

Approccio didattico nei disturbi del movimento

Didactic approach in movement disorders

Natale Marzullo

Università degli Studi di Napoli "Parthenope" – natale.marzullo@uniparthenope.it

Francesco Tafuri

Ente Italia Sport – francescotafuri1994@libero.it

ABSTRACT

In recent years, scientific research has placed a great deal of attention on the observation of children with developmental coordination disorder (DCD). The severe difficulty in motor coordination that such children exhibit also particularly interferes with school performance and activities of daily living. In fact, symptoms of DCD occur already in the initial phase of development, but it is often not identified until school age, leaving out good opportunities for early intervention. These children have previously been described with a variety of terms such as developmental dyspraxia, minimal brain dysfunction, perceptual-motor dysfunction, physical embarrassment, or, more commonly, clumsy baby syndrome. The purpose of this work, in the light of the scientific framework illustrated, is to educate children with this syndrome to a motor creed that is able to improve their movement and consequently their ability to manage the body

Negli ultimi anni le ricerche scientifiche hanno posto una grande attenzione sull'osservazione dei bambini con disturbo dello sviluppo della coordinazione (DCD). La grave difficoltà nella coordinazione motoria che tali bambini mostrano interferisce particolarmente anche con il rendimento scolastico e le attività della vita quotidiana. Infatti si verificano sintomi di DCD già nella fase iniziale dello sviluppo, ma spesso non viene identificato fino all'età scolare, lasciando perdere buone opportunità d'intervento precoce. Questi bambini sono stati precedentemente descritti con una varietà di termini come disprassia evolutiva, disfunzione cerebrale minima, disfunzione percettivo-motorio, imbarazzo fisico o, più comunemente, la sindrome del bambino goffo. Lo scopo di questo lavoro, alla luce del quadro scientifico illustrato, è quello di istruire i bambini che presentano tale sindrome ad un credo motorio che sia in grado di migliorare il loro movimento e di conseguenza la loro capacità di gestire il corpo.

KEYWORDS

Movement, Specific Learning Disorders, Workshops, Corporeity, School. Movimento, Disturbi Specifici dell'apprendimento, Laboratori, Corporeità, Scuola.

Introduzione

Il disturbo dello sviluppo della coordinazione (DCD), di cui alcuni bambini sono affetti, causa delle difficoltà nell' eseguire compiti motori sia fini che grossolani, influenzando le loro prestazioni in classe e nelle attività della vita quotidiana (Dewey & Wilson, 2001). Secondo il DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000), nella DCD il livello di coordinazione motoria spesso è inferiore a quello dell'età cronologica e dell'intelligenza del bambino e può portare a problemi nelle attività della vita quotidiana e/o nel rendimento scolastico (Niemeijer et al., 2003). La prevalenza stimata di bambini con DCD è compresa tra il 6 e il 13% di tutti i bambini in età scolare (Hadders-Algra, 2000), con alcuni rapporti che rilevano che i maschi sperimentano un'incidenza maggiore rispetto alle femmine (Miller et al., 2001). Il quaranta per cento dei bambini a cui è stato diagnosticato un ritardo nello sviluppo motorio prima dell'inizio della scuola, continua ad avere questo problema 10 anni dopo (Losse et al., 1991). Queste cifre indicano che la DCD non è una condizione che esiste solo nella prima infanzia. L'incidenza del disturbo della coordinazione dello sviluppo (Developmental Coordination Disorder - DCD) è spesso associata ad altri disturbi specifici dell'apprendimento (dislessia, discalculia) o disturbi del neurosviluppo (es. ADHD). Un'attenta anamnesi è obbligatoria per identificare le disabilità spesso associate ed escludere un peggioramento delle prestazioni motorie, che può essere dovuto ad altre malattie degenerative. In alcuni casi, un esame fisico completo può specificare la diagnosi individuando una causa obiettiva. Quando l'anamnesi è positiva e l'esame neurologico è normale, non sono necessari altri esami medici. Invece, quando si escludono malattie che richiedono un intervento medico tempestivo, è consigliabile un approccio multidisciplinare, in particolare se il rendimento scolastico e/o le abilità sociali sono scarsi. Le ragioni principali per non trascurare la DCD sono dettate dall'evidenza che questo disturbo non scompare con l'età e che può limitare fortemente le attività quotidiane, con forte impatto sulla vita sociale e sull'autostima. Diversi problemi di comorbidità sono comuni nei bambini con DCD, inclusa una sostanziale sovrapposizione con deficit di attenzione e disturbo da iperattività (ADHD), dislessia e disturbi dello spettro autistico (Kadesjo & Gillberg, 1999). In effetti, si è potuto constatare che in caso di diagnosi durante l'infanzia del CDC e di conseguente intervento mirato maggiori sono stati i risultati (Cantell, et al., 1994). Sebbene in letteratura si possano trovare termini diversi per descrivere gli interventi per DCD, gli approcci possono essere raggruppati in tre tipi principali:

1. Approccio orientato al processo;
2. Approccio orientato al compito;
3. Intervento di terapia fisica e motoria.

Vi è inoltre un altro tipo di intervento attraverso l'uso della chimica (ad es. acidi grassi). Gli approcci orientati al processo prendono di mira i componenti o il corpo relativamente alle funzioni necessarie allo svolgimento delle attività. Integrazione sensoriale, l'allenamento cinestetico, l'allenamento percettivo o le combinazioni sono esempi di questi approcci dal basso verso l'alto. Per DCD, l'ipotesi è che il miglioramento delle funzioni corporee come l'integrazione sensoriale, la cinestesia, la forza muscolare, la stabilità del core, la percezione visivo motoria e così via portano a una migliore abilità e a delle migliori prestazioni (Sugden, 2007). In confronto, gli approcci orientati al compito tendono a concentrarsi su presta-

zioni motorie, ovvero sull'apprendimento di particolari abilità motorie, con attenzione agli aspetti specifici delle prestazioni del compito che stanno causando difficoltà al bambino. Esempi principali sono:

