



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO**

**SCUOLA DI MEDICINA**

**CORSO DI STUDI IN SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE**

---

**TESI DI LAUREA IN  
PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELL'EDUCAZIONE**

**ATTIVITÀ MOTORIE  
E DISTURBI GENERALIZZATI DELLO SVILUPPO  
(RICERCA CONDOTTA SU 10 SOGGETTI  
AFFETTI DA DISTURBI GENERALIZZATI DELLO SVILUPPO)**

**RELATORE:**

**Chiar.mo Prof. Vincenzo AMENDOLAGINE**

**Studente:**

**Marika DI RELLA**

---

**ANNO ACCADEMICO 2017-2018**

*«La vita è troppo breve  
per svegliarsi la mattina con dei rimpianti.*

*Ama le persone  
che ti trattano bene  
e scordati di quelle che non lo fanno.*

*Credi al fatto che ogni cosa  
accade per una ragione.*

*Se hai una possibilità, sfruttala.  
Se cambia la tua vita, lascia che sia così.*

*Nessuno dice che sarà facile,  
la sola promessa è che ne varrà la pena.»*

[Harvey Mackay]

## Indice

Introduzione.....	3
<b>1. L'età evolutiva.....</b>	<b>7</b>
1.1 Lo sviluppo cognitivo .....	7
1.2 Lo sviluppo emotivo .....	20
1.3 Lo sviluppo sociale .....	23
<b>2. Le principali peculiarità dello sviluppo atipico .....</b>	<b>27</b>
2.1 Lo sviluppo motorio e gli schemi motori di base .....	27
2.2 Le patologie neuromotorie e muscoloscheletriche dell'età evolutiva.....	30
2.2.1 Le embriopatie.....	30
2.2.2 La microcefalia.....	31
2.2.3 L'idrocefalo .....	31
2.2.4 La spina bifida .....	33
2.2.5 Le paralisi cerebrali infantili .....	34
2.2.6 Le atassie infantili .....	35
2.2.7 Le disfunzioni prattognosiche .....	36
2.2.8 Le sindromi psicomotorie.....	36
2.2.9 La disprassia evolutiva .....	37
2.3 Lo sviluppo del bambino con disabilità visiva .....	38
2.3.1 La classificazione e le cause della disabilità visiva.....	39
2.4 Udito e ipoacusia.....	40
<b>3. Disturbi generalizzati dello sviluppo: le attività motorio-sportive in funzione riabilitativa.....</b>	<b>42</b>
3.1 I disturbi generalizzati o pervasivi dello sviluppo .....	42
3.1.1 Disturbo autistico .....	42
3.1.2 Disturbo di Rett .....	44

3.1.3 Disturbo disintegrativo della fanciullezza.....	45
3.1.4 Disturbo di Asperger .....	45
3.1.5 Disturbo generalizzato o pervasivo dello sviluppo Non Altrimenti Specificato (NAS) o autismo atipico.....	46
3.1.6 Disturbo multiplo e complesso dello sviluppo (MCDD) .....	46
3.1.7 Sindrome iperattiva associata a ritardo mentale e movimenti stereotipati .....	47
3.2 Il ritardo mentale .....	47
3.3 I disturbi dell'attenzione .....	49
3.4 I disturbi del comportamento .....	50
3.4.1 Disturbo della condotta .....	50
3.4.2 Disturbo oppositivo-provocatorio .....	50
3.5 I disturbi specifici dello sviluppo.....	51
3.5.1 Disturbi evolutivi specifici dell'eloquio e del linguaggio.....	51
3.5.2 Disturbi specifici dell'apprendimento .....	51
3.5.3 Disturbi evolutivi specifici della funzione motoria.....	52
3.6 Diverse abilità e sport.....	52
3.7 L'atletica leggera per la disabilità cognitiva e relazionale.....	54
3.8 Le abilità motorio-sportive come riabilitazione psicosociale .....	55
<b>4. La ricerca.....</b>	<b>56</b>
4.1 Ricerca condotta su dieci soggetti affetti da disturbi generalizzati dello sviluppo .....	56
Conclusione .....	80
Riferimenti bibliografici .....	83
Ringraziamenti.....	86

## **Introduzione**

Secondo gli ultimi dati pubblicati, in Italia ci sono 4,5 milioni di persone con disabilità; 4,5 milioni di persone ancora poco incluse nella società e alle quali bisogna assicurare l'assistenza sanitaria e sociale, l'istruzione, il lavoro, la partecipazione alla vita politica e sociale e soprattutto l'indipendenza.

Tutto questo è ancora molto lontano dalla sua realizzazione.

*L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni italiane* ha pubblicato un documento che analizza la situazione dei disabili nel nostro Paese: circa il 7,2% della popolazione italiana è affetto da disabilità; il 3,6% presenta condizioni di particolare gravità. La regione italiana con il maggior numero di disabili è la Lombardia, seconda la Campania, terza la Sicilia. Più di un terzo di queste persone vive da sola, un quarto ha un coniuge ma non ha figli. Tra gli anziani, un disabile su cinque ha difficoltà in un'attività quotidiana, solo un disabile su dieci è autonomo.

I dati non migliorano se si parla d'istruzione, uno dei diritti fondamentali che continua a essere negato a molti disabili, e di accesso al lavoro.

Dai dati presentati, emerge un quadro molto negativo: i disabili in Italia hanno peggiori condizioni di salute, più bassi livelli d'istruzione e poco accesso al mondo lavorativo; li vengono negati i diritti elencati nella Convenzione nelle Nazioni Unite.

Questo lavoro di tesi ha come punto focale l'approfondimento dei disturbi generalizzati dello sviluppo e l'importanza delle attività motorio-sportive in funzione riabilitativa.

La trattazione si snoda attraverso quattro capitoli.

Nel primo capitolo si affronta lo sviluppo cognitivo, chiarendo innanzitutto i costrutti di pensiero, intelligenza e cervello, concepito come una diversificazione più articolata di diverse teorie, quali l'epistemologia genetica, l'ottica contestualista, l'ottica cognitivista, l'ottica HIP e l'ottica neonativista. Nell'ambito di tale sviluppo, si esamina brevemente anche la crescita linguistica, dunque la comunicazione, cioè il processo che consente di trasferire, attraverso un codice, dei messaggi da un emittente a un ricevente, e l'apprendimento, che svolge un ruolo importante nello sviluppo del bambino. Inoltre si valuta lo sviluppo delle abilità sociali, che si compongono di socializzazione e individualizzazione e che determinano le relazioni interpersonali future del bambino, e lo sviluppo delle abilità emotive, differenti a seconda dell'età, dell'ambiente nel quale il bambino vive e del tipo di attaccamento. Il secondo capitolo si apre con la trattazione della motricità nell'ambito dello sviluppo tipico, considerando gli stadi dello sviluppo motorio ed esaminando i concetti di lateralizzazione e dominanza, schemi motori, capacità coordinative generali e speciali e capacità e abilità motorie, prosegue con le patologie neuromotorie e

muscoloscheletriche dell'età evolutiva e si conclude soffermandosi sulla disabilità visiva e sulla disabilità uditiva. Nel terzo capitolo si illustrano i disturbi generalizzati o pervasivi dello sviluppo, il ritardo mentale, i disturbi dell'attenzione, i disturbi del comportamento e i disturbi specifici dello sviluppo. Per la trattazione di questa sezione si è tenuta presente la classificazione delle malattie proposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, in altre parole l'ICD-10, in particolare il settore riguardante l'età evolutiva, e ci si è serviti anche della classificazione dei disturbi mentali e comportamentali, proposta dall'Associazione degli Psichiatri Americani, il cosiddetto DSM-IV, attingendo dalla parte riguardante i disturbi mentali e comportamentali che esordiscono nell'infanzia e nell'adolescenza. Nello stesso capitolo è posto l'accento sul ruolo importante delle attività motorio-sportive legato prevalentemente al polo riabilitativo, offrendo l'esempio dell'atletica leggera adattata come sport per i diversamente abili. Infine, il quarto capitolo racchiude la ricerca condotta su dieci ragazzi con disturbi generalizzati dello sviluppo (ritardo mentale, autismo e sindrome di Down). Il lavoro sperimentale è stato creato per dimostrare i benefici delle attività motorio-sportive su ragazzi disabili. Si è ideato dunque un laboratorio psicocorporeo cui sottoporre i ragazzi, per valutare le loro abilità motorie in entrata e in uscita, con l'obiettivo di rilevare risultati finali ovviamente migliori di quelli registrati inizialmente. Inoltre agli stessi è stato chiesto di

compilare un test per la valutazione delle interazioni sociali per misurare la qualità della loro rete sociale e il loro stato di benessere.



# 1. L'età evolutiva

## 1.1 Lo sviluppo cognitivo

La cognitività di un individuo si esprime nella sua capacità di ragionare e di pensare. In virtù di questo, prima di parlare dello sviluppo cognitivo, dei suoi stadi e delle sue diverse teorie, qui di seguito si chiariscono i costrutti di pensiero, intelligenza e cervello.

Il *pensiero* è quel meccanismo che consente all'individuo di ricavare notizie dall'ambiente in cui vive per elaborare dei comportamenti sintonici con esso; perché il pensiero possa esplicarsi, è necessario che la persona percepisca i dati che provengono dalla realtà, li raggruppi in base a delle caratteristiche comuni, ovvero li concettualizzi, e compia una cernita.

L'*intelligenza* è la capacità di usare al meglio i propri pensieri. Nello specifico, consente di stabilire una buona sintonia con l'ambiente in cui si vive e di selezionare i problemi. Alla luce di ciò, la persona intelligente è quella che non si complica la vita, riuscendo a dipanare più rapidamente le incombenze della quotidianità, a relazionarsi positivamente con gli altri e a decidere facilmente di fronte a diverse alternative.

Il *cervello* è una struttura anatomica che dirige le emozioni, i pensieri, il linguaggio, le percezioni, la motricità e la socializzazione dell'essere umano. Questa porzione di encefalo è costituita da due emisferi, quello

destro e quello sinistro, ai quali competono funzioni differenti. L'emisfero di destra ha come peculiarità la sinteticità, che permette di cogliere una problematica nella sua interezza, la creatività, che consente di produrre nuovi modi di ragionare, e la percezione della realtà attraverso le immagini, provenienti dall'esterno, che vengono tradotte, in maniera molto veloce, in rappresentazioni mentali. Queste caratteristiche sono alla base di un modo di pensare che è stato definito *pensiero divergente* o creativo. L'emisfero di sinistra, invece, presiede alla simbolizzazione, che rappresenta la realtà utilizzando le parole e i numeri, al realismo e al ragionamento logico e analitico, ovvero quello che tende a scindere la realtà in tante piccole sottounità, più facili da percepire e da capire. Tutte queste caratteristiche costituiscono il *pensiero convergente* o logico-razionale.

Secondo diversi studi:

- lo sviluppo del pensiero convergente e divergente dei bambini subisce le influenze familiari;
- i primogeniti tendono ad avere la predominanza del pensiero divergente rispetto agli ultimogeniti, che accedono più frequentemente a forme di pensiero convergente;
- le madri più democratiche, che hanno fiducia in se stesse, mostrano una forma di attivismo nella loro vita e sono poco interessate al giudizio degli altri, predispongono i propri figli al pensiero divergente;

- è bene abituare i bambini al pensiero divergente, attraverso un'educazione alla creatività.

Come scritto in apertura, quello che contraddistingue gli esseri umani è la capacità di ragione e di pensare. L'uomo trae la prova della sua esistenza proprio dalla consapevolezza dei suoi processi cognitivi.

Negli ultimi anni, nell'ambito delle neuroscienze, la comprensione dei processi cognitivi che avvengono nell'uomo ha attraversato diversi paradigmi scientifici; il fine è di capire e di interpretare il legame che si crea fra mente e cervello. La neuropsicologia ha dimostrato che la cognitivtà di un individuo è frutto del funzionamento del suo cervello, che, essendo fornito di una grande plasticità, si modifica in seguito alle interazioni che avvengono tra le persone e l'ambiente. Diverse teorie nel corso del secolo scorso si sono occupate di spiegare il funzionamento della mente umana e dei processi cognitivi.

A questo riguardo si possono citare:

1. la teoria innatista-modulare;
2. la teoria connessionista;
3. la teoria neurocostruttivista.

La prima, il cui principale esponente è Fodor, filosofo e scienziato cognitivo statunitense, si è posta l'obiettivo di capire come viene elaborato dalla mente l'input che le arriva attraverso il sistema percettivo e come

questo messaggio sia trasformato in conoscenza. Secondo la teoria della mente modulare, il neonato alla nascita possiede dei programmi cognitivi, chiamati *moduli*, che gli permettono di avere una predilezione per i volti degli esseri umani, di imparare il linguaggio parlato dalle persone che si occupano di lui e di impadronirsi di alcuni concetti logici, come la consequenzialità, la casualità e i costrutti di spazio e tempo. Lo sviluppo cognitivo, dunque, consiste nell'incremento dei meccanismi e delle strategie che consentono di elaborare gli input che arrivano alla mente.

La seconda teoria, che deve la sua diffusione soprattutto al lavoro degli psicologi americani Rumelhart e McClelland, vede la cognitivà umana strettamente interrelata al funzionamento del cervello. Per spiegare queste correlazioni, è stato creato il costrutto di *reti neurali*, costituite da una serie di unità di elaborazione delle informazioni, collegate una all'altra, che possono avere un effetto inibitorio o eccitatorio sull'unità contigua. Tali unità sono funzionanti grazie ai neuroni che le compongono e alle sinapsi che collegano i neuroni. Lo sviluppo cognitivo è, quindi, da intendersi come una modificazione delle reti neurali possedute dall'individuo.

La terza, invece, vede lo sviluppo cognitivo come frutto di un'interazione fra il patrimonio genetico dell'individuo e l'ambiente di vita e di un incremento del volume del cervello e delle connessioni sinaptiche fra un neurone e l'altro. Secondo la teoria neurocostruttivista, nell'infante,

inizialmente, si crea un numero elevatissimo di sinapsi fra i vari neuroni. Nel corso dello sviluppo, alcune sinapsi, che fanno parte di circuiti neuronali che si sono rivelati utili nella risoluzione di problemi, determinati dall'interpretazione con l'ambiente, vengono mantenute, mentre altre sinapsi, che corrispondono a circuiti neuronali che sono stati poco utili dal punto di vista pratico, regrediscono.

