



## **Università degli Studi di Padova**

SCUOLA di MEDICINA e CHIRURGIA

Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino

CORSO DI LAUREA IN TERAPIA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITÀ

DELL'ETÀ EVOLUTIVA

PRESIDENTE: Prof.ssa Silvia Carraro

Tesi di Laurea

# **LA GESTIONE DELLO SPAZIO NEL BAMBINO CON DISABILITÀ VISIVA**

**Proposta di un protocollo osservativo e stesura del progetto  
riabilitativo**

RELATRICE: Prof.ssa Tiziana Battistin

Correlatrici: Dott.ssa Alessia Zanatta

Dott.ssa Giulia Soravia

LAUREANDA: Silvia Giannini

MATRICOLA:1236833

Anno accademico 2021/2022



*"Siamo abituati al fatto che l'uomo legge con gli occhi e parla con la bocca. Solo un grandioso esperimento culturale che dimostra che si può leggere con le dita e parlare con la mano ci rivela tutta la convenzionalità e la mobilità delle forme culturali del comportamento".*

Vygotskij L. S.





## Indice

<b>Abstract .....</b>	<b>1</b>
<b>Introduzione .....</b>	<b>3</b>

### *Prima Parte: Riferimenti Teorici*

<b>Capitolo 1. Il bambino con disabilità visiva .....</b>	<b>7</b>
1.1. Il sistema visivo: basi anatomico-fisiologiche .....	7
1.2. La funzione visiva .....	12
1.3. Definizione e classificazione della disabilità visiva .....	15
1.4. Sviluppo neuropsicomotorio del bambino con disabilità visiva .....	19
<b>Capitolo 2. Il concetto di spazio.....</b>	<b>25</b>
2.1. Dimensione fisica-oggettuale e dimensione relazionale .....	26
2.2. Abilità visuo-spaziali .....	30
2.2.1. Esplorazione visuo-spaziale .....	31
2.2.2. Percezione e orientamento spaziale .....	33
2.2.3. Pensiero spaziale .....	35
2.2.4. Memoria di lavoro visuo-spaziale .....	36
2.2.5. Abilità costruttive su indice visivo .....	39
2.3. Lo sviluppo del concetto di spazio nel bambino normo-vedente .....	40

2.4. Lo sviluppo del concetto di spazio nel bambino con disabilità visiva ...44

**Capitolo 3. Lo spazio in terapia neuropsicomotoria.....47**

3.1. Lo spazio come categoria psicomotoria .....48

3.2. Caratteristiche e riadattamenti generali da applicare agli ambienti quotidiani del bambino con disabilità visiva .....50

**Capitolo 4. Valutazione delle abilità visuo-spaziali .....57**

4.1. Analisi della letteratura .....57

**Seconda Parte: Contributo Clinico**

**Capitolo 5. Metodi e Strumenti .....69**

5.1. Aspetti metodologici .....69

5.2. Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva .....71

5.2.1. Descrizione delle funzioni prese in esame e dei singoli items .....72

5.2.2. Materiali e riadattamenti .....82

5.2.3. Criteri di assegnazione del punteggio .....88

5.3. Scheda di Osservazione Psicomotoria .....90

**Capitolo 6. Presentazione dei casi clinici .....93**

6.1. Il caso di Isac .....93

6.1.1. Anamnesi e diagnosi .....93

6.1.2.	Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria .....	96
6.1.3.	Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva .....	101
6.1.4.	Progetto Riabilitativo .....	109
6.2.	Il caso di Matteo .....	114
6.2.1.	Anamnesi e diagnosi .....	114
6.2.2.	Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria .....	118
6.2.3.	Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva .....	123
6.2.4.	Progetto Riabilitativo .....	130
6.3.	Il caso di Maddalena .....	135
6.3.1.	Anamnesi e diagnosi .....	135
6.3.2.	Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria .....	139
6.3.3.	Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva .....	144
6.3.4.	Progetto Riabilitativo .....	151
<b>Capitolo 7. Discussione e conclusioni .....</b>		<b>159</b>
7.1.	Discussione .....	159
7.2.	Punti critici .....	164
7.3.	Conclusioni .....	166
<b>Bibliografia .....</b>		<b>169</b>

<b>Sitografia .....</b>	<b>175</b>
<b>Appendice .....</b>	<b>177</b>
<b>Ringraziamenti.....</b>	<b>259</b>

## **Abstract**

La funzione visiva è il 'sintetizzatore dell'esperienza', cioè lo strumento che permette all'individuo di strutturare la realtà che lo circonda, di comprenderla e prevederla. Tale funzione è, quindi, strettamente legata all'evoluzione percettiva, motoria e neuropsichica del bambino ed è altamente influenzata dal contesto ambientale. Proprio per la centralità che la funzione visiva riveste, lo sviluppo delle abilità visuo-spaziali, così come le modalità di approccio nei confronti del mondo esterno, differiscono in modo sostanziale nel bambino con disabilità visiva, rispetto ad un bambino normovedente. Ciò avviene perché, nella maggior parte dei casi, il bambino con disabilità visiva basa e struttura le proprie esperienze e conoscenze a partire da modalità visuo-percettive alterate e spesso distorte.

In letteratura sono presenti diversi test di valutazione delle abilità visuo-spaziali (AVS) applicabili in ambito neuropsicomotorio. Spesso, però, questi test risultano essere poco adeguati ad esaminare questo tipo di competenze anche in bambini con disabilità visiva. Si è, quindi, pensato di stilare un protocollo osservativo, prendendo in esame tutte le aree delle AVS, con la volontà di analizzare la gestione e l'organizzazione dello spazio, sia esso allargato, ristretto al tavolino o ristretto al foglio, in un bambino con deficit visivo. Tale protocollo è stato somministrato a tre casi clinici che presentano quadri di disabilità visiva differenti. Dalla somministrazione si è potuto osservare come, affinché questi bambini possano vivere e comprendere appieno l'ambiente che li circonda, siano fondamentali sia la guida e il sostegno nello sviluppo da parte del Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TNPEE) sia la presenza di opportuni adattamenti ambientali.



## Introduzione

Fraiberg (1977) definisce la funzione visiva come l'*organizzatore centrale* dell'adattamento sensomotorio, il *sintetizzatore dell'esperienza*, cioè lo strumento che permette all'individuo di organizzare la realtà che lo circonda, di comprenderla e prevederla. Tale funzione è, quindi, strettamente legata all'evoluzione percettiva, motoria e neuropsichica del bambino, nonché altamente influenzata dal contesto ambientale<sup>1</sup>. Negli ultimi anni, gli studi riguardanti la disabilità visiva sono aumentati notevolmente e molti di essi concordano nell'affermare quanto tale condizione incida sullo sviluppo psicomotorio, emotivo e sociale<sup>2</sup>. Infatti, proprio per la centralità che la funzione visiva riveste, lo sviluppo delle abilità visuo-spaziali, così come le modalità di approccio nei confronti del mondo esterno, differiscono in modo sostanziale nel bambino con disabilità visiva, rispetto ad un bambino normo-vedente. Ciò avviene perché, nella maggior parte dei casi, il bambino con disabilità visiva basa e struttura le proprie esperienze e conoscenze a partire da modalità visuo-percettive alterate e spesso distorte.

In letteratura sono presenti diversi test di valutazione delle abilità visuo-spaziali (AVS) applicabili in ambito neuropsicomotorio. Spesso, però, questi test risultano essere poco adeguati ad esaminare questo tipo di competenze anche in bambini con disabilità visiva. Si è, quindi, pensato di stilare un protocollo osservativo, prendendo in esame tutte le aree delle AVS, con la volontà di analizzare la gestione e l'organizzazione dello spazio, sia esso allargato, ristretto al tavolino o ristretto al foglio, in un bambino con deficit visivo. Tale protocollo è stato somministrato a tre casi clinici che presentano quadri di disabilità visiva differenti. Dalla somministrazione si è potuto osservare come, affinché questi bambini possano vivere e comprendere appieno l'ambiente che li circonda, siano fondamentali sia la guida e il sostegno nello sviluppo da parte del Terapista della Neuro e

---

<sup>1</sup> Brunati E. et al., *Lo sviluppo neuropsichico nei primi tre anni di vita – strategie di osservazione e di intervento*, Armando Editore, 1996

<sup>2</sup> Cappagli G., *The audio-motor feedback: a new rehabilitative aid for the developing blind child*, marzo 2015

Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TNPEE) sia la presenza di opportuni adattamenti ambientali.

Nel primo capitolo viene presentata la funzione visiva, riportandone le basi anatomo-fisiologiche e descrivendo i tre sottosistemi visivi (vedere, guardare e comprendere) che ne determinano l'integrità. Si riportano, inoltre, la definizione e la classificazione della disabilità visiva, per concludere con la descrizione delle principali caratteristiche dello sviluppo neuropsicomotorio del bambino con disabilità visiva.

Nel secondo capitolo viene presentato il concetto di spazio, nella sua dimensione fisica-oggettuale e relazionale, e riportato lo sviluppo di tale concetto sia nel bambino normo-vedente, sia nel bambino con disabilità visiva. Inoltre, è presente una descrizione delle abilità visuo-spaziali, a partire dalla classificazione proposta da Cornoldi e Vecchi nel 2003.

Il terzo capitolo riprende il concetto di spazio, analizzandolo dapprima come categoria psicomotoria, per poi proporre alcuni possibili adattamenti da apportare agli ambienti di vita quotidiana del bambino con disabilità visiva, come aiuto e supporto all'esplorazione spaziale e alla mobilità autonoma.

Infine, nel quarto capitolo, dopo un'attenta analisi della letteratura, sono stati individuati e descritti i test più utilizzati in ambito neuropsicomotorio per la valutazione delle abilità visuo-spaziali. Viene sottolineato come questi test siano difficilmente applicabili a bambini con disabilità visiva, in quanto la maggior parte di essi richiede che il bambino possieda abilità visuo-percettive e visuo-spaziali completamente integre.

Questo elaborato nasce, quindi, dalla volontà e dalla necessità che si è riscontrata in ambito neuropsicomotorio di poter avere uno strumento che permetta l'osservazione e la valutazione delle abilità visuo-spaziali anche nei bambini con disabilità visiva. Si è così delineata l'idea di stilare un protocollo di osservazione e valutazione concentrandosi sulla gestione dello spazio, allargato, a tavolino e del foglio, nei bambini con disabilità visiva.



Dopo una prima parte teorica, nella seconda parte dell'elaborato, viene presentata la metodologia di lavoro e il contributo clinico, derivante dall'esperienza concreta di tirocinio presso la Fondazione Robert Hollman di Padova. Nel quinto capitolo si descrive il “*Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva*”, frutto dell'osservazione e della successiva analisi delle abilità spaziali dei bambini osservati durante il tirocinio. Vengono analizzate le funzioni prese in esame e i singoli items, il materiale necessario ai fini della somministrazione e i criteri di assegnazione del punteggio.

Infine, nel sesto capitolo, vengono presentati tre diversi casi clinici, corrispondenti ai tre bambini presentati come contributo clinico. Per ciascun bambino viene inizialmente descritta la storia clinica e riabilitativa, a partire dai dati diagnostici e anamnestici. Viene successivamente presentato il profilo funzionale dei tre bambini, risultato di una prima osservazione generale condotta attraverso la *Scheda di Osservazione Psicomotoria* (E. Berti, F. Comunello, P. Savini, 2001), e dalla somministrazione delle prove del *Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio*, che prende in esame tutte le aree delle AVS in ambiente allargato, ristretto al tavolino e al foglio. Alla luce di queste osservazioni e sulla base dei risultati ottenuti dalla somministrazione del protocollo sopra citato, viene individuato e stilato un Progetto Riabilitativo Neuropsicomotorio individualizzato per ciascun bambino, con indicati gli obiettivi e le possibili strategie di intervento.



## **Capitolo 1.**

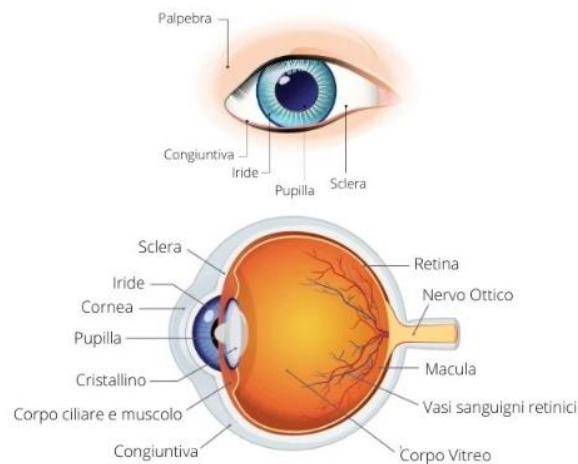
### **Il bambino con disabilità visiva**

#### **1.1. Il sistema visivo: basi anatomo-fisiologiche**

L'occhio è l'organo di senso del sistema visivo, che raccoglie le informazioni visive provenienti dall'ambiente circostante e le invia ai recettori della retina. In questa sede tali informazioni vengono trasformate in segnali elettrici che, attraverso il nervo ottico, vengono inviate all'encefalo per essere elaborate ed interpretate, dando quindi un significato a ciò che si è percepito. Il sistema visivo non si limita quindi a registrare passivamente le proprietà delle immagini, come una macchina fotografica, bensì trasforma gli stimoli luminosi che giungono alla retina in una rappresentazione stabile e coerente del mondo tridimensionale.

Il sistema visivo è composto da organi pari e simmetrici che si trovano, per la maggior parte, nella regione anteriore del capo: bulbi oculari e organi accessori (le palpebre, le ciglia, le sopracciglia, le vie lacrimali e le ghiandole lacrimali, i muscoli oculari e le pareti orbitarie). I movimenti dell'occhio sono frutto dall'azione dei muscoli oculari estrinseci: i quattro muscoli retti e i due obliqui. Questi ultimi si attivano sempre contemporaneamente e permettono all'occhio di compiere movimenti in qualsiasi direzione.

L'occhio è una struttura a forma sferica, ripiena di liquido e circondata da tre strati: una membrana esterna, che comprende la sclera e la cornea (membrana trasparente sprovvista di vasi sanguigni); una membrana intermedia (composta da coroide, corpi ciliati, iride); una membrana più interna, ovvero la retina.



*Figura 1: struttura anatomica dell'occhio<sup>3</sup>*

L'interno dell'occhio è costituito da due cavità piene di liquido: la cavità posteriore, tra il cristallino e la retina, contiene l'umor vitreo che, oltre ad avere una funzione strutturale, fa parte degli elementi diottrici dell'occhio. La porzione anteriore, invece, tra cornea e cristallino, contiene l'umor acqueo che nutre le strutture adiacenti e funge da mezzo refrattivo.

Nell'umor acqueo è presente un sottile muscolo liscio pigmentato chiamato iride che regola e determina la quantità di luce che può attraversare la cornea e raggiungere i fotorecettori. L'orifizio circolare situato al centro dell'iride, attraverso cui la luce entra nella porzione posteriore dell'occhio, è la pupilla. I muscoli dell'iride e di conseguenza anche le dimensioni della pupilla sono sotto il controllo del sistema nervoso autonomo: la contrazione è determinata da una stimolazione parasimpatica, mentre una stimolazione simpatica provoca la dilatazione pupillare.

La retina, posizionata al di sotto della coroide, è formata da uno strato esterno pigmentato e da uno interno di tessuto nervoso, che contiene coni e bastoncelli. Questi ultimi sono fotorecettori, un tipo di cellule molto specializzato sensibile alla luce, in grado di trasformare gli stimoli luminosi in impulsi elettrici, i quali, elaborati poi dal cervello, permettono la formazione delle immagini. Questo strato

<sup>3</sup> Immagine tratta da [www.doveecomemicro.it/enciclopedia/anatomia/occhio-visione](http://www.doveecomemicro.it/enciclopedia/anatomia/occhio-visione).

interno della retina è costituito da tre strati di cellule eccitabili che sono, rispettivamente dall'esterno verso l'interno: lo strato di coni e bastoncelli, lo strato di cellule bipolari e di interneuroni ad esse associate e uno strato interno di cellule gangliari. Gli assoni delle cellule gangliari si vanno ad unire, formando il nervo ottico. Il punto della retina in cui emerge il nervo ottico è chiamato 'disco ottico', o 'punto cieco' in quanto in questa regione non può essere focalizzata nessuna immagine dal momento che non sono presenti coni o bastoncelli.

I fotorecettori sono le cellule principali dalle quali dipende il processo della visione e sono costituiti da tre parti: un segmento esterno che rileva lo stimolo luminoso; un segmento interno che contiene l'apparato metabolico della cellula; un terminale sinaptico che rilascia neurotrasmettitori a velocità variabile a seconda dell'entità di esposizione al buio o alla luce. Esistono di due tipi di fotorecettori, che differiscono per funzione e forma cellulare:

- *Coni*: il cui segmento esterno ha una forma piramidale, sono distribuiti prevalentemente nella fovea, parte centrale della retina, e la loro funzione principale è fornire una visione nitida e a colori durante il giorno.
- *Bastoncelli*: presentano un segmento esterno di forma cilindrica e sono localizzati nella zona più periferica della retina. Sono più numerosi dei coni e sono responsabili della percezione della luce. I bastoncelli, rispetto ai coni, hanno una più elevata sensibilità e sono in grado di rispondere alla tenue luce notturna.

Il processo di conversione degli stimoli luminosi in segnali elettrici è chiamato fototrasduzione e tale fenomeno vede come protagonisti proprio i fotorecettori. Inizialmente avviene l'assorbimento del segnale luminoso da parte dei fotopigmenti: ciascuna di queste molecole è caratterizzata da un picco di assorbimento della luce, corrispondente ad una particolare lunghezza d'onda. Ciascun pigmento fotosensibile contiene il retinale, un componente comune a tutti i fotopigmenti, ed una proteina chiamata opsina.

Per effetto delle radiazioni luminose, i fotopigmenti subiscono modificazioni chimiche cambiando la loro struttura molecolare e inducendo così un potenziale di

recettore nel fotorecettore e ciò porta alla generazione di un potenziale d'azione nelle cellule gangliari. Queste ultime trasmetteranno tale segnale elettrico alla corteccia visiva primaria attraverso il nervo ottico.<sup>4</sup> Il nervo ottico si diparte dalla retina e trasporta informazioni provenienti dalle due metà della retina che innerva. Queste informazioni si separano poi nel chiasma ottico, localizzato sotto l'ipotalamo: le fibre della metà mediale di ogni retina decussano passando dal lato opposto, mentre invece, quelle delle metà laterali permangono nel lato originale. Per tale motivo, la metà sinistra della corteccia visiva riceve segnali solo dalla metà destra del campo visivo rilevata da entrambi gli occhi, mentre la corteccia di destra riceve informazioni solo dalla metà sinistra di campo visivo di entrambi gli occhi.

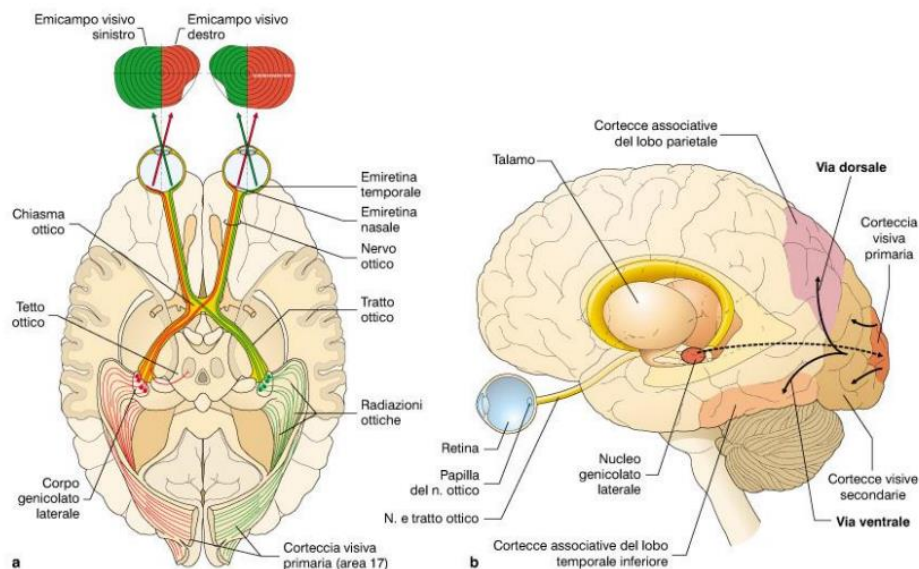


Figura 2: vie visive, chiasma ottico e strutture coinvolte nella visione<sup>5</sup>

Le fibre nervose che arrivano al corpo genicolato laterale si dispongono a ventaglio secondo un preciso ordine topografico: le fibre del nervo ottico di una data regione della retina proiettano tutte verso una determinata parte del corpo genicolato, così come accade per le fibre che uniscono il corpo genicolato laterale con la corteccia

<sup>4</sup> Sherwood L., *Fundamentals of Human Physiology*, 4<sup>th</sup> edition, Piccin, 2016.

<sup>5</sup> Immagine tratta da: <http://www.fansinaptico.com/1.pdf>

visiva primaria (V1, chiamata anche area 17 di Brodmann). Quest'ultima contiene sei strati di cellule che accolgono le fibre in uscita (radiazioni ottiche) dai sei strati del corpo genicolato.

La corteccia visiva primaria V1 è divisa in due parti dalla scissura calcarina: una porzione laterale e una mediana. Le proiezioni provenienti dalla parte superiore della retina (inferiore del campo visivo) terminano nel labbro superiore della scissura calcarina, mentre quelle provenienti dalla parte inferiore della retina (superiore del campo visivo) terminano nel labbro inferiore; a livello della corteccia visiva, perciò, la rappresentazione del campo visivo è capovolta.

Diversi studi sperimentali hanno provato che esiste un doppio sistema di elaborazione delle informazioni visive<sup>6</sup>. Questo sistema è composto da due vie anatomico-funzionali distinte, che lavorano in parallelo: la via del "What" e la via del "Where". Queste vie connettono l'area visiva V1 con le aree associative, grazie alle quali è possibile una percezione della scena visibile nella sua globalità.

- *Via del cosa* (o via ventrale o occipito-temporale): deputata alla decodifica delle caratteristiche intrinseche di un oggetto, di una persona o di un'azione (colore, forma, consistenza, dettagli, grandezza); tali informazioni arrivano alla corteccia temporale inferiore (area associativa temporale).
- *Via del dove* (o via dorsale o occipito-parietale): deputata al processamento delle informazioni di tipo spaziale (localizzazione, movimento, relazioni spaziali) e le informazioni vengono proiettate all'area parietale posteriore (area associativa parietale).

Una caratteristica del cervello, fondamentale per lo sviluppo del sistema visivo e delle varie aree cerebrali, è la 'plasticità neuronale', che gli permette di adattarsi continuamente ai cambiamenti che avvengono nel mondo esterno, grazie alla creazione di nuovi circuiti neuronali, mediante i meccanismi di arborizzazione dendritica, di sprouting assonale e di sinaptogenesi. È una capacità peculiare che

---

<sup>6</sup> Ungerleider e Mishkin, *Analysis of Visual Behavior*, cap. 18, p. 549, *The Massachusetts Institute of Technology*, 1982.

Da: <http://www.cns.nyu.edu/~tony/vns/readings/ungerleider-mishkin-1982.pdf>

promuove e favorisce lo sviluppo del SNC, il quale alla nascita è ancora fortemente immaturo e procede grazie all'esperienza in particolare dei primi anni di vita. La plasticità del sistema visivo raggiunge il suo picco massimo durante una specifica finestra temporale chiamata "periodo critico", in cui: la corteccia visiva primaria viene fortemente influenzata e modellata dall'esperienza presentando allo stesso tempo un maggior grado di vulnerabilità. Il range temporale del 'periodo critico' nel bambino va dalla nascita fino ai primi 18 mesi di vita, mentre la plasticità del sistema visivo si protrae fino ai 10-12 anni di età.<sup>7</sup>

## 1.2. La funzione visiva

Il sistema visivo fornisce al cervello circa l'80-85% delle informazioni sul mondo esterno<sup>8</sup>. La sua funzione non si limita alla comprensione di ciò che si vede, ma è fondamentale nella percezione e nella comunicazione sociale. La funzione visiva, infatti, favorisce la relazione di attaccamento madre-neonato, attraverso i meccanismi di imitazione, guidati dal sistema dei neuroni specchio e promuove l'iniziativa motoria, l'esplorazione e la conoscenza della realtà esterna.

'Vista' e 'funzione visiva', al contrario di ciò che nell'immaginario comune si è portati a pensare, non sono sinonimi. La vista rappresenta la componente più strettamente sensoriale del complesso sistema che si identifica con la funzione visiva e che comprende anche fenomeni percettivi, gnosico-prassici e cognitivi.<sup>9</sup>

La funzione visiva può essere quindi intesa come un '*mosaico percettivo*' risultante dall'integrazione di differenti funzioni visive, quali: la percezione, la localizzazione, la fissazione, l'inseguimento oculare, l'acuità visiva, il campo

---

<sup>7</sup> Magli A. ed Esposito F., *Lo sviluppo delle funzioni visive nei primi tre anni di vita: impatto con la patologia*, 2012, Caserta.

Da: <https://www.sipps.it/pdf/1caserta2012/esposito.pdf>

<sup>8</sup> Abbas Ali Siddiqui, *System of Systems Based on Agent Based Simulations*, Novembre 2015.

Da: 10.13140/RG.2.1.4631.4964

<sup>9</sup> Cannao M. et al., *Ipovisione: i problemi dell'età evolutiva, con gli atti dello stage: le gravi minorazioni visive nell'infanzia*, La Nostra Famiglia, 1989.



visivo, la sensibilità al contrasto, la discriminazione e il riconoscimento dei colori, la stereopsi (percezione della profondità).

Signorini e Luparia (2016)<sup>10</sup> hanno individuato tre sottosistemi visivi, quali vedere, guardare e comprendere, il cui funzionamento e la loro intercomunicazione determinano l'integrità della funzione visiva.

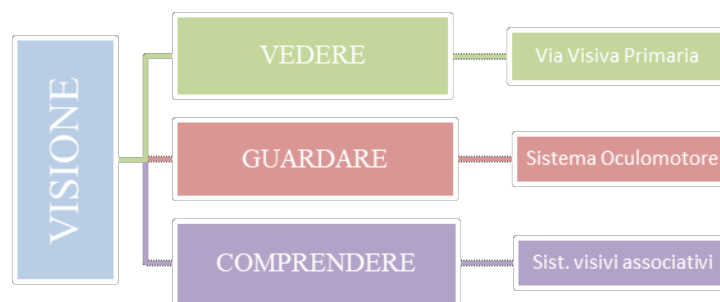


Figura 3: i tre sottosistemi visivi (Signorini e Luparia, 2016)

*Vedere* è quella funzione propria dell'occhio deputata al raccoglimento delle informazioni visive, che trasformate in impulsi elettrici dai recettori della retina, vengono trasportate dai nervi ottici, e, dopo la decussazione nel chiasma ottico, dalle radiazioni ottiche fino alla corteccia visiva primaria (V1), ove inizia una prima elaborazione dei dati. Il percorso compiuto da tali informazioni è noto con il nome di 'via visiva primaria' o 'via retino-occipitale'. Quando si parla del vedere, quindi, ci si riferisce a funzioni visive quali: acuità visiva, campo visivo e sensibilità al contrasto. Nello specifico, con il termine 'acuità visiva' ci si riferisce a quella determinata capacità dell'occhio umano di percepire e individuare anche i più piccoli dettagli di un oggetto posto ad una determinata distanza; le altre funzioni visive sono secondarie e largamente dipendenti da essa, in quanto se si verifica un'alterazione significativa dell'acuità visiva si avranno ricadute importanti sullo sviluppo di tutte le altre funzioni visive <sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Signorini S.G. e Luparia A., *Non solo occhi per crescere. Vedere, guardare e comprendere 0-3 anni*, Fondazione Mariani, 2016, Milano

<sup>11</sup> Braddick e Atkinson, *Development of human visual function*, Volume 51: pagine 1588-1609, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.02.018>.

