

Finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU

Codice CUP I61I22000280007 - DM 351

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI

PARTHENOPE



Dipartimento di Scienze Mediche, Motorie e del Benessere

Tesi di Dottorato

in

SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE

XXXVIII Ciclo

Educazione motoria-sportiva come strumento di inclusione

Tutor

Ch.mo Prof. Domenico Tafuri

Candidata

Emma Saraiello

Coordinatrice: Prof.ssa Antonia Cunti

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1 – SPORT E INCLUSIONE: <i>UNA PROSPETTIVA TEORICA</i>	6
1.1 IL CONCETTO DI INCLUSIONE: DEFINIZIONI E MODELLI	6
1.2 LO SPORT COME DIRITTO E STRUMENTO DI PARTECIPAZIONE.....	11
1.3 BARRIERE E FACILITATORI ALL’INCLUSIONE SPORTIVA	17
1.4 PEDAGOGIA SPECIALE E ATTIVITÀ MOTORIE	20
1.5 LE LINEE GUIDA INTERNAZIONALI SULL’INCLUSIONE SPORTIVA DELLE PERSONE CON DISABILITÀ.....	24
CAPITOLO 2 – DISABILITÀ E PRATICA SPORTIVA.....	27
2.1 CLASSIFICAZIONE DELLE DISABILITÀ E IMPATTO SULL’ATTIVITÀ MOTORIA.....	27
2.2 SPORT E DISABILITÀ FISICHE.....	29
2.3 SPORT E DISABILITÀ INTELLETTIVE E RELAZIONALI	35
2.4 BENEFICI DELL’ATTIVITÀ FISICA ADATTATA.....	43
2.5 ESEMPI DI BUONE PRATICHE IN ITALIA E ALL’ESTERO	47
CAPITOLO 3 – IL GIOCO DELLE BOCCE: <i>TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE</i>.....	51
3.1 STORIA E DIFFUSIONE DEL GIOCO DELLE BOCCE	51
3.2 LE BOCCE COME SPORT ACCESSIBILE: CARATTERISTICHE INCLUSIVE	54
3.3 REGOLAMENTO E ADATTAMENTI PER LA BOCCIA PARALIMPICA	59
3.4 IL RUOLO DELLA FIB E DELLE ISTITUZIONI.....	70
3.5 LE BOCCE NEI CONTESTI EDUCATIVI, RIABILITATIVI E SOCIALI	75
CAPITOLO 4 – PROGETTO SPERIMENTALE: LE BOCCE COME STRUMENTO DI INCLUSIONE.....	79
4.1 OBIETTIVI DELLA SPERIMENTAZIONE	79
4.2 IL CONTESTO: SCUOLA E CENTRO SPORTIVO	81
4.3 I PARTECIPANTI: PROFILI E CRITERI DI SELEZIONE	82

4.4 IL PROGRAMMA DI ATTIVITÀ: DURATA, FASI, STRUMENTI	84
4.5 LE ATTIVITÀ MOTORIE PROPOSTE	88
4.6 LA FIGURA DELL'EDUCATORE SPORTIVO E DELL'ISTRUTTORE	89
CAPITOLO 5 – METODOLOGIA DELLA RICERCA ED ANALISI DEI RISULTATI	92
5.1 SCELTA DEL DISEGNO SPERIMENTALE	92
5.3 INDICATORI OSSERVATI: MOTORI, RELAZIONALI, COGNITIVI.....	105
5.4 SCHEDE DI OSSERVAZIONE E TEST STANDARDIZZATI.....	120
5.5 ANALISI DEI DATI RISULTATI MOTORI: MIGLIORAMENTI E CRITICITÀ	130
CAPITOLO 6 – CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROSPETTIVE FUTURE	145
6.1 LA PRATICA SPORTIVA COME LEVA DI CAMBIAMENTO SOCIALE	145
6.2 LE BOCCE COME MODELLO REPLICABILE DI SPORT INCLUSIVO	146
6.3 PROPOSTE PER L'INSERIMENTO DELLE BOCCE IN CONTESTI SCOLASTICI E COMUNITARI	148
6.4 SUGGERIMENTI PER POLITICHE INCLUSIVE NELLO SPORT	149
6.5 ASPETTI PSICOLOGICI E RELAZIONALI.....	150
6.6 FEEDBACK DA EDUCATORI, PARTECIPANTI E FAMIGLIE.....	152
BIBLIOGRAFIA	155

Introduzione

Negli ultimi decenni, la promozione dell'inclusione sociale ha acquisito una centralità crescente nel dibattito educativo, sociale e politico. Garantire pari opportunità di partecipazione a tutti gli individui è oggi considerato un obiettivo fondamentale per costruire comunità più eque, resilienti e coese. In tale contesto, lo sport e l'educazione motoria emergono come strumenti privilegiati per favorire la partecipazione attiva, la socializzazione e lo sviluppo integrale dell'individuo, in particolare per bambini e ragazzi con disabilità o in situazioni di vulnerabilità.

La pratica motoria non si limita, infatti, al miglioramento delle abilità fisiche; essa offre uno spazio privilegiato per l'apprendimento di competenze relazionali, cognitive e sociali, promuovendo la costruzione di legami e il senso di appartenenza a una comunità. Il presente lavoro di ricerca si propone di indagare il ruolo dell'educazione motoria e, più nello specifico, del gioco delle bocce come modello di sport inclusivo. La scelta delle bocce si basa sulle caratteristiche intrinseche di questo sport, che lo rendono facilmente accessibile: semplicità delle regole, possibilità di adattamento degli strumenti, ritmo di gioco moderato e coinvolgimento attivo di tutti i partecipanti, indipendentemente dalle capacità motorie o cognitive. Questi aspetti fanno delle bocce uno strumento ideale per favorire la partecipazione paritaria, la cooperazione e lo sviluppo di competenze relazionali, consentendo di integrare bambini con diverse abilità all'interno di contesti educativi e comunitari (Barra et al., 2018; Castellana & Biasi, 2023).

La ricerca qui presentata adotta un approccio multidimensionale, che integra prospettive pedagogiche, motorie e psicologiche. L'indagine non si limita all'osservazione delle competenze motorie, ma si estende alla valutazione di processi relazionali, di collaborazione, di accettazione delle regole e di gestione delle differenze individuali. Per questo scopo, sono stati impiegati strumenti di rilevazione sia standardizzati, come il TGMD-3 (Test of Gross Motor Development – terza edizione), sia schede di osservazione sviluppate ad hoc sulla base dei criteri dell'ICF-CY, che consentono di documentare in modo sistematico i progressi motori, cognitivi e relazionali dei partecipanti (Allen et al., 2017; Serbati, 2020). Il lavoro di ricerca si sviluppa in sei capitoli fondamentali.

Il Capitolo 1 fornisce una prospettiva teorica sull'inclusione, definendo i concetti chiave, analizzando barriere e facilitatori all'accesso allo sport e presentando le linee guida internazionali e le raccomandazioni UNESCO, OMS e IPC in materia di inclusione sportiva.

Il Capitolo 2 approfondisce il rapporto tra disabilità e pratica motoria, illustrando le diverse tipologie di disabilità, i benefici dell'attività fisica adattata e le buone pratiche sviluppate in Italia e all'estero.

Il Capitolo 3 si concentra sul gioco delle bocce, tracciandone la storia, la diffusione, le caratteristiche inclusive, le possibilità di adattamento per la boccia paralimpica e il ruolo della Federazione Italiana Bocce (FIB) e delle istituzioni nel promuovere pratiche inclusive.

Il Capitolo 4 descrive il progetto sperimentale, definendo obiettivi, contesti di realizzazione, caratteristiche dei partecipanti e modalità di organizzazione delle attività. In questa sezione viene anche approfondito il ruolo dell'educatore sportivo e dell'istruttore, elementi chiave per la corretta implementazione di percorsi inclusivi.

Il Capitolo 5 riguarda la metodologia della ricerca, illustrando gli strumenti di raccolta dati, gli indicatori osservati e l'analisi dei risultati ottenuti, sia dal punto di vista motorio sia dal punto di vista relazionale e cognitivo.

Infine, il Capitolo 6 propone considerazioni conclusive, strategie per l'integrazione delle bocce in contesti scolastici e comunitari, suggerimenti per politiche inclusive, aspetti psicologici e relazionali, feedback da educatori, partecipanti e famiglie, e una valutazione dei limiti e delle potenzialità del progetto.

L'obiettivo principale della tesi è dimostrare come l'educazione motoria e la pratica sportiva possano diventare leve concrete di inclusione, capaci di promuovere non solo lo sviluppo fisico, ma anche la crescita sociale, emotiva e cognitiva dei bambini con disabilità. Attraverso un approccio teorico-pratico, il lavoro propone un modello replicabile e sostenibile di sport inclusivo, idoneo a essere adottato sia nelle scuole che nei centri sportivi, con l'obiettivo di garantire esperienze di partecipazione paritaria e di benessere per tutti i bambini. In sintesi, la tesi si pone come contributo significativo alla letteratura sull'inclusione sportiva, offrendo evidenze empiriche, strumenti metodologici e indicazioni operative per progettare interventi educativi e motori efficaci, replicabili e inclusivi, rafforzando la piena realizzazione del diritto allo sport per tutti e promuovendo un cambiamento sociale positivo attraverso l'attività motoria.

Capitolo 1 – Sport e Inclusione: *una prospettiva teorica*

1.1 Il concetto di inclusione: definizioni e modelli

Il concetto di *inclusione* ha assunto, negli ultimi decenni, un ruolo centrale nel dibattito scientifico, politico e sociale, diventando un principio guida per la costruzione di società più eque e partecipative. Nato inizialmente in ambito educativo, come superamento del modello di integrazione scolastica, il termine si è progressivamente esteso fino a riguardare diversi contesti: dalle politiche sociali a quelle lavorative, dallo sport all'accessibilità culturale, dall'ambito sanitario a quello tecnologico.

L'inclusione non si limita dunque a garantire la mera presenza o l'accesso formale, ma mira a creare condizioni reali di partecipazione, appartenenza e valorizzazione delle differenze. In questo contesto, le questioni legate alla ricerca in Pedagogia e Didattica Speciale assumono oggi una rilevanza particolare, soprattutto per quanti operano nella progettazione di percorsi formativi volti a favorire la crescita e la maturazione personale. Tali tematiche riguardano anche la risposta ai bisogni educativi connessi alla disabilità, alle difficoltà specifiche di apprendimento e, più in generale, alla costruzione di un'educazione inclusiva (Medeghini, 2013). Le definizioni di inclusione, infatti, si collocano lungo un continuum che va da approcci più normativi e istituzionali, centrati sul rispetto dei diritti e sull'eliminazione delle barriere, fino a prospettive più relazionali e processuali, che considerano l'inclusione come un percorso dinamico e condiviso. Non si tratta di un concetto riducibile a un unico modello né esclusivamente all'integrazione scolastica, ma di una posizione teorica di fondo che intende contrastare ogni forma di marginalizzazione ed esclusione sociale, istituzionale ed educativa, ponendo l'accento non sulle mancanze del singolo, bensì sul suo funzionamento, sulle capacità e sul contesto di riferimento (Canevaro, d'Alonzo & Ianes, 2009).

Risulta quindi chiaro che, in questa prospettiva, i sistemi sociali, educativi e scolastici sono sollecitati ad avviare un processo di trasformazione nelle proprie modalità di pensiero e di azione, così da favorire la partecipazione piena e attiva di ogni individuo, comprese le persone con disabilità (Boscarino, 2012). In considerazione dei cambiamenti che la società contemporanea impone e dei progressi realizzati nel corso di questi anni, si tratta, da un lato, di comprendere l'attuale panorama culturale, legislativo, teorico e metodologico all'interno del quale situare i percorsi educativi di crescita e sviluppo di soggetti con e senza disabilità; dall'altro, di coglierne i significati, verificarne la qualità e ri-significarne le azioni in funzione dei nuovi costrutti teorici emergenti (Pavone, 2014). Dunque, in una prospettiva realmente

inclusiva, emerge la necessità di saper coniugare la singolarità e l'universalità dell'essere umano e delle sue differenze.

Non si tratta di una pedagogia che guarda al deficit o alla categorizzazione dei bisogni speciali, bensì di un sapere competente, critico e riflessivo, capace di sviluppare una logica problematizzante, che richiede pazienza nell'osservazione e nella conoscenza approfondita delle situazioni nella loro complessità (Guerra, 2006). Questo costituisce il presupposto per lo sviluppo di processi inclusivi attenti alle specificità, che rappresentano il *telos* della Pedagogia Speciale e ne definiscono la funzione, il fine degli interventi e il nucleo della riflessione scientifica (Laeng, 1987). Quanto fin qui messo in luce è frutto di una profonda riflessione sulle diverse dimensioni che interagiscono strettamente tra loro, nel quadro di un compito complesso e di ampio respiro, che implica la partecipazione collettiva e condivisa di vari attori chiamati a realizzare un orizzonte di senso delle finalità educative. Queste devono essere adeguatamente articolate per rispondere al principio dell'individualizzazione, intesa come garanzia di uguaglianza, e della personalizzazione, intesa come valorizzazione delle differenze (Ianes, 2005).

Porre attenzione ai bisogni e alle peculiarità di ciascun soggetto, con l'obiettivo di garantire a tutti il possesso delle competenze indispensabili per una partecipazione attiva e costruttiva alla vita collettiva, significa intraprendere un percorso di riflessione critica e di scelta valoriale consapevole. In questa prospettiva, la Didattica Speciale, intesa come Didattica dell'Inclusione, è chiamata a generare innovazione sia nell'organizzazione sia nelle pratiche metodologiche, attraverso strategie educative capaci di accogliere e valorizzare il paradigma della differenza e della diversità che connota gli attuali contesti sociali e culturali (Goussot, 2013). In tal senso, lavorare secondo una prospettiva di inclusione comporta la costruzione di un sistema organizzativo complesso, influenzato da molteplici fattori: politiche nazionali, sistemi valoriali e socio-culturali di riferimento, norme legislative, ruolo degli enti preposti, formazione degli educatori, esperienze e attitudini personali dei soggetti coinvolti nel processo. L'inclusione, infatti, si realizza attraverso percorsi quotidiani e continui, in cui gli attori educativi devono saper rispondere alle differenze individuali in un'ottica di sostegno distribuito. Non basta integrare le diversità: occorre valorizzare la ricchezza delle differenze, adeguando ambienti, prassi e metodologie in base alle esigenze e singolarità di ciascuno (Morin, 1985). Dunque, riconoscere le singolarità significa comprendere, valorizzare e rispettare le intelligenze, i talenti, le attitudini e le preferenze di ogni individuo, creando un contatto costante tra offerta educativa e vissuto personale in termini di interessi, conoscenze e competenze pregresse, esperienze significative e situazioni concrete. In questa prospettiva, gli educatori sono chiamati

a progettare opportunità formative che consentano al soggetto di sperimentare e sperimentarsi attivamente nella cooperazione con i pari e nella reciprocità dei rispettivi contributi (Lascioli, 2011).

Alla luce di quanto emerso, in una prospettiva realmente inclusiva, la capacità di coniugare singolarità e diversità non è compito semplice, ma rappresenta un presupposto essenziale e imprescindibile per lo sviluppo di processi realmente inclusivi e attenti alle specificità, che costituiscono il fine ultimo della Pedagogia Speciale (Laeng, 1987). Quest'ultima, infatti, occupandosi dell'inclusione educativa e scolastica di tutti, riconoscendo le differenti singolarità e ponendo particolare attenzione alle persone con bisogni educativi speciali o a rischio di esclusione, nonché alla formazione delle professionalità coinvolte nei processi inclusivi, persegue un modello di convivenza basato sulla convinzione che ogni individuo abbia valore e appartenga alla comunità. In questa prospettiva, vi è oggi un ampio consenso nel riconoscere alla visione inclusiva la capacità di tracciare la direzione nell'ambito educativo e formativo in due filoni strettamente interconnessi: da un lato, la promozione del successo scolastico di ciascun studente, a prescindere dalle sue caratteristiche individuali o sociali; dall'altro, il rafforzamento della coesione socio-culturale tra le diverse eterogeneità che caratterizzano le società contemporanee (Pavone, 2014). In questa direzione, l'UNESCO (2013) sottolinea come l'inclusione debba essere sostenuta in modo inderogabile sul piano educativo, culturale, scientifico e formativo, attraverso l'apporto imprescindibile della Pedagogia Speciale. Tale prospettiva attribuisce all'inclusione il significato di processo dinamico e trasformativo, orientato alla realizzazione di cambiamenti concreti e strutturali nei contesti scolastici e sociali. Come affermato dall'UNESCO, infatti, "l'inclusione riguarda realmente i cambiamenti pratici che possiamo apportare in modo che tutti i bambini, compresi quelli con vissuti e abilità differenti, possano avere successo nelle nostre classi e scuole e nella società. Questi cambiamenti non andranno solo a beneficio dei bambini che spesso individuiamo come bambini con bisogni speciali, ma di tutti i bambini e dei loro genitori, di tutti gli insegnanti, degli amministratori scolastici e di tutti coloro che fanno parte della comunità che lavora con la scuola".

Ne emerge una concezione di inclusione non come pratica settoriale o residuale, ma come paradigma educativo complessivo, capace di incidere profondamente sull'organizzazione delle istituzioni scolastiche e sull'intero tessuto sociale, promuovendo processi di partecipazione e di cittadinanza attiva. In tale contesto, la Pedagogia Speciale assume un ruolo strategico, orientando la progettazione educativa verso la valorizzazione delle differenze e il

riconoscimento delle specificità individuali, soprattutto nei confronti di coloro che presentano bisogni educativi speciali o sono a rischio di esclusione (Laeng, 1987; Ianes, 2005).

Per comprendere pienamente le implicazioni pedagogiche dell'inclusione, risulta necessario considerare i modelli di disabilità che hanno influenzato le teorie e le pratiche educative negli ultimi cinquant'anni. Storicamente, si distinguono due modelli principali: il modello individuale o medico e il modello sociale. Negli ultimi anni, inoltre, è emerso un terzo approccio, concepito come risposta integrativa e dinamica alle limitazioni dei due modelli tradizionali, con l'obiettivo di superare il determinismo individuale del modello medico e quello esterno del modello sociale (Massaro, 2013).

Il modello individuale, basato su un approccio biomedico, considera la disabilità come una realtà intrinseca all'individuo, definendola come una “menomazione corporea, fisica o mentale” che limita la partecipazione sociale. La logica sottostante è di tipo causa-effetto: malattia o trauma provocano una deficienza organica o funzionale che genera incapacità e svantaggio sociale (Pati, 1990). Gli interventi risultano prevalentemente curativi, finalizzati a ristabilire l'adattamento dell'individuo alla società. Stiker (1997) individua nell'indomani della Prima Guerra Mondiale la nascita della nozione di “riabilitazione del disabile”, segnando un cambiamento nella gestione sociale della differenza e configurando la disabilità come problema medico o “tragedia personale”.

Il modello sociale emerge a partire dagli anni '60 come risposta a questa concezione, interpretando la disabilità non come una caratteristica dell'individuo, ma come l'esito dell'incapacità della società di rispondere adeguatamente alle esigenze e alle specificità dei suoi membri. La responsabilità della disabilità è quindi esterna all'individuo. Gli interventi mirano a rimuovere le barriere fisiche e sociali, a sviluppare le capacità residue della persona e a favorire la sua autonomia, abbandonando l'ideale di guarigione a favore di una logica di partecipazione e inclusione.

Il modello medico individualistico trova applicazione nella “Classificazione Internazionale di Menomazioni, Disabilità e Handicap” (ICIDH) dell'OMS, sviluppata negli anni '70. L'ICIDH distingue tra menomazione, disabilità e handicap: la Menomazione indica la perdita o anomalia di funzioni o strutture biologiche; la disabilità rappresenta la limitazione funzionale derivante dalla menomazione; l'Handicap è lo svantaggio sociale che ne consegue, determinato dalla discrepanza tra le capacità reali dell'individuo e le aspettative sociali. La classificazione ICIDH è stata criticata a diversi livelli. Inizialmente, tale approccio si basava esclusivamente su definizioni di tipo medico e su assunti bio-fisici relativi alla “normalità”. Tuttavia, numerosi studi hanno evidenziato come il concetto di “normalità” sia estremamente complesso,

controverso e influenzato da fattori storici, culturali e circostanze contingenti. Un'ulteriore critica a questa classificazione riguarda la considerazione della menomazione come causa sia della disabilità sia dell'handicap, presentando quest'ultimo come un fenomeno neutro e naturale, inevitabile conseguenza di menomazione o disabilità. Va sottolineato che non tutte le menomazioni incidono sulla capacità fisica o cognitiva dell'individuo. Inoltre, l'approccio dell'ICIDH tende a collocare le persone con menomazioni in una posizione di dipendenza.

Successivamente, a seguito di alcune revisioni effettuate dall'OMS sull'ICIDH, è stata sviluppata la International Classification of Functioning, Disabilities and Health (ICF) (OMS, 2001). L'ICF (OMS, 2001) ha introdotto il modello bio-psico-sociale, analizzando la relazione tra individuo e ambiente e considerando la disabilità come condizione di salute in un contesto sfavorevole. L'ICF valuta le abilità residue e la soglia funzionale, piuttosto che il grado di disabilità, e include domini di funzionamento, partecipazione e fattori contestuali (personali e ambientali).

Oggi, la riflessione pedagogica integra elementi dei modelli medico e sociale, dando vita a prospettive più articolate, come il modello bio-psico-sociale e il modello dei diritti umani.

Il modello bio-psico-sociale considera la disabilità come il risultato dell'interazione dinamica tra fattori biologici, psicologici e sociali, riconoscendo la complessità della condizione umana e la necessità di interventi integrati che agiscano simultaneamente sulla persona, sull'ambiente e sulle relazioni sociali (WHO, 2001).

Il modello dei diritti umani, invece, pone l'accento sul riconoscimento dei diritti fondamentali e sull'appartenenza della persona a una comunità, sancendo l'inclusione come principio etico e normativo imprescindibile, che va oltre la mera accessibilità o integrazione e richiede l'eliminazione di ogni forma di discriminazione e marginalizzazione.

L'analisi comparativa di questi modelli risulta fondamentale non solo per comprendere le basi teoriche dei processi inclusivi, ma anche per orientare le scelte metodologiche e progettare interventi educativi coerenti con le esigenze e le potenzialità di ciascun individuo. In quest'ottica, l'inclusione non è concepita come un adattamento passivo dell'ambiente o come una risposta a deficit, ma come un processo dinamico, partecipativo e relazionale, in cui ogni soggetto è protagonista del proprio percorso di apprendimento e di crescita.

Integrare le dimensioni individuali, sociali e contestuali significa sviluppare strategie educative che considerino le capacità residue, i talenti, gli interessi e le esperienze pregresse di ciascun individuo, valorizzando al contempo la responsabilità collettiva nella rimozione delle barriere materiali, culturali e organizzative. In questo modo, l'inclusione diventa un principio operativo che guida la progettazione didattica, le pratiche educative e le politiche scolastiche,

promuovendo la partecipazione attiva, la cooperazione e la piena realizzazione del potenziale di ogni persona.

Oggi, l'inclusione è concepita come processo partecipativo e relazionale, in cui la valorizzazione delle differenze, delle capacità e dei talenti individuali si integra con la responsabilità collettiva nella rimozione di barriere materiali, culturali e organizzative. In questo quadro, la Pedagogia Speciale assume un ruolo trasformativo, orientando l'organizzazione educativa e le pratiche didattiche verso la piena partecipazione alla comunità, l'autonomia e la valorizzazione delle singolarità (Laeng, 1987; Ianes, 2005).

In questa prospettiva, lo sport si configura come diritto fondamentale e strumento privilegiato di partecipazione. Esso rappresenta non solo un'attività motoria o ricreativa, ma un mezzo educativo e pedagogico in grado di promuovere autonomia, benessere psicofisico, socializzazione e cittadinanza attiva. La pratica sportiva permette di tradurre concretamente i principi dell'inclusione, coniugando capacità individuali e contesto sociale e valorizzando la cooperazione tra pari.

In conclusione, l'inclusione, interpretata come paradigma educativo e sociale complesso, integra la responsabilità della comunità, il riconoscimento dei diritti e l'attenzione alle specificità individuali, promuovendo la partecipazione attiva e lo sviluppo del potenziale di ciascun individuo. Questo orizzonte teorico e metodologico apre naturalmente al secondo capitolo, in cui si approfondirà il ruolo dello sport come diritto universale e come strumento educativo, pedagogico e inclusivo, capace di favorire la partecipazione, l'autonomia e l'integrazione delle persone con disabilità nella società contemporanea.

1.2 Lo sport come diritto e strumento di partecipazione

Nei contesti socio-educativi contemporanei, la riflessione pedagogica sull'impianto metodologico e strategico-didattico proposto dall'ICF richiama con forza la necessità di una cornice culturale e antropologica capace di interpretare i bisogni educativi speciali alla luce di una concezione globale della persona. Tale prospettiva si fonda sul riconoscimento della natura olistica dell'essere umano e sull'interdipendenza tra i molteplici aspetti della sua esistenza, che trovano espressione attraverso il corpo e le relazioni che esso intrattiene con l'ambiente (Ianes, 2016). In questa prospettiva, la persona è letta nella duplice dimensione dell'"essere un corpo" e dell'"avere un corpo" (Gómez Paloma, 2019). È attraverso il corpo che percepiamo, apprendiamo e ci relazioniamo con il mondo: esso non è un semplice strumento esecutivo, ma un nodo di significati viventi, veicolo di esperienze cognitive, affettive e sociali.

La prospettiva delineata dall'ICF sottolinea come l'esperienza umana si configuri nella costante interazione tra corpo, mente e ambiente, riconoscendo nel movimento una matrice fondamentale della conoscenza e dell'agire (Damiani, 2016). In questo quadro, il movimento offre alla persona con disabilità la possibilità di intraprendere percorsi di sviluppo psicofisico e sociale che trascendono la mera dimensione funzionale: lo sport e l'attività motoria diventano, infatti, contesti privilegiati nei quali si interiorizzano modelli comportamentali adeguati, si rafforzano competenze relazionali e si sperimenta concretamente la partecipazione alla vita collettiva (Scarpa, 2008).

La dimensione relazionale assume in questo quadro una valenza fondamentale, soprattutto per la persona con disabilità, poiché lo sport e il movimento offrono occasioni di sviluppo psicofisico, di acquisizione di modelli comportamentali appropriati e di piena partecipazione al vivere sociale (Scarpa, 2008). L'esperienza conoscitiva che scaturisce dal corpo e dal movimento consente all'individuo di esplorare la propria immagine corporea attraverso percezioni, sensazioni e, soprattutto, nella relazione con l'altro e con il mondo circostante. In tal senso, l'azione motoria diviene momento privilegiato di apprendimento e di crescita personale, promuovendo sicurezza, autonomia, autoefficacia percepita e rafforzando l'integrazione (Medeghini et al., 2013).

Il corpo e il movimento rappresentano, dunque, fattori educativi ed evolutivi imprescindibili per realizzare forme di piena integrazione. Attraverso di essi si crea un evento comunicativo che restituisce senso alla relazione educativa e interpersonale, permettendo alla persona disabile di strutturare un'immagine di sé fondata sulle abilità e non sui limiti, sviluppando fiducia, autostima e capacità di autocontrollo (Gelati, 2004). In questo modo, l'attività motoria assume una funzione trasformativa: non solo sostiene lo sviluppo cognitivo e psico-emotivo, ma produce nuove forme di appartenenza e di riconoscimento sociale.

In questa prospettiva, l'educazione motoria e sportiva diventa uno sfondo integratore entro cui si contestualizzano esperienze emotive, cognitive e relazionali, permettendo al soggetto di rielaborare la propria identità corporea, di acquisire competenze sociali e di vivere la propria autonomia personale. L'attività fisica, infatti, non si esaurisce nell'esercizio motorio, ma costituisce un ambiente educativo ricco di possibilità e sollecitazioni positive che esaltano ciò che il soggetto sa fare, rafforzando così la personalità e il senso di autostima (Colella, 2018).

Questa concezione dialoga con i più recenti contributi delle neuroscienze e dell'Embodied Cognitive Science (ECS), secondo cui il corpo non è un'entità subordinata alla mente, ma condizione stessa della conoscenza. Le funzioni cognitive si radicano nel sistema

sensomotorio, in un rapporto circolare tra percezione e azione che rende ogni esperienza corporea anche esperienza conoscitiva (Gallese, 2010; Barsalou, 2008). L'approccio enattivo, sviluppato a partire dalla fenomenologia di Merleau-Ponty e dalla prospettiva biologica di Bateson, supera la tradizionale dicotomia mente-corpo, riconoscendo che conoscere equivale ad agire e che l'apprendimento prende forma nell'interazione dinamica tra individuo e ambiente (Rossi, 2011; Garbarini & Adenzato, 2004).

In quest'ottica, l'attività sportiva si configura come un dispositivo formativo complesso, in cui la dimensione motoria si intreccia con quella cognitiva, affettiva e sociale. Essa non può essere ridotta a mera pratica ludica, ma va interpretata come un ambito privilegiato di costruzione del sé e di apprendimento situato, capace di generare processi di autoregolazione, interiorizzazione di regole e consolidamento di competenze trasversali fondamentali per la partecipazione sociale. In tale prospettiva, lo sport assume una valenza inclusiva, in quanto offre contesti nei quali le differenze non solo vengono riconosciute, ma diventano risorsa educativa e relazionale. Ciò consente a ciascun individuo – con o senza disabilità – di vivere esperienze significative di partecipazione, sviluppando competenze personali e sociali che si traducono in forme autentiche di inclusione.

A questo livello si inserisce il concetto di Physical Literacy (PL), che si configura come obiettivo educativo trasversale e inclusivo. Secondo Whitehead (2013), essa comprende motivazione, fiducia, competenza fisica, conoscenza e comprensione necessarie a svolgere in modo responsabile attività fisiche lungo tutto l'arco della vita. L'alfabetizzazione motoria implica, dunque, non solo l'acquisizione di abilità, ma anche lo sviluppo di atteggiamenti e disposizioni che orientano verso uno stile di vita attivo e consapevole, indipendentemente da età, capacità o condizione (Whitehead, 2010; Durden-Myers, Whitehead & Pot, 2018).

Per il soggetto con disabilità, la physical literacy rappresenta un'opportunità concreta per valorizzare le proprie potenzialità residue, migliorare la qualità della vita e rafforzare competenze interpersonali quali collaborazione, empatia, reciprocità e rispetto delle regole (Haerens et al., 2013). Essa promuove, inoltre, fiducia in sé, responsabilità verso il proprio benessere e capacità di trasferire le abilità motorie acquisite in contesti diversi. Come osserva Whitehead (2013b), l'alfabetizzazione motoria non è un punto di arrivo, ma un percorso esistenziale, un viaggio che accompagna l'individuo lungo tutto l'arco della vita, arricchendo in maniera duratura la sua esperienza e la sua partecipazione sociale.

Dunque, lo sport e l'educazione motoria, interpretati attraverso le dimensioni della corporeità, della relazione e della physical literacy, si configurano come strumenti privilegiati di inclusione e di cittadinanza attiva. Essi non solo favoriscono il benessere psicofisico, ma

contribuiscono a generare contesti educativi realmente democratici, nei quali il diritto all'inclusione trova una traduzione concreta ed esperienziale.

Tale cornice apre inevitabilmente la strada a una considerazione dello sport come diritto fondamentale, non più relegato alla sfera del tempo libero o dell'attività ricreativa, ma riconosciuto come ambito costitutivo della cittadinanza. La pratica sportiva, infatti, diventa occasione di partecipazione sociale, di esercizio della democrazia e di costruzione di comunità inclusive.

In definitiva, il percorso che ha condotto alla ridefinizione del concetto di disabilità e dei processi inclusivi appare come il risultato di un intreccio complesso tra evoluzione culturale, mutamenti normativi e innovazioni pedagogiche. Se in passato la prospettiva era confinata entro i limiti di un modello strettamente biomedico, oggi il dibattito scientifico e le politiche educative convergono su un approccio bio-psico-sociale e sui diritti umani, che collocano al centro la persona nella sua globalità e nei suoi contesti di vita.

In Italia, tale passaggio non è stato improvviso, ma il frutto di un processo storico di grande rilevanza, che a partire dagli anni Settanta ha reso la scuola il laboratorio privilegiato per la costruzione di una società inclusiva. Le riforme legislative (L. 118/1971; L. 517/1977; L. 104/1992; L. 170/2010; DL. 66/2017) hanno progressivamente abolito le scuole speciali, sancendo il diritto allo studio, all'educazione e alla partecipazione piena, e riconoscendo l'insegnante di sostegno come risorsa della classe e non come mero supporto all'alunno. La svolta rappresentata dalla L. 104/1992 e i successivi decreti, fino al DL 66/2017, hanno consolidato un impianto culturale e pedagogico che guarda all'inclusione come responsabilità condivisa da tutta la comunità scolastica, in dialogo costante con le famiglie e le reti territoriali.

La legislazione italiana si è gradualmente sviluppata attraverso passaggi fondamentali: dalla L. 118/1971, che sancisce il diritto all'istruzione per le persone con disabilità, alla L. 104/1992, che ha rappresentato una svolta decisiva, fino ai provvedimenti più recenti (L. 170/2010; DL. 66/2017), mirati a estendere il modello inclusivo anche ai bisogni educativi speciali e a promuovere ambienti educativi flessibili e accessibili. La Legge-quadro 104/1992 ha rappresentato il cardine di questo processo, ponendo al centro la persona con disabilità non come destinataria di interventi assistenziali, ma come cittadino attivo e titolare di diritti in tutti gli ambiti di vita. La norma disciplina, infatti, l'assistenza (artt. 6-7), l'integrazione scolastica (artt. 12-16), la formazione professionale (art. 17), l'inserimento lavorativo (artt. 18-22) e persino la rimozione degli ostacoli all'accesso alle attività sportive, turistiche e ricreative (artt. 23-24). Strumenti come il Profilo Dinamico Funzionale e il Piano Educativo Individualizzato (PEI) hanno consolidato l'idea di un progetto educativo personalizzato, volto

non solo alla crescita scolastica, ma alla realizzazione di un vero e proprio Progetto di vita, costruito in collaborazione tra scuola, servizi sanitari, famiglie e comunità.

La portata trasformativa di questo modello si è riflessa anche sul piano metodologico: la didattica inclusiva si fonda oggi su approcci come le classi aperte, il cooperative learning, il peer tutoring, le metodologie attive e laboratoriali, fino ad arrivare alla differenziazione didattica e alla didattica metacognitiva. Questi strumenti hanno lo scopo non solo di facilitare gli apprendimenti degli studenti con disabilità, ma soprattutto di promuovere una cultura della co-costruzione del sapere, nella quale tutti gli alunni apprendono insieme, contribuendo attivamente a una società più equa e solidale (Zurru, 2017).

Grazie a queste conquiste, la pedagogia speciale ha assunto un ruolo sempre più rilevante nell'elaborazione di progetti di vita integrati, capaci di coniugare dimensioni educative, sociali, lavorative e di benessere psico-fisico. In questa prospettiva, la scuola inclusiva non è soltanto un luogo di apprendimento, ma diventa anche il terreno di sperimentazione di nuove pratiche sociali, tra cui lo sport emerge come contesto educativo privilegiato.

In questa prospettiva, la scuola ha svolto un ruolo di avanguardia anche nella promozione di nuove metodologie didattiche – come il cooperative learning, il peer tutoring, le pratiche metacognitive e laboratoriali – in grado di facilitare gli apprendimenti, ma soprattutto di promuovere esperienze condivise di crescita e di co-costruzione del sapere. Queste pratiche hanno contribuito a superare la separazione tra didattica speciale e didattica comune, aprendo la strada a un modello di didattica inclusiva fondato sul coinvolgimento attivo di tutti gli studenti.

Un passaggio centrale di questo percorso riguarda il concetto di accessibilità, che non si esaurisce nell'abbattimento delle barriere architettoniche, ma investe la dimensione relazionale, educativa e culturale. Rendere accessibili gli ambienti di apprendimento e di vita significa, infatti, permettere a ciascuno di esprimere le proprie abilità, riconoscere le differenze come risorsa e garantire pari opportunità di partecipazione. È proprio in questo quadro che lo sport si è imposto come terreno privilegiato per la realizzazione di pratiche inclusive.

L'idea dello sport per tutti, con e senza disabilità, si è sviluppata parallelamente all'evoluzione pedagogica italiana, consolidando un sistema di valori che mette al centro la pari dignità e i diritti di ogni persona. Le attività motorie e sportive hanno dimostrato di poter rispondere non solo al bisogno di movimento, ma anche allo sviluppo delle abilità personali e delle competenze di vita (Weinberg & Gould, 2023). La persona con disabilità deve poter

scegliere liberamente se, come e con chi praticare sport (Misener & Darcy, 2014), all'interno di un'offerta differenziata che comprende:

- la sporterapia, finalizzata al recupero e alla riabilitazione psico-fisica (Magnanini, 2016);
- gli sport adattati, promossi a livello internazionale dal Comitato Paralimpico;
- le attività organizzate e specifiche per determinati deficit;
- lo sport integrato, praticato insieme da persone con e senza disabilità.

Quest'ultima dimensione merita una particolare attenzione. Lo sport integrato rappresenta infatti il superamento di una logica di semplice adattamento: non si parte più dall'attività precostituita da modificare, ma dalla persona, dalle sue competenze e dai suoi bisogni. La valutazione pedagogica e funzionale diventa allora essenziale per strutturare proposte flessibili, capaci di adattarsi senza snaturare i principi del gioco e della competizione.

Lo sport integrato si fonda su tre assi pedagogico-speciali fondamentali:

- Accessibilità → ambienti, tempi e strumenti devono essere aperti e fruibili da tutti;
- Partecipazione attiva → ogni individuo deve avere un ruolo significativo e riconosciuto;
- Pari opportunità → regole e regolamenti devono tutelare equità e dignità per ciascun partecipante.

In questo senso, lo sport non è soltanto attività fisica, ma assume il valore di veicolo educativo e sociale, in grado di abbattere barriere, stimolare la cooperazione, promuovere la crescita personale e collettiva. Così, la pedagogia speciale e lo sport costruiscono insieme un sistema orientato all'inclusione, in cui le differenze non sono ostacoli da colmare, ma risorse da valorizzare.

Lo sport, infatti, non si limita ad assumere un valore ludico o ricreativo, ma diventa spazio di partecipazione, socializzazione, crescita personale e costruzione di identità. Esso consente di sperimentare il rispetto delle regole, il confronto con i propri limiti, la cooperazione con i compagni e il dialogo con l'adulto-allenatore, fino a promuovere processi di autoefficacia e di resilienza. Come sottolineano Farné (2008) e Fabbri (2023), la dimensione educativa dello sport si manifesta tanto nelle esperienze formali quanto in quelle non formali, rappresentando un potente veicolo di crescita soprattutto in età giovanile e adolescenziale.

Inoltre, lo sport costituisce uno spazio in cui i principi dell'inclusione trovano un'applicazione concreta e tangibile: il rispetto delle diversità, la valorizzazione delle potenzialità individuali, la possibilità di costruire relazioni significative e di acquisire nuove competenze. Non a caso, a livello internazionale, numerosi documenti programmatici (tra cui l'ICF dell'OMS, 2001; UNESCO, 2013) richiamano l'importanza di garantire alle persone con

disabilità pari opportunità di accesso alla pratica sportiva, considerandola un diritto umano fondamentale.

Alla luce di tali premesse, diventa evidente che la riflessione sull'inclusione non può prescindere da un approfondimento del ruolo dello sport come diritto, come linguaggio universale e come strumento privilegiato di partecipazione sociale.

1.3 Barriere e facilitatori all'inclusione sportiva

L'inclusione sportiva, intesa come possibilità per tutti di partecipare alle attività motorie e sportive senza discriminazioni, costituisce oggi un elemento imprescindibile per l'esercizio dei diritti, la promozione del benessere psicofisico e la costruzione della cittadinanza attiva. La sua piena realizzazione, tuttavia, dipende da un delicato equilibrio tra barriere e facilitatori, concetti centrali nel modello bio-psico-sociale proposto dall'International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2001). Da questo punto di vista, la disabilità non va più interpretata come un attributo esclusivamente individuale, ma come l'esito dinamico dell'interazione tra le caratteristiche della persona e il contesto ambientale, sociale e culturale in cui è inserita. In tal senso, l'ambiente può configurarsi sia come ostacolo, limitando la partecipazione, sia come risorsa, promuovendo lo sviluppo di competenze, relazioni e autonomia.

Il concetto contemporaneo di disabilità assume una valenza multidimensionale e multiprospettica (Palmieri, 2011). Esso non si limita più alla valutazione dei deficit o dei funzionamenti residui secondo un approccio meramente classificatorio-biomedico, ma si orienta verso il raggiungimento dell'emancipazione e dell'autodeterminazione, in linea con i principi dei diritti umani. Tale cambiamento richiede l'adozione di un'epistemologia pedagogica e didattica, evolutiva e dinamica, strettamente connessa ai processi di sviluppo umano. In questo contesto, l'inclusione riguarda tutti i soggetti, indipendentemente dalle condizioni individuali, fondandosi sul riconoscimento del funzionamento come parte integrante della salute e del benessere complessivo (Ghedin, 2009).

L'ICF evidenzia come la salute e il funzionamento siano il risultato di complesse interazioni tra fattori biologici, psicologici e sociali, sottolineando l'importanza di considerare l'influenza dell'ambiente sul benessere della persona. La salute, quindi, non è un fenomeno esclusivamente individuale, ma coinvolge la comunità e la società nel suo complesso, richiedendo un impegno collettivo volto a ridurre barriere e ostacoli che limitano la partecipazione piena alle attività sociali, culturali ed educative (Santi & Ghedin, 2012). In questa prospettiva, educazione e sport rappresentano strumenti strategici per favorire

inclusione, autonomia e responsabilità personale, trasformando le attività motorie e sportive in contesti di crescita globale.

Le barriere all'inclusione sportiva possono manifestarsi in forme molteplici, ciascuna con un impatto significativo sulla possibilità delle persone con disabilità di partecipare pienamente alle attività. Le barriere fisiche riguardano principalmente l'accessibilità degli impianti sportivi, la disponibilità di attrezzature adattate e la presenza di ausili per la mobilità. Molte strutture, infatti, non dispongono di rampe adeguate, ascensori accessibili, spogliatoi attrezzati o percorsi sicuri all'interno degli impianti, limitando l'accesso e la fruizione delle attività da parte di persone con disabilità motorie o sensoriali. Queste condizioni creano ostacoli concreti alla partecipazione e alla socializzazione, condizionando negativamente l'esperienza educativa e sportiva.

Le barriere sociali e culturali si manifestano attraverso atteggiamenti discriminatori, stereotipi o pregiudizi, impliciti o espliciti, verso le persone con disabilità. Tali ostacoli generano ambienti sportivi poco accoglienti, nella misura in cui le capacità individuali non vengono valorizzate o le pratiche organizzative escludono, anche involontariamente, alcuni partecipanti. La sottovalutazione del diritto allo sport come componente fondamentale della cittadinanza contribuisce a creare un clima in cui la diversità è percepita come limite, piuttosto che come risorsa educativa e sociale (Misener & Darcy, 2014).

Le barriere organizzative e normative derivano dalla carenza di programmi strutturati, dalla formazione insufficiente degli operatori sportivi e dalla mancanza di metodologie inclusive formalizzate. La scarsa disponibilità di percorsi educativi e sportivi differenziati, combinata con regolamenti poco chiari o non applicati, può ostacolare la partecipazione regolare, limitando lo sviluppo di competenze motorie, sociali e relazionali. La frammentazione dei percorsi, dovuta all'assenza di coordinamento tra scuole, associazioni sportive, enti locali e federazioni, riduce le opportunità di continuità e progressione per gli utenti. Complessivamente, queste barriere – fisiche, sociali, culturali e organizzative – ostacolano la piena realizzazione del potenziale individuale e impediscono esperienze autentiche di inclusione, compromettendo l'esercizio dei diritti alla cittadinanza attiva e al benessere psicofisico.

Accanto agli ostacoli, esistono facilitatori determinanti, che possono amplificare le possibilità di inclusione e trasformare lo sport in uno strumento realmente accessibile e partecipativo. Tra questi, gli ambienti fisici accessibili giocano un ruolo centrale: impianti adeguatamente progettati, spogliatoi attrezzati, percorsi privi di barriere e attrezzature adattate permettono la fruizione delle attività a persone con diverse tipologie di disabilità, favorendo la piena partecipazione e riducendo la marginalizzazione.

I percorsi educativi e sportivi differenziati rappresentano facilitatori essenziali, poiché consentono di modulare le proposte in base alle competenze, alle esigenze e ai livelli di autonomia dei partecipanti, garantendo continuità e progressione nello sviluppo motorio, cognitivo e relazionale. Questi percorsi si consolidano ulteriormente attraverso operatori formati su strategie inclusive, quali allenatori, istruttori e dirigenti sportivi, capaci di riconoscere e valorizzare le potenzialità di ciascun individuo, di applicare metodologie differenziate e di creare contesti motivanti e sicuri (Haerens et al., 2013).

Un ruolo sempre più rilevante è svolto dalla tecnologia e dai mediatori pedagogici. Dispositivi di comunicazione aumentativa, ausili motori, strumenti digitali di supporto e figure di mediazione educativa agiscono come strumenti facilitatori, consentendo di superare barriere fisiche, sensoriali e comunicative. Esempi concreti includono sedie a rotelle sportive adattate per basket, rugby o atletica, protesi specializzate per attività dinamiche, tapis roulant e cyclette dotati di supporti di sicurezza e sensori per monitorare la postura, sistemi di realtà virtuale e aumentata per esercizi cognitivi e di coordinazione, software di monitoraggio delle prestazioni e tablet per la comunicazione aumentativa. La tecnologia permette di adattare esercizi, fornire feedback immediati, favorire l'autonomia e la partecipazione attiva, rendendo l'esperienza sportiva inclusiva e sicura per persone con diverse disabilità.

Questo approccio trova piena legittimazione all'interno del modello bio-psico-sociale proposto dall'ICF. In tale prospettiva, il funzionamento e il benessere di un individuo non dipendono esclusivamente dalle caratteristiche biologiche o dal grado di disabilità, ma risultano dall'interazione dinamica tra fattori personali, ambientali e sociali. La tecnologia, intesa come facilitatore, agisce proprio su questa dimensione interattiva, riducendo gli ostacoli ambientali e sociali e potenziando le competenze individuali. Allo stesso modo, operatori formati e contesti educativi inclusivi funzionano come mediatori che supportano l'adattamento e l'integrazione, contribuendo alla costruzione di esperienze significative di partecipazione e autonomia.

Parallelamente, una cultura positiva che valorizzi le differenze come risorse contribuisce a creare un clima inclusivo e rispettoso, rafforzando il senso di appartenenza, la fiducia in sé e la motivazione intrinseca. Anche politiche e normative inclusive, come la Legge 104/1992 in Italia e la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità, rappresentano facilitatori strutturali, definendo standard, diritti e obblighi per le istituzioni e le organizzazioni sportive, stimolando la creazione di contesti equi e accessibili.

In questa prospettiva, l'identificazione, la valorizzazione e il potenziamento dei facilitatori – fisici, organizzativi, pedagogici e tecnologici – costituiscono condizioni imprescindibili per ridurre le disuguaglianze, promuovere la partecipazione attiva e favorire lo

sviluppo integrale di ogni individuo. Lo sport, in questo quadro, diventa così uno strumento concreto di inclusione sociale, empowerment e cittadinanza attiva, coerente con i principi del modello bio-psico-sociale e dell'ICF, capace di trasformare la vita delle persone e delle comunità nel suo complesso.

1.4 Pedagogia speciale e attività motorie

La pedagogia speciale si configura come un ambito delle scienze dell'educazione finalizzato a promuovere processi formativi ed esperienze di apprendimento capaci di rispondere in modo adeguato ai bisogni educativi di persone con disabilità o con difficoltà di sviluppo (Canevaro, 2006). Essa non si limita a predisporre strumenti compensativi o interventi di sostegno, ma mira a costruire contesti inclusivi in cui ciascun individuo possa sviluppare pienamente il proprio potenziale, vivere esperienze significative e accedere a pari opportunità (Ianes, 2015).

Un apporto significativo in questo ambito è offerto dalla Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF, 2001), che segna un vero cambiamento di paradigma: si abbandona l'approccio centrato sull'handicap e sulla semplice integrazione, per adottare una visione focalizzata sulla disabilità e sull'inclusione sociale. La persona, secondo l'ICF, non è più considerata in termini di deficit, ma come portatrice di potenzialità, risorse e diritti, con attenzione al benessere, alla partecipazione e al funzionamento globale (WHO, 2001).

In questo contesto, lo sviluppo socio-culturale e pedagogico ha portato a una concezione della "diversità" intesa come valore e risorsa che arricchisce l'intero gruppo sociale ed educativo (D'Alonzo, 2019). La cultura educativa si orienta quindi verso la valorizzazione di ogni differenza, favorendo processi di crescita individuale e collettiva: la classe diventa un laboratorio di inclusione, in cui le eterogeneità convivono e si trasformano in opportunità formative.

L'oggetto dell'indagine pedagogica è la persona nella sua interezza, considerata nel suo sistema multidimensionale di relazioni (Canevaro, 2017). L'obiettivo principale è individuare e far emergere le potenzialità degli individui, sostenendoli nell'affrontare l'ambiente di vita. Ciò implica la progettazione di interventi educativi finalizzati a promuovere autocoscienza, fiducia in sé e capacità di autodeterminazione, in modo che il soggetto possa costruire e realizzare un progetto di vita autentico, fondato sulla propria identità e sulla possibilità di fare scelte autonome (Battiloro, 2018).

Lo sviluppo del progetto di vita è multidimensionale, includendo la sfera familiare, scolastica, formativa, culturale e relazionale. La pedagogia speciale mira a identificare i bisogni educativi speciali e a elaborare strategie didattiche flessibili, finalizzate a garantire una scuola realmente inclusiva e processi formativi che favoriscano la partecipazione sociale. L'obiettivo non è creare luoghi separati, ma eliminare barriere e costruire ambienti aperti e accoglienti (Booth & Ainscow, 2011).

Le disabilità possono manifestarsi in forme diverse, coinvolgendo aree cognitive, psicomotorie o affettivo-relazionali. Un approccio educativo efficace prevede la presenza di figure professionali competenti che collaborano in modo interdisciplinare e multidimensionale. L'azione dei facilitatori, sia umani sia tecnologici, diventa centrale per garantire accesso equo alle esperienze educative: essi supportano l'individuo nella partecipazione, promuovendo strategie di compensazione e potenziamento delle capacità residue, senza sostituirsi al soggetto ma rendendo possibile l'autonomia e l'interazione attiva (Ianes & Macchia, 2008; Canevaro, 2017). L'incontro con le attività motorie e sportive rafforza ulteriormente questa prospettiva. Attraverso il movimento, la persona sperimenta sé stessa nelle dimensioni cognitive, emotive, affettive e relazionali, sviluppando autonomia, resilienza e senso di appartenenza (Zucconi, 2011). Alla luce dell'ICF, lo sport non è solo mezzo di riabilitazione o svago, ma uno strumento educativo e inclusivo, in grado di coniugare crescita individuale e coesione sociale (Haerens et al., 2013).

In particolare, lo sport pone l'attenzione su ciò che ogni persona è in grado di esprimere e realizzare, indipendentemente dalle differenze fisiche, cognitive o psichiche, stimolando la consapevolezza di sé e il riconoscimento della propria esistenza, coerentemente con i principi dell'inclusione (Farinelli, 2005; Gianfagna, 2007). La dimensione educativa e sociale del movimento sportivo è consolidata e riconosciuta a livello internazionale come fattore essenziale per promuovere integrazione e inclusione. Essa rielabora anche il concetto di salute, considerando lo sport come pluralità di pratiche motorie capaci di assumere la funzione di strategia educativa, non solo in ambito scolastico o riabilitativo, ma anche nella gestione del tempo libero (De Anna, 2005; De Anna, 2007; Isidori & Fraile, 2008).

Il modello dello "sport per tutti" riconosce l'attività motoria come esperienza universale, praticabile in relazione al livello di sviluppo motorio e alle condizioni individuali. La funzione motoria si manifesta in modo evolutivo, dalle forme infantili e ludiche fino alle espressioni specialistiche del gesto sportivo, orientandosi al massimo sviluppo possibile per ciascun individuo (Guiggi, 2012; Light & Dixon, 2007). L'educazione alla pratica sportiva si articola quindi come percorso graduale e inclusivo, che va dall'educazione motoria di base

all'avviamento e alla pratica specialistica, permettendo a ciascun individuo di progredire secondo le proprie possibilità e la maturità della funzione motoria (Bailey et al., 2009).

La promozione di uno "sport per tutti" supera la dimensione agonistico-professionistica e valorizza anche la pratica sportiva di persone con disabilità o altre forme di svantaggio, riconoscendo l'interessa dell'identità e promuovendo la partecipazione sociale (Mari, 2007). L'educazione motoria e sportiva risponde ai bisogni legati al gioco, al movimento, alla competizione e all'esperienza di gruppo, assumendo una funzione di mediazione educativa e sociale.

L'attività motoria è uno strumento fondamentale per valorizzare le capacità residue e le abilità latenti, a beneficio delle persone con disabilità o di chi vive situazioni di svantaggio (Wilson & Clayton, 2010). I benefici si manifestano in diversi livelli di criticità:

- In condizioni di maggiore criticità, favorisce autonomia negli spostamenti, percezione e consapevolezza corporea e capacità di utilizzare i dati senso-percettivi legati ai gesti motori.
- In condizioni di media criticità, favorisce l'acquisizione delle abilità motorie fondamentali e il loro impiego nei contesti scolastici, relazionali e sportivi, promuovendo processi di inclusione sociale.
- In condizioni di lieve criticità, permette lo sviluppo di abilità motorie complesse, favorendo la partecipazione ad attività sportive organizzate, anche in contesti competitivi.

La pratica motoria e sportiva, per le persone con disabilità o situazioni di svantaggio, rappresenta un'importante opportunità per valorizzare le competenze e le capacità ancora presenti. Come evidenzia Carraro (2004), «puntare all'inclusione significa consentire a tutti coloro che si avvicinano allo sport e al movimento di acquisire un livello minimo di abilità tecniche, di sperimentare soddisfazione nell'impegno e nello sforzo compiuto e di non essere esclusi perché ritenuti "meno idonei"». L'attività sportiva, nell'ottica della pedagogia speciale, diventa strumento educativo capace di stimolare crescita personale, autonomia, relazioni sociali significative e senso di appartenenza (Cottini, 2012; Medeghini, 2006). L'avviamento alla pratica motoria e sportiva per soggetti con criticità intellettive, cognitive, relazionali o sociali promuove inclusione, autostima e integrazione, prevenendo patologie cronico-degenerative e migliorando la qualità della vita (Di Palma, Ascione & Peluso Cassese, 2017; Misener & Darcy, 2014).

La scuola rappresenta un contesto decisivo per realizzare questi obiettivi: l'inserimento di attività motorie e sportive inclusive consente di rispondere ai Bisogni Educativi Speciali

(BES) e di favorire processi educativi integrati e personalizzati (Ianes, 2005; Booth & Ainscow, 2002). Per gli studenti con disabilità o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), l'attività motoria e sportiva rappresenta una risorsa educativa, capace di promuovere la partecipazione attiva e di potenziare il senso di autoefficacia (Tafari et al., 2017; Goodwin & Watkinson, 2000).

Le esperienze motorie e sportive ampliano le possibilità di relazione, promuovendo collaborazione, condivisione e costruzione di relazioni autentiche (Guiggi, 2012; Hodge, Lieberman & Murata, 2012). Lo sport diventa quindi un contesto educativo multidimensionale e dinamico, in grado di stimolare consapevolezza corporea, regolazione emotiva, gestione dei conflitti e sviluppo di competenze sociali trasversali (Raiola, 2017; Baumgartner & Giacobbi, 2004). Il rispetto delle regole, la lealtà sportiva, la non violenza e la valorizzazione delle diversità favoriscono coesione sociale e riconoscimento dell'unicità di ciascuno (Beyer, Flores & Vargas-Tonsing, 2009; Light & Dixon, 2007).

