescents with disability: a systematic review. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, IX, 2, 105-112 | <https://doi10.7346/sipes-02-2021-11>

**Corresponding Author:** Manuela Valentini | manuela.valentini@uniurb.it

**Received:** 23/08/2021 | **Accepted:** 23/11/2021 | **Published:** 30/12/2021

**Italian Journal of Special Education for Inclusion** | © Pensa MultiMedia Editore srl  
ISSN 2282-6041 (on line) | DOI: 10.7346/sipes-02-2021-11

\* Pur essendo l'articolo il prodotto di una ideazione e di una stesura in comune, il paragrafo "Introduzione" è da intendersi a cura di M. Valentini, il paragrafo "1. Metodologia" e "2. Risultati" di M. Marinelli, mentre "3. Discussione" e "Conclusioni" sono il frutto del lavoro di entrambi gli autori.



## Introduzione

Esiste una vasta letteratura scientifica che evidenzia come l'attività fisica e sportiva, svolta in maniera regolare e costante, sia uno strumento molto importante nel mantenimento di uno stato di benessere e salute per tutti i soggetti (Portrait, 2016), in special modo per adolescenti e preadolescenti con disabilità (Ross, 2016). Fattore essenziale per un corretto sviluppo fisico, cognitivo, psicologico e sociale per tutti i bambini e gli adolescenti (Janssen and LeBlanc, 2010; Tremblay, 2010) che si trovano in una fase fondamentale della loro esistenza, quella in cui gettano le basi per diventare gli adulti che saranno. L'attività sportiva organizzata viene generalmente considerata come l'opportunità che bambini, preadolescenti e adolescenti hanno per sviluppare il proprio ambito fisico-corporeo (Landry & Driscoll, 2012), psicologico e socio-relazionale (Findlay & Coplan, 2008), oltre ad aumentare l'indipendenza funzionale, il processo di integrazione, la qualità di vita e ad avere un netto impatto positivo sulla salute e sul benessere futuro (King, 2003; Murphy, 2008). L'Organizzazione Mondiale della Sanità (World Health Organization, WHO, 2010) ha emanato delle raccomandazioni (PARH; Health recommendation of physical activity) in cui esorta bambini e adolescenti nella fascia d'età 5-17 anni ad essere fisicamente attivi per un periodo di tempo giornaliero di almeno 60 minuti; l'attività sostenuta dovrebbe essere svolta ad un'intensità compresa tra i parametri moderato e vigoroso. Risulta quindi molto importante per preadolescenti e adolescenti con disabilità la partecipazione ad attività fisico-sportive e il rispetto di tali raccomandazioni (PARH) con l'obiettivo di ridurre le complicanze secondarie per la salute connesse alla condizione di disabilità stessa (Rimmer, Schiller & Chen, 2012). I soggetti fanno esperienza della disabilità a causa dell'interazione tra le condizioni di salute e i fattori correlati al contesto, all'ambiente, secondo la Classificazione Internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (WHO, 2001); l'unione di questi fattori può influenzare la possibilità del bambino e dell'adolescente di partecipare a svariate attività, inclusa l'attività fisica (Ross, 2016). Gli elementi più comuni che assumono il ruolo di barriera alla partecipazione all'attività fisica sono rappresentati da: mancanza di amici, atteggiamenti e comportamenti degli altri, costi elevati, bassa capacità di autodeterminazione, affaticamento conseguente all'attività, difficoltà di accessibilità (Ross, 2016). Il grado di influenza di questi ostacoli agisce sui livelli di attività fisica negli adolescenti con differenti condizioni di disabilità; lo stesso principio può valere anche per adolescenti con altre patologie croniche (Ng, 2014). Con la classificazione ICF pubblicata nel 2001 (WHO, 2001) e nella versione declinata a bambini e ragazzi nel 2007 (ICF-CY), l'OMS ha introdotto un modello antropologico in cui il "funzionamento umano" è visto da una prospettiva bio-psico-sociale. La disabilità è da intendere come una variabile dipendente dall'ambiente, che può fungere da facilitatore o da barriera nelle comuni attività della vita quotidiana. Ad oggi pochi sono gli studi che indagano le modalità attraverso le quali bambini, preadolescenti e adolescenti con disabilità possano essere inclusi con sicurezza, salvaguardia e tutele in questo contesto (Rhind and McDermott, 2020). L'obiettivo del presente lavoro è quello di effettuare una revisione sistematica della letteratura prendendo in esame le pubblicazioni presenti tra gli anni 2010 e 2020 che abbiano affrontato la tematica dell'inclusione in programmi di attività fisico-sportive di studenti in condizione di disabilità.