*Guardare*, invece, è la funzione propria del sistema oculomotore (costituito da muscoli che hanno il compito di far muovere l'occhio, dai nervi cranici e dai centri nervosi sovrastanti). Tale sistema consente di spostare lo sguardo per esplorare visivamente, e di fermarlo su ciò che si ritiene utile con la finalità di dare un significato. Le funzioni visive alle quali fa riferimento il *guardare* sono note con il nome di competenze oculomotorie e sono: la fissazione visiva (cogliere le informazioni visive di un dato target, mantenendo l'occhio in una posizione stabile), l'inseguimento visivo (seguire con lo sguardo un target visivo che si muove sul piano orizzontale, verticale o circolare) e i movimenti saccadici (spostamenti oculari rapidi che consentono di spostare la fissazione da un punto ad un altro dello spazio).

Infine, *comprendere* è una funzione che rientra nella complessa rete neuronale che collega corteccia occipitale e le altre aree visive poste nel lobo temporale (via del "cosa") e nel lobo parietale (via del "dove"), descritte nel paragrafo 1.1. Queste aree visive completano l'iniziale processo di elaborazione dell'informazione visiva avviato in precedenza dalla corteccia occipitale. Tutto questo permette di "comprendere" chi è la persona o cos'è l'oggetto che si sta osservando; dove esso si trova, a quale distanza, a quale altezza; la relazione spaziale che intercorre tra il soggetto, gli altri e le cose circostanti; comprendere anche il come si riesce a compiere un'azione monitorandola solo visivamente.

Barraga<sup>12</sup> nel 1997 studiò e formulò una sequenza delle varie fasi di sviluppo della funzione visiva nei primi anni di vita del bambino.

- 0-1 mese      Presta attenzione alla luce; limitata e debole capacità di fissazione
- 1-2 mesi      Segue oggetti e luci in movimento; presta attenzione a stimoli nuovi e complessi.
- 2-3 mesi      Matura la capacità di convergenza, di fissazione e di focalizzazione.

---

<sup>12</sup> Tratto da: Coppa M. e De Santis R., *Il bambino ipovedente. Profilo Evolutivo e programmi educativi*, Armando Editore, 1998, Roma.

- 3-4 mesi      Movimenti oculari più lineari ed aumento dell'acuità visiva; osserva e manipola oggetti.
- 4-5 mesi      Sposta lo sguardo dagli oggetti alle parti del corpo; tenta di raggiungere e spostarsi verso gli oggetti; riconosce visi e oggetti familiari.
- 5-6 mesi      Raggiunge e afferra gli oggetti.
- 6-7 mesi      Movimenti oculari completi e coordinati; sposta lo sguardo da un oggetto all'altro; cerca e ritrova oggetti caduti (permanenza dell'oggetto).
- 7-8 mesi      Manipola gli oggetti guardandoli.
- 9-10 mesi     Ottima acuità visiva; imita le espressioni del viso.
- 11-18 mesi    Tutte le funzioni visive giungono a maturazione.
- 18-24 mesi    Appaia oggetti, imita azioni.
- 24-30 mesi    Appaia colori e forme; esplora visivamente oggetti distanti.
- 30-36 mesi    Appaia forme geometriche; disegna cerchi rudimentali.
- 36-48 mesi    Buona percezione della profondità; riconosce e discrimina molte forme.

Lo studio di Barraga del 1997 descrive lo sviluppo del sistema visivo fino ai 4 anni di età del bambino, ma tale sistema matura anche negli anni successivi. Infatti, A 5-6 anni il visus raggiunge valori paragonabili a quelli nell'adulto, quindi un'acuità visiva massima, pari a 10/10; si ha una buona percezione della profondità e la gamma di figure riconosciute si amplia. Tra i 7 e gli 8 anni lo sviluppo del sistema visivo può considerarsi generalmente concluso.

### **1.3. Definizione e classificazione della disabilità visiva**

*“Con il termine “disabilità visiva” si indica un tipo particolare di disabilità in cui il deficit consiste nella minorazione del senso della vista, minorazione che, in*

*relazione alla sua entità, può essere caratterizzata attraverso l'utilizzo di termini specifici come "cecità" o "ipovisione"”*<sup>13</sup>.

In Italia, con la legge n.138 del 2001, per la prima volta, si è affermata la cultura della prevenzione e della riabilitazione nell'ambito delle disabilità visive. In questo testo di legge vengono classificate le minorazioni visive sulla base di due criteri: il residuo visivo e il residuo perimetrico binoculare:

- Il 'residuo visivo' si riferisce alla misura in decimi dell'acuità visiva, ovvero la capacità dell'occhio di risolvere e percepire dettagli fini di un oggetto.
- Il 'residuo del perimetro binoculare' viene individuato attraverso la misura del campo visivo, che rappresenta la porzione del mondo esterno visibile con entrambi gli occhi proiettata sulla retina.

La legge sopra menzionata porta il titolo di *Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici* e per la valutazione del danno visivo, prende in esame sia lo stato della visione centrale sia lo stato della visione periferica. Tenendo come riferimento tale legge, sono stati distinti, secondo il grado di compromissione, i soggetti con cecità totale (art. 2) o parziale (art. 3) e le persone con ipovisione grave (art. 4), medio-grave (art. 5) o lieve (art. 6). Dalla presente legge:

- art.2 - si definiscono soggetti con cecità totale:

- a) coloro che sono colpiti da totale mancanza della vista in entrambi gli occhi;
- b) coloro che hanno la mera percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore;
- c) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 3 per cento

La valutazione va effettuata nell'occhio migliore.

- art. 3 - si definiscono soggetti con cecità parziale:

---

<sup>13</sup> Bonfigliuoli C. e Pinelli M., *Disabilità visiva: Teoria e pratica nell'educazione per alunni non vedenti e ipovedenti*, p. 11, Erikson, 2010.

a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 10 %

- art. 4 - si definiscono soggetti con ipovisione grave:

a) Coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) Coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 30 %

- art. 5 - si definiscono soggetti con ipovisione medio-grave:

a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 50 %

- art. 6 - si definiscono soggetti con ipovisione lieve:

a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 60 %. <sup>14</sup>

<i>Soggetti con:</i>	<i>Residuo visivo dell'occhio migliore</i>	<i>Residuo perimetrico binoculare</i>
Soggetti con cecità totale	- totale mancanza di visione - percezione ombra/luce - percezione movimento	< 3%
Soggetti con cecità parziale	≤ 1/20	< 30%
Soggetti con ipovisione grave	≤ 1/10	< 30%
Soggetti con ipovisione medio-grave	≤ 2/10	< 50%
<b>Soggetti con ipovisione lieve</b>	<b>≤ 3/10</b>	<b>&lt; 60%</b>

Tabella 1: classificazione della disabilità visiva secondo la Legge n.138 del 3 aprile 2001

<sup>14</sup> Legge n.138 del 3 aprile 2001 "Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici". Da:

[https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?area=prevenzionelipovisione&id=2394&lingua=italiano&menu=prevenzione#:~:text=La%20Legge%20n.,medio%2Dgravi%2C%20ipovedenti%20li evi.](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?area=prevenzionelipovisione&id=2394&lingua=italiano&menu=prevenzione#:~:text=La%20Legge%20n.,medio%2Dgravi%2C%20ipovedenti%20li evi.)

A livello internazionale, invece, si fa riferimento alla Classificazione Statistica Internazionale delle Malattie e dei Problemi Sanitari Correlati (ICD-11). Nell'ICD-11 la classificazione della gravità del deficit visivo si basa sulla Risoluzione del Consiglio Internazionale di Oftalmologia (2002) e sulle Raccomandazioni della Consultazione OMS relative allo "Sviluppo di Standard per la Caratterizzazione della Perdita della Vista e del Funzionamento Visivo" (2003). In particolare, dal codice H-54.0 al codice H-54.9 vengono descritti i deficit visivi, così come riportato in Tabella 2.

<i>Categoria</i>		<i>Acuità visiva a distanza</i>	
		<i>inferiore a:</i>	<i>uguale o superiore a:</i>
0	Deficit visivo inesistente	--	6/12 5/10 (0.5) 20/40
		6/12 5/10 (0.5) 20/40	6/18 3/10 (0.3) 20/70
1	Deficit visivo lieve	6/18 3/10 (0.3) 20/70	6/60 1/10 (0.1) 20/200
		6/60 1/10 (0.1) 20/200	3/60 1/20 (0.05) 20/400
2	Deficit visivo moderato	3/60 1/20 (0.05) 20/400	1/60 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200)
		Percezione della luce	O conta le dita (CF) a distanza di un metro
3	Deficit visivo grave	1/60 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200)	Percezione della luce
		Percezione della luce	Percezione della luce
4	Cecità	Assenza di percezione della luce	--
		Indeterminata o non specificata	--
5	Cecità	Indeterminata o non specificata	--
6	Cecità	Indeterminata o non specificata	--
9	Cecità	Indeterminata o non specificata	--

Tabella 2: Classificazione della gravità della disabilità visiva, ICD-11 (OMS, 2019).

L'acuità visiva deve essere misurata con entrambi gli occhi aperti, presentando eventuali correzioni. Per caratterizzare la disabilità visiva monoculare, l'acuità visiva deve essere misurata in modalità monoculare con eventuali correzioni di presentazione.<sup>15</sup>

Da quanto appena detto si può concludere che le classificazioni delle diverse tipologie di disabilità visiva si basano principalmente su due parametri: acuità visiva e campo visivo.

#### **1.4. Sviluppo neuropsicomotorio del bambino con disabilità visiva**

*"Siamo abituati al fatto che l'uomo legge con gli occhi e parla con la bocca. Solo un grandioso esperimento culturale che dimostra che si può leggere con le dita e parlare con la mano ci rivela tutta la convenzionalità e la mobilità delle forme culturali del comportamento"*

Vygotskij L. S.<sup>16</sup>

Nonostante il sistema visivo sia il sistema più immaturo al momento della nascita, circa l'80-85% delle informazioni che il bambino intercetta, provenienti dal modo esterno, sono di tipo visivo<sup>17</sup>. Il bambino, generalmente, alla nascita non coordina ancora bene i movimenti oculari, ma riesce a mettere a fuoco ad una distanza di 20-30 cm dal volto (distanza volto-seno) semplici forme ad alto contrasto (bianco-nero). Con il passare del tempo, però, il bambino si organizza in modo sempre più adeguato per cogliere le caratteristiche del volto umano, per distinguere la luce dal buio, i colori, per intercettare e seguire uno stimolo in movimento.

---

<sup>15</sup> Organizzazione Mondiale della Sanità, *ICD-11: International classification of diseases*, undicesima revisione, 2019. Da: <https://icd.who.int/>

<sup>16</sup> Vygotskij L. S., *L'educazione delle forme superiori di comportamento*, Studi di Psicologia dell'Educazione, anno 5, n.3, pp. 48-49, 1986.

<sup>17</sup> Cfr. nota 8

Fraiberg<sup>18</sup> definisce la funzione visiva come il ‘*sintetizzatore dell’esperienza*’ in quanto è l’unica sensorialità che oltre ad essere analitica, esplorando il dettaglio, ha anche la caratteristica di essere sintetica, ovvero l’oggetto (o persona o situazione) viene colto insieme al suo contesto ambientale. Questa peculiarità permette al bambino un apprendimento che include informazioni specifiche riguardanti un oggetto/persona/situazione inserite nel contesto in cui questi si trova. Il bambino con disabilità visiva farà fatica negli apprendimenti, proprio per la riduzione di afferenze visive e dovrà quindi essere guidato attraverso un percorso di abilitazione sensoriale all’utilizzo di strategie facilitanti nell’elaborazione visuoperceptiva e nei processi di analisi-sintesi.

La vista promuove anche e soprattutto l’iniziativa motoria e l’esplorazione visiva ambientale. Il bambino viene motivato, infatti, attraverso di essa, a muoversi verso persone o oggetti che suscitano il suo interesse per conoscerli ed interagire con essi. Il bambino con disabilità visiva, invece, se non opportunamente incoraggiato e guidato dall’adulto, potrà essere scarsamente motivato all’attività esplorativa, compromettendo di fatto la sua interazione e relazione con il mondo che lo circonda. A sostegno di ciò Maria Luisa Gargiulo scrive<sup>19</sup>: “*Difficilmente può esserci movimento senza una meta, a meno che non si tratti di una stereotipia. Così se l’assenza di una meta inibisce il movimento, l’assenza della vista che individua, localizza e conferma la presenza di una meta, potrebbe essere, ed infatti è, una pesante DISSUASIONE al movimento. Ho adoperato il termine dissuasione e non inibizione, per indicare che, tutto sommato, si tratta di una situazione in cui non è affatto patologico evitare di spostarsi e muoversi quando non si possiede un contatto [...] con l’elemento verso cui ci si muove*”.

I primi anni di vita del bambino con deficit visivo, generalmente tendono a seguire una traiettoria atipica, ad essere più difficoltosi e i tempi di acquisizione di abilità e competenze potrebbero risultare dilatati rispetto a quelli di un coetaneo con sviluppo tipico<sup>20</sup>, rispetto sia all’ambito visuo-percettivo sia motorio. A seconda del

---

<sup>18</sup> Fraiberg S.F.A.-L., *Insights from the blind*, London, Souvenir Press, 1977.

<sup>19</sup> Gargiulo M. L., *Il bambino con deficit visivo - Comprenderlo per aiutarlo. Guida per genitori, educatori, riabilitatori*, p. 56, Franco Angeli, 2005.

<sup>20</sup> Brambring, *Lo sviluppo nei bambini non vedenti. Osservazione e intervento precoce*, pg. 264. Milano: Franco Angeli, 2004.



livello di compromissione della propria funzionalità visiva, il bambino tenderà ad utilizzare in forma maggiore o minore la vista come canale principale di esplorazione, nonostante le difficoltà nel percepire informazioni adeguate<sup>21</sup>. Tale privazione sensoriale incide anche sulla maturazione ottimale dei meccanismi attentivi e mnemonici.

Per quanto riguarda il mantenimento dell'attenzione, il bambino con disabilità visiva può risentire molto sia della difficoltà nella discriminazione figura-sfondo, sia dell'impossibilità (o difficoltà) nel mantenere il contatto visivo su uno stimolo percettivo anche a distanza, perdendo rapidamente l'interesse nei suoi confronti. I meccanismi coinvolti nelle capacità di attenzione congiunta precoce dipendono principalmente dalla vista<sup>22</sup>. Questo può spiegare come la maggior parte dei bambini con disabilità visiva grave mostrino con una minor frequenza tutti quei comportamenti ritenuti significativi nell'area dello sviluppo dell'attenzione condivisa e degli interessi condivisi.

La memoria, invece, può presentare diverse lacune dal momento che per memorizzare qualcosa si dovrebbe mantenere una traccia degli eventi accaduti e percepiti dalla persona proprio attraverso l'uso dei canali sensoriali.

La presenza di un deficit visivo di per sé tende a isolare il soggetto dal resto del mondo, e se non adeguatamente supportato, seguito e compreso dall'ambiente socio-familiare, può portare verso una disarmonia evolutiva che andrà a intaccare il funzionamento sociale del soggetto<sup>23</sup>. È possibile, infatti, che si riscontrino, nella sfera interpersonale e nelle modalità di relazione che il bambino con disabilità visiva attua con gli altri, alcune atipie o difficoltà. Ciò può causare un ritardo anche nello sviluppo delle competenze comunicative. Viene spontaneo, quindi, fare un collegamento diretto tra queste difficoltà e le precoci esperienze relazionali di cui il bambino con disabilità visiva risulta essere in parte privato nei primi tempi, a causa dell'utilizzo ridotto o nullo del canale visivo. Un deficit delle competenze

---

<sup>21</sup> Cfr. nota 9

<sup>22</sup> Baron-Cohen S., *The eye direction detector (EDD) and the shared attention mechanism (SAM): Two cases for evolutionary psychology*, In C. Moore e P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 41-59, 1995.

<sup>23</sup> Ferrari et al., *Blindness and social trust: The effect of early visual deprivation on judgments of trustworthiness*, *Consciousness and Cognition*, Volume 55, pp. 156-164, 2017.

Da: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.08.005>

visuo-percettive può influenzare negativamente il movimento, il gioco, le abilità cognitive e sociali. Infatti, specialmente nei primi tre anni di vita del bambino, le componenti visive della comunicazione (scambio reciproco di segnali mimici e gestuali) svolgono un ruolo fondamentale per il controllo e per l'integrazione dei processi che fungono da presupposti basilari per un'adeguata relazione con l'altro<sup>24</sup>.

In condizioni di disabilità visiva, i sensi residui, soprattutto l'udito e il tatto, svolgono una funzione di supporto, o di supplenza alla mancanza della vista. Il canale sensoriale, attraverso il quale questi bambini ricevono le informazioni più precise sulla realtà circostante, è il tatto. Per conoscere l'oggetto, infatti, questi bambini utilizzano le loro mani come fossero i loro occhi, esse si muovono, esplorano i contorni, il peso, le dimensioni, la consistenza. La qualità e la quantità delle caratteristiche e delle proprietà intrinseche degli oggetti, ricavate tramite l'esplorazione tattile, sono incomparabilmente inferiori a quelle che si possono cogliere tramite la vista. Le informazioni che possono rilevare i 108 corpuscoli di Meissner, presenti sul polpastrello del dito indice, non sono comparabili a quelle che potenzialmente possono raccogliere gli oltre 400.000 ricettori visivi presenti nella retina dell'occhio.<sup>25</sup>

La vista, senso a distanza per eccellenza, consente di aver esperienza di cose che non si possono toccare. Per il bambino ipovedente, invece, la mancanza di un rapporto a distanza con gli oggetti può incidere sul suo sviluppo motorio e cognitivo.

I messaggi tattili che provengono dalle diverse parti del corpo ci avvisano, quasi unicamente, della presenza di un oggetto/persona, mentre quelli che ricerchiamo attraverso l'uso delle mani, hanno al contempo funzione sia percettiva che cognitiva. Questo dà la possibilità al bambino normo-vedente di poter essere stimolato, sin dai primi mesi di vita, da una grande varietà di oggetti che si 'offrono'

---

<sup>24</sup> Petri e Purpura, *Autoregolazione, comportamento adattivo e funzionamento sociocomunicativo nel bambino con disturbo visivo precoce: spunti di riflessione dall'analisi della letteratura*, Il TNPEE, Vol. 2, n. 2, pagine 46-59, Erickson, novembre 2020.

<sup>25</sup> Tioli E., *Dallo spazio aptico alla rappresentazione immaginativo-motoria*, Rielaborazione di un intervento in occasione dell'inaugurazione della mostra "Geometria a tu per tu – Geometry on the fingers", realizzata in collaborazione tra l'Istituto Regionale "G. Garibaldi" per ciechi di Reggio Emilia ed il Dipartimento di Matematica dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 5 novembre 2005.

spontaneamente alla sua vista. Il bambino con disabilità visiva, invece, se non guidato, entra in rapporto con le cose presenti intorno a lui e le manipola spesso in modo alterato, erratico, oppure secondo iniziativa di chi gli è accanto, o addirittura casualmente <sup>26</sup>.

Anche lo sviluppo motorio risente dell'influenza del deficit visivo sia direttamente che indirettamente. Gli effetti diretti riguarderebbero il ruolo che il feedback visivo gioca nel coordinare i movimenti verso uno scopo preciso e nel controllare la postura. Tra gli effetti indiretti, invece, si possono trovare: una minore elicitazione dell'attività motoria in mancanza di stimoli visivi; minori stimolazioni sociali iniziali, in relazione ai tempi necessari alle madri per interpretare correttamente le reazioni dei propri bambini; una maggiore insicurezza nel comportamento esplorativo, dovuta sia alla difficoltà nel localizzare eventuali ostacoli, sia alla difficoltà, se non impossibilità, nel ricevere sicurezza emotiva dalle persone di riferimento tramite il semplice contatto oculare <sup>27</sup>.

Il senso della vista è molto importante anche per quanto concerne l'acquisizione della stabilità di capo e collo. Il bambino con disabilità visiva, o cieco, generalmente acquisisce i diversi passaggi posturali, con delle tempistiche che, comprensibilmente, spesso risultano essere maggiori se paragonate a quelle di un bambino normo-vedente. Ad esempio, per quanto riguarda l'acquisizione della deambulazione autonoma, si è visto come nei bambini ipovedenti l'età solitamente si aggira attorno ai 18-20 mesi. Camminare autonomamente risulta essere, sia per il bambino con sviluppo fisiologico che per il bambino con disabilità visiva, una grande conquista che richiede molta fiducia in se stessi, nelle proprie capacità e anche un grande coraggio da parte dei genitori nel lasciare il proprio bambino libero di sperimentare e sperimentarsi nello spazio.

È stato osservato come molti bambini con difficoltà visive tendano ad avere schemi di azione piuttosto ripetitivi e a mantenere rigidamente determinati assetti posturali, quasi come a 'difendersi' di fronte a proposte di posture a loro poco familiari <sup>28</sup> per

---

<sup>26</sup> Ibidem

<sup>27</sup> Troster, H., Brambring, M., *Early motor development in blind infants*, Journal of Applied Psychology, 1993.

<sup>28</sup> Cfr. nota 19

questo è importante permettere e dare loro tempo per sperimentare le diverse posture e sperimentarsi.

La disabilità visiva porta spesso con sé anche una certa lentezza nello sviluppo delle abilità manuali e imprecisione nella coordinazione oculo-manuale, soprattutto in movimenti come quelli di esplorazione, afferramento e manipolazione fine dell'oggetto. Il bambino in questo caso probabilmente faticerà ad orientarsi verso l'oggetto, a pre-adattarsi alle sue caratteristiche e, magari, anche nell'accettazione della consistenza se quest'ultima risulta essere inaspettata o restituisce delle sensazioni di sgradevolezza. Tutto questo può portare ad un ritardo nell'acquisizione delle tappe di sviluppo psicomotorio nella maggior parte dei bambini ciechi o con disabilità visiva, dovuta al fatto che seguono una traiettoria atipica. Le differenze evolutive tra bambini normo-vedenti e quelli con disabilità sono perlopiù di tipo individuale, legate cioè alla capacità propria di ciascun bambino di adottare ed adattare strategie alternative all'uso della funzione visiva; il processo di crescita si differenzia nella necessità, da parte del bambino con disabilità visiva, di una guida costante da parte del figure di riferimento per tempi più protratti e maggiori anche nell'arco della singola giornata, soprattutto negli anni dell'infanzia.

## Capitolo 2.

### Il concetto di spazio

Per definire il concetto di spazio, generalmente, ci si rivolge all'ambito della geometria, secondo il quale lo spazio viene visto come un 'insieme ideale' di coordinate spaziali <sup>29</sup>.

Lo spazio per l'uomo è fondamentale: la ricerca e la conquista degli spazi si trovano alla base della sopravvivenza e dell'evoluzione della specie umana. Nello spazio l'individuo attua la sua prima identificazione e interazione tra il suo corpo e lo spazio e ciò lo guida verso la nascita dell'*Io corporeo*.

Il significato che può assumere lo spazio, inoltre, varia a seconda del rapporto che il corpo stabilisce con l'ambiente: è il corpo, quindi, a stabilire le coordinate, le direzioni, la vicinanza e la lontananza: *“La vita, qualunque vita, non può esistere né svilupparsi al di fuori di un confine determinato: al di fuori di un corpo; di un corpo in movimento. La forma e l'orientamento del nostro corpo non sono un caso, quanto, piuttosto, una necessità e una garanzia di sopravvivenza - sia essa biologica che culturale -: sono ciò che dà struttura al nostro esistere, qui, su questa terra, così.”* <sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Converti A. C., *Movimento e Spazio*, Tesi di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 2004.

<sup>30</sup> Pezzenati L e Todisco E., *Il corpo relazionale e lo spazio*, LYCEUM Formazione e Aggiornamento, 2018.

Da: <https://lyceum.it/corsi-e-master/archivio-storico/il-corpo-relazionale-e-lo-spazio/>

## 2.1. Dimensione fisica-oggettuale e dimensione relazionale

Il corpo può essere considerato come il principale strumento di espressione e organizzazione dell'esperienza per il bambino ed è in stretta relazione con gli aspetti cognitivi legati alla codifica dello spazio e all'orientamento.

Lo spazio, oltre agli aspetti più prettamente fisici, assume anche una dimensione psicologica, simbolica e affettiva. Si trova riscontro di ciò nel dialogo tonico-emozionale tra madre e bambino, dove gli aspetti affettivi e cognitivi, che derivano dalla relazione tra 'spazio corporeo' e 'spazio extracorporeo', si fondono tra loro. Quindi, il dialogo tonico che intercorre nella diade madre – bambino è, a tutti gli effetti, l'esperienza cardine dove, per la prima volta, si uniscono gli aspetti affettivi con quelli cognitivi. Dalla qualità di tali coerenze affettive e cognitive dipenderanno poi le modalità con le quali il bambino si potrà rappresentare il mondo e muoversi in esso.<sup>31</sup> *“Solamente partendo da questa dinamica il bambino può creare se stesso e, esaurendo progressivamente la sua ricerca a livello dei piaceri primitivi, evolvere, con l'aiuto dell'adulto, verso piaceri sempre più astratti, sempre più intellettualizzati”*<sup>32</sup>.

In questa dinamicità fra dimensioni motorie, percettive, emotivo-affettive e cognitive si sviluppano le abilità visuo-spaziali, il cui corretto funzionamento dipende dall'equilibrio tra il movimento nell'ambiente e l'elaborazione delle informazioni sensoriali. Nel caso ci sia un disequilibrio legato ad alterazioni della percezione e del riconoscimento degli stimoli nell'ambiente, questi si esprimerà con lo sviluppo di disordini neuro-evolutivi, quali: i disturbi di esplorazione e percezione visiva, che vanno a compromettere l'analisi dei rapporti spaziali tra i vari stimoli; i disturbi del pensiero spaziale, legati alle operazioni sulle rappresentazioni di tali stimoli; infine, la Sindrome Non Verbale. Quest'ultima è un disturbo neurologico, che interessa più aree di sviluppo e si manifesta con deficit di percezione e di esplorazione visiva, difficoltà nell'analisi e nella codifica dello

---

<sup>31</sup> Chiavazza G. et al., *Psicomotricità*, Enciclopedia Treccani, 2000.

Da: <[http://www.treccani.it/enciclopedia/psicomotricita\\_%28Universo-del-Corpo%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/psicomotricita_%28Universo-del-Corpo%29/)>

<sup>32</sup> Lapierre A., Aucouturier B., *La simbologia del movimento*, Edipsicologiche, Cremona, 1978.

spazio e delle relazioni spaziali, deficit di coordinazione, di pianificazione e di controllo motorio, che vengono spesso compensati dalle risorse verbali e uditive del bambino<sup>33</sup>. Cornoldi e i suoi collaboratori<sup>34</sup> affermano che certe difficoltà legate alla rappresentazione e all'elaborazione delle informazioni spaziali si possono tradurre successivamente in disturbi specifici dell'apprendimento, i quali possono avere ripercussioni anche sul piano emotivo e socio-relazionale del bambino.

Lo sviluppo neuropsicomotorio del bambino prende forma all'interno di un'interazione costante nello spazio tra corpo e mente. Tale interazione è determinata da connessioni continue tra i meccanismi neurali dei processi cognitivi, sensomotori e affettivo - relazionali<sup>35</sup>. In particolare, il corpo, inteso come 'sede' del movimento e organismo fisico, viene ad essere uno strumento tramite il quale il bambino può fare esperienza, dare un senso alla realtà e apprendere. Infatti, il bambino inizialmente comincia a conoscere lo spazio individuato dal proprio corpo, successivamente, dopo aver consolidato e maturato le sue competenze motorie, comincia a sperimentare il proprio 'Io corporeo' inserito nell'ambiente, dedicandosi anche allo spazio peri-personale ed extra-personale (Figura 4).<sup>36</sup>



Figura 4: spazio personale, peri-personale ed extra-personale

---

<sup>33</sup> Tanguay P. B., *Difficoltà visuospatiali e psicomotorie. Interventi per la sindrome non verbale*, Erickson, Trento, 2006.