L'integrazione dei facilitatori e delle tecnologie educative, come software di supporto, dispositivi di assistenza e strumenti digitali personalizzati, permette di potenziare le abilità motorie e cognitive, garantendo piena partecipazione alle attività e favorendo inclusione, autonomia e adattamento alle necessità individuali (Canevaro, 2017; Ianes & Macchia, 2008).

Pertanto, l'attività sportiva, integrata nei processi educativi e supportata da facilitatori e tecnologie, non è semplice allenamento fisico, ma strumento pedagogico capace di incidere sulla costruzione dell'identità, ridurre disuguaglianze e realizzare concretamente i principi di inclusione (Russo, 2004; Farinelli, 2005; Medeghini, 2006).

In conclusione, la pedagogia speciale, applicata all'ambito delle attività motorie e sportive, si configura come un approccio educativo che valorizza le potenzialità individuali e promuove l'inclusione sociale. Essa riconosce ogni persona nella sua interezza, considerando le dimensioni cognitive, emotive, relazionali e fisiche, e progetta interventi che mirano a favorire l'autonomia, la fiducia in sé e la capacità di partecipare attivamente alla vita collettiva (Tomlinson, 2021; Florian & Black-Hawkins, 2019). Lo sport e l'attività motoria diventano strumenti privilegiati per l'apprendimento inclusivo, poiché permettono di sperimentare relazioni collaborative, sviluppare competenze sociali e costruire un senso di identità e appartenenza (Block & Obrusnikova, 2020; Haegele & Zhu, 2021).

Attraverso una progettazione pedagogica attenta e flessibile, che integra metodologie inclusive, l'educazione motoria contribuisce a ridurre le barriere e a creare contesti dove la diversità è considerata una risorsa, capace di arricchire l'intero gruppo classe o comunità (Loreman, 2020). In quest'ottica, la pedagogia speciale non mira solo al recupero o al sostegno

dei deficit, ma promuove un modello educativo centrato sulla persona, in cui ogni studente può sviluppare pienamente le proprie capacità e costruire il proprio progetto di vita in maniera autonoma e significativa (Cameron & Tomlinson, 2022).

Infine, la combinazione tra attività motoria, sport e strategie pedagogiche inclusive rappresenta un potente veicolo per la realizzazione dei principi di equità, partecipazione e inclusione, ponendo le basi per una società più giusta, consapevole e solidale (Block et al., 2022; Haegele et al., 2022). In questo contesto, la pedagogia speciale assume un ruolo cruciale nel guidare l'azione educativa verso l'empowerment di ogni individuo, trasformando la diversità in opportunità di apprendimento, crescita personale e coesione sociale.

1.5 Le linee guida internazionali sull'inclusione sportiva delle persone con disabilità

L'inclusione sportiva delle persone con disabilità è sostenuta e regolamentata a livello internazionale attraverso linee guida, raccomandazioni e protocolli elaborati da organismi come l'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), il Comitato Internazionale Paralimpico (IPC), la UNESCO, la Commissione Europea e le federazioni sportive nazionali e internazionali. Questi strumenti orientano pratiche pedagogiche e organizzative, garantendo l'accesso equo alle attività motorie e sportive e promuovendo un approccio inclusivo che valorizzi le potenzialità individuali, favorendo la partecipazione attiva e lo sviluppo socio-emotivo (WHO, 2020; IPC, 2021; UNESCO, 2022).

Le linee guida internazionali pongono al centro il principio di equità, inteso come diritto di ciascun individuo di partecipare allo sport, indipendentemente dal tipo o dal grado di disabilità. Esse sottolineano l'importanza di progettare ambienti fisici, strumenti, programmi e attività accessibili, sicuri e adattabili, secondo i criteri di universal design, in modo da favorire la piena partecipazione di tutti gli atleti (Shields & Synnot, 2016; Haegele & Zhu, 2021). Parallelamente, viene enfatizzata la creazione di contesti motivazionali positivi in cui l'attività sportiva funzioni come strumento di sviluppo sociale, emotivo e cognitivo, contribuendo a costruire autostima, autonomia, resilienza e coesione sociale, oltre a prevenire discriminazioni ed esclusioni (Block & Obrusnikova, 2020; Block, Haegele & Wang, 2022).

Dal punto di vista della pedagogia speciale, le indicazioni internazionali incoraggiano strategie didattiche differenziate e personalizzate, mirate a rispondere ai bisogni educativi speciali di ciascun partecipante. Tali strategie prevedono approcci progressivi, gradualmente e modulabili, capaci di valorizzare le competenze già presenti e stimolare lo sviluppo di nuove abilità motorie e relazionali (Florian & Black-Hawkins, 2019; Tomlinson, 2021).

Un nuovo impulso in ambito europeo è rappresentato dal progetto “Sport For All: Promoting Inclusion and Combating Discrimination Against Persons with Disabilities”, promosso dal Consiglio d’Europa e dalla Commissione Europea nel 2025. L’iniziativa intende spostare l’attenzione dal concetto di disabilità a quello di capacità, valorizzando le potenzialità individuali e abbattendo le barriere sistemiche che ancora ostacolano l’accesso allo sport per persone con disabilità fisica, intellettuale o psicosociale (Council of Europe, 2025).

A livello internazionale, diverse organizzazioni hanno definito linee guida che orientano le politiche e le pratiche di inclusione. L’Organizzazione Mondiale della Sanità, nelle linee guida del 2020 e del 2024, ha previsto raccomandazioni specifiche per le persone con disabilità, promuovendo almeno 150-300 minuti settimanali di attività aerobica moderata o intensa, adattata alle diverse condizioni (WHO, 2020; WHO, 2024). Negli Stati Uniti, i Centers for Disease Control and Prevention hanno sottolineato nel 2025 l’importanza dell’attività fisica per adulti con e senza disabilità, ribadendo che anche piccole quantità di movimento hanno effetti positivi sulla salute (CDC, 2025). Nel Regno Unito, i Chief Medical Officers hanno pubblicato nel 2022 le prime linee guida dedicate a bambini e giovani con disabilità, raccomandando almeno 20 minuti di attività quotidiana o 120–180 minuti settimanali, includendo anche esercizi di forza ed equilibrio tre volte a settimana (UK CMO, 2022).

Sempre in Europa, nel 2024 Europe Active ha diffuso una guida per migliorare l’accessibilità e favorire l’inclusione nel settore del fitness e dell’attività motoria, indicando strategie pratiche per rendere gli spazi, i programmi e i contesti comunitari più inclusivi (Europe Active, 2024). A livello globale, l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile attribuisce allo sport un ruolo centrale, riconoscendolo come strumento efficace per favorire inclusione, equità e partecipazione attiva. In particolare, l’Obiettivo 3 (Salute e benessere) sottolinea il ruolo dell’attività fisica nel mantenimento del benessere fisico e mentale, l’Obiettivo 4 (Istruzione di qualità) evidenzia l’importanza di contesti educativi accessibili e inclusivi, e l’Obiettivo 10 (Riduzione delle disuguaglianze) promuove pari opportunità di partecipazione indipendentemente dalle condizioni fisiche, cognitive o socio-economiche (ONU, 2015; UNESCO, 2022; Sport e Salute S.p.A., 2023).

Inoltre, il movimento Special Olympics offre un esempio concreto di empowerment attraverso lo sport, consentendo a persone con disabilità intellettuale di sviluppare competenze, autonomia e capacità relazionali in contesti motivanti e strutturati (Special Olympics, 2021). Analogamente, la Commissione Europea, attraverso il Libro bianco sullo sport e i piani d’azione successivi, ha evidenziato come la pratica sportiva favorisca coesione sociale,

partecipazione civica e promozione di valori universali come tolleranza, rispetto e solidarietà (Commissione Europea, 2007; European Commission, 2014).

In Italia, il quadro normativo si arricchisce con la Legge 234 del 2021 e con le indicazioni ministeriali che promuovono un'educazione motoria e sportiva inclusiva a scuola, puntando sullo sviluppo delle competenze corporee, sul benessere psico-fisico e sulla diffusione di stili di vita sani (MIUR, 2006; 2007; 2012). In questo contesto, la collaborazione con il Comitato Italiano Paralimpico assume un ruolo centrale per sostenere percorsi inclusivi dalla scuola dell'infanzia fino all'università, rafforzando autonomia, identità personale e crescita emotiva (Scurati, 2009).

Le linee guida italiane si inseriscono così come declinazione concreta dei principi internazionali, trovando applicazione pratica già nella Scuola Primaria attraverso le attività di educazione fisica, motoria e sportiva (Legge 234/2021). Queste linee guida richiamano l'attenzione sull'importanza di riconoscere e valutare traiettorie, distanze, tempi di esecuzione e sequenze delle azioni motorie, organizzando il movimento nello spazio in relazione al proprio corpo, agli oggetti e agli altri, senza tralasciare la postura corretta e una respirazione funzionale. Allo stesso tempo, le Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione mettono in risalto l'importanza della conoscenza di sé e delle proprie potenzialità nella relazione con l'ambiente e con gli altri, evidenziando come l'attività motoria costituisca un fondamentale strumento educativo e di benessere (MIUR, 2012). Le direttive ministeriali sottolineano l'integrazione dello sport e delle attività motorie nel percorso curricolare, favorendo la partecipazione di alunni diversamente abili e garantendo inclusione e pari opportunità (MIUR, 2006; MIUR, 2007). La collaborazione con il Comitato Italiano Paralimpico evidenzia un cambiamento socio-culturale nella gestione della disabilità, promuovendo integrazione, autonomia personale, valorizzazione dell'identità culturale e esperienze emotive e affettive fondamentali (Scurati, 2009).

Dunque, le linee guida internazionali, unite agli esempi nazionali e ai principi dell'Agenda 2030, rafforzano l'idea dello sport come veicolo pedagogico per la realizzazione dei diritti delle persone con disabilità, promuovendo esperienze sociali significative, equità e coesione sociale. Scuole, istituzioni sportive e comunità locali sono quindi chiamate a collaborare per creare contesti inclusivi e sostenibili, in cui ciascun individuo possa esprimere le proprie potenzialità e partecipare pienamente alla vita collettiva (UNESCO, 2022; Sport e Salute S.p.A., 2023).

Dal punto di vista pedagogico speciale, l'attività motoria e sportiva non rappresenta solo esercizio fisico, ma diventa un contesto educativo in cui le persone possono riconoscere e

potenziare abilità residue, costruire relazioni significative, sviluppare autonomia, resilienza e comportamenti sociali collaborativi (Guiggi, 2012; Zuccoli, 2011; Raiola, 2017). L'integrazione degli studenti con disabilità e con Bisogni Educativi Speciali (BES) favorisce partecipazione attiva, consapevolezza corporea e regolazione emotiva, rendendo lo sport uno strumento pedagogico privilegiato per l'inclusione (Ianes, 2015; Tafuri et al., 2017).

In sintesi, l'attività sportiva integrata in percorsi educativi inclusivi rappresenta un pilastro della pedagogia speciale contemporanea: concilia sviluppo individuale e coesione sociale, trasforma la diversità in risorsa e contribuisce a costruire comunità più giuste, resilienti e partecipative, pienamente coerenti con gli obiettivi dell'Agenda 2030 (Battiloro, 2018; Haerens et al., 2013; Special Olympics, 2021). Tali prospettive, rafforzate dalle linee guida internazionali, delineano un quadro in cui lo sport assume un ruolo non solo formativo, ma anche politico e sociale, promuovendo il riconoscimento dei diritti e l'effettiva inclusione delle persone con disabilità all'interno di una società equa e sostenibile (ONU, 2015; WHO, 2020).

Capitolo 2 – Disabilità e pratica sportiva

2.1 Classificazione delle disabilità e impatto sull'attività motoria

La disabilità si configura come un fenomeno complesso e multidimensionale, che coinvolge aspetti medici, psicologici e sociali. L'Organizzazione Mondiale della Sanità, mediante la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF), descrive la disabilità come l'esito dell'interazione tra condizioni di salute e fattori personali, ambientali e contestuali (WHO, 2001). Questa prospettiva supera la tradizionale visione medica, ponendo l'accento sul ruolo determinante del contesto nella modulazione delle capacità e della partecipazione della persona alla vita quotidiana, comprese le attività motorie e sportive.

All'interno di tale framework, le disabilità si distinguono in motorie, sensoriali, intellettive e multiple. Le disabilità motorie comportano limitazioni nella coordinazione, nell'equilibrio e nel movimento, condizionando l'accesso a molte discipline sportive. Le disabilità sensoriali, comprendendo compromissioni visive e uditive, incidono sulla percezione dell'ambiente e richiedono adattamenti specifici. Le disabilità intellettive e relazionali influenzano processi cognitivi, comunicativi e sociali, modificando la comprensione delle regole e la gestione delle dinamiche di gruppo. Le disabilità multiple, infine, integrano diverse dimensioni, generando quadri complessi che necessitano di interventi personalizzati sul piano educativo, motorio e sociale (De Anna, 2014).

Storicamente, l'OMS ha evidenziato come lo sviluppo delle funzioni adattive e relazionali del corpo rappresenti un valore aggiunto per la persona e per la società. L'uso di termini riduttivi, come "handicappato", ha alimentato per lungo tempo stereotipi e discriminazioni, trascurando le potenzialità individuali. La diversità, interpretata erroneamente come anomalia, ha determinato distinzioni arbitrarie tra "normale" e "anormale", con conseguenze negative sull'inclusione sociale e sulla piena partecipazione alla vita comunitaria. La definizione condivisa di standard terminologici ha permesso di orientare con maggiore chiarezza le pratiche educative e sanitarie.

La Classificazione Internazionale delle Menomazioni, Disabilità e Handicap (ICIDH, 1980) propose una distinzione metodologica tra menomazione, disabilità e handicap. La menomazione si riferisce alla perdita o al funzionamento anomalo di una struttura o funzione psicologica, fisiologica o anatomica (ad esempio paralisi o perdita della vista). La disabilità indica le conseguenze funzionali della menomazione sulle attività quotidiane (es. difficoltà a camminare o a comunicare). L'handicap descrive lo svantaggio sociale derivante dalla menomazione o disabilità, limitando la partecipazione della persona ai ruoli e alle attività comunitarie.

Pur chiarendo questi livelli, l'ICIDH mostrava rigidità nel considerare il contesto e l'interazione dinamica tra persona e ambiente. L'ICF (WHO, 2001) supera tali limiti, adottando un approccio bio-psico-sociale che riconosce la disabilità come il risultato di interazioni tra condizioni di salute, caratteristiche personali e contesto sociale e fisico. Questa prospettiva consente di progettare interventi realmente inclusivi, trasformando gli ostacoli ambientali in fattori di facilitazione.

In ambito motorio e sportivo, l'ICF offre strumenti concreti per individuare le funzioni compromesse, quelle preservate e quelle potenziabili attraverso esercizi mirati. Ad esempio, una menomazione locomotoria può limitare la deambulazione senza incidere sulla mobilità di tronco e arti superiori, permettendo interventi motori personalizzati (WHO, 2001; Cieza et al., 2015). Parallelamente, fattori ambientali e sociali, come l'accessibilità delle strutture, la disponibilità di strumenti adattati e il supporto di insegnanti o allenatori, risultano determinanti per favorire partecipazione e inclusione (Haegele & Zhu, 2021; Rauch et al., 2008).

Lo sport e l'attività motoria assumono quindi un ruolo strategico non solo nel mantenimento e nello sviluppo delle capacità fisiche, ma anche come strumenti di integrazione sociale e valorizzazione delle abilità residue. L'attività motoria adattata può rafforzare autonomia, autostima e resilienza, promuovendo pari opportunità e riconoscimento della persona oltre la condizione di salute (Bauman & Campbell, 2009; Thomas, 2021).

Sul piano educativo, l'ICF orienta la progettazione verso la valorizzazione delle abilità residue e lo sviluppo del potenziale di apprendimento in ogni contesto. Integrato con l'Universal Design for Learning (UDL), fornisce un quadro operativo per ambienti inclusivi, in grado di rispondere ai bisogni, desideri e aspirazioni di tutti gli studenti (CAST, 2011). Nei contesti socio-educativi, l'ICF evidenzia l'importanza di una cornice culturale e antropologica per leggere i bisogni educativi speciali nella loro complessità, rispettando le interazioni tra dimensioni fisiche, cognitive, emotive e sociali (Ianes, 2016).

La persona è considerata sia nella dimensione dell'essere un corpo sia dell'avere un corpo, poiché attraverso il corpo si percepisce, si apprende e si partecipa al mondo (Gomez Paloma, 2019). La corporeità è quindi un nodo di significati che connette esperienze sensoriali, affettive e cognitive, veicolando apprendimento, relazioni sociali e partecipazione attiva. L'ICF propone una visione dinamica del corpo-mente, dove movimento, interazione e esperienza corporea diventano strumenti fondamentali per la costruzione della conoscenza e dello sviluppo personale.

In contesti scolastici, i vincoli strutturali e relazionali possono limitare l'espressione delle competenze degli studenti. Al contrario, educazione motoria e sportiva rappresentano spazi privilegiati per manifestare abilità integrate, sviluppare autonomia, autostima e capacità collaborative, favorendo l'inclusione (Damiani & Gomez Paloma, 2019). Agire sul corpo significa educare alla consapevolezza di sé e alla valorizzazione della diversità, promuovendo partecipazione attiva e cittadinanza responsabile (Gomez Paloma, Damiani, & Ianes, 2014).

In conclusione, la classificazione delle disabilità secondo l'ICF permette di comprendere la complessità del funzionamento umano, focalizzandosi sulle abilità residue e sul potenziale della persona. Questa prospettiva consente di progettare percorsi educativi e sportivi inclusivi, nei quali l'attività motoria diventa uno strumento per lo sviluppo fisico, cognitivo, emotivo e sociale. Adeguando metodologie e contesti, è possibile favorire autonomia, consapevolezza corporea e partecipazione attiva, dimostrando che la classificazione delle disabilità non è un fine, ma uno strumento essenziale per massimizzare l'impatto educativo e inclusivo dello sport (WHO, 2001; Ianes, 2016; Gomez Paloma, 2019).

2.2 Sport e disabilità fisiche

Lo sport, nelle sue diverse espressioni, rappresenta uno strumento privilegiato per favorire la partecipazione sociale e il benessere psicofisico delle persone con disabilità fisiche. La pratica motoria, quando adeguatamente adattata, permette non solo di migliorare le capacità

residue e prevenire il deterioramento funzionale, ma anche di rafforzare l'autonomia personale, l'autostima e l'inclusione sociale (Raiola, 2017; Thomas, 2021).

Le disabilità fisiche comprendono un ampio spettro di condizioni, come paralisi cerebrali infantili, lesioni midollari, amputazioni, distrofie muscolari o malattie neurodegenerative. Queste condizioni possono determinare limitazioni motorie di diversa gravità, incidendo sulla coordinazione, sull'equilibrio e sulla mobilità generale. In ambito sportivo, tuttavia, tali limitazioni non rappresentano un ostacolo insormontabile, ma piuttosto una sfida educativa che stimola la ricerca di adattamenti e soluzioni inclusive. L'attività fisica, infatti, può essere calibrata in funzione delle abilità residue e delle esigenze individuali, valorizzando il potenziale di ciascun soggetto (De Anna, 2014).

Storicamente, il modo in cui la società ha guardato alla disabilità ha attraversato diverse fasi: da una prospettiva assistenzialistica e di esclusione si è passati progressivamente a un approccio inclusivo, che riconosce nello sport un mezzo privilegiato per valorizzare le potenzialità individuali e promuovere la piena partecipazione sociale (Scurati, 2009).

In questo percorso hanno assunto un ruolo centrale i movimenti sportivi internazionali dedicati alle persone con disabilità. Le Paralimpiadi, nate ufficialmente nel 1960 a Roma, hanno dato visibilità agli atleti con disabilità fisiche, promuovendo alti livelli di competizione e abbattendo stereotipi radicati. Parallelamente, i Giochi Special Olympics, avviati negli anni '60 da Eunice Kennedy Shriver, hanno messo al centro l'aspetto educativo, la socializzazione e la valorizzazione delle capacità di ciascun individuo, indipendentemente dal livello di abilità (Special Olympics, 2021). Queste esperienze hanno contribuito a diffondere una nuova visione della disabilità, fondata sull'inclusione e sulla dignità della persona.

Se si osserva l'evoluzione storica del rapporto tra disabilità e sport, emerge come in tempi passati la persona disabile fosse esclusa dall'ambito sportivo e agonistico, in quanto percepita come incompatibile con il modello dominante di armonia e perfezione fisica. I disabili, al pari di poveri e infermi, venivano allontanati dalla vita sociale e privati della loro piena umanità. Solo in seguito, l'atteggiamento nei loro confronti mutò, prima nella forma della carità (*àgape*), e successivamente, nell'Ottocento, con una svolta culturale che portò a riconoscere la dignità umana anche delle persone con disabilità (Schianchi, 2009). La letteratura evidenzia come Jean Itard, medico francese del XIX secolo, fu tra i primi a sperimentare percorsi educativi con un fanciullo definito "selvaggio", gettando le basi di un approccio che anticipa la visione moderna della disabilità. A partire da quel periodo si avvia un cambiamento nel modo di concepire le persone con disabilità, passando dall'indifferenza e dal disprezzo a una progressiva forma di inclusione sociale.

Un ulteriore cambiamento si è registrato nell'ambito terminologico, grazie al contributo dell'OMS (2001), che ha definito la disabilità non soltanto come conseguenza di fattori naturali, ma anche come risultato delle barriere sociali. Tale passaggio concettuale ha favorito un'evoluzione della percezione, spostando l'attenzione dalla patologia alla persona, valorizzandone le capacità e riconoscendone i diritti di cittadinanza. Questa nuova prospettiva ha reso possibile l'accesso delle persone con disabilità a contesti prima riservati ai normodotati, come lo sport, riconosciuto come diritto universale. Oggi, infatti, prima della disabilità vi è la persona, considerata unica e irripetibile, titolare del diritto a sviluppare le proprie capacità fisiche, motorie, intellettuali e sociali attraverso l'attività sportiva (Tessari, 2005).

Questa nuova visione della disabilità, fondata sull'inclusione e sulla dignità della persona, trova piena applicazione nella pratica dell'attività fisica e nello sport, strumenti concreti attraverso cui i diritti, le capacità e il potenziale delle persone con disabilità possono essere valorizzati. Dal punto di vista scientifico, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha sottolineato come l'attività fisica sia una determinante essenziale di salute, contribuendo a prevenire malattie croniche, a migliorare la qualità della vita e a favorire il benessere psico-fisico (OMS, 2001). In tale prospettiva si inserisce l'Attività Fisica Adattata (APA), definita come un insieme di interventi motori progettati specificamente per rispondere ai bisogni delle persone con disabilità, con l'obiettivo di sviluppare capacità residue, rafforzare l'autonomia e favorire l'inclusione sociale (Carraro, 2010).

L'attività fisica adattata porta con sé il concetto di "adattamento" che segna la differenza tra l'educazione fisica tradizionale e l'attività motoria e sportiva adattata. L'adattamento consiste nel trovare soluzioni alternative che consentano di raggiungere l'obiettivo stabilito (Rosa, & Colella, 2004).

Gli adattamenti possono essere:

1. Sportivi: legati allo sport;
2. Sociali: legati all'inserimento del disabile in contesti sociali in cui può trarre piacere nell'attività praticata;
3. Psicomotori: legati all'aiuto rivolto a quei soggetti non sono in grado di scegliere in autonomia di praticare attività fisica.

L'APA è coordinata a livello internazionale dall'IFAPA (International Federation of Adapted Physical Activity), il cui principale obiettivo è organizzare e supportare le strutture internazionali, nazionali e regionali che si occupano di adattamento, riabilitazione, educazione fisica e sport, nonché di tematiche legate alla disabilità, alle disfunzioni e all'handicap. Tra queste organizzazioni, un ruolo di rilievo è svolto dall'IBSA (International Blind Sport

Federation), l'autorità internazionale per lo sport di persone non vedenti e ipovedenti, che supervisiona le attività dei Paesi membri, definendo le normative e gli aggiornamenti tecnici da adottare in ciascuna nazione affiliata. In Italia, la rappresentanza è affidata alla FISD (Federazione Italiana Sport Disabili), punto di riferimento per lo sviluppo e la diffusione dello sport per persone con disabilità.

La Federazione Internazionale dell'Attività Fisica Adattata venne fondata nel 1973 a Quebec (Canada) come organizzazione interdisciplinare costituita da individui, istituzioni ed enti che promuovono e supportano l'Attività Fisica Adattata, lo sport per disabili e tutti gli aspetti legati ai bisogni speciali. L'IFAPA comprende diverse aree di intervento, tra cui l'educazione fisica adattata, le attività ricreative a scopo terapeutico e comunitario, la danza e le arti creative, la medicina, lo sport e la rieducazione (Ringlaben & Griffith, 2008). Questa istituzionalizzazione segna un passaggio fondamentale nella storia dello sport inclusivo, poiché contribuisce a radicare la pratica dell'APA come strumento educativo, riabilitativo e sociale riconosciuto a livello internazionale.

Questa istituzionalizzazione e diffusione dell'Attività Fisica Adattata segna un passaggio fondamentale nella storia dello sport inclusivo, consolidando l'APA come strumento educativo, riabilitativo e sociale riconosciuto a livello internazionale. Proprio a partire da questo quadro concettuale e organizzativo, le disabilità fisiche, intese come condizioni eterogenee che determinano limitazioni della mobilità, del tono e della coordinazione muscolare, influenzando in maniera significativa la partecipazione alle attività motorie. In ambito sportivo, la classificazione delle disabilità segue criteri funzionali stabiliti dal Comitato Paralimpico Internazionale (IPC), basati sul livello di funzionalità residua utile alla prestazione sportiva, piuttosto che sulla diagnosi medica (Tweedy & Vanlandewijck, 2011). Questo consente di suddividere gli atleti in classi omogenee, garantendo pari opportunità e valorizzando le capacità individuali.

Alla luce delle caratteristiche delle disabilità fisiche, dei criteri di classificazione adottati e degli adattamenti previsti dall'Attività Fisica Adattata, diventa evidente come lo sport non sia semplicemente un'occasione ricreativa, ma un vero e proprio strumento multidimensionale di sviluppo e inclusione. Numerosi studi hanno dimostrato che la pratica sportiva nelle persone con disabilità fisiche produce benefici a più livelli:

- **Fisiologico**, migliorando forza, coordinazione, capacità respiratoria e funzionalità cardiovascolare;
- **Psicologico**, accrescendo autostima, autoefficacia e resilienza;

- **Sociale**, stimolando cooperazione, senso di appartenenza e integrazione nei contesti comunitari;
- **Educativo**, sviluppando competenze trasversali come disciplina, responsabilità e gestione delle emozioni (Haerens et al., 2013; Battiloro, 2018).

Nel contesto delle competizioni agonistiche, gli atleti vengono selezionati in base al tipo e al livello di disabilità, al fine di assicurare equità nelle gare e di evitare svantaggi per chi presenta disabilità più severe. Una prima distinzione riguarda i disabili fisici e quelli intellettivo-relazionali. L'attuale classificazione degli sport per disabili è un sistema promosso dal Comitato Paralimpico Internazionale (CPI) per creare specifiche categorie in base al tipo e al grado di handicap degli atleti.

Nell'attuale codice vengono individuate le seguenti categorie valide sia per i giochi estivi che invernali:

- Amputazione;
- Paralisi cerebrale;
- Ritardo mentale;
- Sedia a rotelle;
- Cecità;
- Les Autres (gli Altri), comprendenti atleti con handicap non inclusi nelle categorie precedenti, come nanismo, sclerosi multipla o deformità congenite agli arti.

Gli atleti non vedenti o ipovedenti sono classificati in tre categorie:

- **Classe B1**: completa assenza di percezione della luce in entrambi gli occhi, incapaci di distinguere la forma di una mano a qualsiasi distanza e direzione;
- **Classe B2**: residuo visivo non superiore a 2/60 e/o campo visivo limitato a 5°;
- **Classe B3**: acuità visiva tra 2/60 e 6/60 o campo visivo compreso tra 5° e 20°, valutando l'occhio migliore.

Nella pratica paralimpica, le principali categorie funzionali riconosciute includono:

- Atleti con disabilità agli arti inferiori, impegnati in basket e rugby in carrozzina, atletica in carrozzina e nuoto;
- Atleti con amputazioni o protesi funzionali, rappresentati principalmente nell'atletica leggera e nel ciclismo;
- Atleti con lesioni midollari, coinvolti in tennis in carrozzina, tiro con l'arco e sci alpino adattato;

- Atleti con paralisi cerebrale o altre condizioni neuromotorie gravi, per i quali la Boccia costituisce una delle esperienze più significative di inclusione e competizione.

In questa prospettiva, la classificazione delle disabilità fisiche nello sport assume un valore pedagogico oltre che regolativo: non è solo uno strumento tecnico per garantire competizioni eque, ma anche una cornice culturale che riconosce e valorizza la diversità come risorsa. Lo sport adattato diventa così un'opportunità per trasformare la limitazione funzionale in occasione di sviluppo e per promuovere una visione inclusiva della disabilità, coerente con i principi di empowerment e partecipazione sociale.

Questa cornice teorica e regolativa trova piena espressione nella pratica sportiva concreta, in cui le categorie funzionali e gli adattamenti assumono un ruolo operativo fondamentale. La Boccia paralimpica rappresenta, in questo senso, un esempio emblematico: regolamenti specifici e ausili personalizzati permettono agli atleti con compromissioni motorie severe di sviluppare abilità motorie fini, strategie cognitive e capacità collaborative, dimostrando come lo sport possa essere effettivo veicolo di crescita personale, socializzazione ed empowerment (CIP, 2022).

Oltre alla Boccia, discipline come il basket in carrozzina, il nuoto paralimpico e l'atletica adattata rappresentano ulteriori esempi concreti di buone pratiche. Questi sport, tarati sulle capacità residue degli atleti, non solo promuovono il miglioramento fisico e motorio, ma favoriscono anche autostima, motivazione e senso di appartenenza, trasformando l'attività sportiva in un vero e proprio laboratorio di inclusione e cittadinanza attiva (Carraro, 2010; Damiani & Gomez Paloma, 2019). Queste buone prassi mostrano come l'Attività Fisica Adattata (APA) possa generare ricadute positive sia sul piano fisico — miglioramento della forza, della resistenza e della funzionalità residua — sia sul piano psicologico e sociale, stimolando motivazione, autostima, autonomia e partecipazione attiva nella comunità (Carraro, 2010; Damiani & Gomez Paloma, 2019). Lo sport, dunque, nelle disabilità fisiche non si configura come semplice strumento compensativo, ma come autentico veicolo di empowerment. Attraverso discipline accessibili e adattate, le persone con disabilità hanno l'opportunità di sperimentarsi in un contesto competitivo e inclusivo, accrescendo il proprio benessere e contribuendo al cambiamento culturale verso una società più equa e solidale. Pertanto, esso favorisce lo sviluppo armonico dell'individuo, promuove la coesione sociale e contribuisce alla realizzazione dei principi di inclusione e pari opportunità promossi dall'Agenda 2030 (ONU, 2015).

2.3 Sport e disabilità intellettive e relazionali

Così come lo sport e l'Attività Fisica Adattata hanno dimostrato il loro valore pedagogico, educativo e sociale per le persone con disabilità fisiche, analoghe potenzialità si riscontrano nell'ambito delle disabilità intellettive e relazionali. In questi contesti, l'attività motoria e sportiva non si limita a stimolare il corpo, ma diventa uno strumento strategico per promuovere lo sviluppo cognitivo, le competenze socio-relazionali e l'inclusione nella comunità (Sherrill, 2004). Dunque, accanto alle realtà agonistiche per atleti con disabilità fisiche, si sono sviluppati percorsi che hanno come obiettivo principale la possibilità di praticare attività sportiva per il semplice piacere di muoversi e partecipare, valorizzando il benessere psicofisico e sociale. In questo contesto nasce lo Special Olympics, un programma educativo internazionale che organizza allenamenti, eventi e competizioni per favorire miglioramenti cognitivi, motori e relazionali delle persone con disabilità intellettiva.

La pratica sportiva per atleti con disabilità mentale e psichica si è sviluppata successivamente rispetto a quella per soggetti con disabilità fisica o sensoriale. Nel 1968, Eunice Kennedy Shriver (1921-2009) fondò Special Olympics International, con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo delle capacità fisiche e offrire ai partecipanti l'opportunità di confrontarsi con coetanei nella stessa condizione. I primi Giochi Internazionali si svolsero a Chicago, finanziati dalla Kennedy Foundation. La scelta del termine "Giochi" riflette l'approccio inclusivo: ogni partecipante riceve una medaglia, a sottolineare che la vittoria non si misura solo in termini di performance, ma soprattutto come conquista personale e partecipazione sociale.

Parallelamente, programmi sportivi nazionali, come quelli promossi in Canada da Hayden, furono integrati dalle iniziative della Kennedy Foundation, contribuendo alla diffusione di Special Olympics a livello internazionale. La famiglia Kennedy, e in particolare Eunice Kennedy, svolse un ruolo fondamentale nella fondazione e nel riconoscimento legale dell'associazione. Nel 1971, la Commissione Olimpica degli Stati Uniti autorizzò Special Olympics a utilizzare il termine "Olympics", e nel 1988 la Commissione Olimpica Internazionale riconobbe ufficialmente l'organizzazione come rappresentante degli interessi degli atleti con disabilità intellettiva, garantendo l'adesione ai principi olimpici nella conduzione delle gare e degli allenamenti. In Italia, Special Olympics adotta un modello pedagogico centrato sull'idea che ogni performance rappresenti una vittoria personale, indipendentemente dal livello di abilità, premiando sempre gli atleti per valorizzare la partecipazione e la crescita individuale.

Le principali agenzie che promuovono attività sportive dedicate a soggetti con disabilità intellettive e relazionali includono il Comitato Italiano Paralimpico e Special Olympics Italia, che organizzano competizioni e manifestazioni sia a livello agonistico sia dilettantistico. Gli atleti coinvolti presentano disabilità intellettive o condizioni mediche correlate, che possono essere di origine genetica, congenita, prenatale o postnatale, oppure influenzate da barriere sociali, culturali, economiche e ambientali (Smeriglio, 2014).

Secondo l'ICD-11 (World Health Organization, 2020), i disturbi dello sviluppo intellettivo comprendono un insieme eterogeneo di condizioni che si manifestano durante il periodo evolutivo, caratterizzate da un funzionamento intellettivo nettamente al di sotto della media e da difficoltà nel comportamento adattivo. In maniera analoga, il DSM-5 (American Psychiatric Association, 2023), il termine “ritardo mentale” è stato sostituito da “disabilità intellettiva”, con maggiore enfasi sul funzionamento adattivo e sulla capacità dell'individuo di gestire la vita quotidiana. La diagnosi richiede tre elementi fondamentali: deficit delle funzioni intellettive, deficit nel funzionamento adattivo e insorgenza dei deficit durante l'età evolutiva.

Le funzioni intellettive comprendono abilità mentali generali come ragionamento, problem solving, pianificazione, pensiero astratto, giudizio e apprendimento (accademico ed esperienziale), valutate tramite strumenti standardizzati come le Scale Wechsler. Il funzionamento adattivo include abilità concettuali, sociali e pratiche necessarie per la vita quotidiana, misurato attraverso strumenti come le Scale Vineland, che valutano comunicazione, autonomia personale e capacità di interazione sociale. Senza un supporto adeguato, tali deficit limitano la partecipazione in contesti come casa, scuola, lavoro e comunità. L'AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities) sottolinea l'importanza di considerare l'ambiente sociale, culturale e comunitario nella valutazione del funzionamento dell'individuo, evidenziando come un supporto su misura possa potenziare le capacità residue.

La maggior parte degli atleti delle Special Olympics presenta sindromi o condizioni legate a disabilità intellettiva, tra cui:

- **Sindrome di Down:**

La Sindrome di Down è una condizione genetica dovuta alla presenza di una copia extra, totale o parziale, del cromosoma 21, conosciuta come trisomia 21. Tale anomalia cromosomica è il risultato di una separazione anormale del materiale genetico durante la meiosi e comporta un'alterazione del normale processo di sviluppo embrionale e fetale. Le conseguenze cliniche sono eterogenee e includono vari gradi di disabilità intellettiva, accompagnati da frequenti

comorbilità mediche. Tra le più comuni vi sono le cardiopatie congenite, che colpiscono circa il 40-50% dei neonati con questa sindrome, i disturbi della vista (come cataratta e difetti refrattivi), la perdita dell'udito, il ridotto tono muscolare (ipotonia) e le anomalie tiroidee, soprattutto l'ipotiroidismo (Roizen & Patterson, 2003; Antonarakis et al., 2020). Ulteriori fattori di rischio includono obesità, alterazioni scheletriche, una maggiore suscettibilità alle infezioni respiratorie e, in età avanzata, una predisposizione significativa allo sviluppo del morbo di Alzheimer a esordio precoce.

In Italia, si stima che le persone con sindrome di Down siano circa 48.000, con una distribuzione per fasce d'età che registra il 21% sotto i 14 anni, il 66% tra i 15 e i 44 anni e il 13% oltre i 44 anni. L'aspettativa di vita è progressivamente aumentata negli ultimi decenni, raggiungendo oggi circa 61,6 anni per i maschi e 57,8 anni per le femmine (ISTAT, 2021). Tale miglioramento è attribuibile sia al progresso medico e chirurgico, in particolare nel trattamento delle cardiopatie congenite, sia alla diffusione di programmi di supporto educativo, riabilitativo e sportivo.

Dal punto di vista sportivo e motorio, la sindrome di Down comporta sfide specifiche legate alla presenza di ipotonia muscolare, lassità articolare e difficoltà coordinative, che possono limitare la partecipazione ad alcune attività fisiche. Tuttavia, la ricerca evidenzia come l'esercizio fisico regolare e la partecipazione a programmi sportivi adattati siano fondamentali per migliorare la forza, l'equilibrio e la capacità funzionale, oltre a favorire benefici psicologici e sociali (Carmeli et al., 2002; Rimmer et al., 2010). Discipline come il nuoto, la ginnastica dolce e gli sport di squadra inclusivi si sono dimostrate particolarmente efficaci nel promuovere salute e benessere in questi atleti. In ambito internazionale e nazionale, lo Special Olympics rappresenta un modello di riferimento che permette a bambini, adolescenti e adulti con sindrome di Down di praticare sport in un ambiente inclusivo, sicuro e stimolante, in cui la prestazione è valutata non solo in termini di risultato, ma soprattutto di progresso personale e partecipazione (Special Olympics, 2021).

- **Sindrome dell'X fragile:**

La sindrome dell'X fragile è una malattia genetica ereditaria causata da una mutazione del gene *FMRI* sul cromosoma X, caratterizzata dall'espansione di una sequenza ripetuta di triplette *CGG* che porta alla mancata produzione o alla riduzione della proteina FMRP, fondamentale per il corretto sviluppo neurologico. Si tratta della forma più comune di disabilità intellettiva ereditaria e rappresenta anche una delle principali condizioni genetiche associate a tratti dello spettro autistico (Hagerman et al., 2017).

La sindrome si manifesta con una serie di anomalie cognitive, comportamentali e fisiche. Le principali caratteristiche cliniche includono:

- disabilità intellettiva di grado variabile (da lieve a grave), con un impatto maggiore nei maschi rispetto alle femmine;
- disturbo da deficit di attenzione/iperattività (ADHD), spesso accompagnato da impulsività e difficoltà di regolazione emotiva;
- sbalzi d'umore, ansia sociale e comportamenti di tipo autistico, come la tendenza all'isolamento e difficoltà nelle interazioni sociali;
- ipersensibilità sensoriale, con aumentata reattività a suoni, luci e stimoli ambientali;
- ritardo del linguaggio e difficoltà nella comunicazione pragmatica, che ostacolano le relazioni interpersonali.

Dal punto di vista fisico, i maschi affetti presentano con maggiore frequenza tratti dismorfici quali volto allungato, padiglioni auricolari prominenti, ipotonia muscolare e, dopo la pubertà, macrorchidismo (Hagerman & Hagerman, 2022). Le donne portatrici della mutazione completa tendono a manifestare sintomi meno gravi, grazie alla presenza di un secondo cromosoma X funzionale, ma possono comunque presentare difficoltà cognitive, ansia e disturbi dell'apprendimento.

Secondo i dati epidemiologici più recenti, la sindrome colpisce circa 1 maschio ogni 3.600 nati e 1 femmina ogni 4.000–6.000 nate, con una prevalenza stimata nella popolazione mondiale di circa 1,5 milioni di persone (Hunter et al., 2019; Nolin et al., 2021).

I sintomi tendono a manifestarsi nella prima infanzia (generalmente entro i 5 anni di età), compromettendo le attività quotidiane, il percorso scolastico e la partecipazione sociale. Negli ultimi anni si è evidenziata la necessità di interventi multidisciplinari che comprendano terapie logopediche, supporto educativo personalizzato, programmi di socializzazione e, in alcuni casi, trattamenti farmacologici mirati alla gestione di ansia, iperattività e disturbi del comportamento (Berry-Kravis et al., 2022).

Inoltre, nuove prospettive terapeutiche emergono dal campo della genetica molecolare e delle terapie mirate, che puntano a riattivare il gene *FMRI* silenziato o a compensare la carenza di FMRP, aprendo scenari promettenti per il futuro (Sherman et al., 2023).

- **Disturbi dello spettro autistico (ASD):**

Secondo l'ICD-11 (Codice 6A02), il Disturbo dello spettro autistico (ASD) si caratterizza per deficit persistenti nella capacità di avviare e mantenere interazioni e comunicazioni sociali reciproche, accompagnati dalla presenza di schemi comportamentali, interessi o attività ristretti, ripetitivi e rigidi, manifestandosi in modo chiaramente atipico o

eccessivo rispetto all'età e al contesto socioculturale dell'individuo (WHO, 2019). L'esordio del disturbo avviene nel periodo dello sviluppo, tipicamente nella prima infanzia, anche se i sintomi possono emergere pienamente in una fase successiva, quando le richieste sociali diventano superiori alle capacità individuali.

La variabilità clinica è molto ampia: le persone nello spettro mostrano infatti un ventaglio completo di funzionamento intellettivo e abilità linguistiche, che può spaziare da una grave compromissione cognitiva a capacità superiori alla media (Lord et al., 2020). Le differenze individuali rendono fondamentale una valutazione personalizzata, sia in termini diagnostici che di intervento.

Attualmente, non esiste una cura risolutiva, ma numerosi studi confermano l'efficacia degli interventi precoci e intensivi, capaci di migliorare significativamente le traiettorie di sviluppo. Interventi psicoeducativi, come la terapia cognitivo-comportamentale adattata per l'autismo (CBT-ASD), le pratiche basate sull'Applied Behavior Analysis (ABA) e i programmi di parent training, hanno dimostrato benefici nella riduzione delle difficoltà comunicative e comportamentali e un impatto positivo sulla qualità della vita (Sandbank et al., 2020; Dawson & Burner, 2011).

L'importanza di un supporto multidimensionale emerge anche nelle più recenti linee guida internazionali, che sottolineano la necessità di servizi integrati comprendenti aspetti educativi, sanitari e sociali, volti a garantire una reale inclusione (National Institute for Health and Care Excellence, 2021).

Sul piano epidemiologico, i dati più recenti stimano che la prevalenza globale dell'ASD sia in continuo aumento, con circa un bambino su 100 affetto (Maenner et al., 2021; WHO, 2022). In Italia, secondo il Progetto Osservatorio per il monitoraggio dei disturbi dello spettro autistico, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dal Ministero della Salute, la prevalenza è stimata in circa un bambino ogni 77 (fascia d'età 7-9 anni), con una netta predominanza maschile: i maschi risultano colpiti 4,4 volte più frequentemente rispetto alle femmine (ISS, 2021). Questi dati sono stati ottenuti attraverso protocolli di screening uniformati nell'ambito del progetto europeo ASDEU (Autism Spectrum Disorders in the European Union), finanziato dalla Commissione Europea.

Negli ultimi anni, sempre maggiore attenzione viene posta anche agli adulti nello spettro, una popolazione spesso sottodiagnosticata, per i quali si stanno sviluppando programmi di sostegno mirati all'inclusione lavorativa e sociale (Lai et al., 2020).

Inoltre, accanto alle disabilità di tipo fisico e intellettivo, un'ulteriore categoria fondamentale è rappresentata dalle **disabilità sensoriali**, che riguardano l'alterazione o la

perdita di una o più funzioni percettive fondamentali, come la vista e l'udito. Tali condizioni, pur non compromettendo direttamente le capacità motorie o cognitive dell'individuo, incidono profondamente sulla qualità della vita quotidiana, sulla comunicazione, sull'autonomia e sulle relazioni sociali.

Disabilità Visive: Durante lo sviluppo infantile, il percorso visivo gioca un ruolo fondamentale nell'apprendimento delle principali abilità cognitive, motorie, relazionali ed emotive. La vista, insieme ad altri canali sensoriali, permette un graduale adattamento all'ambiente, consentendo di riconoscere luoghi e persone e di formare le prime immagini mentali in un bambino che cresce. La visione utilizza le strutture nervose esteroceettive in un processo a tre tappe: percezione globale, individuazione dei particolari e costruzione di uno schema che integri aspetti generali e specifici (Sibilio, 2003; Wong et al., 2021).

I difetti visivi, che vanno dalla cecità alla percezione limitata di colore, dimensioni, luminosità, contrasto e distanza, possono compromettere seriamente i percorsi evolutivi naturali (World Health Organization, 2022). Secondo Piaget, lo sviluppo procede attraverso una fase esplorativa e successivamente una fase concettuale, in cui le categorie percettive e motorie vengono apprese e integrate nell'interpretazione dell'ambiente (Piaget, 2000; Lourenco & Longo, 2020). La capacità del bambino di eseguire comportamenti manipolativi e motori costituisce un prerequisito essenziale per lo sviluppo delle prime forme di intelligenza pratica (Bhat et al., 2022).

Le disabilità visive possono essere classificate in diverse categorie: cecità totale, ipovisione, cecità parziale, cieco legale e bassa visione (WHO, 2022). I bambini ipovedenti attivano percorsi multisensoriali, integrando udito, tatto, olfatto e gusto per compensare la mancanza della vista, sviluppando strategie alternative di orientamento, esplorazione e apprendimento (Hatton et al., 2021). La plasticità cerebrale gioca un ruolo chiave in questo adattamento, consentendo la riorganizzazione funzionale dei circuiti neurali per elaborare informazioni sensoriali residue o alternative (Kandel et al., 2021; Röder & Bottari, 2020).

Interventi riabilitativi precoci e personalizzati permettono ai bambini non vedenti di sviluppare strategie di apprendimento, orientamento e percezione multisensoriale (Chen et al., 2022). L'attività motoria e sportiva assume un ruolo centrale: non cura il deficit visivo, ma favorisce la sicurezza, la coordinazione, l'autonomia e la consapevolezza corporea. I bambini non vedenti presentano menomazioni nella motricità legate all'equilibrio, all'andatura e alla struttura corporea, che possono essere compensate attraverso interventi psicomotori e sportivi (Fazzi et al., 2020; Misulis et al., 2021).

Per le persone con disabilità visiva, esistono specifici supporti tecnologici e adattamenti per favorire l'accesso alla vita quotidiana e all'apprendimento, come ausili informatici, display braille, video descrittivi e siti web accessibili (Borg et al., 2021). Anche la scelta dei colori e dei contrasti visivi riveste importanza per ridurre l'affaticamento visivo e migliorare la percezione (Huang et al., 2022).

In ambito sportivo, le persone con disabilità visiva possono praticare attività adatte che sviluppano abilità motorie, coordinazione e socializzazione, tra cui:

- **Goalball:** sport paralimpico per ciechi totali o ipovedenti, in cui i giocatori indossano maschere e devono segnare gol facendo rotolare una palla con sonagli (Campbell et al., 2020).
- **Torball:** simile al Goalball, richiede esclusivamente percezione uditiva e strategie di squadra (Peters & Rizzo, 2021).
- **Atletica leggera:** corsa, salto e lancio con assistenza di guide o dispositivi tattili e uditivi (Fazzi et al., 2020).
- **Nuoto:** utilizzo di segnali acustici e corde guida in piscina (Borg et al., 2021).
- **Ciclismo tandem:** con ciclista vedente a guidare il tandem (Misulis et al., 2021).
- **Sci alpino:** con guide per orientamento sulle piste (Rizzo et al., 2022).
- **Judo e sport di combattimento:** basati sul tatto, con categorie specifiche (Peters & Rizzo, 2021).
- **Cricket sonoro:** variante del cricket tradizionale, con palla sonora per guidare il gioco (Campbell et al., 2020).

Questi sport non solo migliorano le abilità motorie e la coordinazione, ma favoriscono anche la socializzazione, l'autonomia e la partecipazione inclusiva, dimostrando come l'attività fisica adattata rappresenti un potente strumento educativo e riabilitativo per le persone con disabilità visiva (Misulis et al., 2021; Röder & Bottari, 2020).

Disabilità Uditive: L'aiuto di un bambino con sordità, in relazione al grado e all'età di insorgenza della condizione, può essere compromesso non solo nella comunicazione verbale, ma anche nello sviluppo motorio, sociale, emotivo e nell'apprendimento scolastico (Piccioli, 2022; Bagatto et al., 2021). La perdita dell'udito completa o parziale costringe il bambino a utilizzare sensi alternativi per svolgere le azioni quotidiane, ma la funzione compensativa visiva da sola non è sufficiente per sostituire completamente il canale uditivo (Santi, 2006; Kraus & White-Schwoch, 2021).

L'udito ha una capacità unica di percezione continua dei suoni; la sua assenza modifica l'intero meccanismo di percezione dell'ambiente, influenzando le reazioni e i comportamenti

dell'individuo (Loiodice, 2017; Kral & Sharma, 2012). Nei bambini con sordità pre-linguistica, la mancanza di feedback acustico impedisce di distinguere fonemi e limita l'acquisizione delle competenze linguistiche orali (Decimo, 2011; Flexer, 2020). Tuttavia, la comunicazione non è esclusa: i bambini sordi possono apprendere modalità comunicative alternative, come i gesti o la lingua dei segni, che favoriscono lo sviluppo cognitivo e relazionale (Canevaro, 1966; Sacks, 1991; Marschark & Hauser, 2012).

La predilezione per un canale sensoriale rispetto ad un altro e l'uso del corpo come mediatore comunicativo dimostrano che lo sviluppo, pur complicato dal deficit, rappresenta un processo creativo di ristrutturazione e formazione di nuovi processi cognitivi e comunicativi (Vygotskij, 1934; Smith & Woll, 2020). Interventi educativi e riabilitativi personalizzati permettono di sfruttare al massimo le potenzialità espressive del corpo e dei sensi residui, facilitando la partecipazione culturale, sociale e scolastica (Flexer, 2020; Marschark et al., 2018).

Le tecnologie digitali rappresentano strumenti fondamentali per la riabilitazione e l'apprendimento dei bambini con sordità. Lavagne interattive, videoproiettori, software di logopedia e sistemi che trasformano l'audio in segnale visivo o testo aumentano l'accesso alle informazioni e favoriscono l'inclusione (Fletcher et al., 2022; Flexer, 2020). L'uso di sottotitoli, trascrizioni e segnali visivi integrativi consente di ridurre le barriere alla comunicazione e alla partecipazione (Woll & Kuntze, 2021).

L'attività sportiva adattata per persone con disabilità uditive può migliorare la coordinazione, l'autonomia, la socializzazione e il benessere psicofisico. Tra le attività più praticate:

- **Calcio:** utilizzo di segnali visivi, come bandierine, e partecipazione a leghe specifiche per sordi (International Committee of Sports for the Deaf, 2023; Deaf Champions League, 2022).
- **Nuoto:** segnalazioni visive per inizio e fine gara, ambiente rilassante che favorisce la concentrazione e la comunicazione (Rocca et al., 2021).
- **Pallacanestro:** utilizzo di segnali visivi e gestuali; tornei dedicati e regolamenti adattati (International Committee of Sports for the Deaf, 2023; European Deaf Basketball Championships, 2022).
- **Atletica leggera:** segnalazioni visive per iniziare corse, salti e lanci; possibilità di partecipare a competizioni inclusive (Rocca et al., 2021).
- **Tennis:** segnali visivi per indicare l'inizio del gioco e la comunicazione con l'avversario (Marschark & Hauser, 2012).

- **Danza:** uso di vibrazioni e gesti per seguire il ritmo e favorire la comunicazione (Flexer, 2020).
- **Ciclismo:** segnali visivi per comunicare con altri ciclisti e segnalare le intenzioni di svolta (Fletcher et al., 2022).

L'integrazione di strategie visive, gestuali e tecnologiche, unita alla pratica sportiva adattata, favorisce lo sviluppo globale del bambino con sordità, sostenendo non solo l'apprendimento linguistico, ma anche le competenze motorie, sociali e cognitive (Marschark et al., 2018; Bagatto et al., 2021).

Infine, dopo aver considerato le disabilità fisiche, intellettive e sensoriali, è importante affrontare le disabilità psicofisiche, che riguardano sia la sfera fisica sia quella mentale di una persona. A differenza delle disabilità sensoriali, che limitano uno o più sensi, le disabilità psicofisiche interessano il funzionamento globale dell'individuo, influenzando sia le capacità motorie sia le abilità cognitive e relazionali. Possono manifestarsi come difficoltà di movimento, ritardo nello sviluppo cognitivo, problemi di apprendimento, disturbi del comportamento o condizioni che combinano più di queste caratteristiche, limitando la partecipazione piena alla vita quotidiana e sociale. In questo contesto, lo sport e l'Attività Fisica Adattata (AFA) assumono un ruolo fondamentale, non solo per migliorare la forza, la coordinazione e la resistenza fisica, ma anche per favorire l'inclusione sociale, l'autonomia personale e il benessere psicologico, supportando la persona nella sua crescita globale e nella qualità della vita.

2.4 Benefici dell'attività fisica adattata

Dopo aver analizzato le diverse tipologie di disabilità e le modalità con cui queste incidono sulla pratica sportiva – dalle disabilità fisiche a quelle sensoriali, fino a quelle intellettive e relazionali – appare evidente come lo sport rappresenti uno strumento privilegiato di inclusione, benessere e crescita personale. In questo contesto assume particolare rilievo l'attività fisica adattata (AFA), intesa come l'insieme di interventi motori e sportivi calibrati sulle capacità e sulle esigenze di ciascun individuo, indipendentemente dal tipo o dal grado di disabilità.

Difatti, l'Attività Fisica Adattata (AFA) rappresenta un approccio educativo e terapeutico che integra l'attività motoria nella vita quotidiana delle persone, con particolare attenzione a chi presenta disabilità fisiche, intellettive o sensoriali. Questo approccio si basa sulla valorizzazione delle capacità individuali, stimolando il benessere psicofisico e promuovendo l'autonomia e l'inclusione sociale. L'AFA, partendo dalle reali capacità e

potenzialità di ciascuna persona, favorisce la consapevolezza di sé e il riconoscimento del proprio valore, ridimensionando la concezione dello sport come sola prestazione agonistica e valorizzandolo invece come insieme di pratiche motorie capaci di arricchire l'esperienza personale e cognitiva (Resnikoff, Pascolini, Mariotti, & Pokharel, 2008).

I percorsi di Attività Fisica Adattata (AFA) rappresentano un importante strumento per promuovere l'inclusione e valorizzare la dimensione sociale e formativa dell'attività motoria e dello sport, grazie a un uso innovativo della pratica motoria stessa (Rademacher, Callahan, & Pederson-Seelye, 2000). Essi comprendono una vasta gamma di attività motorie progettate per rispondere alle diverse capacità e necessità delle persone, con o senza disabilità. Questi percorsi non si limitano a semplici esercizi fisici, ma rappresentano esperienze formative in grado di favorire lo sviluppo fisico, cognitivo e sociale. Tra le attività più comuni si trovano ginnastica dolce, camminate guidate, nuoto adattato, percorsi di equilibrio e coordinazione, yoga e stretching, che permettono di migliorare la mobilità, la forza, la flessibilità e la consapevolezza del proprio corpo.