Queste tre teorie, dunque, fondamentalmente pongono in primo piano la comprensione del rapporto che lega la mente al cervello.

Lo sviluppo cognitivo è oggetto di cinque diverse teorie, elaborate da studiosi della psicologia, che diversificano in maniera articolata il suo concetto.

- Jean Piaget, biologo svizzero, oltre che psicologo, pedagogista e filosofo, ha voluto dare allo studio della mente un taglio scientifico e da questo obiettivo nasce il nome della sua teoria, l'*epistemologia genetica*, che significa studio dell'origine dei processi cognitivi. Piaget ha approfondito lo studio dei processi mentali, poiché lo sviluppo dell'intelligenza, a sua avviso, ha agevolato l'adattamento della specie umana all'ambiente circostante. Alla base di tale disciplina, c'è l'idea che lo sviluppo delle abilità cognitive dell'uomo avvenga per stadi, in base alla maturazione delle strutture del sistema nervoso e alle interazioni che avvengono fra individuo e ambiente. In ragione di ciò, la mente è assimilata a un organismo, che, proprio nel rapporto con l'ambiente, si accresce e si sviluppa. L'individuo si relaziona con il contesto circostante mediante gli invarianti funzionali, ovvero

l'organizzazione, che è la capacità interna dell'organismo di differenziarsi in insiemi sempre più complessi, in cui le varie parti sono collegate organicamente una con l'altra, e l'adattamento, meccanismo che permette all'uomo di modificarsi in base alle interazioni con l'ambiente. Tale adattamento è reso possibile dall'*assimilazione*, che consente all'individuo d'incorporare qualcosa dall'ambiente, che sia materiale o mentale, e dall'*accomodamento*, che permette all'organismo di modificarsi in risposta alle sollecitazioni provenienti dal contesto. L'equilibrio fra questi due ultimi meccanismi porta alla crescita del soggetto.

Secondo Piaget, nello sviluppo cognitivo si succedono quattro stadi, definiti universali (attraversati da tutti i bambini), sequenziali (ogni stadio prende avvio dal precedente) e biologici (si basano sulla maturazione delle strutture biologiche innate).

Il primo è lo *stadio sensomotorio* (che va da zero a due anni): in questo periodo i bambini si relazionano con l'ambiente attraverso i sensi e i movimenti. Nella sperimentazione della realtà, il piccolo è guidato dal *principio di efficacia*, con il quale l'infante crede che ciò che osserva è determinato dalla sua volontà e dalle manovre che egli compie, e dal *fenomenismo*, che consente di percepire due eventi, che si susseguono, come uno che determina l'altro, anche se in realtà non esiste nessun nesso di causalità. In seguito questi due principi si trasformano in altri due costrutti, ovvero la *causalità psicologica*, per mezzo della quale l'infante crede che ogni cosa che si verifichi avvenga perché la si desidera, e la *causalità fisica*, attraverso cui il bambino pensa che gli oggetti si comunichino il movimento, scontrandosi. Inoltre, in questo lasso di tempo, appaiono azioni del bambino che, nate come spontanee, vengono poi ripetute attivamente;

queste azioni sono definite *reazioni circolari* e possono essere suddivise in primarie (riguardano il corpo del bambino), secondarie (interessano l'ambiente) e terziarie (riguardano azioni che il bambino compie sull'ambiente, apportando delle modifiche).

Il secondo *stadio* è quello *preoperatorio* (da due a sei-sette anni): secondo Piaget, il bambino di questa età non è ancora giunto a pensare mediante i concetti, ma utilizza degli abbozzi, che chiama preconcetti, e non ha ancor acquisito le due classificazioni, quella gerarchica e quella incrociata, che collegano fra loro i concetti, e per questo i ragionamenti che fa non sono organici. Egli passa da un particolare a un altro senza giungere a dei principi generali; questo tipo di funzionamento mentale è definito dallo studioso svizzero *trasduzione*. Verso la fine di questo periodo, i bambini si impadroniscono del processo di classificazione e di seriazione, ove per seriazioni si intende l'individuare e il collegare insieme le diverse gradazioni (che si esprimono con i termini più o meno) di una proprietà, che caratterizza oggetti ed eventi della realtà. Il pensiero preoperatorio è caratterizzato dall'*irreversibilità*, ovvero l'incapacità in un ragionamento di tornare al punto di partenza, dalla *mancanza di conservazione*, cioè il bambino non ha il concetto della conservazione della quantità, al di là delle trasformazioni, dall'*egocentrismo intellettuale*, ossia la considerazione del proprio punto di vista del momento come assoluto, dalla *difficoltà a distinguere fra realtà soggettiva, interiore e realtà oggettiva, esteriore*, dall'*animismo*, ovvero il considerare gli oggetti della realtà come vivi e provvisti di volontà, dall'*artificialismo*, cioè le cose che esistono in natura sono state create dall'uomo, e dal *finalismo*, tutto ciò che esiste in natura ha ragione di essere, in quanto obbedisce ad uno scopo utile all'uomo.

Il terzo è lo stadio operatorio concreto (da sette a undici-dodici anni): la caratteristica principale di questo periodo è che le operazioni mentali sono legate alla concretezza. In questo lasso di tempo vengono pienamente acquisite le operazioni logico-aritmetiche, che riguardano la completa padronanza delle operazioni di classificazione, di seriazione e di numerazione, e le operazioni spazio-temporali (i bambini riproducono, copiandole, le figure geometriche più complesse, riescono a rappresentare i rapporti proiettivi e comprendono che lo spazio percorso da un oggetto, in un tempo prestabilito, dipende dalla sua velocità).

- Lo psicologo russo Vygotskij è il maggior esponente dell'**ottica contestualista**, secondo cui lo sviluppo delle abilità cognitive individuali è guidato dal contesto sociale e le funzioni psicologiche superiori dell'individuo, ovvero la memoria volontaria, il ragionamento, il linguaggio e l'apprendimento, hanno origine nelle attività quotidiane. Alla luce di ciò, ogni funzione psichica, nel corso dello sviluppo del bambino, si presenta due volte: dapprima come *funzione sociale*, frutto di un'interazione, e, successivamente, come *funzione individuale*, ossia fatta, padroneggiata ed interiorizzata dal bambino. Secondo lo psicologo, fra l'individuo e il suo ambiente, avvengono delle interazioni continue, rese possibili dall'utilizzo di artefatti, che possono essere materiali (oggetti che si usano nella pratica quotidiana) e psicologici (rappresentati dal linguaggio, dalla scrittura, dall'arte eccetera). Sia quelli materiali che psicologici rispecchiano la cultura del contesto sociale, ragion per cui sono definiti artefatti culturali. Le interazioni sociali, che avvengono attraverso tali strumenti, fanno sì che l'individuo sviluppi le abilità cognitive e le sperimenti nella realtà. Nello sviluppo delle abilità



cognitive, Vygotskij, distingue un livello attuale e un livello potenziale; il passaggio dalle abilità cognitive attuali alla realizzazione di quelle potenziali si verifica grazie alla zona di sviluppo prossimale, che rappresenta quella differenza che si nota fra le conquiste fatte dal bambino individualmente e le conquiste fatte quando interagisce con un adulto esperto. L'apprendimento, quindi, avviene sia attraverso la cooperazione con gli altri (genitori, insegnanti, pari ecc.) nei diversi contesti sociali, sia mediante i rappresentanti simbolici della cultura di appartenenza (il teatro, la musica, le teorie scientifiche ecc.); per questo motivo si può dire che lo sviluppo cognitivo del bambino riflette la sua esperienza culturale. In questa teoria viene data grande importanza al linguaggio, che ha una doppia valenza; è uno strumento sociale, utilizzato nelle interazioni con l'alterità, ma anche cognitivo, che permette all'individuo di pianificare le proprie azioni. Secondo Vygotskij, pensiero e linguaggio sono legati fra loro e arrivano a una sintesi nello stabilire il significato delle parole.

- L'approccio dell'*ottica cognitivista* è rappresentato dalle teorizzazioni di Bruner, secondo il quale lo sviluppo cognitivo è da considerarsi come una modalità che l'essere umano ha per ottenere, ritenere e comunicare le informazioni. Secondo lo studioso statunitense, lo sviluppo delle attività cognitive del bambino appare subordinato alla cultura di appartenenza, che, attraverso le interazioni sociali, plasma la sua mente e dà all'infante un modello di esistenza, che si compone di modelli di pensiero, di credenze e di desideri. In pratica, il bambino apprende dall'osservazione degli script, che non sono altro che schemi culturali, in quanto riflettono la cultura del proprio gruppo sociale, di cui si impossessa e che permettono al piccolo di dare significato alle cose e un ordine alle proprie esperienze.

Importante è il rapporto che si crea fra la madre e il bambino, perché orienta tutte le sue successive interazioni sociali; il ruolo dell'adulto è quello di *scaffolding*, che consiste nel processo attraverso cui un partner più esperto offre il proprio aiuto a un bambino per la risoluzione di un problema, adeguando il tipo e la quantità di aiuto al livello di prestazione del bambino.

Secondo Bruner, le informazioni che provengono dall'ambiente esterno sono elaborate dall'individuo attraverso i suoi *sistemi di codifica*, che cambiano nel corso dello sviluppo cognitivo e che danno origine, nella mente dell'individuo, a rappresentazioni del mondo. Fino ad un anno l'infante utilizza la *rappresentazione esecutiva*; dopo un anno di età e fino ai sei-sette anni, utilizza la *rappresentazione iconica*; infine accede alla *rappresentazione simbolica*.

- La quarta teoria si basa sull'*ottica HIP* (Human Information Processing), diffusa a cavallo degli anni cinquanta e sessanta del secolo scorso. Questo modello studia le procedure attraverso cui la mente umana tratta e immagazzina le informazioni provenienti dall'ambiente esterno. I ricercatori utilizzano il computer per spiegare le operazioni cognitive che avvengono nell'individuo, allorquando si relaziona con la realtà esterna, perché l'obiettivo di tale approccio è capire come la mente umana elabora le informazioni che provengono dalla realtà, sotto forma di input, quali programmi utilizza per trattare le stesse e come essa faccia a trasformarle in procedure in uscita, output. A tutto questo, Atkinson e Shiffrin hanno proposto una spiegazione secondo cui l'uomo sia capace di trattenere per qualche secondo le informazioni, che giungono ai sensi, grazie a registri sensoriali, che hanno la funzione di piccola memoria sensoriale. Oltre a questi registri, esistono dei magazzini di memoria, ovvero la

*memoria a breve termine*, che può contenere un numero esiguo di informazioni per un brevissimo tempo, e la *memoria a lungo termine*, che può ritenere un grandissimo numero di informazioni per un tempo indefinito e può essere distinta in memoria *episodica* (in cui sono immagazzinati i ricordi legati ai propri vissuti) e memoria *semantica* (che conserva le nozioni, apprese nel corso della vita, che consentono di conoscere il mondo in cui si vive).

I ricercatori HIP hanno studiato l'attenzione, la memoria, la categorizzazione e la soluzione dei problemi, per vedere come esse cambiano nel corso dello sviluppo: l'*attenzione* prestata dal bambino cresce nel corso dello sviluppo, fino all'adolescenza; la *memoria* posseduta dall'infante si distingue in implicita (si manifesta con un senso di familiarità) ed esplicita (la capacità di richiamare mentalmente e volontariamente un ricordo); la *categorizzazione*, ovvero il processo grazie al quale la nostra memoria ricorda i dati di realtà, dividendoli in categorie, sembra che compaia precocemente nell'infante; la *soluzione dei problemi* si attua quando un individuo vuole trasformare una situazione iniziale in una finale, utilizzando adeguate strategie, che, da semplici, nel corso dello sviluppo, divengono complesse.

- Carey, prima (1985), e Gopnik e Meltzoff, dopo (1997), hanno analizzato lo sviluppo cognitivo sotto l'*ottica neonativista*. Secondo questo approccio, lo sviluppo cognitivo coincide con un cambiamento all'interno di teorie, possedute dagli infanti alla nascita, con l'obiettivo di spiegare i fatti della vita e i fenomeni che avvengono nella realtà, e nella comparsa di nuove; le teorie sono una psicologica, una fisica e una dei numeri e sono formate da concetti astratti ma collegati fra loro. Inoltre possono essere distinte in *teorie cornice*, più ampie e destinate

a spiegare diversi fatti, e *teorie specifiche*, che, all'interno delle prime, analizzano fenomeni più specifici. Le teorie, nel corso del tempo, cambiano grazie all'esperienza. La teoria psicologica, sopra nominata, è rappresentata dalla consapevolezza di essere simili agli altri e dall'idea di avere un corpo, che consente di provare delle sensazioni; un elemento di questa teoria è lo *stato mentale* e, quindi, la motivazione conseguente che spinge gli esseri umani a compiere delle azioni. Tale stato mentale, negli individui, prende origine dalle loro credenze.

I bambini di scuola primaria sono caratterizzati dal possedere alcune teorie ingenuie, che riguardano l'astronomia, la biologia, l'economia e la politica.

Nell'ambito della crescita cognitiva, si esamina lo *sviluppo linguistico*, che si basa sul concetto di *comunicazione*. La comunicazione è un processo che consente di trasferire, attraverso un codice, dei messaggi, da un emittente ad un ricevente, servendosi di un canale, che può essere l'aria (veicola le vibrazioni sonore delle parole), la carta, l'inchiostro e i colori (trasportano il linguaggio scritto e grafico-pittorico) e la luce (con le sue vibrazioni elettromagnetiche, conduce i segni del linguaggio non verbale). Ogni codice linguistico è formato dai segni; i segni comprendono il significante e il significato e possono essere suddivisi in segni naturali (tracce, sintomi e indizi) e segni artificiali (icone e simboli). La comunicazione umana, che comprende la comunicazione non verbale, alla quale si tende dare maggiore

peso, è governata da cinque *assiomi*:

1. l'impossibilità di non comunicare (l'uomo comunica sempre, anche quando rimane in silenzio);
2. la relazione tra contenuto e relazione (una comunicazione, che ha lo stesso contenuto, varia il suo significato a seconda della relazione che lega emittente e ricevente);
3. le sequenze comunicative (tra emittente e ricevente spesso non c'è accordo sul definire l'origine della sequenza comunicativa);
4. la sintonia fra comunicazione verbale e metaverbale;
5. l'interazione, simmetrica o complementare, fra individui.