<sup>34</sup> Cornoldi C. et al., *Abilità visuo-spaziali*, Erickson, Trento, 1997.

<sup>35</sup> Sabbadini L., *La disprassia in età evolutiva: criteri di valutazione ed intervento*, Springer, 2005.

<sup>36</sup> Zanatta et al., *Corpo e mente nello spazio: le abilità visuo-spaziali*, Il TNPEE Vol. 2, n. 2, pp. 3-26, Erickson, 2020.

In ambito psicomotorio, Berti, Comunello e Nicolodi<sup>37</sup> hanno individuato lo spazio come categoria analogica, intesa come il quadro dove il bambino, sperimentando il proprio corpo in movimento nell'ambiente, mette in atto una sua prima identificazione, riconoscendosi come 'Io corporeo'. Nella categoria analogica 'spazio' si devono tenere in considerazione due aspetti, quali: l'utilizzo di uno 'spazio fisico' e la manifestazione dello spazio della soggettività, lo 'spazio interpersonale'.

Rispetto allo 'spazio fisico', assume una valenza fondamentale l'osservazione del movimento del corpo nello spazio. Tale osservazione, infatti, permette di comprendere sia l'uso dello spazio (differenziato, ampio o variabile nel tempo), sia le principali modalità di esplorazione e di costruzione di uno spazio (orizzontale/verticale, aperto/chiuso, bidimensionale/tridimensionale, in area centrale/periferica)<sup>38</sup>. Mentre invece, per 'spazio interpersonale' si intende quella porzione di spazio fisico attorno al proprio corpo che delimita la propria intimità, il proprio 'spazio personale'.

Il bambino, nel momento in cui acquisisce i primi schemi motori di spostamento, compie una prima sperimentazione dello spazio attorno a sé (spazio peri-personale) e delle modalità di azione che il proprio corpo può avere sulla realtà esterna, promuovendo e facendo evolvere la relazione con le principali figure di riferimento. Maturando modalità di spostamento autonome, come il gattonamento o la deambulazione, il bambino scopre un nuovo interesse verso tutti quei riferimenti che distano da lui, che si trovano nello spazio extra-personale. Consolidando queste nuove capacità motorie di cui ha fatto largamente esperienza, il bambino diventa man mano sempre più consapevole del proprio corpo inserito nello spazio intorno a sé. Dalla loro interazione ne deriva la maturazione dei processi cognitivi di percezione e orientamento spaziale che sono alla base della mobilità autonoma.

---

<sup>37</sup> Berti E., Comunello F., Nicolodi G., *Il labirinto e le tracce. Una ricerca di terapia infantile attraverso la comunicazione non verbale*, Giuffrè Editore, Milano, 1988.

<sup>38</sup> Berti E., Comunello F., Savini P., *Il contratto terapeutico in terapia neuropsicomotoria. Dall'osservazione al progetto*, p. 125, Edizioni Junior, Parma, 2001.



Alla luce di quanto detto ad inizio paragrafo, si può affermare che è proprio attraverso la funzione visiva che il bambino riceve le informazioni fondamentali per programmare i propri movimenti verso l'altro e ha la possibilità di riconoscere le espressioni e le emozioni altrui. Grazie ad una buona capacità di messa a fuoco e ad un'adeguata capacità attentiva, il bambino si dimostra attivo e curioso di fronte agli stimoli e tali atteggiamenti sono i precursori di funzioni fondamentali per un buon sviluppo psicomotorio, come l'attenzione selettiva e la memoria. Il bambino con disabilità visiva, generalmente però, sviluppa una percezione del mondo esterno alterata e carente, tende a non prestare abbastanza attenzione agli stimoli per un tempo sufficientemente prolungato per comprendere ed imparare. Le informazioni esterne che il bambino, in questo caso, è in grado di recepire risultano essere piuttosto frammentarie, sfocate e confuse e questo va ad intaccare la possibilità di sviluppare adeguate capacità di memorizzazione, simbolizzazione e rielaborazione delle informazioni, ostacolando l'acquisizione di concetti. Tutto ciò porta il bambino alla costruzione di relazioni con il *caregiver* spesso 'fugaci'. La fatica provata nel mantenere il contatto oculare quando l'adulto si allontana, nonché la grande difficoltà nel comprendere gli stati emotivi, risultano essere fattori che vanno ad incidere, sia sulla qualità dell'interazione diadica *caregiver*-bambino, che sulla successiva acquisizione di codici sociali adeguati<sup>39</sup>. La povertà di scambi di sguardo con il piccolo porta, il più delle volte, il *caregiver* ad uno stato di angoscia e frustrazione, poiché sente la difficoltà nel sostenere un dialogo empatico con il bambino e percepisce limitata la sua disponibilità nel comprendere i suoi bisogni e comportamenti. Inoltre, nel bambino con disabilità visiva risulta compromessa anche la funzione imitativa: questa è innata nell'uomo, è ciò che dà al *caregiver* la possibilità di sintonizzarsi con i bisogni e i vissuti emotivi del piccolo e al bambino stesso di percepirsi riconosciuto e compreso<sup>40</sup>. Tale compromissione a livello imitativo ostacola, dunque, lo sviluppo affettivo alla base del benessere psichico, oltre che fisico, della diade, provocando alterazioni nello sviluppo emotivo-affettivo, nonché comunicativo, nel bambino. La funzione visiva, infatti, gioca un

---

<sup>39</sup> Blasi F., *Disturbi Visivi associati alle Paralisi Cerebrali Infantili ed Intervento Riabilitativo di tipo Neuropsicomotorio*, Tesi di Laurea in Terapia della Neuropsicomotricità dell'età evolutiva, Università degli studi di Roma, 2020.

<sup>40</sup> Lavelli M., *Intersoggettività – Origini e primi sviluppi*, Raffaello Cortina Editore, 2007.

ruolo importante nell'iterazione e comunicazione con l'altro. Attraverso il contatto oculare si possono trasmettere gli input per iniziare o meno una conversazione, l'atto comunicativo viene sostenuto soprattutto attraverso la percezione visiva di segnali come: la mimica, atteggiamenti corporei, l'attenzione visiva. E', inoltre, lo stesso sguardo a permettere l'attenzione condivisa verso un determinato oggetto, in quanto indirizza lo sguardo dell'interlocutore verso un punto comune, senza l'uso del linguaggio verbale. Tutti questi segnali non verbali, durante l'interazione tra persone, rimandano un *feedback*, positivo o negativo, e consentono di gestire al meglio l'atto comunicativo. Nel momento in cui vengono intaccate queste capacità non verbali, la comunicazione si limita alla sola componente verbale. Nei casi, invece, in cui il soggetto è impossibilitato nell'uso del linguaggio verbale, si instaura una forma di comunicazione unidirezionale dove un soggetto ascolta l'altro senza intervenire, e si vengono così a sviluppare modalità di relazione sociale anomale.

## **2.2. Abilità visuo – spaziali**

Il gruppo di processi che consentono al bambino una corretta interazione con il mondo circostante vengono chiamate 'abilità visuo-spaziali'. Queste consistono nella capacità del soggetto di percepire, agire ed operare su rappresentazioni mentali in funzione di determinate coordinate spaziali. Esse vengono messe in atto durante l'interazione, tramite il movimento, della persona con l'ambiente, permettendo di fatto l'elaborazione di un sistema di coordinate come base di guida per le azioni. Benton<sup>41</sup> afferma che sono proprio le abilità visuo-spaziali ad essere implicate nell'individuazione e nella stima degli aspetti spaziali che intercorrono tra l'individuo e gli oggetti, tra gli oggetti stessi e nell'orientamento degli stimoli visivi percepiti.

---

<sup>41</sup> Benton A. L., *Some problems associated with neuropsychological assessment*, Bulletin of Clinical Neuroscience, 1985.

L'importanza di tali abilità è, quindi, data dal fatto che esse permettono all'individuo di interagire con il mondo che lo circonda in una modalità spazialmente corretta, di spostarsi e relazionarsi con gli altri e con gli oggetti circostanti. Queste esperienze forniscono gli strumenti per riuscire a formulare delle rappresentazioni della realtà dotate di riferimenti spaziali costanti e precisi (concetti come: vicino-lontano, grande-piccolo, sopra-sotto-di fianco, destra – sinistra).<sup>42</sup>

Cornoldi e Vecchi <sup>43</sup> nel 2003 hanno proposto una classificazione di tali abilità visuo-spaziali, distinguendole in: esplorazione visuo-spaziale, percezione e orientamento spaziale, pensiero spaziale, memoria di lavoro visuo-spaziale, abilità costruttive su indice visivo.

### 2.2.1 Esplorazione visuo-spaziale

Müri e colleghi<sup>44</sup> hanno definito l'esplorazione visiva come quella *'capacità umana di orientare e analizzare il mondo visivo per eseguire un'azione appropriata'*. Tale capacità è strettamente dipendente dall'integrità, sia della funzione visiva, che di quella attentiva. <sup>45</sup>

*“‘Vedere, guardare e comprendere’ è il risultato del funzionamento corretto e integrato di ogni singola parte del sistema visivo.”* <sup>46</sup> Come affermano Signorini e Luparia e come precedentemente detto anche nel capitolo 1.2., *vedere, guardare e comprendere* sono i tre sottosistemi implicati nella funzione visiva e quest'ultima risulta integra se e solo se questi sistemi sono funzionali e comunicanti tra loro.

---

<sup>42</sup> Bergamaschi S., *Le abilità visuo-spaziali: cosa sono?*, IELED, Centro di Psicologia per l'Età Evolutiva, 2018.

Da: <https://www.ieled.it/le-abilita-visuo-spaziali-cosa-sono/>

<sup>43</sup> Cornoldi C. e Vecchi T., *Visuo-Spatial Working Memory and Individual Differences*, Psychology Press, New York, 2003.

<sup>44</sup> Müri R. M. et al., *Nouvelle méthode d'analyse de l'exploration visuelle*, *Revue Neurologique*, 161

(5), pp. 513-517, 2006.

<sup>45</sup> Cfr. nota 33

<sup>46</sup> Cfr. nota 11

Se si parla di integrità della funzione visiva, non si può tralasciare l'apporto dato dal sistema oculomotore. Per analizzare un particolare oggetto presente nell'ambiente circostante, occorre spostare la fovea verso tale focus e ciò avviene attraverso la cooperazione del sistema oculomotore e del sistema dei movimenti del capo. I movimenti oculari principali sono i movimenti oculari lenti e i movimenti saccadici. I movimenti oculari lenti permettono di esplorare la scena visiva, soffermandosi sulle aree con maggior numero di informazioni, ove, attraverso la fissazione, queste ultime vengono raccolte e direzionate alla corteccia visiva e poi alle aree associative, dando luogo ai processi di apprendimento e di formazione della rappresentazione mentale. Le saccadi (spostamenti oculari), invece, sono movimenti che hanno la funzione di centrare nella fovea (zona retinica di massima sensibilità) i vari punti importanti dell'ambiente esterno che si stanno osservando. Per quanto concerne, invece, l'attenzione, si può affermare che essa sia la funzione cognitiva alla base di tutte le altre, il "filtro d'ingresso" di tutti gli input che arrivano all'individuo. Permette la selezione dello stimolo che più interessa in quel determinato istante, rispetto alle innumerevoli informazioni che arrivano contemporaneamente ai diversi organi di senso, con l'obiettivo ultimo di elaborarle e dare risposte adeguate al contesto. Poiché la funzione visiva è, la maggior parte delle volte, la prima funzione ad intervenire nella selezione degli stimoli e in un iniziale processamento delle informazioni afferenti, la capacità attentiva risulta essere la base per una corretta esplorazione visiva.

Esistono vari tipi di attenzione:

- *Arausal*: un tipo di attenzione di base che funge da mantenimento dello stato di allerta (prontezza fisiologica a rispondere quando accade qualcosa all'improvviso).
- *Attenzione selettiva*: la capacità di selezionare tutti i dati in ingresso rilevanti.
- *Attenzione sostenuta* (o vigilanza): sistema che decide se mantenere il focus attentivo su una data informazione o se spostarla su altri compiti (capacità di shifting).
- *Attenzione divisa*: dà all'individuo la possibilità di prestare attenzione a più compiti contemporaneamente.

### 2.2.2. Percezione e orientamento spaziale

Gori e Cappagli (2022) affermano che la percezione spaziale è “*la capacità di una persona di essere consapevole e di interiorizzare la relazione che intercorre tra il corpo e l’ambiente*” e che qui risiede il prerequisito per la navigazione e la mobilità autonoma <sup>47</sup>.

I tre fattori critici alla base della percezione dello spazio sono: la distanza di visualizzazione; la natura del compito; la presenza e la natura del movimento <sup>48</sup>.

La distanza di visualizzazione è un fattore critico nel determinare i processi che stanno alla base della percezione dello spazio per tre ragioni fondamentali. Il primo motivo è che essa determina quali comportamenti un osservatore può eseguire e il tempo a disposizione entro il quale eseguirli. Generalmente, il campo d’azione di un individuo è lo spazio individuato dalla lunghezza del suo braccio, che gli permette di raggiungere, afferrare, manipolare oggetti; oltre tale raggio d’azione vengono necessariamente richiesti compiti di spostamento. Il secondo motivo è che alla base della percezione di spazi vicini e lontani si trovano diversi meccanismi cerebrali: in particolare, la via dorsale funge da mediatore per la percezione dello spazio vicino, mentre quella ventrale media la percezione dello spazio lontano. Il terzo motivo è che la distanza di visualizzazione vincola le informazioni visive sullo spazio, determinando la porzione di spazio disponibile alla vista, da quella irraggiungibile a causa dei limiti insiti nel sistema visivo.<sup>49</sup>

Il secondo processo alla base della percezione dello spazio è la ‘natura del compito’. Essa utilizza il flusso delle informazioni in entrata lungo la via visiva dorsale per calcolare le coordinate spaziali in base all’osservatore (egocentriche), mentre le informazioni in entrata lungo la via ventrale sono per calcolare le coordinate basate

---

<sup>47</sup> Gori e Cappagli, *Children with visual impairment, Assessment, Development, and Management*, cap. 15, p. 187, Mac Keith Press, 2022.

<sup>48</sup> De Lucia P., *Critical Roles for Distance, Task, and Motion in Space Perception: Initial Conceptual Framework and Practical Implications*, p. 811, Psychology Department, Texas Tech University, Human Factors and Ergonomics Society, 2008.

<sup>49</sup> Ibidem

sulla scena (allocentriche). Goodale e Milner <sup>50</sup> hanno affermato che il sistema ventrale è responsabile della percezione cosciente o della percezione ‘consapevole’, mentre il sistema dorsale guida azioni ed elabora informazioni in maniera ‘inconsapevole’.

Infine, sono strettamente implicati nei processi di percezione spaziale anche quelli di rappresentazione mentale tridimensionale dell’ambiente, forniti dagli indici di profondità spaziale e dallo stimolo, o dalla stessa persona percipiente, in movimento.

L’orientamento spaziale è un processo cognitivo che permette al soggetto di allinearsi o posizionarsi nello spazio tridimensionale, con una direzione specifica e in base ad un sistema che prende come riferimento il soggetto stesso (egocentrico) o gli oggetti vicini (esocentrico o allocentrico).<sup>51</sup>

In letteratura si distingue l’orientamento ‘statico’ e l’orientamento ‘dinamico’. Il primo corrisponde alla capacità della persona di conoscere e di essere consapevole della propria posizione nello spazio in rapporto al punto di partenza e a quello di arrivo. Per orientamento ‘dinamico’, o *wayfinding*, s’intende, invece, la capacità della persona di saper navigare nello spazio per raggiungere una meta.

Alla fine degli anni ‘70 Siegel e White <sup>52</sup> influenzati da Piaget, hanno proposto un modello sull’acquisizione della conoscenza ambientale articolato in livelli qualitativamente diversi fra loro, che ha avuto molta influenza fra i modelli cognitivi sulla navigazione negli esseri umani. Secondo questo modello esistono nell’uomo tre tipologie di rappresentazione dello spazio esterno, che corrispondono a tre tipologie di conoscenza spaziale e a tre diverse strategie di navigazione: *landmark, route e survey*.

---

<sup>50</sup> Milner e Goodale, *The visual brain in action*, Oxford University Press, UK, 1995.

<sup>51</sup> Guidetti G., *OTONEUROLOGIA 2000*, cap. 1 *La Working Memory e l’orientamento spaziale*, Mediserve, 2002.

<sup>52</sup> Siegel e White, *The development of spatial representations of large-scale environments*. In Reese HW (ed.) *Advances in child development and behavior*, Academic Press, 1975.

Il primo tipo di navigazione si basa fundamentalmente sulla conoscenza dei *landmark*, ovvero determinati punti salienti dello spazio segnalati da elementi riconoscibili, all'interno dell'ambiente.

La navigazione *route*, invece, è basata sull'associazione di ogni *landmark* ad una specifica direzione di movimento, che permette all'individuo di raggiungere il *landmark* successivo, anche quando non visibile.

Infine, la definizione di *survey* richiama l'idea di una 'visuale dall'alto' dello spazio, ricordando in modo molto diretto il mero concetto di mappa spaziale; perciò, la navigazione *survey* si basa proprio sulla conoscenza del layout geometrico dell'ambiente <sup>53</sup>.

### 2.2.3. Pensiero spaziale

Il pensiero spaziale fa riferimento sia alle operazioni spaziali che vengono apportate agli stimoli visivi, sia a quelle rappresentazioni che consentono la costruzione delle immagini mentali a partire da processi di natura percettiva. Lee e Bednarz <sup>54</sup> nel 2012 hanno individuato le tre componenti che compongono il pensiero spaziale: il concetto di spazio, gli strumenti per la rappresentazione e il ragionamento spaziale. L'integrazione di queste componenti permette all'individuo di poter assolvere anche ai compiti spaziali più complessi, come compiere rotazioni, traslazioni o cambiamenti di prospettiva.

A livello cerebrale, nei processi relativi al pensiero spaziale, vengono coinvolti entrambi gli emisferi cerebrali. In particolare, il lobo occipitale sinistro viene coinvolto per la generazione di immagini mentali complesse. Il lobo parietale

---

<sup>53</sup> Nemmi F., *Rappresentazioni spaziali, orientamento e navigazione: studifunzionali e comportamentali ed una proposta neuro-funzionale*, Dipartimento di Psicologia 39, Sapienza Università di Roma, 2013.

<sup>54</sup> Lee J., Bednarz R., *Components of spatial thinking: evidence from a spatial thinking ability test*, Journal of Geography, 111, pp. 15-26, 2012.

dell'emisfero destro, invece, viene implicato nella corretta rappresentazione delle relazioni spaziali tra gli elementi.

L'immagine mentale risulta essere strettamente connessa a tutti quei processi di riconoscimento, possibili grazie alla continua interazione tra: percezione ed elaborazione visiva, memoria a lungo termine, memoria di lavoro e processi inferenziali. Inoltre, l'immagine mentale contiene riferimenti in merito alla distanza e alla proporzione oggettuale. L'immagine mentale, priva di un'esperienza visiva vissuta, può anche basarsi su delle rappresentazioni visuo-spaziali interne all'individuo. Per tale motivo, anche in assenza di una percezione visiva vera e propria dell'oggetto, le immagini mentali vengono comunque generate grazie all'attivazione di processi relativi alla memoria<sup>55</sup>.

#### **2.2.4. Memoria di lavoro visuo-spaziale**

La memoria di lavoro viene definita da Baddeley e Logie<sup>56</sup> nel 1999, un “sistema cognitivo che permette agli individui di capire e rappresentarsi mentalmente l'ambiente circostante, di mantenere informazioni sulle proprie esperienze, di acquisire nuove conoscenze, di risolvere nuovi problemi, di formulare e stabilire relazioni per il raggiungimento di obiettivi specifici”.

Baddeley si riferisce alla memoria di lavoro come un ‘magazzino temporaneo’ dove vengono elaborate le informazioni. Propone un modello tripartito, composto da tre sistemi principali: un sistema di supervisione del flusso delle informazioni, l'esecutivo centrale o *central executive*, che controlla due sistemi subordinati; l'anello fonologico o *phonological loop*, dove vengono conservate le informazioni di tipo verbale; il taccuino visuo-spaziale, *visuospatial sketchpad* o memoria di

---

<sup>55</sup> Cfr. nota 43

<sup>56</sup> Baddeley A. D., e Logie, R. H., *Working memory: The multiple-component model*, in Miyake A. e Shah P., *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*, cap. 2, pp. 28–61, Cambridge University Press, New York, 1999.



lavoro visuo-spaziale, che immagazzina informazioni sia visive che spaziali (mappe, immagini o direzioni)<sup>57</sup>.



Figura 5: Modello della memoria di lavoro (Baddeley 2000) <sup>58</sup>

Successivamente, Baddeley introduce un terzo sottosistema, nonché quarta componente della memoria di lavoro: la memoria episodica o *episodic buffer*. Questo è un meccanismo deputato a trattenere le informazioni provenienti dai diversi sistemi di memoria per collegarle in un unico codice multimodale <sup>59</sup>.

È stato proposto da Cornoldi e Vecchi nel 2003 un modello di memoria di lavoro che approfondisce alcuni concetti elaborati in precedenza da Baddeley. Esso consiste in un modello di forma conoidale (Figura 6) che presenta due dimensioni, una verticale ed una orizzontale. La componente verticale raggruppa le abilità più automatizzate, nelle quali c'è un minimo coinvolgimento della memoria di lavoro, mentre sono maggiormente impiegati i processi centrali. La componente orizzontale, invece, riguarda più strettamente la natura percettiva dell'input, che può essere verbale, spaziale, tattile e/o visiva.

<sup>57</sup> Baddeley, A. D., *The central executive: A concept and some misconceptions*, Journal of the International Neuropsychological Society, 4, pp. 523-526, 1998.

<sup>58</sup> Rappresentazione semplificata del modello di memoria di lavoro, nel quale le attività del sistema verbale e di quello spaziale vengono separate e controllate da un esecutore centrale. Da: <https://www.pensierocritico.eu/memoria-di-lavoro.html>

<sup>59</sup> Baddeley, A. D., *The episodic buffer: A new component in working memory?*, cap. 4, pp. 417-423, Trends in Cognitive Sciences, 2000.

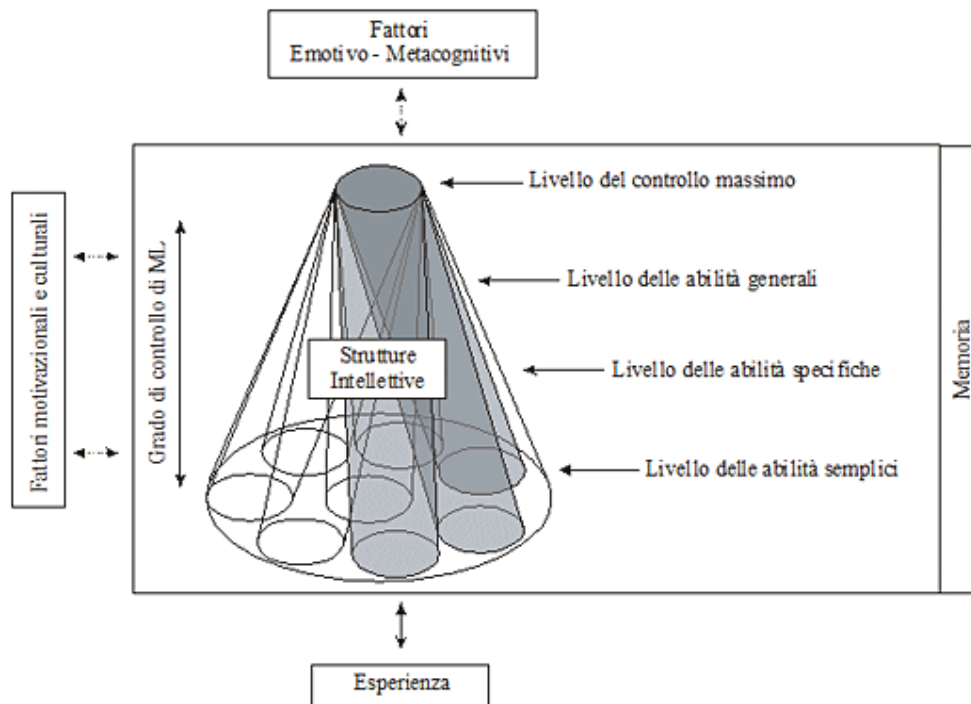


Figura 6: Modello della memoria di lavoro (Cornoldi e Vecchi, 2003)<sup>60</sup>

In entrambi questi ultimi due modelli (Baddeley, 2000; Cornoldi e Vecchi, 2003), la memoria di lavoro visuo-spaziale (MLVS) viene considerata come un sistema volto a mantenere e processare le informazioni visive e spaziali, così da consentire una corretta memorizzazione dei rapporti spaziali tra i punti di riferimento. La MLVS viene implicata in molteplici processi, come: la codifica dello spazio, la manipolazione delle immagini mentali, i processi di orientamento e la navigazione. Si ritiene essenziale la MLVS per la formazione di una corretta rappresentazione spaziale. Quest'ultima permette all'individuo di muoversi nello spazio secondo una meta precisa, aggiornando e modificando costantemente i continui cambi di prospettiva durante gli spostamenti <sup>61</sup>.

Nella MLVS, le coordinate spaziali cerebrali coinvolgono soprattutto l'emisfero cerebrale destro, mentre invece, le categorie spaziali vengono processate prevalentemente nell'emisfero cerebrale di sinistra.

<sup>60</sup> Cfr. nota 43

Da: <http://labottegadellarte.eu/convegno-intelligenza/cornoldi-cesare.html>

<sup>61</sup> Meneghetti C. et al., *Mental representations derived from navigation: the role of visuo-spatial abilities and working memory*, Learning and Individual Differences, 49, pp. 314-322, 2016.

### 2.2.5. Abilità costruttive su indice visivo

Le *abilità visuo-costruttive* sono competenze che includono la memoria di lavoro visuo-spaziale e la flessibilità sia nell'utilizzo dei sistemi di riferimento, necessarie per definire le caratteristiche spaziali, sia nell'organizzazione gerarchica di oggetti e configurazioni<sup>62</sup>. Esse risultano necessarie al fine di riprodurre una rappresentazione mentale a partire da un modello, che sia esso immaginato, figurato o concreto. Tra i compiti visuo-costruttivi si ritrovano le attività di copia, ad esempio: costruzioni bidimensionali, costruzioni tridimensionali, copia grafica, incastri, completamento di puzzle, da modello. Inoltre, come precedentemente detto, il modello in questione può sia essere presente nel contesto ambientale, sia trovarsi immagazzinato nella memoria visuo-spaziale.

Quando si parla di prassia costruttiva si fa riferimento alla programmazione, organizzazione e coordinazione di sequenze alla base di un piano motorio. Le *abilità prassico-costruttive* richiedono una dettagliata analisi visiva dei rapporti spaziali che intercorrono tra ciascun elemento di un modello. Un compito di tipo costruttivo viene generalmente affrontato iniziando con una preliminare analisi visiva (*visual buffer*) dell'immagine o del modello, trattenendo la figura osservata in memoria (*working memory*), così da poterla riprodurre in un secondo momento. Una volta osservata la figura, si cerca di recuperare dalla memoria a lungo termine le strutture già conosciute di cui si compone la figura e successivamente avviene un'analisi spaziale rispetto ai rapporti topologici, euclidei, metrici e proiettivi. Per scegliere, infine, la procedura più idonea per l'esecuzione, viene elaborato a livello centrale un "piano costruttivo" per le operazioni grafomotorie<sup>63</sup>.

Le abilità visuo-costruttive e prassico-costruttive rivestono un ruolo chiave per lo sviluppo di una buona coordinazione motoria, di adeguate abilità grafiche, di una

---

<sup>62</sup> Gagliardi C. e Negri L., *Percorsi di riabilitazione. I disturbi visuocognitivi. Strategie e materiali operativi*, Erikson, 2018.