- l'addestramento al compito neuromotorio, NTT (*Neuromotor Task Training*), (Schoemaker et al., 2003);
- l'orientamento cognitivo alla prestazione lavorativa quotidiana CO-OP (*Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance*), (Sugden, 2007) e formazione per immagini, (Wilson et al., 2002). In realtà, questi approcci orientati al compito sono tutti basati su una combinazione di controllo motorio o apprendimento motorio, con il contributo relativo di questi quadri che varia da un metodo all'altro (Sugden & Dunford, 2007).

L'NTT può essere considerato un vero ibrido: l'apprendimento motorio, si basa fortemente sulla nozione che la struttura del compito e la programmazione sono fondamentali per il modo in cui vengono assemblate le competenze su ripetute prove e sessioni di apprendimento (Niemeijer, A. S., 2006). La CO-OP, invece può essere considerata l'esempio più puro di approccio top down. Si concentra in particolare sull'uso cognitivo delle strategie per facilitare l'acquisizione di abilità e utilizza un approccio collaborativo, approccio di problem solving adattato da una terapia cognitivo-comportamentale. Il bambino è incoraggiato a formare un modello mentale su come affrontare un compito di movimento; sono portati a generare un obiettivo di movimento, pianificarne l'implementazione e riflettere su come è stata la loro performance o sul perché non ha avuto successo (obiettivo, pianificare, fare, controllare), (Barnhart et al., 2003). Dal punto di vista della terapia fisica tradizionale i bambini con DCD bisogna che siano formati sia nelle attività fondamentali, sia nelle attività di motricità fine, quindi saltare, lanciare e afferrare, come pure tagliare, disegnare, scrivere. Questi approcci si combinano con sottostanti approcci orientati al processo con la formazione diretta delle competenze; i presupposti di fondo sono che le abilità motorie siano sviluppate in modo gerarchico. Abilità di base (come il controllo posturale, la manipolazione della mano, le abilità visual-percettive) devono essere affinate insieme all'insegnamento delle abilità motorie complesse. Nel 1994 il London Consensus Group (Polatajko, 1995), ha prodotto una descrizione più dettagliata del DCD rispetto al DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987) e il DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000), ma soprattutto ha fornito un'importante pietra miliare nella ricerca sul DCD. Significava l'inizio di un approccio uniforme per i bambini con disabilità motoria, non altrimenti specificata da una diagnosi medica. Dal 2004 al 2006, diversi professionisti di diversi paesi si incontrarono per ottenere un nuovo accordo sulle caratteristiche di diagnosi, ricerca e intervento e comorbidità di DCD, con conseguente Leeds Consensus dichiarazione nel 2006, (Sugden et al., 2006). Da questi incontri emersero diverse questioni: non c'era coerenza nell'interpretazione e applicazione di test diagnostici e nessuna uniformità nell'applicazione dei vari metodi di intervento basati sull'evidenza. Il Leeds Consensus ha stabilito le seguenti linee guida che gli approcci di intervento dovrebbero soddisfare:

- le attività dovrebbero essere funzionali, basate su obiettivi rilevanti per la vita quotidiana e significative per il bambino;
- dovrebbero migliorare l'approccio e l'applicazione nel contesto della vita quotidiana;
- gli interventi devono essere basati sull'evidenza e fondati su teorie applicabili alla comprensione dei bambini con DCD (Sugden et al., 2006).

Successivamente, vari professionisti internazionali, alcuni dei quali hanno partecipato ai seminari in Leeds, decisero di scrivere una direttiva per diagnosi, prognosi ed intervento per i bambini con DCD. Ciò ha portato alle raccomandazioni della European Academy for Childhood Disability per la diagnosi e il trattamento del DCD, pubblicate a gennaio (Blank, 2012). Lo scopo di questo lavoro è stato di valutare gli studi ed evidenziando il metodo NTT più efficace.

1. I criteri dei manuali diagnostici

I criteri dei manuali diagnostici DSM IV-TR e ICD-10 (Tabella I) fanno riferimento in gran parte ai dati anamnestici. Una storia clinica che confermi un tardivo raggiungimento delle tappe dell'evoluzione motoria è dunque molto importante, anche se la sua sensibilità dipende dalla capacità di osservazione dei genitori. Proprio per questo, possono essere proposti questionari specifici (Tabella II).