La comunicazione, per esistere, richiede il possesso di due abilità, quella linguistica e quella comunicazionale. Sull'*abilità linguistica* esistono tre approcci, per spiegarne le origini, ossia l'approccio comportamentista o empirista, che vede la comparsa del linguaggio come frutto dell'apprendimento e, quindi, dell'interazione con l'ambiente, l'approccio nativista, secondo cui l'acquisizione del linguaggio è il prodotto di un apprendimento specifico, diverso dagli altri, e, infine, l'approccio costruttivista o interazionista, che ritiene che le abilità linguistiche siano costruite in conformità ad altre abilità che il bambino possiede. Inoltre le abilità linguistiche vengono acquisite secondo una prima fase *prelinguistica* e una seconda *linguistica*. Riguardo all'*abilità*

*comunicazionale*, invece, il suo sviluppo è agevolato dall'adulto che si occupa di lui, generalmente la mamma.

Un ruolo importante, nello sviluppo del bambino, è svolto dall'*apprendimento*. L'apprendimento è quel processo di cambiamento, che avviene nella mente e nel comportamento di un individuo, grazie all'esperienza, e che ha come conseguenza la creazione di una relazione fra due elementi, quali lo stimolo e la risposta, che prima non erano legati fra di loro. Ci sono vari tipi di apprendimento, ossia il *condizionamento rispondente*, mediante il quale si acquisiscono dei nuovi comportamenti, il *condizionamento operante*, attraverso il quale si consolidano dei comportamenti già presenti, e il *modellamento*, che consente di imparare da un modello.

## 1.2 Lo sviluppo emotivo

L'*emozione* è quello stato mentale che può essere provocato da uno stimolo, che si ripercuote sul corpo modificandone il funzionamento attraverso il sistema nervoso. In ogni emozione possiamo riconoscere una componente *fisiologica* (mette in luce uno stato di alterazione corporea), una *cognitiva* (genera una serie di pensieri nella mente dell'individuo), una *motivazionale* (produce uno stato di benessere o di malessere), una *espressivo-comunicativa* (espressa con il linguaggio del corpo) e una

*sociale* (l'emozione è frutto di una interazione sociale); tali componenti donano alle emozioni una morfologia multidimensionale.

Esistono diverse ipotesi che spiegano l'origine delle emozioni:

- secondo la teoria della differenziazione emotiva, lo sviluppo emozionale è frutto dello sviluppo cognitivo e sociale;
- la teoria organizzazionale crede che esista un nucleo innato di tutte le emozioni, che si strutturano sempre meglio nel corso dello sviluppo;
- la teoria differenziale individua due tipi di emozioni, quelle primarie, innate, e quelle secondarie, che si acquisiscono nel corso dello sviluppo.

Secondo Lewis, durante il primo anno di vita compaiono le emozioni primarie: gioia, paura, rabbia, tristezza, disgusto e sorpresa;

dal secondo anno di vita si manifestano le emozioni secondarie o sociali: imbarazzo, empatia, invidia, orgoglio, vergogna e senso di colpa.

I meccanismi di regolazione delle emozioni variano a seconda dell'età del bambino; nelle prime fasi dello sviluppo è molto importante la presenza dell'adulto, che decodifica le emozioni dell'infante e cerca, con opportune strategie, di prolungare quelle positive e di alleviare quelle negative. Il neonato, da parte sua, adotta delle strategie per alleggerire la tensione: la suzione non nutritiva, il riorientamento dell'attenzione, la ricerca degli adulti e lo stringere a sé gli oggetti, definiti da Winnicott, transizionali

(pupazzi). Fra i dodici e i ventiquattro mesi, il bambino utilizza altre strategie, quali l'evitamento fisico, e si serve del gioco di finzione o simbolico, per dominare la realtà attraverso i meccanismi di compensazione (il bambino corregge la realtà con il gioco), liquidazione (il bambino nel gioco riproduce un'esperienza spiacevole per liquidarla) e l'anticipazione (il bambino nel gioco anticipa situazioni emotivamente spiacevoli).

L'autoregolazione delle emozioni, nei bambini, dipende da *fattori culturali*, acquisiti, come l'ambiente familiare e le condizioni socio-economiche, e da *fattori biologici*, innati, come il temperamento, in base al quale i bambini sono distinti in *bambini facili* (attratti dalle novità, si adattano ai cambiamenti, il più delle volte di buon umore), *bambini difficili* (poco lineari, non amano le novità, reagiscono violentemente agli stimoli, si comportano al contrario di quello che viene loro chiesto) e *bambini lenti a scaldarsi* (presentano inizialmente caratteristiche simili a quelle dei bambini difficili, ma successivamente si mostrano come bambini facili).

L'essere umano, fin dalla nascita, è dotato di *empatia*, ovvero prova delle emozioni di fronte a quelle sperimentate da un altro individuo. Nello sviluppo emotivo una parte preponderante la svolge il contesto relazionale del bambino, che è fatto dalla relazione con se stesso, grazie alla quale l'infante ha la coscienza del proprio stato emotivo, e dalle relazioni sociali,



dalle quali il bambino apprende come gli altri esprimano e controllino le emozioni, come i comportamenti emotivi di una persona influiscano sugli altri e a dissociare quello che si prova da quello che si può o si deve manifestare. Questi apprendimenti sono alla base della competenza emotiva del bambino, attraverso la quale egli percepisce il valore delle emozioni, le circostanze che le determinano, le espressioni corporee che le accompagnano e le regole culturali che dettano i parametri per l'espressione delle emozioni, e che varia molto a seconda della famiglia.

Decisivo per l'espressione delle emozioni è l'*attaccamento*. I bambini con un attaccamento sicuro sono in grado di manifestare liberamente le proprie emozioni e, quindi, di reagire con spontaneità alle emozioni degli altri; i bambini con un attaccamento insicuro di tipo evitante hanno la tendenza a nascondere le proprie emozioni, sia positive sia negative; i bambini con un attaccamento insicuro di tipo resistente manifestano esageratamente le emozioni negative.

### 1.3 Lo sviluppo sociale

L'*attaccamento* può essere definito «un legame emotivo profondo che una persona forma con un'altra e che le unisce nello spazio e nel tempo». La teoria dell'attaccamento fu formulata dal medico inglese Bowlby, che studiò il legame che esisteva nei primati fra madre e figlio, dando a questo

legame una valenza importante per la sopravvivenza della specie. Secondo lo studioso, l'attaccamento ha una doppia funzione, *biologica* (accudimento della prole) e *psicologica* (dare sicurezza ai propri figli).

Il sistema dell'attaccamento fra madre e figlio si sviluppa grazie ai comportamenti di segnalazione, come pianto, sorriso e lallazione, e ai comportamenti d'avvicinamento, come muoversi, camminare, aggrapparsi, grazie ai quali l'infante richiama su di sé l'attenzione dell'adulto che presiede alla sua cura. L'attaccamento che si sviluppa fra il bambino e sua madre è molto importante, perché porrà le basi per i comportamenti relazionali futuri. A questo riguardo, si parla di attaccamento sicuro e insicuro:

- *l'attaccamento sicuro* si manifesta allorquando la figura di riferimento offre protezione, senso di sicurezza, affetto ed è sensibile e disponibile ai segnali che il bambino invia. Questo attaccamento permetterà ad ogni età di superare le sfide che la vita pone, le ansie e le paure connesse alla quotidianità;
- *l'attaccamento insicuro* si instaura quando la figura di riferimento manifesta instabilità, poca sensibilità, negligenza, freddezza caratteriale, distacco emotivo ed invadenza. L'attaccamento insicuro si distingue in attaccamento insicuro evitante, nel quale il bambino mostra indifferenza nei confronti della presenza o assenza della madre,

e attaccamento insicuro resistente, nel quale l'infante si dispera quando la mamma si allontana e non riesce a calmarsi quando ella ritorna.

L'attaccamento, per strutturarsi validamente, non ha tanto bisogno della vicinanza fisica della madre quanto di alcune peculiarità, tipo l'affetto, la stima e l'accettazione incondizionata, che devono caratterizzare questo rapporto e che, con il tempo, vengono interiorizzate dal minore e costituiscono i *modelli operativi interni*, che incidono sul rapporto che il bambino avrà con se stesso e con l'alterità. Se i modelli operativi interni sono positivi, il piccolo svilupperà una considerevole dose di autostima e percepirà gli altri come persone in grado di offrire aiuto e supporto in caso di necessità; se, invece, sono negativi, nel bambino si evidenzierà una scarsa fiducia in se stesso e nei confronti degli altri.

Le *abilità sociali* consentono di strutturare le relazioni con le persone che compongono l'ambiente dell'individuo e si sviluppano attraverso un processo di *socializzazione* e un processo d'*individuazione*. Il processo di socializzazione è quel fenomeno che consente all'individuo di sentirsi parte del contesto sociale di appartenenza, assumendone le regole, i modi di pensare, i comportamenti, i valori e i ruoli; il processo d'individuazione è quel meccanismo che consente al singolo di percepirsi come unico, peculiare, diverso dagli altri e, infatti, in questo processo, un posto

importante è rappresentato dal *costrutto del Sé*, che è ciò che ci consente di definire noi stessi e la realtà esterna.

Identità individuale e sociale sono necessarie per lo sviluppo delle abilità sociali.

Nel primo anno di vita, le interazioni fra infanti sono poco frequenti, predominano soprattutto le interazioni con gli adulti. Nei bambini che frequentano l'asilo nido le interazioni con i coetanei sono maggiori, anche se studi relativi alla frequenza dell'asilo nido mettono in evidenza alcune controindicazioni; per chi non frequenta l'asilo nido un ruolo importante lo riveste il rapporto con i fratelli, che è tuttavia spesso caratterizzato da litigi, competizioni e gelosie. Il primo vero luogo in cui avvengono le relazioni sociali è rappresentato dalla scuola dell'infanzia, dove il bambino si trova a confrontarsi con altri coetanei. In questo ambito, fra i bambini si possono trovare comportamenti affiliativi, che danno origine alle diadi amicali, comportamenti aggressivi, alla base dei rapporti di dominanza, e comportamenti altruistici.

L'entrata alla scuola primaria richiede al bambino una competenza sociale da dimostrare soprattutto all'interno della classe, considerata una rete affettiva, all'interno della quale i minori possono essere distinti in bambini popolari o rifiutati o isolati o controversi.

## 2. Le principali peculiarità dello sviluppo atipico

### 2.1 Lo sviluppo motorio e gli schemi motori di base

Nei primi tempi della vita dell'essere umano, lo sviluppo motorio diventa l'archetipo fondante degli altri sviluppi, ovvero dello sviluppo cognitivo, emotivo e sociale. Per sottolineare questo dato importante, Piaget coniò il termine di *periodo senso-motorio*, caratterizzato dal fatto che l'essere umano non è in grado di compiere delle rappresentazioni mentali della realtà che lo circonda; il suo rapporto con l'ambiente è dato da schemi comportamentali che coniugano insieme le percezioni sensoriali e le azioni di esplorazione nella realtà circostante. Inizialmente queste azioni sono molto semplici, dopo assumono le sembianze di comportamenti in cui più azioni semplici sono coordinate fra loro. Lo sviluppo motorio avviene in sintonia con la maturazione delle strutture anatomiche che presiedono al movimento, ovvero le strutture cerebrali a questo deputate, e in base alle sollecitazioni che il bambino riceve dall'ambiente in cui vive.

Con il costrutto di *schema corporeo* dell'individuo si intende la percezione del proprio corpo, che si struttura nel corso dell'età evolutiva attraverso la conoscenza della propria corporeità, dell'ambiente e della spazialità corporea. Lo schema sopra citato può definirsi come il frutto di tre fasi:

- lo *stadio del corpo vissuto*, in cui il bambino non è in grado di

distinguere fra il proprio corpo e la realtà circostante;

- lo *stadio del corpo percepito*, in cui il bambino ha coscienza del proprio corpo che utilizza per esprimere i bisogni e per entrare in rapporto con il sociale;
- lo *stadio del corpo rappresentato*, in cui il ragazzo ha la completa padronanza del proprio corpo e questo gli consente di esercitare la sua autonomia;

e della sintesi organica di due schemi:

- lo *schema posturale*, costituito dalla relazione che si instaura fra il corpo e lo spazio che lo circonda;
- lo *schema spaziale*, costituito dalla percezione dello spazio che circonda il corpo.

Laddove lo schema corporeo non dovesse strutturarsi pienamente, potrebbero presentarsi difficoltà nel raggiungimento degli schemi motori di base, nella lateralizzazione e nell'apprendimento della letto-scrittura.

Lo *schema motorio* è quel programma che consente di compiere le azioni, definite capacità motorie naturali, che sono acquisite dall'uomo nel corso del suo sviluppo, e legate all'esplicazione delle attività quotidiane.

Gli schemi motori di base sono rappresentati da diverse attività, quali *camminare, saltare, correre, arrampicarsi, tirare, afferrare, lanciare, strisciare, equilibrarsi, orientarsi e rotolare*, che obbediscono ad un

programma o scopo motorio, il quale mette insieme più movimenti, coordinandoli fra loro.

La capacità coordinativa si può distinguere in:

- automatica;
- riflessa;
- volontaria;

e, ancora,

- generale;
- speciale.

Accanto alle capacità coordinative, sono da menzionare quelle *motorie*, ove, per capacità motoria, si intende il possesso di un'efficienza psicofisica che consente di avere delle particolari performance, rappresentate da:

- forza;
- velocità;
- resistenza;
- mobilità articolare.

Un discorso a parte meritano le *abilità motorie*, ovvero quelle attitudini che distinguono dal punto di vista qualitativo i movimenti; esse sono:

- la destrezza, abilità che consente di eseguire un'azione finalizzata nel minor tempo possibile, con il minor impiego di risorse energetiche e con la maggior precisione realizzabile;

- la creatività, abilità che permette di variare i gesti motori in base alla propria intelligenza, fantasia e immaginazione motoria.