## 1. Metodologia

Per la rigorosa selezione degli articoli da includere nella *review*, è stata seguita una procedura suddivisa in diversi step. Decisi gli obiettivi, oltre ai criteri di inclusione ed esclusione, è stato elaborato il procedimento con i seguenti passaggi:

- Interrogazione delle banche dati, con utilizzo delle parole chiave scelte e registrazione dei dati bibliografici delle pubblicazioni identificate
- Unione di tutti i risultati e rimozione dei duplicati
- Inclusione nella sintesi qualitativa
- Recupero dei testi completi degli studi inclusi nel lavoro di review
- Lettura accurata degli articoli selezionati e ideazione di una griglia contenente gli aspetti salienti di ogni lavoro di ricerca.

Strategia implementata: ricerca sul seguente database in formato elettronico per identificare gli studi rilevanti, EBSCOhost (SPORTDiscus, PsycINFO, Plus With Full Text, MedLine, PsycArticles).

Inclusi i lavori pubblicati nel periodo compreso tra gli anni 2010 e il 2020.

Ricerca condotta nel periodo aprile – maggio 2021.

L'interrogazione delle banche dati è avvenuta attraverso lo strumento ricerca avanzata, ottenuta mediante la combinazione delle seguenti key words (AND e OR sono stati gli operatori booleani utilizzati):



- i. physical activity in adolescents and pre-adolescents,
- ii. disability (or disabilities, or disabled),
- iii. protocols (or guidelines, or procedures).

È stata creata una griglia per la raccolta dei dati; le informazioni ricavate dai vari studi sono state raggruppate in diverse categorie:

1. **Indicatori bibliografici:** nome della rivista, anno della pubblicazione, nome degli autori e area geografica di provenienza, tipo di pubblicazione
2. **Caratteristiche degli studi:** finalità e risultati ottenuti; setting; strumenti di misurazione impiegati; campione e sue caratteristiche (modalità del campionamento, numero di partecipanti, età, genere e diagnosi).

Criteri di esclusione:

- Lingua della pubblicazione: esclusi i lavori in lingue diverse dall'inglese.
- Età e caratteristiche dei campioni dei lavori di ricerca: esclusi i lavori con popolazione diversa da studenti e studentesse in età di scuola secondaria di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> grado.

I rischi di bias sono stati considerati e attenuati:

- Publication bias: sono state prese in considerazione pubblicazioni scientifiche con risultati significativi e meno, con un campione alto di partecipanti.
- Time lag bias: pubblicazioni scientifiche pubblicate tra il 2010 e il 2020, range temporale ampio.
- Language bias: pubblicazioni scientifiche selezionate dai principali motori di ricerca e pubblicati su riviste scientifiche del settore.

Gli autori del seguente lavoro hanno partecipato alla selezione degli articoli, senza funder.