<sup>63</sup> Cfr. nota 36

corretta organizzazione prassica<sup>64</sup>, e richiedono il coinvolgimento della funzione di pianificazione procedurale.

La rappresentazione grafica la si può considerare come la manifestazione delle abilità visuo-costruttive più esplicita nel bambino. Per la sua realizzazione, infatti, è richiesto l'impiego di componenti prettamente grafiche (come l'organizzazione grafo-motoria), associate a capacità più di tipo prassico e di coordinazione occhio-mano integre e adeguate.

### **2.3. Lo sviluppo del concetto di spazio nel bambino normo-vedente**

*“La conoscenza e l’uso dello spazio nel bambino si originano e si sviluppano dal rapporto dinamico tra molteplici dimensioni percettive e le emergenti dimensioni rappresentative dello spazio stesso; ma alla base di tutto ciò è strettamente correlato alla dinamica del movimento: è attraverso il movimento e più tardi la deambulazione che vengono costruiti quei sistemi di referenza spaziale, strutturati proprio su relazioni tra movimenti e percezioni, che permettono al bambino di ‘collaudare’ quelle mappe spaziali specifiche per modalità sensoriale, già interiorizzate su base percettiva.”*

Sabbadini L. <sup>65</sup>

Lo sviluppo psicomotorio è caratterizzato dall'acquisizione progressiva di abilità motorie e cognitive che danno la possibilità al bambino di interagire e relazionarsi in modo sempre più consapevole con lo spazio che lo circonda (tabella 3). In una prima fase il bambino entra in relazione con l'ambiente esclusivamente attraverso il proprio corpo o quello dell'adulto di riferimento, in particolar modo della madre che funge da mediatrice. Grazie alla continua acquisizione dei passaggi posturali, il piccolo diventa in grado di spostarsi autonomamente nello spazio, entrando in relazione con esso e con tutto ciò che ne fa parte. Da questa relazione il bambino

---

<sup>64</sup> Cfr. nota 35

<sup>65</sup> Ibidem, p. 60

riceve informazioni fondamentali al suo sviluppo psicomotorio. La “conquista” dello spazio, infatti, si trova alla base dei comportamenti dell’essere umano.

<i>Fasi Evolutive del rapporto corpo - spazio</i>	
<i>Principali Fasi Evolutive</i>	<i>Caratteristiche</i>
<i>Spazio Corporeo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spazio corporeo indifferenziato</li> <li>- spazio corporeo privilegiato</li> <li>- spazio corporeo agito non finalizzato</li> </ul>
<i>Spazio di Conquista</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spazio di desiderio agito finalizzato</li> <li>- spazio di esplorazione (lancio)</li> <li>- spazio di conquista (spostamento)</li> </ul>
<i>Spazio Reale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spazio comune</li> </ul>

*Tabella 3: Fasi Evolutive del rapporto corpo – spazio<sup>66</sup>*

Fin dalla nascita il caregiver adatta le sue proposte e la scansione giornaliera delle attività al ritmo biologico del neonato, che a sua volta si sintonizza con il ritmo materno. La creazione di una sintonizzazione mamma-neonato, se avviene in maniera adeguata, determina non solo il soddisfacimento delle necessità biologiche del piccolo, ma favorisce l’instaurarsi di un attaccamento sicuro nella diade madre - bambino.

Nelle primissime settimane di vita, il bambino ancora non ha acquisito un adeguato orientamento spaziale e lo spazio viene vissuto come *indifferenziato*, distinguibile solo dalle sensazioni di benessere o malessere <sup>67</sup>. Ad esempio, la prima espressione motoria generata dal bambino con significato positivo nella relazione, generalmente, è il sorriso, in risposta imitativa a quello materno. Durante il primo mese di vita, infatti, si è osservato come il bambino risulta essere particolarmente attratto da specifiche zone corporee proprie e materne (spazio corporeo *privilegiato*), come il viso e il seno materno e dalle sensazioni che da esse

<sup>66</sup> Russo R. C., *La diagnosi in psicomotricità, premesse per l'impostazione terapeutica*, pp. 87-88, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1986.

<sup>67</sup> Cfr. nota 29

provengono. In accompagnamento al sorriso, nel corso del secondo mese, è possibile che si aggiunga una risposta motoria generalizzata a finalistica dei quattro arti, in special modo in momenti come quello del nutrimento o in situazioni di scambio affettivo con il caregiver. A questo inizio di interazione del bambino con l'ambiente si dà il nome di 'spazio corporeo *agito non finalizzato*'.

Solitamente, nello stesso periodo in cui il bambino inizia a sorridere, avviene anche la conquista del controllo del capo, che si può definire come una delle tappe maturative più importanti a livello dell'asse corporeo. L'acquisizione del controllo del capo, infatti, segna il primo passo verso il superamento dell'asimmetria posturale che caratterizzava il neonato nei primi giorni di vita. Tale conquista dà la possibilità al bambino di cominciare ad osservare maggiormente l'ambiente che lo circonda, aumentando la ricezione degli stimoli che provengono da quest'ultimo.

Verso il quarto mese di vita, generalmente il bambino inizia a scoprire la possibilità di spostarsi nello spazio, attraverso il primo dei passaggi posturali, ovvero il rotolamento. I passaggi posturali sono la prima modalità effettiva di spostamento autonomo del bambino. Da questo momento si comincia a parlare di spazio di *conquista*. Questa fase si caratterizza anche per l'inizio del controllo delle mani con un fine di raggiungimento e presa, iniziando prima del corpo della madre, per giungere successivamente agli oggetti. Il passaggio tra questa fase e la precedente, però, non è poi così netto. Il persistere dei forti legami di dipendenza affettivo-emozionale dal corpo proprio e dall'altro, infatti, spesso non permettono al bambino di svincolarsi completamente dalla fase di spazio corporeo. Questo distacco avverrà all'incirca verso il nono mese, quando nella maggior parte dei casi si inizia a consolidare il processo di separazione – individuazione del bambino dalla figura di riferimento.

La conquista della postura seduta autonoma, che avviene generalmente verso il sesto mese, dà la possibilità al bambino di individuare due tipologie di spazio: lo spazio prossimale e lo spazio più lontano. All'interno dello spazio prossimale il bambino può agire autonomamente, mentre lo spazio lontano risulta a lui irraggiungibile, se non per mezzo dell'adulto e ciò determina lo spazio *di desiderio agito finalizzato*. Il bambino, però, attraverso il *lancio* degli oggetti verso lo spazio

lontano, azione che compare attorno al settimo o ottavo mese, compie un atto di sondaggio ed esplorazione di quello spazio che per lui non è ancora conquistabile in totale autonomia.

Tra l'ottavo e il decimo mese circa, il bambino, per raggiungere oggetti e spazi privilegiati, solitamente inizia a spostarsi carponi, annullando di fatto il precedente divario tra spazio prossimo e quello lontano. Tenzialmente poi, attorno all'anno di età, il piccolo acquisisce un'ulteriore modalità di spostamento autonomo: la deambulazione autonoma. La deambulazione permette al bambino inizialmente di compiere percorsi in genere molto brevi e indirizzati verso mete precise, che vengono sentiti come punti di sicurezza e di riferimento. I mesi successivi alla conquista della deambulazione sono caratterizzati dall'*egocentrismo spaziale*, che generalmente inizia quando lo spostamento autonomo si è consolidato e la deambulazione risulta ormai sicura. In questo periodo i precedenti percorsi privilegiati del bambino in genere vengono accantonati e lo spazio viene considerato in tutta la sua unità e totalità e vissuto dalla maggior parte dei bambini con un atteggiamento di onnipotenza dove la loro persona è al centro dell'intero spazio.

Dal terzo anno di vita in poi, gli spazi che sono al bambino più familiari, generalmente, possono ritenersi 'conquistati'. Nella maggior parte dei casi, infatti, il piccolo si orienta e naviga al loro interno, individua e discrimina le difficoltà ambientali ed è in grado di rapportarle alle sue capacità motorie. In tal modo lo spazio viene vissuto come *reale*: il bambino inizia gradualmente ad apprendere di essere un elemento fra gli altri elementi, tutti posti all'interno di un unico spazio *comune*.

Dopo questa fase iniziale, verso i 5/6 anni, si passa gradualmente da un sistema di riferimento più egocentrico ad uno allocentrico. Con il passare degli anni il bambino, crescendo, tenderà a sviluppare capacità di tipo analitico. L'esplorazione ambientale nella maggior parte dei casi avviene con modalità sempre più consone, anche grazie alla capacità di confrontare tra loro i diversi stimoli, posti anche a distanze maggiori. In questo periodo il bambino tende anche a perfezionare le strategie di coordinazione oculo-manuale e di analisi percettiva.

## 2.4. Lo sviluppo del concetto di spazio nel bambino con disabilità visiva

Diversi studi indicano come l'esperienza visiva durante lo sviluppo sia fondamentale per acquisire delle capacità spaziali a lungo termine. Infatti, la disabilità visiva congenita può avere un impatto negativo sulle capacità spaziali, provocare gravi ritardi nelle capacità percettive, socio-cognitive ed incidere negativamente sulla mobilità autonoma del soggetto <sup>68</sup>.

Nella maggior parte dei soggetti con ipovisione la capacità di orientamento risulta compromessa, in quanto deriva sia dall'acquisizione di informazioni significative provenienti dall'ambiente circostante, sia dalla capacità di riorganizzare tali informazioni per crearsi una rappresentazione mentale dell'ambiente stesso e della relazione che intercorre tra il proprio corpo e lo spazio. I comportamenti esplorativi, medesimi sia nello spazio più prossimale al corpo, sia nello spazio più distante (raggiungibile tramite spostamenti pre-locomotori o attraverso la deambulazione) sono spesso molto ridotti o talvolta attuati con schemi fissi e ripetitivi. Anche la possibilità di ottenere una rappresentazione di una realtà unitaria e continua e di riconoscere la permanenza degli oggetti, sono capacità che solitamente vengono compromesse dalla disabilità visiva anche se con una variabilità che tiene conto delle differenze individuali. Il concetto di 'permanenza dell'oggetto' consiste nella capacità di comprendere che un oggetto continua ad esistere anche dopo che la sua possibilità di essere percepito cessa. È una tappa estremamente importante nello sviluppo di un bambino, in quanto una volta acquisita, egli stesso avrà uno strumento per comprendere quale relazione intercorra tra la sua persona e il mondo che lo circonda. Dall'affermazione di Maria Luisa Gargiulo *“Se posso pensare a ciò che è attorno a me, man mano posso iniziare ad avere una idea della relazione tra questo qualcosa e me stesso”*<sup>69</sup>, si può estrapolare come questa tipologia di rappresentazioni spaziali interne conducano il bambino alla creazione dei primi

---

<sup>68</sup> Morelli F. et al., *A Multidimensional, Multisensory and Comprehensive Rehabilitation Intervention to Improve Spatial Functioning in the Visually Impaired Child: A Community Case Study*, p. 1, Frontiers in Neuroscience, 2020.

<sup>69</sup> Cfr nota 19, p. 52



concetti spaziali. All'inizio questi concetti sono relativi alla posizione, rispetto a sé e dei singoli elementi (lontano/vicino). Progredendo con la strutturazione dell'immagine corporea e aumentando il livello di consapevolezza rispetto ai vari distretti del corpo, si arricchiscono i concetti spaziali, introducendo l'alto, il basso, lo spazio laterale, e per ultimi, i concetti davanti e dietro. Il bambino con disabilità visiva, fino a quando non raggiunge una rappresentazione mentale del mondo circostante che risulti stabile e continua e non acquisisce il concetto della permanenza dell'oggetto, non è indotto a manifestare interesse nel raggiungere o nel ritrovare gli oggetti presenti nell'ambiente e quindi non mette in atto i comportamenti esplorativi (Hatwell <sup>70</sup>).

Solitamente un bambino acquisisce determinate capacità di orientamento spaziale già prima di iniziare la deambulazione autonoma, perché la funzione visiva integra permette al soggetto di conoscere sul momento e di conservare in memoria certi rapporti spaziali che intercorrono tra i vari elementi all'interno dell'ambiente (costruzione di mappe mentali).

Nell'apprendimento motorio svolgono un ruolo determinante i *feedback* di tipo visivo, che permettono l'acquisizione, sia di un costante controllo e adattamento delle afferenze propriocettive e cinestesiche, sia della capacità di automatizzare le azioni motorie. In mancanza di questi *feedback*, i tempi di latenza per l'automatizzazione dei pattern di movimento si allungano notevolmente <sup>71</sup>.

Bambini con gravi disabilità visive, infatti, oltre a riportare tempi dilatati nell'acquisizione delle tappe psicomotorie, spesso 'saltano' la fase dello spostamento carponi e quella dello strisciamento, dal momento che entrambi richiedono l'impiego degli arti superiori. Essi fungono infatti, per il bambino con ipovisione, da 'sonda' dell'ambiente e da 'scudo' contro possibili ostacoli o pericoli. Come conseguenza, il bambino continua a spostarsi, magari anche da seduto, rimanendo sempre sul piano orizzontale, spazio da lui percepito come una dimensione difficilmente comprensibile e piena di incognite.

---

<sup>70</sup> Hatwell, Y., *Psychologie cognitive de la cécité précoce*, Dunod, Paris, 2003.

<sup>71</sup> Millar, S., *Understanding and representing space. Theory and evidence from studies with blind and sighted children*, Oxford University Press, 1994.

Nello sviluppo della relazione tra il corpo del bambino con disabilità visiva e lo spazio circostante, l'adulto riveste un ruolo centrale.

In conclusione, la mobilità autonoma, intesa come motivazione e capacità di spostarsi nell'ambiente con modalità autodeterminate, autodirette e autocontrollate, per chi presenta difficoltà visive, richiede un processo di crescita laborioso, non solo a livello locomotorio e di organizzazione del movimento, ma anche nelle capacità di orientamento, rappresentazione e interiorizzazione spaziale della realtà.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Cfr. nota 54

## Capitolo 3.

### Lo spazio in terapia neuropsicomotoria

Nell'intervento neuropsicomotorio, l'azione del terapeuta mira a connettere e a rendere quanto più coerenti le porzioni di realtà che il bambino si è costruito e vengono individuate delle categorie psicomotorie che fungono da strumenti per l'operatore per osservare ed analizzare da un punto di vista qualitativo le azioni del bambino. Berti, Comunello e Nicolodi <sup>73</sup> ne parlano come "*grandi categorie che riassumono la comunicazione relazionale, essenzialmente non verbale*". Tali categorie riguardano i modi con cui il bambino utilizza le proprie competenze, in rapporto con l'altro e con il mondo esterno; possono far mutare il significato dell'azione, indicano la qualità dell'interazione, degli stati affettivi ed emotivi dei soggetti; esse sono:

- Il Tempo: durata, velocità, lentezza, accelerazioni, rallentamenti, pause sincronie, alternanze, etc.
- Le Posture: tipi, variazioni posturali, posizione di determinati segmenti corporei, sguardo, simmetrie, asimmetrie, etc.
- Il Tono Muscolare: presenza/assenza di modulazioni toniche, grado di tensione muscolare, eventuali differenze di tono tra i diversi segmenti corporei, etc.
- Lo Spazio: quello occupato dall'azione, quello interpersonale e le sue variazioni, etc.
- La Voce: tono e variazioni dell'intonazione, timbro, coloritura, volume, etc.
- Gli Oggetti: la loro modalità d'uso e le modalità con cui questi vengono esplorati.

---

<sup>73</sup> Cfr. nota 37, p.44

Le categorie psicomotorie aiutano il terapeuta nell'osservazione, poiché permettono l'individuazione di caratteristiche specifiche e peculiari del bambino, messe in atto durante l'interazione e la comunicazione. La distinzione che generalmente viene fatta è, però, semplicemente funzionale al lavoro che deve svolgere l'operatore. Infatti, tali aspetti si intrecciano all'interno della globalità dell'individuo e sono compresenti in tutte le azioni comunicative che svolge, dal momento che *“la combinazione delle parti non è una semplice addizione, ma possiede la natura di una moltiplicazione”*<sup>74</sup>.

### **3.1. Lo spazio come categoria psicomotoria**

Il concetto di 'spazio' viene comunemente associato alla sua componente geometrica, visto quindi, come un insieme di coordinate spaziali e di prospettive, in cui gli elementi entrano in relazione tra loro e il corpo viene considerato come un elemento tra i tanti. In realtà il corpo occupa un posto estremamente centrale nello spazio, dal momento che, come affermano Berti, Comunello e Nicolodi <sup>75</sup>, esso *“è l'unico sfondo dal quale può nascere uno spazio esterno, è il 'rispetto a cui' un oggetto può apparire, è la frontiera che non solo le ordinarie relazioni di spazio non oltrepassano, ma da cui queste stesse relazioni si dipartono”*.

Il corpo, infatti, stabilisce e determina diversi elementi spaziali (direzione e coordinate, vicinanza e lontananza), basandosi proprio sul dato esperienziale fornitogli dal movimento rispetto a dove tale corpo è posizionato e su come questo si relaziona con ciò che lo circonda. È proprio da questa interazione tra corpo in movimento e spazio che il soggetto attua la sua prima identificazione e si conosce come *“Io corporeo”*.

Durante l'osservazione di un bambino, è di primaria importanza che il terapeuta analizzi e comprenda come il piccolo utilizza il proprio corpo nell'ambiente. Tale

---

<sup>74</sup> Ibidem, p. 44

<sup>75</sup> Ibidem, p. 53

osservazione deve avere il focus, anche e soprattutto sulla presenza (o assenza) di capacità esplorative, se è presente o meno la differenziazione ambientale di un luogo dall'altro, se è possibile l'individuazione e/o costruzione di spazi e sull'utilizzo dello spazio inter-personale.

Lo spazio in terapia neuropsicomotoria viene inteso sia nel suo senso più geometrico, sia come spazio vissuto e relazionale. Infatti, durante un'osservazione qualitativa di un bambino da parte del terapeuta, è fondamentale che quest'ultimo analizzi lo spazio non soltanto nel senso strettamente fisico del termine, ma come un elemento dotato di una componente affettivo-emozionale. Concependo, cioè, lo spazio come una dimensione all'interno della quale il bambino ha la possibilità di scoprirsi e autodeterminarsi come entità a sé stante rispetto agli altri elementi presenti, seppur stando e rimanendo in relazione con essi.

La stanza di terapia ha come scopo dare gli strumenti e la possibilità al bambino di far emergere i suoi 'bisogni' del momento. Egli si deve sentire libero di poter costruire, distruggere, scegliere, evitare o proteggere, a seconda delle sue esigenze. Questo spazio è per il bambino una dimensione del tutto nuova dove sarà portato a identificare e distinguere necessariamente un 'dentro' (setting terapeutico) e un 'fuori' (ambiente socio-familiare). È così che si crea anche una separazione tra le modalità del bambino di entrare in relazione durante la seduta con il terapeuta e quelle adottate all' 'esterno'. Egli sarà accompagnato nell'attivare un processo di individuazione tale da permettergli di agire e rapportarsi con l'ambiente esterno con modalità nuove e differenti rispetto a prima. Questo processo avviene passando attraverso la scoperta dello spazio 'dentro', lo spazio terapeutico: ambiente strutturato, dove tutto è predisposto per lui e pensato per rispondere alle sue esigenze evolutive.

Il setting ha, quindi, insito nella sua struttura interna i significati fondanti della relazione terapeutica, quali: sicurezza, tranquillità e possibilità, che spesso si contrappongono a insicurezza o impossibilità, significati che il bambino porta con sé nella stanza dal mondo 'esterno'. Il terapeuta in questo specifico contesto ha il compito di presentarsi al bambino come punto di riferimento, proponendosi come 'ponte' tra il corpo del bambino e lo spazio all' 'esterno'. Il terapeuta, inoltre,

fornisce al bambino possibilità e strumenti per riuscire ad integrare il proprio spazio corporeo con quello altrui. La stanza di terapia è infatti quel luogo ‘dentro’ dove il bambino conquista gradualmente competenze, conoscenze e sicurezza da poter poi esportare nello spazio ‘fuori’, nelle relazioni con gli altri.

Infine, gli avvicinamenti e gli allontanamenti vengono vissuti da ogni bambino in maniera differente e il terapeuta deve cogliere tali individualità, agendo di conseguenza. Distanza e vicinanza saranno, quindi, calibrate a seconda delle necessità del bambino, in modo tale da lasciargli la possibilità di sperimentarsi in autonomia, ma anche di fornirgli aiuto e vicinanza nei momenti di bisogno.

### **3.2. Caratteristiche e riadattamenti generali da applicare agli ambienti quotidiani del bambino con disabilità visiva**

Il bambino con disabilità visiva spesso incontra diverse difficoltà nell’interazione con l’ambiente circostante. Il più delle volte, è lo stesso ambiente a non dare al bambino la possibilità di esplorarlo, conoscerlo e viverlo a pieno per via di alcune caratteristiche ambientali. Rispetto ad un individuo con disabilità visiva, per una persona normo-vedente determinate caratteristiche non risultano essere così rilevanti o indispensabili.

Riadattare gli ambienti è possibile e talvolta per farlo occorrono poche e semplici accortezze. Spesso anche i piccoli particolari possono risultare determinanti per far sentire il bambino con deficit visivo libero di vivere da protagonista gli ambienti quotidiani, familiari, scolastici, riabilitativi. Infatti, applicando determinati riadattamenti all’ambiente, si dà al bambino con disabilità visiva la possibilità di relazionarsi con gli oggetti e sperimentare lo spazio circostante in autonomia. Le caratteristiche ambientali a cui rivolgere particolare attenzione sono: l’illuminazione e la disposizione e le caratteristiche degli arredi e degli oggetti.

### ***Illuminazione***

L'illuminazione nelle stanze dovrebbe poter essere personalizzabile e variabile sia per intensità che per quanto riguarda la disposizione delle fonti luminose, affinché non ci siano spazi troppo poco illuminati o situazioni abbaglianti. È necessario prestare attenzione alle fonti di luce, naturale o artificiale, e collocarle in modo tale da evitare di proiettare ombre in corrispondenza delle zone e degli oggetti che il bambino deve esplorare. Se anche alla luce diurna la stanza presenta sia zone scarsamente illuminate, quasi buie, sia spazi marcatamente più illuminati, si potrebbe pensare di compensare tali differenze schermato in modo parziale la luce diretta nelle zone troppo illuminate e collocare delle luci artificiali nelle zone più oscurate.

### ***Disposizione e caratteristiche degli arredi e degli oggetti***

Mantenere un ambiente poco affollato di stimoli e stabile nel tempo facilita il bambino andando a diminuire ansia e stress, e aumentando il livello di capacità attentiva. Questi accorgimenti favoriscono sia gli aspetti di prevedibilità ambientale, generando sicurezza nel bambino, sia la memorizzabilità di elementi e posizioni, dando così la possibilità al bambino di individuare dei *landmarks* per orientarsi nella stanza. Ad una disposizione ordinata e schematica degli elementi all'interno dell'ambiente, ne consegue una migliore percezione visiva. Infatti, un ambiente sovraffollato di stimoli visivi può portare nel bambino con disabilità visiva alla creazione di immagini mentali confuse, poco chiare.

È necessario anche prestare attenzione alla disposizione degli oggetti presenti nella stanza: questi dovrebbero poter essere raggiungibili dal bambino in autonomia. Infatti, il fatto che in una stanza gli elementi al suo interno possano essere toccati ed esplorati, permette al bambino di conoscere ciò che lo circonda. Collocare elementi potenzialmente significativi ad un'altezza adeguata e in una posizione facilmente raggiungibile ed avvicinabile è assolutamente opportuno in quanto così facendo si consente al bambino di attuare un'esplorazione tattile agevolata, ma anche perché, in situazioni di ipovisione, dare la possibilità al soggetto di

avvicinarsi quanto necessario al singolo elemento così da poterlo esplorare, anche visivamente, da vicino, ne determina una maggiore fruibilità visiva.

Sarebbe consigliabile, inoltre, evitare la presenza di elementi visivi che non hanno uno stretto valore funzionale e, magari, non facilmente riconducibili ad oggetti reali, poiché questi possono rappresentare una fonte di disturbo a livello visuo-percettivo (motivi particolari, sfondi articolati) per il bambino. Quindi, è opportuno evitare di mettere tappeti, carte da parati, rivestimenti che contengano fantasie particolari o immagini di sfondo confusive in una stanza che poi sarà fruibile anche al bambino con disabilità visiva.

Inoltre, nel momento in cui si concepisce una stanza o un ambiente che debba poi venire incontro alle esigenze di tutti, comprese quelle dei bambini con disabilità visiva, una particolare attenzione dovrebbe essere rivolta a tutti quegli elementi che rivestono un ruolo significativo per l'orientamento, quali: porte, maniglie, interruttori, finestre ed ostacoli di varia natura (scale, pedane, sgabelli, cavi, etc.) e gli altri elementi da enfatizzare (pilastri, spigoli, colonne etc.). Per quanto concerne le scale, ad esempio, queste dovrebbero essere munite di elementi marca-gradino di colore ad alto contrasto con quello della pedata e di un segnale plantare, rilevabile quindi anche tattilmente, posto sul pavimento prima del ciglio del primo gradino in discesa.

Infine, ma non per una minor rilevanza, ci sono tutti quegli stimoli uditivi disturbanti di sottofondo che sarebbe bene limitare al minimo. In tal modo, si migliorano gli aspetti attentivi, la comprensione e la partecipazione, l'interazione, la comunicazione verbale, andando a diminuire lo stato di allerta e di ansia. Quando si è in presenza di un rumore di fondo persistente che non può essere abbassato, sarebbe opportuno che le pareti della stanza vengano rivestite di materiali fonoassorbenti, così da limitare la diffusione e la riflessione dei suoni <sup>76</sup>.

---

<sup>76</sup> Gargiulo M. L., *Progettare facilitatori ambientali efficaci per un disabile visivo, Relazione corso 'percepire casa mia'*, 2014.  
Da: <https://www.marialuisagargiulo.it/progettare-facilitatori-ambientali-efficaci-per-un-dissabile-visivo/>



Tutte le accortezze e i riadattamenti sopra elencati possono essere applicati in tutti gli ambienti di vita quotidiana del bambino. Nello specifico, una struttura riabilitativa, così come una stanza di terapia neuropsicomotoria, per risultare il più adatte possibili ad accogliere bambini con disabilità visiva, dovrebbero essere provviste di alcune ulteriori caratteristiche ambientali. In particolar modo, nella Fondazione Robert Hollman di Padova, struttura riabilitativa che fornisce consulenza e sostegno a bambini con disabilità visiva e alle loro famiglie, i corridoi sono dotati di riferimenti spaziali plurisensoriali, affinché i bambini che frequentano la struttura si possano orientare più facilmente al suo interno. Ad esempio, si trovano:

- *strisce tattili* poste a terra, lungo i corridoi della struttura, di un colore ad alto contrasto con quello del pavimento sottostante, così che i bambini con difficoltà visive e visuo-spaziali possano avere una guida tattile e visiva per navigare all'interno della struttura;
- *insegne tattili e visive*, poste all'entrata di ogni stanza, che contraddistinguono e simboleggiano le attività che vengono svolte all'interno delle stesse.



Figura 7: Insegna tattile e visiva (Fondazione Robert Hollman)

Nelle stanze di terapia neuropsicomotoria all'interno di tale struttura, invece, si possono trovare ulteriori accortezze, che rendono l'ambiente ancor più accessibile al bambino con disabilità visiva, come ad esempio:

- una chiara e precisa *distinzione e distribuzione di spazi e materiale*. I tre ambienti presenti all'interno della stanza, quali spazio a tavolino, a tappeto e la scrivania con i dispositivi informatici (computer e video-ingranditore), risultano essere ben distinti e separati tra loro.