## 2.2 Le patologie neuromotorie e muscoloscheletriche dell'età evolutiva

### 2.2.1 Le embriopatie

Si definisce *embriopatia* ogni condizione che interviene sull'embrione fino al terzo mese di gestazione, compromettendo il suo sano sviluppo e determinando la comparsa di un quadro patologico, che si rende evidente alla nascita o nei primi periodi dello sviluppo dell'infante, attraverso la comparsa di malformazioni. Queste patologie possono essere causate da condizioni ereditarie (fattori genetici o età avanzata del padre e della madre) o acquisite (un posto di rilievo lo occupano le malattie virali che colpiscono la madre nel primo trimestre della gravidanza, quali la rosolia, le infezioni da citomegalovirus, la toxoplasmosi, il morbillo, la varicella, l'epatite virale, l'herpes zoster, la parotite, il diabete; non bisogna escludere anche l'assunzione di farmaci e l'alcolismo). Le embriopatie più frequenti sono:

- la microcefalia;
- l'idrocefalo;



- l'agenesia del setto pellucido;
- l'agenesia del corpo calloso;
- la spina bifida;
- le facomatosi.

### 2.2.2 La microcefalia

La *microcefalia* è una condizione clinica in cui si ha un inadeguato sviluppo del cervello e del cranio. Clinicamente si manifesta con:

- ritardo mentale;
- problematiche motorie;
- atetosi;
- scarso accrescimento somatico.

e può essere distinta in:

- microcefalia vera;
- microcefalia da alterazioni cromosomiche;
- microcefalia da alterazione cerebrale esogena.

### 2.2.3 L'idrocefalo

L'*idrocefalo* è una condizione clinica nella quale si ha un aumento del liquido cerebrospinale nel cranio che determina l'ipertrofia dei ventricoli cerebrali. Le cause che possono determinarlo sono:

- l'alterazione nello sviluppo cerebrale;
- processi espansivi;
- processi infettivi;
- emorragie cerebrali dell'infante apparse nel periodo perinatale o postnatale.

Si manifesta con diversi segni, differenti in base all'età del bambino:

- macrocefalia;
- ipertensione endocranica;
- disturbi neurologici, quali alterazioni a carico della funzionalità dei primi sei nervi cranici, paraplegia spastica, ritardo motorio, disturbi da alterata funzionalità cerebellare.

In base al meccanismo patogenetico che lo determina, si può classificarlo in:

- idrocefalo ostruttivo;
- idrocefalo comunicante;
- idrocefalo ipersecretivo;
- idrocefalo ex vacuo;
- idrocefalo acuto;
- idrocefalo congenito;
- idrocefalo esterno.

#### 2.2.4 La spina bifida

La spina bifida è una condizione nella quale si verifica nell'embrione una malformazione a carico del tubo neurale, per cui questi bambini presentano una fessura nella zona posteriore della colonna vertebrale. Essa è dovuta al fatto che le lamine posteriori di una o più vertebre non si sono saldate.

Le cause sono molteplici, infatti può dipendere da:

- cause genetiche;
- carenze alimentari;
- eccesso alimentare;
- assunzione di farmaci antiepilettici da parte della madre, durante la gravidanza.

A livello clinico, nella spina bifida si può avere una paralisi totale o parziale delle gambe, per cui si ha difficoltà nel mantenimento della stazione eretta e nella deambulazione. Spesso la spina bifida è accompagnata da altre condizioni patologiche come l'idrocefalo, la sindrome di Arnold – Chiari e l'epilessia.

La spina bifida viene classificata in:

- meningocele, quando dalla fessura fuoriescono le meningi;
- mieloccele, quando fuoriesce il midollo spinale;
- mielomeningocele, quando fuoriescono sia le meningi che il midollo spinale, che è la condizione che produce maggiore gravità

sintomatologica.

A livello psicologico, i bambini affetti da questa patologia mostrano frequentemente episodi di ansia e si spaventano più facilmente dei loro coetanei, inoltre, nei contesti scolastici, appaiono distratti, passivi e apatici.

### 2.2.5 Le paralisi cerebrali infantili

Le paralisi cerebrali infantili sono delle sindromi neurologiche in cui c'è un'alterazione della motricità. Sono determinate da fattori:

- prenatali;
- perinatali;
- postnatali.

Il quadro clinico di questa patologia è determinato da un'alterazione dei meccanismi che normalmente regolano la postura, l'equilibrio e la motricità ed è spesso accompagnato, in comorbilità, da altre condizioni, per esempio il ritardo mentale, l'epilessia, i disturbi della sensibilità, le alterazioni visive e uditive e le patologie della funzione verbale.

Le paralisi cerebrali infantili possono essere classificate in una triplice maniera, ovvero in base:

- al disturbo motorio prodotto;
- alla distribuzione del danno;
- alla compromissione degli schemi motori.

Il disturbo motorio, dal punto di vista psicologico, conduce ad un'alterazione dell'immagine di sé che il bambino possiede, in quanto il movimento arricchisce e struttura la relazione che intercorre fra individuo e realtà circostante. L'approccio al bambino affetto da paralisi cerebrale infantile deve essere polisetoriale, in modo da raggiungere un equilibrio emotivo e un'indipendenza tali da permettere l'accettazione della propria limitazione. Una parte fondamentale della terapia è rappresentata dai trattamenti fisioterapici.

#### 2.2.6 Le atassie infantili

Le atassie sono caratterizzate da una patologia motoria che interessa il cervelletto e che si estrinseca in disturbi dei movimenti volontari e dell'equilibrio. I segni clinici sono:

- instabilità nella postura e nella marcia;
- asinergia;
- ipermetria-dismetria;
- tremore intenzionale;
- disartria;
- ipotonia;
- nistagmo.

Le atassie possono essere suddivise in *atassie non evolutive a genesi*

*precoce, atassie acute, atassie progressive.*

### 2.2.7 Le disfunzioni prattognosiche

Secondo la definizione di Mastrangelo, le *disfunzioni prattognosiche* sono delle alterazioni che avvengono all'interno delle capacità percettive, rappresentative e spaziali del bambino. Con il termine *prassia* si intende un'attiva motoria finalizzata, svolta con accuratezza e realizzata nel minore tempo possibile; con il termine *gnosia* si intendono tutti quei processi connessi alla conoscenza. I problemi prassici dipendono da alterazioni nell'ambito delle gnosie. Le disfunzioni prattognosiche possono essere causate da patologie cerebrali acute (infiammazioni, tumori, traumi) o croniche (paralisi cerebrali infantili). Con questo tipo di alterazione, il bambino presenta una percezione alterata di *spazio, somatognosie, schema corporeo, gnosie digitali e stereognosie.*

### 2.2.8 Le sindromi psicomotorie

Con il termine di *psicomotricità*, in ambito medico, si definiscono tutte quelle condizioni psichiche che possono ripercuotersi sulla motricità e tali limitazioni possono essere di origine psicologica o derivanti da alterazioni del sistema nervoso centrale. Le *patologie psicomotorie* sono modificazioni che insorgono nel "*periodo psicomotorio*", che si struttura fino ai sette

anni, contraddistinte da un disturbo dell'organizzazione motoria, accompagnato da patologie emotive, frutto delle alterazioni motorie stesse. L'ipotesi patogenetica più accreditata è rappresentata da un'anomalia nella coordinazione dei vari sistemi funzionali neuropsichici.

### 2.2.9 La disprassia evolutiva

La disprassia evolutiva è una sindrome caratterizzata da un'alterazione della funzionalità del sistema piramidale, che ha la funzione di controllare la motricità volontaria, dovuta a una condizione di anossia verificatasi nel periodo prenatale o perinatale. I segni clinici si differenziano in base all'età del minore, che inizialmente mostra un ritardo nell'acquisizione dello schema motorio della prensione, successivamente un ritardo nell'acquisizione della deambulazione autonoma, un'attività motoria estremamente limitata, la motricità fine disfunzionale e difficoltà ad usare le varie dita nei compiti motori. Inoltre il linguaggio appare poco evoluto. Dal punto di vista psicologico, si costatano un eccessivo attaccamento alle figure genitoriali di riferimento e rapporti sociali molto poveri, a causa delle difficoltà mostrate dal minore nella dimensione relazionale e per le ridotte capacità di resilienza, imputabili ad una scarsa accettazione della frustrazione. L'intervento psicopedagogico e riabilitativo deve avere l'obiettivo di ridurre o risolvere le problematiche citate.

### 2.3 Lo sviluppo del bambino con disabilità visiva

La maturazione visiva da parte dell'infante comincia alla nascita e si completa nel *periodo critico*, che va dalla nascita fino ai sei mesi. In questo lasso di tempo è importante che arrivino al cervello i dati visivi, che permettono alla corteccia cerebrale di organizzarsi sempre meglio; in mancanza di ciò, tale struttura anatomica subisce dei danni irrimediabili. Una delle cose fondamentali nelle prime fasi di vita dell'infante è il dialogo visivo che si instaura fra lui e la propria madre, ma la madre che si occupa del bambino con disabilità visiva ha difficoltà a stabilirlo, perciò l'infante sviluppa una forma di ritiro. Invece, a volte, la madre, di fronte alla disabilità del figlio, sviluppa una forma di iperprotezione ed espone il piccolo ad un rapporto simbiotico, che lo impoverisce delle relazioni con gli altri, necessarie per la formazione dell'Io, e determina una difficoltà nell'esperienza dell'individuazione e della separazione, cosa che si ripercuote nella percezione della differenziazione del Sé, facendo scaturire una forma di insicurezza e un vissuto d'impotenza nell'affrontare gli ostacoli e le problematiche che la vita pone. Lo sviluppo del bambino con disabilità visiva appare differente nei primi anni di vita da quello del bambino provvisto di vista nell'ambito motorio (acquisizione tardiva della prensione e della deambulazione), cognitivo (raggiungimento tardivo della permanenza degli oggetti, della nozione di conservazione e dei rapporti



topologici), linguistico (se non si ha coscienza visiva di un oggetto, non si sente la necessità di trovare un nome per esso; le nozioni che apprende e che entrano a far parte del suo lessico, grazie alla presenza e all'intervento dei genitori, sono astratte, in quanto si basano sulle descrizioni fatte dagli adulti) e sociale (tardivo è il legame con la propria madre e l'angoscia per l'estraneo, poca disponibilità a socializzare).

### 2.3.1 La classificazione e le cause della disabilità visiva

I soggetti affetti da disabilità visiva possono essere suddivisi in:

- ipovedenti lievi;
- ipovedenti medio-gravi;
- ipovedenti gravi;
- ciechi parziali;
- ciechi totali.

Fra le patologie della vista, che provocano nei bambini l'ipovisione o la perdita della vista, son da ricordare le malattie genetiche:

- la cataratta congenita;
- la malattia di Best;
- la malattia di Stargardt;
- la retinite pigmentosa;
- il retinoblastoma;

- la retinopatia del prematuro;
- il coloboma oculare;
- l'amaurosi congenita di Leber;
- la cecità per i colori;
- lo strabismo;
- il nistagmo.

## 2.4 Udito e ipoacusia

L'udito è un senso meccanocettivo, in quanto l'orecchio è stimolato dalle vibrazioni sonore, che si propagano nell'aria. L'orecchio svolge tre funzioni:

- presiede ai movimenti che il corpo compie;
- tiene sotto controllo la posizione del capo;
- veicola i suoni dall'esterno alla corteccia cerebrale.

Le cellule sensoriali dell'orecchio, quindi, in seguito alle stimolazioni che ricevono, inviano delle informazioni al cervello, che vengono decodificate con l'obiettivo di presiedere alle proprie funzioni.

Le *ipoacusie* sono delle patologie in cui si ha una disfunzione nella percezione dei suoni, in pratica, la soglia uditiva a cui l'orecchio umano percepisce i suoni si eleva. Le ipoacusie riconoscono tre tipi di

classificazione, ognuna delle quali, a sua volta, contiene ulteriori distinzioni; la prima classificazione è di tipo *anatomico*, ovvero basata sulla sede dove il danno si è verificato, la seconda è di tipo *funzionale*, cioè tiene conto dell'elevamento della soglia uditiva, la terza, invece, di tipo *temporale*, considera il momento in cui l'ipoacusia è comparsa (prima o dopo l'acquisizione del linguaggio).

Tra le ipoacusie, quelle *trasmissive* e quelle *neurosensoriali* (presenti nella classificazione di tipo anatomico) possono essere causate, le prime, dalla formazione di un tappo di cerume, dalle infiammazioni dell'orecchio esterno e medio, dall'otosclerosi, dalla timpanosclerosi e dalla colesteatoma, mentre le seconde dall'uso di farmaci dannosi per l'orecchio, da malattie virali e batteriche della prima infanzia, da stati tossici endogeni, da malattie vascolari, da tumori, da infiammazioni dell'orecchio interno, da cause congenite o da traumi acustici, acuti o cronici.

### **3. Disturbi generalizzati dello sviluppo: le attività motorio-sportive in funzione riabilitativa**

#### 3.1 I disturbi generalizzati o pervasivi dello sviluppo

I disturbi generalizzati o pervasivi dello sviluppo sono rappresentati da una serie di patologie in cui vi è un'alterazione globale dello sviluppo.

##### 3.1.1 Disturbo autistico

Il *disturbo autistico* compare in prevalenza nei maschi prima dei tre anni di età ed è caratterizzato dall'alterazione di:

- dell'interazione sociale;
- della comunicazione;
- delle attività;
- degli interessi.

Spesso al disturbo autistico si associano altre patologie, come disturbi della motricità globale, dell'apprendimento, del comportamento con iperattività, impulsività e aggressività, dell'attenzione, del comportamento alimentare, del sonno, comportamenti autolesivi, sindromi affettive, convulsioni ed epilessia, anomalia della percezione con una particolare ipersensibilità ai suoni, alle luci e agli odori.

Relativamente al quoziente intellettivo, i soggetti affetti da autismo possono essere distinti in autistici che presentano un ritardo mentale, che può essere lieve o medio, e in autistici ad alto funzionamento.