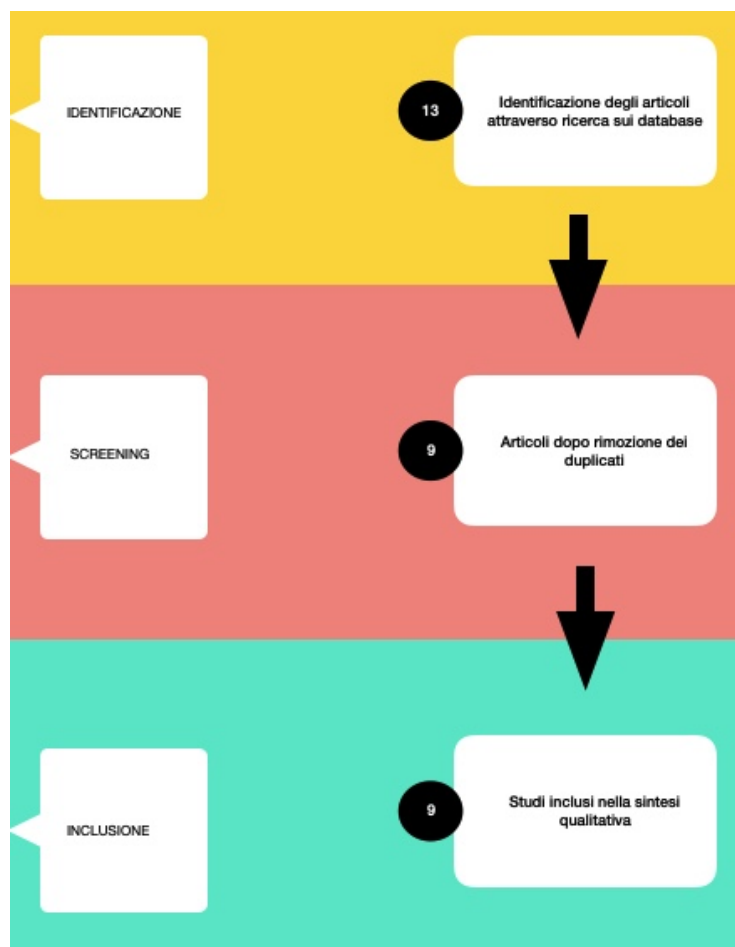


Diagramma 1: Successione degli step seguiti nella conduzione della ricerca  
Fonte: elaborazione propria



## 2. Risultati

La ricerca nelle banche dati ha consentito di individuare complessivamente 125 pubblicazioni, contenenti le key words citate in precedenza (n=125); attraverso lo screening preliminare degli articoli in base al titolo e all'abstract sono stati esclusi 112 studi (n=112). Sono stati identificati e revisionati 13 studi (n=13); dopo la rimozione dei duplicati (n=4), i rimanenti 9 articoli, sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione, sono stati analizzati per il lavoro di review.

AUTORI	PAESE, MOTORE DI RICERCA, SETTING	TITOLO DELLA PUBBLICAZIONE	CARATTERISTICHE ed ETÀ DELLA POPOLAZIONE	METODOLOGIA DI RICERCA UTILIZZATA	RISULTATI
Kwok Ng et al., 2014	Finlandia SPORTDiscus with Full Text <i>Key words: adapted physical activity; intentions; MVPA; perceived fitness; self-esteem.</i>	<b>Self-esteem and intentions mediate perceived fitness with physical activity in Finnish adolescents with long-term illness or disabilities.</b>  Acta Gymnica 2014, Vol. 44 Issue 4, p185-8p.	1.059 studenti finlandesi con età media di 14,7 anni (56,3 % ragazze, 43,7% ragazzi).	Statistica descrittiva basata su questionario auto-valutativo circa le abitudini fisiche dei soggetti.	Il livello di fitness percepito è correlato positivamente con la sensazione globale di autoefficacia e la motivazione nello svolgere attività fisica sia nei ragazzi che nelle ragazze.
Maher, C., et al., 2014	Australia, Scopus, <i>Key words: Physical activity, Disability, Intervention.</i>	<b>A pedometer based physical activity self-management program for children and adolescents with physical disability.</b>  In: BMC Pediatrics. (BMC Pediatrics, 3 February 2014, 14)	70 studenti australiani con disabilità fisica (età compresa tra 8 e 17 anni).	Studio randomizzato (gruppo di lavoro e gruppo di controllo) testato con raccolta di dati in 3 momenti: all'inizio della ricerca, al termine del lavoro (dopo 8 settimane), dopo un periodo di follow up (12 settimane dopo la fine dell'intervento).	La ricerca ha fornito informazioni sulle potenzialità di un'attività fisica a basso impatto e a ridotto costo rivolto ad adolescenti e preadolescenti con paralisi cerebrale.
Bloemen, M. A. T. et al., 2015	Paesi Bassi Full Text Finder British Library Document Supply Centre Inside Serials & Conference Proceedings	<b>Factors associated with physical activity in children and adolescents with a physical disability: a systematic review</b>  DEVELOPMENTAL MEDICINE AND CHILD NEUROLOGY. 57(2):137-148	L'indagine è stata condotta attraverso lo studio di 6 ricerche qualitative e 12 quantitative.	Systematic review realizzata utilizzando i database Academic Search Elite, CINAHL, The Cochrane Library, EMBASE, PEDro, PsycINFO, PubMed, and SPORTDiscus, (searching for studies conducted from January 2000 to May 2013).	Lo studio ha dimostrato che una vasta gamma di fattori positivi sono stati associati alla partecipazione all'attività fisica, come l'autoefficacia, la forma fisica, l'aumento della disponibilità di attrezzature e strutture locali.
Brunes, A., et al., 2015	Norvegia Scopus <i>Key words: Adolescents, mental health, physical activity, population-based study, prospective design, vision, visual impairment, well-being.</i>	<b>The effect of physical activity on mental health among adolescents with and without self-reported visual impairment: The Young-HUNT Study</b>  British Journal of Visual Impairment. (British Journal of Visual Impairment, 1 September 2015, 33(3):183-199)	1417 adolescenti tra i 12 e i 17 anni, di cui 46 in condizione di compromissione visiva.	Studio qualitativo realizzato attraverso la somministrazione di questionari di autovalutazione. Follow up eseguito dopo 4 anni dall'implementazione del programma.	I benefici per la salute mentale derivanti dalla conduzione del programma di attività fisica settimanale rispetto alla conduzione di semplice attività saltuaria sono stati osservati esclusivamente tra coloro che erano in una situazione di instabilità emotiva o di introversione.