IL DCD SECONDO I MANUALI DIAGNOSTICI DSM-TR E ICD-10	
Disturbo di Sviluppo della Coordinazione	Disordine Evolutivo Specifico della Funzione Motoria
secondo il DSM-TR, 2000	secondo l'ICD-10, 1992
A. Le prestazioni nelle attività quotidiane che richiedono coordinazione motoria sono sostanzialmente inferiori rispetto a quanto previsto in base all'età cronologica del bambino e alla valutazione psicometrica della sua intelligenza. Può manifestarsi con un notevole ritardo nel raggiungimento delle tappe motorie fondamentali (camminare, gattonare, star seduti), col far cadere gli oggetti, con goffaggine, con scadenti prestazioni sportive, o con calligrafia deficitaria.	Le competenze in compiti di coordinazione fine e grosso-motoria sono inferiori a 2 deviazioni standard rispetto a quanto atteso per età e intelligenza, secondo quanto rilevato con test standardizzato. Le difficoltà nella coordinazione motoria sono presenti sin dalla prima infanzia (ritardo nell'acquisizione della deambulazione, lentezza negli apprendimenti motori). Includono anche disabilità visuo-costruttive (es. assemblare puzzle, realizzare costruzioni) e scrittura.
B. L'anomalia descritta al punto A interferisce in modo significativo con l'apprendimento scolastico o con le attività della vita quotidiana.	La goffaggine si osserva nella tendenza a far cadere spesso oggetti, nella difficoltà nel prendere una palla, nei frequenti inciampi in ostacoli, nelle difficoltà di articolazione delle parole.
C. L'anomalia non è dovuta a una condizione medica generale (per es. paralisi cerebrale, emiplegia, o distrofia muscolare) e non soddisfa i criteri per un disturbo generalizzato dello sviluppo.	Non è dovuta a un disordine neurologico acquisito o congenito.
D. Se è presente ritardo mentale, le difficoltà motorie vanno al di là di quelle di solito associate con esso.	Se il livello intellettuale è inferiore a 70, allora è escluso il disordine evolutivo specifico della funzione motoria.
Frequente l'associazione con disordini fonologici, del linguaggio espressivo e/o recettivo.	Frequente l'associazione con altre difficoltà scolastiche, problemi comportamentali socio-emotivi e deficit in compiti cognitivi di tipo visuo-spaziale.

Tabella I

I criteri dell'ICD-10 richiedono una valutazione oggettiva e standardizzata delle abilità di coordinazione che devono risultare inferiori di almeno due deviazioni standard rispetto alla media. Per avere la certezza diagnostica è necessario dunque sottoporre il bambino a un test specifico e in questo senso la Batteria per la valutazione motoria del bambino con il Movement ABC-2 (Henderson et al., 2007; Logan, et al., 2012).

<i>CHECK-LIST PER LO SVILUPPO MOTORIO</i>			
	Si	A volte	No
1. <i>Riconosce le proprie parti del corpo (dai 36 mesi, CONOSCENZA SEGMENTI CORPOREI)</i>			
2. <i>Mantiene una postura corretta sia seduto che in piedi (dai 36 mesi, CONTROLLO POSTURALE)</i>			
3. <i>Riesce a sedersi sul pavimento con le gambe incrociate e la schiena dritta (dai 36 mesi, CONTROLLO POSTURALE)</i>			
4. <i>Sa allacciare e slacciare i bottoni della camicia (dai 42 mesi, COORDINAZIONE MANI E OCULO-MANUALE)</i>			
5. <i>È in grado di calciare una palla grande e ferma (dai 42 mesi, COORDINAZIONE DINAMICA)</i>			
6. <i>Partecipa alle attività in cortile correndo e saltellando (dai 42 mesi, COORDINAZIONE DINAMICA)</i>			
7. <i>È capace di muoversi all'interno della classe/scuola evitando l'urto con persone/ oggetti ferme/i e in movimento (dai 42 mesi, COORDINAZIONE DINAMICA)</i>			
8. <i>È capace di muoversi in avanti, all'indietro, di lato, sotto e sopra quando gli viene mostrata l'azione (dai 42-48 mesi, COORDINAZIONE DINAMICA)</i>			
9. <i>Sa distinguere tra destra e sinistra (dai 48 mesi, CONTROLLO POSTURALE)</i>			
10. <i>Sa allacciare e slacciare e le scarpe (dai 48 mesi, COORDINAZIONE MANI E OCULO-MANUALE)</i>			
11. <i>Sa usare le forbici per tagliare a strisce un foglio di carta (ad es., in più strisce, dai 48 mesi, COORDINAZIONE MANI E OCULO-MANUALE)</i>			
12. <i>Riesce a lanciare una palla con entrambe le mani (dai 48 mesi, COORDINAZIONE MANI E OCULO-MANUALE)</i>			
13. <i>È capace di afferrare una palla con due mani (dai 54 mesi, COORDINAZIONE MANI E OCULO-MANUALE)</i>			

Tabella II

Un'anamnesi completa e l'esame obiettivo servono a identificare le patologie in diagnosi differenziale e per ipotizzare le eventuali comorbidità.