Riguardo all'origine dell'autismo, esistono delle ipotesi che suggeriscono filoni di ricerca da attuarsi ancora a pieno. Molto seguita è l'ipotesi che vede la causa nella problematica genetica, un'altra ipotesi prende in considerazione le alterazioni morfostrutturali del sistema nervoso centrale, un'ulteriore ipotesi pone alla base dell'autismo le alterazioni dei neurotrasmettitori, un'altra ancora fa originare l'autismo da un disturbo che interviene nell'ambito delle connessioni che esistono fra le diverse parti del cervello.

Esistono attualmente diversi trattamenti per l'autismo; la cosa importante è che qualsiasi trattamento cominci molto presto, includa i genitori nel processo riabilitativo, abbia come obiettivo l'acquisizione di quelle capacità che possono agevolare l'autonomia del minore, preveda delle interazioni del bambino con i coetanei, sia calibrato su ogni singolo caso, abbia stabilità degli operatori e contenga interventi semplici e gradualmente.

Sono stati proposti diversi trattamenti per questo disturbo e la maggior parte di essi fa riferimento ai paradigmi cognitivo-comportamentali.

- TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children), finalizzato ad implementare

l'autonomia del soggetto e ad incrementare le sue interazioni sociali;

- ABA (Applied Behavioural Analysis), comprende una serie di metodiche rapportabili al comportamentismo con l'obiettivo di ridurre la frequenza dei comportamenti distonici e incrementare quelli sintonici, attraverso il condizionamento operante;
- PECS (Picture Exchange Communication System), ha la finalità di far apprendere ai bambini autistici a comunicare;
- CF (Comunicazione Facilitata) - CA (Comunicazione Aumentativa): la prima è una metodologia che aiuta le persone autistiche, supportata da una persona che affianca il bambino, chiamata facilitatore, a comunicare mediante l'utilizzo del computer, la seconda, invece, insegna al bambino diversamente abile a comunicare attraverso l'utilizzo di gesti, di segni e di fotografie.

### 3.1.2 Disturbo di Rett

Nel *disturbo di Rett*, inizialmente si nota uno sviluppo normale, dopo i cinque mesi si assiste ad un rallentamento nella crescita e la perdita delle capacità manuali già acquisite. Il disturbo si presenta solo nelle bambine e si accompagna ad una compromissione della ricezione e dell'espressione del linguaggio e ad un ritardo mentale molto grave. Tale patologia sembra imputabile a mutazioni genetiche del cromosoma X.

### 3.1.3 Disturbo disintegrativo della fanciullezza

Nel *disturbo disintegrativo della fanciullezza*, definito anche *demenza infantile*, si osserva uno sviluppo normale nei primi due anni di vita del bambino, successivamente una regressione:

- nella espressione e nella ricezione del linguaggio;
- nelle interazioni sociali;
- nel controllo della defecazione e minzione;
- nel gioco.

Compaiono movimenti ripetitivi e stereotipati, si struttura un ritardo mentale e si manifestano difficoltà nell'adattamento all'ambiente.

### 3.1.4 Disturbo di Asperger

Nel *disturbo di Asperger* si manifestano:

- difficoltà nell'ambito dei comportamenti non verbali sociali, quali lo sguardo;
- difficoltà nello sviluppare dei rapporti amicali con i coetanei;
- mancanza di empatia;
- interessi ristretti e ripetitivi;
- linguaggio stereotipato e poco comunicativo;
- a livello cognitivo, eventuale piccolo ritardo nello sviluppo, che non si esterna mai in quadri clinici di entità significativa, anzi in alcuni casi

si riscontra un'intelligenza superiore alla media;

- adattamento e interesse per l'ambiente circostante;
- acquisizioni dello sviluppo motorio raggiunte con ritardo e ciò è responsabile di una forma di impaccio motorio e movimenti goffi.

### 3.1.5 Disturbo generalizzato o pervasivo dello sviluppo Non Altrimenti Specificato (NAS) o autismo atipico

Il *disturbo generalizzato o pervasivo dello sviluppo Non Altrimenti Specificato* è una sindrome clinica in cui vi è una atipicità rispetto al disturbo autistico che si evidenzia:

- nell'età di insorgenza che è posteriore ai trentasei mesi
- nel quadro clinico che presenta le caratteristiche del disturbo autistico.

La prognosi di tale patologia è nettamente più benigna se raffrontata a quella dell'autismo.

### 3.1.6 Disturbo multiplo e complesso dello sviluppo (MCDD)

Questo disturbo, di recente introduzione, è caratterizzato da un esordio anteriore ai cinque anni e da sintomi rapportabili a tre assi, ovvero:

- scarso controllo dell'affettività e dell'ansia;
- alterazioni delle interazioni sociali;
- disturbo del pensiero.



### 3.1.7 Sindrome iperattiva associata a ritardo mentale e movimenti stereotipati

La *sindrome iperattiva* associata a ritardo mentale e movimenti stereotipati è caratterizzata da:

- irrequietezza motoria;
- disturbi dell'attenzione marcati;
- interessi e attività ripetitivi e stereotipati;
- comportamenti autolesivi;
- ritardo mentale.

## 3.2 Il ritardo mentale

Il *ritardo mentale*, provocato da diversi fattori che, agendo sul sistema nervoso centrale, determinano una compromissione dello sviluppo intellettuale, si può definire come un disturbo intellettuale caratterizzato da un quoziente intellettuale inferiore a settanta, una compromissione della capacità di adattamento all'ambiente e un esordio anteriore ai diciotto anni.

Tale patologia può essere distinta, a seconda del QI, in:

- ritardo mentale lieve;
- ritardo mentale medio;
- ritardo mentale grave;

- ritardo mentale gravissimo.

Diverse condizioni possono determinare il ritardo mentale, per esempio i genitori consanguinei, i difetti genetici, le infezioni del gruppo TORCH prese dalla mamma durante la gravidanza, la nascita prematura, i traumi da parto, i tumori o le alterazioni cromosomiche. Quest'ultime si presentano con una condizione denominata *trisomia*, che può riguardare i cromosomi non sessuali, determinando la sindrome di Down, la sindrome di Edwards e la sindrome di Patau, o i cromosomi sessuali, causando la sindrome di Klinefelter.

Il ritardo mentale può essere considerato una sindrome complessa, in quanto sono presenti disturbi cognitivi, linguistici, motori, affettivi e relazionali e, nel minore affetto da tale patologia, si nota un'incidenza notevole di disturbi mentali, rappresentati da disturbi depressivi, psicotici, del comportamento e ansiosi.

L'intervento sul bambino affetto da ritardo mentale deve avere innanzitutto l'obiettivo di potenziare le abilità presenti, piuttosto che il concentrarsi sul recupero di ciò che è assente, e deve aiutare il bambino a ragionare sui metodi che utilizza per apprendere, deve supportarlo per raggiungere in tutti i modi, laddove sia possibile, la sua autonomia personale e deve perseguire l'integrazione scolastica. Non devono essere trascurate le attività fisiche, motorie e ludiche, in quanto utili a creare una sensazione di

benessere, derivante dal fatto di raggiungere più facilmente dei traguardi di competenza, e ad emanciparsi dalle pressioni a cui è sottoposto in ambito cognitivo.

### 3.3 I disturbi dell'attenzione

Il disturbo da deficit di attenzione si manifesta con tutti i suoi sintomi nella fascia d'età che va dagli otto ai dieci anni, anche se i segnali appaiono prima dei cinque anni.

#### 3.3.1 Disturbo da deficit dell'attenzione con iperattività o senza iperattività

Il bambino, affetto da tale disturbo, presenta una concentrazione inadeguata per la sua età, una dose elevata di impulsività e una notevole iperattività. Qualora i segni legati all'iperattività fossero assenti, si potrebbe parlare di disturbo dell'attenzione senza iperattività.

Il disturbo dell'attenzione con iperattività non ha una causa conosciuta, sembra che un ruolo determinante lo rivestano la genetica e i fattori di rischio (fumo e alcol) in gravidanza.

La maggior parte dei bambini affetti da tale disturbo presenta delle interazioni scadenti, fa fatica ad esercitare l'autocontrollo e a pianificare il proprio lavoro; la risoluzione di queste problematiche deve essere il caposaldo dell'intervento sul minore.

## 3.4 I disturbi del comportamento

### 3.4.1 Disturbo della condotta

Il bambino affetto da tale disturbo presenta in maniera continuativa un comportamento antisociale, aggressivo e provocatorio. Tali condotte non sono imputabili ad altri disturbi psichici, ma spesso ad un ambiente familiare sfavorevole e a delle condizioni psicosociali ostili.

I sintomi manifestati sono la distruzione sistematica degli oggetti scolastici dei compagni, la tendenza a mentire e l'attitudine ad atteggiamenti provocatori, dispettosi, vendicativi e violenti. In ragione di ciò gli individui con un simile comportamento mostrano una notevole difficoltà nel socializzare.

### 3.4.2 Disturbo oppositivo-provocatorio

Il disturbo oppositivo-provocatorio si presenta in bambini con un'età inferiore ai nove-dieci anni e si manifesta con atteggiamenti ostili e disobbedienti, con frequente perdita dell'autocontrollo e tendenza a fare dispetti e a dare fastidio. Questi bambini, inoltre, hanno difficoltà ad assumersi le proprie responsabilità.

La differenza con il disturbo della condotta sta nella mancanza dell'estrema aggressività fisica.

## 3.5 I disturbi specifici dello sviluppo

### 3.5.1 Disturbi evolutivi specifici dell'eloquio e del linguaggio

La diagnosi di tali disturbi è complessa, in quanto l'acquisizione del linguaggio nei bambini, sia nei tempi che nei modi, è particolarmente variabile. Questi disturbi sono distinti in:

- disturbo specifico dell'articolazione e dell'eloquio (il bambino utilizza dei suoni verbali che sono al di sotto delle conquiste relative alla sua età);
- disturbo del linguaggio espressivo (l'abilità di potersi esprimere attraverso il linguaggio non è sintonica con l'età raggiunta);
- disturbo della comprensione del linguaggio o del linguaggio ricettivo (la comprensione linguistica appare alterata).

### 3.5.2 Disturbi specifici dell'apprendimento

I *disturbi specifici dell'apprendimento* sono caratterizzati da difficoltà nell'apprendimento delle abilità scolastiche in bambini che provengono da un ambiente socio-culturale adeguato.

Grazie agli studi compiuti, si sono scoperte, come cause, delle alterazioni di origine genetica nelle zone cerebrali che presiedono alla funzionalità linguistica. Le difficoltà di apprendimento possono riguardare la lettura, la scrittura o il calcolo.

### 3.5.3 Disturbi evolutivi specifici della funzione motoria

Tali disturbi sono caratterizzati da una motricità alterata, sia nell'aspetto fine sia in quello grossolano, e imputabili a ritardo mentale o ad una patologia neurologica. Il bambino appare goffo nel camminare e impara tardi a correre, saltare, salire e scendere le scale.

## 3.6 Diverse abilità e sport

A livello medico, la disabilità è intesa come il prodotto di una malattia e per questo ha bisogno di una cura medica, oltre che di una terapia riabilitativa. A livello sociale, invece, è analizzata in rapporto al contesto, che svolge un ruolo determinante nei confronti del disabile, perché può accogliere i bisogni del disabile oppure ostacolarli. La disabilità può essere intesa come condizione che deriva da una menomazione (alterazione che colpisce l'anatomia e/o la fisiologia del corpo umano) e che incide sulle attività e sulla partecipazione, che dipende da fattori personali (età, stile di vita, carattere, ecc.) e da fattori ambientali (variabili imputabili all'ambiente fisico o sociale in cui la persona vive).

Le disabilità possono essere suddivise, come si è già visto, in quattro categorie, ovvero disabilità mentale, visiva, uditiva e neuromotoria, a seconda delle menomazioni che le caratterizzano. In base alla gravità della condizione, il disabile può avere più o meno bisogno di assistenza, che, da

questo punto di vista, può essere *intermittente*, quando è necessaria in alcuni momenti particolari e ciclici della vita del disabile, *limitata*, allorquando l'assistenza è circoscritta ad alcune circostanze, *estesa*, se abbraccia più campi d'intervento, e *generale*, quando la persona ha bisogno di un accudimento continuo, che riguarda anche la cura della sua persona.

Lo *sport* può svolgere un ruolo fondamentale per il disabile, divenendo uno strumento che agevola la sua riabilitazione fisica, psicologica e sociale.

Nello sport sono valorizzate le capacità che un individuo possiede, e che vengono potenziate, al di là della sua disabilità, aiutando così la persona disabile a dimostrare a se stessa e alla società che la disabilità non è sinonimo di incapacità. In generale lo sport ha finalità ludica, culturale, sanitaria, educativa, sociale ed etico-spirituale e presenta innumerevoli azioni benefiche, perché:

- migliora la padronanza normale del movimento;
- apporta miglioramenti nell'organizzazione spazio-temporale;
- migliora la coordinazione percettivo-motoria;
- sviluppa l'autonomia;
- dà gioia al movimento;
- rappresenta una situazione di successo per se stessi e per gli altri;
- dà il desiderio normale e salutare di poter progredire, di fare nuove conquiste, di scoprire potenzialità e limitazioni;

- favorisce l'accettazione dei valori, contribuendo al conseguimento della socializzazione, e la formazione di un'immagine del proprio corpo, contribuendo alla sua accettazione;
- stimola la comunicazione.

Lo sport per i diversamente abili, in più, consente:

- di esprimere in forma ritualizzata l'aggressività necessaria al disabile per affermare se stesso;
- il confronto con gli avversari, nel rispetto delle regole;
- di accettare la sconfitta;
- di rafforzare l'autostima;
- di sviluppare l'autodisciplina, gli esercizi, gli allenamenti e gli sforzi per apprendere e migliorare il gesto tecnico.

### 3.7 L'atletica leggera per la disabilità cognitiva e relazionale

L'*atletica leggera* per i disabili affetti da disturbi mentali (cognitivi e relazionali) comprende le categorie esordienti, junior, senior e amatori, e le gare prevedono due livelli di complessità:

- 1° livello: sono inseriti quegli atleti che non hanno la capacità di ottemperare completamente al regolamento FIDAL, adattato CIP, o non sono ritenuti idonei a partecipare alle gare di 2° livello;



- 2° livello: sono inseriti quegli atleti delle categorie junior, senior e amatori che hanno la capacità di ottemperare completamente al regolamento FIDAL adattato CIP.