A queste si affiancano sport di squadra adattati, come basket in carrozzina, calcio a 5 per persone con disabilità intellettive e pallavolo inclusiva, che promuovono il lavoro di gruppo, la cooperazione e la socializzazione. Un esempio particolarmente significativo è rappresentato dalle bocce paralimpiche: grazie a regole flessibili e a un ambiente inclusivo, permettono a persone con differenti abilità motorie di partecipare a una competizione stimolante, migliorando la concentrazione, la coordinazione e le relazioni interpersonali. Questi percorsi dimostrano come l'AFA possa diventare uno strumento educativo e sociale, capace di valorizzare le capacità individuali e favorire la piena integrazione nella vita quotidiana e nella comunità sportiva (Rinaldi, 2022; Caciari et al., 2021).

In questo contesto, le buone prassi motorie e sportive devono essere orientate alla crescita dell'autonomia individuale e collettiva, allo sviluppo di competenze relazionali e sociali, e alla costruzione di reti significative tra scuola, territorio e realtà sportive, contribuendo così alla qualità della vita delle persone coinvolte. L'AFA privilegia attività in cui il divertimento, il benessere e il piacere sono al centro dell'esperienza, rendendo il tempo dedicato al movimento significativo e gratificante per tutti, con e senza disabilità (Tosi, Ceciliani, Manferrari, & Ricci, 1995).

Questi percorsi, adattati alle capacità di ciascuno, favoriscono il confronto tra pari, valorizzano l'esperienza motoria non specialistica e permettono di superare stereotipi, promuovendo processi di inclusione e coesione sociale. L'AFA diventa così uno strumento educativo potente, capace di sostenere la crescita della personalità, migliorare la relazione con

sé stessi e con gli altri, e integrarsi in modo significativo nella vita quotidiana delle persone (Vianello & Moalli, 2001).

I benefici derivanti dall'AFA si estendono su più livelli, quali fisico, psicologico e sociale.

Dal punto di vista fisico, l'AFA contribuisce al miglioramento della forza muscolare, della resistenza, della flessibilità, dell'equilibrio e della coordinazione motoria, favorendo la mobilità articolare e prevenendo cadute o complicazioni legate a patologie croniche e disabilità (Rinaldi, 2022; Caciari et al., 2021). Le attività possono includere esercizi di ginnastica dolce a corpo libero, camminate guidate in ambiente interno o esterno, esercizi di stretching e potenziamento muscolare, nuoto adattato, yoga e sport inclusivi come bocce, basket in carrozzina, pallavolo adattata o calcio inclusivo. Ad esempio, le bocce paralimpiche stimolano la precisione, la coordinazione occhio-mano e la concentrazione, ma richiedono anche forza e mobilità del tronco e degli arti superiori, rendendo l'attività motoria complessivamente efficace e mirata (Marini et al., 2019).

Sul piano psicologico, l'AFA favorisce l'autostima, la motivazione, la percezione positiva del proprio corpo e la resilienza. Partecipare a sessioni di AFA personalizzate permette alla persona di riconoscere e valorizzare le proprie capacità, sperimentare il senso di competenza e ridurre ansia, stress e sintomi depressivi. Attività come circuiti motori semplici, esercizi di respirazione, giochi di equilibrio o piccoli tornei di sport adattati creano un contesto stimolante e sicuro, in cui il successo è misurato sulla partecipazione e sul miglioramento personale, piuttosto che sulla competizione agonistica (Bortolotti et al., 2020; Tosi et al., 2018).

A livello sociale, l'AFA costituisce un potente strumento di inclusione, partecipazione e coesione. Le attività di gruppo promuovono l'interazione tra pari, lo sviluppo di competenze comunicative e collaborative, la costruzione di relazioni significative e la creazione di reti di supporto tra scuola, famiglia e comunità. Giochi e sport di squadra, come le bocce, il basket in carrozzina o il volley adattato, facilitano la socializzazione, l'integrazione e la condivisione di obiettivi comuni, permettendo alle persone con disabilità di sentirsi parte attiva e valorizzata nella comunità (Vianello & Moalli, 2001).

Dunque, ogni individuo ha esigenze diverse in base alle caratteristiche personali e alle condizioni ambientali, ma alcune esigenze fondamentali devono essere soddisfatte affinché le persone con disabilità raggiungano il massimo livello di benessere biopsicosociale. Possiamo quindi integrare, ai fini del perseguimento dell'inclusione, le seguenti osservazioni, considerate punti chiave per il potenziamento del benessere psicofisico dell'atleta con disabilità:

- Salute: molte persone con disabilità intellettive presentano anche disabilità fisiche che possono essere mitigate dall'attività fisica, come disturbi del tono muscolare, obesità o problemi articolari, oltre a prevenire le problematiche legate a uno stile di vita sedentario (Lepri, 2016);

- Autonomia: grazie alle attività in palestra, soprattutto prima e dopo l'allenamento, gli atleti con disabilità apprendono a gestire in autonomia i propri bisogni fisici e di base, acquisendo abilità fondamentali per le attività quotidiane (Baussier, 2006);

- Inclusione e partecipazione: lo sport permette alle persone con disabilità di far parte di una squadra, sperimentando dinamiche come amicizia, scambio di esperienze e sviluppo delle competenze sociali, mentre le attività sportive inclusive favoriscono l'inclusione e la comprensione reciproca, riducendo pregiudizi e stereotipi.

- Identità personale: durante gli allenamenti e le competizioni, l'atleta viene seguito esclusivamente dall'allenatore; svolgere attività al di fuori dell'ambiente domestico e lontano dai caregiver permette alle persone con disabilità di sviluppare un senso di sé e di riconoscersi come individui distinti dalla figura di riferimento primaria (Digennaro, 2008).

- Autoefficacia: esaminarsi, riconoscere i propri limiti e lavorare per superarli, sviluppare le proprie capacità su base paritaria, confrontarsi con gli altri per raggiungere obiettivi prefissati, aiutare le persone con disabilità a riconoscere le proprie capacità e il proprio valore. e abilità, aumentando così l'autostima e l'autoefficacia.

Pertanto, si può affermare che praticare sport può migliorare il benessere e la qualità della vita delle persone con disabilità dello sviluppo e delle loro famiglie, dare loro l'opportunità di acquisire nuove esperienze, condurre uno stile di vita più sano, ottenere soddisfazioni lavorative e per nuove relazioni. L'interazione con i gruppi dei pari, sviluppa le capacità di autonomia, tuttavia però, per raggiungere questi obiettivi, è necessario analizzare la condizione fisica, la funzionalità e il background di ciascun atleta (grazie anche alla classificazione ICF) in modo da poterli misurare in base ai quali l'attività sarebbe troppo difficile senza, le attività sono comunque stimolanti e motivanti.

In sintesi, l'AFA non si limita a migliorare la condizione fisica dell'individuo, ma diventa uno strumento educativo e relazionale capace di sviluppare capacità motorie, psicologiche e sociali, valorizzando le potenzialità di ciascuno e promuovendo una reale inclusione nella vita quotidiana e nella società. Attraverso percorsi personalizzati e diversificati, l'AFA rappresenta un modello di intervento integrato in grado di aumentare il benessere globale e la qualità della vita delle persone con e senza disabilità.

2.5 Esempi di buone pratiche in Italia e all'estero

L'Attività Fisica Adattata (AFA) e le pratiche sportive inclusive hanno registrato in Italia e all'estero numerosi esempi virtuosi che dimostrano come sia possibile integrare persone con disabilità in contesti sportivi e motori, promuovendo benessere, socializzazione e autonomia.

In Italia, diverse realtà locali e nazionali hanno sviluppato programmi di AFA mirati a differenti tipologie di disabilità. Tra queste, spiccano i progetti del Comitato Italiano Paralimpico (CIP), che promuovono lo sport paralimpico su tutto il territorio nazionale, con attività dedicate a persone con disabilità fisiche, sensoriali e intellettive. L'iniziativa "Sport in Rete", ad esempio, offre percorsi di pallacanestro in carrozzina, bocce paralimpiche, nuoto adattato e atletica leggera, calibrati sulle esigenze dei partecipanti, e accompagna i programmi con formazione per istruttori e operatori (CIP, 2022). Anche molte associazioni locali, come la UISP – Unione Italiana Sport Per tutti, hanno sviluppato corsi di ginnastica dolce, camminate inclusive e percorsi di attività motorie adattate per bambini, adulti e anziani con disabilità, valorizzando la dimensione sociale oltre a quella fisica (UISP, 2021). Questi progetti si caratterizzano per un approccio multidisciplinare e partecipativo, che coinvolge attivamente alunni, insegnanti, famiglie e istituzioni locali, e pongono al centro l'educazione motoria come mezzo per sviluppare competenze fisiche, cognitive e sociali (Hargreaves, 2008). L'analisi di tali esperienze permette di comprendere come l'attività sportiva possa essere progettata in maniera flessibile e adattata alle diverse esigenze dei partecipanti, valorizzando le capacità individuali e promuovendo il senso di appartenenza a una comunità.

In questo contesto, le bocce paralimpiche rappresentano un esempio consolidato: in numerose regioni italiane vengono organizzati tornei locali e nazionali, che non solo migliorano le capacità motorie dei partecipanti, ma favoriscono relazioni sociali e inclusione nella comunità. In tal senso, le Bocce rappresentano uno strumento di cui servirsi per promuovere le capacità psicomotorie e il benessere psico-fisico in tutte le età, si tratta di uno sport che può rispondere ad ogni esigenza, grazie alla sua adattabilità. Dunque, le iniziative promosse dalla Federazione Italiana Bocce (FIB) rappresentano esempi concreti di interventi di successo, capaci di integrare didattica, sport e inclusione sociale. Attraverso progetti scolastici come "Bocciando si impara... in sicurezza" e "All Included", la pratica delle bocce viene declinata in chiave educativa e laboratoriale, favorendo lo sviluppo di autonomia, collaborazione, creatività e competenze relazionali tra alunni con e senza disabilità. L'obiettivo principale di questi progetti è promuovere un ambiente inclusivo, in cui le diversità vengono considerate

risorse e le competenze di ciascun individuo valorizzate, garantendo a tutti la possibilità di partecipare attivamente (Oliveira & Kawashita, 2015). Dal punto di vista pratico, il Gioco delle Bocce favorisce il potenziamento di numerose competenze mentali e motorie: la percezione dello spazio e delle distanze, la pianificazione dell'azione giusta al momento giusto, la coordinazione tra forza e direzione del lancio e la fantasia motoria, poiché l'atleta deve risolvere in forma originale problemi motorio-strategici durante la partita (Campeão & Oliveira, 2006; Jose Flavio et al., 2016). Questi aspetti rendono le bocce non solo uno sport inclusivo, ma anche uno strumento educativo e riabilitativo, capace di sviluppare concentrazione, precisione, coordinazione occhio-mano e capacità di problem solving.

L'approccio laboratoriale adottato nei progetti scolastici, come "Bocciando si impara... in sicurezza", consente agli alunni di confrontarsi con compiti reali e di acquisire conoscenze tramite il fare consapevole e ragionato del gesto motorio. Questo approccio favorisce lo sviluppo delle intelligenze multiple (Gardner, 2002), valorizzando sia le competenze tradizionalmente privilegiate in ambito scolastico, come l'intelligenza linguistica e logico-matematica, sia altre forme di intelligenza, tra cui quella corporeo-cinestetica, spaziale, interpersonale e intrapersonale.

La triangolazione docente-alunno-famiglia risulta fondamentale: solo attraverso la collaborazione tra tutte le figure educative coinvolte è possibile garantire interventi coerenti, personalizzati e realmente efficaci. Il docente, infatti, non si limita a trasmettere competenze motorie, ma assume il ruolo di facilitatore dell'apprendimento e dell'inclusione, osservando, guidando e valorizzando le capacità individuali di ciascun alunno. La famiglia, dal canto suo, fornisce un contributo essenziale nella comprensione dei bisogni, delle preferenze e dei ritmi del bambino o dell'adolescente, permettendo una progettazione delle attività più mirata e rispettosa delle differenze. L'alunno, protagonista del proprio percorso, partecipa attivamente, acquisendo consapevolezza delle proprie potenzialità e imparando a relazionarsi in maniera positiva con pari e adulti di riferimento.

Questa cooperazione consente di costruire una continuità educativa tra scuola e contesto domestico, creando un ambiente coerente in cui l'apprendimento motorio si integra con lo sviluppo emotivo, sociale e cognitivo. Attraverso questo modello, il gioco delle bocce e più in generale le attività di AFA diventano strumenti di educazione globale, capaci di stimolare la crescita dell'autonomia, la responsabilità, il senso di appartenenza e la capacità di lavorare in gruppo. L'integrazione delle competenze e la condivisione degli obiettivi tra docenti, famiglia e alunno permettono inoltre di monitorare in maniera costante i progressi, di intervenire

tempestivamente in caso di difficoltà e di valorizzare i successi individuali e collettivi, rafforzando l'autostima e la motivazione intrinseca.

In questo contesto, le attività motorie assumono anche un ruolo di mediazione relazionale: lo sport diventa un ponte tra alunni con disabilità e normodotati, favorendo la riduzione dei pregiudizi e la creazione di relazioni significative. La pratica condivisa delle bocce, con le sue regole adattabili e l'enfasi sulla collaborazione piuttosto che sulla competizione, offre un'occasione concreta per sviluppare competenze sociali come l'empatia, la cooperazione e la capacità di negoziare e risolvere problemi insieme. Ciò rende l'attività sportiva non solo un momento di crescita fisica, ma anche un vero e proprio laboratorio di educazione sociale e civica, in cui il rispetto delle differenze e la valorizzazione dei punti di forza di ciascuno diventano elementi cardine dell'esperienza formativa (Jose Flavio et al., 2016).

Infine, la collaborazione tra docenti, famiglie e operatori sportivi consente di progettare percorsi inclusivi a lungo termine, capaci di consolidare le competenze acquisite e di favorire l'integrazione nella vita quotidiana, nella comunità scolastica e nel contesto sportivo territoriale. La creazione di reti educative efficaci garantisce continuità, sicurezza e qualità dell'apprendimento motorio, trasformando lo sport delle bocce in uno strumento di valorizzazione delle capacità individuali e collettive, in grado di promuovere benessere fisico, psicologico e sociale in maniera organica e sostenibile.

Sul versante internazionale un esempio di buone prassi è rappresentato dal programma Unified Bocce, promosso livello mondiale dall'organizzazione Special Olympics, che ha l'obiettivo di favorire l'inclusione sociale e lo sviluppo personale attraverso lo sport. Questo progetto si basa sul modello Unified Sports, che unisce in squadre miste atleti con e senza disabilità, promuovendo pari opportunità di partecipazione e cooperazione. La struttura del progetto è pensata per adattarsi alle diverse capacità motorie e cognitive dei partecipanti, offrendo un approccio educativo che valorizza le competenze individuali e collettive.

Dal punto di vista educativo, le attività proposte sviluppano le competenze motorie, la coordinazione, la pianificazione strategica e la capacità di risolvere problemi attraverso il movimento. I partecipanti imparano a calibrare forza, direzione e precisione, stimolando contemporaneamente fantasia motoria e consapevolezza corporea. L'apprendimento avviene in contesti strutturati ma flessibili, dove l'insegnamento si adatta alle caratteristiche di ciascun atleta, favorendo un'esperienza di successo basata sulla partecipazione e sul miglioramento personale piuttosto che sulla competizione agonistica (Campeão & Oliveira, 2006; Jose Flavio et al., 2016).

Sotto il profilo inclusivo, il progetto promuove la coesione sociale e la costruzione di relazioni significative. La partecipazione congiunta di atleti normodotati e persone con disabilità contribuisce a ridurre stereotipi, stimolare l'empatia e favorire la creazione di un contesto sociale equo e collaborativo. Le attività di gruppo sviluppano competenze comunicative e cooperative, aumentando il senso di appartenenza e di autostima di tutti i partecipanti. Inoltre, la partecipazione a eventi sportivi e competizioni locali e internazionali contribuisce a rafforzare l'integrazione nella comunità, stimolando la creazione di reti di supporto tra scuole, famiglie e associazioni sportive.

Oltre agli aspetti educativi e inclusivi, il programma Unified Bocce negli Stati Uniti si distingue anche per la strutturazione dei percorsi di allenamento e competizione. Gli studenti partecipano a sessioni regolari che prevedono esercizi mirati allo sviluppo delle capacità motorie di base, come la coordinazione occhio-mano, l'equilibrio, la precisione e la forza, integrandoli con attività cognitive e di problem solving, in modo da stimolare sia le abilità fisiche sia quelle mentali (Shapiro et al., 2020).

Un elemento innovativo del progetto è l'uso della metodologia "peer coaching", in cui gli studenti senza disabilità assumono ruoli di guida e supporto per i compagni con disabilità, favorendo l'apprendimento reciproco e consolidando relazioni interpersonali basate sul rispetto e la fiducia. Questo approccio ha dimostrato di aumentare la motivazione, la partecipazione attiva e il senso di responsabilità nei partecipanti, promuovendo un clima scolastico inclusivo e collaborativo (Smith & Jones, 2021).

Il programma prevede inoltre eventi di competizione interscolastica che permettono di trasferire le abilità acquisite in contesti reali, stimolando la gestione dello stress, la resilienza e la capacità di lavorare in gruppo. Le partite e i tornei sono progettati per essere accessibili a tutti gli studenti, indipendentemente dalle abilità fisiche o cognitive, garantendo equità e valorizzando i punti di forza individuali. In questo modo, la pratica delle bocce si configura non solo come attività motoria, ma anche come mezzo di inclusione sociale e di promozione del benessere psicologico (Unified Sports, 2022). Infine, il progetto Unified Bocce evidenzia l'importanza della collaborazione tra scuola, famiglie e comunità locale, creando una rete educativa che supporta lo sviluppo globale degli studenti e favorisce la costruzione di identità positive, inclusive e sicure. L'esperienza americana offre un modello replicabile anche in contesti europei, mostrando come l'integrazione tra sport, educazione e supporto sociale possa produrre effetti duraturi sul piano fisico, psicologico e sociale dei giovani (Hutzler & Sherrill, 2021).

Analizzando i progetti “Bocciando si impara... in sicurezza”, promosso dalla Federazione Italiana Bocce, e “Special Olympics Unified Bocce”, promosso da Special Olympics International, emergono numerosi punti di contatto e alcune differenze significative, che arricchiscono la comprensione delle buone pratiche nel campo dell’inclusione attraverso lo sport. Entrambi i progetti pongono al centro la persona, valorizzandone le capacità e offrendo percorsi di apprendimento motorio personalizzati, in grado di sviluppare competenze fisiche, cognitive e relazionali. In entrambe le iniziative, lo sport non è concepito come mera prestazione agonistica, ma come mezzo educativo e sociale, in cui il divertimento, il benessere e la partecipazione attiva sono elementi fondamentali.

Dal punto di vista inclusivo, i progetti adottano strategie simili: la creazione di gruppi misti, la collaborazione tra atleti con e senza disabilità e l’attenzione alla valorizzazione delle diverse abilità permettono di ridurre stereotipi, promuovere empatia e sviluppare competenze sociali. Il progetto italiano si distingue per il forte radicamento nel contesto scolastico, coinvolgendo insegnanti, famiglie e comitati regionali, e per l’uso della didattica laboratoriale come strumento di apprendimento multidisciplinare. Il progetto americano, invece, ha una dimensione globale, promuovendo eventi internazionali e favorendo la diffusione di un modello standard di sport unificato, che può essere replicato e adattato in diversi contesti culturali.

In entrambi i casi, emerge chiaramente come lo sport delle bocce assuma un ruolo fondamentale nella costruzione di reti sociali, nella promozione dell’autonomia e della fiducia in sé stessi, e nel rafforzamento dell’identità personale. L’inclusione non è solo un obiettivo formale, ma diventa un’esperienza concreta, vissuta attraverso la collaborazione, la competenza condivisa e il riconoscimento reciproco delle capacità di ciascun partecipante.

In sintesi, il confronto tra le due esperienze evidenzia come lo sport, se strutturato e adattato correttamente, rappresenti uno strumento potente di inclusione educativa e sociale. Esso permette di valorizzare le diversità, promuovere il benessere globale e costruire comunità coese, in cui ogni individuo può trovare un ruolo attivo, riconosciuto e significativo.

Capitolo 3 – Il gioco delle bocce: *tra tradizione e innovazione*

3.1 Storia e diffusione del gioco delle bocce

Il gioco delle bocce è una tradizione che affonda le sue radici nell’antichità e che, nel corso dei secoli, ha saputo evolversi fino ad assumere la forma moderna conosciuta oggi. Le origini esatte di questa disciplina sono incerte, ma le prime tracce storiche riconducono all’antico Egitto, circa 5.000 anni fa, dove si praticavano giochi basati sul lancio di oggetti

sferici verso un bersaglio. Testimonianze di attività simili sono presenti anche presso i Greci, i Romani e i Celti, i quali utilizzavano pietre o sfere di metallo per gareggiare in attività che combinavano abilità motoria, strategia e socializzazione.

Durante il Medioevo, il gioco delle bocce si diffuse ampiamente in Europa, acquisendo particolare popolarità in Francia, dove veniva praticato sia dalla nobiltà che dal popolo. Fu in questo periodo che comparve il termine “bocce”, derivato dal latino *bottia*, ossia “palla”. Con il Rinascimento, grazie agli scambi culturali e commerciali, il gioco si diffuse ulteriormente in tutto il continente, assumendo regole e varianti differenti a seconda dei contesti. In Francia, ad esempio, prese forma la *pétanque*, caratterizzata dal lancio da terra anziché da una pedana (Arrigoni, 2012).

Il gioco delle bocce, pur mantenendo nel tempo l'elemento essenziale del lancio di sfere verso un obiettivo, ha conosciuto un processo di progressiva regolamentazione che ha trasformato una pratica ludica popolare in una disciplina sportiva codificata a livello internazionale.

Nelle sue prime forme, il gioco delle bocce si caratterizzava per la mancanza di un regolamento uniforme. Nell'antichità, i materiali utilizzati variavano da pietre a sfere metalliche, e non vi erano dimensioni prestabilite per i campi o per le bocce stesse.

Nel Medioevo e nel Rinascimento, pur essendo già diffuso in tutta Europa, il gioco restava prevalentemente libero e adattato alle usanze locali:

- Assenza di misure standard: i campi potevano essere naturali (strade, piazze, cortili) e privi di delimitazioni precise.
- Varietà nelle tecniche: in alcuni luoghi si lanciava da una pedana, in altri direttamente da terra.
- Finalità sociali e ricreative: il gioco aveva più una funzione aggregativa e di intrattenimento che agonistica, anche se in contesti aristocratici cominciava a sviluppare tratti competitivi.
- Diversificazione locale: ad esempio, in Francia si sviluppò la *pétanque*, mentre in Italia si consolidarono varianti legate a differenti tradizioni regionali.

Con la nascita della Federazione Internazionale di Bocce (1926) e la progressiva istituzionalizzazione dello sport, si è giunti a una codificazione ufficiale che garantisce uniformità a livello globale (FIB, 2023):

- Campi regolamentari: oggi il terreno di gioco deve avere dimensioni definite (generalmente 26,5 x 4 m per la raffer, 15 x 4 m per la pétanque) con superfici livellate e delimitate.
- Bocce standardizzate: Il peso, le dimensioni e i materiali delle bocce sono definiti da regolamenti internazionali. Nella disciplina della pétanque, ad esempio, il diametro deve variare tra 7,05 e 8 cm, mentre il peso è compreso tra 650 e 800 grammi.
- Ruolo dell'arbitro: introdotto per garantire il rispetto delle regole, misurare le distanze e dirimere i dubbi durante la competizione.
- Strutturazione della competizione: modalità di gioco (individuale, a coppie, a terne), numero di bocce per giocatore, punteggio (normalmente a 13 o a 15 punti) e norme sul comportamento sportivo.
- Funzione agonistica e inclusiva: lo sport è oggi parte di manifestazioni ufficiali (Campionati Mondiali, Europei, Giochi del Mediterraneo) e viene riconosciuto come disciplina inclusiva anche nel panorama paralimpico.

Mentre nelle versioni passate il gioco delle bocce si adattava a contesti spontanei, senza vincoli formali, l'odierna regolamentazione ha reso la disciplina comparabile ad altri sport a livello competitivo, introducendo criteri di misurabilità, equità e universalità. Ciò ha permesso non solo la nascita di tornei ufficiali e campionati internazionali, ma anche l'inserimento delle bocce in un contesto pedagogico e inclusivo, dove le regole non limitano ma, al contrario, garantiscono pari opportunità di partecipazione.

Il XIX secolo rappresentò un'epoca di svolta per la disciplina: il boom industriale, con il conseguente incremento del tempo libero, favorì la nascita di associazioni e club di bocce in diverse città europee. Parallelamente, il gioco iniziò ad acquisire una dimensione sportiva più strutturata. Nel 1900, in occasione delle Olimpiadi di Parigi, le bocce vennero presentate come sport dimostrativo, confermando la crescente attenzione verso la disciplina.

Nel corso del XX secolo, le regole vennero progressivamente codificate e standardizzate. Un passaggio fondamentale avvenne nel 1926, con la fondazione della Federazione Internazionale di Bocce (FIB), che diede un assetto ufficiale al movimento e promosse le prime competizioni internazionali (DePauw, 2012).

Prima della standardizzazione, la frammentazione delle varianti locali costituiva un ostacolo alla diffusione globale del gioco, poiché ogni paese (e talvolta ogni regione) presentava regole e modalità differenti. Con l'introduzione di regolamenti uniformi:

- è stato possibile organizzare competizioni internazionali comparabili, garantendo criteri di equità e uniformità;
- si è favorita la riconoscibilità dello sport, permettendo la sua promozione attraverso eventi ufficiali come i Campionati Mondiali e le competizioni continentali;
- lo sport ha acquisito una legittimità istituzionale, rafforzata dal riconoscimento da parte di organismi sportivi nazionali e internazionali.

La regolamentazione ha trasformato le bocce in uno strumento di coesione sociale. La possibilità di giocare seguendo regole comuni ha favorito lo scambio interculturale e la creazione di reti associative, in linea con quanto sostenuto da DePauw (2012) sul ruolo dello sport come vettore di inclusione.

Difatti, le bocce si sono affermate come uno sport “per tutte le età”, valorizzando la dimensione intergenerazionale e riducendo le barriere di accesso rispetto ad altre discipline più fisicamente impegnative. Pertanto, la formalizzazione delle regole ha favorito l'inserimento delle bocce in programmi educativi e di promozione sociale. L'uniformità regolamentare ha consentito lo sviluppo di percorsi di formazione per istruttori, rafforzando l'aspetto pedagogico e didattico dello sport (Arrigoni, 2012).

Oggi, grazie anche alle innovazioni tecnologiche e all'introduzione di ausili come rampe e strumenti adattati, le bocce costituiscono una disciplina di riferimento per lo sport inclusivo.

La standardizzazione ha inoltre permesso di promuovere progetti in linea con le linee guida internazionali dell'OMS e del Consiglio d'Europa sul diritto allo sport per tutti, rafforzando il valore sociale della pratica.

In sintesi, la codificazione del gioco delle bocce e la nascita della FIB non solo hanno favorito la diffusione internazionale della disciplina, ma hanno anche permesso di valorizzarne le dimensioni educative, sociali e inclusive, trasformandola in un modello paradigmatico di sport accessibile e di promozione del benessere collettivo.

3.2 Le bocce come sport accessibile: caratteristiche inclusive

Le bocce rappresentano oggi uno degli sport più accessibili e inclusivi, grazie alla capacità di adattarsi alle diverse esigenze dei praticanti. Non si tratta più soltanto di una disciplina tradizionale, ma di una vera e propria palestra di inclusione, dove la tecnologia e

l'innovazione hanno reso possibile la partecipazione di persone con differenti abilità fisiche e cognitive.

Un esempio emblematico è dato dall'utilizzo delle rampe: strumenti che permettono a persone con ridotta motricità, o che non possono lanciare la boccia con le mani, di essere pienamente protagoniste del gioco. Attraverso la rampa, il gesto atletico viene reinterpretato e personalizzato: non conta più la forza o la tecnica classica, ma la capacità di scegliere direzione, inclinazione e velocità, trasformando l'ausilio in un'estensione naturale del corpo dell'atleta. Dunque, le rampe nascono come risposta al bisogno di rendere la boccia paralimpica accessibile anche ad atleti con disabilità motorie molto gravi (ad esempio persone con tetraplegia o con gravi forme di paralisi cerebrale), i quali non possono lanciare la boccia né con le mani né con i piedi. Sono state introdotte ufficialmente all'interno delle competizioni internazionali sotto l'egida della BISFed (Boccia International Sports Federation), e da lì si sono diffuse anche a livello nazionale.

Più precisamente, una rampa è uno scivolo inclinato che permette alla boccia di scivolare verso il campo. Può essere costruita utilizzando materiali come alluminio, fibra di carbonio o plastica rinforzata.

È composta generalmente da tre parti:

1. Base di supporto (stabile, appoggiata a terra o sulla carrozzina).
 2. Scivolo principale (la parte inclinata lungo cui scorre la boccia).
 3. Testa regolabile (che consente di variare direzione e inclinazione).
- Alcuni modelli hanno una prolunga per aumentare la lunghezza e dare maggiore controllo.

L'atleta, spesso con l'aiuto di un assistente sportivo (ramp assistant), può decidere direzione, altezza e velocità del rilascio.

A fianco della rampa esistono altri ausili tecnologici, come i supporti regolabili per posizionare la boccia, gli strumenti di segnalazione visiva o tattile, e gli adattamenti dei campi da gioco per garantire sicurezza e accessibilità. Questi dispositivi non hanno lo scopo di "semplificare" lo sport, ma di renderlo equo, consentendo a ciascun atleta di esprimere al meglio le proprie potenzialità. Dunque, la boccia paralimpica rappresenta un paradigma di sport inclusivo, in cui l'uso di ausili tecnologici consente la partecipazione attiva di persone con disabilità gravi, in particolare di atleti con limitazioni motorie severe (tetraplegia, disturbi neuromotori complessi, paralisi cerebrale). La letteratura scientifica evidenzia come gli ausili tecnologici nello sport siano strumenti che favoriscono l'autonomia, la partecipazione sociale e lo sviluppo di abilità cognitive e strategiche (DePauw & Gavron, 2005; Bailey et al., 2010).

Tipologia e funzione degli ausili:

- Supporti regolabili per la boccia: consentono il posizionamento stabile della boccia prima del lancio, adattandosi all'altezza, alla forza residua e alla mobilità dell'atleta.
- Dispositivi di segnalazione visiva o tattile: luci, indicatori sonori o guide tattili aiutano gli atleti con disabilità sensoriali o cognitive a seguire traiettorie, orientarsi nello spazio di gioco e sviluppare strategie di precisione.
- Carrozine adattate al gioco: con bloccaggi specifici per la rampa, consentono stabilità e sicurezza durante il tiro.

La funzione principale di questi ausili è quella di equilibrare le possibilità competitive, riducendo le barriere fisiche senza compromettere l'aspetto tecnico o tattico della disciplina (BISFed, 2023). Gli ausili, pertanto, non sostituiscono l'abilità dell'atleta, ma ne amplificano le potenzialità e la partecipazione attiva. Il ruolo degli ausili nello sport va oltre il semplice supporto funzionale: essi assumono anche una forte valenza educativa e sociale. Come evidenziato da Sherrill (2004), la pratica sportiva adattata promuove non solo la motricità, ma anche competenze cognitive, relazionali e strategiche.

Gli ausili tecnologici consentono:

- Autonomia decisionale: l'atleta decide traiettoria, inclinazione e velocità della boccia.
- Inclusione e partecipazione sociale: gruppi eterogenei possono gareggiare insieme, abbattendo barriere fisiche e psicologiche.
- Sviluppo di abilità pedagogiche: gli istruttori devono conoscere le caratteristiche degli ausili, saperli adattare e integrarli nella progettazione didattica, trasformando ogni allenamento in un laboratorio inclusivo (FIB, 2022).

Studi empirici confermano l'efficacia di rampe e ausili, come osservato da McNamee et al. (2016), l'utilizzo della rampa nella boccia non va inteso come una facilitazione che diminuisce la difficoltà del gioco, ma come un dispositivo che riorienta l'attività motoria, trasformandola in un'esperienza di controllo fine e di apprendimento strategico. L'atleta è chiamato a prendere decisioni in merito a direzione, angolo e velocità del rilascio, sviluppando così abilità cognitive e motorie complesse. Questo processo aumenta la precisione dei lanci, la motivazione personale e la partecipazione attiva, rafforzando al contempo il senso di autoefficacia e di inclusione sociale. In sintesi, rampe e ausili tecnologici nella boccia paralimpica rappresentano strumenti strategici e pedagogici, che rendono lo sport veramente accessibile, sviluppando competenze motorie, cognitive e sociali, e confermando il ruolo della disciplina come laboratorio di inclusione.

In questo senso, la Federazione ha sposato un vero e proprio valore pedagogico: le bocce sono oggi considerate uno strumento educativo, in grado di favorire autonomia, cooperazione, rispetto delle regole e crescita personale. Il campo da gioco diventa così un luogo in cui si imparano non solo abilità sportive, ma anche competenze di vita, in linea con una visione moderna dello sport come diritto di tutti. La formazione degli istruttori rappresenta un aspetto fondamentale nello sviluppo della boccia paralimpica come disciplina sportiva inclusiva. La Federazione Italiana Bocce (FIB), in linea con le direttive del Comitato Italiano Paralimpico (CIP), ha strutturato un sistema di qualifiche tecniche che risponde tanto alle esigenze promozionali quanto a quelle agonistiche. Il percorso formativo si articola su più livelli, con competenze differenziate:

- Assistente Tecnico Paralimpico di specialità: figura introduttiva che supporta l'atleta nelle prime fasi di avviamento e nelle attività promozionali di base.
- Istruttore Tecnico Paralimpico di 1° livello: abilitato ad accompagnare atleti nei campionati nazionali promozionali, nelle gare individuali BC1 e BC3, con possibilità di svolgere ruoli di collaborazione tecnica (FIB, 2022).
- Allenatore Paralimpico di 2° livello: responsabile della preparazione tecnica per atleti impegnati in competizioni ufficiali federali individuali e a squadre.
- Allenatore Capo Paralimpico di 3° livello: livello più avanzato, con funzioni di direzione tecnico-metodologica in ambito nazionale e internazionale.

Questa progressione consente di garantire continuità e specializzazione, fornendo strumenti adeguati sia per l'attività di base che per l'alto livello agonistico. La FIB adotta metodologie formative innovative, combinando lezioni frontali, moduli e-learning e attività pratiche. L'utilizzo della piattaforma Moodle consente un accesso più inclusivo e flessibile alla formazione, permettendo la partecipazione anche a istruttori con difficoltà logistiche (FIB, 2025). I corsi includono moduli specifici su:

- Conoscenza delle diverse tipologie di disabilità,
- Gestione degli ausili (rampe, supporti, carrozzine adattate),
- Progettazione di allenamenti personalizzati,
- Pedagogia e comunicazione inclusiva.

Questa impostazione riflette un approccio olistico, che non riduce la figura dell'istruttore a semplice trasmettitore di abilità tecniche, ma lo riconosce come facilitatore educativo (Sherrill, 2004). Il valore della formazione degli istruttori va oltre l'aspetto tecnico. Gli insegnanti e gli allenatori sono chiamati a promuovere la partecipazione attiva, l'autonomia

decisionale e il senso di appartenenza sociale dell'atleta. La letteratura evidenzia come gli ausili tecnologici, se integrati da una guida pedagogica competente, consentano di sviluppare non solo abilità motorie, ma anche competenze cognitive e relazionali (DePauw & Gavron, 2005; McNamee et al., 2016).

La stessa FIB, attraverso progetti e collaborazioni (es. protocollo d'intesa con l'UILDM – Unione Italiana Lotta alla Distrofia Muscolare), ha ribadito la funzione educativa dello sport, promuovendo la boccia come strumento di inclusione e benessere psicosociale (CIP, 2018). In questo senso, la formazione trova piena applicazione nella pratica agonistica. Nelle categorie come la BC3, in cui l'atleta si avvale dell'ausilio della rampa, il ruolo dell'istruttore e dell'operatore di rampa diventa determinante per garantire equità e corretta applicazione del regolamento (BISFed, 2023). Eventi nazionali e internazionali, come i Campionati Italiani (FIB, 2024) o gli Europei di Zagabria (CIP, 2025), dimostrano come la professionalizzazione del personale tecnico sia ormai un requisito imprescindibile per la crescita della disciplina.

In conclusione, l'esperienza delle bocce come sport inclusivo, sostenuta dall'adozione di tecnologie assistive, da una formazione specifica degli istruttori e da un orientamento pedagogico ormai consolidato nella Federazione Italiana Bocce, rappresenta un modello paradigmatico di innovazione sociale e sportiva. La disciplina, pur mantenendo la propria identità storica e culturale, ha saputo evolversi in risposta alle sfide poste dall'inclusione e dall'accessibilità, trasformandosi in un contesto educativo e comunitario di rilievo. L'introduzione delle rampe regolamentate, degli ausili personalizzati e delle metodologie didattiche centrate sulla persona non solo amplia le opportunità di partecipazione, ma favorisce lo sviluppo di competenze relazionali, cognitive e motorie in soggetti con disabilità.

Pertanto, le bocce si configurano oggi come uno "spazio pedagogico" nel quale tradizione e innovazione si intrecciano, generando un impatto sociale che va oltre la dimensione sportiva e che si radica in una prospettiva inclusiva coerente con i principi europei di sport per tutti e con le più recenti linee guida dell'OMS sul diritto universale alla pratica motoria. Esse mostrano come uno sport possa farsi veicolo di empowerment, cittadinanza attiva e costruzione di comunità inclusive, costituendo così un caso di studio rilevante per le scienze motorie, la pedagogia e le politiche dello sport contemporaneo.

Ad oggi, le bocce rappresentano uno sport praticato a livello sia amatoriale che professionistico, con una diffusione capillare in Europa, nelle Americhe e in numerosi Paesi extraeuropei. La disciplina è regolata da federazioni nazionali e internazionali che organizzano campionati, tornei e manifestazioni a tutti i livelli, contribuendo a mantenerne vivo il valore

storico, sociale e culturale. Inoltre, diversi studi recenti (es. Federazione Italiana Bocce, 2023; WHO, 2020) evidenziano come la pratica delle bocce, grazie alla sua accessibilità, promuova:

- Il benessere psico-fisico, stimolando concentrazione, coordinazione e motricità fine;
- La riduzione dell'isolamento sociale, soprattutto tra persone anziane e con disabilità;
- Lo sviluppo di competenze relazionali, quali collaborazione, rispetto delle regole e gestione dei conflitti.

3.3 Regolamento e adattamenti per la boccia paralimpica

Negli ultimi anni, il gioco delle bocce ha subito alcune innovazioni, come l'utilizzo di materiali diversi per le bocce, l'introduzione di nuove varianti e l'uso di campi appositamente progettati per migliorare l'esperienza di gioco. È considerato uno sport sociale, che unisce persone di diverse età e culture. Si tratta di un gioco che unisce precisione, strategia e abilità, offrendo al contempo divertimento e opportunità di socializzazione. Le regole possono subire piccole variazioni a seconda delle aree geografiche, ma la struttura del gioco resta invariata grazie ai regolamenti ufficiali. La disciplina delle bocce è infatti regolata dalla Federazione Internazionale di Bocce (FIB) e dalle singole federazioni nazionali. Le regole possono variare leggermente da un paese all'altro, ma fornirò una panoramica generale del regolamento di base del gioco delle bocce:

- Campo di gioco: Il campo di gioco è una superficie piana di terra o sintetica, lunga circa 27-30 metri e larga circa 2,5-4 metri. È diviso in corsie parallele, di solito due o quattro.
- Le bocce: Ogni squadra (o giocatore) ha un set di bocce, solitamente di colore diverso per distinguere le squadre. Le bocce possono essere di diversi materiali, come legno, plastica o metallo, e hanno un diametro di circa 9-11 cm.
- Obiettivo: L'obiettivo principale del gioco consiste nel collocare le proprie bocce il più vicino possibile a una sfera di dimensioni ridotte, denominata 'pallino' o 'boccino'. Quest'ultimo viene lanciato all'inizio di ogni turno e funge da riferimento per tutti i tiri successivi.
- Turni di gioco: Il gioco delle bocce si svolge a turni alternati tra le squadre (o giocatori). Durante il proprio turno, un giocatore lancia il pallino di tiro all'estremità del campo e cerca di lanciare le proprie bocce il più vicino possibile al pallino.

- Lanci delle bocce: Dopo il lancio del pallino, il primo giocatore lancia una boccia. Successivamente, il turno passa all'altra squadra (o giocatore), che tira le proprie bocce cercando di avvicinarsi al pallino o di spostare le bocce avversarie.
- Punteggio: Alla fine di ogni turno, viene determinato il punteggio. La squadra (o giocatore) che ha una o più bocce più vicine al pallino ottiene punti. Di norma, si assegna un punto per ciascuna boccia che risulta più vicina al pallino rispetto a tutte quelle dell'avversario. Durata della partita: Una partita di bocce può essere giocata fino a un punteggio prestabilito o per un numero di turni concordato in precedenza.

Dal gennaio 2018, la Boccia Paralimpica è stata integrata nella Federazione Italiana Bocce (FIB); in precedenza era gestita dalla FISPES (Federazione Italiana Sport Paralimpici e Sperimentali). All'interno della FIB sono inclusi anche gli atleti FISDIR (Federazione Italiana Sport Disabilità Intellettiva e Relazionale), i cui programmi e regolamenti sono adattati per rispondere alle esigenze degli atleti con disabilità intellettiva e relazionale, in linea con i progetti Special Olympics. La distinzione tra la "boccia paralimpica" e le "bocce paralimpiche" può generare confusione, ma in realtà si riferiscono a due sport differenti praticati nel contesto paralimpico, le differenze sono:

- La boccia paralimpica è uno sport praticato da atleti con disabilità fisiche o motorie. È uno degli sport più inclusivi dei Giochi Paralimpici e viene praticato su una superficie liscia e piana, come un tappeto. La boccia paralimpica coinvolge il lancio di bocce morbide in direzione di una pallina di colore diverso, chiamata jack. Gli atleti cercano di avvicinarsi il più possibile al jack e di superare le bocce degli avversari. È aperta a atleti con disabilità fisiche come paraplegia, tetraplegia, distrofia muscolare e altre condizioni che limitano la mobilità.
- Le bocce paralimpiche, diversamente dalla disciplina della boccia, costituiscono un adattamento del gioco tradizionale delle bocce nella specialità 'raffa' e si articolano in due modalità: sitting e standing, entrambe accessibili a differenti tipologie di disabilità, siano esse fisiche, intellettivo-relazionali o sensoriali.

Questa disciplina incarna in modo esemplare il principio di 'sport per tutti', caratteristico del mondo delle bocce. Le bocce paralimpiche si giocano su un campo simile a quello delle bocce tradizionali, ma con alcune modifiche per agevolare la partecipazione degli atleti con disabilità

visive. Ad esempio, le bocce sono dotate di sonagli per consentire agli atleti di localizzarle attraverso il suono. Gli atleti con disabilità visive utilizzano il senso dell'udito e del tatto per partecipare attivamente al gioco delle bocce.

In sintesi, la boccia paralimpica è uno sport praticato da atleti con disabilità fisiche che coinvolge il lancio di bocce morbide, mentre le bocce paralimpiche sono un adattamento del gioco delle bocce tradizionali per atleti con disabilità fisica, intellettuale-relazionale e visiva. Entrambe le discipline garantiscono occasioni di partecipazione e competizione all'interno del movimento paralimpico. Le bocce vengono praticate nelle bocciofile seguendo le stesse regole previste per gli atleti normodotati, mentre la boccia si svolge prevalentemente in palestra ed è regolata da un proprio regolamento specifico. Nonostante tali differenze, entrambe rientrano sotto la competenza del Comitato Italiano Paralimpico (CIP).

A livello internazionale, lo sport delle bocce è affiliato alla federazione BISFED. In Italia, la Federazione Italiana Bocce (FIB) promuove la pratica sportiva delle bocce e coordina le attività sia dilettantistiche sia agonistiche. Fondata nel 1919, la FIB è affiliata al Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) e comprende quattro discipline, tra le quali la boccia paralimpica si distingue leggermente.

- La Raffa è una delle varianti del gioco delle bocce ed è praticata sia a livello amatoriale che competitivo. Il campo di gioco per la Raffa è di forma rettangolare, con una lunghezza compresa tra 15 e 27 metri e una larghezza di 2,5-4 metri. Può essere realizzato in terra battuta, erba o materiali sintetici. È diviso in zone definite come "matte" o "settore" ed è delimitato da una linea di fondo. Viene giocata con bocce più grandi e pesanti rispetto alle bocce tradizionali. Le bocce utilizzate nella Raffa hanno un diametro di circa 11-13 cm e un peso di circa 1,2 - 1,4 kg. Solitamente sono realizzate in legno, ma possono anche essere in plastica o metallo. La Raffa può essere praticata in singolo, a coppie o a squadre. A ogni giocatore o formazione viene assegnato un numero prestabilito di bocce per turno. Lo scopo del gioco consiste nel collocare le bocce il più vicino possibile a una sfera di colore differente, denominata 'pallino' o 'boccino'. Il pallino viene lanciato all'inizio di ogni turno e serve come punto di riferimento per i lanci successivi. Si svolge a turni alternati tra le squadre o i giocatori. Nel proprio turno, il giocatore lancia il pallino al centro del campo e tenta di avvicinare le proprie bocce al pallino oppure di spostare quelle degli avversari. Dopo che il pallino è stato lanciato, il primo giocatore effettua il proprio tiro cercando di posizionare la boccia il più vicino possibile al pallino.

Successivamente, il turno passa all'altra squadra o giocatore, che tira le proprie bocce cercando di superare le bocce avversarie o di avvicinarsi al pallino. Alla fine di ogni turno, viene determinato il punteggio. Si ottiene un punto per ciascuna boccia della squadra o del giocatore che risulta più vicina al pallino rispetto alla boccia più prossima dell'avversario. La squadra o il giocatore che vince il turno ottiene un punto o più a seconda delle bocce posizionate vicino al pallino. Una partita di Raffa può essere giocata fino a un punteggio prestabilito o per un numero di turni concordato in precedenza. La Raffa è una disciplina che richiede abilità, precisione e strategia. Gli atleti devono fare calcoli precisi per posizionare le proprie bocce nel modo più vantaggioso possibile. Il nome della disciplina deriva dal 'tiro di raffa', un tiro particolare eseguito per colpire, direttamente o tramite il terreno, un bersaglio prestabilito, che può essere il pallino, una boccia avversaria o una propria boccia; tutti i pezzi posizionati entro 13 cm dal bersaglio indicato sono considerati validi. Gli incontri possono essere disputati in forma individuale, a coppie o a squadre di tre giocatori. Le partite terminano al raggiungimento di 12 punti, mentre le finali si giocano fino a 15 punti. Un incontro completo prevede 8 set: 2 individuali, 2 a terzine e 4 a coppie, e vince chi conquista il maggior numero di set. La disciplina è regolata dalla Confederazione Boccistica Internazionale (CBI) ed è praticata sia da uomini sia da donne. Inoltre, è stata proposta come nuova disciplina da inserire nei Giochi Olimpici del 2024.

- Il Volo è una disciplina delle bocce originaria di Lione, nota anche con il nome francese 'Boule Lyonnaise'. Governata dalla Fédération Internationale de Boules (FIB), questa specialità si gioca con bocce di grandi dimensioni realizzate in Particolarmente diffusa nel Nord Italia, è apprezzata per la tecnica richiesta e la dinamicità del gioco, caratteristiche che ne conferiscono un'impronta moderna e sportiva. Nella modalità tradizionale, l'obiettivo è avvicinare le proprie bocce al pallino o colpire quelle degli avversari o il pallino stesso mediante un lancio a parabola. Oltre al gioco classico, la disciplina comprende anche prove rapide, tiro progressivo, tiro veloce a staffetta, tiro di precisione e gare combinate.
- La pétanque si pratica con bocce di dimensioni più ridotte rispetto ad altre specialità ed è uno sport adatto a tutte le età. A livello mondiale, rappresenta la disciplina

più diffusa. Nella pétanque, l'obiettivo è avvicinare le proprie bocce al pallino o colpire quelle degli avversari o il pallino stesso. A differenza di altre specialità, il giocatore deve rimanere con i piedi fermi all'interno di un cerchio dal diametro di 35-50 cm, mentre il pallino viene lanciato a una distanza tra 6 e 10 metri. La disciplina è regolata dalla Fédération Internationale de Pétanque et Jeu Provençal (FIPJP). Lo scopo è posizionare le bocce il più vicino possibile al pallino per ottenere punti. Le competizioni si disputano individualmente, a coppie o a terne: nelle squadre di tre ciascun giocatore ha a disposizione due bocce, mentre negli altri casi ne ha tre. La pétanque conserva le caratteristiche del gioco del Volo, con la differenza che i giocatori rimangono immobili all'interno del cerchio fino a quando la boccia lanciata non tocca il terreno o colpisce il bersaglio. Ogni squadra lancia le proprie bocce cercando di posizionarle più vicino al pallino rispetto a quelle degli avversari, conquistando così il punto. Successivamente, il turno passa all'altra squadra, purché disponga ancora di bocce da lanciare. Al termine di tutti i lanci, si conteggiano tutte le bocce della squadra che risultano più vicine al pallino rispetto a quelle avversarie. La partita si conclude quando una delle squadre raggiunge per prima i 13 punti, aggiudicandosi così la vittoria.

- La boccia paralimpica è uno degli sport che meglio rappresenta lo spirito paralimpico, poiché può essere praticata anche da persone con disabilità gravi o molto severe, offrendo benefici quali autocontrollo, autostima e integrazione sociale (Torres et al., 2018). Introdotta ai Giochi Paralimpici del 1984, questa disciplina ha visto un costante aumento dei tesserati nel tempo. L'obiettivo del gioco consiste nell'avvicinare le bocce il più possibile a un obiettivo, chiamato 'jack' o boccino. Alcuni atleti praticano la disciplina autonomamente, mentre altri utilizzano uno scivolo assistito da un tecnico. Materiali, dimensioni del campo e regolamento sono adattati alle esigenze dei partecipanti. Le competizioni possono svolgersi in forma individuale, a coppie o a squadre, e tutti gli atleti sono classificati in base alla loro categoria funzionale, secondo le capacità residue.

In Italia, la FISPE (Federazione Italiana Sport Paralimpici e Sperimentali) ha il compito di coordinare e favorire lo sviluppo dello sport paralimpico e sperimentale su tutto il territorio nazionale. Riconosciuta dal Comitato Italiano Paralimpico (CIP), la FISPE rappresenta l'Italia nei contesti internazionali relativi allo sport paralimpico.

La Boccia Paralimpica in Italia rappresenta oggi una delle discipline a più alto valore inclusivo all'interno del movimento paralimpico. È uno sport nato per consentire la

partecipazione di persone con disabilità motorie gravi e complesse, come la paralisi cerebrale, la tetraplegia, le distrofie neuromuscolari o altre condizioni che compromettono la mobilità e la coordinazione. Per molti atleti che non avrebbero possibilità di praticare altre attività, la boccia diventa quindi un canale privilegiato per esprimere le proprie capacità, sviluppare abilità motorie e vivere la dimensione competitiva.

Negli ultimi anni il movimento paralimpico legato a questa disciplina ha conosciuto una crescita costante. Se nel 2020 i tesserati erano poco più di 200, oggi si superano i 300 atleti distribuiti su tutto il territorio nazionale, con il coinvolgimento di oltre ottanta società sportive. Anche i Campionati Italiani di Boccia Paralimpica confermano questo trend positivo: nelle ultime edizioni hanno partecipato decine di atleti provenienti da numerosi comitati regionali e da società distribuite in varie aree del Paese, a testimonianza di una diffusione sempre più capillare.

Oltre ai dati numerici, ciò che rende la boccia un modello di inclusione è il suo valore educativo e sociale. Questa disciplina non è solo competizione, ma diventa un percorso di crescita personale e di riabilitazione: favorisce il miglioramento della coordinazione residua, stimola la concentrazione e la gestione delle emozioni, rafforza l'autonomia funzionale e aiuta a costruire relazioni significative. Allo stesso tempo, riduce il rischio di isolamento e promuove la collaborazione, grazie anche alle dinamiche di squadra e al senso di appartenenza che si crea all'interno dei gruppi sportivi.

A livello internazionale, la boccia è uno degli sport più praticati nell'ambito paralimpico e rientra stabilmente nel programma dei Giochi Paralimpici fin dal 1984. Oggi è diffusa in oltre cinquanta Paesi nel mondo, con un numero crescente di federazioni nazionali che sviluppano programmi dedicati e con competizioni ufficiali di altissimo livello. L'organo di riferimento è la Boccia International Sports Federation (BISFed), che coordina i campionati mondiali e continentali e che negli ultimi anni ha promosso importanti iniziative per ampliare la base di praticanti e rafforzare la qualità dei percorsi formativi per atleti e allenatori.

In prospettiva, la Boccia Paralimpica si sta consolidando come una realtà importante del panorama sportivo, sia nazionale che internazionale, capace di coniugare competitività e inclusione. Essa dimostra come lo sport possa davvero rappresentare un diritto universale, accessibile a tutti, e come possa diventare un potente strumento di partecipazione e di cambiamento culturale, abbattendo barriere fisiche e sociali.

Nello specifico la boccia paralimpica è uno sport praticato principalmente da atleti con disabilità motorie o cerebrali. È progettato per consentire a persone con una vasta gamma di disabilità di partecipare e competere a livello paralimpico. Gli atleti che praticano la boccia

paralimpica possono avere condizioni come paraplegia, tetraplegia, spina bifida, distrofia muscolare, lesioni cerebrali traumatiche o altre disabilità che limitano la loro mobilità e la coordinazione motoria. La boccia paralimpica è uno sport inclusivo che offre categorie competitive per atleti con diverse abilità (Hirschmüller, 2020).

Esistono quattro categorie principali:

- BC1: per atleti con disabilità motorie gravi che coinvolgono tutte le quattro estremità. Gli atleti in questa categoria possono utilizzare le mani o gli assistenti per lanciare le bocce.
- BC2: per atleti con disabilità motorie moderate che coinvolgono le quattro estremità. Gli atleti in questa categoria possono lanciare le bocce con le mani senza assistenti.
- BC3: per atleti con disabilità motorie gravi che coinvolgono tutte le quattro estremità. Gli atleti in questa categoria utilizzano ausili (rampe o assistenti) per lanciare le bocce.
- BC4: per atleti con disabilità motorie lievi che coinvolgono le quattro estremità. Gli atleti in questa categoria possono lanciare le bocce con le mani senza assistenti.
- BC5: Questa categoria comprende atleti con menomazioni meno severe rispetto a BC2 o BC4. Gli atleti classificati in BC5 sono in grado di camminare con assistenza o utilizzando ausili per la deambulazione su brevi distanze.

Il regolamento ufficiale della Boccia Paralimpica, redatto in inglese dalla BISFED, è adottato in tutte le competizioni internazionali. La versione italiana è stata curata dalla FIB e le norme del gioco si applicano uniformemente a tornei regionali, World Open, campionati regionali, mondiali e Giochi Paralimpici. L'etica sportiva e lo spirito del gioco favoriscono la partecipazione e l'interazione del pubblico durante le gare. Tuttavia, per tutti coloro che partecipano alle manifestazioni, il silenzio è obbligatorio soprattutto in alcune fasi della partita. Le regole della boccia paralimpica per persone con disabilità intellettive sono generalmente le stesse delle regole della boccia paralimpica standard. Tuttavia, possono essere apportate alcune modifiche o adattamenti per adattarsi alle esigenze specifiche degli atleti con disabilità intellettive. Di seguito vengono sintetizzati alcuni punti fondamentali delle regole della boccia paralimpica:

- Il campo da gioco (Fig. 1) è una superficie piana e liscia, di solito un tappeto o un terreno sintetico, diviso in sezioni. Ogni sezione è contrassegnata da linee per definire le zone di gioco.