2. La comorbidità tra il DCD e altri disturbi dello sviluppo

Spesso tra il DCD ed altri disturbi dello sviluppo si verifica una comorbidità e talvolta questa costituisce la regola piuttosto che l'eccezione. Fattori genetici sono stati identificati nella patogenesi di disturbi spesso associati al DCD, quali il DSL, le difficoltà specifiche di apprendimento (Ramus, 2003a), nonché l'ADHD (Piek & Dyck, 2004). L'associazione tra DCD-ADHD è frequente (il 58% dei bambini con DCD soddisfa i criteri per l'ADHD (Pitcher et al., 2003), tanto che l'acronimo DAMP (*Disturbo dell'Attenzione, del Controllo Motorio e della Percezione*) viene usato dagli Autori scandinavi per indicare i bambini che presentano l'associazione di disattenzione, disabilità percettive e scarso controllo motorio (Landgren et al., 1998). Il riscontro di basi genetiche nell'ADHD e nel DSL e l'associazione di questi problemi con il DCD fanno ritenere che anche per questo ultimo disturbo vi sia almeno una predisposizione genetica. Uno studio canadese riporta che il 40% dei bambini con ADHD e/o DSL hanno anche un DCD (Cermak & Larkin, 2002), mentre uno studio anglosassone rileva che ben il 70% di bambini con DCD presenta anche un DSL (Hill, 2001). Ciò non significa sottovalutare il ruolo dei fattori ambientali il cui effetto può essere determinante (Morton & Frith, 1995). In polemica con il concetto di comorbidità, alcuni ricercatori canadesi considerano la compresenza di DCD con altri DSA nel quadro di uno "sviluppo cerebrale atipico" (atypical brain development). Secondo questi Autori, DCD, DSA e ADHD, così frequentemente associati, non sarebbero disturbi indipendenti ma rappresenterebbero piuttosto un continuum sintomatologico determinato da un unico fattore patogenetico, responsabile di variazioni strutturali e funzionali (Kaplan et al., 2006). In realtà, questo punto di vista non è universalmente condiviso, in quanto mal si adatta ai bambini che presentano un DCD o uno DSL isolato. Fattori genetici sono pure coinvolti in alcune sindromi ben definite, come il disturbo di Asperger, nel quale le difficoltà di coordinazione sono molto frequenti e nel disturbo di Tourette, che è frequentemente associato all'ADHD e talvolta accompagnato a disturbi della coordinazione (Martin et al., 2006). L'anamnesi familiare può riservare alcune sorprese nell'ambito di altre patologie neurologiche. Data la loro alta incidenza (1:1000/2000 nati), l'ereditarietà autosomico-dominante e il frequente coinvolgimento del controllo motorio, che può precedere le manifestazioni cutanee, le facomatosi, come ad esempio la NF1, devono essere ragionevolmente escluse. È importante infine ricordare che le femmine portatrici della sindrome di Martin-Bell (X-fragile) hanno solitamente un livello intellettuale normale, ma sono spesso impacciate (Jacobson, 1998).

3. Interventi per il DCD

Relativamente agli interventi per il DCD, al momento le figure professionali che se ne occupano sono solo i neuro-psicomotricisti, i quali tuttavia non utilizzano ancora programmi riabilitativi analoghi a quelli presenti all'estero. Gli unici trattamenti riabilitativi disponibili riguardano le difficoltà grafo-motorie della scrittura, ovvero il disturbo disgrafico, riscontrabile nell'80% dei casi di DCD, sul quale è possibile intervenire quasi sempre con successo (Blason et al., 2004). In attesa

di un arricchimento nel settore degli interventi e nell'intento di limitare perlo meno le conseguenze negative legate al DCD è importante fornire indicazioni per una scelta sportiva adatta e utile a sostenere lo sviluppo fisico e le competenze sociali

4. Nel movimento la verità

I laboratori in cui i bambini possono apprendere attività motorie sono spazi d'intersezione specializzati, in cui lavorano gruppi eterogenei diversi per età, competenze, stili cognitivi sezioni di provenienza; i laboratori richiedono un'azione del gruppo di docenti basata su differenziate competenze professionali, adeguatamente armonizzate. Possono essere costituiti da spazi attrezzati, con strutture, materiali, strumenti, giochi: Può rendersi anche necessario allestire spazi esterni che favoriscano l'avventura esplorativa, dove si lavora con materiali, in molti casi poveri come sabbia, terra, acqua e altri elementi presenti in natura, che facilitano sia i percorsi d'apprendimento, sia i giochi simbolici (nel cortile si può allestire un percorso di Educazione stradale, in cui sia anche possibile mettere alla prova le abilità motorie dei bambini). Lo spazio esterno può essere strutturato in "centri". Il bambino prova piacere nel movimento e sperimenta schemi posturali e motori, li applica nei giochi individuali e di gruppo, anche con l'uso di piccoli attrezzi. Interagisce con gli altri nei giochi di movimento, nella musica, nella danza, nella comunicazione espressiva. Riconosce il proprio corpo e le sue diverse parti. È il campo nel quale i bambini prendono coscienza del proprio sé fisico, acquisiscono il controllo del corpo, delle sue funzioni, della sua immagine, delle possibilità sensoriali ed espressive e imparano ad averne cura. I bambini prendono coscienza del proprio corpo, utilizzandolo come strumento di conoscenza. Muoversi è il primo fattore di apprendimento ed è fonte di benessere ed equilibrio psico-fisico (Tabella III).

INDICATORE	DESCRITTORE
<p>Il corpo e il movimento (corporeità e motricità)</p>	<p>Il bambino vive pienamente la propria corporeità, ne percepisce il potenziale comunicativo ed espressivo, matura condotte che gli consentono una buona autonomia nella gestione della giornata a scuola.</p> <p>Riconosce i segnali e i ritmi del proprio corpo, le differenze sessuali e di sviluppo e adotta pratiche corrette di cura di sé, di igiene e di sana alimentazione.</p> <p>Prova piacere nel movimento e sperimenta schemi posturali e motori.</p> <p>Riconosce il proprio corpo, le sue diverse parti e rappresenta il corpo fermo e in movimento.</p> <p>Il bambino comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente.</p>

Tabella III

Le attività motorie offrono un'opportunità per far vivere consapevolmente le dimensioni spaziali, in tutte le loro variabili e possibili combinazioni. Lo spazio esplorato e conosciuto, individualmente o collettivamente, attraverso il gioco pre-

senta situazioni, azioni e contesti che mettono il bambino/bambina in relazione con persone, oggetti, animali, materiali, in un mondo fatto di suoni, ritmi, segnali, forme, colori, percorsi, superfici da sperimentare e categorizzare. L'esperienza vissuta attraverso il gioco, riletta collettivamente in sezione, diviene momento funzionale all'attività di monitoraggio applicabile per espansione ed integrazione a diverse situazioni di apprendimento. Il gioco, individuale o di gruppo, è un grande contenitore all'interno del quale si possono contestualizzare esperienze di tipo emotivo, cognitivo e relazionale, recuperando anche la dimensione delle tradizioni culturali del gruppo di appartenenza utilizzando conte, filastrocche, tiritera, e proposte e raccolte con l'aiuto dei genitori e dei nonni.