*Figura 8: Tre ambienti distinti (da sinistra a destra, rispettivamente: scrivania con dispositivi informatici, spazio a tappeto e spazio al tavolino)*

Il materiale all'interno della stanza viene posto, una parte, in armadi di piccole dimensioni così da risultare accessibile al bambino; il restante viene riposto in un armadio a parte, con anche la possibilità di chiuderlo a chiave, così che non sia direttamente fruibile al bambino. Viene anche prestata molta attenzione nel riporre al loro posto e in maniera ordinata gli oggetti, così che non fungano da ostacolo, sia motorio che visivo, e al fine di facilitare il bambino nella memorizzazione dell'assetto ambientale.

- *tappeti, scale ed ostacoli di varia natura contrassegnati con scotch colorato o con strisce tattili*, così da evitare che il bambino inciampi e si faccia male;



*Figura 9: Gradini blu contrassegnati con scotch giallo (Fondazione Robert Hollman)*

- *disponibilità di materiale plurisensoriale* (ad esempio: lavagne luminose, costruzioni luminose, libri tattili e sonori, pasta da modellare, strumenti tecnologici a supporto delle difficoltà visive, etc.), per dare al bambino la possibilità sia di ampliare il suo bagaglio esperienziale, sia di integrare tra loro le diverse afferenze sensoriali.

Oltre alle accortezze ambientali, per guidare e aiutare il bambino nel raggiungimento della meta e/o nell'esplorazione spaziale della stanza, si possono adottare diverse strategie. Tra le più utilizzate si trovano, ad esempio:

- La *voce* dell'adulto di riferimento riveste per il bambino una grande risorsa. Attraverso la voce si può guidare verbalmente il bambino, anticipando e descrivendogli con semplici e chiare parole lo spazio che lo circonda; si possono fornire gli opportuni riferimenti spaziali e avvertirlo di eventuali ostacoli o pericoli imminenti.

- Il *tocco* dell'altro per il bambino con disabilità visiva è spesso rassicurante. Se ci si trova in un ambiente nuovo per il bambino, quest'ultimo può necessitare di una prima guida fisica che lo indirizzi nell'esplorazione da vicino degli spazi e degli oggetti (ad esempio, si possono prendere delicatamente il dorso delle mani del bambino e condurle lungo tutto il contorno del tappetone, del tavolo, dell'armadio, etc.) e che gli faccia notare le caratteristiche intrinseche dell'oggetto.



## Capitolo 4.

### Valutazione delle abilità visuo-spaziali

#### 4.1. Analisi della letteratura

Nel corso degli anni sono stati creati diversi test di valutazione delle abilità visuo-spaziali (AVS) applicabili in ambito neuropsicomotorio. Essi sono volti a rilevare eventuali compromissioni nelle funzioni neuropsicologiche coinvolte, al fine di poter successivamente stilare un progetto ri-abilitativo mirato, che verta sui punti di forza e sulle difficoltà specifiche del bambino.

Da un'attenta analisi della letteratura è emerso come i test più utilizzati siano i seguenti (Tabella 4): *Test di Percezione Visiva e Integrazione Visuo-motoria – TPV* (Hammill et al., 1994); *Visual Motor Integration Test – VMI* (Beery e Buktenica, 2000); *Test delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria - APCM-2* (Sabbadini, 2° Edizione, 2015); *Test delle Campanelle* (Gauthier et al., 1989); *Test di Corsi* (Mammarella et al., 2008); *Walked Corsi Test*; *Test della Figura complessa di Rey-Osterrieth* (Rey, 1941; Osterrieth, 1944).

<i>Test</i>	<i>Competenze prese in esame</i>	<i>Età</i>
<i>TPV</i>	Capacità visuo-percettive e di Integrazione visuo-motoria	4-10 anni
<i>VMI</i>	Integrazione visuo-motoria	> 3 anni
<i>APCM-2</i>	Abilità prassiche e coordinazione motoria	2-8 anni
<i>Test delle Campanelle</i>	Attenzione visiva selettiva e sostenuta	4-8 anni
<i>Test di Corsi</i>	Memoria visuo-spaziale	> 4 anni
<i>Walked Corsi Test</i>	Memoria visuo-spaziale	> 4 anni
<i>Figura complessa di Rey-Osterrieth</i>	Abilità costruttive e memoria visuo-spaziale a lungo termine	7-11 anni

Tabella 4: Test per la valutazione delle abilità visuo-spaziali

Il *Test di Percezione Visiva e Integrazione Visuo-Motoria* (TPV) nasce da una revisione del *Developmental Test of Visual Perception* di Frostig et al. (1964) e si basa sulla concezione della percezione non come un fattore unitario, ma come frutto dell'interazione di molteplici fattori che si sviluppano in maniera relativamente indipendente tra loro. È una batteria formata da otto subtest che misurano le abilità percettive visive e visuo-motorie diverse ma collegate tra loro.<sup>77</sup>

<i>Subtest</i>	<i>Area valutata</i>	<i>Svolgimento</i>
<b>1</b>	Coordinazione occhio-mano	Tracciare una linea, all'inizio all'interno di una larga fascia dritta, successivamente all'interno di fasce che diventano sempre più strette ed irregolari ad ogni item
<b>2</b>	Posizione nello spazio	Vengono fatte vedere al bambino varie 'figure stimolo' che egli deve, di volta in volta, riconoscere tra una serie di figure simili. (Attività di appaiamento)
<b>3</b>	Copiatura/riproduzione	Vengono fatte vedere al bambino 'figure modello', via via sempre più complesse, che egli deve poi ricopiare su un foglio.
<b>4</b>	Figura-sfondo	Vengono fatte vedere al bambino varie 'figure stimolo' che egli deve, di volta in volta, riconoscere all'interno di un'immagine dove esse sono confuse in uno sfondo articolato.
<b>5</b>	Rapporti spaziali	Vengono mostrati al bambino una serie di puntini disposti a distanze regolari, di cui alcuni sono collegati da linee per formare una figura. Collegando tra loro in modo appropriato i puntini di una serie analoga, egli deve riprodurre tale figura.
<b>6</b>	Completamento di figura	Vengono fatte vedere al bambino varie 'figure stimolo' che egli deve, di volta in volta, riconoscere tra un gruppo di figure che non sono state completate.
<b>7</b>	Velocità visuo-motoria	Vengono mostrate al bambino quattro diverse figure geometriche, due delle quali contengono dei segni distintivi (a). Nella pagina successiva le stesse quattro figure sono ripetute svariate volte, prive di elementi distintivi, che il bambino deve disegnare correttamente, in un dato intervallo di tempo, all'interno del maggior numero di figure corrispondenti (b).
<b>8</b>	Costanza della forma	Vengono fatte vedere al bambino varie 'figure stimolo' che egli deve, di volta in volta, riconoscere in un insieme di figure in cui quella in questione ha subito modifiche rispetto alle dimensioni, posizione, ombraggiatura, o inserita in uno sfondo che ne complica l'identificazione.

*Tabella 5: Descrizione degli otto subtest del Test TPV*<sup>78</sup>

<sup>77</sup> Hammil D. et al., *TEST DI PERCEZIONE VISIVA E INTEGRAZIONE VISUO-MOTORIA - TPV*, p. 19, Edizione italiana a cura di Dario Ianes, Erickson, 1994.

<sup>78</sup> *Ibidem*, p. 20.

Inoltre, ogni subtest è classificato come test con elevato o limitato coinvolgimento motorio. Il Subtest 1, il Subtest 3, il Subtest 5 e il Subtest 7 richiedono al bambino un maggior impiego della motricità, rispetto ai restanti subtest.

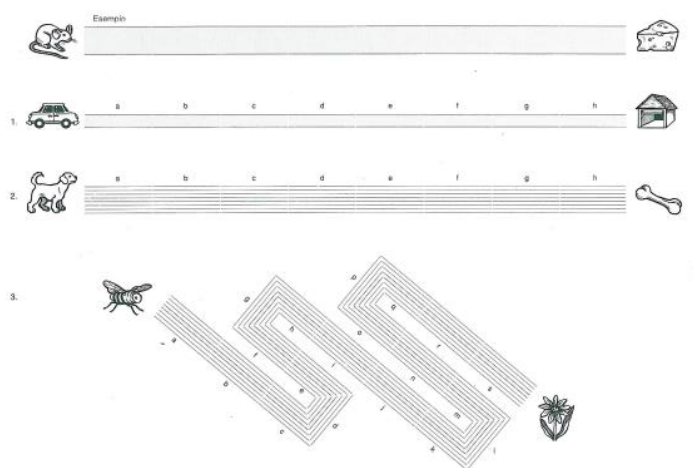


Figura 10: Subtest 1, Coordinazione occhio-mano

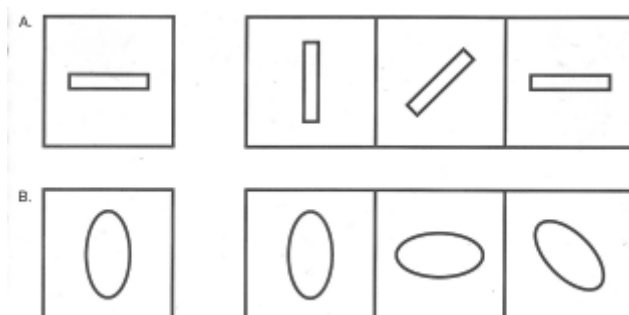


Figura 11: Subtest 2, Posizione nello spazio

Il test viene somministrato individualmente; per la somministrazione dell'intera batteria il tempo necessario varia dai 30 ai 60 minuti. L'ambiente dove viene somministrato il test deve essere privo di motivi di distrazioni, ben ventilato, illuminato correttamente, silenzioso, intimo e comodo. L'esaminatore in corso d'opera deve somministrare i diversi subtest ad intervalli adeguati, controllando il livello di affaticamento del bambino, concedendogli pause di riposo o di distrazione e interrompendo la somministrazione nel momento in cui il bambino dà segni di

stanchezza o perdita di interesse. Principalmente il Test TPV viene impiegato per documentare l'eventuale presenza e il grado di difficoltà a livello di abilità visuo-percettive e visuo-motorie, per individuare quei casi in cui risulta essere necessario approfondire con ulteriori indagini e/o iniziare un intervento riabilitativo mirato, per verificare l'efficacia del progetto terapeutico in atto e, infine, può fungere anche come strumento standardizzato di ricerca nel campo della percezione visiva in età evolutiva.<sup>79</sup>

Il *Developmental Test of Visual-Motor Integration* (VMI) è un test 'carta e matita' in cui si richiede al soggetto di copiare una sequenza evolutiva di forme geometriche. Il formato completo del VMI è costituito da 27 items, può essere somministrato a bambini a partire dai 3 anni di età, sia individualmente che a gruppi, e richiede circa 10-15 minuti. È disponibile anche una forma breve composta da 18 items rivolta ai bambini dai 3 ai 7 anni. La prima pubblicazione di tale test è avvenuta nel 1967, e da allora il test è rimasto sostanzialmente inalterato, tranne che per l'introduzione, nella nuova edizione del 1996, di due test supplementari standardizzati, uno di percezione visiva, uno di coordinazione motoria. Questi ultimi vanno somministrati individualmente dopo il VMI e, nel caso l'esaminatore decidesse di sottoporre il bambino a tutti e tre i test, l'ordine di somministrazione valido sarebbe il seguente: VMI, test di Percezione Visiva, test di Coordinazione Motoria.

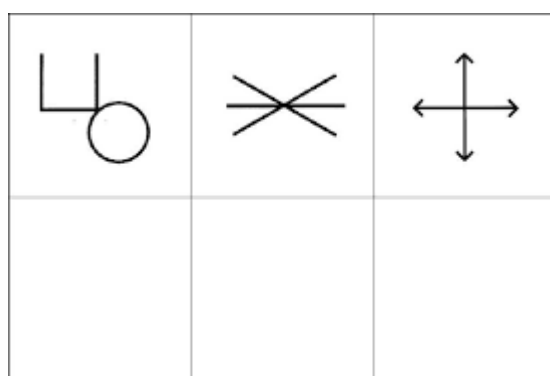


Figura 12: Esempio prova Test VMI

---

<sup>79</sup> Ibidem, pp. 20-21.



Nel test standardizzato di Percezione Visiva alcune forme geometriche, identiche ai 27 stimoli del VMI, devono essere individuate dal bambino, una alla volta, tra le altre che sono complessivamente simili ma con qualche minima differenza. Per questa prova il bambino ha a disposizione tre minuti e, al fine di ridurre al minimo le richieste motorie, rendendo tale compito di pura percezione visiva, il bambino deve esclusivamente indicare le sue scelte. Nel test standardizzato di Coordinazione Motoria, invece, il compito consiste nel tracciare le ‘forme stimolo’ con una matita senza uscire dai bordi del percorso fornito. In questo caso il ruolo della percezione visiva non poteva essere eliminato del tutto, ma è stato reso minimo il suo contributo con l’introduzione di esempi, punti di partenza evidenziati e percorsi guida. La somministrazione di tale test richiede un tempo di circa cinque minuti. La determinazione del punteggio del test VMI e dei due test supplementari si basa su un sistema di punteggio binario e per ogni item sono forniti degli esempi in una sezione del manuale chiamata ‘Criteri di determinazione del punteggio’. Questa tipologia di test, insieme ai due test supplementari, è stata pensata per diversi scopi, quali: aiutare l’operatore sanitario nell’intercettare eventuali difficoltà visuo-motorie del bambino; indirizzare il soggetto verso interventi ri-abilitativi mirati ed individualizzati; valutare i programmi di intervento didattici o di altra natura già in atto; fungere come strumento standardizzato di ricerca.<sup>80</sup>

Il *Test delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria - APCM-2* (Sabbadini, 2015) è nato dalla revisione, dall’aggiornamento e dall’estensione a fasce di età più basse della precedente batteria APCM (Sabbadini et al., 2005). Il test è composto da sei protocolli, somministrabili a bambini dai 2 agli 8 anni, ognuno appartenente ad una determinata fascia d’età: 24-36 mesi, 37-48 mesi, 49-60 mesi, 61-72 mesi, 6.1-8 anni. In ciascun protocollo vengono distinti tre settori di osservazione e valutazione, quali: Funzioni di base (osservazione qualitativa), Schemi di Movimento (osservazione quantitativa) e Funzioni Cognitivo-Adattive (osservazione quantitativa). Le Funzioni di base (recettività sensoriale, postura e respirazione) vengono raccolte con un’osservazione di tipo qualitativo e/o tramite

---

<sup>80</sup> Berry K. E., *VMI – Developmental Test of Visual-Motor Itegration. Il Beery-Buktenica con i test supplementari di Percezione Visiva e Coordinazione Motoria - Manuale*, pp. 3-17, traduzione e studio italiano a cura di Cristina Preda, Giunti O.S., 1996.

un colloquio con i genitori. La sezione ‘Schemi di Movimento’ va a valutare competenze, come: equilibrio e coordinazione, oculomozione, sequenzialità e movimenti di mani e dita. La parte ‘Funzioni Cognitivo-Adattive’, invece, valuta: la coordinazione dinamica, le abilità grafo-motorie, le abilità manuali, i gesti simbolici, le abilità prassico-costruttive. La somministrazione delle diverse prove dell’APCM-2 prevede l’uso di materiali ed oggetti di vario genere, alcuni facilmente reperibili dall’esaminatore stesso, altri più specifici vengono, invece, forniti in un kit apposito. Tutti gli items presenti nel protocollo prevedono un’attribuzione di punteggio su una scala che va da 0 a 2 e, oltre alla ‘Forma Completa’ del test, è stata creata anche una ‘Forma Breve’ somministrabile ai bambini che rientrano nella prima fascia d’età. Questo protocollo consente non solo di aiutare il clinico ad orientarsi rispetto alla formulazione di un’ipotesi diagnostica, ma anche e soprattutto ad attuare dei progetti ri-abilitativi e di prevenzione per i bambini a rischio di difficoltà prassico-motorie.<sup>81</sup>

Il *Test delle Campanelle* nasce come test per valutare il livello di attenzione selettiva e sostenuta in bambini che rientrano nel range di età 4-8 anni. Per la somministrazione vengono presentati al soggetto quattro fogli tra loro differenti, ognuno contiene rappresentazioni, disposte in ordine casuale, di trentacinque campanelle insieme ad altre figure di oggetti animati e inanimati (alberi, case, cavalli, pesci, etc.). Viene richiesto al bambino di barrare tutte le campanelle presenti in ciascun foglio il più velocemente possibile. Inizialmente viene data una dimostrazione della consegna, barrando una campanella su un foglio di prova. Il bambino non è al corrente né di quanto tempo ha a disposizione, né di quanti fogli gli verranno presentati, ma neanche del numero di campanelle contenute in ciascun foglio. Il tempo messo a disposizione è di due minuti per foglio. Ogni trenta secondi viene fatta una rilevazione, poi annotata sul foglio risposte, del numero di campanelle barrate, per valutare l’attenzione selettiva; si prosegue la somministrazione della prova per un totale di 120 secondi, così da valutare anche l’attenzione sostenuta. Se il bambino interrompe la ricerca prima di aver individuato tutte le campanelle presenti nel foglio, l’esaminatore lo può esortare affinché

---

<sup>81</sup> Sabbadini L., *Manuale APCM-2, Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria 2° edizione*, Hogrefe Editore, 2015.

proseguo, annotando tale intervento sul foglio risposte (vengono concesse massimo tre sollecitazioni per foglio). I fogli vanno somministrati uno di seguito all'altro, cercando di limitare il più possibile le pause che intercorrono per la sostituzione.

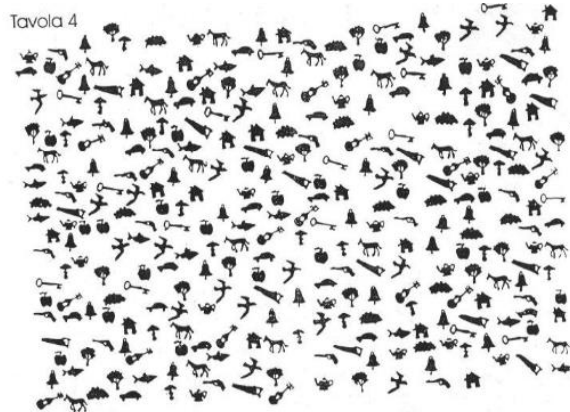


Figura 13: Tavola 4, Test delle Campanelle

Dalla somministrazione di tale test si ottengono due tipi di punteggio: uno riferito all'indice di rapidità, cioè il numero di campanele trovate nei primi trenta secondi di ricerca, e uno rispetto all'indice di accuratezza, che riporta il numero di campanele trovate in un foglio nei due minuti di tempo previsti dalla prova.

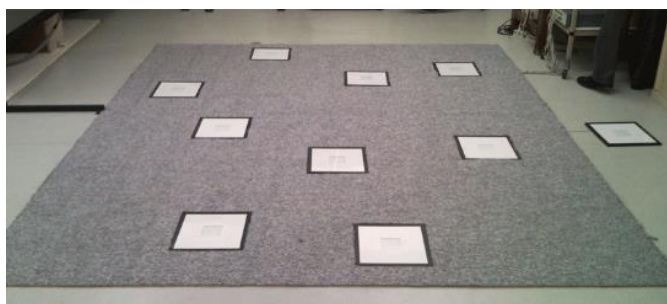
Il *Test di Corsi* (Mammarella et al., 2008) è uno dei test più utilizzati in ambito clinico per la valutazione della Memoria di Lavoro Visuo-Spaziale (MLVS) e consiste nel ricordare una sequenza di tocchi mostrata dall'esaminatore: quest'ultimo con un bastoncino tocca sequenzialmente dei blocchi, disposti secondo un ordine prestabilito su una tavoletta e il soggetto deve riprodurre tale sequenza toccando i blocchi nel medesimo ordine.



Figura 14: disposizione blocchi, Test di Corsi

La sequenza corrispondente al numero massimo di cubi ricordati correttamente, costituisce lo span di memoria visuo-spaziale del soggetto. I livelli di difficoltà sono molteplici e variano in base alla lunghezza della sequenza proposta al bambino. Si parte da una sequenza di base lunga due tocchi, andando poi ad aumentare nel momento in cui il bambino riesce a riproporre correttamente almeno tre sequenze diverse ma di stessa lunghezza. Per ciascun livello sono disponibili cinque sequenze e si interrompe il test quando il bambino sbaglia più di due sequenze all'interno di uno stesso livello.

Il *Walked Corsi Test* (2010), invece, ripropone il Test di Corsi in ambiente allargato e viene richiesto uno spostamento attivo del soggetto nell'ambiente. Il Walked Corsi Test è stato concepito e realizzato all'IRCCS Stella Maris di Pisa, in collaborazione con l'équipe del "Laboratorio di Fisiologia della Percezione e dell'Azione" del Collège de France de Paris. Per lo svolgimento della prova è necessario un apparecchio dotato di un grande tappeto (3,10 metri di lunghezza e 2,60 metri di larghezza) in cui sono incastrate nove mattonelle quadrate (30 centimetri di lato), secondo la medesima disposizione dei blocchi del Test di Corsi. Ogni mattonella è dotata di una lampadina posizionata sotto la superficie che ne permette l'illuminazione e di rilevatori di pressione, per captare il passaggio del bambino.



*Figura 15: Tappeto per il Walked Corsi Test*

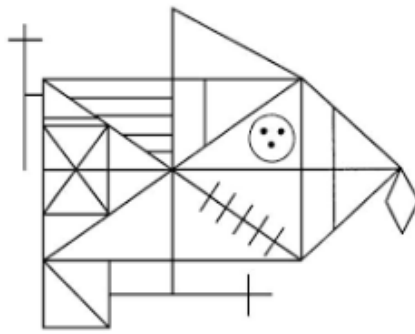
Un centralino elettronico riceve i segnali in output dalle mattonelle e li trasmette a un software che rielabora sia tali segnali, sia regola anche i tempi di accensione delle mattonelle. Sono previste, poi, due modalità di somministrazione dello

stimolo che il bambino deve memorizzare: una modalità ‘topografica’ ed una ‘cinestesica’. Nella prima il soggetto viene fatto salire su una mattonella, che funge da punto di partenza e da ‘base’ di ritorno, collocata fuori dal tappeto: da qui il bambino, prima, osserva le mattonelle illuminarsi in modo sequenziale secondo un ordine prestabilito, poi, deve ripercorrere la sequenza osservata, salendo sopra alle mattonelle che si sono illuminate, rispettando lo stesso ordine. Nella seconda modalità di somministrazione, invece, il bambino non deve rimanere fermo sopra la mattonella di partenza e osservare la sequenza, bensì deve camminare di volta in volta verso le mattonelle che si accendono in sequenza, così da memorizzare il percorso “strada facendo”. Una volta terminata la sequenza, il bambino torna alla posizione di partenza e prova a ripercorrere il percorso appena compiuto senza ulteriori indicazioni visive. Questo test, come quello di Corsi, è un test di tipo autoterminante, si arresta, cioè, quando il soggetto non riesce a riprodurre correttamente almeno tre sequenze (aventi lo stesso numero di mattonelle) su cinque.<sup>82</sup>

Infine, il *Test della Figura complessa di Rey-Osterrieth* (Rey, 1941; Osterrieth 1944) è uno tra i test neuropsicologici più usati in ambito clinico per la valutazione delle abilità costruttive e della memoria a lungo termine spaziale in età evolutiva (7-11 anni). L’operatore che somministra la prova pone dinanzi al soggetto la figura-modello chiedendogli di copiarla il più accuratamente possibile (compito di copia) senza limiti di tempo. Tale figura è priva di significato e dotata di una struttura complessa.

---

<sup>82</sup> Capuzzo Y., *Memoria visuo-spaziale in bambini con PCI*, Tesi di Laurea, Università di Pisa, cap. 5.2, 2010.



*Figura 16: Figura complessa di Rey-Osterrieth*

Appena il soggetto termina il compito, l'esaminatore ritira il modello e lascia passare tre minuti impiegati in un'attività non interferente (conversare con il soggetto). Allo scadere dei tre minuti, viene chiesto al bambino di disegnare ciò che ricorda della figura copiata minuti prima (compito di richiamo immediato). Importante è sottolineare come al soggetto non debba essere fornito alcun suggerimento durante il compito di copia rispetto alla successiva richiesta di ricordarlo e ri-disegnarlo. La modalità di attribuzione dei punteggi prevede l'assegnazione da 0 a 2 punti per ciascun elemento (figura composta da 18 elementi in totale): 2 punti, se l'elemento è ben riprodotto e ben posizionato; 1 punto, se l'elemento è ben riprodotto ma mal posizionato oppure riprodotto male ma ben posizionato; 0,5 punti, se l'elemento è mal riprodotto e mal posizionato ma riconoscibile; 0 punti, se l'elemento è assente o non riconoscibile. Una volta eseguito lo scoring e ottenuti i punteggi grezzi per il compito di copia e di richiamo immediato, si procede con la conversione in punteggi percentili mediante un'apposita tabella, che suddivide il campione per età in 8 gruppi, ciascuno dei quali comprende un range d'età di 6 mesi.

Dalla descrizione appena fatta dei test più utilizzati per la valutazione delle abilità visuo-spaziali (AVS) si può evincere come in letteratura siano scarsamente presenti protocolli osservativi-valutativi adeguati ad esaminare tali competenze anche in bambini che presentano un quadro clinico di disabilità visiva. La maggior parte di questi test, infatti, richiede che il bambino posseda una funzionalità visiva integra. Da qui nasce il presente progetto di tesi, dalla volontà di creare uno strumento

osservativo che vada ad indagare la qualità della gestione dello spazio in bambini con disabilità visiva, prendendo in esame tutte le aree delle AVS, cercando di limitare le prove percettive puramente visive e adattando richieste e materiale.<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Cfr. cap. 5.1.





## **Capitolo 5.**

### **Metodi e Strumenti**

#### **5.1. Aspetti metodologici**

Questo progetto di test è stato realizzato e svolto all'interno della Fondazione Robert Hollman (FRH) di Padova, un ente privato olandese senza scopo di lucro, non convenzionato con il Sistema Sanitario Nazionale, che si occupa di consulenza e sostegno allo sviluppo di bambini con deficit visivo e alle loro famiglie. Il servizio si rivolge a bambini di età compresa tra 0 e 14 anni con disabilità visiva, offrendo approfondimenti diagnostico-funzionali specifici, percorsi di attenzione precoce al neonato, interventi psico-educativi, ri-abilitativi e ludico-espressivi e sostegno alla genitorialità, con un approccio che è globale, personalizzato e integrato per ogni bambino.

L'attività di tirocinio ha avuto luogo nella stanza di neuropsicomotricità dove si è potuto sia osservare e comprendere meglio la figura e il ruolo del TNPEE all'interno di un percorso ri-abilitativo di bambini con disabilità visiva, sia cogliere le modalità e le strategie con cui venivano accompagnati e sostenuti i bambini nella scoperta e conoscenza attiva di sé e della realtà circostante.

Durante i mesi di aprile, maggio, giugno, settembre e ottobre 2022 è stato possibile partecipare attivamente al progetto ri-abilitativo di tre bambini con disabilità visiva di età compresa tra 4 e 11 anni. Per avere un profilo più completo e dettagliato in tutte le aree di sviluppo dei bambini, ci si è avvalsi della Scheda di Osservazione Psicomotoria (Comunello, Berti, Savini, 2001) dalla quale si è ricavata una prima sintesi delle abilità e delle competenze globali dei tre bambini, descritte nelle relazioni neuropsicomotorie ai successivi paragrafi 6.1.2, 6.2.2. e 6.3.2..