- Le bocce utilizzate nella boccia paralimpica sono di solito di cuoio morbido e possono essere di colori diversi per identificare i giocatori o le squadre. Le bocce sono lanciate verso una pallina di colore bianco, chiamata "pallino" o "jack".
- L'obiettivo della boccia paralimpica è avvicinare le proprie bocce il più possibile al pallino. Al termine di ogni set o partita, il giocatore o la squadra le cui bocce sono più vicine al pallino conquista i punti.
- I partecipanti si alternano nel lancio delle bocce.
- Il numero di bocce assegnate a ciascun giocatore o squadra dipende dalla modalità di gioco.
- Assistenza: Gli atleti con disabilità intellettive possono ricevere assistenza da parte di un assistente o di un compagno di squadra per aiutarli a preparare e lanciare le bocce.
- Il numero di giocatori per squadra può variare, solitamente includendo due o quattro partecipanti.
- L'obiettivo del gioco consiste nel lanciare le bocce cercando di avvicinarle il più possibile a una boccia di colore differente, denominata 'palla di partenza' o 'palla di punteggio'.
- I punti vengono attribuiti in base alla vicinanza delle bocce alla palla di partenza: la boccia più prossima vale un punto, mentre ulteriori punti sono assegnati alle bocce successive in ordine di prossimità
- I giocatori possono lanciare le bocce usando diverse tecniche, come il lancio manuale o l'utilizzo di supporti di lancio. Possono essere previste anche alcune modifiche alle regole del lancio per adattarsi alle capacità dei partecipanti con disabilità intellettive.

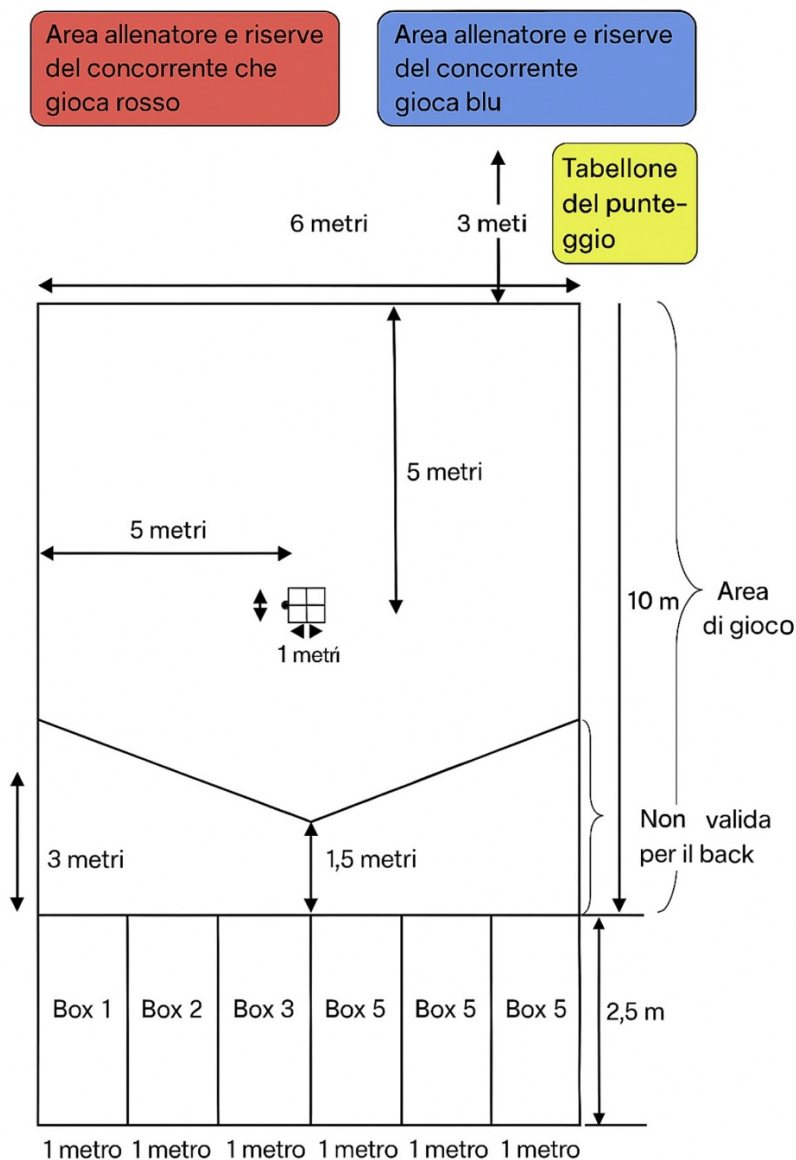


Figura 1 - Campo di gioco della Boccia

Uno degli aspetti distintivi della boccia paralimpica è l'introduzione di ausili regolamentati che consentono la partecipazione anche a persone con severissime limitazioni motorie. Tra i principali si segnalano:

- Rampe di lancio: dispositivi inclinati che permettono di rilasciare la boccia con l'ausilio minimo di un movimento (es. del capo o di un bastoncino). Le rampe devono rispettare dimensioni regolamentari e vengono fornite o certificate dai comitati organizzatori.
- Caschi e puntatori: utilizzati da atleti che non possono impugnare la boccia, per indirizzare il lancio con movimenti della testa.
- Carrozine sportive: adattate per garantire stabilità e posizionamento ottimale sul campo.

Tali ausili non costituiscono un vantaggio competitivo, bensì strumenti compensativi che, nel rispetto del principio di equità, rendono effettiva la partecipazione (Tweedy & Vanlandewijck, 2011). Gli adattamenti regolamentari hanno permesso alla boccia di diventare uno sport paradigmatico per l'inclusione, poiché garantiscono pari opportunità di competizione indipendentemente dalla gravità della disabilità.

Questo si traduce in benefici educativi e sociali:

- Sviluppo di autonomia e autodeterminazione;
- Rafforzamento delle competenze cognitive (strategia, concentrazione, gestione dello stress);
- Promozione della cooperazione nei contesti di squadra;
- Valorizzazione del ruolo dello sport come diritto universale, in linea con le direttive ONU (Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità, 2006).

In conclusione, la boccia paralimpica si configura come una disciplina emblematica nel panorama dello sport adattato, in quanto combina rigore regolamentare, equità competitiva e innovazione tecnologica (BISFed, 2023; Tweedy & Vanlandewijck, 2011). La definizione precisa delle categorie funzionali, l'introduzione di ausili regolamentati come rampe e puntatori, e la formazione specifica degli arbitri e degli assistenti consentono di garantire un campo di gioco realmente accessibile, in cui l'esito della competizione dipende dalle abilità strategiche e tecniche dell'atleta piuttosto che dai limiti fisici imposti dalla disabilità (DePauw, 2012; FIB, 2023).

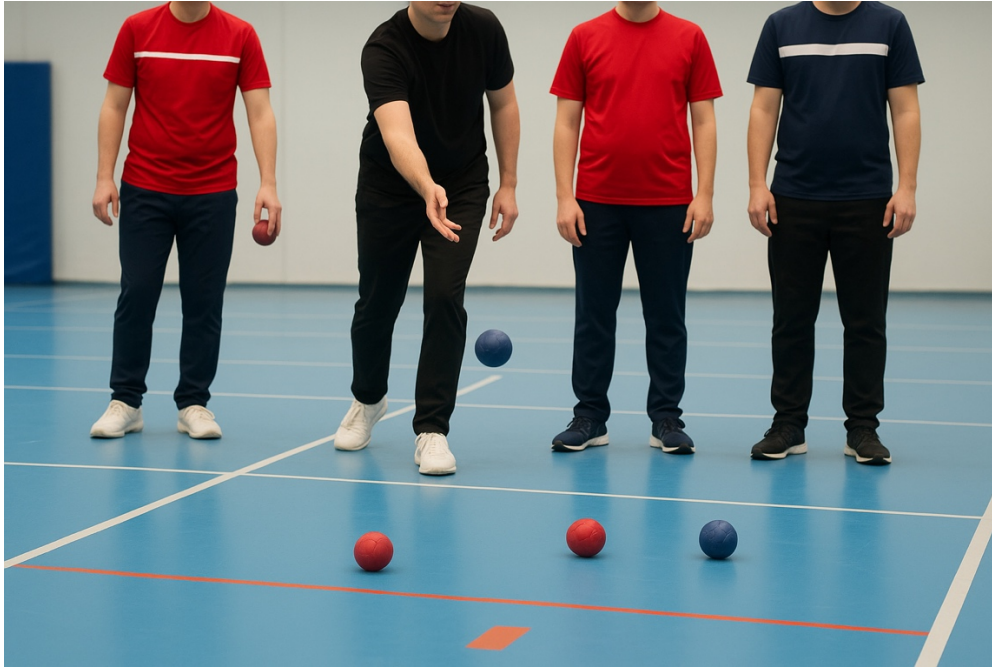
Questo modello, riconosciuto e promosso a livello internazionale dalla BISFed e dal Comitato Paralimpico Internazionale (IPC, 2020), testimonia come lo sport possa essere non solo un mezzo di inclusione, ma anche uno strumento pedagogico e riabilitativo (Sherrill, 2004; McNamee et al., 2016). La boccia paralimpica dimostra infatti che l'accessibilità non si riduce a una mera concessione, bensì rappresenta un valore fondante di una cultura sportiva moderna, capace di tradurre i principi della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità in pratiche concrete e universalmente riconosciute (ONU, 2006).

Le bocce paralimpiche sono riconosciute e classificate con i criteri stabiliti dal Comitato Paralimpico Internazionale (IPC) e dalle federazioni sportive nazionali. Le categorie di disabilità intellettive all'interno della competizione possono variare a seconda dei regolamenti

specifici adottati dalla federazione nazionale o dall'organizzazione competente. Tuttavia, è modalità rappresenta al meglio il concetto di sport per tutti, caratteristico delle bocce.



(Fig. 2 Atleti Boccia Paralimpica – Sitting)



(Fig. 3 Atleti Boccia Paralimpica – Standing)

3.4 Il ruolo della FIB e delle istituzioni

La Federazione Italiana Bocce (FIB) rappresenta l'organo di riferimento per la promozione, lo sviluppo e la regolamentazione del gioco delle bocce in Italia. Fondata nel 1897 con il nome di Federazione delle Società Bocciofile Italiane, essa è tra le più antiche federazioni sportive italiane riconosciute a livello nazionale. Nel corso del tempo, ha assunto diverse denominazioni fino a diventare, nel 1982, l'attuale Federazione Italiana Bocce, ufficialmente riconosciuta dal CONI come federazione sportiva nazionale (Arrigoni, 2012).

Sin dalle sue origini, la FIB ha svolto un ruolo fondamentale nel disciplinare il regolamento del gioco, nell'organizzare le competizioni e nel garantire l'uniformità delle regole sul territorio nazionale, contribuendo così alla diffusione e alla legittimazione dello sport delle bocce come disciplina a tutti gli effetti (DePauw, 2012). Inoltre, a partire dagli anni Ottanta e Novanta, con l'affermarsi del movimento paralimpico, la Federazione ha ampliato le proprie competenze includendo la promozione della boccia paralimpica, attraverso collaborazioni con il Comitato Italiano Paralimpico e con istituzioni scolastiche ed educative (IPC, 2021).

La Federazione Italiana Bocce (FIB), riconosciuta dal CONI e dal Comitato Italiano Paralimpico, svolge un ruolo fondamentale nella promozione, regolamentazione e diffusione del gioco delle bocce, sia nella sua forma tradizionale che in quella paralimpica. La missione

della FIB non si limita alla sola dimensione agonistica, ma si estende a un progetto più ampio di valorizzazione pedagogica, sociale e inclusiva dello sport (FIB, 2023).

Negli ultimi decenni, la FIB ha progressivamente adottato un approccio orientato all'inclusione, riconoscendo lo sport delle bocce come un potente strumento di integrazione sociale. In particolare, ha investito nella formazione di tecnici e istruttori specializzati in ambito paralimpico, promuovendo corsi e certificazioni che permettono agli operatori di acquisire competenze specifiche nell'utilizzo di ausili e nell'adattamento delle metodologie didattiche (FIB, 2021). Ciò risponde pienamente alle linee guida del Comitato Italiano Paralimpico, che considera lo sport come un diritto fondamentale per le persone con disabilità.

La FIB collabora attivamente con enti locali, scuole, associazioni culturali e organizzazioni del terzo settore, con l'obiettivo di rendere il gioco delle bocce accessibile anche in contesti non strettamente agonistici. Progetti sviluppati in partenariato con regioni, comuni e istituzioni educative hanno consentito di introdurre le bocce come strumento di educazione motoria e di inclusione nelle scuole, negli oratori e nei centri sportivi, rafforzando la dimensione pedagogica e comunitaria della disciplina (CONI, 2022).

Il ruolo della FIB è stato rafforzato anche dal riconoscimento delle bocce come disciplina a forte impatto educativo e culturale. Attraverso campagne di sensibilizzazione e programmi finanziati dal Ministero dello Sport e dalle istituzioni europee, la Federazione ha contribuito a diffondere il messaggio che le bocce non sono soltanto un'attività ludico-ricreativa, ma un vero e proprio laboratorio di cittadinanza attiva, in cui vengono promossi valori come la collaborazione, il rispetto delle regole e la solidarietà intergenerazionale (Arrigoni, 2012; McNamee et al., 2016).

La federazione si impegna a sostenere gli atleti con disabilità nella pratica sportiva di alto livello e a favorire l'inclusione attraverso lo sport. Organizza e supervisiona competizioni e campionati, sia nazionali che internazionali, rivolti agli atleti paralimpici italiani. Parallelamente, promuove programmi di base e attività di talent scouting, con l'obiettivo di individuare e supportare giovani atleti con disabilità.

Parallelamente, con l'affermarsi del movimento paralimpico, si è resa necessaria la presenza di istituzioni capaci di rispondere alle esigenze degli atleti con disabilità. In questo contesto si colloca la Federazione Italiana Sport Paralimpici e Sperimentali (FISPES), riconosciuta dal Comitato Italiano Paralimpico (CIP), che ha assunto un ruolo centrale nella gestione e nello sviluppo delle discipline paralimpiche in Italia, tra cui la boccia paralimpica (FISPES, 2023).

L'interazione tra FIB e FISPEs, seppur su piani differenti, risulta cruciale: la prima ha fornito il background storico, tecnico e regolamentare del gioco tradizionale delle bocce, mentre la seconda ha sviluppato gli adattamenti necessari a renderlo accessibile agli atleti con gravi disabilità motorie, favorendone il riconoscimento come disciplina paralimpica a tutti gli effetti (IPC, 2021). Tale sinergia istituzionale ha contribuito non solo alla diffusione dello sport, ma anche alla sua valorizzazione in chiave inclusiva, educativa e sociale.

La FISPEs collabora strettamente con le federazioni sportive nazionali, le istituzioni governative, le organizzazioni paralimpiche internazionali e altre realtà che operano nel settore dello sport per persone con disabilità. Si impegna a garantire pari opportunità e accessibilità nello sport, a migliorare la visibilità e la consapevolezza sul movimento paralimpico, e a promuovere la formazione e l'aggiornamento di allenatori, ufficiali di gara e operatori del settore. Lo scopo principale della federazione è favorire la partecipazione attiva degli atleti con disabilità, offrendo loro la possibilità di sviluppare le proprie abilità sportive, competere a livello nazionale e internazionale e rappresentare l'Italia nei principali eventi paralimpici. In sintesi, la FISPEs si caratterizza come l'organismo nazionale di riferimento per lo sport paralimpico e sperimentale in Italia, promuovendo inclusione, competitività ed eccellenza sportiva per gli atleti con disabilità.

La Federazione Italiana Sport Paralimpici e Sperimentali (FISPEs) è stata fondata nel 1979. La Carta Statutaria della federazione è stata approvata il 28 febbraio 1981, mentre lo Statuto Federale è stato ratificato il 3 giugno dello stesso anno. La FISPEs opera sotto la supervisione del Comitato Italiano Paralimpico (CIP) e condivide con esso obiettivi sportivi sia promozionali sia agonistici, garantendo il rispetto e la dignità degli atleti. Tra le Paralimpiadi del 2008 e quelle del 2012, il Consiglio Nazionale del CIP ha riconosciuto la Federazione Italiana Bocce come Disciplina Sportiva Paralimpica (DSP), trasferendo alla FISPEs tutte le competenze connesse (CIP, 2018). La Federazione Italiana Sport Disabilità Intellettiva e Relazionale (FISDIR) è stata invece costituita il 22 febbraio 2009.

La missione di FISDIR si basa su seguenti principi:

- Inclusion e partecipazione, impegnandosi a promuovere l'inclusion e la partecipazione delle persone con disabilità intellettiva e relazionale nello sport, cerca di rimuovere le barriere e di offrire opportunità accessibili per permettere a tutti di praticare lo sport in modo inclusivo.
- Sviluppo delle abilità, fisiche, cognitive e sociali degli atleti con disabilità intellettiva e relazionale attraverso la pratica sportiva. Lo sport diventa uno

strumento per promuovere l'autonomia, l'autostima e lo sviluppo delle capacità personali.

- **Competizione e rappresentanza:** la federazione organizza eventi sportivi a livello nazionale e internazionale per atleti con disabilità intellettiva e relazionale. Queste competizioni permettono agli atleti di confrontarsi con pari livello, sviluppare il senso di competizione e rappresentare l'Italia nelle principali manifestazioni sportive internazionali.
- **Formazione e sviluppo,** si impegna a fornire formazione e supporto agli allenatori, agli ufficiali di gara e ad altri operatori coinvolti nello sport per le persone con disabilità intellettiva e relazionale. Ciò contribuisce a garantire la qualità dell'esperienza sportiva e il pieno sviluppo delle potenzialità degli atleti.
- **Consapevolezza e advocacy,** per aumentare la consapevolezza pubblica sui temi dello sport per le persone con disabilità intellettiva e relazionale. Si impegna anche nell'attività di advocacy per promuovere politiche e azioni che favoriscano l'inclusione e l'accesso allo sport per tutti.

In sintesi, la missione della FISDIR è quella di promuovere lo sport per le persone con disabilità intellettiva e relazionale, creando opportunità di inclusione, sviluppo delle abilità, competizione e rappresentanza a livello nazionale e internazionale (Fonzo, 2021). La filosofia adottata è quella di una pratica sportiva normalizzata, grazie allo sport migliora la qualità della vita, esaltando le capacità individuali attraverso l'applicazione delle regole precise. Le persone con disabilità intellettiva e relazionale sono considerate atleti a pieno titolo nella società, beneficiando degli stessi diritti, opportunità e della stessa dignità degli altri cittadini. A livello internazionale, invece, il coordinamento della boccia paralimpica è affidato alla Boccia International Sports Federation (BISFed), organismo che definisce gli standard globali di regolamento, supervisiona le competizioni internazionali e promuove lo sviluppo della disciplina in chiave inclusiva (BISFed, 2023). La collaborazione tra FIB, FISPE e BISFed rappresenta un esempio di sinergia istituzionale: la FIB mantiene il legame con la tradizione storica e le competizioni nazionali, la FISPE cura l'adattamento inclusivo e la gestione degli atleti paralimpici, mentre la BISFed garantisce uniformità normativa e riconoscimento internazionale, consentendo agli atleti italiani di partecipare a eventi mondiali secondo regole condivise.

La missione della BISFED può essere riassunta nei seguenti punti:

- Sviluppo e diffusione, si impegna a promuovere e sviluppare lo sport delle bocce e degli sport simili per atleti con disabilità in tutto il mondo. La federazione cerca di diffondere la pratica di questi sport, facilitando l'accesso e offrendo opportunità di partecipazione a livello internazionale.
- Competizione e standard di eccellenza, organizza e supervisiona competizioni a livello internazionale per gli atleti con disabilità che praticano le bocce e gli sport simili. La federazione si impegna a mantenere alti standard di eccellenza, garantendo una competizione equa e stimolante per gli atleti provenienti da diverse nazioni.
- Rappresentanza internazionale, rappresenta gli interessi degli atleti, delle federazioni nazionali e degli allenatori nel contesto internazionale. La federazione lavora per garantire che le voci e le esigenze di tutti i membri siano ascoltate e considerate nelle decisioni e nelle politiche internazionali relative allo sport delle bocce e degli sport simili per disabili.
- Sviluppo tecnico e formazione, si impegna a promuovere lo sviluppo tecnico degli atleti e degli allenatori. Fornisce programmi di formazione e supporto per migliorare le abilità degli atleti e garantire che gli allenatori siano adeguatamente preparati per guidare i loro atleti verso il successo.
- Collaborazione e partenariato, con altre organizzazioni sportive internazionali, federazioni nazionali e partner per promuovere lo sviluppo e la crescita dello sport delle bocce e degli sport simili per atleti con disabilità.

In conclusione, il successo della boccia, sia nella sua forma tradizionale che paralimpica, è strettamente legato alla collaborazione tra istituzioni nazionali e internazionali. La FIB ha garantito continuità storica, regolamentazione tecnica e promozione del gioco sul territorio nazionale (Arrigoni, 2012; DePauw, 2012), mentre la FISPES ha reso possibile l'accesso allo sport per atleti con disabilità motorie severe, definendo criteri di classificazione e metodologie inclusive (FISPES, 2023). Parallelamente, la BISFed ha assicurato uniformità normativa e riconoscimento internazionale, consentendo agli atleti italiani di confrontarsi in contesti globali secondo standard condivisi (BISFed, 2023). Questa rete istituzionale ha trasformato la boccia in un modello di sport inclusivo e pedagogico, in grado di favorire non solo lo sviluppo tecnico e agonistico, ma anche la coesione sociale, l'autonomia e il benessere psicofisico degli atleti

(IPC, 2021; Tweedy & Vanlandewijck, 2011; ONU, 2006). In tal senso, l'azione coordinata di FIB, FISPEs e BISFed rappresenta un esempio virtuoso di come sport, educazione e istituzioni possano convergere per promuovere valori di equità, partecipazione e inclusione a livello nazionale e internazionale.

3.5 Le bocce nei contesti educativi, riabilitativi e sociali

L'inclusione degli alunni con disabilità nelle scuole italiane rappresenta un obiettivo strategico per garantire pari opportunità formative e promuovere una cultura della diversità fin dai primi anni di scuola. I dati più recenti dell'Istat (2024) indicano che, nell'anno scolastico 2023/2024, circa il 3,2% degli alunni della scuola dell'infanzia e il 3,5% degli studenti della scuola secondaria di secondo grado presentano disabilità, mentre nella scuola primaria e nella secondaria di primo grado la percentuale sale al 5,5%, sottolineando l'importanza di interventi specifici volti a promuovere la partecipazione attiva e l'inclusione (Istat, 2024) (Tab. 1).

TAB.1 Alunni con disabilità e totale alunni per ordine di scuola – aa.ss. 2023/24 – 2024/25			
Ordine di scuola	Alunni con disabilità	Totale alunni*	% alunni con disabilità
Scuola dell'infanzia	40.500	1.200.000	3,4%
Scuola primaria	150.000	2.700.000	5,5%
Secondaria di I grado	120.000	2.200.000	5,5%
Secondaria di II grado	89.000	2.500.000	3,5%
Totale	399.500	7.400.000	4,5%

(Tab.1 Distribuzione degli alunni con disabilità e del totale degli iscritti per ordine scolastico – a.s. 2023/24 – 2024/25)

Queste evidenze sottolineano quanto sia rilevante introdurre attività motorie e ludico-sportive in grado di promuovere non solo lo sviluppo delle competenze cognitive e motorie, ma anche la socializzazione e il senso di appartenenza al gruppo classe. In questo contesto, la Federazione Italiana Bocce (FIB) svolge un ruolo determinante, grazie ai suoi progetti nelle scuole che mirano a diffondere la pratica delle bocce come strumento educativo inclusivo. Attraverso programmi di avviamento al gioco, laboratori motori e tornei didattici, la FIB contribuisce a creare contesti scolastici in cui tutti gli studenti, con o senza disabilità, possano partecipare attivamente e sviluppare autonomia, collaborazione e rispetto delle regole (FIB, 2023; Arrigoni, 2012).

La Federazione Italiana Bocce (FIB) ha sviluppato negli anni una serie di interventi mirati a introdurre il gioco delle bocce nei contesti scolastici, con l'obiettivo di favorire la partecipazione attiva di tutti gli alunni, inclusi quelli con disabilità. I laboratori motori, i tornei interclasse e le attività ludico-sportive proposte dalla FIB sono progettati per adattarsi alle diverse abilità dei bambini e ragazzi, utilizzando ausili specifici e modalità di gioco semplificate o modulabili (FIB, 2023).

L'approccio educativo dei progetti FIB mira a potenziare competenze motorie fondamentali come coordinazione, equilibrio e precisione, stimolando al contempo lo sviluppo cognitivo e sociale. La partecipazione a giochi di squadra o individuali con le bocce incoraggia la collaborazione tra pari, il rispetto delle regole e la gestione delle emozioni, contribuendo alla costruzione di un ambiente inclusivo all'interno della classe. Inoltre, i progetti FIB permettono di collegare l'attività sportiva agli obiettivi educativi curricolari, rendendo il gioco delle bocce non solo un momento ricreativo, ma anche uno strumento pedagogico. Grazie a questi interventi, le scuole possono offrire agli studenti con disabilità opportunità di socializzazione, autonomia e realizzazione personale, riducendo il rischio di esclusione e promuovendo una cultura della diversità e dell'inclusione (Arrigoni, 2012; Tweedy & Vanlandewijck, 2011).

Dunque, in questa prospettiva, l'inclusione di interventi e strategie finalizzati alla promozione dello sviluppo fisico, cognitivo e relazionale degli allievi attraverso le attività motorie deve costituire un obiettivo primario di qualsiasi processo educativo orientato alla salute e al benessere dei più giovani (Errisuriz et al., 2018). In questo contesto, le bocce si configurano come uno strumento altamente versatile, capace di stimolare le capacità psicomotorie, la concentrazione e il benessere psicofisico in tutte le età. La particolare adattabilità di questo sport permette infatti di rispondere a una vasta gamma di esigenze, offrendo a ogni soggetto la possibilità di partecipare indipendentemente dalle proprie caratteristiche fisiche o dai limiti imposti dalla disabilità.

La boccia paralimpica si distingue dalla boccia tradizionale per alcune regole specifiche, adattate alle caratteristiche e alle necessità di allievi con disabilità gravi o gravissime, sia di natura fisica che intellettuale. Questo sport consente di esercitare abilità motorie, cognitive e comportamentali attraverso l'addestramento e il riaddestramento, favorendo l'acquisizione di competenze e la correzione di eventuali deficit (Nielsen, 1996). La partecipazione a competizioni e tornei, inoltre, rappresenta un potente fattore motivazionale, in grado di stimolare autostima e gratificazione personale, soprattutto in soggetti che spesso si trovano a fronteggiare marginalizzazione sociale.

La boccia può accompagnare la persona lungo tutto il ciclo di vita, dall'infanzia fino all'invecchiamento, sostenendo uno sviluppo armonico delle capacità motorie, cognitive e sociali. Tra i principali benefici si evidenziano:

- Percezione spaziale: miglioramento della consapevolezza dei propri movimenti nello spazio;
- Pianificazione e fantasia motoria: capacità di progettare e realizzare soluzioni motorie originali per raggiungere l'obiettivo;
- Coordinazione forza-distanza-direzione: gestione integrata della forza e della precisione per avvicinare la boccia al pallino.

La consapevolezza dei benefici psicologici e fisici della boccia deve orientare la progettazione di interventi educativi mirati, capaci di coniugare attività ludico-motorie e obiettivi riabilitativi. È essenziale considerare la persona nella sua globalità, tenendo conto delle sue esigenze, dei suoi interessi e delle sue capacità, organizzando i programmi educativi e sportivi sulla base di una conoscenza approfondita dell'allievo (Campeão & Oliveira, 2006).

L'intervento educativo deve valorizzare i punti di forza dell'allievo, rispettandone i tempi e le caratteristiche, affinché l'apprendimento sia significativo. L'insegnante, l'istruttore o l'operatore sportivo devono conoscere due dimensioni fondamentali: gli interessi e bisogni del soggetto, e le sue capacità intellettive e fisiche. Solo in questo modo l'adattamento delle attività motorie alle caratteristiche individuali consente di realizzare allenamenti e partite inclusivi, in cui normodotati e persone con disabilità possano condividere esperienze sportive in un contesto sociale privo di barriere (Jose Flavio et al., 2016).

L'attività con le bocce rappresenta quindi un'occasione concreta per promuovere la partecipazione attiva, il senso di appartenenza e la socializzazione. Il soggetto disabile non è percepito come un "peso" ma come un componente attivo della comunità, in grado di contribuire con le proprie competenze e di rafforzare i legami sociali. Il successo dell'intervento educativo dipende dalla collaborazione tra tutte le figure coinvolte – genitori, insegnanti, istruttori e operatori – e dalla creazione di una rete educativa integrata, che garantisca continuità, coerenza e sostegno allo sviluppo dell'identità e dell'autonomia personale (Tweedy & Vanlandewijck, 2011).

In questo quadro, la mission della FIB e i suoi progetti nelle scuole assumono un ruolo strategico: diffondere la pratica delle bocce come strumento educativo e inclusivo significa promuovere esperienze motorie, cognitive e sociali che valorizzano ogni individuo, riducendo le disuguaglianze e creando contesti scolastici e comunitari in cui ogni studente può sviluppare pienamente il proprio potenziale (FIB, 2023; Arrigoni, 2012).

A titolo di esempio concreto di quanto sopra esposto, gli interventi di promozione dell'attività motoria e sportiva realizzati nel contesto scolastico devono essere progettati e attuati con un approccio multidisciplinare e multiprofessionale, secondo una logica di partecipazione attiva di tutti gli attori coinvolti: alunni, insegnanti, famiglie, dirigenti scolastici e decisori istituzionali (Hargreaves, 2008).

Dal punto di vista pratico, il Gioco delle Bocce si presta perfettamente a realizzare tali obiettivi, favorendo la crescita armonica della persona attraverso un approccio evolutivo che considera l'individuo come un'unità corpo-mente in equilibrio con l'ambiente circostante. Inoltre, la boccia si configura come uno strumento di coesione sociale, in quanto il diritto allo sport si fonde con la sua forza inclusiva, permettendo a ciascun partecipante di sperimentare autonomia, collaborazione e integrazione (Oliveira & Kawashita, 2015).

In Italia, la Federazione Italiana Bocce (FIB) promuove annualmente una serie di progetti considerabili buone prassi per l'inclusione scolastica. Grazie alla collaborazione con le scuole del territorio e con i Comitati Regionali FIB, le iniziative coinvolgono ogni anno 20 regioni, con attività nelle scuole primarie e secondarie di primo grado. Tali progetti, completamente gratuiti, si inseriscono nel rispetto delle Indicazioni curriculari e dei contenuti scolastici, affiancando le scuole nella promozione dell'autonomia, delle competenze e del senso di autoefficacia dei giovani.

Un esempio emblematico è il progetto "Bocciando si impara... in sicurezza", che punta all'inclusione sociale, fisica e intellettuale degli alunni attraverso la didattica laboratoriale. Questa metodologia consente di strutturare attività motorie e cognitive in spazi organizzati, dove l'alunno può confrontarsi con compiti reali, sviluppare processi mentali di tipo procedurale e consolidare abilità pratiche e cognitive tramite un "fare consapevole" (Gardner, 2002). La multidisciplinarietà del progetto, che integra competenze educative, sportive e psicologiche, garantisce un'offerta formativa di qualità e permette di operare efficacemente sulla triangolazione docente-alunno-famiglia, evitando frammentazioni che potrebbero compromettere i risultati educativi.

Altro esempio significativo è il progetto "All Included", promosso dal Comitato FIB Campania, destinato agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. L'iniziativa prevede la formazione di squadre miste composte da alunni disabili e normodotati, con l'obiettivo di favorire l'inclusione, la socializzazione e la costruzione positiva dell'identità personale attraverso lo sport delle bocce. L'approccio progressivo e modulabile del gioco consente agli alunni di sperimentare gestualità tecniche, sviluppare competenze propriocettive

e cognitive e migliorare la comunicazione intrapersonale, consolidando abilità trasversali utili in diversi contesti di vita quotidiana e scolastica.

In sintesi, attraverso queste iniziative la FIB dimostra concretamente come lo sport delle bocce possa essere un potente veicolo educativo e inclusivo, in grado di valorizzare le potenzialità di ogni studente, promuovere l'integrazione e favorire il benessere fisico, psicologico e sociale, contribuendo alla costruzione di contesti scolastici più equi e partecipativi (FIB, 2023; Arrigoni, 2012).

Inoltre, le bocce, in particolare nella versione paralimpica, rivestono un ruolo significativo nei contesti riabilitativi e sociali, offrendo opportunità di inclusione e sviluppo per persone con disabilità. Questo sport è riconosciuto come uno dei più inclusivi nel panorama paralimpico, adattandosi alle esigenze di atleti con disabilità anche gravi o gravissime (Nielsen, 1996; Tweedy & Vanlandewijck, 2011).

In Italia, la Federazione Italiana Bocce (FIB) ha promosso diverse iniziative per integrare la pratica delle bocce nei percorsi riabilitativi. Attualmente, la Federazione Italiana Bocce (FIB) conta circa 1.100 atleti disabili tesserati a livello nazionale, di cui circa 150 praticano attivamente la boccia paralimpica e partecipano anche a competizioni internazionali (FIB, 2023).

Questi dati evidenziano l'importanza delle bocce come strumento di riabilitazione e integrazione sociale, contribuendo al miglioramento dell'autostima, dell'autocontrollo e delle capacità relazionali degli individui coinvolti (Campeão & Oliveira, 2006; Jose Flavio et al., 2016).

In sintesi, le bocce rappresentano una risorsa preziosa nei contesti educativi, riabilitativi e sociali, favorendo l'inclusione e il benessere delle persone con disabilità attraverso la pratica sportiva (Arrigoni, 2012; Oliveira & Kawashita, 2015).

Capitolo 4 – Progetto sperimentale: le bocce come strumento di inclusione

4.1 Obiettivi della sperimentazione

Lo studio sulle possibili relazioni scientifiche tra lo sport e la disabilità rappresenta uno spazio di ricerca ancora relativamente inesplorato. Questo campo richiede uno studio complesso della persona e delle potenzialità insite nello sport, come il Gioco delle Bocce, in grado di favorire processi di integrazione e inclusione (Coggi & Bellacicco, 2023).

Prima di approcciare alle dimensioni didattiche e motorie che collegano lo sport alla disabilità intellettiva lieve, è necessario considerare il valore etico della diversità e il ruolo

educativo della presenza dell'atleta disabile. La disabilità diventa un'opportunità di crescita per il gruppo, stimolando la creazione di spazi multi-esperienziali per sviluppare competenze cognitive e abilità diversificate (Lazazzara, 2023).

Gli interventi di promozione dell'attività motoria e sportiva nel contesto scolastico devono essere progettati secondo un approccio multidisciplinare e multiprofessionale, coinvolgendo attivamente tutti gli attori interessati: alunni, insegnanti, famiglie e decisori (Hargreaves, 2008). In tale prospettiva, il Gioco delle Bocce favorisce la crescita armonica della persona attraverso un approccio evolutivo corpo-mente e stimola la coesione sociale, confermando il potenziale inclusivo dello sport (Oliveira & Kawashita, 2015). Pertanto, la presenza di bambini e ragazzi con disabilità in contesti sportivi non deve essere considerata un limite, ma una risorsa educativa per tutti, stimolando la creazione di spazi multi-esperienziali e promuovendo una molteplicità di intelligenze, abilità cognitive e competenze socio-relazionali (Lazazzara, 2023; Gardner, 2002). In questa prospettiva, le attività motorie e sportive diventano strumenti efficaci per sviluppare autonomia, consapevolezza corporea, benessere psico-fisico e senso di appartenenza al gruppo, garantendo opportunità e diritti a soggetti con difficoltà psicofisiche, sensoriali o intellettive (Valentini & Marinelli, 2021; Errisuriz et al., 2018).

Il progetto sperimentale qui proposto si inserisce in questo orizzonte educativo e inclusivo, con l'obiettivo di verificare l'efficacia dello sport delle bocce come strumento di crescita individuale e collettiva. Gli obiettivi principali del progetto sono:

- Migliorare le capacità grosso-motorie e la coordinazione oculo-manuale;
- Promuovere il comportamento efficace e l'adattamento sociale;
- Favorire l'inclusione e l'integrazione tra bambini con disabilità e normodotati;
- Stimolare l'autonomia, il benessere psicofisico e la consapevolezza corporea dei partecipanti;
- Valutare l'efficacia di un programma strutturato di bocce come strumento educativo e riabilitativo.

Attraverso questo approccio, il progetto intende coniugare dimensione educativa, sociale e sportiva, utilizzando le bocce come strumento capace di valorizzare le potenzialità dei singoli e stimolare il gruppo, promuovendo inclusione, benessere e partecipazione attiva (Oliveira & Kawashita, 2015; Pierre et al., 2022).

4.2 Il contesto: scuola e centro sportivo

La ricerca si è svolta in un contesto educativo e sportivo integrato, iniziando nelle scuole della Provincia di Napoli grazie alla collaborazione tra la Federazione Italiana Bocce (FIB) e le istituzioni scolastiche locali. In questa fase iniziale, i bambini con disabilità intellettiva hanno potuto partecipare attivamente alle attività motorie e sportive direttamente a scuola, sotto la supervisione di insegnanti e tecnici specializzati della boccia, che hanno garantito un approccio educativo strutturato e sicuro. Successivamente, le attività sono state trasferite sul campo presso un bocciodromo, dove i bambini hanno potuto praticare il gioco delle bocce in un contesto più professionale e stimolante, con spazi adeguati, attrezzature specifiche e la presenza costante di esperti, garantendo così l'apprendimento delle regole e delle tecniche in modo diretto e pratico.

La ricerca ha coinvolto bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni, una fase caratterizzata da importanti progressi nelle abilità motorie fondamentali, quali equilibrio, coordinazione, precisione nei movimenti e capacità di modulare forza e direzione. In questa fascia d'età, le attività motorie contribuiscono allo sviluppo armonico del corpo e al consolidamento della consapevolezza corporea, elementi essenziali per l'acquisizione di autonomia e per la partecipazione attiva a giochi e sport strutturati.

Il Gioco delle Bocce, grazie alla sua adattabilità, ha permesso di stimolare contemporaneamente le capacità motorie, cognitive e socio-relazionali dei bambini. Dal punto di vista motorio, i partecipanti hanno potuto migliorare la coordinazione oculo-manuale, la precisione dei gesti e l'orientamento nello spazio. Sul piano cognitivo, il gioco ha favorito la pianificazione dell'azione, la capacità di risolvere problemi, la concentrazione e la memoria operativa, stimolando l'uso di strategie e la valutazione di tempi, distanze e direzioni durante il gioco. Infine, sul piano socio-emotivo, la pratica ha promosso l'inclusione, la collaborazione e la comunicazione tra compagni, rafforzando il senso di autoefficacia e motivazione dei bambini, oltre a sviluppare la capacità di rispettare regole condivise e di partecipare in modo attivo e consapevole (Borland et al., 2020; Mohammadi et al., 2022; Zurita-Ortega et al., 2020).

In sintesi, il progetto ha combinato un contesto educativo e sportivo protetto con interventi specifici per la disabilità, consentendo ai bambini di acquisire competenze motorie, cognitive e sociali, in un percorso inclusivo e motivante, valorizzando sia l'aspetto educativo sia quello riabilitativo della pratica sportiva.

4.3 I partecipanti: profili e criteri di selezione

Lo studio ha coinvolto un totale di 20 bambini, distribuiti in due gruppi di pari numero, con l'obiettivo di analizzare gli effetti della pratica delle bocce sulle abilità motorie grossolane e sul comportamento adattivo dei bambini con disabilità intellettiva. Il gruppo sperimentale era composto da 10 bambini (7 maschi e 3 femmine) di età compresa tra 6 e 11 anni, già iscritti al Bocciodromo della Provincia di Napoli. Tutti i partecipanti presentavano una disabilità intellettiva lieve, definita secondo il DSM-5® con quoziente intellettivo compreso tra 50 e 70, e frequentavano la scuola primaria con sostegno minimo.

I criteri di esclusione hanno riguardato bambini con disabilità intellettiva di grado moderato, grave o estremo, nonché bambini con altre forme di disabilità, per garantire l'omogeneità del campione e la validità delle osservazioni. La selezione è stata effettuata in collaborazione con le famiglie, le quali hanno fornito dati socio-anagrafici e sottoscritto il consenso informato, conformemente alle linee guida etiche per la ricerca con minori e persone con disabilità (World Medical Association, 2013). (Tab.2).

Grado	%	Q.I.	Età	Caratteristiche	Competenze scolastiche
Lieve	85%	50-70	6-11	Minime compromissioni sensomotorie; con sostegno possono vivere in comunità	Corrispondono circa alla quinta elementare
Moderato	10%	35-55	6-8	Discrete capacità comunicative; con supervisione possono provvedere alla cura della propria persona	Relativa autonomia nei luoghi familiari; discreto adattamento alla vita di comunità; corrispondono circa alla seconda elementare
Grave	3-4%	20-40	4-6	Minimi o assenti livelli di linguaggio; minime competenze di autonomia	Possono svolgere attività semplici in ambienti protetti; benefici limitati dall'insegnamento pre-scolastico
Estremo	1-2%	<25	<4	Compromissione significativa del	Capacità limitata a riconoscere parole semplici per bisogni primari

Grado	%	Q.I.	Età	Caratteristiche	Competenze scolastiche
				funzionamento sensomotorio; assistenza costante necessaria	

(Tab. 2 Distribuzione del campione secondo il grado di disabilità - QI e caratteristiche principali - Fonte rielaborata: Principali caratteristiche dei gradi di gravità del ritardo mentale, DSM-5)

Il gruppo di controllo comprendeva anch'esso 10 bambini (6 maschi e 4 femmine), provenienti da tre scuole diverse della stessa provincia, i quali hanno svolto solo attività motorie libere e non strutturate, senza seguire il programma di bocce previsto per il gruppo sperimentale. La selezione dei partecipanti si è basata su diagnosi neuropsichiatriche certificate e ha previsto il coinvolgimento delle famiglie, sia per la raccolta dei dati socio-anagrafici sia per la sottoscrizione del consenso informato. La suddivisione in gruppi è stata effettuata in modo randomizzato, assicurando la comparabilità per età, sesso ed estrazione sociale. All'interno dei gruppi, i bambini sono stati ulteriormente suddivisi in sottogruppi di cinque unità, al fine di agevolare l'organizzazione delle attività e l'osservazione individuale (tab.3).

Gruppo	N° partecipanti	Sesso (M/F)	Età (anni)	QI	Livello disabilità	Competenze scolastiche	Note
Sperimentale	10	7/3	6-11	50-70	Lieve	Scuola primaria, sostegno minimo	Tutti già tesserati Bocciodromo
Controllo	10	6/4	6-11	50-70	Lieve	Scuola primaria, sostegno minimo	Attività motoria libera nelle scuole
Totale	20	13/7	6-11	50-70	Lieve	-	-

(Tab. 3 principali caratteristiche del campione)

Dunque, lo studio si è svolto presso un bocciodromo della provincia di Napoli, coinvolgendo un campione totale di 20 bambini, suddivisi in:

Gruppo sperimentale A (n = 10): bambini con disabilità intellettiva lieve (QI 50-70), età 6-11 anni (7 maschi e 3 femmine), già tesserati al bocciodromo.

Gruppo di controllo B (n = 10): bambini normodotati di pari età e caratteristiche socio-economiche, provenienti da 3 scuole diverse della provincia.

4.4 Il programma di attività: durata, fasi, strumenti

Per valutare le abilità motorie di base dei partecipanti, prima dell'inizio dell'intervento sono stati somministrati il Test of Gross Motor Development – Third Edition (TGMD-3) e il test del lancio direzionato con mani, strumenti che hanno permesso di ottenere una baseline delle competenze motorie grossolane e della coordinazione oculo-manuale (Tab.4).

Gruppo	TGMD-3 (Gross Motor Quotient)	Lancio direzionato (precisione)	Note
Sperimentale	78,4 ± 5,2	62,3 ± 6,1	Valori iniziali indicano competenze motorie adeguate per età e disabilità lieve
Controllo	77,9 ± 4,8	61,7 ± 5,9	Valori comparabili al gruppo sperimentale, senza differenze significative
Totale	78,2 ± 5,0	62,0 ± 6,0	-

(Tab. 4 punteggi medi iniziali dei due gruppi)

Ad entrambi i gruppi sono stati somministrato: il test TGM - 3, il test dell'Analisi della Condotta, mediante una scheda creata ad hoc, attraverso l'osservazione (valutazione delle risposte di accettazione delle regole e relazione con i compagni) ed il test del Lancio direzionato con mani. Questa impostazione metodologica ha consentito di monitorare sistematicamente i progressi motori e comportamentali dei bambini, verificando l'efficacia dell'attività sportiva delle bocce come strumento di inclusione, sviluppo delle abilità psico-motorie e promozione del comportamento adattivo nei bambini con disabilità intellettiva lieve.

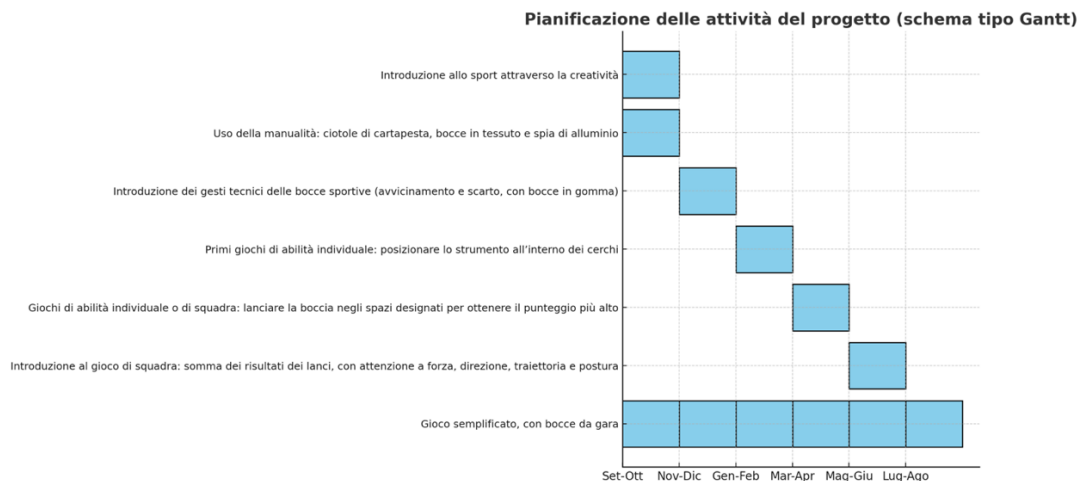
Inoltre, in questa prima fase, sono stati coinvolti i genitori, per la somministrazione di un questionario per la raccolta dei dati socio-anagrafici e per sottoscrivere il consenso informato alla ricerca.

L'intervento motorio-sportivo è stato strutturato su un periodo complessivo di 12 mesi, con incontri della durata di un'ora, tre volte a settimana (Scheda 1).

Attività	Settembre– Ottobre	Novembre– Dicembre	Gennaio– Febbraio	Marzo– Aprile	Maggio– Giugno	Luglio– Agosto
Introduzione allo sport attraverso la creatività	X					
Uso della manualità: ciotole di cartapesta, bocce in tessuto e spia di alluminio	X					
Introduzione dei gesti tecnici delle bocce sportive (avvicinamento e scarto, con bocce in gomma)		X				
Primi giochi di abilità individuale: posizionare lo strumento all'interno dei cerchi			X			
Giochi di abilità individuale o di squadra: lanciare la boccia negli spazi designati per ottenere il punteggio più alto				X		
Introduzione al gioco di squadra: somma dei risultati					X	

Attività	Settembre– Ottobre	Novembre– Dicembre	Gennaio– Febbraio	Marzo– Aprile	Maggio– Giugno	Luglio– Agosto
dei lanci, con attenzione a forza, direzione, traiettoria e postura						
Gioco semplificato, con bocce da gara	X	X	X	X	X	X

(Scheda 1 Programma strutturato attraverso lo sport delle bocce)



(Scheda 1 Programma strutturato attraverso lo sport delle bocce)

Il gruppo sperimentale A (n = 10, suddivisi in 2 gruppi da 5), ha praticato l'attività motoria-sportiva con un programma strutturato attraverso la disciplina sportiva delle bocce, mentre il gruppo di controllo B (n = 10, suddivisi in 2 gruppi da 5), ha sostenuto solo l'attività motoria liberamente e non guidata, nelle proprie scuole di appartenenza della Provincia di Napoli, eliminando dal programma la parte strutturata sportiva delle bocce. L'obiettivo è stato osservare le condotte e gli atteggiamenti di tutti i ragazzi per registrare gli eventuali progressivi miglioramenti, soprattutto relativi al comportamento efficace durante l'attività. La finalità invece, è stata quella d'indagare se attraverso l'attività motoria-sportiva, praticata attraverso il gioco delle bocce è possibile migliorare il comportamento adattivo e le abilità grosso motorie, donando così allo sport delle bocce il valore dell'integrazione, dell'inclusione e dell'equità, permettendo così a tutti i ragazzi disabili di questo progetto, di accedere a questo sport godendo delle opportunità e dei benefici di svago motorio, di benessere fisico e di sviluppo delle capacità logiche e intellettive. Il programma è stato concepito in fasi progressive, ciascuna finalizzata a

sviluppare specifiche competenze motorie, cognitive e sociali, promuovendo al contempo inclusione, partecipazione attiva e benessere psicofisico dei bambini (Tab.5).

Fase 1 – Introduzione allo sport (2 mesi):

Questa fase iniziale ha mirato a stimolare interesse, motivazione e partecipazione, attraverso attività creative e giochi di movimento libero. L'obiettivo era facilitare la familiarizzazione dei bambini con lo spazio sportivo e con i compagni, creando un contesto accogliente e inclusivo (Sherrill, 2004).

Fase 2 – Sviluppo della manualità (2 mesi):

In questa fase i bambini hanno utilizzato strumenti leggeri e sicuri, come bocce in tessuto, ciotole di cartapesta e spie di alluminio, per esercitare precisione, controllo dei movimenti e coordinazione oculo-manuale (Alias et al., 2023). L'attività era individualizzata, adattando difficoltà e stimoli in base alle capacità di ciascun partecipante, al fine di favorire progressi concreti e consolidare l'autoefficacia.

Fase 3 – Gestualità tecnica delle bocce (3 mesi):

Durante questa fase sono stati introdotti i gesti specifici dello sport delle bocce, come l'avvicinamento alla boccia, lo scarto e la regolazione della traiettoria del lancio. L'attenzione è stata posta sulla postura, la forza, la direzione e la precisione del gesto, promuovendo la coordinazione motoria e la concentrazione (Purnomo, 2020).

Fase 4 – Giochi di abilità individuali e di squadra (3 mesi):

Questa fase ha previsto l'applicazione dei gesti tecnici in contesti di gioco, sia individuali che di squadra, con obiettivi da raggiungere e punteggi da sommare. Tale struttura ha favorito la cooperazione, il rispetto delle regole e la gestione della competizione, elementi fondamentali per la socializzazione e per lo sviluppo del comportamento adattivo (Borland et al., 2020).

Fase 5 – Consolidamento e giochi semplificati (2 mesi):

L'ultima fase ha consolidato le abilità acquisite attraverso giochi semplificati che simulavano situazioni di gara, mantenendo l'attenzione sulla precisione dei gesti, sulla cooperazione e sull'inclusione di tutti i partecipanti. Questa fase ha rafforzato il senso di gruppo, la partecipazione attiva e la consapevolezza corporea, completando l'intervento in un contesto di stimolazione motoria e sociale (Pierre et al., 2022).

Fase	Durata stimata	Obiettivi principali	Attività e strumenti	Competenze sviluppate
1	2 mesi	Stimolare interesse e motivazione	Attività creative, giochi di movimento libero	Attenzione, curiosità, partecipazione
2	2 mesi	Coordinazione e controllo motorio	Bocce in tessuto, ciotole di cartapesta, spie di alluminio	Precisione, forza, coordinazione oculo-manuale
3	3 mesi	Apprendimento dei gesti tecnici	Lanci guidati, regolazione forza e direzione	Controllo corporeo, precisione del gesto, concentrazione
4	3 mesi	Applicazione dei gesti tecnici, cooperazione	Giochi individuali e di squadra con punteggio	Coordinazione motoria, rispetto delle regole, collaborazione
5	2 mesi	Consolidamento abilità e socializzazione	Giochi semplificati tipo gara	Coordinazione motoria, comportamento adattivo, inclusione

(Tab.5 Sintesi delle fasi del programma di attività)

4.5 Le attività motorie proposte

Prima di iniziare il programma motorio, ai bambini sono stati somministrati specifici strumenti di valutazione con l'obiettivo di ottenere una fotografia chiara delle loro abilità motorie, cognitive e relazionali. Questa fase iniziale ha permesso di individuare eventuali difficoltà e di impostare le attività successive in modo mirato e inclusivo, calibrando gli esercizi in base al livello di partenza di ciascun partecipante. La raccolta dei dati preliminari ha inoltre fornito un punto di riferimento per confrontare i progressi raggiunti durante il percorso, in linea con le indicazioni dell'OMS (2007) sull'importanza dell'attività fisica adattata per il benessere generale della persona. Il percorso di attività motorie è stato strutturato in maniera graduale e inclusiva, con l'obiettivo di sviluppare le capacità motorie di base, la coordinazione occhio-mano e le competenze sociali dei partecipanti. La prima fase ha previsto esercizi introduttivi, creativi ed esplorativi, in cui i bambini hanno interagito con materiali non convenzionali come ciotole di cartapesta, bocce in tessuto e piccoli oggetti metallici. Questa scelta ha permesso di

ridurre l'ansia da prestazione, favorire la curiosità e stimolare la partecipazione attiva di tutti, indipendentemente dal livello di abilità iniziale. Successivamente, le attività si sono concentrate sull'apprendimento dei gesti fondamentali delle bocce sportive, come l'avvicinamento e il lancio, utilizzando bocce leggere e maneggevoli. In questa fase, l'attenzione è stata posta sulla coordinazione, sul controllo della forza e sulla precisione dei movimenti. Durante le fasi centrali del programma, i bambini hanno partecipato a giochi di abilità sia individuali sia di squadra, progressivamente più complessi. Si è passati da semplici esercizi di posizionamento della boccia all'interno di spazi prestabiliti a lanci mirati con attribuzione di punteggio. Queste attività avevano una doppia finalità: potenziare le competenze motorie e cognitive e, allo stesso tempo, favorire la collaborazione, il rispetto delle regole e la socializzazione tra i partecipanti. Infine, il percorso ha introdotto forme semplificate del gioco di squadra con bocce regolamentari. L'obiettivo principale in questa fase era consolidare le abilità acquisite, migliorare l'autoregolazione motoria (gestione della traiettoria, postura e forza) e creare un ambiente inclusivo, in cui l'attenzione non fosse esclusivamente sulla vittoria, ma sull'impegno collettivo e sulla valorizzazione delle competenze di ciascun bambino. In sintesi, il programma ha integrato dimensioni motorie, educative e sociali, promuovendo il benessere psicofisico e la crescita personale dei partecipanti. L'approccio adottato riflette le evidenze scientifiche secondo cui lo sport può rappresentare uno strumento efficace per favorire l'inclusione e sviluppare competenze psicosociali nei bambini, sia con che senza disabilità (Sherrill, 2004; Oliveira & Kawashita, 2015; Pierre et al., 2022).