Kwok Ng et al., 2016	Finlandia SPORTDiscus with Full Text <i>Key words: Health Behavior in School-aged Children Study; organized sports; physical activity recommendations.</i>	<b>Physical Activity Trends of Finnish Adolescents With Long-Term Illnesses or Disabilities From 2002-2014.</b>  Journal of Physical Activity & Health Aug2016, Vol. 13 Issue 8, p816 6p.	12.913 studenti finlandesi con età compresa tra i 13 e i 15 anni.	Analisi statistica di dati raccolti a scuola attraverso la somministrazione di un questionario contenente 33 items.	È stata rilevata una tendenza in crescita nella percentuale di soggetti con disabilità intellettiva o patologia cronica che svolgeva attività fisica rispetto agli anni tra il 2002 e il 2014.
Stanish, H. I., et al., 2016	Stati Uniti d' America British Library Document Supply Centre Inside Serials & Conference Proceedings <i>Key words: health, correlates, disability</i>	<b>Physical Activity Enjoyment, Perceived Barriers, and Beliefs Among Adolescents With and Without Intellectual Disabilities.</b>  Journal of physical activity & health. 13(1):102-110	98 studenti americani (38 adolescenti con disabilità intellettiva, 60 adolescenti a sviluppo tipico) (Età media: adolescenti con disabilità intellettiva = 16,8 anni adolescenti senza disabilità intellettiva= 15,3 anni).	Ricerca qualitativa, basata sulla somministrazione di un questionario con 23 items.	Gli adolescenti condividevano molte delle stesse percezioni sull'attività fisica, ma sono state identificate alcune importanti differenze tra i gruppi.
Kwok Ng et al., 2017	Finlandia, SPORTDiscus with Full Text. <i>Key words: chronic conditions; disability; health; inclusion; mainstream schools.</i>	<b>Physical Activity Among Adolescents With Long-Term Illnesses or Disabilities in 15 European Countries.</b>  Adapted Physical Activity Quarterly Oct2017, Vol. 34 Issue 4, p456 10p.	61.329 studenti, provenienti da 15 Paesi Europei diversi, con età media di 13,6 anni.	Statistica descrittiva con stratificazione dei dati in base a genere e Paese di provenienza.	Gli studenti di sesso maschile rispetto alle studentesse raggiungono i livelli raccomandati di attività fisica in percentuale maggiore. I soggetti con disabilità intellettiva raggiungono un livello minore rispetto ai pari età (rilevato per sesso maschile).
Stevens, G et al., 2018	Gran Bretagna, Psychology and Behavioral Sciences Collection	<b>A theory informed qualitative exploration of social and environmental determinants of physical activity and dietary choices in adolescents with intellectual disabilities in their final year of school.</b>  Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities. Jan2018 Supplement S1, Vol. 31, p52-67. 16p.	10 studenti e studentesse con disabilità intellettiva di grado medio o moderato, con età media di 17 anni.	Statistica descrittiva basata sui dati rilevati dalle interviste a adolescenti con disabilità intellettiva di grado lieve-moderato.	L'ambiente in cui vivono gli adolescenti e le interazioni sociali svolgono un ruolo fondamentale nell'influenzare l'attività fisica e i modelli alimentari. Dall'analisi sono emersi tre temi principali: la situazione di partenza, la motivazione e le influenze esercitate dall' ambiente.
Kwok Ng et al., 2019	Finlandia Scopus <i>Key words: Children, Disability, Exercise, Functional difficulties, Teenager</i>	<b>Physical Activity of Adolescents with and without Disabilities from a Complete Enumeration Study.</b>  International Journal of Environmental Research and Public Health, 1 September 2019, 16 (17)	128.803 studenti finlandesi con età compresa tra 14 e 19 anni.	Statistica basata sulla somministrazione di questionari; i dati sono stati suddivisi in disabilità fisiche e cognitive; gli adolescenti sono stati suddivisi in base al livello di attività o inattività fisica.	Gli adolescenti con disabilità sono risultati meno attivi rispetto ai loro coetanei.