La fase iniziale del lavoro, prettamente osservativa e conoscitiva, è stata accompagnata da un'approfondita analisi della letteratura e la loro integrazione ha

fatto emergere come la disabilità visiva congenita sia a tutti gli effetti un'emergenza evolutiva<sup>84</sup>, dal momento che la visione gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo globale del bambino, nell'acquisizione delle diverse tappe evolutive e negli apprendimenti. È emerso, inoltre, come la visione stessa influenzi in maniera preponderante lo sviluppo della motricità, andando conseguentemente a compromettere anche la maturazione delle AVS, in quanto fornisce il riscontro primario necessario ai fini sia della coordinazione motoria, che della motivazione al movimento e all'esplorazione. La visione, infatti, ha un ruolo preponderante rispetto agli altri sensi nella codifica delle informazioni spaziali dal momento che assicura la percezione simultanea di più stimoli nell'ambiente. I dati neurofisiologici confermano l'importanza del feedback visivo per l'apprendimento spaziale, ovvero come l'esperienza visiva consenta l'allineamento, e quindi l'integrazione, delle mappe corticali uditive e visuospatiali<sup>85</sup>.

Per osservare e valutare qualitativamente le AVS e individuare le aree maggiormente compromesse, sono stati validati nel corso degli anni diversi test i quali, però, non risultano essere adatti a bambini con un quadro clinico di disabilità visiva, in quanto richiedono una funzionalità visiva integra. Per questo motivo si è scelto di pensare e progettare un protocollo osservativo per la gestione dello spazio (in ambiente allargato, ristretto al tavolino e ristretto al foglio) per bambini con disabilità visiva, andando ad approfondire tutte le aree delle AVS. In esso sono stati introdotti strategie, facilitazioni e adattamenti più adeguati e funzionali al deficit visivo, con l'obiettivo di mettere il bambino nella condizione di esprimere al meglio le sue potenzialità.

La seconda fase del lavoro, invece, si è incentrata principalmente sulla somministrazione del protocollo stilato, sulla rielaborazione dei dati raccolti e sulla stesura di un progetto riabilitativo per ciascun bambino alla luce di quanto osservato e valutato. Inoltre, durante i mesi di somministrazione, si è presentata la necessità di rendere questo test generalizzabile a diversi contesti clinici. È stata quindi avviata la stesura di una *Guida per la somministrazione (Allegato 4)* al fine di rendere il

---

<sup>84</sup> Cfr. Nota 47, cap. 8, pg. 95

<sup>85</sup> Cappagli e Gori, *The Role of Vision on Spatial Competence*, 2019.

protocollo fruibile a tutti gli esaminatori che intendono avvalersene, generalizzando il materiale da utilizzare in ciascun *item* e non richiedendo degli oggetti specifici, ma descrivendone le caratteristiche intrinseche (dimensione, forma, colore, materiale, etc.) e specificando anche le modalità di somministrazione delle singole prove (la disposizione del materiale, ciò che l'esaminatore deve fare, dire e osservare, gli ambienti da individuare per ogni prova, etc.).

## **5.2. Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva**

Come già accennato nel paragrafo precedente (5.1.), l'idea di stilare un protocollo che andasse ad osservare e valutare qualitativamente la gestione dello spazio in ambiente allargato, ristretto al tavolino e ristretto al foglio, in bambini con deficit visivo, approfondendo le AVS, nasce dalla mancanza in letteratura sia di riferimenti bibliografici in cui siano definite in modo chiaro e dettagliato le strategie e i riadattamenti utili da applicare nell'ambito della disabilità visiva, sia di veri e propri test valutativi che analizzino le abilità e le competenze visuo-spaziali del bambino con ipovisione o cecità.

Con il presente protocollo si è, quindi, scelto di proporre *items* finalizzati ad osservare e analizzare le abilità messe in atto dal bambino con disabilità visiva in un contesto ludico-terapeutico, privandoli di parametri diagnostici quantitativi e facendo sì che tali prove pratiche fossero funzionali ad una valutazione di tipo qualitativo.

Sono state consultate diverse fonti testistiche già presenti in letteratura, utilizzate in ambito neuropsicologico, psicologico e neuropsicomotorio, in particolar modo: Test di Percezione Visiva e Integrazione Visuo-motoria – *TPV* (Hammill et al., 1994); *Visual Motor Integration Test – VMI* (Beery e Buktenica, 2000); Test delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria - *APCM-2* (Sabbadini, 2° Edizione, 2015); Test delle Campanelle (Gauthier et al., 1989); Test di Corsi

(Mammarella et al., 2008); *Walked Corsi Test*; Test della Figura complessa di Rey-Osterrieth (Rey, 1941; Osterrieth, 1944).

Questi test sono stati presi come modello da riadattare, applicando le facilitazioni più adatte all'ambito del deficit visivo. Si è così creato un protocollo più inclusivo rispetto alle difficoltà e ai limiti che la disabilità visiva porta con sé.

Il protocollo in questione ha lo scopo di individuare il grado di competenza del bambino rispetto alle AVS, attraverso *items* mirati e volti a cogliere i suoi punti di forza e le possibili difficoltà, così da poter fungere come strumento ulteriore a disposizione del terapeuta durante la stesura del progetto riabilitativo.

Questo protocollo è stato pensato per sostenere l'osservazione di bambini di età compresa tra 4 - 11 anni, arco di tempo che include sia bambini in età prescolare (scuola dell'infanzia), sia quelli in età scolare che frequentano la scuola primaria.






Gli *items* sono stati pensati e suddivisi secondo la classificazione delle abilità visuo-spaziali proposta da Cornoldi e Vecchi (2003), che le distinguono in: esplorazione visuo-spaziale, percezione e orientamento spaziale, pensiero spaziale, memoria di lavoro visuo-spaziale, abilità costruttive su indice visivo. Tutte le prove sono costituite da livelli di difficoltà crescenti e suddivise per ambienti. Nel protocollo, infatti, si andrà ad analizzare la gestione dello spazio da parte del bambino con disabilità visiva in tre diverse realtà spaziali quali: spazio allargato (la stanza di terapia, la struttura in sé), spazio ristretto al tavolino, spazio ristretto al foglio (che sia esso di dimensione A4 o A3).

### **5.2.1. Descrizione delle funzioni prese in esame e dei singoli *items***

Il Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio (*Allegato 2*) si compone di 58 *items*, suddivisi in tre sezioni principali: 'Ambiente allargato' (16 *items*), 'Ambiente ristretto al tavolino' (22 *items*), 'Ambiente ristretto al foglio' (19 *items*). Ognuna a sua volta è suddivisa in cinque sottosezioni contrassegnate da cinque

diversi colori, ciascuno per ogni funzione visuo-spaziale. Infatti, sono state individuate tutte prove il cui svolgimento richiedesse la messa in atto di una determinata AVS in modo preponderante rispetto alle altre. Come precedentemente affermato nel capitolo 2.2., ogni AVS non può prescindere dalle altre ma richiede l'impiego e l'integrazione di più abilità contemporaneamente.

Ogni prova è stata pensata quindi sulla base della definizione che la letteratura fornisce di ciascuna AVS e la scelta di suddividere i vari *items* all'interno di ogni ambiente con diversi colori a seconda della AVS preponderante (Tabella 6), nasce dalla volontà di rendere più chiaro il protocollo anche a livello visivo e dal voler facilitare l'esaminatore sia durante la somministrazione che nell'individuare in quale area in particolare il bambino risulta avere eventuali carenze o difficoltà.

	ESPLORAZIONE VISUO-SPAZIALE
	PERCEZIONE E ORIENTAMENTO SPAZIALE
	PENSIERO SPAZIALE
	MEMORIA DI LAVORO VISUO-SPAZIALE
	ABILITA' VISUO-COSTRUTTIVE E PRASSICO-COSTRUTTIVE SU INDICE VISIVO

*Tabella 6: legenda assegnazione colori a ciascun'area delle AVS.*

I criteri con cui sono state pensate e progettate le diverse prove sono molteplici e tra questi occorre sottolinearne due: il volere di base di non richiedere al bambino, durante lo svolgimento delle prove, un eccessivo coinvolgimento della componente motoria (globale e fine) e il non introdurre richieste che implicassero la capacità di discriminazione senso-percettiva uditiva. Si sarebbe altrimenti rischiato di andare oltre il *focus* iniziale dell'analisi delle competenze visuo-spaziali influenzando in maniera eccessiva sia la prestazione del bambino durante lo svolgimento della prova, sia il punteggio finale che da essa ne deriva. Molti *items* però richiedono un'esplorazione attiva dello spazio, sia esso allargato o ristretto, poiché, pur

essendo un'abilità visiva, è comunque correlata al movimento e alle modalità di spostamento del bambino. In questi casi, si ritiene opportuno trascrivere nello spazio *Note*, presente a fianco ad ogni prova, eventuali osservazioni o annotazioni qualitative. Lo spazio *Note*, per l'appunto, è stato pensato affinché l'esaminatore possa trascrivere in ogni momento tutto ciò che ritiene possa essere utile e funzionale per un'osservazione completa e dettagliata, come ad esempio: ulteriori strategie e/o facilitazioni messe in atto durante lo svolgimento delle prove, variabili ambientali o stati personali del bambino da dover tenere in considerazione, modalità peculiari o strategie individuate dal bambino stesso per affrontare la prova, la motivazione della mancata somministrazione dell'*item*.

Come precedentemente detto, la prima sezione del protocollo fa riferimento all'osservazione della gestione dello spazio in ambiente allargato da parte del bambino con disabilità visiva. Alla base delle prove formulate in tale sezione risiede la volontà di osservare, comprendere e analizzare come viene vissuta e rielaborata dal bambino la percezione e la comprensione del proprio corpo e la relazione di quest'ultimo con lo spazio circostante.

In generale, quasi tutti gli items di ogni area del protocollo presentano diversi livelli di difficoltà che vanno dalla prova ritenuta essere più semplice, procedendo con una di media difficoltà, concludendo con quella con il grado di difficoltà maggiore (ad esempio, nella prova *j*. si richiede al bambino di ripetere, mantenendo gli stessi oggetti e lo stesso ordine della dimostrazione fattagli, una sequenza di tre mattonelle, poi nella prova *k*. si richiede una sequenza lunga quattro e nell'*item l*. il bambino deve ripetere una sequenza ancora più lunga delle due precedenti, di cinque mattonelle). In questo modo il terapeuta, nel momento della stesura del progetto riabilitativo, avrà uno strumento in più per visualizzare in maniera più nitida il quadro generale del bambino, quali sono i suoi punti di forza e di debolezza nell'ambito delle abilità visuo-spaziali, il suo livello di competenza in ciascun'area specifica.




<b>VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO</b>						
<b>Ambiente allargato</b>	<b>Punteggio</b>					<b>Note</b>
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>X</b>	
a. Trova, seguendo le indicazioni spaziali date dal terapeuta, i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza						
b. Trova i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza in autonomia						
c. Seduto a tappeto, sa rispondere a quattro domande poste dal terapeuta riguardo alla propria posizione e percezione all'interno della stanza in cui si trova						
d. Partendo dalla sala d'attesa, sa raggiungere la sala del terapeuta in autonomia						
e. Partendo da un posto della struttura non conosciuto, sa ritornare alla stanza del terapeuta in autonomia						
f. Sa riproporre in autonomia lo stesso assetto spaziale, del modello proposto dal terapeuta, con i cubi in gommapiuma						
g. Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
h. Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
i. Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						

j. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre mattonelle)						
k. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro mattonelle)						
l. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque mattonelle)						
m. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: — (una linea orizzontale con il bastone) ,   (una linea verticale con il bastone) , ○ (un cerchio con la corda)						
n. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: ⊕ (una croce greca con i bastoni), / (una linea obliqua verso destra con la corda), \ (una linea obliqua verso sinistra con la corda), □ (un quadrato con i bastoni)						
o. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: X (una ics maiuscola con i bastoni), △ (un triangolo con la corda)						
p. Costruisce in autonomia uno spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con cubi, teli, cerchi, corde, ...						
<b>Ambiente ristretto al tavolino</b>	<b>Punteggio</b>					<b>Note</b>
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>X</b>	
a. Seduto a tavolino, sa individuare visivamente il numero corretto di oggetti (7) presenti sopra il tavolo						
b. Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti presenti nella metà destra (3) e nella metà sinistra (4) del tavolo						



c. Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti (4) presenti nella metà superiore e nella metà inferiore (3) del tavolo						
d. Seduto a tavolino, sa riportare verbalmente i rapporti spaziali che intercorrono tra lui e i tre oggetti posti dalla terapeuta sia nell'ambiente a tavolino, sia nello spazio peripersonale del bambino						
e. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere ad un personaggio la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. "deve andare dritto", "deve girare a dx", "deve girare a sx")						
f. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere alla statuina la strada che dalla casa porta al parco (A→C), andando poi a scuola passando per il supermercato (A→C→D→B), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. "deve andare dritto", "deve girare a dx", "deve girare a sx")						
g. Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l'occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta, cucchiaio e tovagliolo) per una sola persona, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.						
h. Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l'occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta,						

cucchiaio e tovagliolo) per tre persone, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.						
i. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (tre soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica						
j. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (quattro soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica						
k. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (cinque soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica						
l. Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
m. Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
n. Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
o. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre caselle)						
p. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro caselle)						
q. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque caselle)						

<p>r. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: — (una linea orizzontale con un bastoncino) ,   (una linea verticale con un bastoncino) , ○ (un cerchio con lo spago)</p>						
<p>s. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: ⊕ (una croce greca con i bastoncini), ↗ (una linea obliqua verso destra con lo spago), ↘ (una linea obliqua verso sinistra con lo spago), □ (un quadrato con i bastoncini)</p>						
<p>t. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: X (ics maiuscola con i bastoncini), △ (un triangolo con lo spago)</p>						
<p>u. Costruisce in autonomia spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con dei lego di media dimensione</p>						
<p>v. Costruisce con lego di media dimensione due configurazioni bidimensionali, secondo il modello concreto proposto dal terapeuta</p> <p>v.1</p> 						
<p>v.2</p> 						
<p>v.3</p> 						

<b>Ambiente ristretto al foglio</b>	<b>Punteggio</b>					<b>Note</b>
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>X</b>	
a. Indica tutti i 18 bollini neri disegnati sul foglio bianco A4						
b. Indica tutti i 18 bollini grigio scuro disegnati sul foglio bianco A4						
c. Indica tutti i 18 bollini grigio chiaro disegnati sul foglio bianco A4						
d. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)						
e. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (A→C), andando poi a scuola passando per il supermercato (A→C→D→B), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)						
f. Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: albero, uccellino, casa, sole						
g. Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: fiore,						

albero, uccellino, casa, bambino, sole						
h. Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di tre tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta						
i. Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di quattro tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta						
j. Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di cinque tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta						
k. Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini)						
l. Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro quadratini)						
m. Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini)						
n. Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in due pezzi						
o. Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in quattro pezzi						
p. Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in sei pezzi						
q. Sa riprodurre, su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: — (linea orizzontale),   (linea verticale), ○ (cerchio)						

w. Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: $\oplus$ (croce greca), $\diagup$ (linea obliqua verso destra), $\diagdown$ (linea obliqua verso sinistra), $\square$ (quadrato)						
r. Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: X (ics maiuscola), $\triangle$ (triangolo)						

Tabella 7: Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio

### 5.2.2. Materiali e riadattamenti

*“Una sana abitudine, professionalmente anche molto gratificante per gli insegnanti, sarebbe ad esempio quella di non dimenticare mai di pensare, considerare od immaginare quando impartiscono un certo compito, come esso dovrebbe essere svolto senza vista o con la vista del proprio alunno ipovedente.”*

*(Il bambino con deficit visivo, Maria Luisa Gargiulo)*

Le parole chiave che caratterizzano il filo conduttore di tutto questo elaborato sono certamente: *facilitare* e *riadattare*.

Con il verbo ‘facilitare’ si indica la diminuzione delle difficoltà all’interno di un’attività, agevolando così la persona nello svolgimento del compito; ‘riadattare’, invece, è l’azione di ri-adequare qualcosa rispetto ad uno standard prestabilito. Per applicare però facilitazioni e riadattamenti a determinati compiti, è necessario introdurre e seguire delle opportune strategie: andare, quindi, ad identificare e coordinare tra loro le tecniche, le modalità e i mezzi che rendano possibile il raggiungimento dell’obiettivo prefissato. Introducendo, quindi, determinate facilitazioni e attuando gli adeguati ri-adattamenti, si va a creare la condizione

migliore affinché il bambino possa avere la possibilità di esprimersi, sperimentare e sperimentarsi.

Basandosi su test già presenti in letteratura per valutare le AVS e sui concetti appena esplicitati, si è giunti alla stesura del protocollo, oggetto del presente elaborato, nel quale sono state introdotte strategie, facilitazioni e ri-adattamenti più adeguati e funzionali, con l'obiettivo specifico di mettere il bambino con disabilità visiva nella condizione di esprimere al meglio le sue potenzialità, andando di fatto a limitare le difficoltà determinate dal deficit visivo e contribuendo così ad aumentare il senso di autoefficacia del bambino.

Le variabili su cui si è reputato essenziale andare a lavorare nel contesto di terapia neuropsicomotoria, durante la stesura e la somministrazione del protocollo sono lo spazio, il tempo e il materiale.

Il primo obiettivo che ci si è posti è stato quello di rendere i tre diversi ambienti (allargato, ristretto al tavolino e ristretto al foglio) stabili e prevedibili; infatti, il bambino con disabilità visiva percepisce e si orienta nell'ambiente proprio quando la realtà inizia a diventare qualcosa di stabile e cioè qualcosa che si può prevedere, anticipare ed esplorare con più serenità.

Le prove in ambiente allargato si è scelto di somministrarle ai bambini nelle rispettive stanze di terapia così che fosse un ambiente a loro già familiare, conosciuto ed esplorato. Nell'ambiente a tavolino il bambino aveva la sedia contrassegnata con un pezzetto di feltro nero attaccato allo schienale, per distinguerla da quella dell'adulto e fornirgli, anche in questo contesto, un riferimento spaziale chiaro. In generale si è cercato di mantenere una pulizia visiva e ordine tra gli oggetti, così da evitare difficoltà di affollamento visuo-percettivo; un'illuminazione della stanza ottimale, che non fosse abbagliante, tanto insufficiente o mal distribuita così da creare ombre, riflessi e da abbagliare il bambino. È stato necessario, infatti, valutare e calibrare bene la posizione e l'intensità delle fonti di luce naturale con quelle artificiali.

Nella stesura del protocollo si è deciso, inoltre, di evitare prove il cui svolgimento richiedesse un tempo limitato perché, andando a valutare gli aspetti qualitativi

dell'abilità del bambino, la variabile 'tempo' avrebbe reso la performance del bambino emotivamente più difficile da sostenere, più impegnativa in termini di impegno visivo, rischiando in tal modo di mettere il bambino nella posizione di non mostrarsi al massimo delle sue potenzialità, creando in lui un senso di frustrazione e inefficacia. Generalmente, infatti, un bambino con disabilità visiva necessita di tempi più dilatati per lo svolgimento di un compito, rispetto ai suoi coetanei, soprattutto per via di una difficoltosa, e spesso alterata, elaborazione visuo-percettiva degli stimoli.

Durante lo svolgimento delle prove, invece, sono state concesse delle pause, anche ripetute nell'arco della seduta, in quanto i bambini con disabilità visiva tendono ad affaticarsi molto facilmente durante le attività soprattutto se queste implicano un costante impegno visivo. Concedere dei tempi di recupero permette inoltre di dare la possibilità al bambino di non perdere la motivazione e il livello di attenzione.

Durante la stesura del protocollo, la selezione del materiale da fornire al bambino durante le prove ha segnato un passaggio fondamentale. Il principale criterio con cui si è scelto ogni singolo oggetto era che quest'ultimo doveva necessariamente avere delle componenti intrinseche specifiche che gli consentissero di poter essere maneggiato ed utilizzato da un bambino con specifiche difficoltà visuo-percettive, le cui esperienze passano principalmente proprio attraverso la manipolazione e l'esplorazione dell'oggetto stesso.

Per facilitare la percezione visiva e la conseguente possibilità di discriminazione e individuazione dell'oggetto, sono stati proposti oggetti con colori con un alto livello di saturazione (es.: rosso) o con colori ad alto contrasto tra di loro (es.: tabella 8).



		Background								
		Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Violet	Black	White	Gray
Foreground	Red	Red	Poor	Good	Poor	Poor	Poor	Good	Good	Poor
	Orange	Poor	Orange	Poor	Poor	Poor	Poor	Good	Poor	Poor
	Yellow	Good	Good	Yellow	Poor	Good	Poor	Good	Poor	Good
	Green	Poor	Poor	Poor	Green	Good	Poor	Good	Poor	Good
	Blue	Poor	Poor	Good	Good	Blue	Poor	Poor	Good	Poor
	Violet	Poor	Poor	Good	Poor	Poor	Violet	Good	Good	Poor
	Black	Poor	Good	Good	Good	Poor	Good	Black	Good	Poor
	White	Good	Good	Good	Poor	Good	Good	Good	White	Good
	Gray	Poor	Poor	Good	Good	Poor	Poor	Poor	Good	Gray

Tabella 8: Il livello dei contrasti tra colori

Ad esempio, per gli *items a.*, *b.* e *c.* della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’, riguardanti le abilità esplorative visuo-spaziali, si è pensato di fornire al bambino tre fogli contenenti 18 pallini, con la medesima disposizione spaziale, di diametro 1,5 centimetri e con bordo nero ben marcato. I tre fogli si differenziano per l’intensità dei colori dei pallini: nel primo foglio (*item a.*) sono neri, nel secondo (*item b.*) di un grigio scuro, mentre nel terzo (*item c.*) di un grigio molto chiaro. Queste diverse gradazioni vanno a diminuire man mano il contrasto dei pallini con lo sfondo bianco, passando dal massimo contrasto bianco/nero, ad un contrasto molto più basso quale bianco/grigio chiaro.



Figura 17: items a., b. e c. della sezione 'Ambiente ristretto al foglio'

Invece, con la figura proposta negli *items n., o., p.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’, si è voluto sostenere e facilitare l’aspetto visuo-percettivo del bambino andando a proporre l’immagine di una mela di un rosso acceso e uniforme, senza ombreggiature confuse, con una foglia verde in contrasto nella parte superiore, il tutto poi contornato con un bordo nero ben marcato.

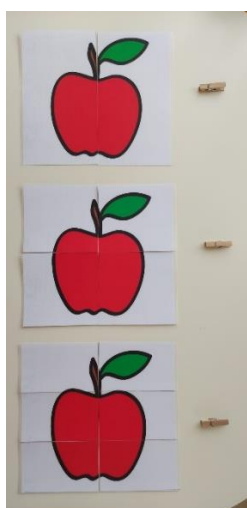


Figura 18: *items n., o., p.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’

Si sono scelti colori ad alto contrasto tra di loro anche per gli *items v.1, v.2, v.3* della sezione ‘Ambiente ristretto a tavolino’, affinché il bambino venga facilitato nell’individuare i diversi piani, ognuno di un determinato colore, presenti nei modelli proposti. In questo modo lo si aiuta nell’osservazione del modello da riprodurre e nell’individuare una possibile strategia esecutiva da mettere in atto nel momento dello svolgimento della prova.

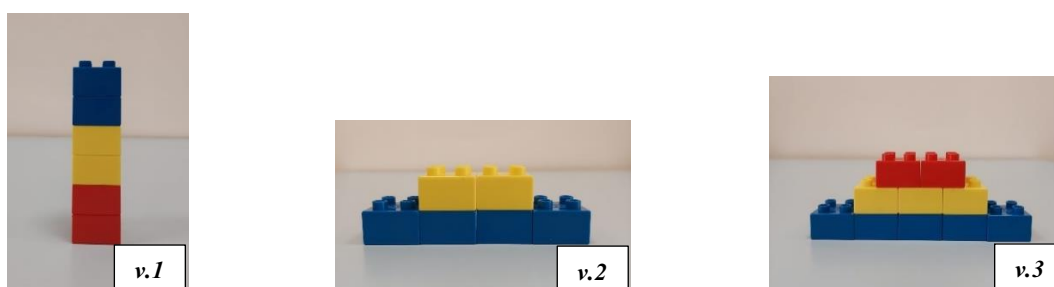


Figura 19: *items v.1, v.2, v.3* della sezione ‘Ambiente ristretto a tavolino’

Si è scelto inoltre di applicare, dove possibile, dei riferimenti tattili. Così facendo il bambino ha più informazioni su cui basare la sua esplorazione e conoscenza dell'oggetto, nonché, essendo facilitato, si potranno avere livelli di attenzione e di motivazione maggiori durante la prova.

Per esempio, nello scegliere il materiale da proporre negli *items r., s., t.* della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', si è pensato di fornire al bambino dei piccoli bastoncini piatti in legno e dalla forma allungata con le estremità contrassegnate di colori ad alto contrasto con il marrone chiaro del bastoncino, quali rosso e nero, e di differenziare il capo rosso non solo tramite il colore ma anche fornendo un riferimento tattile tramite l'applicazione di carta crepa in alluminio, così da distinguersi dall'altra estremità liscia e nera.



Figura 20: *items r., s., t.* della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'

Si è scelto di introdurre anche l'utilizzo della gomma adesiva paraspifferi per gli *items q., r., s.* della sezione 'Ambiente ristretto al foglio' perché così facendo si va sia a facilitare l'esperienza e la percezione che il bambino vive ed ha della figura propostagli come modello, sia la riproduzione che andrà poi a fare della stessa.

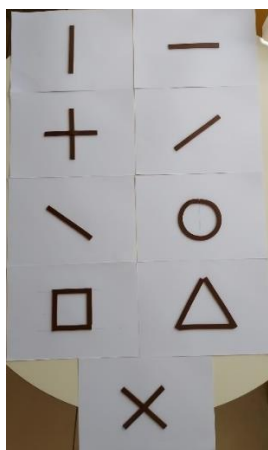


Figura 21: items q., r., s. della sezione 'Ambiente ristretto al foglio'

### 5.2.3. Criteri di assegnazione del punteggio

Sulla base della qualità delle competenze dimostrate dal bambino, si è pensato di attribuire per ogni *item* un punteggio che andasse da 0 a 3. In questo modo sono più facilmente individuabili le eventuali difficoltà e le acquisizioni raggiunte nel tempo dal bambino, dal momento che è possibile mettere a confronto il punteggio totale individuato per ogni sezione del protocollo tra l'osservazione iniziale e quella finale. Nella tabella sottostante viene riportato il significato per ogni punteggio assegnabile nelle diverse prove.

PUNTEGGI		
<b>0</b>	<i>Assente</i>	L'abilità non risulta attualmente raggiunta
<b>1</b>	<i>Emergente</i>	L'abilità risulta riscontrabile in rari momenti e <u>solo</u> in presenza di facilitazioni
<b>2</b>	<i>Presente ma alterata</i>	L'abilità risulta essere presente, ma spesso necessita di un rinforzo
<b>3</b>	<i>Adeguate</i>	L'abilità risulta essere presente e adeguata all'età del bambino
<b>X</b>	<i>Non testata</i>	Non c'è stata la possibilità di somministrare la prova o l'item non è appropriato per questo bambino

Tabella 9: Significato dei punteggi da assegnare per ogni prova.

Attribuire il punteggio “0” significa che l’abilità specifica richiesta per portare a termine quel determinato item è *assente*, non risulta, quindi, essere stata attualmente ancora raggiunta o acquisita dal bambino. Ad esempio, attribuendo all’item **g.** nella sezione ‘Ambiente allargato’ (il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta) un punteggio “0” si indica come ci sia una grande ed evidente difficoltà a discapito della memoria di lavoro visuo-spaziale, determinando così da parte del bambino un ordine e un posizionamento errato degli oggetti.

Il punteggio “1” indica una capacità *emergente*, ma riscontrabile in rari momenti e solo in presenza di facilitazioni proposte dal terapeuta, il quale individua le strategie che risultano essere più adeguate per il bambino, sulla base dei suoi punti di forza e di debolezza. Ad esempio, un punteggio di “1” può essere assegnato all’item **p.** della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’ (Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta, quattro caselle) nel momento in cui il bambino o non è in grado di mantenere la consegna per tutta la durata della prova e necessita di una guida verbale costante che lo riporti al compito, o se nelle cinque ripetizioni proposte individua gli oggetti corretti ma sbaglia nel riproporre l’ordine delle sequenze.