4.6 La figura dell'educatore sportivo e dell'istruttore

La presenza dell'educatore sportivo e dell'istruttore rappresenta un elemento fondamentale nei percorsi di educazione motoria e sportiva, soprattutto quando le attività vengono inserite in contesti inclusivi. Il loro compito non si esaurisce nell'insegnamento di tecniche e abilità motorie, ma si estende a un ruolo più ampio di mediazione pedagogica e sociale, in quanto guidano i bambini non solo nell'apprendimento dei movimenti, ma anche nella costruzione di relazioni significative e nel rispetto delle regole di convivenza (Bailey et al., 2013). L'educatore sportivo, in particolare, è chiamato a interpretare i bisogni specifici di ciascun bambino, a valorizzarne le potenzialità e a promuovere un clima positivo e motivante, in cui tutti possano sentirsi accolti e partecipi (Côté & Gilbert, 2009). Dal punto di vista pedagogico, questa figura diventa un vero e proprio facilitatore di esperienze di apprendimento, poiché attraverso il movimento e lo sport non si sviluppano soltanto competenze fisiche, ma

anche abilità trasversali come la collaborazione, la gestione delle emozioni, la resilienza e il rispetto reciproco (Hellison, 2011; Kirk, 2010).

Difatti, quando si lavora in presenza di bambini con disabilità, il ruolo dell'educatore sportivo acquista un significato ancora più centrale. Egli diventa infatti un mediatore di inclusione e promotore di pari opportunità, impegnandosi a modulare le attività motorie in base alle caratteristiche, ai ritmi e alle potenzialità di ciascun partecipante. In questo modo, l'esperienza sportiva diventa accessibile, stimolante e capace di generare gratificazione personale. Per garantire tale qualità, risulta essenziale che educatori e istruttori siano coinvolti in un percorso di formazione permanente, che consenta loro di aggiornare e arricchire non solo le competenze tecniche, ma anche quelle educative, psicologiche e relazionali, aspetti imprescindibili per creare contesti realmente inclusivi (Côté & Gilbert, 2009; Bailey et al., 2013). Inoltre, la figura dell'educatore sportivo all'interno della Federazione Italiana Bocce (FIB) assume un ruolo che va oltre la semplice trasmissione di abilità tecniche. Egli diventa infatti un promotore della crescita globale del bambino, accompagnandolo nello sviluppo di competenze motorie, cognitive, relazionali e valoriali. A tale funzione si affiancano capacità didattiche, sensibilità pedagogica e attenzione alle diversità individuali, comprese quelle legate a situazioni di disabilità, con l'obiettivo di favorire la piena inclusione sociale attraverso lo sport (Bailey et al., 2013; Côté & Gilbert, 2009). Per rafforzare queste competenze, la FIB organizza annualmente corsi per Educatori Sportivi Scolastici e Istruttori Giovanili (di 1° e 2° livello), strutturati in lezioni teoriche e momenti pratici sia in aula che direttamente sul campo di gioco (FIB, 2023). I programmi includono moduli di psicologia e psicopedagogia dell'età evolutiva, tappe di sviluppo motorio, metodologie didattiche applicate al gioco delle bocce, tecniche di adattamento e inclusione per alunni con bisogni speciali, nozioni di sicurezza, conoscenza del regolamento federale e approfondimenti legati a progetti specifici come Boccando si Impara (FIB, 2022). Le finalità formative sono chiare: formare figure capaci di progettare e condurre attività motorie e sportive adeguate all'età dei bambini (6-11 anni) e alle loro caratteristiche, valorizzando le potenzialità individuali e garantendo partecipazione attiva e sicura per tutti, anche per chi presenta disabilità (Florian & Black-Hawkins, 2011). Inoltre, l'educatore viene preparato a utilizzare lo sport come strumento educativo: stimolare la collaborazione tra pari, promuovere il rispetto delle regole, sostenere la gestione delle emozioni e rafforzare le capacità di resilienza e di socializzazione (Hellison, 2011; Kirk, 2010). Sul campo, l'educatore sportivo formato dalla FIB può operare in diversi contesti: nelle scuole attraverso attività curriculari ed extra-curriculari, nei centri giovanili, nei progetti inclusivi in collaborazione con il settore paralimpico, e nelle attività di avviamento promosse dalla Federazione. I corsi di

aggiornamenti periodici consentono inoltre a chi è già qualificato di accrescere le proprie competenze in termini di sicurezza, innovazione metodologica e inclusività (FIB, 2022). In questa prospettiva, la FIB non si limita a formare tecnici sportivi, ma mira a costruire agenti educativi completi, capaci di leggere i contesti, adattare gli interventi ai bisogni individuali, promuovere la motivazione, favorire il benessere psicofisico e sostenere una reale cultura dell'inclusione (Shields & Synnot, 2016). L'equilibrio tra teoria e pratica, tra dimensione tecnica ed educativa, rende dunque l'attività sportiva un'occasione privilegiata di formazione integrale per i bambini.

Accanto alla figura dell'educatore sportivo si colloca quella dell'istruttore, caratterizzata da una preparazione più specifica di tipo tecnico-didattico. L'istruttore ha il compito di trasmettere competenze motorie e sportive attraverso metodologie di insegnamento strutturate, calibrando intensità, progressione e correttezza esecutiva dei gesti. Sul campo egli assume un ruolo diretto nell'organizzazione delle esercitazioni, nella valutazione delle abilità motorie e nel monitoraggio dei progressi, garantendo al tempo stesso sicurezza e rispetto delle regole. La sua preparazione si fonda su percorsi formativi federali che combinano teoria e pratica, con moduli dedicati alla didattica sportiva, alla conoscenza dei regolamenti e alla gestione dei gruppi, anche in presenza di bambini con bisogni educativi speciali (Bailey et al., 2013; Côté & Gilbert, 2009). In tal modo, l'istruttore diventa un riferimento tecnico sul campo, capace di accompagnare i giovani nello sviluppo delle abilità sportive e di contribuire al raggiungimento di obiettivi educativi più ampi. Inoltre, negli ultimi anni la Federazione Italiana Bocce ha ampliato in maniera significativa l'offerta formativa destinata agli istruttori, arricchendo i corsi non soltanto di contenuti tecnici legati al gesto sportivo, ma anche di aspetti pedagogici ed educativi. L'obiettivo è quello di formare figure competenti non solo sul piano tattico e motorio, ma anche capaci di gestire dinamiche relazionali, motivazionali e inclusive all'interno del gruppo (Federazione Italiana Bocce, 2023). I percorsi proposti dalla federazione prevedono infatti moduli specifici sull'approccio con bambini, adolescenti e persone con disabilità, favorendo una visione integrata dello sport come strumento di crescita globale e non solo di prestazione (De Anna, 2021). Questo orientamento sottolinea come l'istruttore moderno debba essere al tempo stesso allenatore, educatore e facilitatore di esperienze inclusive, contribuendo allo sviluppo non solo motorio ma anche sociale dei praticanti (Isidori & Fraile, 2020).

L'istruttore sportivo e l'educatore sportivo si differenziano per obiettivi e competenze, ma la loro collaborazione rappresenta un elemento fondamentale per un intervento efficace. L'istruttore si concentra prevalentemente sugli aspetti tecnici e motori, supportando

l'acquisizione di abilità specifiche, il miglioramento della performance e la corretta esecuzione dei gesti sportivi (Caspersen et al., 1985). L'educatore sportivo, invece, privilegia l'aspetto pedagogico e relazionale, promuovendo lo sviluppo globale della persona, la socializzazione e la partecipazione attiva e inclusiva (Isidori & Fraile, 2008). La sinergia tra queste figure consente di unire competenze tecniche e sensibilità educativa, creando un contesto di apprendimento motivante e accessibile a tutti. Nel contesto del progetto di ricerca, questa collaborazione si è rivelata cruciale: ha garantito una preparazione sportiva adeguata e, allo stesso tempo, ha contribuito a instaurare un clima accogliente e inclusivo, valorizzando le potenzialità di ciascun partecipante, con particolare attenzione ai bambini con disabilità (Bailey et al., 2010).

Capitolo 5 – Metodologia della ricerca ed Analisi dei risultati

5.1 Scelta del disegno sperimentale

Per questa ricerca è stato elaborato un disegno sperimentale di tipo pre-post, volto a pianificare un intervento educativo, motorio e sportivo mirato. La progettazione dell'intervento si è basata su una conoscenza approfondita dei partecipanti, con l'obiettivo di proporre attività specifiche capaci di valorizzare i bisogni individuali e di stimolare lo sviluppo delle competenze fisiche, cognitive e relazionali di ciascun bambino (Goodway et al., 2019; Stodden et al., 2021).

I due gruppi di ragazzi selezionati per lo studio erano omogenei per background socio-economico e fascia d'età, con un'età media di 9 ± 1 anno, altezza media di $129,96 \pm 8,12$ cm e peso medio di $32,61 \pm 9,12$ kg. Questa uniformità ha consentito di ridurre l'influenza di variabili confondenti legate al contesto familiare o alla maturazione fisica, rendendo più attendibile la valutazione degli effetti dell'intervento motorio e sportivo.

La scelta pedagogica alla base del disegno sperimentale si ispira al principio dell'apprendimento attivo e inclusivo, secondo cui i bambini apprendono in modo efficace attraverso il movimento, la pratica sportiva e la collaborazione con i pari. Questo approccio favorisce lo sviluppo di competenze grosso-motorie, come equilibrio, coordinazione, controllo corporeo e capacità di orientamento nello spazio (Robinson et al., 2022; Logan et al., 2021). Inoltre, l'esperienza motoria condivisa stimola l'acquisizione di competenze sociali e socio-emotive, tra cui cooperazione, gestione dei conflitti, rispetto delle regole e autostima, elementi essenziali per l'inclusione scolastica e sociale dei bambini con diverse abilità (Shields & Synnot, 2016; Gabbard, 2020).

Dunque, il disegno sperimentale sviluppato per questa ricerca è stato concepito non solo per monitorare i progressi nelle abilità motorie fondamentali, ma anche per valutare i cambiamenti nei processi cognitivi e nelle competenze sociali dei bambini. Questa scelta metodologica si basa sulla considerazione pedagogica che lo sviluppo infantile è complesso e multidimensionale e che l'attività motoria rappresenta uno strumento efficace per promuovere autonomia, autostima, interazione sociale e benessere psicofisico (Florian & Black-Hawkins, 2011; Logan et al., 2021).

Per garantire una rilevazione accurata e significativa, sono stati selezionati strumenti mirati e complementari, in grado di osservare diversi aspetti dello sviluppo. Il TGMD-3 (Test of Gross Motor Development – terza edizione) permette di valutare le competenze grosso-motorie di base, come corsa, salto, galoppo, lancio, equilibrio e coordinazione generale, fornendo dati oggettivi e standardizzati sul livello di sviluppo motorio dei partecipanti (Ulrich, 2019). La Scheda di Analisi della Condotta, appositamente creata, consente di registrare il comportamento dei bambini durante le attività motorie, osservando la capacità di rispettare le regole, collaborare, gestire le emozioni e interagire con i compagni, elementi essenziali per favorire contesti inclusivi (Gabbard, 2020). Infine, il Test del Lancio Direzioneato con Mani misura precisione, controllo e coordinazione occhio-mano, aspetti fondamentali delle abilità motorie fini e della capacità di pianificazione e gestione dei movimenti nello sport e nel gioco strutturato (Goodway et al., 2019).

L'uso combinato di questi strumenti permette di correlare i progressi motorio-fisici con quelli cognitivi e relazionali, offrendo una visione completa delle competenze dei bambini e supportando la progettazione di interventi educativi e sportivi personalizzati. Questo approccio garantisce che ogni attività non solo favorisca lo sviluppo delle capacità motorie, ma contribuisca anche al benessere psicologico, alla socializzazione e alla piena valorizzazione delle potenzialità individuali di ciascun partecipante (Shields & Synnot, 2016; Logan et al., 2021).

5.2 Strumenti di rilevazione

Per valutare l'efficacia del programma sperimentale sono stati utilizzati tre strumenti principali: il Test of Gross Motor Development – Third Edition (TGMD-3; Ulrich, 2013), la Scheda di Analisi della Condotta (creata ad hoc sulla base dei criteri ICF-CY) e il Test del Lancio Direzioneato con le mani. La scelta di tali strumenti si fonda sulla loro capacità di fornire una valutazione integrata, in grado di considerare non solo le competenze motorie, ma anche le dimensioni comportamentali e sociali dei bambini coinvolti.

Test of Gross Motor Development TGMD

Il TGMD-2 (Test of Gross Motor Development, Second Edition) e il TGMD-3 (Test of Gross Motor Development, Third Edition) sono strumenti standardizzati utilizzati per valutare lo sviluppo delle abilità motorie grossolane nei bambini.

Le principali differenze tra i due test sono:

- Il TGMD-2 è stato pubblicato nel 2000.
- Il TGMD-3 è stato pubblicato nel 2019.

Il TGMD-3 rappresenta una revisione e un aggiornamento del TGMD-2. È stato sviluppato per riflettere meglio le attuali teorie dello sviluppo motorio e per fornire una valutazione più accurata delle abilità motorie grossolane dei bambini. Entrambi mirano a valutare le abilità motorie grossolane nei bambini in età prescolare e scolare. Il TGMD-2 aveva due sottoscale: uno per le abilità motorie locomotorie (come correre, saltare) e uno per le abilità motorie manipolative (come lanciare, afferrare). Nello specifico Il TGMD-3:

- ha tre sottoscale: uno per le abilità motorie locomotorie, uno per le abilità motorie manipolative e uno per le abilità di controllo del corpo;
- include una valutazione più approfondita delle abilità motorie manipolative, con una maggiore attenzione alle abilità specifiche come il lancio e la ricezione di una palla;
- è stato sviluppato utilizzando campioni di riferimento più recenti, che riflettono meglio la diversità della popolazione infantile;
- ha un sistema di punteggio rivisto e standardizzazioni aggiornate per una valutazione più accurata delle abilità motorie dei bambini.

Anche se entrambi i test possono essere utilizzati sia in ambienti clinici che educativi per valutare lo sviluppo motorio dei bambini, nello specifico il TGMD-3 è stato progettato per fornire informazioni più dettagliate sulle abilità motorie di un bambino e può essere particolarmente utile per i professionisti della riabilitazione e dell'educazione fisica. In definitiva è importante notare che la TGMD-3 è considerato più aggiornato e accurato nel valutare lo sviluppo motorio dei bambini rispetto al TGMD-2.

Il Test of Gross Motor Development – Third Edition (TGMD-3), elaborato da Ulrich (2019), è uno strumento standardizzato volto a valutare le abilità di locomozione e quelle di controllo della palla. In particolare, il TGMD - 3, è utile per accertare soprattutto le modalità di organizzazione del movimento e meno per la valutazione della performance. Viene utilizzato

per misurare le modalità con le quali il bambino, si organizza per coordinare la globalità del suo corpo in congruenza con alcuni movimenti fondamentali. Questo test, infatti, non valuta il tempo raggiunto in una corsa di velocità, oppure la distanza dal giavellotto dopo il lancio, esso, attraverso l'osservazione sistematica verifica la qualità dell'azione motoria (coordinazione, fluidità, auto-organizzata del movimento). Il TGMD-3 è uno dei test più utilizzati a livello internazionale per analizzare e misurare le competenze motorie globali. La versione italiana (Ulrich, 2019; edizione italiana a cura di Cristiana D'Anna et al., 2023), recentemente introdotta, ne facilita notevolmente la somministrazione grazie alla presenza di video didattici e schede illustrative, che consentono di calcolare il quoziente motorio e di individuare le aree di maggiore fragilità su cui orientare gli interventi educativi. Negli ultimi anni, diversi studi hanno analizzato e convalidato il TGMD-3 (Estevan et al., 2016; Kim et al., 2014; Valentini, 2012; Wagner et al., 2017). Inoltre, una recente rassegna sistematica (Eddy et al., 2020) sugli strumenti di valutazione delle abilità motorie fondamentali nei bambini in età scolare ha rilevato ben trentaquattro studi di validazione del TGMD-3, con risultati di validità e affidabilità compresi tra buono ed eccellente, confermando l'efficacia e l'affidabilità del suo utilizzo in contesti scolastici. Il TGMD-3 (Ulrich, 2019) prevede un protocollo di somministrazione e registrazione che include le informazioni identificative del bambino, i risultati delle prove di valutazione, i punteggi delle singole abilità motorie e il totale dei punteggi grezzi ottenuti nei due subtest (Scheda 4). Per l'erogazione del test sono stati utilizzati un pallone in PVC del diametro di 20 cm, un pallone da basket, una mini palla di 10 cm di diametro, una pallina da tennis, una racchetta da paddle leggera, due coni o conetti delimitatori, una mazza da baseball in PVC, oltre a un supporto per la pallina (batting tee) e del nastro adesivo (Fig.4).

Il TGMD-3 si compone di due subtest distinti. Il primo è dedicato alla valutazione delle abilità motorie grossolane di locomozione, richiedendo movimenti del corpo fluidi e coordinati in diverse direzioni. Tra le abilità valutate vi sono la corsa, che implica avanzare continuamente con falcate in avanti, con entrambi i piedi che perdono momentaneamente il contatto con il suolo; il galoppo in avanti sul piano sagittale, che consiste nel muoversi rapidamente e in modo fluido seguendo un ritmo in tre tempi; i saltelli monopodalici, ossia la capacità di saltare una distanza minima usando il piede dominante; il passo saltellato, che prevede salti alternati e continui; il salto in lungo da fermo, eseguito senza slancio; e il galoppo laterale, che consiste nello scivolare lateralmente lungo una linea retta da un punto all'altro.

Il secondo subtest è focalizzato sul controllo della palla e valuta le competenze motorie grossolane necessarie per lanciare, colpire e calciare con precisione. Tra le abilità misurate vi sono il colpo a due mani di una palla ferma (colpo baseball), ovvero colpire una palla ferma

con una mazza da baseball; il colpo di diritto, che consiste nel colpire una pallina con una racchetta da paddle dopo un rimbalzo; il palleggio sul posto con una mano, che richiede di palleggiare un pallone da basket almeno quattro volte con la mano dominante rimanendo fermo, prima di afferrarlo con entrambe le mani; la ricezione di una pallina con due mani, cioè afferrare una palla lanciata dal basso; il calcio di una palla ferma con il piede dominante; il lancio dall'alto, ossia lanciare una palla verso un punto sulla parete con il braccio dominante eseguendo il movimento dall'alto; e il lancio dal basso, che prevede un movimento simile partendo dal basso.

Il TGMD-3 prevede un punteggio globale definito «Indice grosso-motorio» (Ulrich, 2017). Tale valore complessivo è frutto della concordanza dei punteggi ottenuti nei due subtest, fornendo così, l'indice di prestazione. Il punteggio complessivo rappresenta un indicatore dello sviluppo delle abilità motorie grossolane e può evidenziare eventuali difficoltà motorie. Questo indice è considerato più significativo rispetto ai singoli punteggi dei due subtest, poiché risulta più affidabile e valido (Scheda 5). Nel presente progetto di ricerca, il TGMD-3 è stato impiegato per individuare eventuali ritardi nello sviluppo delle competenze motorie grossolane nei bambini rispetto ai loro coetanei. Inoltre, questo test anche se in un numero di campione esiguo, è stato somministrato su tutti bambini in età variabile dai 6 agli 11 anni, consentendo di individuare specifici punti di forza e punti di debolezza nelle abilità motorie, risultato utile ai docenti delle scuole di appartenenza degli alunni, per sviluppare una progettazione didattica quanto più inclusiva possibile.

Le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola primaria, rilasciate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), stabiliscono gli obiettivi formativi e i contenuti educativi per l'intero primo ciclo di istruzione, dalla prima alla quinta classe. Il curriculum della scuola primaria è orientato a promuovere competenze finalizzate a:

- l'importanza dello sviluppo delle competenze di base quali la comunicazione linguistica, la competenza matematica e scientifica, le competenze digitali, la cittadinanza attiva, l'apprendimento autonomo e la capacità di lavorare in gruppo;
- i diversi ambiti disciplinari, quali: l'italiano, la matematica, la storia, la geografia, le scienze, l'educazione artistica, l'educazione fisica e motoria, l'educazione musicale, l'educazione tecnologica e l'inglese come prima lingua straniera;
- il potenziamento dell'integrazione curricolare, ovvero l'approccio interdisciplinare che favorisce la connessione tra diverse discipline e la loro applicazione in contesti concreti. Ciò significa che gli insegnanti dovrebbero

cercare di collegare i contenuti di diverse materie per favorire una comprensione più ampia e significativa;

- la valutazione degli alunni, sottolineando l'importanza di una valutazione formativa continua che permetta di monitorare i progressi degli studenti, individuare punti di forza e di debolezza e adattare l'insegnamento di conseguenza;
- l'importanza di promuovere un'istruzione inclusiva che rispetti e valorizzi la diversità degli alunni, adattando l'insegnamento alle loro esigenze individuali e favorendo l'equità e l'accesso a tutti (MIUR, 2012).

Le Indicazioni Nazionali del MIUR per il curriculum del primo ciclo d'istruzione (2012) attribuiscono un ruolo centrale alle abilità motorie di base, in particolare a quelle grosso-motorie, inserendole tra i traguardi di sviluppo delle competenze. Nella scuola dell'infanzia, il bambino deve avere la possibilità di “trovare piacere nel movimento, esplorare schemi motori e posturali, utilizzarli nei giochi individuali e di gruppo, anche con piccoli attrezzi, e saperli adattare alle diverse situazioni ambientali, sia all'interno della scuola sia all'aperto” (MIUR, 2012).

Al termine della scuola primaria, lo studente dovrà aver sviluppato consapevolezza di sé tramite la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali, adattandoli continuamente alle variabili spaziali e temporali del contesto (MIUR, 2012). Per questo motivo, è fondamentale nella scuola primaria, la progettazione al fine di prevedere il monitoraggio dello sviluppo grosso-motorio dei bambini, per potenziare e sostenere lo sviluppo della motricità di base, per il benessere e l'equilibrio psico-fisico. Per questi motivi, la valutazione delle abilità grosso-motorie può essere di sostegno nella progettazione, per individuare a meglio gli insegnanti nella scelta dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati ai fini dell'inclusione e dell'apprendimento efficace (Monacis & Colella, 2019).

PROTOCOLLO DI NOTAZIONE

DA 3 A 11 ANNI

► SEZIONE 1. Dati identificativi

Cognome: _____		Nome: _____	
<input type="checkbox"/> Maschio	<input type="checkbox"/> Femmina		
Istituto scolastico/associazione sportiva: _____			
	Anno	Mese	Giorno
Data test			
Data di nascita			
Età*			
Arto superiore dominante: <input type="checkbox"/> destro <input type="checkbox"/> sinistro <input type="checkbox"/> non stabilito			
Arto inferiore dominante: <input type="checkbox"/> destro <input type="checkbox"/> sinistro <input type="checkbox"/> non stabilito			
Nome dell'esaminatore _____			
Ruolo dell'esaminatore _____			
* Nell'utilizzo delle tabelle normative utilizzare anni e mesi; non arrotondare per eccesso.			
La piattaforma TEO consente il calcolo automatico dell'età e dei punteggi grezzi totali e la loro conversione in tutti i punteggi di riferimento (età equivalente, percentili, scalari e Indice grosso-motorio), anche in termini descrittivi.			

► SEZIONE 2. Risultati dei subtest

Subtest	Punteggio grezzo	Età equivalente	Rango %ile	Punteggio scalare	Intervallo di confidenza al 95%	Livello in termini descrittivi	Differenza tra punteggi scalari
<i>Abilità di locomozione</i>							
				+			
<i>Abilità nel controllo della palla</i>							
				=			<input type="checkbox"/> Non importante (≤ 2) <input type="checkbox"/> Evidenzia criticità (≥ 3)
Somma dei punteggi scalari							

(Scheda 4 © 2023, D.A. Ulrich, TGMD - 3-3, Trento, Erickson (edizione italiana a cura di C. D'Anna et al.)



(Fig.4 © 2023, D.A. Ulrich, TGMD - 3-3, Trento, Erickson (edizione italiana a cura di C. D'Anna et al.)

TAB. C1

Conversione della somma dei punteggi scalari in indice del quoziente grosso-motorio, con relativa classificazione percentilica e calcolo degli intervalli di confidenza

SOMMA DEI PUNTEGGI SCALARI	RANGHI PERCENTILI	INDICE GROSSO- MOTORIO	INTERVALLI DI CONFIDENZA	
			90	95
2	<1	47	44-57	43-58
3	<1	50	47-60	46-61
4	<1	53	50-63	49-64
5	<1	56	53-65	52-67
6	<1	59	56-68	54-69
7	1	62	58-71	57-72
8	1	65	61-74	60-75
9	2	68	64-77	63-78
10	3	71	67-79	66-81
11	4	73	69-81	67-82
12	5	76	71-84	70-85
13	8	79	74-87	73-88
14	12	82	77-90	76-91
15	16	85	80-92	79-94
16	21	88	83-95	81-96
17	27	91	85-98	84-99
18	34	94	88-101	87-102
19	42	97	91-104	90-105
20	50	100	94-106	94-106
21	58	103	96-109	95-110
22	66	106	99-112	98-113
23	73	109	102-115	101-116
24	77	111	104-117	103-118
25	82	114	107-119	106-121
26	87	117	110-122	108-123
27	91	120	112-125	111-126

28	94	123	115-128	114-129
29	96	126	118-130	117-132
30	97	129	121-133	119-134
31	98	132	123-136	122-137
32	99	135	126-139	125-140
33	99	138	129-142	128-143
34	>99	141	132-144	131-146
35	>99	144	135-147	133-148
36	>99	146	136-149	135-150
37	>99	149	139-152	138-153
38	>99	152	142-155	141-156
39	>99	155	145-157	144-159
40	>99	158	148-160	146-161

(Scheda 5 © 2023, D.A. Ulrich, TGMD - 3-3, Trento, Erickson (edizione italiana a cura di C. D'Anna et al.)

Lancio direzionato con mani

In Italia, lo sport è concepito come un'attività fisica continuativa praticata da milioni di persone, promotrice di benessere individuale e portatrice di rilevanti benefici socioeconomici. Nel 2022 The European House – Ambrosetti ha istituito l'Osservatorio Valore Sport, una piattaforma multistakeholder dedicata all'analisi, alla riflessione e all'elaborazione di proposte operative, con lo scopo di promuovere una maggiore consapevolezza e diffusione di conoscenze legate al valore dello sport. L'obiettivo dell'Osservatorio è quello di diventare un punto di riferimento a livello nazionale per la produzione di studi innovativi, scenari previsionali, valutazioni di impatto e linee di policy volte al rilancio dell'intera filiera sportiva. L'iniziativa si fonda su un approccio trasversale e integrato, capace di mettere in rete esperienze provenienti da settori differenti e di valorizzare le sinergie tra ambiti molteplici, in costante dialogo con i principali decisori. Uno degli elementi caratterizzanti del progetto è stata la creazione di un Advisory Board, chiamato a formulare linee guida autorevoli, indipendenti e innovative. Tale organismo è stato affiancato da un Comitato Tecnico-Scientifico, formato da esperti riconosciuti nei rispettivi campi di competenza, capaci di offrire prospettive complementari e di alto valore scientifico.

Il lancio direzionato con mani (Scheda 6), è un test che consente la valutazione di diverse capacità motorie. Anche questa verifica è stata utile per conoscere il trend di sviluppo dei bambini in relazione alle abilità specifiche del gioco delle bocce, quali:

- capacità di percezione;
- di conoscenza e coscienza del corpo;
- di coordinazione oculo-manuale e segmentaria;
- di organizzazione spazio-temporale;
- di coordinazione dinamica generale (Cottini et al., 2019).

LANCIO DIREZIONATO CON MANI

DENOMINAZIONE: DIREZ. MANI
STANDARDIZZAZIONE RICERCA CONI CARRARA

Capacità motorie dominanti: CONTROLLO MOTORIO – COORD. OCULO-MANUALE
Impianto consigliato: PALESTRA

MATERIALE

- Una palla da pallamano
- Una pallina da tennis
- Un decmetro
- Un birillo
- Il disegno di un corridoio di 30 centimetri di larghezza.

DESCRIZIONE

Il corridoio disegnato sul pavimento con nastro deve essere lungo 10 metri e largo 30 centimetri nella sua parte interna.

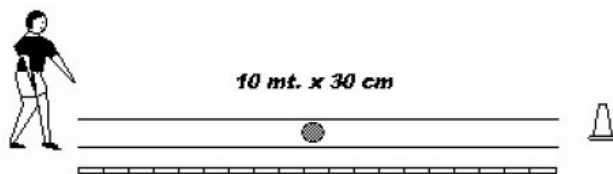
Il birillo di riferimento viene posto al termine del corridoio.

Il soggetto deve eseguire 4 lanci.

2 lanci a due mani con la palla da pallamano da una posizione eretta gambe leggermente divaricate con lancio da sotto.

2 lanci con la pallina da tennis, usando una volta la mano destra e l'altra la sinistra, con lancio tipo bowling.

In ogni lancio il soggetto cerca di far uscire la palla dal corridoio il più lontano possibile facendola rotolare sul terreno evitando rimbalzi.



(Scheda 6 Lancio direzionato con mani, CONI, Carrara, 2003)

Le prove eseguite sono state 4 per ogni soggetto del gruppo e confrontate con la banca dei test, nata nell'esperienza del Comitato Provinciale di Livorno, del C.O.N.I. Osservatorio Nazionale delle capacità motorie, manuale di standardizzazione dei test. Inoltre, tale test ha avuto la funzione di validare i risultati ottenuti attraverso la valutazione dei test TGMD-3 e AC, in relazione al gioco delle bocce per atleti con disabilità intellettiva lieve. Le scale di valutazione non si limitano a identificare la semplice presenza o assenza di una determinata caratteristica

(come avviene con la check-list), ma consentono anche di determinare il grado in cui tale caratteristica si manifesta. Esse permettono, infatti, di misurare e classificare i dati secondo criteri specifici e predefiniti.

Scheda di osservazione e valutazione socio-relazionale (Analisi della Condotta)

I principi generali che sono stati presi in considerazione per la creazione della scheda di osservazione creata ad hoc per la presente ricerca qualitativa, per le specifiche esigenze del contesto di questo lavoro, hanno riguardato le caratteristiche generali che sono state ritenute importanti, quali:

- La flessibilità nell'adattamento delle domande e delle modalità di somministrazione in base alle esigenze dei partecipanti e agli sviluppi emergenti durante lo studio. Questa flessibilità ha permesso di esplorare nuovi temi o approfondire argomenti rilevanti che emergono durante le interviste o le sessioni di ricerca.
- L'approccio aperto per incoraggiare i partecipanti a rispondere in modo aperto e spontaneo, piuttosto che limitarsi a risposte predefinite o strutturate. Ciò ha consentito di ottenere informazioni approfondite e dettagliate sulle esperienze, le opinioni e le prospettive dei partecipanti.
- La validità e l'affidabilità, tenuto conto che il test dell'Analisi della Condotta (AC), creato ad hoc per questa ricerca, non può essere validato allo stesso modo di un test standardizzato, abbiamo comunque considerato che l'inserimento di domande pertinenti e rilevanti per l'obiettivo della ricerca. Inoltre, il test è stato somministrato in modo coerente e ripetibile per garantire l'affidabilità dei dati raccolti.
- La sensibilità culturale e linguistica, abbiamo progettato il test in modo da rispettare e tenere conto delle diverse prospettive culturali e linguistiche dei partecipanti. Ciò ha implicato l'uso di un linguaggio chiaro, evitando tecnicismi o termini complessi, e considerando le differenze culturali nella formulazione delle domande.
- La profondità e la ricchezza dei dati, per approfondire il livello di comprensione e ottenere dati dettagliati sulla ricerca oggetto dello studio. Il questionario è stato utilizzato anche per incoraggiare i partecipanti ad esplorare in profondità i loro pensieri, i sentimenti e le esperienze.

- L'etica e il rispetto della ricerca, delle linee guida per mantenere la riservatezza e l'anonimato dei bambini. Tutti i partecipanti sono stati informati chiaramente sui dettagli dello studio, inclusi i suoi scopi, i potenziali rischi e benefici, e a tutti i genitori è stato dato il consenso informato prima della partecipazione.

In particolare, la valutazione è stata orientata per il conseguimento dei risultati dell'area dell'autonomia e socio relazionale. Per questo motivo abbiamo incluso delle domande mirate a valutare il grado di accettazione delle regole da parte dei bambini. La griglia delle risposte ha riguardato l'adesione alle norme sociali, la conformità alle regole e la percezione dell'importanza delle regole nel contesto specifico (l'impianto sportivo del gruppo sperimentale e la scuola per il gruppo di controllo).

Inoltre, la scheda di valutazione ha valutato anche la relazione con i Compagni, per esaminare la qualità delle relazioni interpersonali, della percezione dell'efficacia della comunicazione con i compagni, comprese le abilità di interazione sociale, dell'empatia, della capacità di ascolto attivo e di gestione dei conflitti. Per la valutazione del test AC è stata utilizzata una griglia di osservazione strutturata sulla base dell'ICF-CY – International Classification of Functioning, Disability and Health – Children & Youth Version (OMS, 2007). Sono stati individuati i domini e le componenti ritenuti più rilevanti per l'osservazione dei due gruppi in contesti differenti (palestra e classe). Le descrizioni delle singole componenti, tratte dall'ICF-CY, sono state opportunamente sintetizzate e adattate alle necessità del progetto. L'ultima sezione della griglia è stata dedicata ai fattori socio-relazionali, con particolare attenzione all'autostima, all'autoefficacia sociale e alla soddisfazione nelle relazioni interpersonali. La griglia è stata impiegata come traccia per valutare le risposte in termini di accettazione delle regole e di efficacia della relazione con i compagni. Per agevolarne la consultazione, sopra la Tabella sono state indicate le due aree di riferimento utilizzate (Area dell'Autonomia e Area Socio-Relazionale). Essa prevede cinque livelli di analisi, così definiti:

- difficoltà nessuna (assente);
- difficoltà lieve (leggera);
- difficoltà media (moderata);
- difficoltà grave (estrema);
- difficoltà completa (totale).

Per ciascuna componente viene apposta una spunta sul livello osservato. Inoltre, sono state predisposte due colonne per segnalare se gli aspetti rilevati costituiscono punti di forza o

criticità nei bambini. Le componenti ritenute non pertinenti rispetto all'osservazione sono state escluse dalla rilevazione.

5.3 Indicatori osservati: motori, relazionali, cognitivi

Nel presente studio sono stati considerati tre ambiti principali di osservazione – motorio, relazionale e cognitivo – al fine di ottenere una visione complessiva degli effetti prodotti dalle attività proposte sullo sviluppo dei bambini. L'individuazione di questi indicatori risponde all'esigenza di analizzare non soltanto i progressi in termini di esecuzione motoria, ma anche le ricadute sulle dinamiche sociali e sui processi mentali che accompagnano l'esperienza corporea. Tale approccio integrato si colloca in continuità con le più recenti prospettive pedagogiche e psicomotorie, che evidenziano come il movimento rappresenti un fattore determinante non solo per la crescita fisica, ma anche per la costruzione di competenze sociali e cognitive (Barnett et al., 2016; Logan et al., 2018).

Per quanto riguarda la dimensione motoria, l'attenzione è stata rivolta sia alle abilità grosso-motorie, intese come i movimenti di base che permettono al bambino di muoversi nello spazio e di interagire con oggetti e persone (come correre, saltare, lanciare o afferrare), sia alle competenze motorie, che riflettono il livello di padronanza, coordinazione e qualità con cui tali abilità vengono messe in atto in contesti differenti. Gli indicatori osservati hanno riguardato la precisione e la correttezza esecutiva dei gesti, l'equilibrio dinamico, la coordinazione tra arti superiori e inferiori, la capacità di mantenere un ritmo motorio e l'adattamento del movimento a situazioni variabili. Questa prospettiva ha consentito di distinguere la semplice acquisizione di schemi motori dalla capacità di applicarli in maniera fluida, autonoma e funzionale, favorendo così lo sviluppo della percezione di autoefficacia e la disponibilità a partecipare ad attività fisiche e sportive (Brian et al., 2019).

In particolare, tra tutte le capacità motorie, le prime che si possono osservare durante il ciclo di vita umano sono quelle che vengono denominate capacità grosso-motorie (grossolane motorie) e sono relative al periodo che va dalla scuola dell'infanzia, durante il quale le suddette appaiono abbastanza imprecise, fino all'età compresa tra 7/8 anni quando soprattutto grazie a potenziamenti della muscolatura a una migliore coordinazione e un controllo preciso delle articolazioni si acquisisce una padronanza discretamente alta delle capacità in questione. Il concetto è ben riassunto da Williams, che descrive lo sviluppo motorio grossolano come "l'uso progressivamente più esperto dell'intero corpo in attività che coinvolgono ampi gruppi muscolari e richiedono la coordinazione spaziale e temporale dei movimenti simultanei di

diversi segmenti corporei” (Williams & Monsma, 2017). Possiamo individuare come schema motorio di base che si manifesta abbastanza precocemente lo strisciare che rappresenta infatti la prima modalità di spostamento autonomo in un individuo prima dell’acquisizione della stazione eretta e compare intorno al 8°/9° mese di vita. Si caratterizza attraverso lo spostamento del corpo nello spazio mantenendo a contatto con il terreno la parte ventrale o dorsale del corpo; alternando quindi quelle che si possono definire trazioni con gli arti superiori e spinte con quelli inferiori.

Evolvendosi quest’ultimo porta allo sviluppo di un altro schema motorio di base il rotolare; queste due capacità attraverso il contatto con il suolo favoriscono la presa di coscienza dei vari segmenti del corpo, infatti, è consigliato spronare i bambini a ricorrere alle proprie capacità per muoversi al fine di perfezionare la tecnica e superare le paure ed inibizioni che li limitano. Proprio partendo dal rotolare prima sull’asse longitudinale e poi quello trasverso a varie velocità si arriva a realizzare una capovolta che è uno degli esercizi a corpo libero di grande importanza in quanto funge da schema motorio basilare per acquisirne di più complessi. Possiamo dividere la capovolta in 4 fasi (Figura 16) per descriverne la tecnica:

1. Posizione di partenza: gambe piegate ed unite, busto flesso in avanti, braccia tese davanti alle ginocchia, con le mani a pollici in dentro e leggermente ruotate in fuori.
2. Poggiare le mani sul materassino quindi piegare lentamente le braccia rizzare le gambe e spostare il bacino in alto fino a provocare uno squilibrio verso avanti.
3. Flettere il capo e prendere contatto con la nuca, le spalle, il dorso e in ultimo il bacino fino ad arrivare seduti a terra.
4. Infine, si cercherà di arrivare in appoggio sui piedi a gambe piegate e busto flesso in avanti.

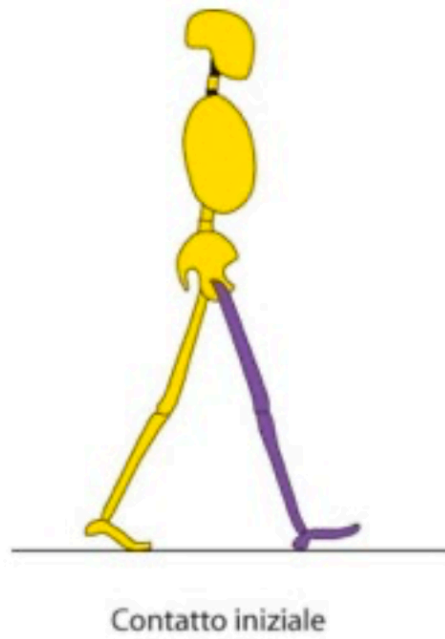
Una volta acquisita la stazione eretta intorno al 10°/14° mese di vita si inizia a sviluppare uno degli schemi motori di base più importanti della vita di un individuo il camminare questa azione motoria già intorno al 3° anno di vita prende le caratteristiche di moto dell’adulto anche se ci sono alcune particolarità: una minore lunghezza del passo; irregolarità nella coordinazione tra arti superiori e inferiori e infine i movimenti risultano un po’ goffi a causa di una rigidità articolare della caviglia. Si può quindi affermare che lo schema motorio del cammino viene totalmente assimilato all’età di 7/8 anni in individui sani, dopo una fase di sviluppo posturale propedeutica ad ottenere una padronanza di questa capacità che viene analizzata da Ripoll et al., (1994):

- 1° mese: raddrizzamento, correzione della posizione della testa.
- 2° mese: sollevamento del petto.
- 4° mese: si siede ma con un sostenitore.
- 7° mese: siede da solo.
- 8° mese: in piedi ma con un sostenitore.
- 9° mese: in piedi, senza sostenitore, aiutandosi con un appoggio.
- 10° mese: cammina a carponi.
- 11° mese: cammina accompagnato.
- 12° mese: cammina senza sostenitore percorrendo brevi distanze.
- 13° mese: in piedi, da solo.
- 14° mese: cammina da solo.

Una volta raggiunta l'età adulta si può distinguere con precisione quello che si definisce ciclo del cammino ovvero un modello di movimento che inizia e termina con il contatto al suolo dello stesso piede.

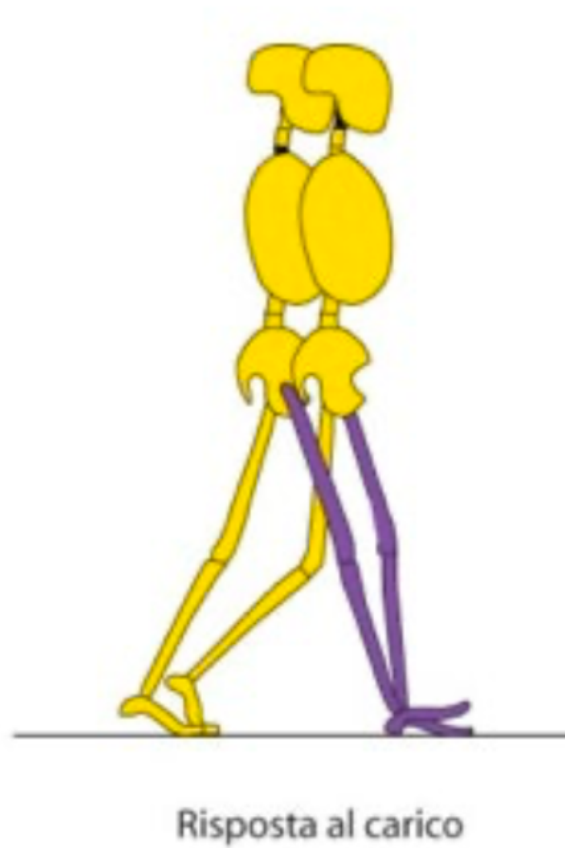
L'Autore Perry ha distinto ben 8 intervalli durante il ciclo del cammino la cui combinazione in sequenza consente 3 compiti base (Figure 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11):

1. Accettazione del carico; nel quale ritroviamo 2 intervalli del cammino:
 - Contatto iniziale, equivalente al 0-2% del ciclo del passo.



(Fig. 4 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

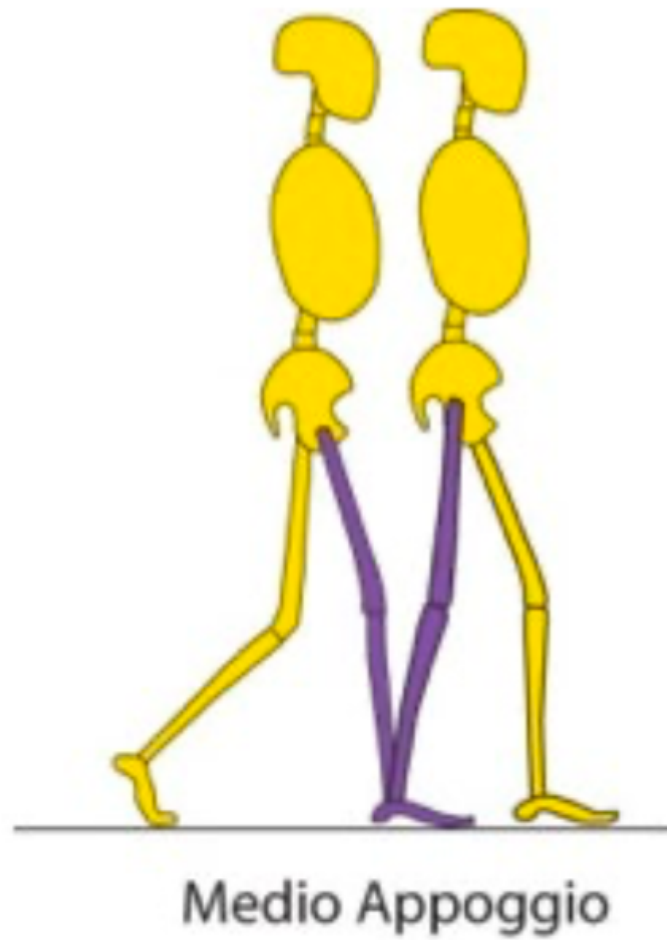
- Risposta al carico; pari al 0-10% del ciclo del passo, corrisponde alla prima fase di doppio appoggio.



(Fig.5 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

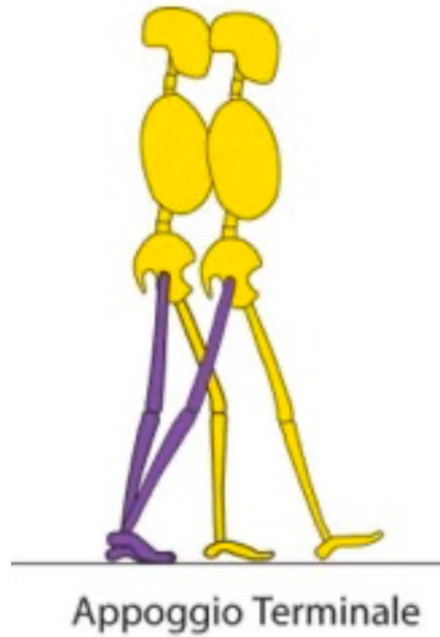
2. Appoggio su un singolo arto: anche in questo caso si distinguono due fasi del cammino:

- Appoggio intermedio (10-30% del ciclo del cammino): inizia con il sollevamento del piede controlaterale da terra e termina quando il peso del corpo viene trasferito sull'avampiede dell'arto in appoggio.



(Fig.6 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

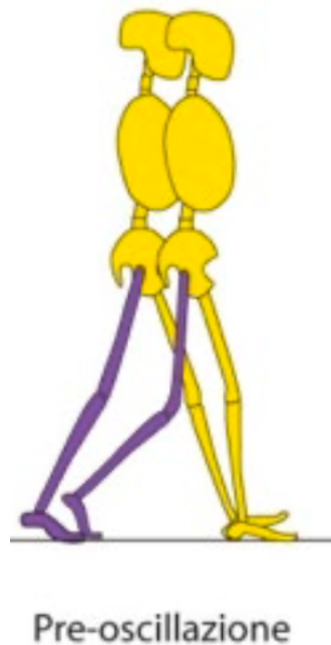
- Appoggio terminale; 30-50% del ciclo del cammino. In questa fase avviene l'avanzamento dell'arto di supporto.



(Fig. 7 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

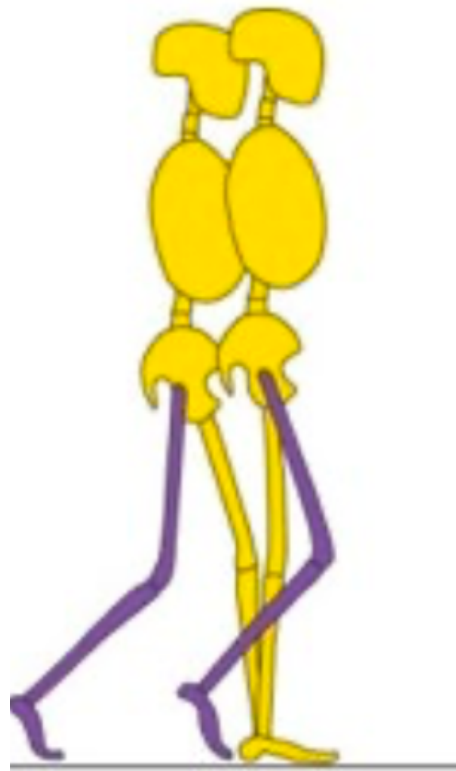
2. Avanzamento dell'arto; comprende le ultime 4 fasi del cammino:

- Pre-oscillazione (50-60% del ciclo del cammino): inizia con il contatto iniziale del piede opposto e termina con il distacco delle dita dell'arto in appoggio dal suolo.



(Fig.8 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

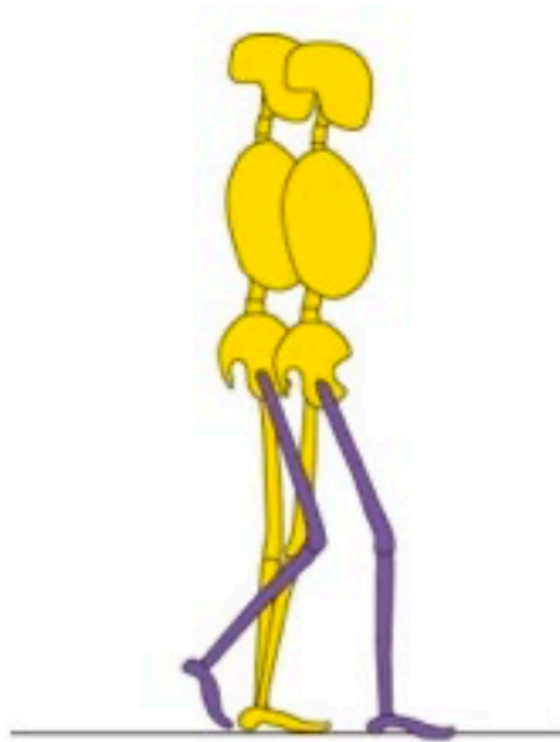
- Oscillazione iniziale (60-73% del ciclo del cammino): ha inizio con il sollevamento del piede dal terreno; l'arto si muove in avanti e termina quando il piede oscillante raggiunge la posizione parallela a quello in appoggio.



Inizio Oscillazione

(Fig.9 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

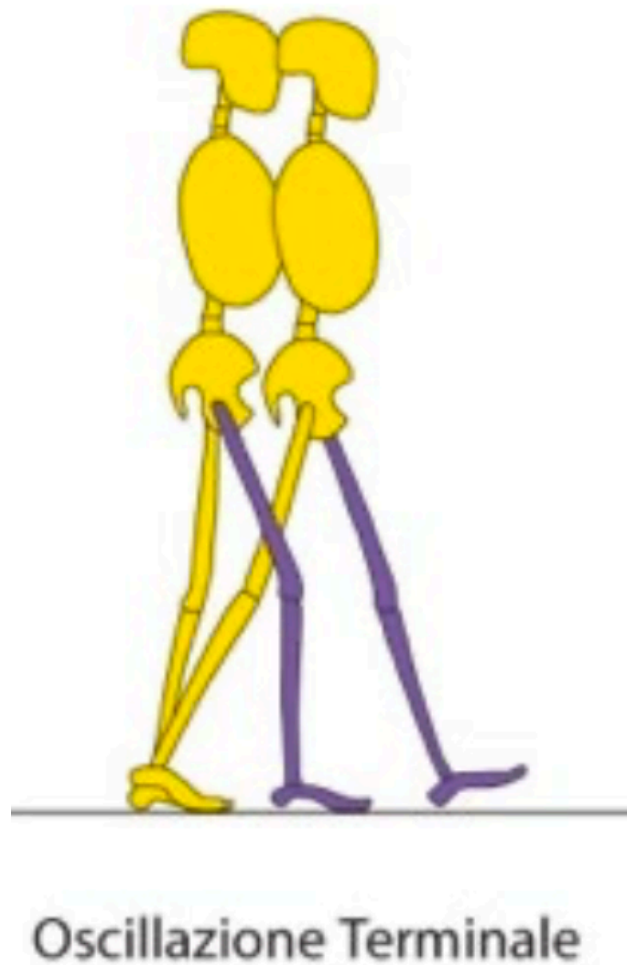
- Oscillazione intermedia: dal 73% all'87% del ciclo del cammino, l'arto avanzante si porta davanti all'arto opposto, completando la fase centrale del movimento oscillatorio.



Oscillazione Media

(Fig.10 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

- Oscillazione terminale: dal 87% al 100% del ciclo del cammino, fase che si conclude con il contatto del tallone del piede oscillante con il terreno.



(Fig.11 fonte web: <https://www.cristianfrancavilla.it/analisi-del-cammino/>)

Una volta acquisita la stazione eretta e condotto i primi passi a partire dal 15° mese di vita si sviluppa un'altra capacità motoria; il correre, che inizialmente si forma come strumento di gioco nei bambini che almeno fino ai 3 anni vengono limitati dalle loro caratteristiche anatomiche e fisiologiche come: la scarsa coordinazione degli arti superiori e inferiori, l'equilibrio imperfetto e una minore forza muscolare. Difatti solo intorno al 5°/6° anno di vita si osservano miglioramenti che dimostrano una padronanza più netta di questa capacità motoria.

A differenza del camminare il correre è caratterizzato da una fase di volo dove entrambi i piedi sono sollevati e non toccano terra. Come ultima capacità grosso-motoria relativa alla stazione eretta parliamo del saltare cioè la capacità tramite una spinta degli arti inferiori di staccare il corpo da terra per poi ritornarvi dopo un'azione di volo. Per far in modo di acquisire questa capacità si parte da esperienze relative a un salto dall'alto verso il basso, in genere intorno all'età di 3 anni, tramite questo tipo di esperienza il bambino si abitua a controllare e percepire il proprio corpo in volo e la sua distanza dal suolo.

Questa capacità in genere si consolida intorno a gli 8 anni soprattutto grazie a una serie di fattori legati alla crescita bio-meccanica dell'individuo di natura: muscolare, articolare e coordinativa. Infine, tra le capacità grosso-motorie chiave per la vita di ogni individuo ci sono quelle di prensione: afferrare e lanciare.

La prima è la capacità motoria più precoce nella vita dell'uomo, infatti, avviene tramite il fenomeno del "grasping" che si può osservare nei neonati. Basta stimolare il palmo della mano per osservare una chiusura istintiva a pugno, senza coinvolgere il pollice; questa risposta prensile automatica tende a scomparire intorno al terzo mese di vita. Inoltre, verso il 4° anno di età lo schema motorio si evolve con la presa al volo che richiede dei parametri tecnici più specifici come: la capacità di anticipare le traiettorie, affinamento della coordinazione posturale e una buona capacità di valutazione delle distanze.

Per quanto riguarda il lanciare è strettamente legato allo schema motorio appena descritto, di fatti i primi episodi di lancio seppur involontariamente si manifestano con l'abbandono della prensione in un arto, diventando successivamente volontario e adoperato come forma di gioco legato alla produzione di effetti sonori e visivi. Inizialmente avviene con un movimento a partire dal petto e successivamente verso i 2 anni da sopra il capo. Tuttavia, sia in età scolare e pre-scolare il lancio si presenta scoordinato per lo scarso bilanciamento su gli arti inferiori e il conseguente sbilanciamento del busto in avanti, inoltre nella maggior parte dei casi il gesto motorio del lancio si riduce a un'estensione del gomito risultando errato dal punto di vista tecnico che invece richiede l'utilizzo anche delle articolazioni della spalla.

Per quanto concerne la competenza motoria, questa rappresenta l'integrazione tra conoscenze (i saperi necessari per eseguire un compito o un'attività motoria), abilità motorie (il saper fare) e comportamenti (il saper essere), rapportati alle capacità individuali (Colella, 2019). Possiamo quindi dedurre che in questo concetto co-esistono 3 aree fondamentali:

- Conoscenze: relative a comprensione di termini e definizioni.
- Abilità: riguarda il repertorio personale sulle capacità motorie con relativo livello di apprendimento.

- Psico-Sociale: poiché coinvolge la sfera personale dell'individuo che si esprime attraverso la motricità.