### 3.8 Le abilità motorio-sportive come riabilitazione psicosociale

Le abilità motorio-sportive sono importanti dal punto di vista della riabilitazione psicosociale, in quanto aiutano il paziente a sviluppare la perseveranza, l'attenzione, l'impegno, l'autocontrollo, la pazienza, la generosità, il coraggio; il movimento supporta l'individuo nel conoscere e controllare le proprie emozioni e, nel contempo, permette di comunicare con l'alterità.

La pratica sportiva, soprattutto di uno sport di squadra, permette all'individuo di uscire dall'isolamento, di avere dei rapporti sociali che abbiano continuità e che costituiscano l'archetipo fondante per nuove amicizie, basate sulla solidarietà da esportare fuori dal campo di gioco. Inoltre, lo sport supporta nella creazione di un'identità personale, in quanto mette in evidenza le proprie potenzialità, ma anche i limiti, suscettibili di miglioramento. Il superamento di questi ultimi diviene uno strumento che permette alla persona di avere uno scopo che dallo sport può essere diffuso nella vita quotidiana, diventando agente di un cambiamento.

## **4. La ricerca**

### **4.1 Ricerca condotta su dieci soggetti affetti da disturbi generalizzati dello sviluppo**

L'idea, che ha portato allo sviluppo del lavoro di ricerca, di cui si parlerà in questo capitolo, è stata quella di verificare i benefici dell'attività motoria in soggetti che presentano disabilità. Si è voluto, dunque, appurare l'esito positivo di diversi studi, già effettuati, incentrati sul legame tra sport e disabilità e vantaggi. L'obiettivo non è stato, di certo, quello di assistere a un miglioramento che consentisse una totale indipendenza e autonomia dei soggetti, ma quello di riscontrare progressi, anche minimi, nella presa di coscienza e nell'utilizzo del proprio corpo e delle proprie potenzialità, di cui servirsi nella vita quotidiana, grazie alla pratica sportiva.

La ricerca è stata condotta su dieci soggetti, bambini e ragazzi, compresi tra i sei e i diciotto anni, affetti da disturbi generalizzati dello sviluppo, quali sindrome di Down, autismo e ritardo mentale, di diverse entità, iscritti all'A.S.D. Gocce Special Team, di Corato (BA). Quest'associazione si occupa di promuovere l'attività sportiva a favore di bambini e ragazzi con disabilità intellettiva e relazionale; come tale, è affiliata a Special Olympics e organizza progetti, laboratori e attività riguardanti l'atletica, il nuoto, la

ginnastica, il badminton e il calcio.

Innanzitutto ai soggetti è stato somministrato un test, basato, a grandi linee, sulla Social Responsiveness Scale. La SRS è composta di sessantacinque item e valuta il comportamento sociale, la comunicazione e i comportamenti ripetitivi e stereotipati caratteristici. Per questa ricerca, ci si è soffermati solo sulla parte del comportamento sociale, cercando di valutare la qualità delle interazioni, attraverso il grado di apprezzamento, espresso dai ragazzi, delle proprie reti sociali. Sono state poste ai soggetti poche e semplici domande e risposte elementari fra cui scegliere e, inoltre, si è tenuto conto anche della disponibilità dei tester a porre un dialogo.

In figura è rappresentato il test citato:

NOME \_\_\_\_\_

(Segnare con una crocetta un solo cerchio)

❖ Disponibilità a parlare	rende la discussione molto difficile	rende la discussione un po' difficile	collabora un po' durante la discussione	collabora molto durante la discussione
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	non gli piace per niente	a volte non gli piace	gli piace	gli piace moltissimo
❖ CASA/FAMIGLIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
❖ SCUOLA (insegnanti, amici)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
❖ AMICI (non di scuola)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
❖ ASSOCIAZIONE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

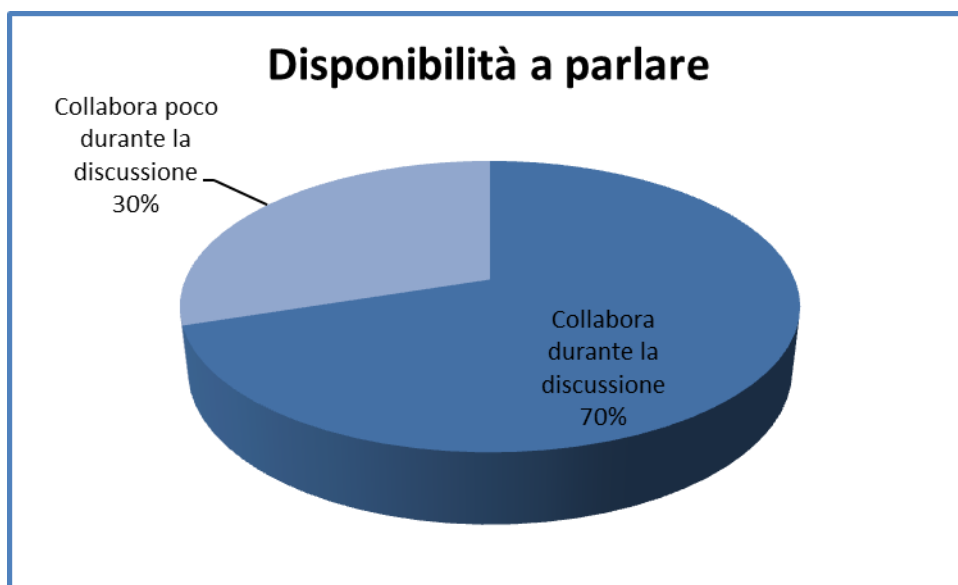
NOME

(Segnare con una crocetta un solo cerchio)

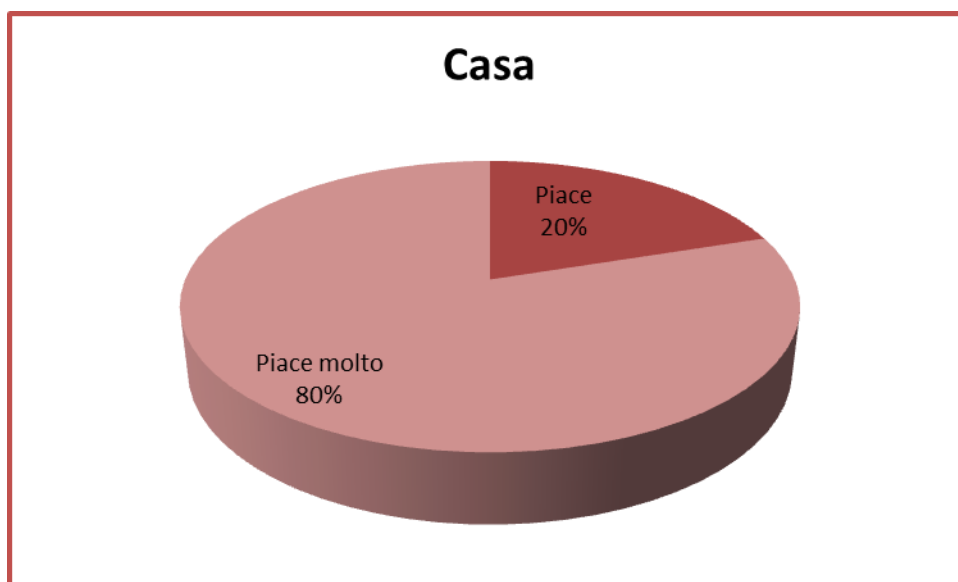
	Sì	NO
❖ Ti piace incontrare persone nuove?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
❖ Ti piace parlare con le persone?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
❖ Stai bene/ti senti a tuo agio quando stai con gli altri?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dai dati raccolti, si può affermare che:

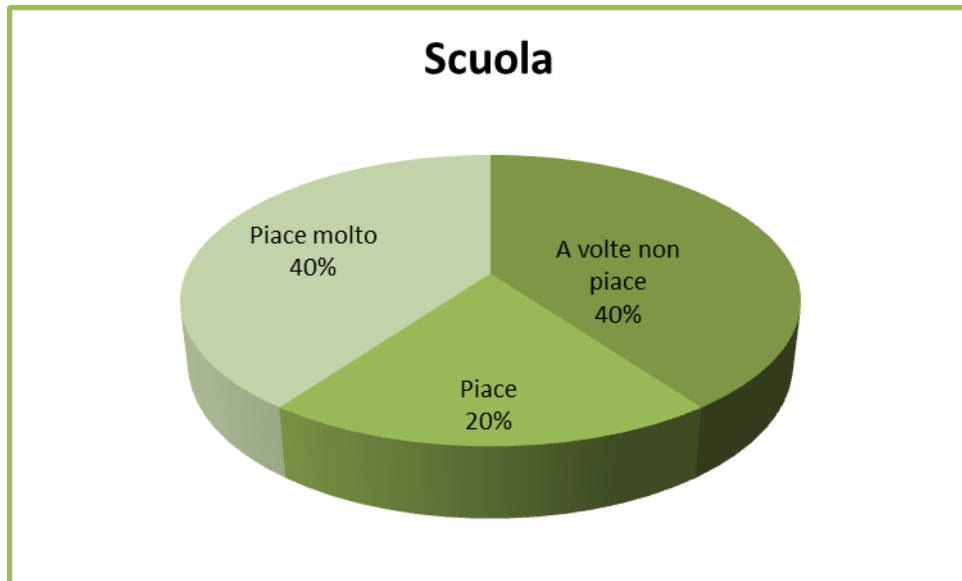
- i ragazzi hanno dimostrato collaborazione e buona predisposizione al dialogo;



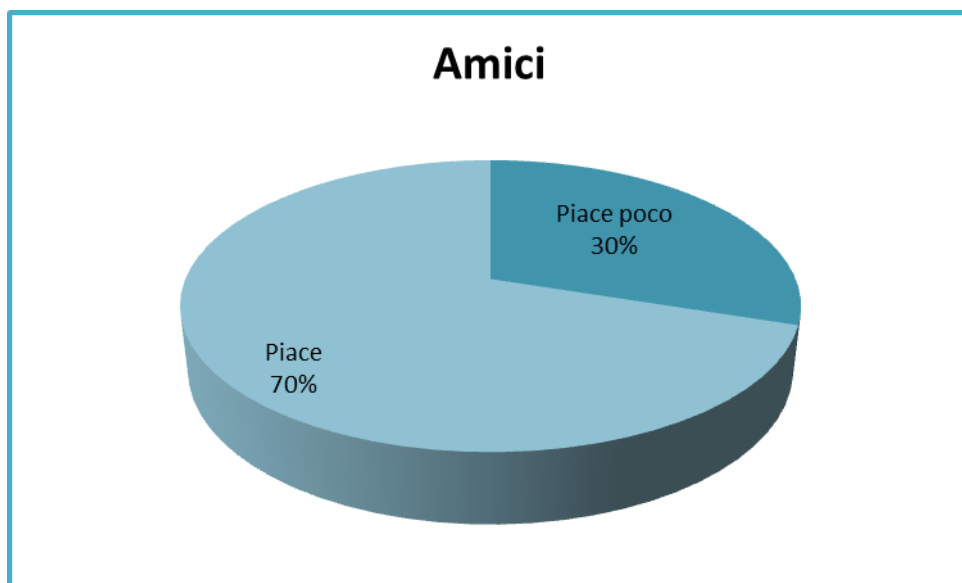
- piace stare in casa, con la propria famiglia;



- in pochi casi, non piace stare a scuola, con i compagni e/o con i docenti;



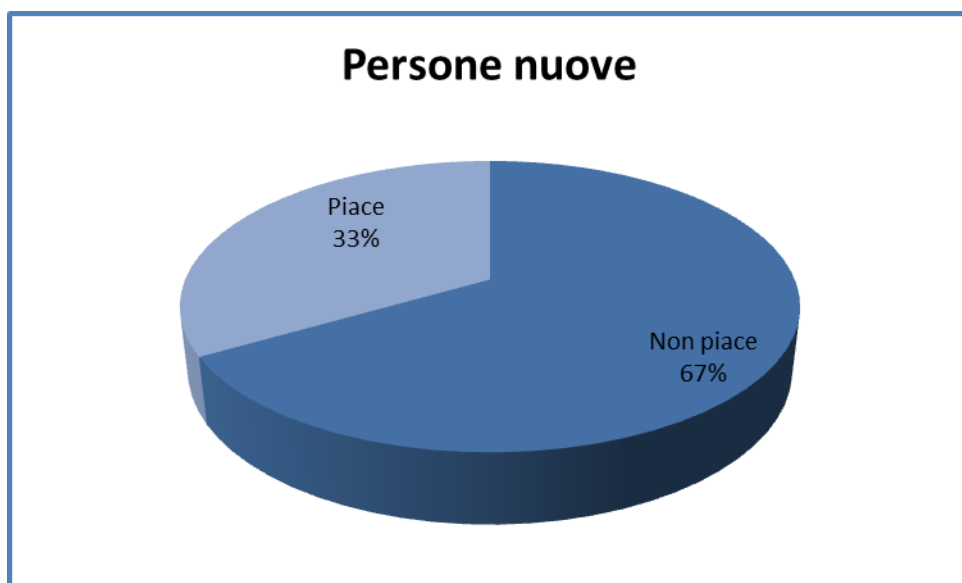
- non a tutti piace trascorrere del tempo con amici (es. amici di famiglia, di oratorio, vicini di casa ecc.);



- piace stare in associazione;



- non sempre piace conoscere persone nuove, perché non si sentono a loro agio nel rapportarsi;



Successivamente si è chiesto ad ogni soggetto di:

- CAMMINARE
- CORRERE

nello spazio a disposizione, per esaminare la postura, l'oscillazione delle braccia e il passo;

- SALTARE, da fermi, a piedi uniti, misurando la distanza raggiunta con un'asta centimetrata o effettuando piccoli salti nello spazio a disposizione

per valutare la forza e lo slancio degli arti inferiori;

- ROTOLARE

nello spazio a disposizione, per verificare la tenuta e l'uso della posizione allungata, sul pavimento, per muoversi;

- LANCIARE
- AFFERRARE

da fermi, senza l'utilizzo degli arti inferiori, ad/da un compagno una palla, per l'estensione e la forza delle braccia;

Inoltre, è stato chiesto di eseguire esercizi elementari per valutare:

- COORDINAZIONE, soprattutto oculo-manuale, facendo lanciare una palla in un cesto;
- FLESSIBILITÀ, effettuando un piegamento sulle gambe o, dalla posizione eretta, con le gambe leggermente divaricate, cercando di

toccare il pavimento ed entrambi i piedi;

- **ORIENTAMENTO**, spostandosi avanti, dietro, a destra e a sinistra, seguendo i comandi vocali di un operatore;
- **EQUILIBRIO**, sollevando prima una gamba e poi l'altra, tenendo la posizione per qualche secondo;
- **RITMO**, camminando e graduando la velocità in base a quella del battito delle mani di un operatore;

Grazie a questi esercizi, è stato possibile ottenere una valutazione iniziale (raccolgendo dei punteggi), da comparare con quella finale, per accertare o no i miglioramenti.