Un punteggio di “2”, invece, descrive un’abilità *presente ma alterata*, seppur lievemente. Questa competenza risulta infatti ancora troppo legata al contesto e al tipo di rinforzo dato dal terapeuta. Ad esempio, se nell’item **d.** della sezione ‘Ambiente ristretto a tavolino’ (dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco  $A \rightarrow C$ , passando per la scuola  $A \rightarrow B \rightarrow C$ , dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali come ad esempio “*deve andare dritto*”, “*deve girare a dx*”, “*deve girare a sx*”) il percorso che il bambino fa percorrere alla figurina plastificata è corretto, ma non vengono verbalizzati i riferimenti spaziali, si attribuisce comunque un punteggio di “2”.

Per concludere, il punteggio di “3” va assegnato nel momento in cui l’abilità richiesta è *adeguata* rispetto all’età cronologica del bambino, è sempre presente e generalizzabile nella maggior parte dei contesti di vita quotidiana del bambino.

Viene attribuito un punteggio di “3”, ad esempio, all’item **d.** della sezione ‘Ambiente allargato’ (partendo dalla sala d’attesa, sa raggiungere la sala del terapeuta in autonomia) quando il bambino è perfettamente in grado di percorrere il tragitto che dalla sala d’attesa porta alla stanza di terapia senza alcuna indicazione o facilitazione da parte dell’adulto.

Si può porre una ‘X’, invece, nel caso in cui non ci sia stata la possibilità di somministrare la prova (per carenza attentiva da parte del bambino, per limiti temporali), o se l’item risulta non appropriato per la situazione del bambino (ad esempio, se il livello di compromissione visiva è talmente elevato da provocare nel bambino stati di disagio e frustrazione durante lo svolgimento della prova).

### **5.3. Scheda di Osservazione Psicomotoria**

*(ideata da E. Berti, F. Comunello, P. Savini, 2001)*

La scheda di Osservazione Psicomotoria è stata pensata come guida all’osservazione del bambino e dell’interazione con l’adulto e viene ad essere uno strumento operativo per formulare un progetto terapeutico, verificarlo nel corso della terapia, individuare o modificare le strategie d’intervento. Essa è suddivisa in tre sezioni: competenze del bambino, caratteristiche del bambino e interazione in terapia, con l’aggiunta di una sintesi finale.

È stato scelto di far iniziare tale scheda di osservazione con la sezione riguardante le competenze del bambino per sottolineare l’importanza che ricopre sia sul piano teorico che metodologico in terapia psicomotoria il principio di non aggressione al sintomo. Individuare i livelli delle competenze, significa quindi, non focalizzarsi sul deficit, ma su “ciò che il bambino sa e fa”<sup>86</sup>, andando così ad utilizzare le sue produzioni come strumenti dell’interazione e basi da cui partire per stimolare e facilitare lo sviluppo delle potenzialità e migliorare il rapporto con la realtà esterna.

---

<sup>86</sup> Cfr. nota 38

Questa prima sezione a sua volta è stata suddivisa in tre sottosezioni quali: competenze motorie, linguistiche, cognitivo-relazionali e le tracce del movimento.

Nella seconda sezione, invece, vengono osservate nello specifico le caratteristiche del bambino, “esse riguardano i modi con cui egli utilizza le proprie competenze per esprimersi e per rapportarsi con l’altro e con il mondo”<sup>87</sup>. Si ritiene che in questa sezione emerga la specificità osservativa dalla quale è possibile trarre indizi di stati emotivo-affettivi, sulla qualità della relazione e dello stato del percorso terapeutico. Anche questa sezione a sua volta è suddivisa in sottosezioni: le categorie psicomotorie, le manifestazioni emotive, il gioco, le tracce del movimento.

Infine, nell’ultima sezione viene osservata l’interazione della diade bambino-terapista durante la seduta e è suddivisa anch’essa in quattro parti: l’incontro con il bambino in sala d’attesa, la parte iniziale della seduta, quella centrale e il distacco.

Per ovviare alla possibile difficoltà di connettere la massa di dati raccolti nella scheda in un profilo unitario del bambino e fornire le Linee Guida del progetto terapeutico, viene proposta una sintesi dell’osservazione che si pone ad un livello interpretativo dei dati più che descrittivo. Questa sintesi è organizzata sotto quattro titoli generali: struttura sensomotoria, discriminazione e memoria, adeguamento, comunicazione e relazione.

In Appendice si riporta la Scheda di Osservazione Psicomotoria, compilata in riferimento ai tre bambini presi in esame: Isac (*Allegato 1A*), Matteo (*Allegato 1B*) e Maddalena (*Allegato 1C*).

---

<sup>87</sup> Ibidem





## Capitolo 6.

### Presentazione dei casi clinici

In questo capitolo verranno presentati tre casi clinici che sono stati osservati durante il percorso di tesi svolto presso la Fondazione Robert Hollman. Per ciascuno verranno riportati i diversi quadri clinici: la diagnosi, l'anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota e prossima, i risultati di eventuali test specifici, il contesto familiare e scolastico in cui sono inseriti e una sintesi del loro profilo neuropsicomotorio ricavata dalla Scheda di Osservazione Psicomotoria. È stata poi proposta la somministrazione del protocollo, descritto al capitolo 5, i cui risultati sono stati utili a stilare un profilo clinico dettagliato delle competenze individuali raggiunte, con particolare riferimento alle abilità visuo-spaziali, e, sulla base del quale, si è potuto definire un progetto riabilitativo individualizzato, indicando obiettivi e strategie di intervento.

#### 6.1. Il caso di Isac

##### 6.1.1. Anamnesi e diagnosi

Il piccolo Isac nasce nel febbraio 2017 e al momento dell'osservazione ha 5 anni e 3 mesi.

##### *Anamnesi familiare*

La famiglia di Isac ha origini marocchine. Il nucleo familiare è composto, oltre che da Isac e i suoi due genitori, anche da due fratelli maggiori attualmente di 14 e 10 anni (maschio e femmina), entrambi non affetti da alcuna patologia o sindrome genetica. I genitori sono consanguinei e una loro nipote di primo grado (figlia

anch'essa di genitori consanguinei, rispettivamente il fratello e la sorella dei genitori di Isac) è affetta dall'anomalia 'Morning Glory'.

#### *Anamnesi fisiologica*

La gravidanza viene riferita normodecorsa e Isac nasce alla 39<sup>a</sup> SG da parto eutocico con un Indice APGAR 10 – 10 – 10, rispettivamente al primo, al quinto e al decimo minuto dopo la nascita. Anche la perinatalità viene riferita regolare con allattamento materno esclusivo.

#### *Anamnesi patologica remota*

Alla visita pediatrica di controllo ai 3 mesi si sono osservate scosse di nistagmo. Per tale motivo Isac ha eseguito una visita oculistica con riscontro di 'macula e retina indenni all'occhio destro e distrofia maculare con depositi retinici' all'occhio sinistro. Nel mese di giugno 2017 sono state eseguite anche un'ecografia cerebrale e una polisonnografia con elettroencefalogramma (EEG), che risultano nella norma.

Isac giunge alla Fondazione Robert Hollman nel novembre 2017 con diagnosi di 'nistagmo congenito e deficit di fissazione'. Qui inizia un percorso di cinque incontri a cadenza settimanale pensati come spazio di Attenzione Precoce, durante i quali si è approfondita e definita la situazione visiva del bambino e si è osservato il suo sviluppo neuropsicomotorio. Allo stesso tempo, si è accompagnata la famiglia nella scoperta e conoscenza del mondo dell'ipovisione/cecità, supportandola costantemente nella relazione di attaccamento e in tutte le necessità emerse conseguentemente alla situazione visiva del piccolo.

Un anno dopo Isac inizia una presa in carico educativa e ri-abilitativa in area neurovisuomotoria, entrambe con cadenza settimanale. Con il tempo e con periodici controlli oftalmologici funzionali, strumentali e di elettrofisiologia, si è giunti alla diagnosi di 'Amaurosi congenita di Leber<sup>88</sup> – malattia rara, Cecità parziale (secondo la Legge 138/2001)'.

---

<sup>88</sup> "L'amaurosi congenita di Leber (LCA) è una malattia genetica che colpisce la retina, provocando cecità o grave danneggiamento della vista fin dalla infanzia ed è la causa più frequente di cecità infantile ereditaria. La LCA è caratterizzata da una grave riduzione dell'acuità visiva o da cecità che esordisce nel primo anno di vita, in genere entro i primi sei mesi. A seconda della causa

### *Anamnesi patologica prossima*

Durante l'ultima valutazione ortottica risalente al mese di gennaio 2022, all'età di 4 anni e 11 mesi, la situazione visiva di Isac risulta la seguente:

- L'acuità visiva, rilevata con l'utilizzo del Teller Acuity Cards a 10 centimetri di distanza, è pari a 1/30 in entrambi gli occhi (Isac non porta lenti correttive);
- La sensibilità al contrasto, valutata tramite l'Hiding-Heidi Test, risulta essere in entrambi gli occhi nella norma per alti e medi contrasti;
- È presente una Posizione Anomala del Capo (PAC): variabile, con testa ruotata a sinistra e sguardo verso destra;
- Lo sguardo vaga con movimenti erratici e tende ad avvicinarsi molto al target visivo. La fissazione visiva è difficoltosa con entrambi gli occhi: Isac preferisce utilizzare l'occhio destro in PAC marcata;
- Viene rilevata esotropia all'occhio destro ad angolo variabile, valutata tramite il Cover Test;
- La motilità oculare estrinseca risulta essere limitata verticalmente, con ipofunzione del retto laterale dell'occhio sinistro e iperfunzione di entrambi i retti mediali;
- Sono presenti scosse di nistagmo misto di media ampiezza e frequenza che, a momenti, diminuisce in convergenza e PAC, mentre aumenta in lateroversione;
- L'inseguimento lento (Smooth Pursuit Test) presenta aprassia visiva, i movimenti saccadici sono difficoltosi (quasi assenti) e compensati con il capo;

---

genetica, si osservano risposte pupillari lente, movimenti oculari erratici, fotofobia, ipermetropia marcata, nistagmo, strabismo convergente e/o cheratocono. Il segno oculo-digitale di Franceschetti (pressione del globo oculare con la punta dell'indice, o con il palmo della mano, e/o strofinamento del bulbo oculare) è patognomico. La LCA può essere causata da mutazioni nei geni responsabili di sindromi caratterizzate da ritardo dello sviluppo neurologico, disabilità intellettiva, aprassia nei movimenti oculari e/o disfunzione renale."

Lorenz B. e Preising M., *Amaurosi congenita di Leber*, ORPHA.NET, Luglio 2015. Da: [https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC\\_Exp.php?Lng=IT&Expert=65](https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=IT&Expert=65).

- Si sono riscontrate inoltre fotofobia all'esterno (eccessiva sensibilità alla luce solare) ed emeralopia (visione difettosa in condizioni di illuminazione ridotta);
- È presente segno oculo-digitale di Franceschetti ("eye-poking") all'occhio sinistro che consiste nel fare pressione sul bulbo oculare con la punta del dito e, per quanto riguarda Isac, questo avviene con il polpastrello del pollice della mano sinistra;

### **6.1.2. Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria**

Per avere un profilo più completo e dettagliato del bambino in tutte le aree di sviluppo, è stata somministrata, nei mesi di aprile e maggio 2022, la Scheda di Osservazione Psicomotoria (Comunello, Berti, Savini, 2001) (*Allegato 1A*), dalla quale si è ricavata una prima sintesi rispetto alle caratteristiche e alle competenze globali di Isac e definito il seguente profilo neuropsicomotorio.

#### ***Struttura sensomotoria***

La **motricità globale** di Isac si presenta varia, ricca e fluida e i passaggi posturali vengono tutti eseguiti con facilità e in totale autonomia. Nonostante il suo quadro clinico visivo sia altamente compromesso, Isac è un bambino che trova molto piacere e divertimento nel movimento e nella sperimentazione sensomotoria all'interno della stanza di terapia. Ricerca attivamente situazioni in cui poter provare nuove posture, diverse velocità e modalità di spostamento. Questa sperimentazione attiva, però, viene inserita spesso da Isac in attività che non la richiederebbero, risultando talvolta essere eccessiva e non adeguata al contesto e necessitando di un contenimento sia fisico che verbale. Inoltre, l'importante compromissione del quadro visivo rende difficoltosa la percezione da parte di Isac degli spazi e degli ostacoli, di conseguenza il bambino necessita di una guida prettamente verbale da parte dell'adulto per limitare eventuali cadute o scontri. Negli ambienti non conosciuti, si osserva come il bambino sia più cauto negli

spostamenti e ponga molte domande al terapeuta rispetto a cosa si trovi all'interno di tale spazio.

La dominanza occhio-mano risulta essere unilaterale destra e la coordinazione occhio-mano e occhio-piede sono adeguate all'età cronologica del bambino. Anche la **motricità fine** risulta essere appropriata, lo strumento grafico viene impugnato in modo corretto tramite una presa tripode dinamica e gli oggetti di piccole dimensioni vengono afferrati con una presa a pinza superiore.



*Figura 22: Isac, presa tripode dinamica dello strumento grafico*

Rispetto all'**area senso-percettiva**, come già detto nel capitolo 6.1.1., Isac è affetto da una malattia genetica rara che colpisce la retina, causando, nel suo caso, un quadro clinico di cecità parziale (secondo la Legge 138/2001). Oltre alla compromissione del canale visivo, non si sono riscontrate altre anomalie a carico degli altri sensi.

Pur avendo un residuo visivo molto basso, Isac utilizza quello come canale preferenziale sia per l'esplorazione spaziale che per discriminare gli oggetti, mentre il tatto subentra in un secondo momento per una conoscenza più accurata. Isac tende ad avvicinarsi molto al target visivo e spesso non identifica correttamente i colori degli oggetti (distingue più facilmente i colori primari, rispetto a quelli secondari, e i colori saturi). Si evidenzia, inoltre, una posizione anomala del capo (PAC), con volto rivolto a sinistra con lo sguardo verso il campo visivo di destra, che asseconda la preferenza di visione con l'occhio destro, ed è presente il segno oculo-digitale di Franceschetti all'occhio sinistro.



*Figura 23: Isac, segno oculo-digitale di Franceschetti*

### ***Discriminazione e memoria***

Isac ha una buona capacità di **orientamento** all'interno della Fondazione; infatti, riconosce e ricorda la posizione della stanza del bagno, la stanza dell'educatrice e quella di terapia. All'interno di quest'ultima, ricerca visivamente quelli che per lui sono i principali punti di riferimento (tavolino, armadio e tappeto) accorgendosi subito di eventuali modifiche ambientali apportate dalla terapeuta.

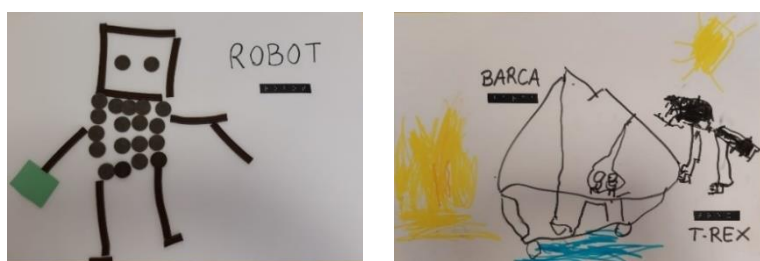
Isac differenzia gli spazi della stanza tramite azioni, oggetti e parole, individuando anche degli angoli privilegiati condivisibili che possono variare di volta in volta. Nell'esplorazione di un ambiente nuovo Isac necessita sia di una guida verbale, sia di qualcuno che gli fornisca una strategia e un ordine esplorativo. Si è poi osservato di frequente come Isac si affatichi facilmente durante compiti che richiedono un maggior coinvolgimento degli aspetti visuo-percettivi e visuo-spaziali, ma è presente, quasi sempre, da parte del bambino la disponibilità nel portare avanti l'attività. Rispetto ai punti di forza e di debolezza di Isac in ambito delle abilità visuo-spaziali, si trovano riferimenti più dettagliati nella sintesi del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva, al paragrafo 6.1.3..

L'attività spontanea di Isac risente di una certa ripetitività nella scelta del materiale e nella costruzione della cornice di gioco. Oltre, però, agli oggetti di maggior interesse, Isac ne utilizza anche tanti altri, di varia dimensione, materiale, conosciuti e non, accompagnando il loro uso con la voce, la parola e lo sguardo. Il **gioco** di Isac è caratterizzato da un ritmo dell'azione alto e frenetico ed è di tipo funzionale,

simbolico e sensomotorio. Il suo gioco sensomotorio prevede una ricerca attiva di stimolazioni vestibolari, variazioni tonico-posturali repentine e frequenti perdite volontarie di equilibrio.

Isac è in grado di costruire uno spazio chiuso con del materiale psicomotorio ma deve essere guidato nella gestione di quest'ultimo e ha necessità di avere a disposizione uno spazio il più possibile libero, senza oggetti, così da evitare l'affollamento visivo.

La **produzione grafica** di Isac è caratterizzata da un tratto fluido e sicuro. Il bambino ha piacere nel variare i colori, mantenendoli il più possibile vicini a quelli reali, nonostante faticchi nella discriminazione di alcuni, perché a basso contrasto con il foglio bianco sottostante, o perché troppo chiari e poco saturi. L'attività grafica è gradita ad Isac, che sia essa con i pennarelli o con del materiale tattile. Le sue produzioni spontanee sono ben articolate e riconoscibili, accompagnate spesso da un racconto coerente con la rappresentazione in corso e la riproduzione dello schema corporeo risulta adeguata all'età.



*Figura 24: Isac, produzione grafica (a sinistra con materiale plurisensoriale, a destra con pennarelli)*

### ***Adeguamento***

L'**assetto posturale** che Isac assume per interagire con l'altro è caratterizzato da un posizionamento frontale all'interlocutore, con il capo orientato verso sinistra e lo sguardo indirizzato verso l'emicampo visivo di destra. Isac accetta che l'adulto si allontani e si avvicini, così come accetta il contatto fisico, seppur per brevi momenti, altrimenti si irrigidisce e cerca di divincolarsi.

Isac è un bambino che partecipa attivamente alle attività proposte dal terapeuta e si mostra favorevole a sperimentare diversi materiali e oggetti. Tuttavia, talvolta, esprime a livello verbale e attraverso una chiara mimica, facciale e gestuale, malcontento e scarso entusiasmo per alcune situazioni di gioco. Isac sa accettare i compromessi che gli vengono proposti, ma nel momento in cui non vuole o non prova piacere nello svolgere una determinata attività, si rifiuta argomentando e motivando la sua volontà.

Isac svolge quasi tutte le attività che gli vengono proposte con molta velocità, senza soffermarsi troppo a lungo nell'esplorazione del materiale, chiedendo poi di passare subito ad altro, con toni insistenti e una scarsa tolleranza ai tempi di attesa.

### *Comunicazione e relazione*

Isac appare come un bambino spesso irrequieto, con comportamenti piuttosto frenetici e impulsivi, ed esprime questo stato anche nei suoi racconti spontanei. Questi ultimi sono generalmente caratterizzati da un eloquio incalzante, spesso confuso e caotico, da frasi piuttosto lunghe ed articolate, probabilmente sentite in altri contesti e non sempre pertinenti a ciò che sta vivendo o sperimentando. Quando arrabbiato o a disagio, Isac per zittire l'interlocutore utilizza esclamazioni come "Basta!", "Smettila!", soprattutto se si fanno riferimenti alle sue difficoltà visive. È possibile, però, contenere l'agitazione motoria e la produzione verbale, ricordandogli di "Andare con calma e respirare".

L'intenzionalità e le competenze comunicative di Isac in lingua italiana (bambino bilingue italiano-arabo) sono buone e supportate da un vocabolario espressivo che si sta ampliando sempre di più. Anche il livello di comprensione verbale è adeguato, soprattutto se il linguaggio utilizzato dall'adulto è contestualizzato a quanto il bambino sta sperimentando.

Isac, in Fondazione, svolge un percorso educativo con l'educatrice e uno di riabilitazione neurovisiva con la TNPEE, condensati entrambi in un'unica mattinata organizzata nel seguente modo: due ore con l'educatrice intervallate da un'ora con



la TNPEE. La terapeuta, dunque, va a prendere il bambino non in sala d'attesa, bensì in stanza dell'educatrice dove dedica del tempo a questo momento di incontro iniziale, domandando al bambino come si sente e quali sono state le attività svolte nell'ora precedente. Terminato questo primo momento, il bambino e la terapeuta raggiungono insieme la stanza dove svolgere la seduta. Generalmente, la prima attività è solitamente pensata e proposta dalla terapeuta in base a quanto il bambino ha appena fatto nell'ora precedente. Isac, però, nei mesi di maggio e giugno, viene inserito all'interno di un progetto di ricerca della FRH, che sfrutta la realtà aumentata per promuovere le abilità visuo-spaziali in un contesto ludico, e, quindi, la prima metà della seduta è dettata dalle attività richieste a tal fine, svolte in una stanza differente da quella di neuropsicomotricità.

La seconda parte della seduta è in genere caratterizzata da proposte di attività a tavolino legate agli aspetti di integrazione plurisensoriale, coordinazione bimanuale e organizzazione visuo-spaziale.

Quando viene annunciato il momento di concludere la seduta e tornare in stanza dall'educatrice, Isac è solito protestare, solitamente esclamando "Non c'è mai abbastanza tempo!", ma se rassicurato a livello verbale, riesce ad accettare serenamente la conclusione della seduta.

### **6.1.3. Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva**

Il Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, pensato, nello specifico, per i bambini con disabilità visiva e stilato al fine di indagare le abilità e le competenze visuo-spaziali, è stato somministrato nei mesi di maggio, giugno, settembre e ottobre 2022. Di seguito si riportano i risultati ottenuti nelle diverse aree e le riflessioni fatte a riguardo.

### ***Esplorazione Visuo-Spaziale***

Le competenze di esplorazione visuo-spaziale in ‘Ambiente allargato’ (*items a. e b.*) del bambino sono emergenti. Isac, infatti, necessita sia di una guida verbale, che gli fornisca indicazioni spaziali rispetto a quanto indicato dagli *items*, sia di una guida fisica, che lo faccia avvicinare gradualmente all’oggetto da trovare. Si è osservato, inoltre, come Isac tende a sostare in un’area piuttosto circoscritta e a non esplorare con il movimento spazi più ampi, richiedendo l’aiuto e l’intervento da parte dell’adulto. Tale atteggiamento lo si può ricondurre al quadro di cecità parziale che presenta il bambino, che condiziona la libertà d’azione di Isac soprattutto in ambienti allargati e a distanze più elevate. Infatti, nello svolgimento delle prove di esplorazione visuo-spaziale nelle sezioni ‘Ambiente ristretto a tavolino’ (*items a., b. e c.*) e ‘Ambiente ristretto al foglio’ (*items a., b. e c.*), dove lo spazio da esplorare è circoscritto e ben definito, Isac dimostra avere competenze adeguate alla sua età. In particolare, è necessario sottolineare come l’esplorazione del foglio stesso da parte del bambino avviene partendo prima dall’angolo in basso a sinistra, procedendo in linea orizzontale e individuando i pallini della parte inferiore del foglio, per poi, successivamente, individuare quelli nella metà superiore, partendo sempre da sinistra verso destra. Procedere nell’esplorazione, soprattutto del foglio, da sinistra a destra è fondamentale per il bambino in quanto è un prerequisito per la futura acquisizione della letto-scrittura Braille.

### ***Percezione e Orientamento Spaziale***

Alle domande poste dalla terapeuta per lo svolgimento degli *items c.*, della sezione ‘Ambiente allargato’, e *d.*, della sezione ‘Ambiente ristretto a tavolino’, Isac risponde in modo adeguato, argomentando anche le sue risposte, anche se in entrambi i casi si osserva qualche incertezza sulla distinzione da parte del bambino della parte destra e di quella sinistra, ma ciò risulta essere in linea con l’età.

Isac, negli *items d.* ed *e.* della sezione ‘Ambiente allargato’, dimostra possedere capacità di orientamento e mobilità autonoma, all’interno della Fondazione, adeguate all’età e ben consolidate. Non risulta, infatti, necessario l’intervento della

terapista durante la somministrazione delle prove, dal momento che il bambino mostra sicurezza negli spostamenti e di avere ben presenti il percorso da fare e la meta da raggiungere.

Anche negli *items e.* ed *f.* della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’ il bambino dimostra di avere una buona capacità di orientamento spaziale. Infatti, individua e comprende i riferimenti spaziali posti sul tavolino e memorizza facilmente il percorso da far compiere al personaggio. Nel momento in cui, però, si richiede di accompagnare i suoi movimenti dando i corretti riferimenti spaziali, Isac tende a farlo solo come completamento delle parole della terapeuta e non in autonomia.



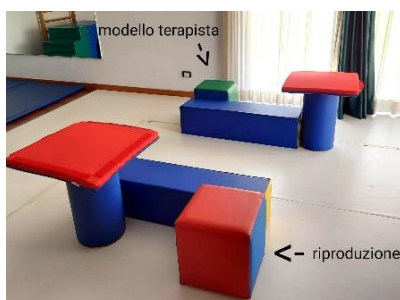
Figura 25: Isac, item *f.*, sezione ‘Ambiente a tavolino’

Isac risulta avere buone capacità e competenze nell’area di orientamento visuo-spaziale, anche per quanto riguarda l’‘Ambiente ristretto al foglio’ (prove *d.* ed *e.*). Infatti, dopo aver fatto esplorare al bambino gli ambienti rappresentati sul foglio e avergli dato verbalmente la consegna e i riferimenti destra e sinistra, Isac svolge le prove e fornisce le indicazioni spaziali, in modo corretto e adeguato.

### ***Pensiero Spaziale***

Si osserva come Isac, in particolare nell’*item f.* della sezione ‘Ambiente allargato’, sappia gestire bene il materiale fornitogli, individuando in maniera adeguata l’orientamento dei singoli cubi e la loro disposizione secondo le discriminanti ‘sopra/sotto’ e ‘avanti/dietro’. Tuttavia, come si può osservare in Figura 26, il

bambino riproduce l'assetto spaziale dei cubi in modo speculare al modello proposto dal terapeuta.



*Figura 26: Isac, item f., sezione 'Ambiente allargato'*

Anche le prove **g.** ed **h.** della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino' e le prove **f.** e **g.** della sezione 'Ambiente ristretto al foglio', vengono portate a termine adeguatamente da Isac, che mostra anche una certa disinvoltura e sicurezza durante lo svolgimento. Per quanto riguarda l'item **h.** della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino' si osserva come Isac applichi in autonomia la strategia della suddivisione per colore, al fine di distribuire sulla tavola in maniera corretta le posate a disposizione.



*Figura 27: Isac, item h., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'*

Il bambino, allo stesso modo, individua una strategia anche per svolgere le prove **f.** e **g.** della sezione 'Ambiente ristretto al foglio': prendere come riferimento spaziale il margine inferiore del foglio e utilizzarlo come linea di terra sulla quale disporre le figurine del paesaggio.



Figura 28: Isac, item g., sezione 'Ambiente ristretto al foglio'

Per quanto riguarda, invece, la prova *i*. della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', Isac risulta avere delle difficoltà rispetto all'esplorazione del modello proposto e di conseguenza non riesce in autonomia a riprodurlo correttamente. Una volta fornitagli, però, una guida verbale, per sostenerlo sia nell'esplorazione che nella riproduzione del modello, Isac porta a termine la prova correttamente (punteggio 1). Data la difficoltà riscontrata nella prova precedente si decide di non somministrare le prove *j*. e *k*., poiché si presentano più difficili.