La coordinazione motoria, nonché la capacità di controllare regolare e organizzare tutti i sensi con il sistema muscolo-scheletrico per eseguire movimenti in maniera fluida e accurata, il più fedelmente possibile all'esatta immagine motoria elaborata dal cervello. Le capacità motorie possono essere suddivise in generali e speciali, le prime sono suddivise a loro volta in 3 sottoinsiemi:

- Capacità di apprendimento motorio: riguarda l'acquisizione di nuovi movimenti o di parte di essi precedentemente non posseduti.
- Controllo motorio: indica la capacità di compiere movimenti in modo preciso ed efficace per raggiungere l'obiettivo desiderato.
- Capacità di adattamento motorio: l'inclinazione a cambiare il programma motorio in relazione a una modificazione improvvisa delle situazioni.

Le capacità coordinative speciali sono 6 e anche se possono essere analizzate singolarmente hanno comunque un approccio multi-disciplinare di fatti alcune abilità motorie fungono di base per le seguenti:

- 1.Capacità di combinazione e coordinazione dei movimenti: consente di unire abilità motorie già apprese in un'unica azione fluida e funzionale.
- 2.Capacità di coordinazione cinestetica: nonché la capacità di dosare la forza muscolare in base al compito richiesto in termini di: intensità, velocità, periodicità.
- 3.Capacità di equilibrio statico e dinamico: abilità di mantenere la stabilità del corpo sia quando è immobile sia durante il movimento.
- 4.Capacità di orientamento spazio-temporale: per organizzare i movimenti del corpo in un determinato spazio e intervallo di tempo.
- 5.Capacità di ritmo: ci permette di organizzare l'azione in modo che risulti più fluida e armoniosa possibile.
- 6.Capacità di reazione: per rispondere agli stimoli con l'azione motoria più rapida e meglio organizzata in base alle circostanze e può essere: semplice, se gli stimoli sono previsti o complessa quando gli stimoli sono imprevisti.

La rapidità invece, è la competenza motoria che si riferisce alla realizzazione di azioni motorie nel più breve tempo possibile. Chiaramente non si riferisce solo a un fattore muscolare ma soprattutto a varianti coordinative e cognitive. Si è potuto evincere come questa competenza sia scarsamente allenabile e dipende quindi maggiormente da un fattore genetico relativo alla percentuale di fibre a contrazione rapida. Tuttavia, è possibile migliorarla lavorando sui fattori coordinativi delle capacità di reazione. Questa è una componente chiave negli sport che richiedono un'intensità elevata sul piano

psico-fisico; ad esempio, nel basket è utile sia in situazioni di difesa, anticipando gli avversari, che di attacco in termini di rapidità di azione. Quindi è tipica degli sport in cui situazioni di gioco sono variabili ricorrendo a una certa rapidità percettiva per prevalere. Un'altra competenza strettamente legata alle capacità coordinative è l'equilibrio che consiste nel mantenere o recuperare una posizione stabile quando un fattore esterno o intero tende a modificarla. Esistono varie classificazioni di questa competenza motoria di fatti può essere diviso in:

- Statico: si riferisce al mantenimento della stessa posizione con gli unici fattori condizionanti quali: forza di gravità e movimenti respiratori.
- Dinamico: in questo caso il bari-centro corporeo viene continuamente sollecitato come accade nella corsa.
- Di volo: quando il corpo non ha alcun punto di contatto con il suolo.

In ogni caso l'equilibrio è una condizione che viene continuamente ricercata dal nostro organismo grazie al sistema nervoso centrale che è direttamente influenzato da 5 sensi e dalla propriocezione di: muscoli, ossa, mani, piedi e tessuti connettivali che allertano il corpo quando l'equilibrio è minacciato. Fondamentalmente la condizione di equilibrio che l'organismo cerca di raggiungere è innata in soggetti con capacità cognitive nella media. Chiaramente un prerequisito per coltivare una percezione del bilanciamento e della posizione del corpo che sia statico o in movimento è; una postura eretta efficiente.

Nello specifico per quanto riguarda la capacità di muoversi con destrezza nello spazio e in maniera accurata si fa riferimento all'agilità. Anche questa competenza motoria essendo tale per poter raggiungere il suo scopo necessita di un approccio multidisciplinare ma a differenza delle altre richiede la combinazione di tutte la capacità motorie con estrema padronanza delle stesse. Ne deriva che questa capacità dipende strettamente dal livello di sviluppo dell'equilibrio

e della coordinazione, richiedendo anche un rapido adattamento alle condizioni spaziotemporali e facendo leva su elasticità articolare e velocità (Colella, 2003).

La seconda area di osservazione ha riguardato gli indicatori relazionali, analizzati attraverso l'utilizzo della scheda di analisi della condotta e mediante un'attenta osservazione diretta dei bambini durante le diverse attività motorie. In questo ambito sono stati presi in considerazione aspetti quali la capacità di rispettare le regole, la disponibilità a collaborare con i compagni, le modalità di interazione con l'adulto di riferimento e il livello di partecipazione al lavoro di gruppo. Questi elementi assumono un peso ancora maggiore all'interno di contesti educativi inclusivi, in cui bambini con e senza disabilità condividono lo stesso spazio. In tali situazioni, infatti, lo sport non rappresenta soltanto un mezzo per favorire lo sviluppo fisico, ma diventa un veicolo privilegiato per stimolare la socializzazione, rafforzare il senso di appartenenza al gruppo e abbattere barriere fisiche, sociali e culturali che ostacolano la piena partecipazione dei soggetti con bisogni educativi speciali.

Attraverso le esperienze di gioco e di movimento, i bambini con disabilità possono sperimentare il piacere dell'attività corporea in un contesto accogliente e non giudicante, ricevendo feedback positivi e vivendo situazioni di successo che contribuiscono al rafforzamento della propria autostima. Parallelamente, i compagni senza disabilità imparano a sviluppare atteggiamenti di apertura, rispetto ed empatia, acquisendo la capacità di riconoscere e valorizzare le differenze come una risorsa per il gruppo. In questo modo, la dinamica collettiva diventa un ambiente di apprendimento privilegiato per la maturazione delle competenze socio-emotive, come la cooperazione, la gestione dei conflitti, l'ascolto reciproco e il sostegno tra pari.

La letteratura scientifica evidenzia inoltre come la partecipazione regolare ad attività sportive inclusive riduca il rischio di isolamento sociale e favorisca la costruzione di relazioni significative tra coetanei, contribuendo al benessere psicologico complessivo. Indicatori osservabili come il livello di coinvolgimento, la capacità di rispettare regole comuni, la disponibilità ad assumere ruoli diversi e il grado di integrazione con il gruppo costituiscono parametri fondamentali per monitorare l'impatto delle esperienze motorie sullo sviluppo relazionale e sociale.

In questa prospettiva, lo sport e le attività motorie non vanno interpretati solo come esercizi finalizzati al miglioramento delle abilità fisiche, ma come strumenti educativi complessi che favoriscono l'inclusione, l'autonomia e la crescita personale. I benefici rilevati non si limitano quindi alla dimensione motoria, ma si estendono alla formazione di individui più consapevoli, capaci di rispettare i limiti propri e altrui, di sostenersi reciprocamente e di

contribuire alla costruzione di un ambiente basato su fiducia, collaborazione e partecipazione attiva.

Infine, la valutazione degli indicatori cognitivi si è concentrata sulle capacità di attenzione, memoria, pianificazione e problem solving dei bambini durante le attività motorie e ludiche. Questi aspetti sono fondamentali per comprendere come l'esperienza motoria possa stimolare processi mentali complessi, promuovendo l'acquisizione di schemi di movimento più organizzati e la capacità di adattarsi a nuove situazioni. In particolare, i bambini con disabilità possono trarre notevoli benefici dall'esercizio fisico strutturato e guidato, poiché l'attività motoria favorisce lo sviluppo di strategie cognitive, migliora la concentrazione e aumenta la flessibilità nell'affrontare compiti diversi.

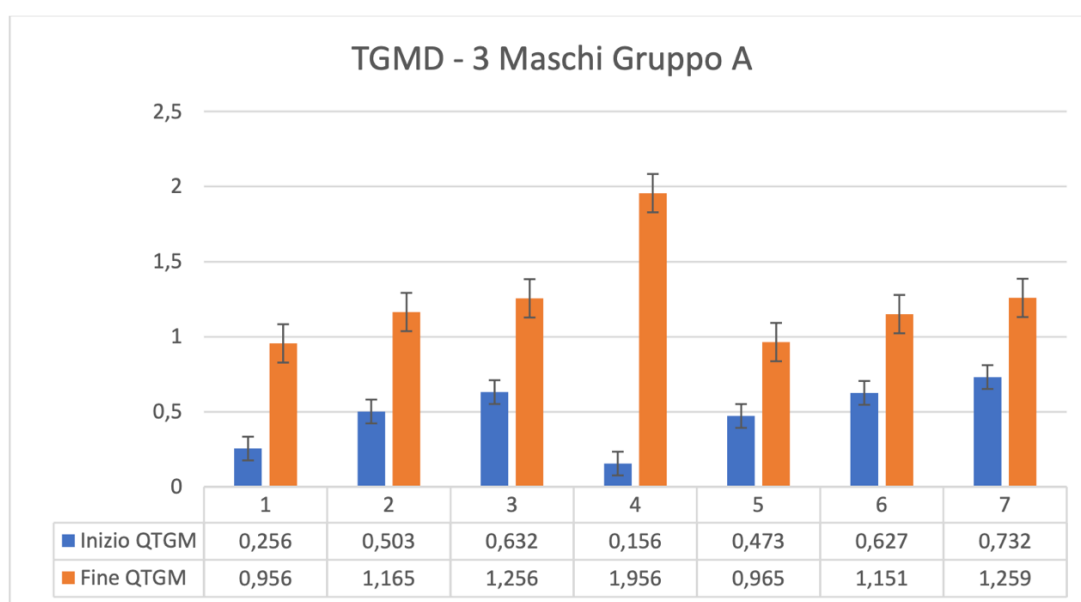
L'interazione tra stimoli motori e cognitivi consente di rafforzare la coordinazione occhio-mano, la percezione spaziale e temporale, nonché l'abilità nel prendere decisioni rapide durante il gioco, elementi che contribuiscono alla costruzione di competenze trasversali utili anche in ambito scolastico. Parallelamente, l'integrazione di abilità motorie grossolane e di controllo degli oggetti nelle attività sportive inclusive permette di osservare come i bambini sviluppino autonomia nei movimenti, equilibrio, forza e coordinazione, migliorando la loro sicurezza nell'esecuzione dei gesti. Indicatori osservabili, come la capacità di completare correttamente un percorso motorio, di controllare attrezzi e oggetti in movimento e di eseguire schemi motori complessi, offrono informazioni preziose sul livello di competenza motoria raggiunto e sul progresso individuale nel tempo.

La correlazione tra attività fisica, sviluppo cognitivo e abilità socio-relazionali diventa particolarmente evidente negli interventi inclusivi, in cui bambini con diversi livelli di capacità motorie e cognitive collaborano per raggiungere obiettivi comuni, apprendendo attraverso l'imitazione, la sperimentazione e il confronto reciproco. In questo contesto, lo sport assume un ruolo educativo globale, poiché non solo migliora le competenze motorie di base, ma sostiene la crescita cognitiva, favorisce il problem solving, la memoria operativa e la gestione dello spazio, oltre a rinforzare l'autonomia e la fiducia in sé stessi. I benefici osservati non si limitano all'ambito fisico, ma comprendono anche il miglioramento delle capacità di pianificazione, di comprensione delle regole, di gestione delle emozioni e di cooperazione con i compagni. L'osservazione sistematica di tutti questi indicatori consente agli educatori di progettare percorsi didattici individualizzati e inclusivi, mirati a valorizzare i punti di forza dei bambini, potenziare le loro aree di miglioramento e promuovere uno sviluppo armonico che integri aspetti motorio, cognitivo e relazionale, ponendo le basi per il benessere psicofisico e sociale di ciascun alunno.

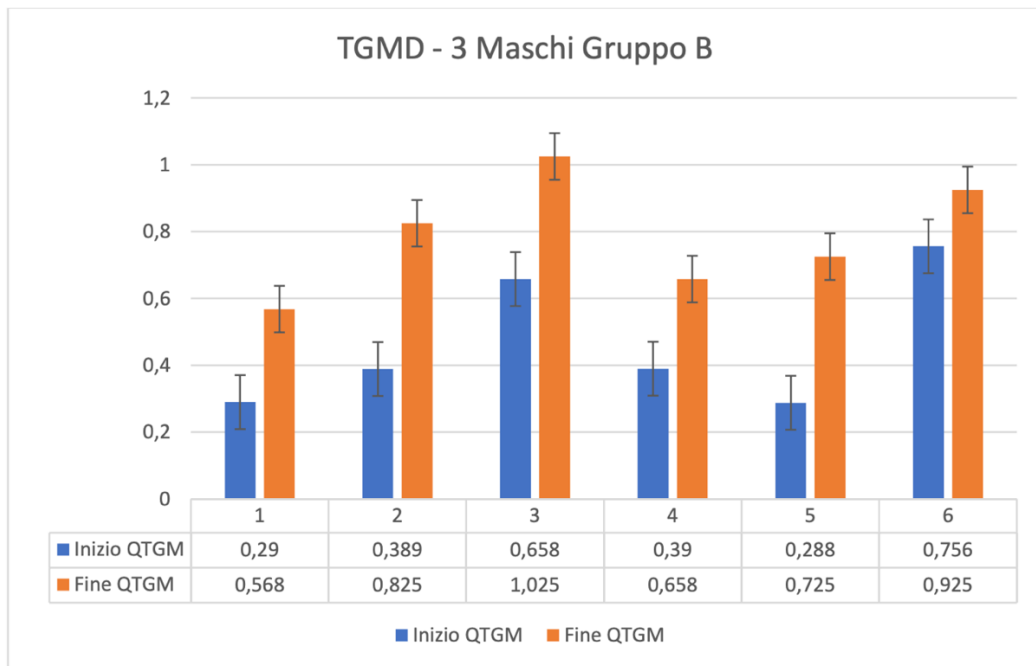
5.4 Schede di osservazione e test standardizzati

I partecipanti sono stati suddivisi in quattro gruppi in modo casuale, senza considerare le caratteristiche individuali, per ridurre possibili distorsioni nella distribuzione delle competenze. Il gruppo A, sperimentale, è stato ulteriormente organizzato in due sottogruppi da cinque bambini ciascuno, mentre il gruppo B, di controllo, è stato diviso in due sottogruppi analoghi. Questa suddivisione ha permesso di osservare dinamiche di gruppo eterogenee e di valutare eventuali effetti dell'intervento motorio in contesti diversi.

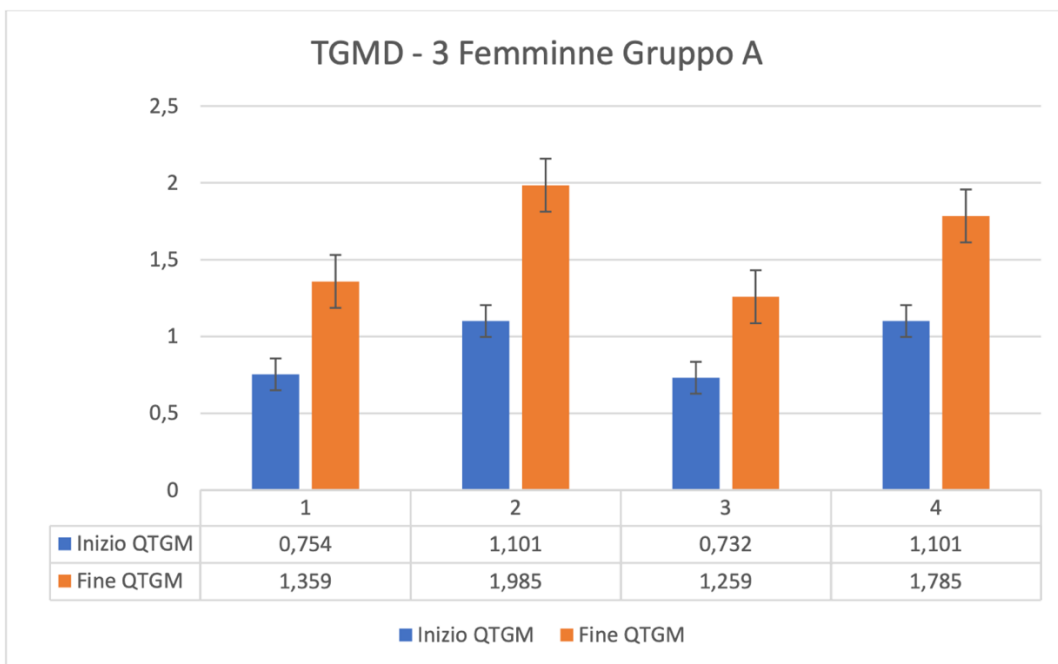
I test sono stati somministrati sia all'inizio che al termine del ciclo di attività motorie e sportive, consentendo di confrontare i dati pre e post intervento (Grafici 1 e 2 per i maschi, Grafici 3 e 4 per le femmine). Tra gli strumenti utilizzati, il Test of Gross Motor Development – Terza Edizione (TGMD-3, Scheda 2) ha permesso di calcolare il Gross Motor Development Quotient, fornendo una misura dei progressi nelle abilità motorie generali dei bambini (Figure 5-6-7-8-9). Parallelamente, è stata condotta un'analisi della condotta (AC, Scheda 3) (Grafici 5-6 per i maschi, Grafici 7-8 per le femmine) tramite una scheda creata ad hoc per la ricerca, arricchita con una griglia basata sui principi dell'International Classification of Functioning, Disability and Health – Children & Youth Version (ICF-CY, OMS, 2007). Questo strumento ha consentito di osservare la partecipazione dei bambini, il rispetto delle regole, la collaborazione con i compagni e altri aspetti comportamentali rilevanti, integrando così la valutazione delle competenze motorie con quella socio-relazionale.



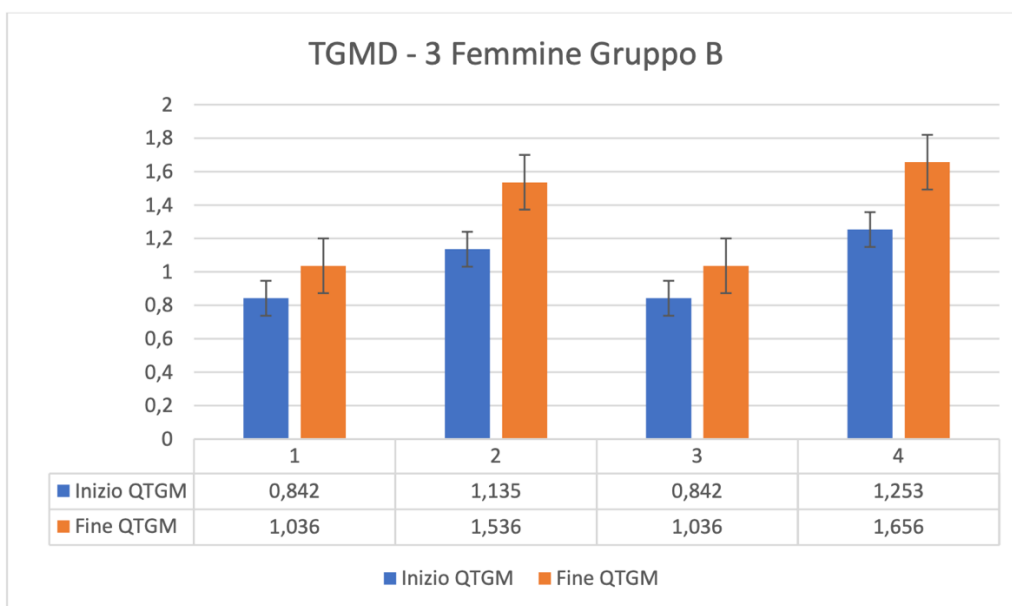
(Grafico 1)



(Grafico 2)



(Grafico 3)



(Grafico 4)

Sottotest 1: Movimenti di Locomozione	Sottotest 2: Controllo oggetto
Corsa	Colpire una pallina con una racchetta da tennis
Galoppo	Far rimbalzare una palla ferma
Salto in avanti su un piede	Ricevere una palla lanciata con le mani
Salto in avanti	Calciare una palla durante la corsa
Salto in lungo da fermo	Eseguire salti in avanti alternati su un piede
Galoppo laterale	Lanciare una palla con una mano

(Scheda 2 – Gross Motor Development Quotient (TGMD-3): Measurements of twelve gross motor skills taught with children with mental retardation or other disabilities)



(Fig.5 TEST TGMD - 3 - Abilità Grosso Motorie Fonte immagini: Allen et., 2017)



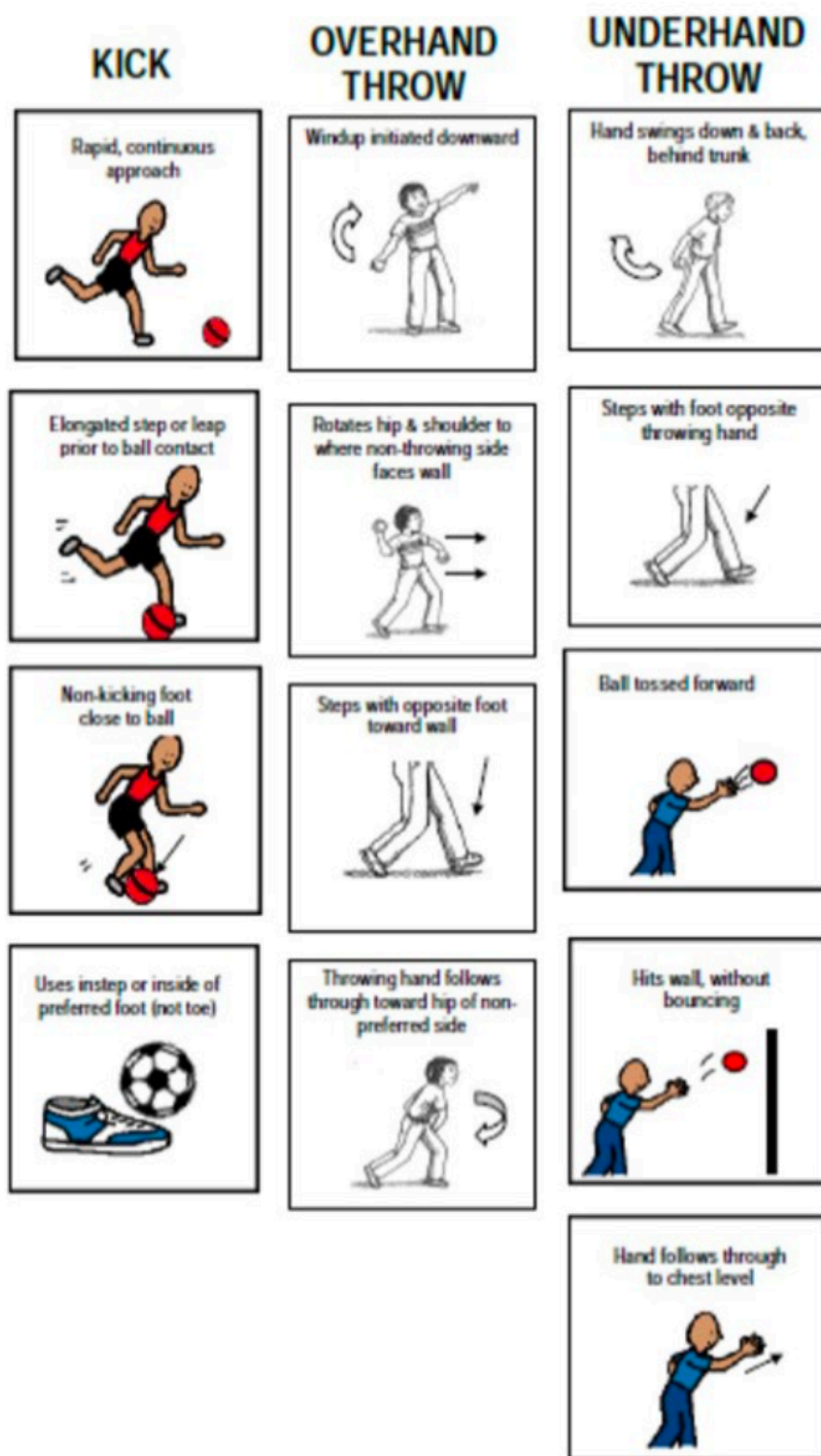
(Fig.6 TEST TGMD - 3 - Abilità Grosso Motorie Fonte immagini: Allen et., 2017)



(Fig.7 TEST TGMD - 3 - Abilità Grosso Motorie salto, salto orizzontale e scivolata)



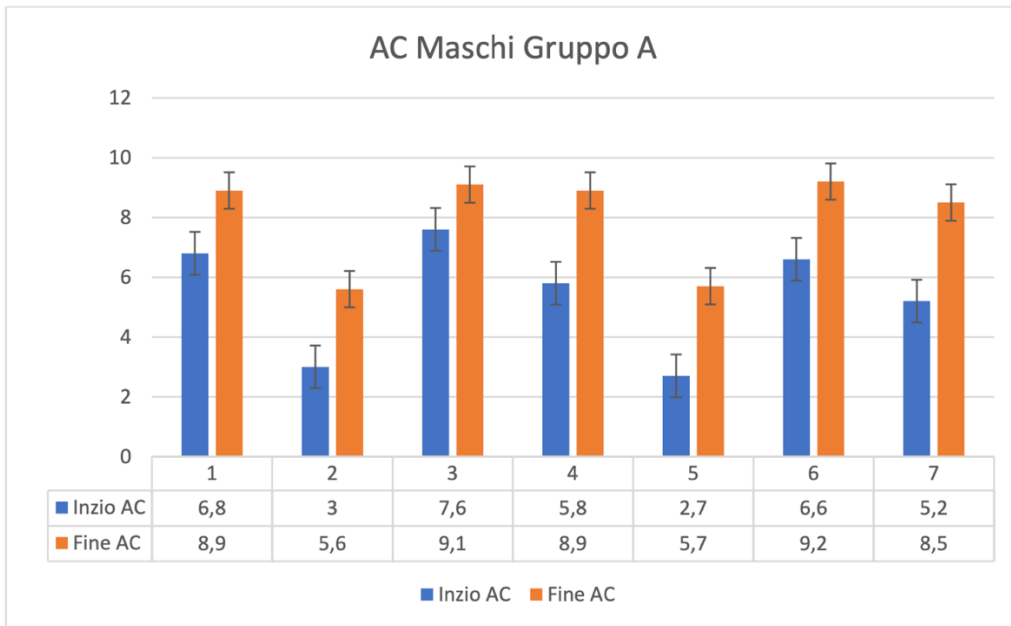
(Fig.8 TEST TGMD - 3 – 3 Abilità Grosso Motorie Scheda per le Abilità con la palla - colpo a due mani, colpo di diritto a una mano, dribbling e presa)



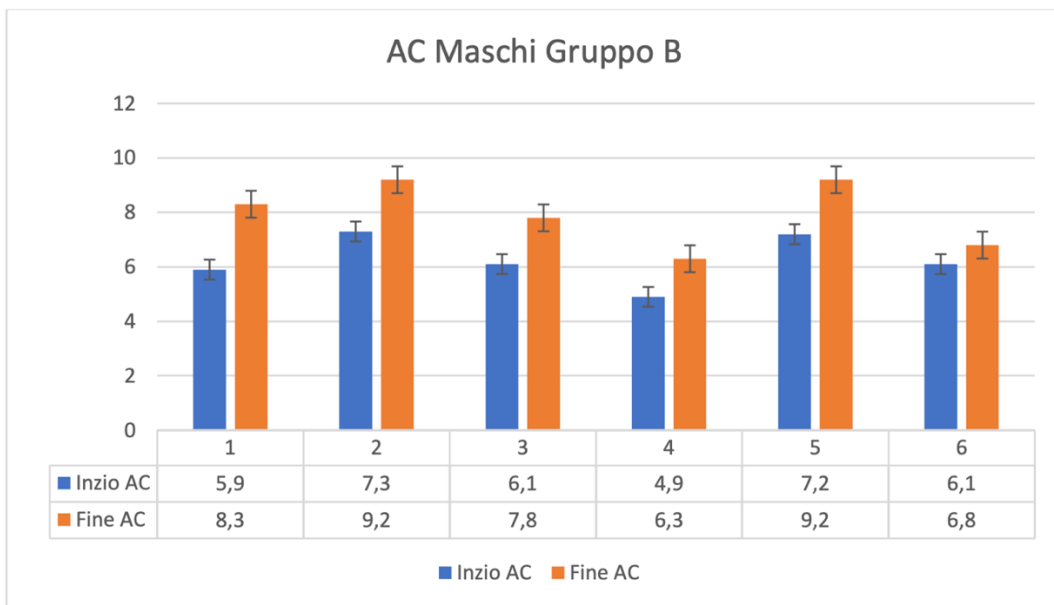
(Fig.9 TEST TGMD - 3 – 3 Abilità Grosso Motorie Scheda per le Abilità - calcio, lancio in alto e lancio in basso)

<i>AREA AUTONOMIA</i>					
	NESSUNA	LIEVE	MEDIA	GRAVE	COMPLETA
	1	2	3	4	5
ESEGUE L'ATTIVITÀ DILIGENTEMENTE E PUNTUALMENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SVOLGE LA SESSIONE DI ALLENAMENTO SOLO SE SALTUARIAMENTE SOLLECITATI E AIUTATI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SVOLGE LA SESSIONE DI ALLENAMENTO SOLO SE COSTANTEMENTE SOLLECITATI E AIUTATI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NON ESEGUE GLI ESERCIZI ANCHE SE AIUTATO E SOLLECITATO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>AREA SOCIO-RELAZIONALE</i>					
GIOCA E SI ALLENA IN MODO COSTRUTTIVO, COLLABORATIVO PARTECIPATIVO E CREATIVO CON GLI ALTRI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RICONOSCE L'ORGANIZZAZIONE E LE REGOLE CARATTERIZZANTI L'ATTIVITÀ MOTORIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ASSUME COMPORAMENTI CORRETTI PER LA SICUREZZA, LA SALUTE ALTRUI E PER IL RISPETTO DELLE PERSONE, DELLE COSE, DEI LUOGHI E DELL'AMBIENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

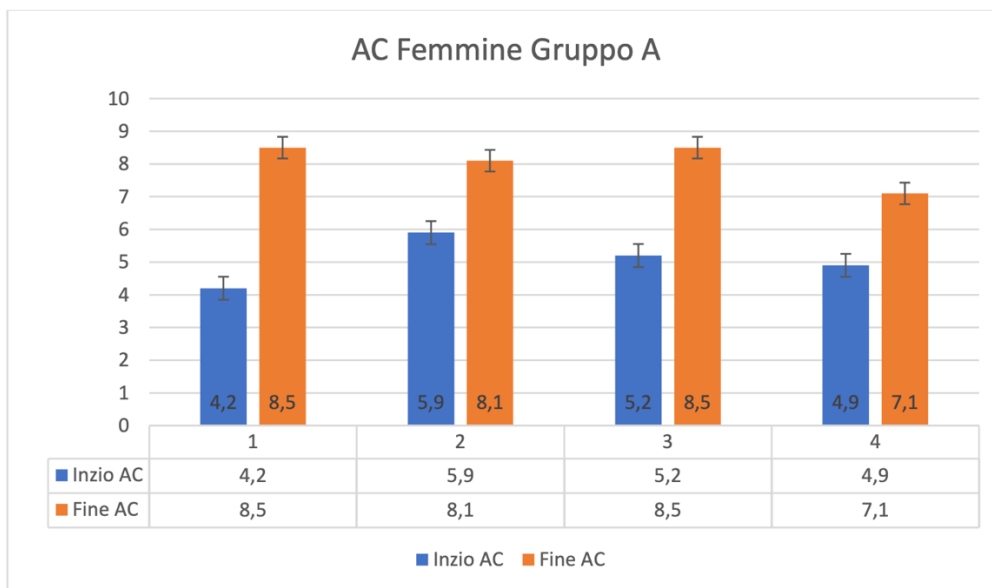
(Scheda 3 Analisi della Condotta - AC)



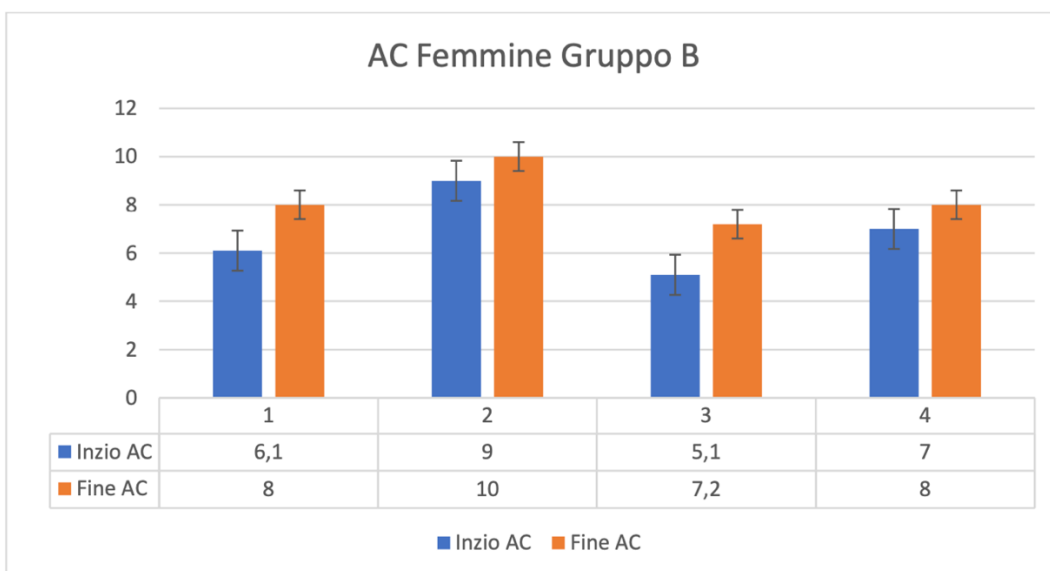
(Grafico 5)



(Grafico 6)



(Grafico 7)



(Grafico 8)

5.5 Analisi dei dati Risultati motori: miglioramenti e criticità

Nell'effettuare un'analisi dei dati qualitativa, ciò che si può verificare è l'errore di campionamento, ovvero la possibilità che i campioni raccolti per l'analisi non siano rappresentativi o non riflettano accuratamente la popolazione d'interesse. Evitare o ridurre l'errore di campionamento è essenziale per ottenere risultati validi e generalizzabili e ciò che occorre fare è:

- Definire chiaramente la popolazione di interesse, ovvero prima di avviare lo studio, è fondamentale definire in modo chiaro la popolazione o il gruppo di individui da cui si desidera estrarre il campione. Una definizione chiara aiuta a evitare l'inclusione di partecipanti non rappresentativi.
- Utilizzare una strategia di campionamento appropriata. Esistono diverse strategie di campionamento che possono essere utilizzate nell'analisi qualitativa, come il campionamento casuale, il campionamento mirato e il campionamento a catena. Scegliere la strategia di campionamento più adatta al proprio studio può contribuire a garantire che il campione rifletta adeguatamente la popolazione di interesse.
- Criteri di inclusione ed esclusione: stabilire criteri chiari e specifici per includere o escludere i partecipanti. Questo assicura che il campione sia rappresentativo delle caratteristiche o delle esperienze oggetto dello studio.
- Dimensione campionaria appropriata: è fondamentale stabilire una dimensione del campione adeguata all'analisi qualitativa. Un campione troppo ridotto potrebbe non garantire rappresentatività, mentre un campione troppo ampio rischia di risultare difficile da gestire. Una guida comune consiste nel raggiungere la cosiddetta "saturazione dei dati", ovvero il punto in cui nuovi campioni non aggiungono informazioni significative al quadro generale.
- Diversificare il campione. Se possibile, cercare di includere una varietà di partecipanti che riflettano le diverse prospettive, le esperienze e le caratteristiche rilevanti per la ricerca. Ciò può contribuire a garantire la rappresentatività e la validità dei risultati.
- Mantenere un registro dettagliato. Registrare accuratamente i dettagli relativi al processo di campionamento, come il numero di partecipanti contattati, i criteri di selezione utilizzati e le ragioni per l'esclusione di alcuni individui. Ciò contribuisce a rendere trasparenti e rintracciabili le scelte effettuate nel processo di campionamento durante lo studio.
- Considerare la riflessività e la trasferibilità dei risultati: nell'analisi qualitativa, l'obiettivo principale non è la generalizzazione statistica, ma la comprensione approfondita di fenomeni specifici. Pertanto, piuttosto che cercare la rappresentatività a livello numerico, è importante considerare la riflessività e la trasferibilità dei risultati ottenuti.

Per descrivere le variabili di interesse è stata impiegata la statistica descrittiva, tramite calcolo di media e deviazione standard, e la statistica di frequenza. Dovendo valutare lo stesso gruppo di soggetti prima e dopo il “Programma strutturato attraverso lo sport delle bocce” e, facendo riferimento a un campione poco numeroso, si è utilizzato un test non parametrico volto alla valutazione del comportamento efficace e dell’analisi della condotta. Il livello di significatività è stato fissato a $F \leq 0,5$ per tutti e due i test (TGMD - 3– AC) con un indice di confidenza del 95%. Tutte le elaborazioni statistiche sono state condotte impiegando i software R e PyCharm.

Dati 1

TGMD - 3			
<i>Prima</i>		<i>Dopo</i>	
Media	0,656	Media	1,1711
Errore standard	0,097803658	Errore standard	0,125056294
Mediana	0,645	Mediana	1,1005
Moda	#N/D	Moda	#N/D
Deviazione standard	0,309282323	Deviazione standard	0,395462725
Varianza campionaria	0,095655556	Varianza campionaria	0,156390767
Curtosi	-0,944516593	Curtosi	1,081111443
Asimmetria	0,327413328	Asimmetria	0,715540849
Intervallo	0,879	Intervallo	1,417
Minimo	0,256	Minimo	0,568
Massimo	1,135	Massimo	1,985
Somma	6,56	Somma	11,711
Conteggio	10	Conteggio	10
Livello di confidenza (95,0%)	0,221247246	Livello di confidenza (95,0%)	0,282896991

Dati 2

Solo gruppo Sperimentale (TGMD-3)			
<i>Prima</i>		<i>Dopo</i>	
Media	0,6492	Media	1,3442
Errore standard	0,139889742	Errore standard	0,173412053
Mediana	0,632	Mediana	1,256
Moda	#N/D	Moda	#N/D
Deviazione standard	0,312802973	Deviazione standard	0,387761138
Varianza campionaria	0,0978457	Varianza campionaria	0,1503587
Curtosi	0,636473911	Curtosi	2,63875986
Asimmetria	0,400960153	Asimmetria	1,416368413
Intervallo	0,845	Intervallo	1,029
Minimo	0,256	Minimo	0,956
Massimo	1,101	Massimo	1,985
Somma	3,246	Somma	6,721
Conteggio	5	Conteggio	5
Livello di confidenza (95,0%)	0,38839619	Livello di confidenza (95,0%)	0,481469045

Dati 3

Solo gruppo di Controllo (TGMD - 3)			
<i>Prima</i>		<i>Dopo</i>	
Media	0,6628	Media	0,998
Errore standard	0,153142874	Errore standard	0,159129821
Mediana	0,658	Mediana	1,025
Moda	#N/D	Moda	#N/D
Deviazione standard	0,342437878	Deviazione standard	0,355825097
Varianza campionaria	0,1172637	Varianza campionaria	0,1266115
Curtosi	-1,120072255	Curtosi	1,268613648
Asimmetria	0,401612923	Asimmetria	0,657679102
Intervallo	0,845	Intervallo	0,968
Minimo	0,29	Minimo	0,568
Massimo	1,135	Massimo	1,536
Somma	3,314	Somma	4,99
Conteggio	5	Conteggio	5
Livello di confidenza (95,0%)	0,425192784	Livello di confidenza (95,0%)	0,441815213

Dati 4

AC			
<i>Inizio AC</i>		<i>Fine AC</i>	
Media	6,19	Media	8,35
Errore standard	0,535505991	Errore standard	0,370959716
Mediana	6,1	Mediana	8,4
Moda	5,9	Moda	#N/D
Deviazione standard	1,693418633	Deviazione standard	1,173077624
Varianza campionaria	2,867666667	Varianza campionaria	1,376111111
Curtosi	0,629236479	Curtosi	3,226463113
Asimmetria	-0,394879892	Asimmetria	-1,318437037
Intervallo	6	Intervallo	4,4
Minimo	3	Minimo	5,6
Massimo	9	Massimo	10
Somma	61,9	Somma	83,5
Conteggio	10	Conteggio	10
Livello di confidenza (95,0%)	1,211398714	Livello di confidenza (95,0%)	0,839169179

Dati 5

Solo gruppo Sperimentale (AC)			
<i>Inizio AC</i>		<i>Fine AC</i>	
Media	5,5	Media	8,04
Errore standard	0,842614977	Errore standard	0,633719181
Mediana	5,9	Mediana	8,5
Moda	#N/D	Moda	#N/D
Deviazione standard	1,884144368	Deviazione standard	1,417039167
Varianza campionaria	3,55	Varianza campionaria	2,008
Curtosi	-1,627415195	Curtosi	3,563440461
Asimmetria	-0,392452209	Asimmetria	-1,845390093
Intervallo	4,6	Intervallo	3,5
Minimo	3	Minimo	5,6
Massimo	7,6	Massimo	9,1
Somma	27,5	Somma	40,2
Conteggio	5	Conteggio	5
Livello di confidenza (95,0%)	2,339474229	Livello di confidenza (95,0%)	1,759486517

Dati 6

Solo gruppo di Controllo (AC)			
<i>Inizio AC</i>		<i>Fine AC</i>	
Media	6,19	Media	8,35
Errore standard	0,535505991	Errore standard	0,370959716
Mediana	6,1	Mediana	8,4
Moda	5,9	Moda	#N/D
Deviazione standard	1,693418633	Deviazione standard	1,173077624
Varianza campionaria	2,867666667	Varianza campionaria	1,376111111
Curtosi	0,629236479	Curtosi	3,226463113
Asimmetria	-0,394879892	Asimmetria	-1,318437037
Intervallo	6	Intervallo	4,4
Minimo	3	Minimo	5,6
Massimo	9	Massimo	10
Somma	61,9	Somma	83,5
Conteggio	10	Conteggio	10
Livello di confidenza (95,0%)	1,211398714	Livello di confidenza (95,0%)	0,839169179

5.6 Risultati

Confrontando i risultati iniziali e finali dei test, si può osservare che i ragazzi che hanno praticato l'attività motoria-sportiva attraverso il gioco delle bocce hanno alzato la media del gross motor development quotient – TGMD – 3. Il Gruppo è migliorato del 62%, rispetto al restante 38% che non effettuano il programma strutturato e analogamente ha anche incrementato con risultati positivi le risposte nell' accettazione delle regole e nella relazione con i compagni. Per quanto riguarda l'Analisi della Condotta - AC (migliora del 59%, rispetto al 41%), (Grafico 1 e Grafico 2). Come mostrano le medie finali nei grafici 3 e 4, il Gruppo sperimentale A ha migliorato l'espressione in percentuale delle abilità grosso motorie (TGMD - 3 group A 0,7%, gruppo B 0,4%) così come le competenze del comportamento efficace (AC group A 2,54%; group B 1,78%). Tutto confermato così, con le medie complessive finali, che mostrano il miglioramento a confronto dei Test TGMD-3 e AC mostrate nei grafici 5 e 6 (TGMD-3 gruppo A sperimentale 0,7, mentre il gruppo di controllo B 0,4; invece nel test AC il gruppo A sperimentale 2,54 contro 1,78 del gruppo B di controllo .

Inoltre, le medie finali di Miglioramento dei differenti Gruppi A-B Maschi e Femmina (grafico 7 e 8), dimostrano un miglioramento nel Test TGM-3 nelle Femmine (TGMD-3 femmine - gruppo A iniziale 0,992 e finale 1,597; maschi - gruppo A iniziale 0,482 e finale 1,244; femmine - gruppo B iniziale 0,1,01 e finale 1,31; maschi - gruppo B iniziale 0,461 e finale 0,787). Stessa analisi sempre negli stessi Grafici 7 e 8, per il Test AC, dimostrando un

miglioramento quasi alla pari (AC femmine - gruppo A iniziale 5,05 e finale 8,05; maschi - gruppo A iniziale 5,385 e finale 7,98; femmine - gruppo B iniziale 6,08 e finale 8,03; maschi - gruppo B iniziale 6,25 e finale 7,98).

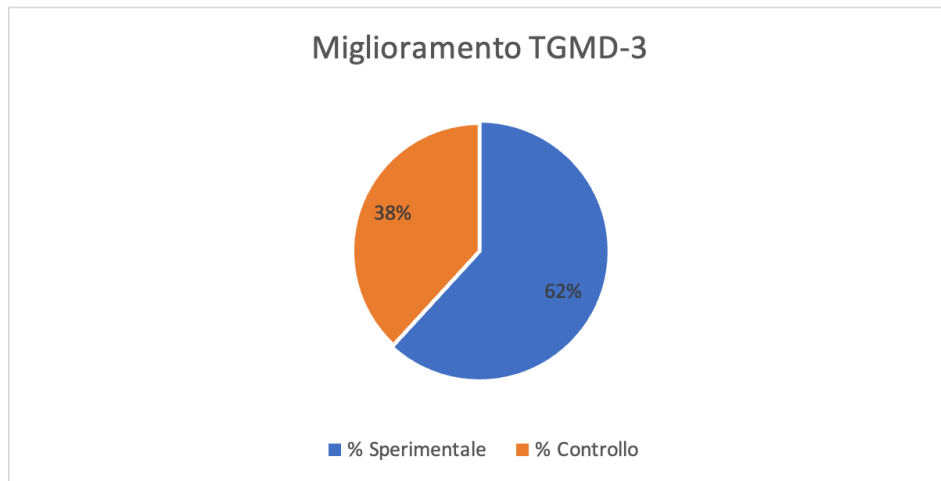


Grafico 1 (Miglioramento - TGMD - 3)

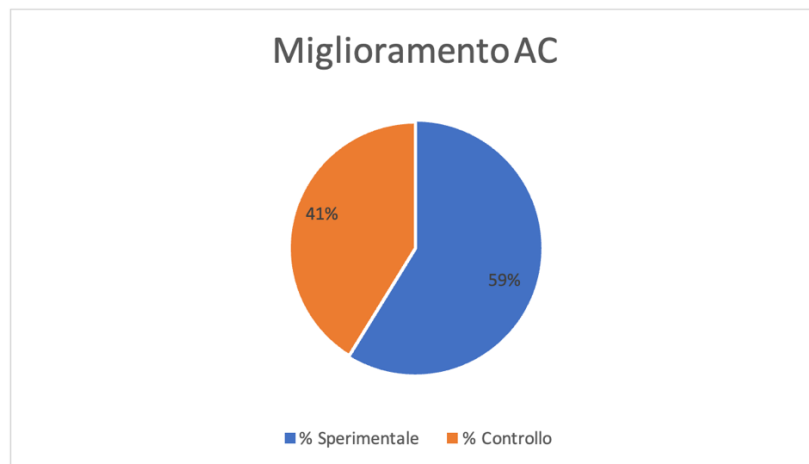


Grafico 2
(Miglioramento - AC)

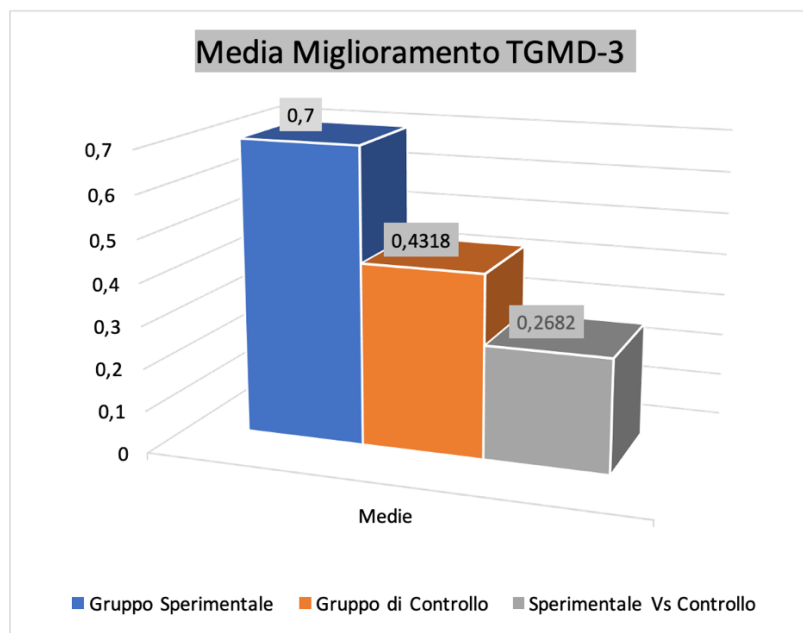


Grafico 3
(Improvement - TGMD-3 e AC)

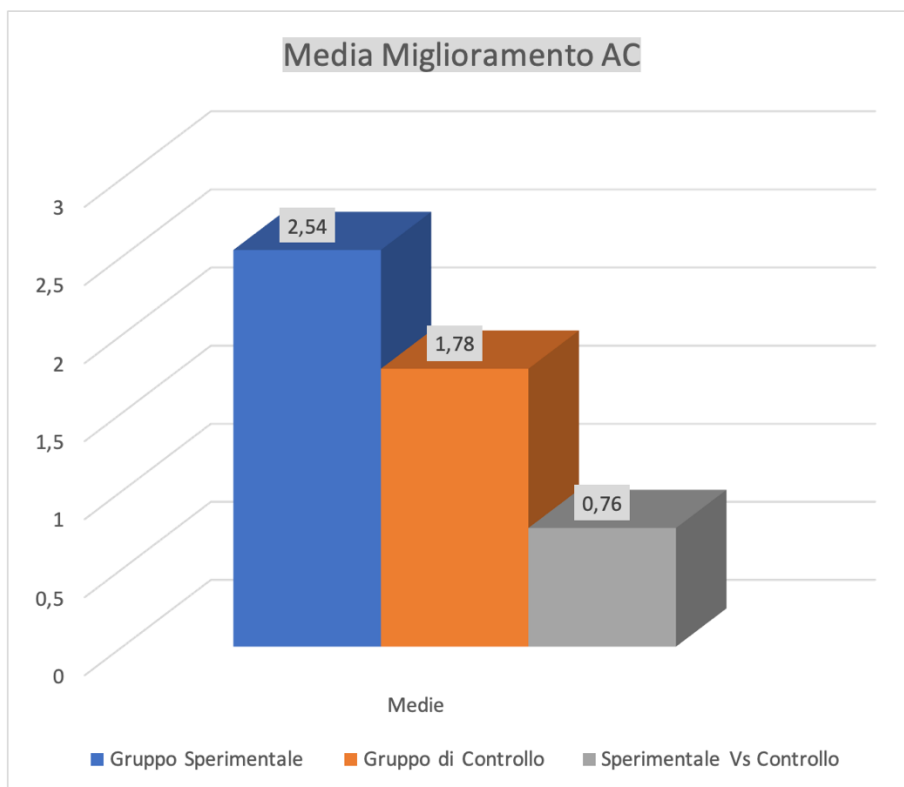


Grafico 4 (Improvement TGMD- 3 e AC)

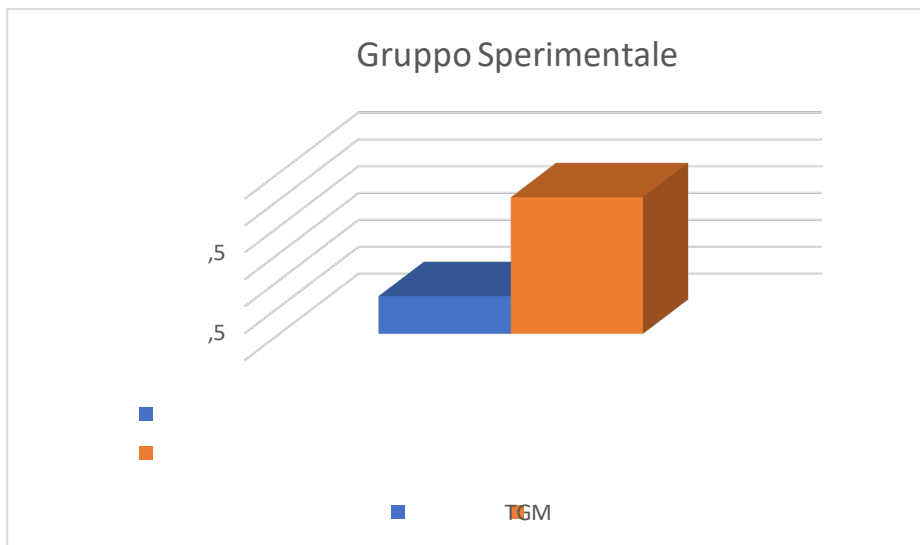


Grafico 5

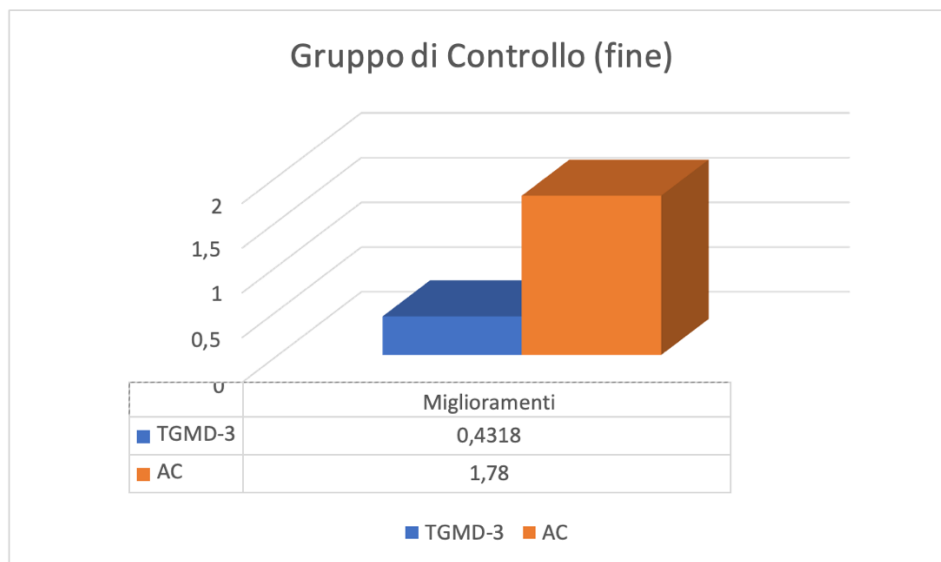


Grafico 6

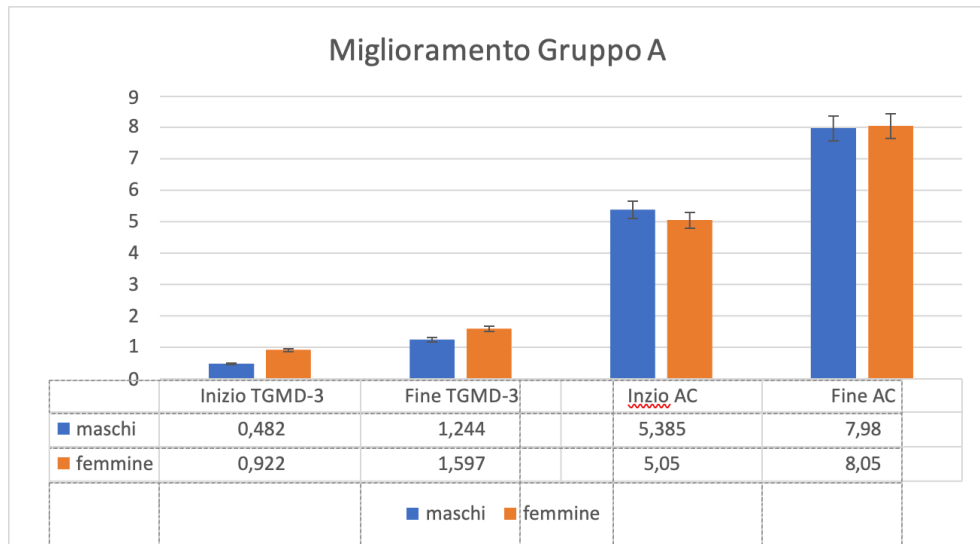


Grafico 7

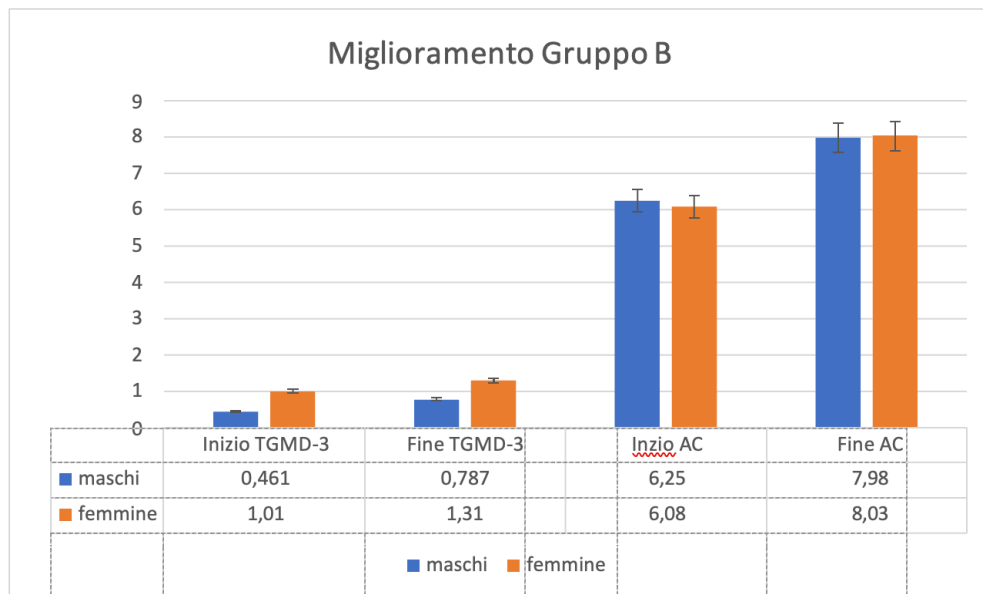


Grafico 8

La finalità di questa ricerca è stata quella di valorizzare soprattutto l'aspetto motivazionale, motorio e culturale di ragazzi con disabilità intellettiva lieve. È dimostrato che l'attività motoria permette l'acquisizione di nuove capacità (saper fare), rafforzando anche l'autonomia del sé. Abbiamo quindi pensato di utilizzare per il nostro studio lo sport del gioco delle bocce, poiché la sua versatilità di spazio e di superficie di gioco permette l'impiego sia in spazi all'aperto e sia nei bocciodromi, garantendo così l'inclusione a favore di disagi relazionali, fisici, e sociali.