5. Una proposta laboratoriale

“La scuola dell’infanzia fa parte del Sistema integrato di educazione e di istruzione dalla nascita ai sei anni ed è il primo gradino del percorso di istruzione, ha durata triennale, non è obbligatoria ed è aperta a tutte le bambine e i bambini di età compresa fra i tre e i cinque anni. La scuola dell’infanzia concorre all’educazione e allo sviluppo affettivo, psicomotorio, cognitivo, morale, religioso e sociale dei bambini promuovendone le potenzialità di relazione, autonomia, creatività, apprendimento e mira ad assicurare un’effettiva uguaglianza delle opportunità educative. Nel rispetto del ruolo educativo dei genitori, contribuisce alla formazione integrale dei bambini e, nella sua autonomia e unitarietà didattica e pedagogica, realizza la continuità educativa con il nido e con la scuola primaria” (Scuola dell’infanzia – Miur, 2021). I Laboratori di motricità sono a favore dello dell’apprendimento degli schemi motori di base, delle capacità e delle abilità motorie. Ciò per permettere:

- Lo sviluppo della personalità
- L’abitudine ad un rapporto sereno e consapevole con il corpo
- Un rapporto corretto di interazione con e nel gruppo
- La conoscenza ed il rispetto dell’ambiente
- L’educazione della persona

Promuovendo così la formazione integrale della persona, attraverso la formazione della propria identità, all’autonomia e alle competenze, Tabella IV (Bellandi, 2021).

Finalità Generali	Finalità Specifiche	Competenze	Attività
IDENTITÀ	<ul style="list-style-type: none"> – Sentirsi sicuro nell'affrontare nuove esperienze – Sperimentare diverse forme di identità 	<ul style="list-style-type: none"> – Comprendere – Sperimentare 	<ul style="list-style-type: none"> – Conversazioni – Ricostruzioni grafiche – Lettura di immagini – Giochi ritmici, di imitazione – Giochi di ruolo, gestuali e mimici

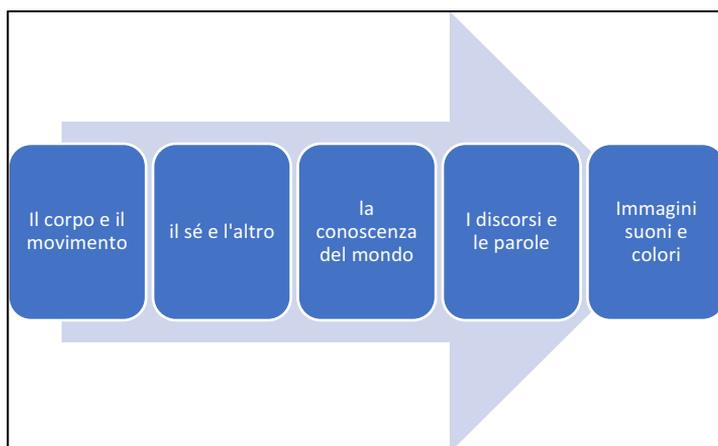
AUTONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretare e governare il proprio corpo – Partecipare alle attività nei diversi contesti 	<ul style="list-style-type: none"> – Agire – Agire nel gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> – Percorsi – Utilizzo di vari materiali e manipolazione – Giochi per l'apprendimento di schemi motori
COMPETENZA	<ul style="list-style-type: none"> – Imparare a riflettere sull'esperienza attraverso l'esplorazione – Descrivere la propria esperienza e tradurla in tracce personali e condivise 	<ul style="list-style-type: none"> – Esprimersi 	<ul style="list-style-type: none"> – Scoperta di suoni e rumori – Drammatizzazioni – Giochi con materiale strutturato e non
CITTADINANZA	<ul style="list-style-type: none"> – Scoprire gli altri – Scoprire i bisogni degli altri 	<ul style="list-style-type: none"> – Socializzare – Organizzarsi 	<ul style="list-style-type: none"> – Giochi di destrezza – Movimenti con consegne di vario tipo

Tabella IV

L'apprendimento significativo è quel tipo di apprendimento che consente di dare un senso alle conoscenze, permettendo l'integrazione delle nuove informazioni con quelle già possedute e l'utilizzo delle stesse in contesti e situazioni differenti, sviluppando la capacità di problem solving, di pensiero critico e trasformando le conoscenze in vere e proprie competenze. Per avere un apprendimento significativo è necessario che la conoscenza:

- sia il prodotto di una costruzione attiva da parte del soggetto;
- sia strettamente collegata alla situazione concreta in cui avviene l'apprendimento;
- nasca dalla collaborazione sociale e dalla comunicazione interpersonale.

La conoscenza del proprio corpo e delle innumerevoli possibilità di movimento che esso offre, è fondamentale nelle esperienze della crescita personale e relazionale. La scuola dell'infanzia ha il compito di favorire l'espressione corporea in tutte le sue forme, creando rapporti significativi; il corpo che si muove ci permette infatti di scoprire la nostra identità, di rapportarci agli altri, di conoscere quanto ci circonda. I bambini, partendo dal loro bagaglio personale di esperienze sensoriali e motorie, facciano un viaggio di scoperta del corpo proprio e altrui attraverso un itinerario di intercampo basato sul gioco e attività laboratoriali che coinvolgono tutte le dimensioni di sviluppo. Con questo termine si indicano i diversi ambiti del fare e dell'agire del bambino e quindi i settori specifici ed individuabili di competenza nei quali il bambino conferisce significato alle sue molteplici attività, sviluppa il suo apprendimento e persegue i suoi traguardi formativi, nel concreto di una esperienza che si svolge entro confini definiti e con il costante suo attivo coinvolgimento, (Tabella V).