La scala dei punteggi da assegnare comprendeva un range da uno a cinque, dove l'uno corrisponde a un -insufficiente- e il cinque ad un -eccellente-.

Di seguito la scheda di valutazione:



Nome

(Segnare con una - X -)

<b>CAMMINARE</b>	1	2	3	4	5
<b>CORRERE</b>	1	2	3	4	5
<b>SALTARE</b>	1	2	3	4	5
<b>ROTOLARE</b>	1	2	3	4	5
<b>LANCIARE</b>	1	2	3	4	5
<b>AFFERRARE</b>	1	2	3	4	5
<b>COORDINAZIONE</b>	1	2	3	4	5
<b>FLESSIBILITÀ</b>	1	2	3	4	5
<b>ORIENTAMENTO</b>	1	2	3	4	5
<b>EQUILIBRIO</b>	1	2	3	4	5
<b>RITMO</b>	1	2	3	4	5

I risultati iniziali ottenuti verranno mostrati e confrontati con quelli finali in seguito.

Si è poi proseguito con un laboratorio psicocorporeo, composto di dieci sedute, che mirasse a:

- esprimere il proprio corpo e la propria corporeità, mediante l'uso/acquisizione degli schemi motori di base;
- stabilire rapporti con gli oggetti, con i propri simili, con l'ambiente

che lo circonda;

- realizzare la coscienza di sé, entrare in contatto con il proprio corpo, con la percezione di esso e appropriarsi del suo uso.

Di seguito le sedute:

## ➤ **PRIMA SEDUTA**

### *1.1 Mi presento*

#### Obiettivi

- Sviluppare le capacità coordinative, lo schema corporeo e la velocità di risposta motoria.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Tutti i soggetti sono seduti nella palestra a formare un cerchio.
- Si gioca con una palla. Ogni soggetto passa la palla ad un compagno. Chi riceve la palla deve presentarsi, dicendo il proprio nome.
- Quando finisce il giro, si ricomincia il gioco utilizzando un aggettivo. Ogni soggetto deve dire un aggettivo che lo descriva. Si può continuare fino a quando i soggetti non esauriscono la lista di aggettivi.

## ➤ **SECONDA SEDUTA**

### *2.1 Camminare liberamente*

#### Obiettivi

- Acquisire pienamente il concetto di spazio.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si invitano i soggetti a camminare liberamente per tutto lo spazio a disposizione.
- Al segnale, i soggetti devono fermarsi e sedersi per terra con le gambe incrociate.
- Si alzeranno e riprenderanno a camminare nel momento in cui sentiranno nuovamente il segnale.

### *2.2 Camminare in un percorso prestabilito*

#### Obiettivi

- Migliorare la coordinazione dinamica generale e l'equilibrio.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si disegneranno sul pavimento due linee parallele poste a 20

centimetri una dall'altra.

- Si inviteranno i soggetti a camminare fra le due linee, senza perdere l'equilibrio.

### *2.3 Camminare e sollevare le gambe*

#### Obiettivi

- Implementare il controllo corporeo.
- Favorire la lateralizzazione.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Ai soggetti viene chiesto di camminare liberamente occupando lo spazio a disposizione.
- Ogni cinque passi o al segnale concordato devono sollevare alternativamente prima la gamba destra e poi la gamba sinistra.

## ➤ **TERZA SEDUTA**

### *3.1 La corsa semplice*

#### Obiettivi

- Migliorare la coordinazione dinamica generale.
- Implementare la padronanza dello spazio.

- Incrementare la velocità di movimento.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si invitano i soggetti a correre liberamente per tutto lo spazio a disposizione.
- Al segnale i soggetti devono cambiare la direzione della propria corsa.

### *3.2 Corsa in avanti e in dietro*

#### Obiettivi

- Migliorare la coordinazione dinamica generale.
- Incrementare le sicurezze personali.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si invitano i soggetti a correre uno dietro l'altro rispettando la velocità di ognuno.
- Al segnale i soggetti si gireranno e riprenderanno a correre nella direzione opposta.

### 3.3 Camminare e correre

#### Obiettivi

- Capire il valore della velocità di movimento.
- Essere capace di variare il ritmo della propria corsa.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Ai soggetti viene chiesto, dapprima, di camminare liberamente per lo spazio.
- Al segnale essi dovranno correre.
- Al nuovo segnale torneranno a camminare.

## ➤ QUARTA SEDUTA

### 4.1 Saltare nei cerchi

#### Obiettivi

- Migliorare la percezione della distanza.
- Implementare la coordinazione dinamica generale.
- Potenziare l'equilibrio.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si disporranno sul pavimento i cerchi. A seconda dell'età si varierà la distanza tra un cerchio e l'altro.
- A turno si faranno saltare i soggetti da un cerchio all'altro, prima con due piedi e successivamente con un piede solo.

#### 4.2 *Fra la terra e il mare*

#### Obiettivi

- Sviluppare la prontezza di riflessi, la coordinazione occhio-piede e gli schemi motori di base.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si disegnerà sul pavimento una linea retta molto evidente, dicendo ai soggetti che alla destra della linea c'è il mare e alla sinistra la terra.
- Tutti i soggetti si trovano sulla linea disegnata.
- Al segnale “mare” tutti i soggetti devono saltare dall'altra parte della linea. Si fa il contrario al segnale “terra”.

## ➤ QUINTA SEDUTA

### 5.1 Rotolare sul pavimento

#### Obiettivi

- Migliorare la percezione del corpo nelle diverse posizioni.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- I soggetti sono distesi a terra.
- Al segnale, con le braccia in alto, rotoleranno con il corpo per tre volte verso sinistra.
- Al nuovo segnale rotoleranno per tre volte verso destra.

## ➤ SESTA SEDUTA

### 6.1 Lanciare e afferrare la palla

#### Obiettivi

- Migliorare la coordinazione oculo-manuale.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- I soggetti camminano liberamente per lo spazio con una palla in mano.



- Al segnale bisogna passarsi la palla  
oppure
- Al segnale lanciano la palla in alto, continuando a camminare, e l'afferrano con le due mani.

### 6.2 *La palla nello scatolone*

#### Obiettivi

- Migliorare la percezione della distanza.
- Implementare la coordinazione oculo-manuale.
- Potenziare il controllo della forza in base al gesto motorio.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Ogni soggetto, a turno, ad una distanza di cinque metri dallo scatolone vuoto, lancerà la palla prima con due mani e poi con una, cercando di farla entrare.

## ➤ **SETTIMA SEDUTA**

### 7.1 *Equilibrio e orientamento*

#### Obiettivi

- Migliorare l'equilibrio, l'orientamento, la lateralizzazione e la percezione dello spazio.

- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si disegneranno sul pavimento due linee parallele poste alla distanza di trenta centimetri una dall'altra.
- I soggetti faranno l'esercizio a coppie: uno compirà il percorso e l'altro fungerà da guida. Il soggetto che svolgerà l'esercizio ha gli occhi bendati.
- Il soggetto bendato deve compiere il percorso, delineato dalle linee parallele, senza uscire dai confini disegnati.
- Per fare questo può essere aiutato dalla guida, che gli fornirà solo quattro indicazioni (destra, sinistra, avanti e dietro).

### 7.2 *Orientarsi con gli occhi chiusi*

#### Obiettivi

- Migliorare la padronanza dello spazio.
- Implementare la capacità di orientarsi.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Tutti i soggetti sono distribuiti nello spazio a disposizione con gli

occhi bendati.

- L'educatore posizionato in un angolo della palestra fischierà.
- Al segnale, i soggetti si devono riunirsi nell'angolo dove si trova l'educatore.

## ➤ OTTAVA SEDUTA

### 8.1 Il cerchio

#### Obiettivi

- Incrementare la padronanza degli schemi motori di base.
- Sviluppare la sana competizione.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si dispone sul pavimento un numero di cerchi corrispondente al numero totale dei soggetti meno uno.
- Al segnale tutti i soggetti devono correre. Al nuovo segnale, i soggetti devono saltare in un cerchio.
- Chi rimane fuori viene escluso. Ad ogni fase successiva del gioco si toglie un cerchio, in maniera tale che il loro numero sia inferiore di un'unità a quello dei soggetti che giocano.

## ➤ **NONA SEDUTA**

### *9.1 Il millepiedi*

#### Obiettivi

- Migliorare la percezione corporea.
- Rispettare le regole date.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si disegna in terra una linea che segna il traguardo e divide i soggetti in due squadre.
- Ognuna di esse è costituita dai soggetti che sono seduti in terra.
- Ogni soggetto ha le gambe a contatto con i fianchi del compagno seduto avanti.
- Al segnale le due squadre devono avanzare in avanti, senza staccare le gambe dal pavimento e senza perdere il contatto con il compagno davanti. Vince la gara la squadra che arriva prima al traguardo.

## ➤ **DECIMA SEDUTA**

### *10.1 Le emozioni e il movimento*

#### Obiettivi

- Essere coscienti che le emozioni determinano delle variazioni

nella cinetica del corpo.

- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si propongono degli esercizi che hanno come finalità lo sperimentare i vari stati d'animo e come essi influiscono sui movimenti del corpo.
- Si suggeriscono i seguenti esercizi:
  - esprimi, con i movimenti del tuo corpo, la paura;
  - esprimi, con i movimenti del tuo corpo, la gioia;
  - esprimi, con i movimenti del tuo corpo, la stanchezza;

### *10.2 Il linguaggio corporeo e il ruolo sociale*

#### Obiettivi

- Capire che il linguaggio extraverbale può variare in rapporto al ruolo sociale svolto.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

- Si propongono degli esercizi che hanno come finalità l'evidenziare la relazione che esiste fra linguaggio corporeo e ruolo sociale.
- Si suggeriscono i seguenti esercizi mimici:

- immagina di essere un medico che visita i suoi pazienti;
- immagina di essere un vigile che ferma un automobilista;
- immagina di essere un insegnante che spiega la lezione;
- immagina di essere un commerciante che accoglie i clienti e vende loro la propria merce.

### *10.3 Il linguaggio corporeo e l'immaginazione*

#### Obiettivi

- Essere in grado di variare il proprio linguaggio corporeo in funzione dell'immaginazione.
- Promuovere gli aspetti metariflessivi.

#### Attività

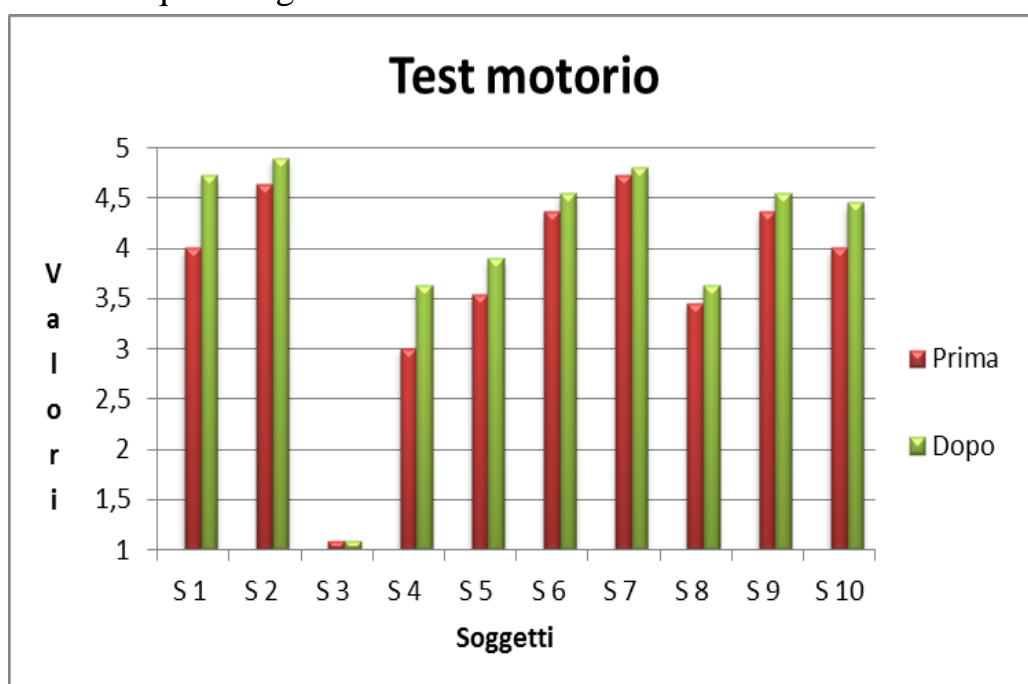
- Si propongono degli esercizi che hanno come finalità l'incentivare la padronanza del linguaggio corporeo in funzione di eventi o situazioni immaginate.
- Si suggeriscono i seguenti esercizi:
  - giocare con una palla immaginaria;
  - diventare una sedia, un tavolo, un palloncino che vola, un fiore, un albero, il vento, il mare, un treno;
  - fingere di dover spingere un'auto in panne, tirare una fune.

I ragazzi, in base alle loro età, sono stati divisi in due gruppi e, con entrambi, si sono svolte le attività del laboratorio, con le uniche varianti di numero di ripetizioni, difficoltà e ausilio.