Così, l'attività motoria proposta, abbinata alla disciplina sportiva, ha esaltato significativamente il miglioramento nel comportamento efficace, riuscendo a far superare i limiti esposti nei test iniziali. Nello stesso modo anche le abilità grosso motorie sono migliorate per entrambi i gruppi, ciò a testimonianza delle teorie scientifiche che supportano i processi costruttivi in cui il movimento può trasformarsi in un mezzo efficace per il miglioramento delle competenze propriocettive, di gestualità tecnica, di costruzione dell'identità personale attraverso il potenziamento della propria immagine positiva e dell'autostima (Grafico 9).

La conoscenza motoria, quindi, è un prerequisito fondamentale per l'acquisizione di uno stile di vita sano che possa perdurare nel tempo, attraverso la pratica sportiva, la quale è capace di realizzazione utili e abili condizioni relazionali che agevolino l'unione, la comunicazione, la collaborazione, il rispetto delle regole, dei compagni e dell'avversario. L'abilità maggiore che è stata esaltata attraverso la nostra analisi è il superamento dei propri limiti, potenziando il comportamento efficace in entrambi i gruppi. Partendo dall'analisi del Grafico 1, trattandosi di un'analisi statistica qualitativa descrittiva, è stato possibile rilevare le indicazioni sulla percentuale generale raggiunta sul miglioramento delle Abilità del movimento nel TGMD-3, che è consistita a favore del gruppo Sperimentale nel 62% contro il 38% del gruppo di Controllo, confermando quindi la validità del Gioco delle Bocce in relazione al livello di padronanza delle abilità grosso-motorie.

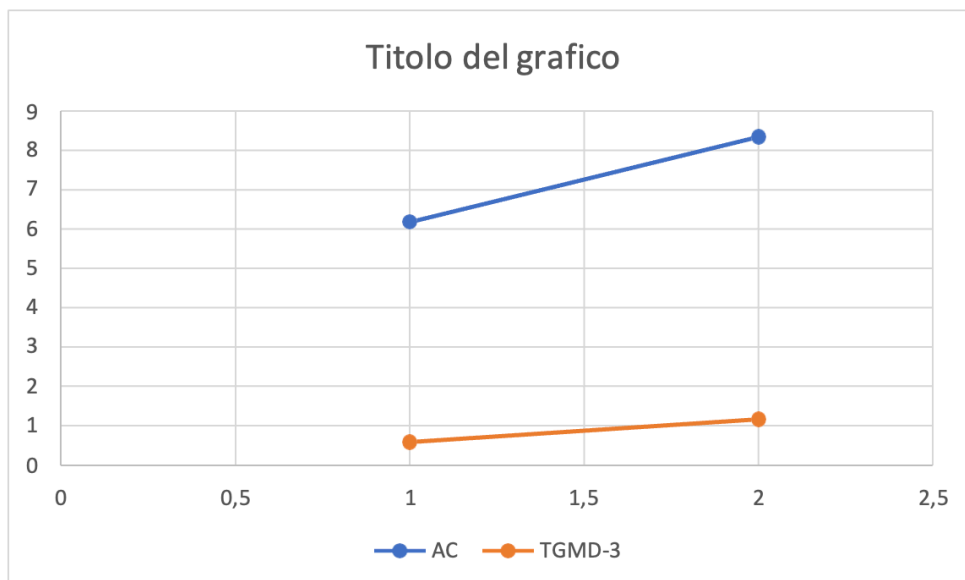


Grafico 9

Questo studio ha dimostrato che i vantaggi sportivi ai fini inclusivi per una persona disabile possono essere molteplici e includono:

- **Miglioramento della salute fisica:** La partecipazione allo sport può aiutare a migliorare la condizione fisica generale, la forza muscolare e la flessibilità, contribuendo così al benessere generale;
- **Miglioramento della salute mentale:** La pratica sportiva può favorire il rafforzamento dell'autostima, della fiducia in sé e del benessere psicologico generale. Partecipare a un'attività sportiva può, infatti, accrescere il senso di realizzazione personale e il benessere emotivo.
- **Sviluppo delle abilità sociali:** Il coinvolgimento nello sport può fornire opportunità di socializzazione e interazione con gli altri. Questo può aiutare a creare amicizie, aumentare l'empatia e migliorare le abilità comunicative del disabile;
- **Inclusione sociale:** La partecipazione a eventi sportivi inclusivi può promuovere l'inclusione sociale, abbattere le barriere e sensibilizzare la società sulla disabilità, favorendo l'accettazione e la comprensione reciproca;
- **Potenziale carriera sportiva:** Per alcune persone con disabilità, lo sport può rappresentare una strada per una carriera professionale. Gli atleti paralimpici, ad esempio, competono a livello internazionale e possono essere delle fonti di ispirazione per altri;

- Riduzione dell'isolamento: La partecipazione a gruppi sportivi inclusivi può aiutare a ridurre l'isolamento sociale e fornire un senso di appartenenza a una comunità (Bantjes & Swartz, 2018; Europea, 2007; Fassina, 2022; Frisby & Ponic, 2013; Harada et al., 2013; Mangone, 2016; McConkey et al., 2021; Montesano & Russo, 2017; Spoto, 2018; Valente & Tudisca, 2019).

Inoltre, i test effettuati attraverso il lancio direzionato con mani, ha consentito sia la valutazione di diverse capacità motorie in relazione alle abilità specifiche del gioco delle bocce, quali:

- capacità di percezione;
- di conoscenza e coscienza del corpo;
- di coordinazione oculo-manuale e segmentaria;
- di organizzazione spazio-temporale;
- di coordinazione dinamica generale (Cottini et al., 2019).

e sia il controllo efficace test TGMD-3 e del Test AC così come riportato nei grafici sottostanti (Grafici 10, 11 e 12). Infatti, nei grafici è ampiamente dimostrata la capacità dei ragazzi di migliorare attraverso il movimento. L'obiettivo sotteso al lavoro di tesi è dimostrare che grazie allo sport, in questo caso particolare il gioco delle bocce, si migliorano le capacità motorie e si affinano le abilità specifiche del movimento soprattutto in soggetti disabili. Si auspica in futuro di sensibilizzare il comparto scolastico, di creare una rete solida tra le Istituzioni e le Associazioni di categoria. Attraverso il dialogo continuo, sperando in un'apertura dei soggetti coinvolti, al fine di migliorare in primis il benessere psico-fisico dei soggetti disabili e non ultimo ma altrettanto per aumentare il campione di riferimento ai fini della ricerca. Altro aspetto da considerare è l'aiuto che può essere apportato dall'utilizzo dei videogiochi, che non vanno demonizzati tout court, ma sfruttati ed usati per sviluppare l'area della memoria o del linguaggio, espandendo altresì la ricerca delle basi neurobiologiche anche agli aspetti più complessi e soggettivi delle nostre emozioni e della vita sociale.

La tecnologia e gli strumenti del metaverso stanno progredendo rapidamente, promuovendo l'innovazione attraverso sette principali ambiti: esperienze immersive, intelligenza artificiale, applicazioni ludiche, strumenti educativi, modellazione e simulazione, dispositivi mobili, sensori e computer portatili. Per raggiungere un'immersione multimodale efficace, è necessaria l'integrazione di diverse tecnologie, dalla Realtà Virtuale (VR) agli

ambienti virtuali multiutente (MUVE), passando per la Realtà Mista (MR) fino alla Realtà Aumentata (AR). Tale capacità di immersione e interazione permetterebbe a tutti gli operatori nei settori educativo, formativo e sportivo di sperimentare nuovi approcci all'apprendimento, promuovendo la collaborazione, l'efficienza e una maggiore flessibilità nei processi. Tutto il resto comporta lo sviluppo di intelligenze artificiali (AI) come quelle neuro simboliche, che consente un'istruzione più personalizzata, adattata a ciascun studente (Yunanto et al., 2019; Simoncini, 2019; Cortés et al., 2004; Zhavoronkov, 2019; Ali et al, 2023).

La metaeducazione nel metaverso favorisce un apprendimento dinamico, ibrido e partecipativo, sia formale sia informale, in cui studenti e sportivi diventano co-proprietari di spazi virtuali e co-creatori di percorsi educativi flessibili e personalizzati. Il metaverso con la coesistenza del mondo virtuale e anche delle aule fisiche promuove nuove possibilità di apprendimento collaborativo e cooperativo basato sulla risoluzione dei problemi.

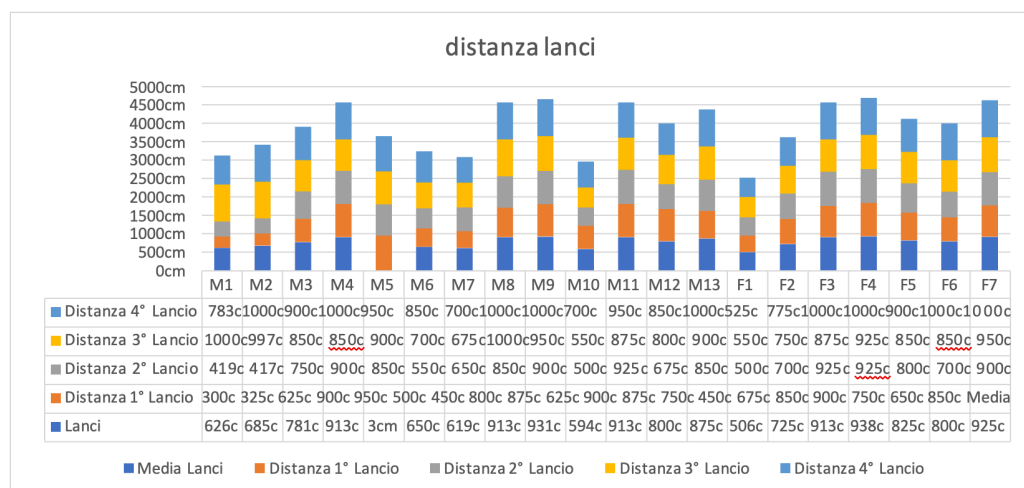


Grafico 10

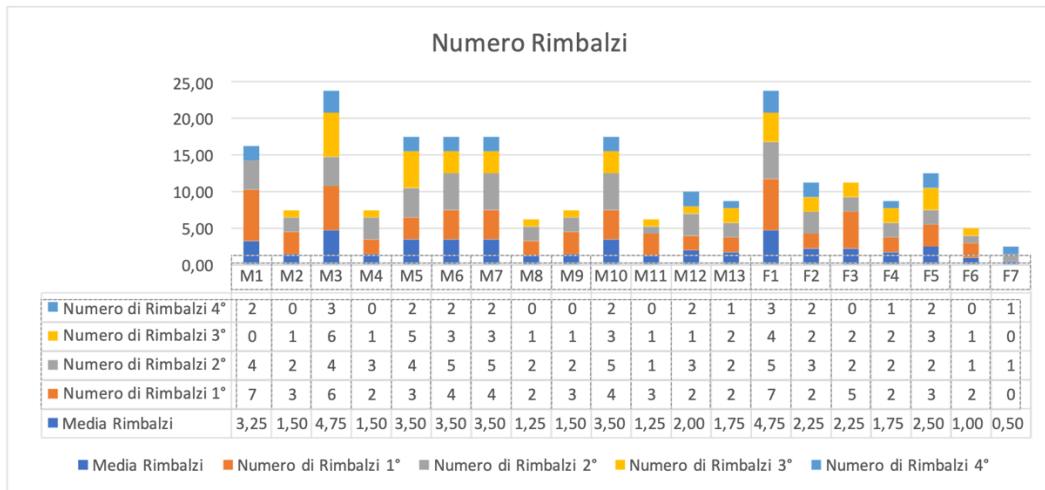


Grafico 11

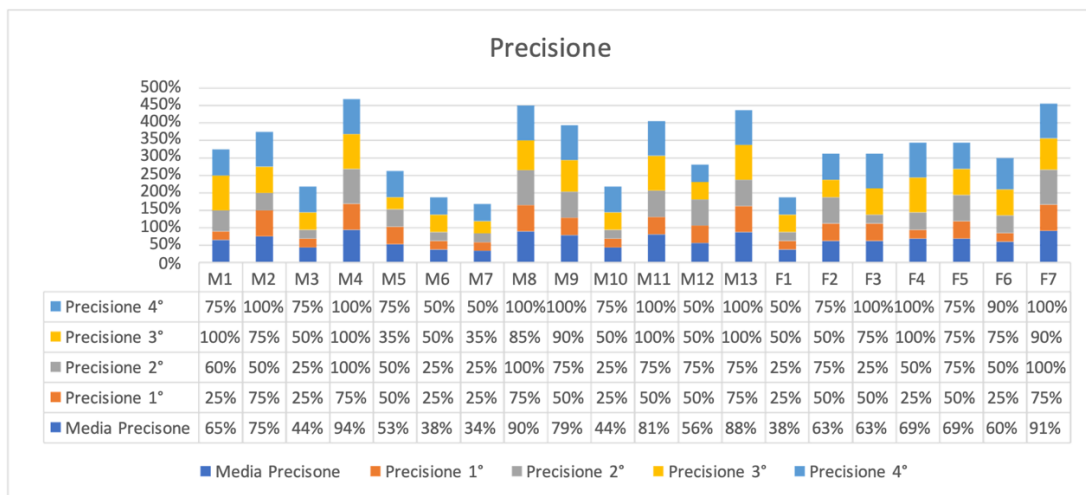


Grafico 12

Capitolo 6 – Considerazioni conclusive e prospettive future

6.1 La pratica sportiva come leva di cambiamento sociale

La pratica sportiva si configura come uno strumento privilegiato per favorire il cambiamento sociale, promuovendo inclusione, partecipazione attiva e valorizzazione delle differenze individuali. Lo sport, se progettato attraverso piani d'azione personalizzati e modulati sulle caratteristiche di ciascun partecipante, non si limita a migliorare le abilità motorie, ma assume un ruolo educativo e sociale, stimolando autonomia, collaborazione, responsabilità e la co-costruzione delle conoscenze tra pari (Carraro & Gobbi, 2012; Mura, 2011; Ferrara, 2021). L'integrazione tra obiettivi tecnici, educativi e relazionali consente di trasformare ogni sessione sportiva in un'esperienza significativa, dove il divertimento e il senso di gruppo diventano elementi centrali dell'apprendimento e della motivazione (Moliterni, 2013).

L'inclusione nello sport permette di progettare interventi mirati, capaci di offrire opportunità concrete e gratificanti per tutti, senza esclusioni. La valutazione sistematica dei bisogni individuali e collettivi, unita alla definizione di obiettivi chiari e alla verifica dei progressi, consente di modulare le attività secondo le capacità e le potenzialità di ciascun partecipante, garantendo la piena valorizzazione della diversità e la partecipazione attiva (Grion, 2019; Serbati, 2020). Questo approccio risulta particolarmente efficace nei contesti che prevedono la presenza di bambini con disabilità intellettive lievi, dove l'adattamento delle attività, la suddivisione in esercizi progressivi e il lavoro in sottogruppi omogenei favoriscono l'apprendimento tecnico, la comprensione delle regole e la socializzazione.

All'interno di questo studio, l'attività boccistica inclusiva ha costituito un chiaro esempio di come lo sport possa favorire trasformazioni sociali positive. Gli esercizi sono stati organizzati secondo un approccio analitico, dal semplice al complesso, includendo strategie di randomizzazione e accomodamenti ragionevoli in linea con la Convenzione ONU del 2006. L'apprendimento graduale dei movimenti e l'attenzione alle abilità grosso-motorie, valutate attraverso il TGMD-3, hanno permesso di sviluppare competenze tecniche, sociali e relazionali, stimolando il rispetto dei ruoli, la collaborazione e la responsabilità all'interno dei gruppi (Simons & Eyitayo, 2016; RTG Bocce DIR, 2023).

Lo sport integrato favorisce inoltre lo sviluppo delle competenze trasversali, come la leadership condivisa, l'interazione faccia a faccia, il problem solving collaborativo e la capacità di cooperare per obiettivi comuni. La partecipazione attiva di bambini con e senza disabilità

crea un contesto di apprendimento cooperativo, in cui l'autostima e la consapevolezza dei propri punti di forza sono rafforzate, e l'esperienza sportiva si trasforma in un vero laboratorio sociale, educativo e relazionale (Panciroli et al., 2018; Castellana & Biasi, 2023). L'integrazione delle attività motorie e ludico-sportive con obiettivi pedagogici consente di superare stereotipi e barriere, promuovendo la costruzione di legami sociali significativi e il senso di appartenenza a una comunità inclusiva (England, 2001; Hersman & Hodge, 2017; Aliberti & Manzo, 2023).

In conclusione, lo sport non è soltanto un'occasione di miglioramento fisico, ma un potente mezzo di trasformazione sociale. Grazie alla valorizzazione delle diversità, alla cooperazione, all'interazione inclusiva e all'apprendimento condiviso, esso contribuisce a generare ambienti equi e partecipativi, rafforzando responsabilità individuali e collettive, promuovendo il benessere e consolidando il ruolo del movimento come strumento di crescita educativa, sociale e personale. La pratica sportiva diventa così una leva strategica per costruire comunità più inclusive, dove ciascun individuo ha la possibilità di contribuire attivamente, sviluppando competenze motorie, sociali e relazionali in un contesto di reciproco sostegno e valorizzazione (Castelnuovo et al., 2019; Dyson & Casey, 2012; Fernandez-Rio, 2017).

6.2 Le bocce come modello replicabile di sport inclusivo

Il gioco delle bocce si configura come un modello concreto e replicabile di sport inclusivo, capace di coniugare aspetti tecnici, educativi e sociali in un contesto partecipativo e cooperativo. Grazie alla sua struttura regolamentata ma flessibile, le bocce permettono di adattare le attività in base alle capacità dei partecipanti, garantendo che bambini con disabilità intellettive lievi possano esercitare e migliorare le loro competenze grosso-motorie, cognitive e relazionali, pur rispettando le regole fondamentali del gioco (RTG Bocce DIR, 2023; Simons & Eytayo, 2016). L'utilizzo di questo sport come strumento educativo consente di sviluppare simultaneamente abilità tecniche, come il lancio e il posizionamento strategico delle bocce, e abilità sociali, quali la cooperazione, la leadership condivisa, la responsabilità individuale e la gestione dei turni, creando un ambiente inclusivo che valorizza ogni partecipante (Carraro & Gobbi, 2012; Moliterni, 2013).

L'esperienza del progetto di ricerca ha dimostrato che le bocce possono essere uno strumento efficace per promuovere l'inclusione scolastica e sportiva, favorendo la partecipazione attiva e gratificante di tutti i bambini coinvolti, indipendentemente dalle loro caratteristiche individuali. Il gioco in piccoli gruppi cooperativi, la suddivisione dei compiti e la progressione graduale delle difficoltà permettono di affrontare i diversi stili di apprendimento e i livelli di funzionamento eterogenei, stimolando il potenziamento delle competenze motorie,

la comprensione delle regole e la costruzione di relazioni efficaci tra i pari (Serbati, 2020; Grion, 2019). L'uso di strumenti di valutazione, come il TGMD-3 per le abilità grosso-motorie e la scheda di Analisi della Condotta, ha permesso di monitorare in maniera sistematica i progressi tecnici, sociali ed educativi dei bambini, contribuendo a ottimizzare l'organizzazione delle attività e a consolidare il clima inclusivo (Barra et al., 2018).

Un aspetto distintivo delle bocce come modello inclusivo è la possibilità di applicare gli accomodamenti ragionevoli previsti dalla Convenzione ONU del 2006, che consentono di garantire la partecipazione attiva dei bambini con disabilità, senza alterare l'essenza del gioco. La scomposizione del gesto tecnico, la personalizzazione dei movimenti e la gradualità degli esercizi assicurano che tutti possano acquisire competenze significative, vivendo il ruolo di protagonisti all'interno della propria squadra e rafforzando l'autostima, la motivazione e la percezione del sé (England, 2001; Aliberti & Manzo, 2023).

Inoltre, le bocce rappresentano un contesto ideale per sperimentare l'apprendimento cooperativo, modalità che incoraggia l'interazione, la co-costruzione delle conoscenze e la responsabilità condivisa. L'alternanza di ruoli, la gestione dei turni, l'assunzione di leadership e la collaborazione nella strategia di gioco costituiscono elementi essenziali per sviluppare competenze sociali e relazionali trasferibili nella vita quotidiana, confermando il valore educativo e pedagogico dello sport integrato (Panciroli et al., 2018; Castellana & Biasi, 2023).

Il modello boccistico inclusivo risulta quindi facilmente replicabile in altri contesti scolastici e sportivi, grazie alla semplicità delle regole, alla modularità delle attività e alla possibilità di personalizzare il percorso in base alle caratteristiche dei partecipanti. La progettazione di sessioni mirate, basate sull'osservazione dei bisogni, la definizione di obiettivi concreti e la valutazione continua dei progressi, garantisce una partecipazione effettiva e gratificante, offrendo ai bambini con disabilità un'opportunità reale di integrazione, crescita e socializzazione (Dyson & Casey, 2012; Fernandez-Rio, 2017).

In sintesi, le bocce si rivelano uno strumento versatile, educativo e inclusivo, capace di trasformare la pratica sportiva in un laboratorio sociale e formativo. Questo sport non solo favorisce lo sviluppo delle abilità motorie e tecniche, ma consente anche di costruire legami interpersonali, promuovere l'autonomia, la cooperazione e la consapevolezza dei propri punti di forza, diventando così un modello di riferimento replicabile per progetti di inclusione in ambito scolastico, sportivo e sociale (Castelnuovo et al., 2019; Hersman & Hodge, 2017).

6.3 Proposte per l'inserimento delle bocce in contesti scolastici e comunitari

I risultati emersi dalla ricerca confermano che il gioco delle bocce rappresenta un mezzo efficace per promuovere l'inclusione sociale, il potenziamento delle competenze motorie e lo sviluppo di abilità relazionali ed educative, sia in ambito scolastico sia in contesti comunitari. Grazie alla sua struttura flessibile e modulare, questo sport può essere facilmente adattato alle esigenze di bambini con differenti livelli di abilità, consentendo la partecipazione attiva di tutti. L'integrazione delle bocce nel programma scolastico di educazione motoria, così come in attività extracurricolari, favorisce la creazione di spazi di gioco cooperativo, dove i bambini apprendono rispettando le regole, condividendo compiti e assumendo responsabilità all'interno del gruppo, indipendentemente dalle loro capacità individuali (RTG Bocce DIR, 2023; England, 2001).

La suddivisione dei partecipanti in piccoli gruppi cooperativi, unitamente a una progressione graduale degli esercizi e alla personalizzazione dei compiti, consente di affrontare efficacemente la diversità, sviluppando sia competenze tecnico-motorie sia sociali. L'adozione di programmi didattici strutturati permette agli insegnanti di osservare i bisogni dei bambini, definire obiettivi specifici di apprendimento tecnico e relazionale, pianificare le attività e valutare sistematicamente i progressi. Questo approccio trasforma l'attività sportiva in un vero laboratorio educativo, dove l'inclusione diventa pratica concreta e l'apprendimento si realizza in modo condiviso e significativo (Carraro & Gobbi, 2012; Serbati, 2020; Grion, 2019).

Nei contesti comunitari, come associazioni, centri sportivi o Bocciodromi, le bocce possono essere proposte come attività ludico-ricreativa aperta a tutti, favorendo la costruzione di relazioni positive tra bambini con e senza disabilità. L'applicazione degli accomodamenti ragionevoli, come indicato dalla Convenzione ONU del 2006, garantisce la piena partecipazione dei bambini con bisogni speciali, permettendo loro di giocare senza modificare le regole fondamentali. La suddivisione dei gesti tecnici in fasi progressive e l'utilizzo di materiali adattati — bocce di dimensioni, peso e colore variabili — rendono l'apprendimento graduale e accessibile, contribuendo allo sviluppo dell'autostima, della motivazione e delle capacità cooperative (Aliberti & Manzo, 2023; Simons & Eyitayo, 2016; Panciroli et al., 2018).

Un elemento fondamentale per l'implementazione efficace delle bocce nei contesti scolastici e comunitari è la formazione mirata di insegnanti e istruttori, che devono essere preparati a gestire la diversità, favorire l'inclusione e accompagnare i bambini nello sviluppo di competenze motorie, sociali e cognitive. La collaborazione tra educatori sportivi e docenti qualificati è essenziale per creare un ambiente positivo, sicuro e motivante, dove ciascun

bambino possa esprimere le proprie potenzialità e contribuire attivamente al lavoro di gruppo (Castellana & Biasi, 2023; Arató, 2023).

In sintesi, l'esperienza dimostra che le bocce possono essere inserite con successo sia nelle attività curriculari sia in quelle extracurricolari, promuovendo cooperazione, inclusione e apprendimento attivo. La versatilità e la possibilità di personalizzare le attività rendono questo sport un modello replicabile in molteplici contesti educativi e comunitari, favorendo lo sviluppo integrale dei bambini e contribuendo a creare ambienti partecipativi, equi e inclusivi per tutti (Castelnuovo et al., 2019; Hersman & Hodge, 2017).

6.4 Suggerimenti per politiche inclusive nello sport

L'esperienza della ricerca sul gioco delle bocce per bambini con disabilità evidenzia l'importanza di promuovere politiche inclusive che considerino lo sport come uno strumento fondamentale di crescita sociale, educativa e relazionale. La creazione di ambienti sportivi accessibili a tutti deve partire da una progettazione attenta, capace di integrare strutture, attrezzature e programmi che rispettino le differenze individuali, garantendo pari opportunità di partecipazione (RTG Bocce DIR, 2023; Ferrara & La Versa, 2023). Tali politiche devono riconoscere la disabilità non come limite, ma come occasione di innovazione educativa, favorendo attività dove i bambini possano sviluppare competenze motorie, sociali e cognitive, in un contesto di apprendimento cooperativo e progressivo (England, 2001; Moliterni, 2013).

Tra le strategie più efficaci vi è la promozione di piccoli gruppi eterogenei, l'adozione di programmi strutturati con progressione graduale dei compiti, e l'utilizzo di materiali adattati, come bocce di differenti dimensioni, peso e colore, che consentano l'esecuzione corretta dei gesti tecnici a ciascun bambino. La formazione degli operatori sportivi, sia educatori sia istruttori, rappresenta un pilastro imprescindibile: essi devono essere capaci di gestire la diversità, progettare attività inclusive e facilitare la cooperazione tra partecipanti, garantendo che ogni individuo abbia un ruolo attivo e responsabile all'interno del gruppo (Carraro & Gobbi, 2012; Arató, 2023; Castellana & Biasi, 2023).

Le politiche inclusive dovrebbero inoltre prevedere la creazione di protocolli condivisi tra scuole, associazioni sportive, enti locali e famiglie, favorendo la continuità educativa tra contesto scolastico e comunitario. La collaborazione tra istituzioni educative e realtà sportive territoriali consente di abbattere le barriere architettoniche e cognitive, offrendo opportunità di partecipazione senza discriminazioni e promuovendo la cultura dell'inclusione fin dai primi anni di vita (Cusano & Iovino, 2018; Scurati, 2009).

Un altro elemento essenziale riguarda la regolamentazione degli interventi: la definizione di linee guida nazionali e locali dovrebbe incorporare principi di accomodamento ragionevole, come indicato dalla Convenzione ONU del 2006, garantendo che le regole sportive siano adattabili senza alterare la struttura fondamentale del gioco. Questo approccio favorisce la piena partecipazione di bambini con disabilità intellettiva, motoria o sensoriale, e consente loro di vivere l'esperienza sportiva come un'opportunità di crescita e integrazione sociale (Simons & Eyitayo, 2016; Aliberti & Manzo, 2023).

Le politiche inclusive devono infine valorizzare il ruolo dello sport nel promuovere competenze trasversali, come autonomia, leadership, rispetto delle regole e cooperazione, offrendo esperienze significative che possano consolidare l'autostima, la motivazione e la responsabilità personale. L'apprendimento cooperativo, integrato con percorsi didattici e formativi adeguati, permette di costruire una cultura dello sport basata sulla partecipazione attiva e sulla valorizzazione delle diversità, diventando un potente strumento di cambiamento sociale (Castelnuovo et al., 2019; Pancioli et al., 2018).

In sintesi, la promozione di politiche inclusive nello sport richiede interventi integrati che considerino la progettazione di spazi, la formazione del personale, la personalizzazione dei programmi e la collaborazione tra tutti gli attori coinvolti, dalla scuola alla comunità. Questo approccio consente non solo di sviluppare le competenze motorie e sociali dei partecipanti, ma anche di costruire un modello culturale in cui la diversità è valorizzata e l'inclusione diventa un principio concreto e duraturo nella pratica sportiva (Ferrara, 2021; Hersman & Hodge, 2017).

6.5 Aspetti psicologici e relazionali

La pratica sportiva inclusiva, come quella realizzata attraverso il gioco delle bocce per bambini con disabilità, costituisce una potente leva per lo sviluppo globale dei partecipanti, integrando aspetti psicologici, relazionali e motori. Lo sport agisce come catalizzatore per accrescere l'autostima, la fiducia in sé stessi e la percezione delle proprie capacità, permettendo ai bambini di riconoscere i propri progressi e il valore dei propri contributi (England, 2001). La partecipazione attiva a contesti cooperativi offre l'opportunità di sperimentare successi, responsabilità e ruoli diversi, consolidando il senso di competenza, autonomia e padronanza del proprio corpo.

Nel progetto sperimentale, l'attività strutturata attraverso le bocce ha promosso la cooperazione e la costruzione di legami sociali significativi. I bambini sono stati organizzati in

piccoli gruppi cooperativi, in cui ogni partecipante assumeva ruoli differenti, come leader di squadra o supporto ai compagni, stimolando la capacità di collaborazione, empatia e problem solving. La gestione dei turni e la suddivisione dei compiti hanno facilitato il rispetto reciproco e la regolazione delle emozioni, mentre la pratica graduale dei movimenti tecnici delle bocce ha fornito un contesto sicuro per sperimentare l'autocontrollo, la perseveranza e l'organizzazione del movimento nello spazio (Moliterni, 2013; Castellana & Biasi, 2023).

Strumenti di osservazione come la griglia per l'Analisi della Condotta (AC) hanno consentito di monitorare le risposte dei bambini alle regole del gioco, alla cooperazione con i pari e alla partecipazione attiva. Queste osservazioni hanno permesso di adattare le attività in base alle esigenze individuali e di gruppo, valorizzando i punti di forza e favorendo il progresso nelle competenze sociali, emotive e motorie. La ripetizione regolare delle attività, unita al piacere della partecipazione, ha aumentato la motivazione intrinseca e il benessere emotivo dei bambini, confermando come il divertimento sia un fattore chiave per l'apprendimento e l'inclusione (Carraro & Gobbi, 2012; Mura, 2011).

Gli aspetti motori sono stati strettamente collegati a quelli psicologici e relazionali. L'uso del TGMD-3 per valutare le abilità grosso-motorie ha permesso di osservare la qualità dei movimenti fondamentali, come la locomozione e il controllo della palla, evidenziando miglioramenti significativi sia nella coordinazione globale che nella precisione del gesto tecnico (Simons & Eyitayo, 2016). La pratica delle bocce, attraverso esercizi analitici e sequenziali, ha favorito la costruzione di schemi motori complessi, permettendo a ciascun bambino di acquisire autonomia nel movimento e fiducia nella propria capacità di contribuire al successo del gruppo.

Esempi concreti raccolti durante il progetto mostrano come i bambini abbiano sviluppato strategie di sostegno reciproco e incoraggiamento tra pari. Nel lancio delle bocce, alcuni partecipanti hanno guidato i compagni spiegando la tecnica corretta, esercitando leadership e capacità comunicative, mentre i feedback costruttivi ricevuti dai compagni hanno insegnato la gestione della frustrazione e la resilienza. L'interazione continua con i pari e gli istruttori ha consolidato competenze sociali fondamentali, come l'ascolto, la cooperazione e la negoziazione, trasferibili anche nella vita quotidiana (Hersman & Hodge, 2017; Block et al., 2017).

L'ambiente sportivo è diventato così un vero spazio educativo, dove le regole del gioco, le sfide tecniche e le dinamiche di gruppo hanno permesso di consolidare l'autonomia, il senso di responsabilità e l'appartenenza. Il rispetto dei ruoli, la condivisione dei compiti e la collaborazione hanno reso ogni partecipante protagonista del proprio processo di

apprendimento, rafforzando il benessere emotivo e sociale. In questo contesto, la pratica delle bocce non solo ha migliorato le capacità motorie e tecniche, ma ha anche promosso competenze trasversali essenziali per la vita quotidiana, come il lavoro di squadra, la leadership condivisa e la capacità di adattamento alle esigenze degli altri.

In sintesi, l'intervento sportivo inclusivo ha dimostrato come lo sport possa essere uno strumento integrato per sviluppare in modo simultaneo competenze psicologiche, relazionali e motorie. La combinazione di apprendimento cooperativo, attività strutturata e osservazione sistematica ha reso possibile una crescita equilibrata dei partecipanti, valorizzando le diversità e creando un clima di gruppo positivo, stimolante e inclusivo. L'approccio adottato conferma che lo sport, in particolare nelle sue forme adattate e inclusive, rappresenta una risorsa educativa potente per promuovere autonomia, fiducia, cooperazione e benessere complessivo nei bambini con disabilità e nei loro pari (Castelnuovo et al., 2019; Dyson & Casey, 2012; Fernandez-Rio, 2017).

6.6 Feedback da educatori, partecipanti e famiglie

I feedback raccolti da educatori, partecipanti e famiglie hanno rappresentato un elemento fondamentale per valutare l'efficacia e l'impatto del programma di sport inclusivo basato sul gioco delle bocce. Per gli educatori e gli istruttori, il monitoraggio è stato effettuato tramite griglie di osservazione strutturate, sviluppate appositamente per l'Analisi della Condotta (AC), somministrate in tre momenti distinti: all'inizio, nella fase intermedia e al termine del percorso. Questi strumenti hanno permesso di documentare con precisione le competenze motorie, la qualità dell'azione, la capacità di rispettare le regole, l'interazione con i compagni e l'adattamento ai compiti proposti. Le osservazioni hanno fornito informazioni preziose sui punti di forza e sui bisogni individuali dei bambini, consentendo agli educatori di modulare l'intervento, affinando i contenuti delle attività e personalizzando le strategie pedagogiche e sportive in base al livello di abilità e alla motivazione di ciascun partecipante (Serbati, 2020; Grion, 2019).

Per quanto riguarda i partecipanti bambini, i feedback sono stati rilevati in modo indiretto attraverso l'osservazione del loro coinvolgimento, della partecipazione attiva, della capacità di collaborare nei piccoli gruppi e delle risposte emotive ai diversi esercizi e giochi. L'analisi dei comportamenti spontanei, delle interazioni cooperative e delle manifestazioni di soddisfazione o frustrazione ha permesso di valutare in maniera concreta la motivazione, il grado di piacere nell'attività e il successo delle strategie di inclusione implementate (Carraro & Gobbi, 2012; Moliterni, 2013). L'osservazione sistematica dei bambini ha inoltre evidenziato

come la partecipazione a giochi strutturati e cooperativi, come le bocce, favorisca lo sviluppo delle abilità grosso-motorie, delle competenze sociali e della consapevolezza dei propri punti di forza, rafforzando l'autostima e il senso di appartenenza al gruppo.

I feedback delle famiglie sono stati raccolti tramite interviste semi-strutturate e questionari somministrati al termine del percorso, con l'obiettivo di comprendere le percezioni relative ai cambiamenti comportamentali, sociali e motori dei figli, nonché l'esperienza complessiva di inclusione. Le famiglie hanno evidenziato miglioramenti nella gestione delle emozioni, nella capacità di cooperare e rispettare regole condivise, e nell'entusiasmo dei bambini verso la pratica sportiva. Queste informazioni hanno fornito un punto di vista esterno e complementare rispetto a quello degli educatori, confermando l'efficacia del programma sia sul piano tecnico-motorio sia su quello relazionale ed educativo (Lohrmann & Bambara, 2006; Pancioli et al., 2018).

L'integrazione di dati provenienti da osservazioni sistematiche, strumenti strutturati di monitoraggio e percezioni dirette delle famiglie ha consentito di costruire un quadro completo e articolato dell'intervento. Questo approccio ha permesso di valutare non solo gli aspetti tecnici e motori, ma anche quelli relazionali, emotivi e di inclusione sociale, evidenziando come la pratica sportiva possa costituire una leva significativa per lo sviluppo integrale dei bambini. La raccolta dei feedback ha così contribuito a rafforzare il ciclo di ricerca-azione, favorendo aggiustamenti continui, nuove strategie di intervento e un'efficace personalizzazione delle attività, assicurando che ogni bambino, indipendentemente dalle sue capacità, potesse trarre beneficio dall'esperienza inclusiva offerta dallo sport delle bocce.

6.7 Limiti e potenzialità del progetto

Il progetto basato sull'implementazione delle bocce come sport inclusivo ha mostrato sia importanti potenzialità sia alcuni limiti che meritano di essere considerati per future applicazioni e studi. Tra i limiti, uno dei principali riguarda la dimensione del campione, limitato a venti bambini distribuiti tra contesto scolastico e sportivo nella Provincia di Napoli. Sebbene i dati raccolti siano significativi per analisi preliminari e per l'individuazione di trend comportamentali e motori, la ridotta numerosità dei partecipanti può limitare la generalizzabilità dei risultati e l'estensione delle evidenze a contesti differenti o più ampi. Inoltre, la specificità del gruppo, costituito da bambini con disabilità intellettiva lieve e appartenenti alla stessa fascia d'età e estrazione sociale, impone cautela nell'interpretazione dei dati rispetto ad altre popolazioni con diverse caratteristiche socio-culturali, livelli di abilità o tipi di disabilità (Ferrara, 2021; England, 2001).

Un altro limite riguarda le tempistiche e la durata del progetto, che, seppur sufficienti per osservare progressi iniziali nelle abilità grosso-motorie, nelle competenze relazionali e nel rispetto delle regole, non permettono di valutare l'efficacia a lungo termine dell'intervento. L'osservazione su tre momenti di somministrazione (iniziale, intermedio e finale) ha fornito un quadro realistico dei miglioramenti, ma non consente di stimare la permanenza dei risultati nel tempo né di analizzare eventuali effetti di ritenzione o regressione delle abilità acquisite (Simons & Eyitayo, 2016; Serbati, 2020).

Dal punto di vista metodologico, l'intervento ha richiesto un'elevata personalizzazione delle attività, con attenzione ai diversi stili di apprendimento, livelli di abilità e capacità condizionali dei bambini. Questo approccio, sebbene pedagogicamente efficace e fondamentale per garantire l'inclusione, comporta un notevole investimento di risorse, tempi e competenze da parte di educatori, istruttori e famiglie, rendendo la replicabilità in contesti con risorse limitate più complessa (Carraro & Gobbi, 2012; Moliterni, 2013). Inoltre, le attività si sono svolte in contesti specifici, quali scuole e bocciodromi autorizzati, con spazi e attrezzature adatti; la disponibilità e la qualità di tali contesti possono costituire un vincolo per la diffusione su scala più ampia, soprattutto in aree dove le infrastrutture sportive inclusive sono limitate.

Nonostante questi limiti, il progetto ha evidenziato importanti potenzialità. L'esperienza dimostra come il gioco delle bocce possa essere utilizzato come modello replicabile di sport inclusivo, capace di promuovere l'apprendimento cooperativo, la valorizzazione delle diversità, lo sviluppo delle abilità grosso-motorie e la costruzione di relazioni sociali efficaci (Barra et al., 2018; Panciroli et al., 2018). La strutturazione delle attività in piccoli gruppi cooperativi, l'uso di strumenti di osservazione sistematica come la griglia di Analisi della Condotta e la somministrazione del TGMD-3, hanno permesso di modulare l'intervento in base ai bisogni dei singoli, garantendo il coinvolgimento attivo di tutti i partecipanti e favorendo la partecipazione consapevole e la responsabilizzazione (Castellana & Biasi, 2023).

Ulteriori potenzialità emergono dalla possibilità di integrare questo modello in contesti scolastici e comunitari più ampi, sfruttando la flessibilità del gioco delle bocce e la facilità di adattamento delle regole e dei materiali alle diverse capacità dei partecipanti. L'esperienza ha inoltre confermato che la collaborazione tra educatori, istruttori e famiglie costituisce un valore aggiunto, rendendo più efficace l'inclusione e favorendo la co-costruzione di percorsi di crescita educativa, sociale e motoria (Lohrmann & Bambara, 2006; Hersman & Hodge, 2017).

In sintesi, pur presentando limiti legati alla numerosità del campione, alla specificità dei contesti e alla complessità organizzativa, il progetto dimostra come lo sport delle bocce rappresenti uno strumento versatile, replicabile e significativo per promuovere l'inclusione, lo

sviluppo motorio, la cooperazione e il benessere psicologico dei bambini, offrendo una prospettiva concreta e positiva per future iniziative di sport integrato e educativo.

Bibliografia

- Achuthan, K., & Murali, S. S. (2015). A comparative study of educational laboratories from cost & learning effectiveness perspective. In *Software Engineering in Intelligent Systems: Proceedings of the 4th Computer Science On-line Conference 2015 (CSOC2015)*, Vol 3: Software Engineering in Intelligent Systems (pp. 143-153). Springer International Publishing.
- Achuthan, K., Sreelatha, K. S., Surendran, S., Diwakar, S., Nedungadi, P., Humphreys, S., ... & Mahesh, S. (2011, October). The VALUE@ Amrita Virtual Labs Project: Using web technology to provide virtual laboratory access to students. In *2011 IEEE Global Humanitarian Technology Conference* (pp. 117-121). IEEE.
- Aitchison, B., Rushton, A. B., Martin, P., Barr, M., Soundy, A., Heneghan, N. R. (2022). The experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review and narrative synthesis. *Disability and Health Journal*, 15(1), 101164.
- Ali, L., Sorrentino, C., & Martiniello, L. (2023). PERSONALIZED LEARNING IN THE ERA OF DIGITAL LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: FUTURISTIC PERSPECTIVES AND CHALLENGES. *ITALIAN JOURNAL OF HEALTH EDUCATION, SPORT AND INCLUSIVE DIDACTICS*, 7(1).
- Alias, M. A., Hassan, M. A., Robani, A. (2023). The effect of ergonomic and resilience element on petanque throw skills among slow learner students. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2452-2456.
- Aliberti, S., & Manzo, G. (2023). Physical and sport education for life and soft skills development. *Formazione & insegnamento*, 21(1S), 79-85.
- Allen, K. A., Bredero, B., Van Damme, T., Ulrich, D. A., & Simons, J. (2017). Test of gross motor development-3 (TGMD - 3-3) with the use of visual supports for children with autism spectrum disorder: validity and reliability. *Journal of autism and developmental disorders*, 47, 813-833.
- Alves, G. (2021). Indicazioni metodologiche per l'educazione all'attività motoria, fisica e sportiva nella formazione docente. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 19(3), 096-106.

- Ambusaidi, A., Al Musawi, A., Al-Balushi, S., Al-Balushi, K. (2018). The impact of virtual lab learning experiences on 9th grade students' achievement and their attitudes towards science and learning by virtual lab. *Journal of Turkish Science Education*, 15(2), 13-29.
- American Psychiatric Association. (2023). *DSM-5-TR. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Ed. it. Giuseppe Nicolò, Enrico Pompili (a cura di), i - Text Revision, Milano, Raffaello Cortina Editore, 20023. ISBN 978-88-3285-517-3.
- Arató, F. (2023). A Shift to the Future: The Paradigmatic Approach of Cooperative Learning in Online Practice. In *Contemporary Global Perspectives on Cooperative Learning* (pp. 208-222). Routledge.
- Armitage, M., & Woolley, H. (2006). *Inclusion of disabled children in primary school playgrounds*. Jessica Kingsley Publishers.
- Arnold, P.J. (2002). *Educazione motoria, sport, curricolo*. Milano: Guerini. 63-64; 80-84.
- Arribas-Galarraga, S., Luis-de Cos, I., Luis-de Cos, G., Urrutia-Gutierrez, S. (2020). Mediation Effect of Perceived Fitness on the Relationship between Self-Efficacy and Sport Practice in Spanish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8800.
- Arrigoni, C. (2012). *Paralimpici: lo sport per disabili: storie, discipline, personaggi*. HOEPLI EDITORE.
- Arstein-Kerslake, A., Maker, Y., Flynn, E., Ward, O., Bell, R., & Degener, T. (2020). Introducing a human rights-based disability research methodology. *Human Rights Law Review*, 20(3), 412–432. <https://doi.org/10.1093/hrlr/ngaa021>
- Ascenzi, A., & Sani, R. (2021). *Inclusione e promozione sociale nel sistema formativo italiano dall'Unità ad oggi*. Milano, FrancoAngeli, 2020, 296 pp.
- Ashman, A., & Gillies, R. (Eds.). (2003). *Cooperative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups*. Routledge.
- Atkinson, M. (2015). *Researching sport*. Routledge handbook of the sociology of sport, 8-17.
- Atsikpasi, P., & Fokides, E. (2022). A scoping review of the educational uses of 6DoF HMDs. *Virtual reality*, 26(1), 205-222.
- Avalle, U., & Bocchetti, M. A. (2019). *Insegnare oggi*. *Insegnare oggi*, 1-419.
- Azevedo, R., & Wiedbusch, M. (2023). Theories of metacognition and pedagogy applied in AIED systems. *Handbook of Artificial Intelligence in Education*, 45-67.
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: teleoperators & virtual environments*, 6(4), 355-385.

- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., & Sandford, R. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., & Sandford, R. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02671520802338667>
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & Parnell, D. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02671520802300963>
- Baldacci, M. (2023). Per una nuova filosofia del rapporto tra scuola e territorio. *Paideutika*, (37), 16-16.
- Bandura, A., Zimmerman, B. J., Cleary, T. J., Schunk, D. H., Meece, J. L., Caprara, G. V., Regalia, Bantjes, J., & Swartz, L. (2018). Social inclusion through para sport: a critical reflection on the current state of play. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 29(2), 409-416.
- Barbier, R. (2008). *La ricerca-azione*. Armando Editore.
- Barnett, A., Cerin, E., & Baranowski, T. (2011). Active video games for youth: A systematic review. *Journal of Physical Activity & Health*, 8, pp. 724–737.
- Barra, A., Barra, A., Cavaliere, E., Mancino, S., & Marzocchella, G. (2018). *Attività motorie integrative e compensative*. Youcanprint.
- Bartle, R. A. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
- Battiloro, F. (2018). *Pedagogia speciale: Teorie e pratiche educative inclusive*. Milano: FrancoAngeli.
- Battiloro, F. (2018). *Progettazione educativa e pedagogia speciale: Teorie e pratiche*. Franco Angeli.
- Battiloro, P. (2018). *Il progetto di vita della persona con disabilità*. Roma: Carocci.
- Baumgartner, T. A., & Giacobbi, P. R. (2004). Psychological benefits of physical activity for youth: A developmental perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(4), 1–17.
- Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S., & Bavelier, D. (2018). Meta- analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological bulletin*, 144(1), 77.
- Belfiore, P. (2024). *Educazione motoria inclusiva: Sfide e opportunità educative*. In *Nessuno escluso! Sfide e opportunità educative* (pp. 45-60). EISI Editore.
- Belfiore, P., & Napolitano, F. (2024). *Teoria e metodi dell'educazione motoria nell'infanzia*. Eurom Editore.

- Bernardini, M. G. (2021). *Persone con disabilità e diritti umani: relazioni problematiche*. *Persone con disabilità e diritti umani: relazioni problematiche*, 110-131.
- Bertini L. (2005). *Attività sportive adattate*. Perugia: Ed. Calzetti Mariucci.
- Bertucci, A., Meloni, C., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2015). Cooperative learning: effetto dell'utilizzo dell'interdipendenza degli obiettivi e del compito con bambini frequentanti la scuola primaria. *Giornale italiano di psicologia*, 42(3), 549-570.
- Beyer, K., Flores, C., & Vargas-Tonsing, T. (2009). Inclusion in physical activity: Building bridges to participation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(4), 276–291. <https://doi.org/10.1123/apaq.26.4.276>
- Beyer, K., Flores, G., & Vargas-Tonsing, T. (2009). Inclusive sport and recreation: Integrating individuals with disabilities. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 80(4), 12–20.
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2020). Inclusion in physical education: A review of research from 2013–2019. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 37(4), 345–372. <https://doi.org/10.1123/apaq.2019-0100>
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2020). Inclusion in physical education: A review of the literature from 2009 to 2015. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 37(1), 1–20. <https://doi.org/10.1123/apaq.2018-0120>
- Block, M. E., Haegele, J. A., & Wang, H. (2022). Physical activity and sport inclusion for students with disabilities: Current perspectives and future directions. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 890123. <https://doi.org/10.3389/fsal.2022.890123>
- Block, M. E., Haegele, J. A., & Wang, L. (2022). Promoting inclusion in physical education: Models, strategies, and practices. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 39(2), 125–145. <https://doi.org/10.1123/apaq.2021-0040>
- Block, M., Grenier, M., Hutzler, Y. (2017). Strategies to maximize social participation and inclusive of students with disabilities in physical education. *Inclusive physical activities: International perspectives*, 109.
- Bocci, F., & Sala, C. (2019). Il videogioco come strumento creativo e terapeutico in *Psicologia Individuale*; l'approccio della Video Game Therapy. *Psicologia Individuale*, 86, 53-65.
- Bocci, F., Gaggioli, C., Giannoumis, A., & Ranieri, M. (2022). Editoriale Un numero speciale per riflettere su Media Education e Inclusione. *Media Education*, 13(1), 3-5.
- Boeris, C., & Gozzelino, G. (2022). Educare alla cittadinanza nella prospettiva della competenza globale. *Educare alla cittadinanza nella prospettiva della competenza globale*, 125-139.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education.

- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools*. Bristol: CSIE.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *The index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (3rd ed.). Bristol: CSIE.
- Borland, R. L., Hu, N., Tonge, B., Einfeld, S., & Gray, K. M. (2020). Participation in sport and physical activity in adults with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(12), 908-922.
- Bove, C. (2019). Pensare con metodo e logica dell'indagine: la ricerca-azione per la formazione e l'azione nella scuola multiculturale. *Educazione Interculturale. Teorie, Ricerche, Pratiche*, 17(1), 59- 75.
- Braddock, D. (2010). Honoring Eunice Kennedy Shriver's Legacy in Intellectual Disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 48(1), 63-72.
- Brambilla, C. (2023). Oltre l'inclusione. Educare alla pluralità attraverso il confine. Sperimentazioni cooperative tra antropologia e educazione. *ILLUMINAZIONI*, (63), 3-28.
- Broadhead, G. D. (1986). *Adapted Physical Education Research Trends; 1970-1990*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3(2), 104-111.
- Bruner, J. *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli, 1997.
- C. (2007). *L'autoefficacia degli adolescenti: dalla scuola ai comportamenti a rischio*. F. Pajares, & Caione, G. (2021). *Bes e attività motorie inclusive: Proposte didattiche operative*. Soares Editore.
- Caldin, R., & Scollo, S. (2018). Inclusione lavorativa, disabilità e identità. Riflessioni e rappresentazioni. *STUDIUM EDUCATIONIS-Rivista semestrale per le professioni educative*, (3), 49-60.
- Cameron, L., & Tomlinson, C. (2022). *Inclusive pedagogy in contemporary education: Theory and practice*. Routledge.
- Canevaro, A. (2006). *Pedagogia speciale: la riduzione dell'handicap*. Milano: Mondadori Università.
- Canevaro, A. (2017). *Pedagogia speciale e integrazione: culture e pratiche dell'inclusione*. Roma: Carocci.
- Canevaro, A. et al. (1996). *Pedagogia speciale dell'integrazione. Handicap conoscere e accompagnare*. Scandicci: La Nuova Italia.
- Canevaro, A., & Ianes, D. (2023). *Un'altra didattica è possibile: Esempi e pratiche di ordinaria didattica inclusiva*. Edizioni Centro Studi Erickson.
- Canevaro, A., Ianes, D. *Diversabilità. Storie e dialoghi nell'anno europeo delle persone disabili*. Trento: Edizioni Erickson, 2003.