(Tabella V)

Il laboratorio, come luogo di esperienza attiva nel quale il bambino acquisisce conoscenze ed interiorizza comportamenti, diventando protagonista perché direttamente coinvolto, è una delle opportunità che la scuola dell'infanzia può progettare per rispondere ai bisogni specifici del gruppo di sezione o intersezione. In uno spazio accogliente e su misura, esplorando, sperimentando, ricercando si possono conoscere ed imparare tante cose, si possono interiorizzare strategie, modalità di azione, si possono sperimentare e consolidare capacità relazionali, comunicative ed espressive per crescere individualmente e socialmente. Il valore di un'esperienza di laboratorio, non necessariamente grandi spazi strutturati ed arredati con materiali costosi e con complicate dotazioni tecnologiche, ma angoli organizzati e creati con poco, assume un significato più forte se questa viene pensata, progettata e realizzata in una progettazione di inter-campo, in una logica di trasferibilità a contesti diversi ed in una prospettiva didattica unitaria, continua e perciò trasversale. Di seguito un'ipotesi di lavoro, Tabella VI e VII, (Bellandi, 2021).

Dimensioni	Abilità	Attività
<ul style="list-style-type: none"> • Percettivo Motoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendere coscienza di sé e dello spazio • Prendere coscienza di sé in rapporto agli oggetti 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare ambienti nuovi • Muoversi nello spazio • Localizzare elementi e verbalizzare • Descrivere posizioni e movimenti rispetto a se stessi e agli oggetti • Riprodurre graficamente se stessi o gli altri in rapporto agli oggetti • Interagire nello svolgimento di una attività • Riconoscere e valutare le esigenze e le necessità degli altri

<ul style="list-style-type: none"> • Metodologica 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere gli aspetti ed i significati della realtà distinguendoli dalla fantasia • Orientarsi nello spazio fisico • Osservare, scoprire e conoscere ambienti ed elementi naturali • Astrarre e simbolizzare 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipolare materiali e discriminare colori, forme, dimensioni • Cogliere relazioni • Riprodurre graficamente esperienze psicomotorie • Provare interesse e curiosità per gli esseri viventi • Intuire gli elementi indispensabili alla vita • Distinguere forme di vita • Comprendere cambiamenti e trasformazioni • Simbolizzare dati ed informazioni con segni astratti • Leggere una successione di simboli per verbalizzare una azione o una situazione
--	---	---

Tabella VI

ESEMPIO 1		
Unità di lavoro	Dimensione operativa	Attività-giochi
<ul style="list-style-type: none"> • La sagoma • La conoscenza del corpo 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la sagoma del proprio corpo. • Evidenziare sulla sagoma le dimensioni dell'altezza e della larghezza. • Collocare sulla sagoma gli elementi ed i particolari del corpo e dell'abbigliamento. • Denominare gli elementi e le loro caratteristiche. • Utilizzare la sagoma come mappa per scoprire relazioni tra le parti del corpo ed azioni che si possono compiere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzazione della sagoma per la realizzazione di una maschera. • Ritaglio della sagoma in parti e ricomposizione delle parti. • Costruzione di sagome articolate ed animate tipo marionette. • Imitazione dei movimenti <p>Utilizzazione delle sagome per la drammatizzazione.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Il viso • I linguaggi non verbali 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e denominare le parti della testa. • Scoprire possibilità mimiche, espressive e comunicative. • Comprendere le potenzialità del linguaggio del viso. • Utilizzare funzionalmente il linguaggio mimico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzione di maschere del volto attraverso l'osservazione allo specchio. • Imitazione di espressioni e prassie facciali. • Giochi di travestimento. • Costruzione di maschere e mascheroni allegorici.
ESEMPIO 2		
Unità di lavoro	Dimensione operativa	Attività-giochi
<ul style="list-style-type: none"> • Una filastrocca per iniziare: • Io mi chiamo, tu ti chiami 	<ul style="list-style-type: none"> • Si propone ai bambini di ascoltare e mimare a turno una breve filastrocca, per favorire la conoscenza all'interno del gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Io mi chiamo, tu mi chiami • Dillo con il corpo, dillo con le mani • Dillo un po' come ti pare • L'importante è giocare!