Nelle ore preposte alla pratica sportiva, soprattutto ai soggetti più piccoli, è stato garantito un rapporto 1:1, grazie alla collaborazione con le figure professionali dei terapisti comportamentali, oltre che del laureato e specializzato in scienze e tecniche preventive e adattate e del laureando in scienze motorie. Questo tipo di rapporto ha permesso al soggetto di lavorare in maniera più sicura e precisa e al lavoro di essere più dinamico e ordinato.

A fine laboratorio, i punteggi di ogni abilità, registrati con l'utilizzo del test motorio, prima del lavoro psicocorporeo somministrato, hanno subito, nella maggior parte dei casi, delle variazioni in positivo.

Si mostrano qui di seguito:



Nel grafico sono inseriti i valori dei punteggi (da 1 a 5), sull'asse delle ordinate, e i soggetti (S 1, S 2, S 3, ecc.), posizionati in ordine casuale, sull'asse delle ascisse.

Per ogni soggetto è presente la media dei punteggi delle undici capacità, misurate prima del laboratorio (in colore rosso), che subisce una successiva variazione in positivo (in colore verde), al termine del laboratorio.

È importante precisare che i soggetti studiati avessero già sperimentato il campo delle attività motorie e sportive e che, proprio per tale motivo, fossero a loro agio. Questo, ovviamente, non ha ostacolato né limitato, durante la ricerca, il lavoro su aspetti che comprendessero l'apprendimento/il miglioramento degli schemi motori di base e di capacità/abilità da testare, ma ha permesso che si instaurassero una fiducia e un rispetto più spontanei, fra ragazzi e operatori, in grado di portare avanti un buon lavoro e di mantenere un clima sereno e quasi amichevole. In questo contesto si sono affrontate situazioni molto diverse, più o meno intricate, motorie e non, riuscendo ad ottenere risultati più che soddisfacenti, sia sul piano sportivo sia su quello educativo sia su quello relazionale. I miglioramenti riportati, seppur minimi, sono frutto di competenza, passione e incoraggiamento da parte delle figure professionali, ma soprattutto di volontà, forza e pazienza da parte dei ragazzi che, grazie alle loro innumerevoli potenzialità, riescono ad apprendere e a migliorarsi



sempre. Il limitato numero di sedute ha permesso di ottenere i progressi osservati che potrebbero certamente accrescersi e imporsi più fortemente, se gli stessi soggetti che presentano disturbi generalizzati dello sviluppo continuassero a seguire un laboratorio psicocorporeo o simile.

Si può quindi affermare che, come dimostrato dagli studi effettuati e dalla piccola ricerca, oggetto di questo capitolo, l'attività motoria e sportiva dona un benessere fisico, oltre che psichico e socio-relazionale.

## Conclusione

L'asse intorno al quale è ruotato questo lavoro di ricerca è stata la disabilità, che, a livello medico, è intesa come il prodotto di una malattia e per questo ha bisogno di una cura medica, oltre che di una terapia riabilitativa, mentre, a livello sociale, è analizzata in rapporto al contesto, che svolge un ruolo determinante nei confronti del disabile, perché può accogliere i suoi bisogni oppure ostacolarli. Nella prima parte di tesi, sono stati trattati gli sviluppi cognitivo, emotivo e sociale, tipici e atipici, dell'età evolutiva, e si è visto che la neuropsicologia ha dimostrato che la cognitività di un individuo sia frutto del funzionamento del suo cervello, che si modifica in seguito alle interazioni che avvengono tra le persone e l'ambiente. Tali interazioni, se risultano regolari, permettono uno sviluppo altrettanto regolare e consono all'età anagrafica, ma, se non risultano tali, causano un'atipicità caratteristica dei disturbi generalizzati dello sviluppo, analizzati nel lavoro. Le atipicità possono derivare da fattori pre/post/perinatali o da condizioni ereditarie (fattori genetici) o acquisite o da fattori di rischio in gravidanza o da patologie cerebrali acute/croniche o da modificazioni del sistema nervoso o da mutazioni genetiche. I disturbi che ne conseguono sono caratterizzati anche da motricità alterata, sia fine sia grossolana, perciò lo sport può svolgere un ruolo fondamentale per il

disabile, divenendo uno strumento che agevola la sua riabilitazione fisica oltre che psicologica e sociale. Nello sport sono valorizzate e potenziate le capacità che un individuo possiede, al di là della sua disabilità, aiutandolo così a dimostrare a se stesso e alla società che la disabilità non è sinonimo di incapacità. In generale lo sport ha finalità ludica, culturale, sanitaria, educativa, sociale ed etico-spirituale e presenta innumerevoli azioni benefiche. Questo aspetto è stato il fondamento della ricerca, di cui si parla nell'ultima parte del lavoro, che ha visto partecipare dieci soggetti, bambini e ragazzi, che presentano disturbi generalizzati dello sviluppo e che sono stati protagonisti indispensabili. Si è partiti dal presupposto che la pratica sportiva sia benefica come per i normodotati così per i disabili, che, tuttavia, traggono maggiore vantaggio per l'accrescimento fisico, psichico e sociale. Ai soggetti è stato somministrato un primo test che valutasse il grado di soddisfazione delle loro reti sociali e quanto si sentano a loro agio, quando conoscono persone nuove e devono mostrare la loro diversità, intesa, dalla maggior parte, in senso negativo; questo test ha appunto evidenziato una netta discrepanza tra il loro reale piacere, in generale, nello stare a casa, a scuola, con gli amici e in associazione e la loro sofferenza, sempre in generale, nello stare a contatto con persone mai conosciute. Il laboratorio psicocorporeo, strutturato in dieci sedute, in ognuna delle quali ci si è soffermati principalmente su uno schema motorio di base, è stato

preceduto e seguito da un test utilizzato per studiare il loro grado di motricità. I risultati finali ottenuti hanno esaudito le aspettative della ricerca, perché hanno evidenziato un miglioramento finale, nel 90% dei soggetti esaminati, che, seppur non massiccio, ma potenzialmente implementabile, può avvalorare la tesi secondo la quale lo sport:

- aiuta a sviluppare maggiore equilibrio, è utile nella deambulazione e a potenziare il tessuto muscolare, consentendo di maneggiare più facilmente gli ausili, migliora la resistenza, la velocità e la forza, facilita la diminuzione della frequenza cardiaca e ottimizza il ritmo respiratorio (benefici fisici);
- consente di acquisire maggiore sicurezza verso le cose che il soggetto disabile fa e verso se stesso, contribuendo a ripristinare la fiducia nelle sue potenzialità (benefici psichici);
- permette l'inserimento o il reinserimento in un contesto sociale (benefici socio-relazionali).

Lavorare con persone che presentano una disabilità, qualsiasi essa sia, significa intraprendere un viaggio e, forse, la cosa più difficile è proprio intraprenderlo.

Un viaggio di mille miglia comincia con un passo solo e più grande è la lotta più grande è il trionfo.

## Riferimenti bibliografici

1. Amendolagine, V. (2011). *Annotazioni di psichiatria infantile e di psicopedagogia clinica della disabilità*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
2. Amendolagine, V. (2018). *Compendio di psicologia infantile per educatori*. Lecce – Tricase: Libellula Edizioni Universitarie.
3. Amendolagine, V. (2017). *Corpo, corporeità e laboratori psicocorporei*. Lecce – Tricase: Edizioni Youcanprint.
4. Amendolagine, V. (2011). *Elementi di psicopedagogia clinica della disabilità visiva e uditiva*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
5. Amendolagine, V. (2011). *La conoscenza psicologica dei bambini di scuola primaria attraverso le narrazioni verbali e grafico pittoriche. (Aspetti psicoterapeutici della funzione docente)*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
6. Amendolagine, V. (2019). *La psicologia dei bambini dalla nascita alla scuola primaria*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
7. Amendolagine, V. (2010). *La psicologia dei bambini di scuola primaria*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
8. Amendolagine, V. (2017). *Le attività motorio-sportive come riabilitazione psicosociale (dalla psichiatria alle scienze motorio-sportive)*. Lecce – Tricase: Edizioni Youcanprint.
9. Amendolagine, V. (2013). *Le disabilità neuromotorie dell'età evolutiva*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.
10. Amendolagine, V. (2010). *Psicopedagogia clinica: la prevenzione del*

*disagio nei contesti scolastici*. Bari – Terlizzi: Edizioni Pegasus.

11. American Psychiatric Association (2001). *DSM – IV – TR – Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Edizioni Masson.
12. Arslan, E., Genovese, E., Orzan E., Turrini M., (1997). *Valutazione della percezione verbale nel bambino ipoacusico*. Bari: Edizione Ecumenica.
13. Baddeley, A. (1993). *La memoria come funziona e come usarla*. Roma – Bari: Edizioni Laterza.
14. Berti, A., E., Bombi, A., S. (2005). *Corso di psicologia dello sviluppo*. Bologna: Edizioni Il Mulino.
15. Briklen, D. (1990). *La comunicazione facilitata*. Torino: Edizioni Omega.
16. Caselli, M.C., Maragna, S., Pagliari Rampelli, L., Volterra, V., (1994). *Linguaggio e sordità*. Firenze: Edizioni La Nuova Italia.
17. Ceppi, E. (1981). *I minorati della vista*. Roma: Edizioni Armando.
18. Costabile, A. (2011). *La socializzazione nei primi anni di vita*, in Costabile, A., Bellacicco, D., Bellagamba, F., Stevani, J., *Fondamenti di psicologia dello sviluppo*, Roma – Bari: Edizioni Laterza.
19. Ferreiro, E., Teberosky, A. (1985). *La costruzione della lingua scritta nel bambino*. Firenze: Edizioni Giunti.
20. Fodor, J. (1988). *La mente modulare*. Bologna: Edizioni Il Mulino.
21. Frith, U. (1991). *Autism and Asperger's Syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press.
22. Galati, D. (a cura) (1992). *Vedere con la mente. Conoscenza, affettività, adattamento nei non vedenti*. Milano: Edizioni Angeli.

23. Giunto, A. (2016). *La valutazione in ambito motorio e sportivo*. Bari – Modugno: Edizioni WIP.
24. Ianes, D. (1984). *La valutazione iniziale delle abilità nell'handicappato*. Trento: Edizioni Erickson.
25. McDowell, I. (2006). *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. Oxford: Oxford University Press, Inc.
26. Micheli, E. (1999). *Autismo verso una migliore qualità della vita*. Reggio Calabria: Edizioni Laruffa.
27. Piaget, J. (1979). *Lo sviluppo della nozione di tempo nel bambino*. Firenze: Edizioni La Nuova Italia.
28. Sroufe, L., A. (1995). *Lo sviluppo delle emozioni nei primi anni di vita*. Milano: Edizioni Cortina.
29. World Health Organization (1992). *Decima Revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD 10). Sindromi e Disturbi Psicici e Comportamentali. Direttive Diagnostiche Cliniche*. Milano: Edizioni Masson.
30. [Online] <https://www.fondazione-serono.org/disabilita/ultime-notizie-disabilita/disabili-italia-45-milioni-loro-ce-ancora-poca-integrazione/>

## **Ringraziamenti**

Innanzitutto, voglio ringraziare il Professor Amendolagine, per avermi subito accolto come sua tesista, per la fiducia, per la pazienza e per la sua estrema serietà, oltre che precisione.

Ringrazio anche l'A.S.D. Gocce Special Team Onlus, di Corato, per avermi permesso di lavorare con ragazzi straordinari, e Nunzio, per la fiducia dimostratami.

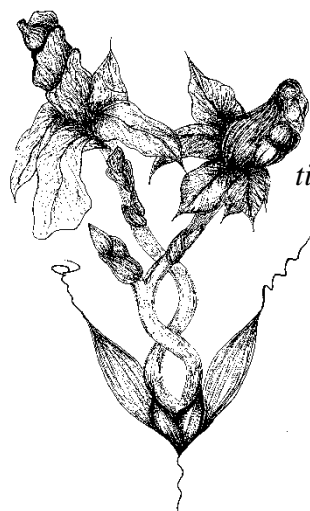
Durante questo corso di laurea ho conosciuto tante persone ma sette di loro sono coloro che credo meritino davvero di essere in questa pagina, gli amici che mi hanno fatto vivere tre anni stupendi, che forse ripeterei solo se ci fossero di nuovo loro: Alessandro, Davide, Fabio, Giuseppe, Monica, Salvatore e Sara. Agli ultimi due va un mio ringraziamento speciale: grazie Salvatore, per aver affrontato con me i tanti, i troppi, gli infiniti metri, con qualsiasi condizione meteorologica, ogni giorno, ogni settimana, ogni anno, per raggiungere treni in ritardo o soppressi ma soprattutto grazie per avermi sempre sopportata e supportata, e grazie Sara, perché hai dipinto questi anni con i colori più belli, sorridendo sempre, anche quando per l'esame di fisica potevamo solo piangere, insegnandomi a fotografare ogni attimo e a ricordarlo.

Grazie Claudia, Amica di cui non riesco a fare a meno, per esserci, anche lontano.



Ringrazio anche tutta la mia famiglia, esempio di resilienza, ma soprattutto i miei nonni che, in qualunque modo e da qualsiasi parte, mi donano un amore immenso.

Ma un grazie, che mai potrà avere fine, va a mio Fratello, un modello e una certezza, che ha dato, a 2237 km di distanza, risposta ad ogni mia domanda e che, in realtà, proprio quest'anno avrei voluto accanto, ma di cui sono orgogliosa; a Papà, che mi ha sempre permesso, nonostante le mille difficoltà, di portare avanti la mia passione e di sognare, che mi mette avanti agli occhi la realtà dei fatti per mostrarmi e insegnarmi le ingiustizie sempre presenti e che la propria vita bisogna costruirselo, lavorando sodo, e che la fiducia va guadagnata; e a Mamma, donna, lavoratrice e madre insostituibile, che mi insegna a cavarmela da sola in qualsiasi situazione e ad avere coraggio, tenendomi per mano, come quando ero terrorizzata sulla sedia del dentista così sempre. Da lei ho imparato ad avere la forza di affrontare tutto e a lei dedico tutto il mio lavoro.



*E quando il mondo ti schiaccia,  
provaci anche tu,  
tira fuori il bimbo che hai dentro  
e non nascondere più.  
E ti ho portato due fiori,  
uno sono io l'altro sei tu,  
e vorrei essere anch'io  
bella come sei bella tu.*