- Carraro, A. (2004). *Inclusione e attività motoria: percorsi educativi per soggetti con disabilità*. Trento: Erickson.
- Carraro, A. (2004). *Sport e disabilità: Percorsi di integrazione*. Edizioni Erickson.
- Carraro, A., & Gobbi, E. (2012). Effects of an exercise programme on anxiety in adults with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 33(4), 1221-1226.
- Casey, A. (2012). Cooperative Learning through the eyes of a teacher researcher and his students. *Cooperative learning in physical education: a research-based approach*, 75-87.
- Castellana, G., & Biasi, V. (2023). Formare gli insegnanti alla valutazione delle variabili contestuali e socio-emotive per la progettazione di percorsi di apprendimento inclusivi. *PEDAGOGIA OGGI*, 21(1), 026-037.
- Castelli, L., & Tuselli, A. (2023). *Sportive: la partita della parità*. Edizioni Centro Studi Erickson.
- Castelnuovo, C., Zottola, A., & Lovecchio, N. (2019). Misurare la didattica: educazione fisica cooperativa con adolescenti. *Formazione & insegnamento*, 17(3), 261-269.
- CDC. (2025). *Physical activity for adults with disabilities*. Centers for Disease Control and Prevention.
- Cheok, A. D., & Karunanayaka, K. (2018). *Virtual taste and smell technologies for multisensory internet and virtual reality* (p. 5). Cham: Springer.
- Chiari, G. (2022). Il cooperative learning nelle scuole italiane: apprendimento e democrazia. *Il Cooperative Learning nelle scuole italiane*, 1-118.
- CIP (Comitato Italiano Paralimpico). (2018). *Principi fondamentali degli statuti delle federazioni sportive paralimpiche (FSP) delle discipline sportive paralimpiche (DSP) e delle associazioni benemerite paralimpiche (ABP)*. Adottati dal Consiglio Nazionale del Cip il 24.07.2018 con atto deliberativo n. 12. Approvati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 12.07.2019.
- Ciraci, A. M., & Chiappetta Cajola, L. (2013). Didattica inclusiva: quali competenze per gli insegnanti? *Didattica inclusiva*, 1-223.
- Clevinger, K., Petrie, T., Martin, S., Greenleaf, C. (2020). The relationship of sport involvement and gender to physical fitness, self-efficacy, and self-concept in middle school students. *Physical Educator*, 77(1), 154-172.
- Coco, D. (2014). *Pedagogia del corpo ludico-motorio e sviluppo morale* (Vol. 2014, pp. 1-224). Anicia.
- Coco, D., Tortella, P., & Casolo, F. (2020). Alla scoperta della resilienza e la correlazione con le attività motorie e sportive. *Rewied of resilience and report in physical activities and sport*. *Formazione & Insegnamento*, 18(3), 50-66.
- Coggi, C., & Bellacicco, R. (Eds.). (2023). *Per l'inclusione: Fondamenti, azioni e ricerca per ambienti di apprendimento e di socializzazione flessibili e plurali*. FrancoAngeli.
- Colella, D. (2003). *Competenze motorie e processo di valutazione*. MONDO SALUTE.

- Colella, D. (2019). Competenze motorie e stili d'insegnamento in educazione fisica. *Formazione, lavoro, persona*, 3.
- Columna, L. (2010). Principles and methods of adapted physical education and recreation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27(1), 73-74.
- Columna, L., Prieto, L., Elias-Revolledo, G., Haegele, J. A. (2020). The perspectives of parents of youth with disabilities toward physical activity: A systematic review. *Disability and health journal*, 13(2), 100851.
- Commissione Europea. (2007). Libro bianco sullo sport. Bruxelles: Commissione Europea. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52007DC0391>
- Commissione Europea. (2007). Libro bianco sullo sport. Bruxelles: Commissione delle Comunità Europee.
- Convenzione delle Nazioni Unite, O. (2015). Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015. *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, n. 70/1.
- Convenzione delle Nazioni Unite, O. O. (2006). Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità. *Assemblea Generale dell'ONU*, 13.
- Cook, D. A. (2007). Web-based learning: pros, cons and controversies. *Clinical medicine*, 7(1), 37.
- Corazza M., Dyer J. (2017). A New Model for Inclusive Sports? An Evaluation of Participants' Experiences of Mixed Ability Rugby, in *Sport for Social Inclusion: Questioning Policy, Practice and Research*, 5/22.
- Cortés, U., Annicchiarico, R., Campana, F., Vázquez-Salceda, J., Urdiales, C., Canãmero, L., ... & Caltagirone, C. (2004). Intelligenza artificiale in medicina: progetto di una piattaforma mobile inserita in un ambiente intelligente per l'assistenza ai disabili e agli anziani. *Recenti Progressi in Medicina*, 95(4), 190-195.
- Cottini, L. (2012). *Attività motoria e inclusione sociale: Strategie educative*. Carocci.
- Cottini, L. (2012). *Pedagogia speciale e inclusione: strumenti e strategie per la scuola*. Milano: FrancoAngeli.
- Cottini, L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica* (pp. 1-435). Carocci.
- Cottini, L., & Morganti, A. (2015). Quale ricerca per una pedagogia speciale dell'inclusione. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete*, 15(3), 116-128.
- Cottini, L., Federici, A., Bonci, B. (2019). Autismo e video modeling: l'apprendimento di abilità motorie in contesti strutturati e naturali. *Giornale Italiano Dei Disturbi Del Neurosviluppo*, 4(2), 60- 70.

- Council of Europe. (2025). *Sport for All: Promoting inclusion and combating discrimination against persons with disabilities*. Strasburgo: Consiglio d'Europa.
- Cuenot, M. (2018). Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute. *EMC-Medicina Riabilitativa*, 25(1), 1-6.
- Cusano, P., & Iovino, S. (2018). Modelli di valutazione funzionale in uno sport integrato. *Giornale italiano di educazione alla salute, sport e didattica inclusiva*, 2(1).
- D'Alonzo, L. (2017). *Come fare per gestire la classe nella pratica didattica: metodi e strategie, unità di lavoro guidate, schede di autoformazione: guida base*. Giunti Edu.
- D'Alonzo, L. (2019). *Pedagogia speciale per l'inclusione*. Brescia: La Scuola.
- D'Alonzo, L. (2019). *Pedagogia speciale: Inclusione, diversità e progettazione educativa*. Franco Angeli.
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International journal of market research*, 50(1), 61-104.
- De Anna, A. (2005). *Sport e benessere: Linee guida per la promozione dell'attività motoria*. Franco Angeli.
- De Anna, A. (2007). *Educazione motoria e strategie di inclusione*. Carocci.
- De Anna, L. (2005). *Educazione e sport per tutti: verso una nuova cultura dell'inclusione*. Milano: FrancoAngeli.
- De Anna, L. (2007). *Pedagogia speciale e sport: per una cultura dell'inclusione sociale*. Roma: Armando Editore.
- De Anna, P. (2005). *Sport e salute: una prospettiva educativa*. Roma: Carocci.
- De Anna, P. (2007). *Educazione motoria e strategie inclusive*. Milano: FrancoAngeli.
- De Sanctis, M. G. (2019). Il movimento italiano paralimpico: storia vissuta, innovazioni giuridico-organizzative e peculiarità. *Il movimento italiano paralimpico: storia vissuta, innovazioni giuridico-organizzative e peculiarità*, 631-640.
- De Vroey, A., Symeonidou, S., Watkins, A. (2019). *European Agency for Special Needs and Inclusive Education*: Odense.
- Decimo, F. (2011). Comunicazione e socialità fra i giovani sordi. *il Mulino*, 60(3), 540-544.
- Delgado-Floody, P., Soto-García, D., Caamaño-Navarrete, F., Carter-Thuillier, B., Guzmán-Guzmán, Devin-Sheehan, L., Feldman, R. S., & Allen, V. L. (1976). Research on children tutoring children: A critical review. *Review of educational Research*, 46(3), 355-385.
- Dewey J. (1938). *Experience and Education*. Indianapolis: Kappa Delta Pi.

- Di Palma, A., Ascione, A., & Peluso Cassese, F. (2017). *Attività motoria e sport inclusivo: Prospettive educative*. Edizioni Studium.
- Di Palma, D., & Tafuri, D. (2017). *Attività sportiva & disability management per favorire l'inclusione scolastica*. Università degli Studi di Napoli "Parthenope".
- Di Palma, D., & Tafuri, D. (2025). Il contributo educativo dello sport per la formazione dei giovani: Percorsi di inclusione attraverso le bocce. *Formazione & Insegnamento*, 23(1), 45-58.
- Di Palma, F., Ascione, F., & Peluso Cassese, F. (2017). *Sport e disabilità: promozione dell'inclusione sociale e del benessere*. Napoli: Liguori.
- Di Palma, F., Raiola, G., & Tafuri, D. (2016). *Esperienze motorie e sportive inclusive nella scuola: strumenti per l'integrazione e l'autonomia*. Napoli: Liguori.
- Di Ruocco, G. (2018). Il piano di eliminazione delle barriere architettoniche: un approccio integrato alla progettazione. *Il piano di eliminazione delle barriere architettoniche*, 1-297.
- Digennaro, S. (2008). Lo sport: un approccio multidimensionale alla disabilità. *Lo sport*, 1000-1013.
- Diwakar, S., Achuthan, K., Nedungadi, P., & Nair, B. (2012). Biotechnology Virtual Labs: facilitating laboratory access anytime-anywhere for classroom education. *Innovations in biotechnology*, 379- 398.
- Diwakar, S., Parasuram, H., Medini, C., Raman, R., Nedungadi, P., Wiertelak, E., Nair, B. (2014). Complementing neurophysiology education for developing countries via cost-effective virtual labs: case studies and classroom scenarios. *Journal of undergraduate neuroscience education*, 12(2), A130.
- Doll Tepper G. (1996). Development and perspectives of sport with special groups in an European context, in Rieder H., Huber G., Werle J. (eds.), *Sport with special groups: A textbook*, Hoffman Verlag Germany 1996, p. 598.
- Doll-Tepper, G. (1989). International Federation Of Adapted Physical Activity (IFAPA). *International Review of Education*, 111-113.
- Doll-Tepper, G. (1994). Adapted physical education programs for mentally retarded children. In *Adapted Physical Activity: Health and Fitness* (pp. 20-24). Springer Japan.
- Doll-Tepper, G., Dohms, C., Doll, B., & Selzam, H. (1996). *Adapted physical activity*. International Council of Sport Science and Physical Education.
- Doré, I., Sylvester, B., Sabiston, C., Sylvestre, M. P., O'Loughlin, J., Brunet, J., Bélanger, M. (2020). Mechanisms underpinning the association between physical activity and mental health in adolescence: a 6-year study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-9.

- Drigas, A., Mitsea, E., & Skianis, C. (2022). Virtual reality and metacognition training techniques for learning disabilities. *Sustainability*, 14(16), 10170.
- Dyson, B. (2002). The implementation of cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of teaching in Physical Education*, 22(1), 69-85.
- Dyson, B., & Casey, A. (Eds.). (2012). *Cooperative learning in physical education: A research based approach*. Routledge.
- Eales, L., & Peers, D. (2016). Moving adapted physical activity: The possibilities of arts-based research. *Quest*, 68(1), 55-68.
- El Beheiry, M., Doutreligne, S., Caporal, C., Ostertag, C., Dahan, M., Masson, J. B. (2019). Virtual reality: beyond visualization. *Journal of molecular biology*, 431(7), 1315-1321.
- England, S. (2001). Disability survey 2000. Young people with a disability and sport. *Headline findings*. Sport England.
- Europe Active. (2024). *Inclusive fitness guidelines: Making fitness accessible to all*. Brussels: Europe Active.
- Europea, C. (2007). *Libro bianco sullo sport*. Rivista di diritto ed economia dello sport.
- European Commission. (2014). *EU Work Plan for Sport 2014-2017*. Bruxelles: Commissione Europea. https://ec.europa.eu/sport/library/documents/eu-work-plan-2014-2017_en.pdf
- Fabbi, L. (2023). *Apprendimento post-formale e ricerca collaborativa*. Vanna Boffo Giovanna Del Gobbo, 119.
- Fabiano, A. (2022). Ipotesi per una migliore giustizia sociale: La scuola inclusiva tra didattica digitale e Intelligenza Artificiale. *Formazione & insegnamento*, 20(1 Tome I), 116-126.
- Farina, B. M. (1989). *Atti Internazionali Ufficiali concernenti la disabilità adottati dalle Organizzazioni Internazionali*. In *L'azione delle Nazioni Unite e degli Enti regionali a favore dei disabili* (Vol. 1, pp. 7-139). Centro studi Ministero della Sanità.
- Farina, T. (2020). La crisi dei valori simbolici, rituali e mimetici del gioco infantile durante la pandemia di COVID-19. *Education Sciences & Society-Open Access*, 11(1).
- Farinella, A., Mosso, C. O., & Leonardi, D. (2016). Attività motoria e sportiva come strategia per promuovere l'inclusione: una prospettiva dell'attività fisica adattata. *Formazione & insegnamento*, 14(3 Suppl.), 85-92.
- Farinelli, F. (2005). *Inclusione e sport: percorsi educativi e sociali*. Roma: Carocci.
- Farinelli, F. (2005). *Sport e inclusione sociale*. Franco Angeli.
- Farinelli, G. (2005). *Pedagogia dello sport ed educazione della persona* (Vol. 3). Morlacchi Editore.
- Farné, R. (2008). *Sport e formazione*. Angelo Guerini e associati.
- Farinelli, G. (2005). *Sport, inclusione e qualità della vita*. Torino: Edizioni SEI.

- Fassina, M. (2022). Sport e inclusione sociale: esperienza etnografica di un giocatore di basket. *Sport e inclusione sociale*, 1-100.
- Federazione Italiana Bocce (FIB). (2018). *Bocciando si impara: Promozione dell'inclusione scolastica attraverso lo sport delle bocce*
- Federazione Italiana Bocce (FIB). (2024). *Bocce – All Included: Progetto di inclusione sociale attraverso lo sport delle bocce*.
- Fernandez-Rio, J. (2017). The cooperative learning cycle: A guide to effectively implement cooperative learning in physical education. *RETOS-NUEVAS TENDENCIAS EN EDUCACION FISICA DEPORTE Y RECREACION*, (32), 264-269.
- Ferrara, G. (2021). Lo sport e l'inclusione: approcci metodologici. In *La responsabilità della pedagogia nelle trasformazioni dei rapporti sociali Storia, linee di ricerca e prospettive* (pp. 53-63). Pensa MultiMedia.
- Ferrara, G., & La Versa, F. (2023). Promuovere l'inclusione attraverso il Programma Motorio Abilità Diverse. *Q-TIMES WEBMAGAZINE*.
- Ferraro, F. (2023). Teaching Sports and Exercises Science: experiences and life skills of a lecturer. *Insegnare Scienze Motorie: esperienze e abilità di un docente universitario. Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 23(1), 132-140.
- Ferreira, J. P., & Morgulec-Adamowicz, N. (2011). Academic standards for APA professionals in sport: a reflexive approach in Europe. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(2).
- Fiè, A., D'Ambrosio, F., Giacchetti, P., Riccardi, G. R., & Mercante, O. (2017). Attività Fisica Adattata (AFA) e Stroke. *MENTI ATTIVE*, 138.
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2019). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 45(6), 947–963. <https://doi.org/10.1002/berj.3597>
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2019). Using inclusive pedagogy to enhance learning outcomes for all. *Cambridge Journal of Education*, 49(2), 123–138. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2018.1558032>
- Foley, L., Maddison, R. (2010). Use of active video games to increase physical activity in children: A (virtual) reality? *Pediatric exercise science*, 22, pp. 7–20.
- Fonzo, E. (2021). Alle origini delle Paralimpiadi. I “Giochi internazionali per paraplegici” di Roma 1960. *ICSR Mediterranean Knowledge Working Papers Series* (ISSN 2464-9538), 7-36.
- Fortis, A. (2023). *Vivere e praticare l'Outdoor*. Abel Books.
- Fougeyrollas, P., & Charrier, F. (2014). Modello del Processo di produzione della disabilità. *EMC-Medicina Riabilitativa*, 21(1), 1-8.

- Friesen, N. (2017). *The textbook and the lecture: Education in the age of new media*. JHU Press.
- Frisby, W., & Ponc, P. (2013). Sport and social inclusion. *Sport policy in Canada*, 381-403.
- Garufi, G. y Chiovato, M.L. (1989). *Ginnastica Attrezzistica. Propedeutica- Tecnica- Ginnastica agli attrezzi*. Fratelli Conte Editore.
- Gasparini, W. (2023). Sport: elementi per una critica sociologica. *Sport: elementi per una critica sociologica*, 67-71.
- Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, (2020). Risoluzione del Consiglio e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio, sul piano di lavoro dell'Unione europea per lo sport (1° gennaio 2021 - 30 giugno 2024). (2020/C 419/01).
- Giaconi, C., & Del Bianco, N. (2019). *Inclusione 3.0*. FrancoAngeli.
- Gianfagna, C. (2007). *Educazione motoria e inclusione: esperienze e prospettive*. Milano: FrancoAngeli.
- Gianfagna, F. (2007). *Educazione motoria e integrazione*. Edizioni Erickson.
- Gianfagna, G. (2007). *L'inclusione sociale attraverso lo sport*. Napoli: Liguori Editore.
- Ginis, K. A. M., van der Ploeg, H. P., Foster, C., Lai, B., McBride, C. B., Ng, K., Heath, G. W. (2021). Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. *The Lancet*, 398(10298), 443-455.
- Giraldo, M. (2020). *Verso un'identità autodeterminata. Temi, problemi e prospettive per l'adulto con disabilità intellettiva (Vol. 9)*. Guerini e Associati.
- Girvan, C. (2018). What is a virtual world? Definition and classification. *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1087-1100.
- Goodlad, S., & Hirst, B. (1989). *Peer Tutoring. A Guide to Learning by Teaching*. Nichols Publishing, PO Box 96, New York, NY 10024.
- Goodley, D., & Lawthom, R. (2005). Epistemological journeys in participatory action research: Alliances between community psychology and disability studies. *Disability & society*, 20(2), 135-151.
- Goodwin, D., & Watkinson, E. (2000). Inclusive physical education from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 144-160. <https://doi.org/10.1123/apaq.17.2.144>
- Goodwin, D., & Watkinson, E. (2000). Inclusive physical education from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 144-160. <https://doi.org/10.1123/apaq.17.2.144>
- Grattagliano, I., Abbrescia, D., Di Conza, A., Bianco, L. L., Massaro, Y., Parisi, D., ... & Catanesi, R. (2020). La valutazione del livello e delle qualità intellettive a livello peritale. *Il contributo di*

- due strumenti psicodiagnostici: le scale Wechsler e le matrici di Raven. *Rassegna Italiana di Criminologia*, (2), 147-155.
- Griffin, S. A., Perera, N. K. P., Murray, A., Hartley, C., Fawkner, S. G., Kemp, S. P., ... & Kelly, P. (2021). The relationships between rugby union, and health and well-being: a scoping review. *British Journal of Sports Medicine*, 55(6), 319-326.
- Grion, V., Aquario, D., & Restiglian, E. (2019). *Valutare nella scuola e nei contesti educativi*. Cleup.
- Guerini, I. (2020). Dall'esclusione all'inclusione. Questioni e possibili itinerari di vita per le persone con impairment intellettivo. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 8(1), 36-52.
- Guicciardi, M. (2000). La psicologia in movimento. *Giornale italiano di Psicologia*, 27(4), 661-678.
- Guiggi, M. (2012). *Pedagogia del corpo e dell'attività motoria: percorsi educativi e inclusione*. Pisa: ETS.
- Guiggi, M. (2012). *Pedagogia speciale e inclusione scolastica*. Milano: FrancoAngeli.
- Guiggi, M. (2012). *Sport, movimento e inclusione*. Carocci.
- Guiggi, P. (2012). *Educazione motoria e inclusione scolastica*. Roma: Carocci.
- Guiggi, S. (2012). *Educazione motoria e pratica sportiva inclusiva*. Bologna: Il Mulino.
- Haegele, J. A., & Zhu, X. (2021). Physical activity and health outcomes for children and youth with disabilities: A scoping review. *Disability and Health Journal*, 14(1), 100982. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100982>
- Haegele, J. A., & Zhu, X. (2021). Physical activity and sport for individuals with disabilities: Evidence, challenges, and perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 38(1), 1–23. <https://doi.org/10.1123/apaq.2020-0137>
- Haegele, J. A., Wang, H., & Lee, J. (2022). *Inclusive physical activity and education: Policies, practices, and outcomes*. Routledge.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2013). Toward the Development of a Pedagogical Model for Health-Based Physical Education. *Quest*, 65(3), 321–338.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2013). Promoting physical activity in youth: The role of school-based interventions. *European Physical Education Review*, 19(3), 329–349. <https://doi.org/10.1177/1356336X13485516>
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2013). Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest*, 65(3), 321–338. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.773527>
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2013). The role of physical education in promoting health-enhancing physical activity: Evidence and future directions. *Quest*, 65(1), 24–37. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.749302>

- Hák, T., Janoušková, S., Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological indicators*, 60, 565-573.
- Harada, C. M., Siperstein, G. N., Parker, R. C., Lenox, D. (2013). Promoting social inclusion for people with intellectual disabilities through sport: Special Olympics International, global sport initiatives and strategies. In *Disability in the global sport arena* (pp. 63-80). Routledge.
- Hersman, B. L., & Hodge, S. R. (2017). Strategies to increase social inclusion of students with disabilities in physical education settings. *Inclusive physical activities: International perspectives*, 77- 89.
- Hirschmüller, A. (2020). Paralympic sports. *Injury and Health Risk Management in Sports: A Guide to Decision Making*, 711-718.
- Hodge, S., Lieberman, L., & Murata, N. (2012). Motor skill acquisition in children with disabilities: An educational perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(1), 33–40.
- Hong, J. Y., He, J., Lam, B., Gupta, R., Gan, W. S. (2017). Spatial audio for soundscape design: Recording and reproduction. *Applied sciences*, 7(6), 627.
- Horne, J., Tomlinson, A., Whannel, G., Woodward, K. (2012). *Understanding sport: A socio-cultural analysis*. Routledge.
- Hutzler, Y., & Hellerstein, D. (2016). Adapted versus adaptive physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 33(2), 109-112.
- I. P. (2022). Negative Physical Self-Concept Is Associated to Low Cardiorespiratory Fitness, Negative Lifestyle and Poor Mental Health in Chilean Schoolchildren. *Nutrients*, 14(13), 2771.
- Ianes, D. (2005). *Bisogni educativi speciali e inclusione scolastica*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2005). *Inclusione scolastica e bisogni educativi speciali: strategie e strumenti per gli insegnanti*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2006). *La speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i Bisogni educativi speciali*. Trento: Erikson.
- Ianes, D. (2015). *Bisogni educativi speciali e inclusione: Valutare le reali necessità e attuare buone pratiche*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2015). *Inclusione scolastica: Teorie, strumenti e pratiche*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2015). *La speciale normalità: strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni educativi speciali*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2015). *Pedagogia speciale e inclusione: Teorie, pratiche e strumenti*. Erickson.
- Ianes, D., & Macchia, F. (2008). *Inclusione scolastica e bisogni educativi speciali: Progettazione e strumenti*. Erickson.
- Ianes, D., & Macchia, V. (2008). *La didattica per i bisogni educativi speciali*. Trento: Erickson.

- Ibáñez, M. B., & Delgado-Kloos, C. (2018). Augmented reality for STEM learning: A systematic review. *Computers & Education*, 123, 109-123.
- Imprudente, C. *Una vita imprudente*. Trento: Edizioni Erickson, 2003. (p. 211).
- International Paralympic Committee (2018) IOC and IPC to partner until 2032. Available at: <https://www.paralympic.org/news/ioc-and-ipc-partner-until-2032> (Accesso 17/06/2023).
- IPC - International Paralympic Committee (2018). Annual Report. Adenauerallee 212-214 53113 Bonn, Germany. info@paralympic - org www.paralympic.org
- Isidori, E., & Fraile, A. (2008). *Educación en valores en la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Isidori, E., & Fraile, A. (2008). *Educazione motoria e sport inclusivo: Strategie e pratiche*. Carocci.
- Istat. (2019). *CONOSCERE IL MONDO DELLA DISABILITÀ: PERSONE, RELAZIONI E ISTITUZIONI*. E-book. ISBN: 978-88-458-2005-2.
- J. G. B., & Alves, G. V. (2019). Effects of physical activity on children's growth. *Jornal de pediatria*, 95, S72-S78.
- Jeanes, R., Spaaij, R., Magee, J., Farquharson, K., Gorman, S., Lusher, D. (2018). 'Yes we are inclusive': Examining provision for young people with disabilities in community sport clubs. *Sport Management Review*, 21(1), 38-50.
- Kandel, E. R. (1998). *Psychiatry, psychoanalysis, and the new biology of mind*. Washington: Psychiatric Publishing, p. 200; (trad ital. (2007). *Psichiatria, Psicoanalisi e Nuova Biologia della Mente*. Milano: Raffaello Cortina).
- Keller, R. (2016). *I disturbi dello spettro autistico in adolescenza e in età adulta: Aspetti diagnostici e proposte di intervento*. Edizioni Centro Studi Erickson.
- Kern, R. (2006). Perspectives on technology in learning and teaching languages. *Tesol Quarterly*, 40(1), 183-210.
- Knight, A., Petrie, P., Zuurmond, M., & Potts, P. (2009). 'Mingling together': promoting the social inclusion of disabled children and young people during the school holidays. *Child & family social work*, 14(1), 15-24.
- Krouska, A., Troussas, C., & Sgouropoulou, C. (2023). Extended Technology Acceptance Models for Digital Learning: Review of External Factors. In *Novel & Intelligent Digital Systems Conferences* (pp. 52-63). Springer, Cham.
- Kummels, I. (2013). Anthropological perspectives on sport and culture: Against sports as the essence of western modernity. In *Sport Across Asia* (pp. 11-31). Routledge.

- Kwon, T., Shin, S., Shin, M. (2022). The Effect of Observational Learning on Self-Efficacy by Sport Competition Condition, Performance Level of Team Members, and Whether You Win or Lose. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10148.
- Lazazzara, A. (2023). *L'ecosistema della formazione: Allargare i confini per ridisegnare lo sviluppo organizzativo*. EGEA spa.
- Lee, S., Kwon, S., Ahn, J. (2021). The effect of modeling on self-efficacy and flow state of adolescent athletes through role models. *Frontiers in Psychology*, 12, 661557.
- Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate. (1992). *GU Serie Generale n.39 del 17-02-1992 - Suppl. Ordinario n. 30, note: Entrata in vigore della legge: 18- 2-1992*
- Lepri, C. (2016). *La condizione adulta delle persone con disabilità intellettiva. La persona al centro. Autodeterminazione, autonomia, adultità per le persone disabili*, FrancoAngeli, Milano, 15-27.
- Lexell, J., & Frontera, W. R. (2020). Para sport and paralympic sport: the start of a new journal section. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 99(11), 975-976.
- Lieberman, L. J., & Houston-Wilson, C. (2017). Strategies for inclusion: Physical education for everyone. *Human Kinetics*.
- Light, R., & Dixon, M. (2007). Contemporary developments in physical education and sport for youth with disabilities. *European Physical Education Review*, 13(3), 243–257. <https://doi.org/10.1177/1356336X07081948>
- Light, R., & Dixon, M. (2007). The social development of children with disabilities through sport: Critical perspectives. *European Physical Education Review*, 13(3), 1–20. <https://doi.org/10.1177/1356336X07083101>
- Light, R., & Dixon, M. A. (2007). Contemporary developments in sport pedagogy and their implications for sport management education. *Sport Management Review*, 10(2), 159–175. [https://doi.org/10.1016/S1441-3523\(07\)70009-9](https://doi.org/10.1016/S1441-3523(07)70009-9)
- Lipoma, M. (2019). L'approccio pedagogico-educativo alle attività motorie e sportive. *Formazione & insegnamento*, 17(2), 7-10.
- Lipoma, M. (2022). XVIII. *Educazione Motoria e Sportiva. Prospettive di cambiamento*. Società Italiana di Pedagogia, 193.
- Lohrmann, S., & Bambara, L. M. (2006). Elementary education teachers' beliefs about essential supports needed to successfully include students with developmental disabilities who engage in challenging behaviors. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 31(2), 157-173.
- Loiodice, I. (2017). Una legge per dare nuova dignità a educatori e pedagogisti. *Pedagogia Oggi*, 15(2).

- Loreman, T. (2020). *Measuring inclusive education: From policy to practice*. Routledge.
- Luigini, A., & Panciroli, C. (2018). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*. FrancoAngeli.
- Maereg, A. T., Nagar, A., Reid, D., Secco, E. L. (2017). Wearable vibrotactile haptic device for stiffness discrimination during virtual interactions. *Frontiers in Robotics and AI*, 4, 42.
- Maestri, A., Polsinelli, P., & Sassoon, J. (2018). *Giochi da prendere sul serio: Gamification, storytelling e game design*. FrancoAngeli.
- Magnanini A. (2016b). I percorsi dell'integrazione. Antonio Maglio: dalla riabilitazione al Progetto di vita delle persone con disabilità. *Ricerche Pedagogiche*, n. 200-201.
- Magnanini, A. (2021). *Pedagogia speciale e sport: Modelli, attività e contesti inclusivi tra scuola ed extrascuola*. Soares Editore.
- Manferdelli, G., Codella, R., La Torre, A. (2017). Sport all'aria aperta: i benefici sociali, psicologici e fisici che l'ambiente può offrire. *SDS. SCUOLA DELLO SPORT*, 36(114), 51-53.
- Mangiatoridi, A. (2017). *Didattica senza barriere*. Universal Design, Tecnologie e Risorse Sostenibili.
- Mangone, E. (2016). *Adolescenti e sport. Trasformazioni sociali e pratiche motorie* (pp. 5-173). FrancoAngeli.
- Marcolongo, F. (2019). Il bisogno di autorealizzazione soddisfatto attraverso l'attività sportiva. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 3(1).
- Mari, F. (2007). *Sport, integrazione e disabilità*. Edizioni Erickson.
- Mari, G. (2007). *Lo sport come strumento di inclusione sociale*. Milano: FrancoAngeli.
- Mari, M. (2007). *Educazione motoria, sport e disabilità: strumenti di inclusione*. Milano: FrancoAngeli.
- Marmocchi, P., Dall'Aglio, C., Zannini, M. (2004). *Educare le life skills: come promuovere le abilità psicosociali e affettive secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità*. Edizioni Erickson.
- Marone, F., Musaio, M., Pesare, M. (2023). *Educazione, relazione e affetti*. Armando Editore.
- Matteucci, I. (2021). Costruire conoscenza e sviluppare competenze nella scuola con le tecnologie indossabili. *Agathos*, 12(2), 173-186.
- Maurizio, C. (2017). *Tecnologie digitali, smartphone per l'apprendimento della lingua. Il progetto BYOD*. *Epale Journal*, 32.
- 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), 430-439.
- Medeghini, F. (2006). *Attività motoria e inclusione: Strategie educative per la scuola*. Carocci.
- Medeghini, F. (2006). *Pedagogia speciale: inclusione e strategie educative*. Roma: Carocci.
- Melucci, A. (2010). *Culture in gioco. Differenze per convivere* (Vol. 5). Ledizioni.

- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers & education*, 70, 29-40.
- Mezzetti, R. (2012). *Corporeità e gioco*. Edizioni Nuova Cultura.
- Miato, S. A., & Miato, L. (2003). *La didattica inclusiva: organizzare l'apprendimento cooperativo metacognitivo*. Edizioni Erickson.
- Miglino, O., Nigrelli, M. L., & Sica, L. S. (2013). Videogiochi di ruolo, simulazioni al computer, robot e realtà aumentata come nuove tecnologie per l'apprendimento: una guida per insegnanti, educatori e formatori. *Videogiochi di ruolo, simulazioni al computer, robot e realtà aumentata come nuove tecnologie per l'apprendimento*, 1-138.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., Kishino, F. (1995, December). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In *Telemanipulator and telepresence technologies* (Vol. 2351, pp. 282-292). Spie. Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali, trad it. (2006). *La convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*. Roma.
- Ministero della Salute. (2017). *Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione*. Decreto del Direttore Generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute del 29 maggio 2017 e successive integrazioni. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria Ufficio 8.
- Misener, L., & Darcy, S. (2014). Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive organisational perspectives. *Sport management review*, 17(1), 1-7.
- Misener, L., & Darcy, S. (2014). *Managing disability sport: From policy to practice*. Routledge.
- Misener, L., & Darcy, S. (2014). Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive sport organizations. *Sport Management Review*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2013.04.002>
- Mitra, S. (2005). Self organising systems for mass computer literacy: Findings from the 'hole in the wall' experiments. *International Journal of Development Issues*, 4(1), 71-81.
- Mittelstädt, V., Mackenzie, I. G., Leuthold, H., & Miller, J. (2022). Electrophysiological evidence against parallel motor processing during multitasking. *Psychophysiology*, 59(1), e13951.
- Miur (2006). *Nuove Tecnologie e Disabilità*. Dipartimento per l'Istruzione, Direzione Generale per lo Studente.
- MIUR (Italian Ministry of Education University and Research). (2012). *Indicazioni Nazionali per il Curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione [National Indications for the curriculum of pre-school and first cycle of instruction]*.

- MIUR. (2006). Nota 13 ottobre 2006, prot. 5090/A0. Ministero dell'Istruzione, Roma.
- MIUR. (2007). Nota 9 febbraio 2007, prot. 17122. Ministero dell'Istruzione, Roma.
- MIUR. (2012). Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione. Ministero dell'Istruzione, Roma.
- Moliterni, P. (2012). Inclusione e integrazione: lo sguardo sulla cittadinanza. *Inclusione e integrazione: lo sguardo sulla cittadinanza*, 99-114.
- Moliterni, P. (2013). Didattica e scienze motorie: tra mediatori e integrazione. *Didattica e scienze motorie*, 1-320.
- Moliterni, P. (2017). Formare i professionisti dell'educazione inclusiva. *Pedagogia oggi*, 15(2).
- Monacis, D., & Colella, D. (2019). Il contributo delle tecnologie per l'apprendimento e lo sviluppo di competenze motorie in età evolutiva. *Italian Journal of Educational Research*, (22), 31-52.
- Montanari, M. (2022). Il corpo mutante della/nella disabilità. *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 12(2), 316-330.
- Montesano, P., & Russo, C. (2017). La valenza educativa dell'attività sportiva adattata nel trattamento delle disabilità. *Giornale italiano di educazione alla salute, sport e didattica inclusiva*, 1(1).
- Muhamad, M., Zaman, H. B., & Ahmad, A. (2010). Virtual laboratory for learning biology: A preliminary investigation. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 71, 572-575.
- Munafò, C. (2020). Le tecnologie dell'informazione in Educazione fisica. *Edicare. it*, 20(1), 5-11
- Mura, A. (2011). Attività motoria e sportiva integrata: Un traguardo possibile. *L'Integrazione scolastica e sociale*, 10(4), 323-330.
- Mustaeva, G., Kurbanova, M., & Mamajanova, G. (2022). THE PLACE AND ROLE OF USING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN LEARNING ENGLISH. *Uzbek Scholar Journal*, 9, 191-193.
- Mystakidis, S. (2019). Motivation enhanced deep and meaningful learning with social virtual reality. *JYU dissertations*.
- Mystakidis, S. (2021). Combat tanking in education: the TANC model for playful distance learning in social virtual reality. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)*, 13(4), 28-47.
- Mystakidis, S. (2021). Deep Meaningful Learning. *Encyclopedia*, 1 (3), 988–997.

- Mystakidis, S., Berki, E., & Valtanen, J. P. (2021). Deep and meaningful e-learning with social virtual reality environments in higher education: A systematic literature review. *Applied Sciences*, 11(5), 2412.
- Mystakidis, S., Christopoulos, A., & Pellas, N. (2022). A systematic mapping review of augmented reality applications to support STEM learning in higher education. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1883-1927.
- Naccari, A. G. (2003). *Pedagogia della corporeità. Educazione, attività motoria e sport nel tempo*
- Neumann, R. J., Ahrens, K. F., Kollmann, B., Goldbach, N., Chmitorz, A., Weichert, D., Matura, S. (2022). The impact of physical fitness on resilience to modern life stress and the mediating role of general self-efficacy. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 1-14.
- Nunes, A. R., Lee, K., & O'Riordan, T. (2016). The importance of an integrating framework for achieving the Sustainable Development Goals: the example of health and well-being. *BMJ global health*, 1(3), e000068.
- O.M.S. (2001). "International Classification of Functioning, Disability and Health" (ICF). Olympics, S. (2009). Eunice Kennedy Shriver. Retrieved January, 20, 2009.
- ONU. (2006). *Convenzione sui diritti delle persone con disabilità*. New York: Organizzazione delle Nazioni Unite.
- ONU. (2015). *Trasformare il nostro mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. New York: Nazioni Unite.
- Ortenburger, D., Waşık, J., Mosler, D. (2021). Perception of Self-Efficacy and Health-Related Behavior in Context of Taekwon-Do Sport Camps. *Sustainability*, 13(9), 4645.
- Ouyang, Y., Wang, K., Zhang, T., Peng, L., Song, G., Luo, J. (2020). The influence of sports participation on body image, self-efficacy, and self-esteem in college students. *Frontiers in psychology*, 10, 3039.
- Paloma, F. G., Damiani, P., Ianes, D. (2014). ICF, BES e didattica per competenze. *L'integrazione scolastica e sociale*, 258.
- Pan, C. C., & Davis, R. (2019). Exploring physical self-concept perceptions in athletes with intellectual disabilities: The participation of Unified Sports experiences. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(4), 293-301.
- Panciroli, C., Corazza, L., Vignola, P., Marcato, E., & Leone, D. (2018). Innovative teaching methods. Effective solutions to complex contests. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 18(2), 116- 129.
- Parlebas, P. (1997). *Giochi e sport: corpo, comunicazione e creatività ludica*. Edizioni il capitollo.

- Pellas, N., & Mystakidis, S. (2020). A systematic review of research about game-based learning in virtual worlds. *J. Univers. Comput. Sci.*, 26(8), 1017-1042.
- Pellas, N., Mystakidis, S., Kazanidis, I. (2021). Immersive Virtual Reality in K-12 and Higher Education: A systematic review of the last decade scientific literature. *Virtual Reality*, 25(3), 835- 861.
- Pennazio, V. (2015). Disability, play and robotics in kindergartens. *Italian Journal of Educational Technology*, 23(3), 155-163.
- Perla L. (2013). *Per una didattica dell'inclusione. Prove di formalizzazione*. Pensa Multimedia: Lecce.
- Perry J. (1992). *Gaint analysis: Normal and Pathological Function*, Thorafore, Slack Incorporated, New Jersey.
- Phytanza, D. T. P., Burhaein, E., Indriawan, S., Lourenço, C. C. V., Demirci, N., Widodo, P., Susanto, Piaget, J. (2000). *Lo sviluppo mentale del bambino: e altri studi di psicologia*. Torino: Einaudi
- Piccioli, M. (2020). Disabilità e sviluppo dell'educazione inclusiva: alcune questioni di etica nella ricerca nella prospettiva dei Disability Studies. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 8(1), 53-66.
- Piccolo, A. L., Mingrino, M., & Passaniti, V. M. (2020). La scuola italiana ai tempi del Covid-19. Fra innovazione tecnologica e recupero delle individualità e della socialità. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 4(4_si).
- Pierre, J., Schut, P. O., Segay, B. (2022). The role of sports clubs to integrate people with disabilities. *Managing Sport and Leisure*, 1-18. pp. 7-14.
- Purnomo, A. (2020, August). Effect of Hand-Eye Coordination, Concentration and Believe in the Accuracy of Shooting in Petanque. In 1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019) (pp. 90-96). Atlantis Press.
- Raiola, G. (2017). *Educazione motoria e sport inclusivo: Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*. Edizioni IDOS.
- Raiola, G. (2017). *Educazione motoria inclusiva: percorsi e metodologie*. Napoli: Liguori.
- Raiola, G. (2017). Motor learning and teaching method. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(5), 2239–2243. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.05272>
- Raiola, G. (2017). *Sport e sviluppo della persona*. Napoli: Liguori.
- Raman, R., Nedungadi, P., Achuthan, K., & Diwakar, S. (2011). Integrating collaboration and accessibility for deploying virtual labs using vlcap. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 2(5), 547-560.
- Reddy, L. A. (2000). Inclusion of disabled children and school reform: A historical perspective. *Special Services in the Schools*, 15(1-2), 3-24.

- Regazzoni, C. S., Marcenaro, L., Campo, D., & Rinner, B. (2020). Multisensorial generative and descriptive self-awareness models for autonomous systems. *Proceedings of the IEEE*, 108(7), 987- 1010.
- Reid, G. (2015). THE INTERNATIONAL FEDERATION OF ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY: HISTORICAL PERSPECTIVES PART 1. *Palaestra*, 29(4).
- Reid, G. (2016). THE INTERNATIONAL FEDERATION OF ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY: HISTORICAL PERSPECTIVES PART 2. *Palaestra*, 30(1).
- Ripoll, H., Keller, J., & Olivier, I. (1994). Le développement du comportement moteur de l'enfant: l'exemple des saisies et des interceptions de balle. *Enfance*, 47(2), 265-284.
- Rollet, S. (2022). STUDIARE LA LINGUA ITALIANA CON DUOLINGO. *Italiano LinguaDue*, 14(2), 392-424.
- Russo, A. (2004). *Sport e disabilità: Strategie per l'inclusione*. Carocci.
- Russo, P. (2004). *Sport per tutti: progettare l'inclusione sociale attraverso l'attività motoria*. Milano: FrancoAngeli.
- Rusyani, E. N. D. A. N. G., Maryanti, R. I. N. A., Utami, Y. T., & Pratama, T. Y. (2021). Teaching science in plant structure for student with hearing impairments. *Journal of Engineering Science and Technology*, 16(2), 1577-1587.
- Sacks, O. (1991). *Vedere voci*. Milano: Biblioteca Adelphi.
- Salerno, V., Marcelli, A., & Casasola, G. (2022). Orientamento degli adolescenti svantaggiati nei contesti socioeducativi: Soluzioni dal Friuli Venezia Giulia. *STUDIUM EDUCATIONIS- Rivista semestrale per le professioni educative*, (2), 054-063.
- Salis, F. (2011). Inclusione, bisogni educativi speciali e attività motoria. Un'esperienza in ambito extrascolastico. *L'INTEGRAZIONE SCOLASTICA E SOCIALE*, 10(4), 337-342.
- Salvatore, F. (2019). *Game History: Innovazione didattica tra gioco e realtà*. *Sapere pedagogico e Pratiche educative*, 2019(3), 101-112.
- Santi, M. (2006). *Costruire comunità di integrazione in classe*. La biblioteca Pensa multimedia.
- Sapio, G. L. (2012). *Manuale sulla disabilità. Dai bisogni educativi speciali ai programmi di integrazione scolastica*. Armando Editore.
- Schön D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Schweri, J., Trede, I., Dauner, I., für Berufsbildung, S. E. H., & für die Berufsbildung, S. O. (2018). *Digitalizzazione e formazione professionale. Sfide e modalità del futuro: Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale IUFFP*.

- Scurati C. (1997). *Pedagogia della scuola*. Brescia: La Scuola.
- Scurati, C. (2009). Per una pedagogia dello sport: riflessioni dall'Italia. *Educación y Educadores*, 12(2), 121-128.
- Scurati, R. (2009). *Lo sport integrato: Educazione e inclusione nella scuola e nella società*. Milano: Vita e Pensiero.
- Serbati, S. (2020). *La valutazione e la documentazione pedagogica. Pratiche e strumenti per l'educatore*. Carocci.
- Şerefhan, D. (2007). The history of disabled sports. In *Amputee Sports for Victims of Terrorism* (pp. 1-4). IOS Press.
- Shakespeare, T. W. (2017). *Disabilità e società: Diritti, falsi miti, percezioni sociali*. Edizioni Centro Studi Erickson.
- Sherrill C. (1986). *Adapted physical education: A multidisciplinary approach* (III ed.), Wm C. Brown, Dubuque IA.
- Sherrill, C. (2005). Adapted physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 22(3), 302-305.
- Shields, N., & Synnot, A. (2016). Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: A qualitative study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0544-0>
- Sibilio, M. (2003). *Le abilità diverse. Percorsi didattici di attività motorie per soggetti diversamente abili* (Vol. 3). Simone SpA.
- Simoncini, A. (2019). L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà. *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, (1), 63-89.
- Simons, J., & Eytayo, G. B. (2016). Aspects of reliability and validity of the TGMD-3 in 7-10 year old children with intellectual disability in Belgium. *European Psychomotricity Journal*, 8.
- Sipes Autumn School (2018). *La Pedagogia Speciale in dialogo con altre discipline: Intersezioni, ibridazioni e alfabeti possibili, a 10 anni dalla nascita di SIPeS*. goWare e Edizioni Angelo Guerini e Associati.
- Slater, M., & Sanchez-Vives, M. V. (2016). Enhancing our lives with immersive virtual reality. *Frontiers in Robotics and AI*, 3, 74.
- Smeriglio, D. (2014). Pensare l'educazione inclusiva come processo di disability literacy. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 2(2), 129-138.
- Special Olympics. (2018). *Unified Sports*. Online: www.specialolympics.org/our-work/sportsand-games/unified-sports.
- Special Olympics. (2021). *Annual report 2021: Empowering athletes, building inclusion*. Washington, DC: Special Olympics International.

- Special Olympics. (2021). Special Olympics Annual Report 2021. Washington, DC: Special Olympics.
<https://www.specialolympics.org/resources/annual-report>
- Spencer, N. L., & Molnár, G. (2022). Whose knowledge counts? Examining paradigmatic trends in adapted physical activity research. *Quest*, 74(1), 1-16.
- Sport e Salute S.p.A. (2023). Rapporto annuale sport e inclusione 2023. Roma: Sport e Salute.
- Sport e Salute S.p.A. (2023). Rapporto annuale sulle attività sportive inclusive. Roma: Sport e Salute.
- Spoto, A. (2018). L'atleta paralimpico: dallo stigma al mito e ritorno. Riflessioni sul ruolo dello sport nell'immaginario della disabilità. *Im@ go. A Journal of the Social Imaginary*, 11, 192-210.
- St. Pierre, E. A. (2006). Scientifically based research in education: Epistemology and ethics. *Adult education quarterly*, 56(4), 239-266.
- Stapleton, A. J. (2004, December). Serious games: Serious opportunities. In *Australian Game*
- Steadward, R. D., Watkinson, E. J., Wheeler, G. D. (2003). *Adapted physical activity*. University of Alberta.
- Stone, E., & Priestly, M. (1996). Parasites, pawns, and partners: Disability research and the role of non-disabled researchers. *The British Journal of Sociology*, 47(4), 699–716.
<https://doi.org/10.2307/591081>.
- Strijbos, J. W., & Sluijsmans, D. (2010). Unravelling peer assessment: Methodological, functional, and conceptual developments. *Learning and instruction*, 20(4), 265-269.
- Subramanian, R., & Marsic, I. (2001, April). ViBE: Virtual biology experiments. In *Proceedings of the 10th international conference on World Wide Web* (pp. 316-325).
- Tafuri, D. (2022). *Teoria e metodologia didattica degli sport di squadra: Progetto educativo per l'insegnamento delle scienze motorie e sportive*. Edizioni Erickson.
- Tafuri, D. (2024). *Il valore inclusivo dell'educazione motoria e sportiva: Modelli, esperienze e riflessioni pedagogiche*. Eurom Editore.
- Tafuri, D., Ascione, A., Di Palma, D., Priore, A., Maulini, C., & Agosti, V. (2020). *Didattica innovativa & pedagogia speciale: Educazione, sport, medicina*. Idelson-Gnocchi Editore.
- Tafuri, D., Di Palma, A., & Raiola, G. (2017). *Attività motoria inclusiva e pedagogia speciale*. Edizioni Studium.
- Tafuri, D., Di Palma, F., & Ascione, F. (2017). *Inclusione scolastica e sport: strumenti per l'autonomia e la partecipazione*. Napoli: Liguori.
- Tafuri, D., Di Palma, R., & Raiola, G. (2017). *Educazione motoria inclusiva e disabilità: Strategie e interventi*. Napoli: Tecnodid.

- Tafuri, D., Raiola, G., & Gomez Paloma, F. (2017). Educational research in sport sciences: Motor and special education. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(1), 239–250. <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.121.19>
- Tomlinson, C. A. (2021). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. A. (2021). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (3rd ed.). ASCD.
- Torres, Á. F. R., Enríquez, N. R. O., Analuiza, E., Paucar, J. C. A. (2018). Proyecto de la Boccia: una vía para la inclusión social de personas con parálisis cerebral en Ecuador (original). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 15(47), 34-46.
- Tüysüz, C. (2010). The Effect of the Virtual Laboratory on Students' Achievement and Attitude in Chemistry. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1).
- Ufficio delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile (ONU). (2015). *Trasformare il nostro mondo: Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. New York, NY: ONU. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- UK Chief Medical Officers. (2022). *UK Chief Medical Officers' physical activity guidelines for children and young people with disabilities*. London: Department of Health and Social Care.
- Ulrich D.A. (2019). *TGMD - 3-3: Test of gross motor development originally*. Published by PROED, Inc., Austin, TX, United States of America. Edizione italiana a cura di D'Anna, C., Carlevaro, F., Magno, F., Magistro, D. (2023). Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.
- Ulrich, D. A. (2017). Introduction to the special section: Evaluation of the psychometric properties of the TGMD-3. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(1), 1-4.
- Ulrich, D. A., & Sanford, C. B. (1985). *Test of gross motor development*. Austin, TX: Pro-ed.
- Ulrich, D. A., Soppelsa, R., & Albaret, J. M. (2000). *TGMD-2. Test of gross motor development examiner's manual*.
- Ulrich, D.A. (2013). The Test of Gross Motor Development–3 (TGMD - 3-3): Administration, scoring, and international norms. *Sport Bilimleri Dergisi*, 24(2), 27–33.
- UNESCO (1994). *Dichiarazione di Salamanca sui principi, le politiche e le pratiche in materia di educazione e di esigenze educative speciali*.
- UNESCO, (2023). *Re-immaginare i nostri futuri insieme: un nuovo contratto sociale per l'educazione*. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Francia, ed Editrice La Scuola, Via Antonio Gramsci, 26 – 25121 Brescia, Italia© UNESCO ed Editrice La Scuola, 2023 ISBN 978-92-3-000185-8.

- UNESCO. (2022). Inclusive and equitable education through sport and physical activity. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2022). Quality Physical Education Guidelines for Schools: Promoting Inclusive Learning. Parigi: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381234>
- Unite, A. G. D. N., & da Italia, S. (2009). Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità. New York.
- Valente, A., & Tudisca, V. (2019). Il curriculum di scienze motorie e sportive nelle scuole superiori italiane e l'inclusione sociale. *Il curriculum di scienze motorie e sportive nelle scuole superiori italiane e l'inclusione sociale*, 71-82.
- Valentini, M., & Marinelli, M. (2021). Sport, attività fisica, disabilità in età evolutiva: una systematic review. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 9(2), 105-112.
- Valijonovna, X. I. (2022). Improving of Motivation for Studying in Primary School. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 6, 131-137.
- Van Hooren, B., Croix, M. D. S. (2020). Sensitive periods to train general motor abilities in children and adolescents: Do they exist? A critical appraisal. *Strength & Conditioning Journal*, 42(6), 7-14.
- Vanlandewijck, Y. (2006). Sport science in the Paralympic movement. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 43(7), xvii-xvii.
- Vargiu, Y. (2019). L'utilizzo del gioco educativo come terapia di supporto nei soggiorni al di fuori dei centri di cura. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 17(3), 206-212.
- Vecchiato, M. (2007). Il gioco psicomotorio. *Psicomotricità psicodinamica*. Armando Editore.
- Velázquez-Callado, C. (2012). Putting Cooperative Learning and physical activity into practice with primary students. *Cooperative Learning in Physical Education. A research-based approach*, 59-74.
- Vezzali, L., Cocco, V. M., Bisagno, E. (2021). Sport e inclusione sociale. In *BESPORT. Sport e benessere a 360 gradi* (pp. 17-18).
- Viganò, R. (2002). *Pedagogia e sperimentazione: metodi e strumenti per la ricerca educativa (Vol. 2). Vita e pensiero.*
- Villena-Taranilla, R., Tirado-Olivares, S., Cozar-Gutierrez, R., González-Calero, J. A. (2022). Effects of virtual reality on learning outcomes in K-6 education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 35, 100434.

- Visentin, S. (2016). Facilitatori e barriere nella pratica sportiva di atleti con disabilità fisiche: uno studio esplorativo. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 4(1), 121-136.
- Votta, M. (2022). *Le parole dell'inclusione e la didattica inclusiva*. Ali Ribelli Edizioni.
- Vygotskij, L. (1934). *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*. Firenze: Giunti -Barbera Editore
- Waddington, I. (2010). Attività fisica, movimento, sport e salute: qual è il messaggio corretto per la salute pubblica? *Attività fisica, movimento, sport e salute*, 1000-1015.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
- WHO – World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO.
- WHO. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2024). *Global report on physical activity 2024: Accelerating progress for everyone*. Geneva: World Health Organization.
- Williams, H. G., & Monsma, E. V. (2017). Assessment of gross motor development. In *Psychoeducational assessment of preschool children* (pp. 397-464). Routledge.
- Wilson, B., & Clayton, A. (2010). *Physical activity and disability: Inclusion strategies in education and sport*. Routledge.
- Wilson, N., & Clayton, R. (2010). Physical activity and disability: Pathways to inclusion. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 3(1), 24–39. <https://doi.org/10.5507/eujapa.2010.003>
- Wilson, P. E., & Clayton, G. H. (2010). Sports and disability. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 21(2), 399-417. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.12.010>
- Winnick, J. P., & Porretta, D. L. (2016). *Adapted physical education and sport*. Human Kinetics.
- World Health Organization. *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. 2020. World Programme of Action concerning Disabled Person. (1982). Risoluzione del 3 dicembre 1982, n. 37152.
- World Health Organization (WHO). (1982). *World programme of action concerning disabled persons*. Geneva: Author.
- World Health Organization. (1980). *International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease, published in accordance with resolution WHA29.35 of the Twenty-ninth World Health Assembly, May 1976*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41003> .
- World Health Organization. (2007). *International classification of functioning, disability and health: children and youth version: ICF-CY*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43737>

- Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., & Sun, K. (2017). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PloS one*, 12(11), e0187668.
- Young, K. A. (Ed.). (2017). *Reflections on sociology of sport: Ten questions, ten scholars, ten perspectives*. Emerald Group Publishing.
- Youngson, L., Foster, C., & Lambert, J. (2023). The physical and mental health benefits of lifestyle sports for disabled people: a scoping review. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, 6(1), 60-81.
- Yunanto, A. A., Herumurti, D., Rochimah, S., & Kuswardayan, I. (2019). English education game using non-player character based on natural language processing. *Procedia Computer Science*, 161, 502-508.
- Zanniello, G. (2015). Nascita e sviluppo della ricerca empirica in campo didattico in Italia. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 15(3), 11-21.
- Zanobini, M. & Usai, M. C. (2003). *Psicologia della disabilità e della riabilitazione. I soggetti, le relazioni, i contesti in prospettiva evolutiva*. Milano: Franco Angeli, p. 92.
- Zappalà, E. (2022). Ambienti di apprendimento ibridi per l'inclusione degli allievi con ASD. Verso una progettazione ecologica. *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 1(1).
- Zappaterra, T. (2002). Recensione a Trisciuzzi L., *Manuale di didattica per l'handicap*, Laterza, Roma-Bari, 20023, nel sito web www.segrssis.unifi.it. In *Manuale di didattica per l'handicap* (pp. 1-1).
- Zhang, F. (2018). Intergenerational play between young people and old family members: patterns, benefits, and challenges. In *Human Aspects of IT for the Aged Population. Acceptance, Communication and Participation: 4th International Conference, ITAP 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15–20, 2018, Proceedings, Part I 4* (pp. 581-593). Springer International Publishing.
- Zhavoronkov, A., Mamoshina, P., Vanhaelen, Q., Scheibye-Knudsen, M., Moskalev, A., & Aliper, A. (2019). 12-intelligenza artificiale per la ricerca sull'invecchiamento e la longevità: recenti progressi e prospettive. *Longevità longevità*, 49, 235.
- Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., Puertas-Molero, P., Ramírez-Granizo, I. A., Muros, J. J., & González-Valero, G. (2020). Effects of an alternative sports program using Kin-Ball in individuals with intellectual disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5296.
- Zuccoli, A. (2011). *Pedagogia del movimento e inclusione*. Milano: FrancoAngeli.

- Zuccoli, F. (2011). *Educazione e motricità nella scuola inclusiva*. Milano: FrancoAngeli.
- Zuccoli, F. (2011). *Il corpo e il movimento nella pedagogia dell'infanzia*. Milano: FrancoAngeli.
- Zuccoli, P. (2011). *Sport, educazione e inclusione: Percorsi pedagogici*. Carocci.
- Zurru, A. L. (2017). *Disabilità e soggettività. Costruire un dialogo interdisciplinare attraverso l'ICF*. *Ricerche di Pedagogia e Didattica*. *Journal of Theories and Research in Education*, 12(2), 23-40.