<p>Questa attività consente di rilevare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La coordinazione motoria • Lo sviluppo del linguaggio 		
ESEMPIO 3		
Unità di lavoro	Dimensione operativa	Attività-giochi
<p>Con il corpo scopriamo Forme e colori del corpo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si legge ai bambini una filastrocca e si chiede loro di interpretarla; 2. Invitiamoli nuovamente a mettersi davanti allo specchio e a descriversi come nella filastrocca, indicando il colore dei capelli, degli occhi, della pelle e le forme del loro corpo. 3. Si mostra ai bambini una lente di ingrandimento, si chiede loro se sanno cos'è e a cosa serve e diamo loro la possibilità di utilizzarla per osservare la pelle e i capelli su di sé e sui compagni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di tondo ho la faccia di lungo gambe e braccia; occhi pelle e capelli con dei colori belli. • Un davanti e un dietro ce li ha Lisa e pure Pietro; e tante cose che non vedi. • Ora prendiamo un po' la lente e guardiamo attentamente.
ESEMPIO 4		
Unità di lavoro	Dimensione operativa	Attività-giochi
<p>Con il corpo scopriamo Forme e colori del corpo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. I bambini vengono invitati a toccare e nominare diverse parti del corpo: parti lunghe (Braccia e gambe), parti corte (mani e piedi), parti tonde (testa e faccia) e la parte più larga (tronco). 2. Si dispongono in un cesto tanti cartoncini colorati di forma diversa: rettangoli a base stretta e larga, più lunghi e più corti e cerchi. 3. Si invitano i bambini a ricostruire la figura umana con i cartoncini dati e ad incollarla su di un cartoncino grande, aggiungendo con i pennarelli e le matite alcuni dettagli (capelli, occhi, naso, bocca, abiti...) 	<ul style="list-style-type: none"> • In palestra si propone ai bambini un gioco di movimento associato alla musica. Quando inizia la musica i bambini devono muoversi liberamente e, quando il suono si interrompe, l'insegnante fa vedere loro una delle immagini dello schema corporeo realizzate da loro nell'attività precedente. • Si invitano i bambini a stare immobili nella posizione rappresentata dalla figura. • Il bambino certificato, invece di muoversi, può scegliere la figura da proporre ai compagni.

Tabella VII

Conclusioni

I DCD sono dovuti ad una errata pianificazione motoria. Essi rappresentano la conseguenza di problemi sensori-motori e della coordinazione. Per essere considerati tali, devono condurre ad un dannoso deficit per l'apprendimento e la ma-

turazione, non essere in relazione con altre patologie generali, come i disturbi generalizzati dello sviluppo e se in relazione ad un ritardo mentale, essere in dismisura rispetto ai principi. Quindi, essi possono essere associati all' ADHD, ai problemi con il linguaggio e più raramente all'autismo. Ai DCD è congiunta la disprassia evolutiva, la quale comporta un deficit nella capacità di apprendere nuovi movimenti, di generalizzarli e la disfunzione sensori-motoria che rappresenta l'insufficiente elaborazione delle informazioni sensoriali e delle capacità di coordinazione. Per i motivi illustrati, i laboratori motori, rappresentano una soluzione ed una risposta efficace ai bisogni formativi dei bambini e delle bambine che, all'interno della Scuola dell'Infanzia, devono trovare opportunità per realizzare un credo motorio, i cui benefici sono a vantaggio della realizzazione della personalità e dell'identità autonoma ed inclusiva:

- costruirsi progressivamente un bagaglio culturale motorio di base, acquisendo inoltre, adeguati strumenti operativi;
- sperimentare e rafforzare i personali stili di apprendimento;
- sviluppare capacità relazionali.

È importante progettare ambienti per sperimentare:

- spazi di vita stimolanti, motivanti, organizzati e funzionali;
- azioni finalizzate a promuovere l'autonomia nel rispetto dei ritmi individuali;
- esperienze di scoperta della realtà attraverso l'esplorazione, la ricerca ed il fare;
- attività diverse e diversificate;
- situazioni di socializzazione per consentire ad ognuno di esprimere al meglio il proprio essere interagendo, in un clima positivo di scambio e confronto, con gli altri (adulti o coetanei).

Alla luce di quanto detto, i laboratori del gioco e del movimento, rappresentano non solo l'opportunità formativa in risposta alla soddisfazione dei bisogni (oggettivi e contestuali) dei bambini, ma soprattutto esprimono un valido mezzo di valutazione, i cui risultati possono prevenire o determinare risultati e risposte in una chiave di diagnosi. Per cui la valutazione dei suddetti DCD si coniuga in un'ottica molto più ampia, i cui descrittori e indicatori delle azioni devono essere filtrati, tenendo in considerazione gli ambienti (famiglia, scuola, agenzie educative...) e soggetti interagenti con essi. Le finalità educative e formative devono rappresentare il faro, per orientarsi e per standardizzare in modo virtuoso gli step evolutivi e le relative capacità e abilità. La complessità di tali azioni richiede sicuramente di non perdere di vista il DSM, l'ICD e una check-list per lo sviluppo motorio, già descritti sopra, ma la valutazione complessiva, attraverso le azioni nei vari contesti e in diverse interazioni, parte sempre da un movimento. Per questi motivi crediamo che nel movimento è insita una verità, che discrimina capacità e abilità pure, in relazione alle fasi dello sviluppo psico-fisico. A conclusione di questo contributo, auspichiamo, con forza, la necessità di esprimere ricerche a vantaggio del movimento e del credo motorio le cui finalità percorribili attraverso il movimento sono:

- Stimolare esperienze di socializzazione nel rispetto delle potenzialità e delle intelligenze individuali;
- Favorire la scoperta dell'interrelazione dei diversi sistemi simbolico e culturali;
- Contribuire all'acquisizione di strategie e metodi di lavoro.