Tab.1: studi inclusi nel lavoro di ricerca  
Fonte: elaborazione propria



Gli studi selezionati risultano pubblicati in riviste scientifiche sottoposte a peer review e pubblicate in un periodo di tempo compreso tra il 2014 e il 2019. Per quanto riguarda la collocazione geografica degli studi analizzati, la maggior parte risulta condotta in Finlandia (4 studi); i restanti provengono invece da lavori di ricerca svolti in Australia (1 studio), Gran Bretagna (1 studio), Norvegia (1 studio), Paesi Bassi (1 studio), Stati Uniti d'America (1 studio).

Le pubblicazioni incluse nel lavoro di ricerca forniscono informazioni su: modalità di costituzione del campione, numero di partecipanti, età anagrafica e genere. La disabilità presa principalmente in considerazione è stata quella intellettiva; in alcuni casi anche la disabilità motoria e sensoriale. Gli strumenti maggiormente utilizzati nelle strategie di ricerca sono stati i questionari di autovalutazione.

### 3. Discussione

Il presente lavoro ha consentito l'individuazione di diversi studi, condotti da differenti gruppi di lavoro, che indagano il rapporto tra soggetti preadolescenti e adolescenti in condizione di disabilità e l'attività fisica e sportiva. L'analisi delle specificità di ognuna di queste ricerche ha permesso di mettere in evidenza due diverse tematiche riguardanti l'attività fisica e sportiva in soggetti adolescenti e preadolescenti con disabilità:

- a. Le motivazioni, per cui questi soggetti praticano attività, il desiderio, il divertimento, la voglia di conoscere nuovi compagni e fare nuove amicizie e l'interesse verso nuove attività oltre a vivere esperienze diverse (Stanish et al., 2016; Ng et al., 2014).
- b. Le difficoltà, gli ostacoli incontrati nella partecipazione a tali attività, le barriere (fisiche e mentali), le difficoltà tecniche, la fatica, i timori del rischio di infortunio per quanto riguarda le famiglie, la mancata formazione dei tecnici in questo ambito (Stanish et al., 2016).