Gli obiettivi trasversali

- Imparare con il confronto inclusivo;
- Stimolare le attività di gruppo, le proprie attitudini e le capacità espressive e comunicative
- Comprendere i significati e le potenzialità comunicative, formali e informali, dei diversi linguaggi
- Utilizzare con creatività materiali e tecniche diverse per rielaborare le esperienze

Riferimenti bibliografici

- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd edn, text revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edn, text revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Barnhart, R. C., Davenport, M. J., Epps, S. B., & Nordquist, V. M. (2003). Developmental coordination disorder. *Phys Ther*, 83, 722–30.
- Bellandi, M. (2021). *Formazione Scuola dell'Infanzia*. Laboratori 3. Piattaforma eLearning Flat Training, Pearson Academy.
- Blank, R., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., & Wilson, P. (2012). Euro-pean Academy for Childhood Disability. European Academy for Childhood Disability (EACD): recommendations on the definition, diagnosis, and intervention of developmental coordination disorder (long version). *Dev Med Child Neurol*, 54, 54–93.
- Blason, L., Borean, M., Bravar, L., & Zoia, S. (2004). *Il Corsivo dalla A alla Z*. La teoria, vol. 1. La pratica, vol.2. Trento: Erickson.
- Cantell, M. H., Smyth, M. M., & Ahonen, T. P. (1994). Clumsiness in adolescence: educational, motor, and social outcomes of motor delay detected at 5 years. *Adapt Phys Activ Q*, 11: 115–29.
- Cermak, S. A. & Larkin, D. (2002). *Developmental Coordination Disorder*. Albany, NY: Delmar, Thomson Learning.
- Dewey, D., & Wilson, B. (2001). Developmental coordination disorder. What is it? *Phys Occup Ther Pediatr*, 20: 5–27.
- Hadders-Algra, M. (2000). The neural group selection theory: promising principles for understanding and treating developmental motor disorders. *Dev Med Child Neurol*, 42, 707–15.
- Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement Assessment Battery for Children*—2nd edition. Harcourt Assessment.
- Hill, E. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *Intern J Lang Commun Disord*, 36 (2), 149-71.
- Jacobson, R. D. (1998). Approach to the child with weakness or clumsiness. *Pediatr Clin North Am*, 45(1), 145-68.
- Kadesjo, B., & Gillberg, C. (1999). Developmental coordination disorder in Swedish 7-year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38, 820–8.
- Kaplan, B., Crawford, S., Cantell, M., Kooistra, L., & Dewey, D. (2006). Comorbidity, co-occurrence, continuum: what's in a name? *Child Care Health Dev*, 32(6), 723-32.
- Landgren, M., Kjellman, B., Gillberg, C. (1998). Attention deficit disorder with developmental coordination disorders. *Arch Dis Child*, 79(3), 207- 12.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Rudisill, M. E., Wadsworth & Morera M. (2012). The comparison of school-age children's performance on two motor assessments: the Test of Gross Motor Development and the Movement Assessment Battery for Children. *Physical Education and Sport Pedagogy*, doi.org/10.1080/17408989.2012.726979.
- Losse, A., Henderson, E., Elliman, D., Hall, D., Knight, E., Jongmans, M. (1991). Clumsiness in

- children-do they grow out of it? A 10-year follow-up study. *Dev Med Child Neurol*, 33: 55-68.
- Martin, N., Piek, J. P., & Hay, D. (2006). DCD and ADHD: A genetic study of their shared aetiology. *Hum Mov Sci*, 25(1), 110-24.
- Miller, L. T., Polatajko, H. J., Missiuna, C., Mandich, A. D., & Macnab, J. J. (2001). A pilot trial of a cognitive treatment for children with developmental coordination disorder. *Hum Mov Sci*, 20, 183-210.
- Morton, J. & Frith, U. (1995). Causal modeling: Structural approaches to developmental psychopathology. In Cicchetti D., Cohen D. (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 357-90). New York: Wiley.
- Niemeijer, A. S., Schoemaker, M. M., & Smits-Engelsman, B.C. M. (2006). Are teaching principles associated with improved motor performance in children with developmental coordination disorder? A pilot study, *Phys Ther*, 86, 1221-30.
- Niemeijer, A. S., Smits-Engelsman, B. C. M., Reynders, K., Schoemaker, M. M. (2003). *Verbal actions of physiotherapists to enhance motor learning in children with DCD*. *Hum Mov Sci*, 22: 567-81.
- Piek, J.P., & Dyck, M. J. (2004). Sensory-motor deficits in children with Developmental Coordination Disorder, Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Autistic Disorder. *Hum Mov Sci*, 23, 475- 88.
- Pitcher, T. M., Piek, J. P., & Hay, D. A. (2003). Fine and gross motor ability in males with ADHD. *Dev Med Child Neurol*, 45(8), 525-35.
- Polatajko, H. J., Fox, A. M., & Missiuna, C. (1995). An international consensus on children with developmental coordination disorder. *Can J Occup Ther*, 62, 3-6.
- Ramus, F. (2003a). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126, 841-65.
- Rasmussen, P., & Gillberg, C. (2000). Natural outcome of ADHD with DCD at age 22 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 39, 1424-31.
- Schoemaker, M. M., Niemeijer, A. S., Reynders, K., & Smits-Engelsman, B. C. M. (2003). Effectiveness of neuromotor task training for children with developmental coordination disorder: a pilot study. *Neural Plast*, 10, 155-63.
- Sugden, D. A. (2007). Current approaches to intervention in children with developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol*, 49, 467-71.
- Sugden, D., & Dunford, C. (2007). Intervention and the role of theory, empiricism and experience in children with motor impairment. *Disabil Rehabil*, 29, 3-11.
- Sugden, D., Chambers, M., & Utley, A. (2006). *Leeds Consensus Statement*. Leeds. Available from: <http://www.dcd-uk.org/consensus.html> (accessed 8th August 2012);
- Ward, A., & Rodger, S. (2004). *The application of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) with children 5-7 years with developmental coordination disorder*. *Br J Occup Ther*, 67: 257-64;
- Wilson, P. H., Patrick, M.D., Thomas, M.A., & Maruff, P. (2002). Motor imagery training ameliorates motor clumsiness in children. *J Child Neurol*, 17, 491-8.