Un altro aspetto sottolineato in alcuni lavori (Ng et al., 2016; Stevens et al., 2018) riguarda, infine, l'importanza delle attività sportive scolastiche, curricolari o svolte nel Centro Sportivo Scolastico. L'istituzione scolastica con programmazioni, progetti mirati, offre l'opportunità di sperimentare attività diverse, correlate al mondo sportivo, praticate dagli allievi nella loro comfort zone. Palestre di scuola, percepite, sentite come luoghi sicuri, protetti in cui l'errore è monitorato, aiutato, seguito e attenzionato. Attività che altrimenti, molti alunni, non avrebbero potuto apprendere nelle tecniche adeguate. Metodologia e didattica che vengono gestite dagli insegnanti, personalizzando i contenuti, per mettere i ragazzi nella condizione di sperimentare attraverso il corpo proprio la motricità esaltando capacità e potenzialità. Incoraggiandone, inoltre, la pratica in quanto nelle ricerche si sottolinea come preadolescenti e adolescenti con disabilità risultino meno attivi fisicamente rispetto ai loro coetanei, definiti a sviluppo tipico (Ng et al. 2019); è necessario riflettere anche sull'importanza dell'ambiente familiare nel suo ruolo fondamentale nel determinarne la quantità di attività fisica svolta (Stevens et al., 2018). Dalla stessa analisi emergono tre temi principali che determinano il risultato di attività fisica praticata: la condizione di partenza, la motivazione e le influenze esercitate dall'ambiente sul soggetto stesso.

### Conclusioni

Il presente lavoro di ricerca bibliografica ha individuato diversi lavori che indagano la partecipazione di preadolescenti e adolescenti con disabilità ad attività fisiche e sportive organizzate; la maggior parte degli studi ha approfondito una serie di fattori che creano motivazione e voglia di praticare attività (la richiesta di divertimento ed energia, il bisogno di nuove amicizie, lo sperimentare attraverso il corpo proprio) e una serie di elementi che si oppongono a questo, fungendo da barriera (costi elevati delle attività, la fatica fisica provata, la presenza di gesti tecnici complessi, oltre all'atteggiamento e al comportamento altrui che possono risultare fastidiosi e inibenti). Pochi studi invece sono rintracciabili per quanto riguarda modelli di inclusione di tutti i soggetti nelle attività sportive; uno dei più significativi è il lavoro di ricerca di Rhind D. e McDermott J., pubblicato nel 2020, che descrive il modello TACL, un protocollo di lavoro per bambini e adolescenti con disabilità nello sport. Il protocollo, studiato per l'inclusione e la salvaguardia di tutti i soggetti nel panorama rugbistico inglese, si basa su quattro step e può essere esteso alle diverse discipline sportive. I quattro passaggi, che formano l'acronimo Tacl (pronuncia "tackle", riprendendo uno dei gesti tecnici caratteristici del rugby) sono:

1. Trigger: creare un sistema capace di identificare in maniera ottimale i bambini e gli adolescenti con disabilità.



2. Action plan: pianificare un approccio individualizzato che permetta al bambino o all'adolescente di essere effettivamente incluso e protetto.
3. Comunicare: informare tutti gli stakeholders del soggetto con disabilità circa il piano e le decisioni assunte con la finalità di promuovere l'attività e il coinvolgimento del soggetto in un ambiente sicuro e protetto.
4. Learning: accertare che le ricerche delle buone pratiche vengano identificate, riconosciute e disseminate nella popolazione, nell'ottica di un concetto di sport aperto e sicuro per tutti.

Partendo anche dagli stimoli di questo lavoro crediamo si possa aprire un interessantissimo filone di ricerca, in cui l'obiettivo potrebbe essere quello di trovare, ricercare e sperimentare modelli, protocolli, linee-guida con il fine di creare una vera inclusione in ogni attività fisica o sportiva, per tutti i soggetti, preadolescenti e adolescenti con disabilità, sulla base dell'enorme importanza per il benessere fisico, psichico e sociale che lo sport ricopre in ognuno di noi. Un lavoro questo del 2020 che fa da collante tra la review in oggetto e possibili sviluppi. Più che di *Conclusioni* ci piace pensare ad un *Continuum*, a nuovi spunti di riflessione, di apertura, attraverso lo sport, nei confronti della disabilità, che arrivi ai più. Dare un'attenzione maggiore al corpo che cambia in questo particolare momento dell'età evolutiva, che è in fase di trasformazione, non solo fisica ma in toto della Persona-Alunno causando spesso disagio, destabilizzando, ancora di più in situazioni di disabilità. Lo sport, l'attività fisica possono aiutare nelle relazioni, nell'accettazione del cambiamento; nel recupero dell'autostima anche sostenuti da educatori, docenti nell'utilizzare il linguaggio come quello analogico che da sempre è vicino all'uomo. Professionisti dell'insegnamento, formati, preparati, motivati che si devono prendere cura della complessità. "Insegnanti che hanno paura di questa complessità, insegnanti che si difendono, come: – non investendo nelle relazioni con gli alunni; – evitando le relazioni con i colleghi; – si ritirano nel privato dell'insegnamento, – che si defilano dal coinvolgimento; – che assumono atteggiamento formale, burocratico; – che non credono più nella bellezza dell'impegno educativo" (d'Alonzo, 2016). Una bellezza, questa, che passa anche attraverso un curriculum integrato che veda sempre di più protagonista il corpo in movimento.

## Riferimenti bibliografici

- Bloemen, M. A. T., Backx, F. J. G., Takken, T., Wittink, H., Benner, J., Mollema, J., & Groot, J. F. (2015). Factors associated with physical activity in children and adolescents with a physical disability: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(2), pp. 137–148.
- Brunes, A., Flanders, W. D., & Augestad, L. B. (2015). The effect of physical activity on mental health among adolescents with and without self-reported visual impairment: The Young-HUNT Study, Norway. *British Journal of Visual Impairment*, 33(3), pp. 183–199.
- D'Alonzo, L. (2016). Gestione della classe e bisogni dell'allievo con DSA. Convegno. *La Casa sull'albero, Società Cooperativa Onlus*.
- Findlay, Leanne C., & Robert J. Coplan. 2008. Come out and play: Shyness in childhood and the benefits of organized sports participation. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 40, pp. 153–61.
- Geidne, S., & Jerlinder, K. (2016). How sports clubs include children and adolescents with disabilities in their activities. A systematic search of peer-reviewed articles. *Sport Science Review*, 25(1/2), pp. 29–51.
- Haegele, J.A., Aigner, C.J., & Healy, S. (2019). Physical activity, body mass index, and health status among youth with severe visual impairments aged 13–17 years in the United States. *Disabil Health J.*, 12(1), pp. 24–28. PubMed ID: 30031773 doi:10.1016/j.dhjo.2018.07.001
- King G., Law M., & King S., et al. (2003). A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities. *Phys Occup Ther Pediatr*, 23, pp. 63–90.
- Klenk, C., Albrecht, J., & Nagel, S. (2019). Social participation of people with disabilities in organized community sport: A systematic review. *German Journal of Exercise & Sport Research*, 49(4), pp. 365–380.
- Landry, Bradford W., and Sherilyn Whateley Driscoll. 2012. Physical activity in children and adolescents. *Physical, Medicine and Rehabilitation*, 4, pp. 826–32.
- LeBlanc, A.G., and Janssen, I. 2010. Dose-response relationship between physical activity and dyslipidemia in youth. *Can. J. Cardiol.* 26(6), pp. 201–205. PMID: 20548982
- Maher, C., Crettenden, A., Evans, K., Thiessen, M., Toohey, M., & Dollman, J. (2014). A pedometer based physical activity self-management program for children and adolescents with physical disability - design and methods of the StepUp study. *BMC Pediatrics*, 14(1), 1–14.
- Martin, P., Soundy, A., & Aitchison, B. (2020). Experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review protocol. *BMJ Open*, 10(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038214>
- McConkey, R., Pochstein, F., Carlin, L., & Menke, S. (2021). Promoting the social inclusion of players with intellectual disabilities: an assessment tool for sport coaches. *Sport in Society*, 24(3), pp. 430–439.



- Murphy NA, Carbone PS (2008). American Academy of Pediatrics Council on Children With Disabilities. Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics*, 121, pp. 1057-61.
- Ng Kwok, Tynjälä, J., Augustine, L., Rintala, P., Sigmundová, D., Sentenac, M., & Inchley, J. (2017). Physical Activity Among Adolescents With Long-Term Illnesses or Disabilities in 15 European Countries. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 34(4), pp. 456–465.
- Ng Kwok, Rintala, P., Tynjälä, J., Valimaa, R., Villberg, J., Kokko, S., & Kannas, L. (2016). Physical Activity Trends of Finnish Adolescents With Long-Term Illnesses or Disabilities From 2002-2014. *Journal of Physical Activity & Health*, 13(8), pp. 816-821
- Ng Kwok, Välimaa, R., Rintala, P., Tynjälä, J., Villberg, J., & Kannas, L. (2014). Self-esteem and intentions mediate perceived fitness with physical activity in Finnish adolescents with long-term illness or disabilities. *Acta Gymnica*, 44(4), pp. 185–192
- Ng Kwok, Sainio, P., & Sit, C. (2019). Physical Activity of Adolescents with and without Disabilities from a Complete Enumeration Study (n = 128,803): School Health Promotion Study 2017. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 16(17), 3156.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J.-P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Pate, R. R., Gorber, S. C., Kho, M. E., Sampson, M., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6 S3), S197. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Rimmer, J.H., Schiller, W., & Chen, M.D. (2012). Effects of disability-associated low energy expenditure deconditioning syndrome. *Exercise and Sport Science Reviews*, 40, pp. 22–29. doi:10.1097/JES.0b013e31823b8b82
- Rhind, D. J. A., & McDermott, J. (2020). The TAFL Model: A Framework for Safeguarding Children with a Disability in Sport. *Social Sciences (2076-0760)*, 9(4), 48.
- Ross, S.M., Bogart, K.R., Logan, S.W., Case, L., Fine, J., & Thompson, H. (2016). Physical activity participation of disabled children: A systematic review of conceptual and methodological approaches in health research. *Frontiers in Public Health*, 4, 187. PubMed doi:10.3389/fpubh.2016.00187
- Ryan, S., Fraser, T. J., & Weiss, J. A. (2018). Patterns of sport participation for youth with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(3), pp. 369–378.
- Stanish, H. I., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. G. (2016). Physical Activity Enjoyment, Perceived Barriers, and Beliefs Among Adolescents With and Without Intellectual Disabilities. *Journal of Physical Activity & Health*, 13(1), pp. 102–110
- Stevens, G., Jahoda, A., Matthews, L., Hankey, C., Melville, C., Murray, H., & Mitchell, F. (2018). A theory-informed qualitative exploration of social and environmental determinants of physical activity and dietary choices in adolescents with intellectual disabilities in their final year of school. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31, pp. 52–67. <https://doi.org/10.1111/jar.12340>
- Svanelov, E., Wallen, E. F., Enarsson, P., & Stier, J. (2020). “Everybody with Disability Should be Included”: A Qualitative Interview Study of Athletes’ Experiences of Disability Sports Participation Analysed with Ideas of Able-Mindedness. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 22(1), 296. <https://doi.org/10.16993/sjdr.67>
- te Velde, S. J., Lankhorst, K., Zwinkels, M., Verschuren, O., Takken, T., de Groot, J., & on behalf of the HAYS study group. (2018). Associations of sport participation with self-perception, exercise self-efficacy and quality of life among children and adolescents with a physical disability or chronic disease—a cross-sectional study. *Sports Medicine - Open*, 4(1), 1.
- Tremblay, M.S., Kho, M.E., Tricco, A.C., and Duggan, M. 2010. Process description and evaluation of Canadian Physical Activity Guidelines development. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 7: 42. doi:10.1186/1479-5868-7-42. PMID: 20459786.
- WHO. 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. World Health Organization, Geneva, Switzerland. Available from [apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf).
- Zhao, W. M., Thirumal, K., Renwick, R., & DuBois, D. (2021). Belonging through sport participation for young adults with intellectual and developmental disabilities: A scoping review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities: JARID*, 34(2), pp. 402–420. <https://doi.org/10.1111/jar.12817>
- Zwinkels, M., Ketelaar, M., Nijboer, T., Verschuren, O., te Velde, S., de Groot, J., Takken, T., & Visser-Meily, A. (2020). Effects of a school-based sports program on psychosocial health and attention in youth with physical disabilities. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 13(1), pp. 37–46.