### ***Memoria di lavoro visuo-spaziale***

Nella sezione 'Ambiente allargato' vengono somministrate ad Isac solamente le prove *g*., *h*. e *i*., che il bambino svolge e porta a termine in modo adeguato e senza commettere errori. Il grado di difficoltà, invece, degli items *j*., *k*. e *l*., viene ritenuto dalla terapeuta troppo alto, in quanto la distanza tra il punto di partenza del bambino e i target visivi è troppa e, inoltre, le caselle non risultano essere abbastanza distanziate tra loro, causando confusione visuo-percettiva e rendendo difficoltoso il loro riconoscimento. Tutto ciò metterebbe il bambino di fronte a richieste che probabilmente, dato il quadro di cecità parziale, non riuscirebbe a gestire in autonomia, così si decide di non somministrare queste prove. Mentre invece, vengono svolti gli items *o*., *p*. e *q*., riguardanti Test Corsi riadattato sia nell''Ambiente ristretto a tavolino', che nell''Ambiente ristretto al foglio'. In

entrambi i casi, si osserva come il bambino riesca a riproporre correttamente le sequenze di tre caselle, con sicurezza e precisione nel gesto (prove *o.*, punteggio 3), al contrario invece delle sequenze a quattro (prove *p.*, punteggio 1) e a cinque (prove *q.*). In quest'ultimo caso le prove non vengono somministrate, in quanto, dopo tre sequenze errate negli *items p.*, si decide di non continuare con le prove di grado più difficile.



*Figura 29: Isac, item o., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'*

In particolare, prima della somministrazione del Test Corsi riadattato al foglio, si lascia esplorare il foglio ad Isac e si osserva come il bambino in autonomia non nomina correttamente tutte le figure presenti. L'immagine dell'insalata, ad esempio, viene scambiata con la mela verde, la mela rossa viene confusa con la fragola e il grappolo d'uva con i mirtilli. Questi errori vengono commessi dal bambino per via del deficit visivo sottostante, ma da ciò si può dedurre come Isac adotti la 'discriminazione per colore' come strategia di base per distinguere tra loro le immagini. Infatti, Isac, come la maggior parte dei bambini con disabilità visiva, compie un processo di inferenza visiva nella discriminazione visiva degli elementi presenti nell'ambiente circostante, andando a cogliere le principali caratteristiche dell'oggetto (ad esempio, colore, forma, dimensione, contesto, etc.), senza soffermarsi troppo sui particolari, e ne deduce la natura.

### *Abilità visuo-costruttive e prassico-costruttive su indice visivo*

Isac durante la somministrazione degli *items* riguardanti questa medesima area, nella sezione ‘Ambiente allargato’, si dimostra divertito e collaborativo. Negli *items m.* e *o.* si osservano buone competenze del bambino, sia nella gestione del materiale (bastoni e corda), sia nel corretto mantenimento dei rapporti spaziali seguendo il modello proposto dalla terapeuta.



*Figura 30: Isac, item m. e o., sezione ‘Ambiente allargato’*

Il bambino, invece, riscontra delle difficoltà nell’orientare e inclinare correttamente il bastone per riprodurre una linea obliqua. Isac orienta il bastone in modo speculare e dandogli un’inclinazione non corretta rispetto al modello proposto.



*Figura 31: Isac, item n., linea obliqua verso destra e verso sinistra, ‘Ambiente allargato’*

Mentre invece, nello svolgere gli *items r.*, *s.* e *t.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’, e gli *items o.*, *p.* e *q.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’, Isac ha riprodotto fedelmente le figure proposte, senza commettere errori.

Isac è in grado di costruire uno spazio chiuso con dei cubi in gommapiuma, ma necessita sia di una guida nella gestione del materiale, sia di un ambiente il più possibile libero e ordinato, in modo da evitare problemi di affollamento visivo. Lo spazio chiuso costruito dal bambino è piuttosto circoscritto, il suo interno non è

ampio, ma è presente il riferimento dell'entrata. In questo caso, il bambino esegue la richiesta senza verbalizzare ciò che sta costruendo (casa, garage, castello, etc.) e non utilizza tale spazio come parte integrante di un gioco.

Nel costruire uno spazio chiuso con i lego di media dimensione (*item u.* sezione 'Ambiente ristretto al tavolino') il bambino, invece, riscontra più difficoltà, infatti, necessita che gli vengano fornite strategie valide per svolgere e portare a termine il compito. In questo caso Isac specifica le sue intenzioni, cosa vuole costruire (un garage per la macchinina rosa), ma, così come per la prova in ambiente allargato, le dimensioni interne della costruzione fatta dal bambino risultano essere piuttosto piccole e non sufficienti per far entrare la macchinina.



Figura 33: Isac, *item p.* sezione 'Ambiente allargato'



Figura 32: Isac, *item u.* sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'

Infine, nella sezione 'Ambiente ristretto al foglio', Isac dimostra le sue competenze nel ricomporre una figura tagliata in due pezzi (*item n.*) in autonomia, in modo corretto e immediato. Per ricomporre, invece, la stessa figura tagliata in quattro pezzi (*item o.*), Isac, dopo alcuni tentativi, verbalizza le sue difficoltà davanti a tale compito, esclamando: "Ma è troppo difficile! Ma come si fa?". Data la difficoltà riscontrata dal bambino in tale prova si è scelto di non sottoporlo all'*item p.* con la figura tagliata in sei pezzi.

Nella sezione 'Note' si è ritenuto opportuno segnalare come il bambino in tutte le prove presenta una PAC marcata, con capo rivolto a sinistra e sguardo verso



l'emicampo di destra, e presenza del segno oculo-digitale di Franceschetti all'occhio sinistro.

#### **6.1.4. Progetto Riabilitativo**

Alla luce di quanto emerso dalla Scheda di Osservazione Psicomotoria e dalla somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, è stato possibile stilare un Progetto Riabilitativo su misura per Isac, che vada sia a valorizzare e sfruttare i punti di forza del bambino, sia a favorire l'acquisizione di maggiori competenze ed autonomia nella vita quotidiana.

---

#### ***Obiettivi a breve termine***

---

- ❖ *Sostenere il bambino affinché acquisisca delle strategie di esplorazione e navigazione spaziale efficaci e che gli permettano di vivere lo spazio in sicurezza e autonomia.*

#### **Strategie individuate**

Isac, come emerso anche dalla sintesi della Scheda di Osservazione, è un bambino molto attivo e curioso e per questo è necessario che faccia proprie delle strategie di esplorazione e navigazione spaziale, così da potersi spostare e conoscere l'ambiente circostante in sicurezza e autonomia.

Durante le sedute di terapia neuropsicomotoria, vengono fatte sperimentare ad Isac delle modalità di spostamento che può adottare anche in altri contesti di vita quotidiana, come ad esempio:

- camminare cautamente, con un'andatura non troppo veloce, così da avere il giusto tempo per percepire ed elaborare tutte le informazioni che provengono dall'ambiente circostante ed avere la possibilità di prevedere eventuali pericoli o ostacoli lungo il tragitto;

- avanzare tenendo le braccia distese in avanti e le mani aperte, in questo modo Isac può esplorare lo spazio anticipando eventuali mobili o ostacoli presenti di fronte a lui, evitando di colpirli e farsi male;

- avanzare cercando di prestare attenzione e percepire attraverso la punta dei piedi la presenza di eventuali tappeti, gradini o qualsiasi genere di ostacolo presente lungo il cammino, così da evitare di inciampare su di essi e farsi male.

Inoltre, Isac viene guidato nel fare esperienza di alcune facilitazioni ambientali presenti, ad esempio, lungo i corridoi della Fondazione. Sono presenti, infatti, dei riferimenti spaziali plurisensoriali, pensati per i bambini che frequentano la struttura, affinché si possano orientare più facilmente al suo interno. Ad esempio, si fa notare ad Isac la presenza di:

- *strisce tattili* poste a terra, di un colore ad alto contrasto con quello del pavimento sottostante, così che il bambino possa avere una guida tattile (a livello della pianta del piede) e visiva per navigare all'interno della struttura;

- *insegne tattili e visive*, poste all'entrata di ogni stanza, che contraddistinguono e simboleggiano le attività che vengono svolte all'interno delle stesse.

❖ *Sostenere l'intenzionalità comunicativa di Isac, soprattutto nell'espressione dei suoi stati emotivi interni, aiutandolo nella loro rielaborazione.*

### Strategie individuate

Isac è un bambino che comunica e interagisce con l'altro soprattutto attraverso l'uso del canale verbale, ma il suo eloquio spesso risulta caratterizzato da un linguaggio prolisso e confusivo, che rende difficile la comprensione della dinamica degli eventi

riportati dal bambino. La terapeuta, in questi casi, ha il compito di accogliere i racconti spontanei di Isac e le emozioni che questi fanno scaturire in lui.

Risulta essere efficace lasciare al bambino il giusto tempo per esprimersi e, attraverso l'utilizzo di un linguaggio chiaro, la terapeuta può riproporre, con frasi semplici e concise, quanto appena detto dal bambino, chiedendo conferma di aver capito bene. È importante anche verbalizzare le emozioni che sembrano emergere da tali racconti, cercare di comprendere quando queste si verificano, in seguito a quali eventi e cosa comportano. Tutto ciò dà la possibilità ad Isac di sentirsi compreso ed ascoltato dall'altro.

❖ *Sostenere Isac nell'evoluzione del gioco simbolico.*

#### Strategie individuate

Isac propone spesso attività di gioco simbolico, soprattutto nella dimensione a tappeto e si osserva una certa ripetitività nella scelta del tema proposto, che risente della sua passione per le macchinine. Spesso il bambino mette in atto dinamiche di gioco già proposte più volte in precedenza e poco diversificate tra loro, risentendo della necessità che l'adulto lo guidi nell'introduzione di nuove variabili.

La terapeuta in questo caso può sia rivolgere al bambino delle domande rispetto a 'cosa vogliono fare' i personaggi presenti, sia introdurre degli oggetti più neutri ai quali il bambino può attribuire diversi significati a seconda del contesto di gioco.

---

#### ***Obiettivi a medio termine***

---

❖ *Sostenere Isac affinché integri alla percezione visiva, anche le componenti uditive e tattili, come supporto durante lo svolgimento delle attività nella vita quotidiana.*

## Strategie individuate

Isac utilizza il residuo visivo a disposizione come canale principale di esplorazione e percezione spaziale. In tal modo però, anche da come si evince dalla sintesi del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, il bambino riscontra difficoltà sia a carico della memoria di lavoro sia dell'esplorazione spaziale.

È fondamentale che la terapeuta aiuti e sostenga il bambino nella ricerca di strategie plurisensoriali che lo vadano a supportare nello svolgimento delle diverse attività della vita quotidiana.

Si possono proporre a tal scopo delle attività al bambino che vadano a sensibilizzare maggiormente la componente uditiva e quella tattile, come ad esempio:

- giochi di stereognosia tattile, utilizzando o un sacchetto con degli oggetti al suo interno, o una scatola bucata dove gli oggetti vengono presentati uno alla volta. Si può chiedere al bambino o di indovinare l'oggetto, o, se non lo conosce, di descrivere le sue caratteristiche intrinseche (piccolo/grande, morbido/duro, ruvido/liscio, etc.);
- giochi di riconoscimento sonoro (animali, mezzi di trasporto, etc.);
- giochi di orientamento rispetto alla fonte sonora;
- attività di ripetizione di sequenze di suoni, parole, numeri, etc.

---

### ***Obiettivi a lungo termine***

---

- ❖ *Sostenere il bambino affinché applichi modalità sempre più precise e adeguate di esplorazione del foglio, seguendo la direzione sinistra-destra, così da predisporre le basi per un apprendimento futuro della letto-scrittura Braille.*

### Strategie individuate

Questo obiettivo è a sostegno dell'intervento educativo.

Data il quadro di cecità parziale del bambino, si ritiene opportuno, anche per un futuro inserimento alla scuola elementare, sostenere Isac nell'acquisizione degli adeguati prerequisiti per un futuro apprendimento della letto-scrittura Braille.

Fondamentale è sostenere il bambino nell'evoluzione delle capacità di discriminazione tattile, nell'acquisizione dei concetti topologici di base e nel consolidamento dei concetti spaziali di direzione, misura, ordine. A tale scopo si propongono al bambino attività, come, ad esempio:

- attaccare pezzettini di materiali differenti, da sinistra verso destra, seguendo una linea, con svolgimento orizzontale, precedentemente individuata, per poi andare ad esplorarla, sempre da sinistra verso destra, utilizzando il polpastrello del dito indice;



*Figura 34: Isac, attività per favorire l'acquisizione dei concetti topologici di base*

- proporre ad Isac percorsi tattili, con un chiaro inizio e un altrettanto chiara fine, con direzioni e svolgimenti differenti: linee orizzontali, verticali, oblique, ondulate, a zig-zag, etc., utilizzando il pannello luminoso prima, per passare successivamente al foglio.

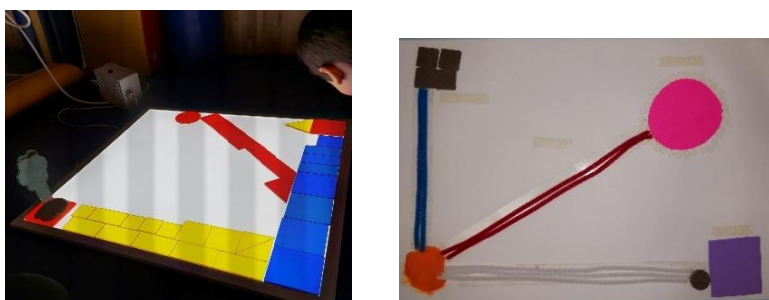


Figura 35: Isac, attività su pannello luminoso (sinistra) e al foglio (destra), per favorire l'acquisizione dei concetti topologici di base

- utilizzare il più possibile, nelle attività da svolgere con il bambino, materiali diversificati, come: pongo, gommina adesiva paraspifferi, feltrini, diverse tipologie di carta, gomma piuma, sabbia, etc. In questo modo si dà la possibilità al bambino di sensibilizzare maggiormente la sua percezione e discriminazione tattile.

## 6.2. Il caso di Matteo

### 6.2.1. Anamnesi e diagnosi

Matteo nasce nel dicembre 2011 e al momento dell'osservazione ha 10 anni e 6 mesi. il bambino ha una diagnosi di emiparesi sinistra quale esito di prematurità grave (26 SG + 4) ed emorragia intraventricolare, che ha necessitato la derivazione ventricolo-peritoneale, idrocefalo post-emorragico derivato ed epilessia parziale (2015). Il bambino presenta, inoltre, un quadro di *Cerebral Visual Impairment*, strabismo, ipovisione grave e importante deficit cognitivo (2015).

#### *Anamnesi familiare*

Il nucleo familiare di Matteo è composto, oltre che da Matteo e i suoi due genitori, anche da una sorella gemella, in buona salute. I genitori non risultano essere consanguinei e non vengono segnalati fattori di rischio genetico.

### *Anamnesi fisiologica*

Matteo nasce da parto gemellare eutocico alla 26<sup>a</sup> SG + 4 dopo un'improvvisa rottura delle acque. Il suo peso alla nascita era di 1 Kg e i valori dell'indice APGAR al primo e quinto minuto risultano essere rispettivamente di 4 e 8. A seguito di un'ecografia cerebrale è stata rilevata un'emorragia cerebrale intraventricolare di quarto livello.

### *Anamnesi patologica prossima*

All'età di 7 anni e 6 mesi, Matteo è stato sottoposto ad un approfondimento neuropsicologico mediante la somministrazione dei seguenti test: WPPSI-IV (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - fourth edition); Test di Percezione visiva e Integrazione Visuo-motoria (TPV); Batteria di Valutazione Neuropsicologica (BVN) 5-11 (attenzione uditiva, memoria a breve termine, prassie motorie, fluency fonologica e categoriale); questionario Vineland-II (alla madre).

### *Sintesi delle abilità intellettive secondo la WPPSI-IV*

Il funzionamento cognitivo globale (QIT=42), associato alle abilità adattive, si colloca all'interno di un quadro di disabilità cognitiva di grado moderato, inficiata in questo caso anche dalla patologia visiva di origine centrale (CVI).

- *Indice di comprensione verbale (ICV=54)*: Matteo si colloca nella fascia dell'insufficienza lieve.
- *Indice di ragionamento visuo-spaziale (IVS=48)*: Matteo si colloca nella fascia dell'insufficienza moderata ed è l'indice che più risente del disturbo visivo di origine centrale.
- *Indice di ragionamento fluido (IRF=48)*: Matteo si colloca nella fascia di insufficienza moderata.
- *Indice di memoria di lavoro (IML=62)*: Matteo si colloca nella fascia dell'insufficienza lieve.

- *Indice di velocità di elaborazione* (IVE=45): Matteo si colloca nella fascia dell'insufficienza moderata.
- *Indice di abilità generale* (IAG=44): Matteo si colloca nella fascia dell'insufficienza moderata.

Da ciò si può desumere che l'Indice di Comprensione Verbale (ICV) e l'Indice di Memoria di Lavoro (IML) risultino essere i punti di forza individuali e sono quindi da tenere in considerazione nelle proposte di attività scolastiche e educativo-abilitative.

L'Indice di Velocità di Elaborazione (IVE) è un punto di debolezza, ma bisogna anche tenere in considerazione che le prove sono state tutte di natura visiva e hanno coinvolto la variabile 'tempo' che va ad influire non solo sugli aspetti cognitivi, ma anche emozionali.

Dall'approfondimento neuropsicologico effettuato è emerso come Matteo presenti un funzionamento cognitivo globale, associato alle abilità adattive, significativamente inferiore al range di norma per età, con una disabilità intellettiva moderata e un basso livello adattivo.

Durante l'ultima valutazione ortottica, risalente al mese di febbraio 2022, all'età anagrafica di 10 anni e 2 mesi, sono state ricavate le seguenti informazioni:

- L'acuità visiva è stata misurata a 3 metri di distanza (visus naturale) tramite un Test eseguito con le lettere indicate al bambino sulla sua tastiera facilitata ed è risultata all'occhio destro di 3/10 e di 1/20 all'occhio sinistro. Mentre invece, l'acuità visiva misurata da vicino a 20 centimetri di distanza (visus naturale) ha riscontrato la capacità di Matteo di vedere con entrambi gli occhi il quarto carattere (12 corpo stampa), se si tratta di lettere singole e separate tra loro, e il nono carattere (36 corpo stampa), se si è in presenza di un testo affollato.
- Sono presenti caratteristiche di incoordinazione oculomotoria, con movimenti saccadici presenti, ma difficoltosi e dismetrici; movimenti di inseguimento disprassici.



- La fissazione prevalente è a carico dell'occhio destro, mentre all'occhio sinistro si evidenzia esotropia con: iperfunzione dei retti mediali maggiormente a sinistra piuttosto che a destra, ipofunzione dei retti laterali e iperfunzione dei piccoli obliqui da ambo le parti.
- La convergenza risulta essere assente; a momenti si osservano fini scosse di nistagmo misto, maggiormente all'occhio sinistro piuttosto che al destro, di bassa ampiezza e ridotta frequenza che si riducono in PAC.
- PAC variabile, con capo inclinato su spalla sinistra e mento leggermente ruotato a destra. L'inclinazione del capo aumenta nel cammino, mentre nelle attività da vicino mantiene maggiormente il capo ruotato a destra.
- Non si osserva fotofobia.
- Assente senso stereoscopico.
- Si osservano alcuni brevi incantamenti di sguardo.
- La sensibilità al contrasto, misurata con ottotipo a lettere poste a 3 metri di distanza, è risultata essere nella norma in entrambi gli occhi. Mentre la sensibilità cromatica valutata tramite il Montessori Test ha fornito un risultato nella norma per colori saturi, mentre con l'Angelini Test ha invece rilevato discromatopsia.
- È stato anche analizzato il campo visivo per confronto e ne è uscito che il campo preferenziale di Matteo è il destro, con un restringimento ai 40-50° per l'occhio destro e un restringimento ai 20° per l'occhio sinistro (per quanto valutabile a causa della disattenzione visiva del bambino).

Da febbraio 2016 frequenta la Fondazione Robert Hollman per il trattamento riabilitativo neurovisivo e per un percorso psicoeducativo, entrambi con cadenza settimanale. Da settembre 2017 a giugno 2019, sempre alla Fondazione, ha seguito un percorso logopedico con un incontro a settimana e attualmente effettua un trattamento riabilitativo fisioterapico sul territorio con incontri bisettimanali.

### 6.2.2. Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria

Per avere un profilo più completo e dettagliato del bambino in tutte le aree di sviluppo, è stata somministrata, nei mesi di aprile e maggio 2022, la Scheda di Osservazione Psicomotoria (Comunello, Berti, Savini, 2001) (*Allegato 1B*), dalla quale si è ricavata una prima sintesi rispetto alle caratteristiche e alle competenze globali di Matteo e definito il seguente profilo neuropsicomotorio.

#### *Struttura sensomotoria*

I **passaggi posturali** vengono eseguiti da Matteo in autonomia, ma con un evidente impaccio motorio e asimmetria posturale dovuta ad una condizione di *neglect* dell'emisoma sinistro. Infatti, come già visto nel capitolo precedente, il quadro clinico di Matteo mostra, oltre alla condizione neurooftalmologica caratterizzata da *Cerebral Visual Impairment (CVI)*, anche un'emiparesi sinistra con maggior compromissione dell'arto superiore sinistro, che si presenta con: flessione di gomito e polso, dita delle mani in estensione, ipertono generalmente riducibile, spalla abbassata e iniziale deviazione del rachide. Da ciò ne deriva anche una lateralizzazione e una dominanza occhio-mano unilaterale destra.

Il **cammino** di Matteo è caratterizzato da un equilibrio instabile, da poca coordinazione e un avanzamento con marcia falciante e andatura veloce (tende a 'rincorrere' il baricentro traslato in avanti sul piano sagittale). Matteo non cerca attivamente esperienze di tipo sensomotorio nella stanza di terapia, ma non si sottrae alle proposte di sperimentazione motoria della terapeuta.

Il bambino, negli ultimi mesi, dimostra di essere più propenso all'esplorazione ambientale, oggettuale e a fare nuove esperienze in autonomia. È sempre più partecipe alle attività, accoglie l'aiuto dell'adulto quando risulta essere necessario, ma ci tiene anche molto a 'fare da solo', esprimendo in tal modo la sua volontà di crescere e diventare indipendente, sperimentando il senso di autoefficacia, ma anche i suoi limiti.

Si osserva in Matteo la presenza di un impaccio anche a livello di **motricità fine** e coordinazione oculo-manuale. Infatti, per portare a termine compiti di tipo prassico-costruttivo che richiedono la messa in campo di tali aspetti, Matteo impiega tempi piuttosto lunghi e non è sempre garantita la riuscita del compito in autonomia. Ciò lo si può ricollegare sia alle difficoltà visive del bambino, sia all'utilizzo ridotto dell'arto superiore sinistro, che impiega raramente nelle attività. Si riscontra, però, in Matteo un'iniziale efficace strutturazione delle competenze prassiche legate alle autonomie di base (come, ad esempio, aprire un pacchetto di fazzoletti, prenderne uno e soffiarsi il naso) e a semplici compiti scolastici (come, accendere il computer ed usare la tastiera facilitata per scrivere).

Matteo impugna lo strumento grafico in maniera corretta anche se il tratto grafico è incerto e poco fluido.

### ***Discriminazione e memoria***

Il ritmo dell'azione di Matteo è generalmente veloce e la permanenza nell'attività è variabile rispetto al grado di interesse e alla motivazione del bambino. I **tempi attentivi** di Matteo risultano essere piuttosto brevi, soprattutto in compiti dove la motivazione è bassa o il grado di difficoltà è troppo elevato. In questi casi il bambino tende a distogliere lo sguardo dal *focus* principale iniziando a parlare di altro, o interrompendo l'azione abbassando tono e diminuendo la velocità, o mettendo in atto comportamenti provocatori (come, ad esempio, premere il pulsante di spegnimento del PC mentre è in funzione, o tentando di rompere il materiale che si sta utilizzando).

Come già detto in precedenza, l'area senso-percettiva in Matteo è inficiata sia a livello visivo che tattile (facendo esperienza della realtà oggettiva quasi esclusivamente tramite la mano destra), mentre gli altri sensi non appaiono compromessi. Matteo ha sviluppato nel tempo una buona capacità di **orientamento** visivo legata alla concretezza delle esperienze fatte, con la ricerca di validi punti di riferimento nell'ambiente circostante ed è in grado di differenziare lo spazio tramite oggetti e parole.

L'**esplorazione** visuo-spaziale e le competenze visuo-percettive e gnosiche, risentono molto del deficit visivo di origine centrale (*CVI*), ma con una certa pulizia e ordine ambientale e l'integrazione del tatto nell'esplorazione, Matteo è in grado di discriminare diverse tipologie di oggetti, pur venendo meno l'accuratezza della descrizione nel momento in cui l'oggetto in questione non è di uso frequente nella vita quotidiana del bambino.

Si trovano riferimenti più dettagliati rispetto ai punti di forza e di debolezza di Matteo, in ambito delle abilità visuo-spaziali, nella sintesi del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva, al paragrafo 6.2.3..

Per quanto riguarda gli aspetti della **memoria**, il bambino ricorda il percorso da compiere all'interno della Fondazione per giungere alla stanza di terapia, i posti a sedere (suo, della terapeuta e della tirocinante) attorno al tavolino e le curiosità o caratteristiche principali delle persone con cui entra in stretto contatto (la tipologia e il colore della macchina della terapeuta, ad esempio). Mentre invece, in compiti richiedenti competenze, come, memoria di lavoro, *problem solving* e pianificazione, Matteo riscontra diverse difficoltà rispetto alla norma per età.

Se lasciato libero di scegliere l'attività da svolgere, Matteo richiederebbe sempre l'uso del computer per navigare in internet, per vedere e commentare insieme alla terapeuta immagini riguardanti soprattutto i suoi interessi principali (il cibo, il ristorante di famiglia, la sua casa), o per vedere luoghi che lo incuriosiscono, o di cui ha sentito parlare, tramite le mappe satellitari. In quest'ultimo caso il bambino dimostra, nonostante la sua importante compromissione visiva, una buona abilità nell'individuare punti di riferimento, anche di piccole dimensioni, all'interno di immagini con sfondi altamente affollati.

### ***Adeguamento***

Matteo è un bambino che raramente chiede con modalità dirette l'aiuto dell'altro, ma se quest'ultimo si propone di aiutarlo, qualche volta Matteo accoglie la

proposta, non introducendola attraverso il canale verbale, bensì adattando la sua postura e rallentando l'azione affinché possa essere aiutato. Inoltre, Matteo accetta i cambiamenti di attività, d'azione e di oggetti proposti dalla terapeuta, purché questi siano per lui altamente motivanti.

Il **tono** di base e di azione di Matteo sono generalmente alti, ma è in grado di adeguarsi in modo piuttosto consona durante l'interazione con la terapeuta o in base alle attività che vengono svolte in seduta. Tuttavia, nei momenti di grande eccitabilità emotiva, si manifesta un evidente aumento del tono di base, d'azione e della voce.

Il **contatto corporeo**, che sia esso esteso o non, se richiesto dall'altro, generalmente non viene gradito da Matteo. Tuttavia, a volte, è il bambino stesso a ricercarlo, con modalità spesso impulsive ed improvvise, e in tal caso si accomoda posturalmente. L'**assetto posturale** di Matteo è influenzato dalla condizione di *neglect* dell'emisoma sinistro, ma, ciò nonostante, è in grado di trovare delle semplici strategie, andando per prove ed errori, per compiere diverse azioni con un minor dispendio energetico, pur rimanendo nei limiti delle sue possibilità e capacità. La mimica facciale e la mimica gestuale, invece, risultano essere discrete e coerenti alla situazione.

### ***Comunicazione e relazione***

Le **competenze comunicative** primarie di Matteo sono adeguate e l'intenzionalità comunicativa risulta essere buona. Matteo ha un vocabolario espressivo in rapida evoluzione e il suo livello articolatorio non presenta particolari difficoltà. Le sue frasi hanno una struttura morfo-sintattica adeguata e il contenuto risulta strettamente legato ai contesti pragmatici dell'esperienza di vita quotidiana del bambino.

A **livello narrativo**, il racconto di Matteo presenta ancora diverse difficoltà nel collocare gli eventi nel corretto ordine cronologico, necessitando di un intervento da parte dell'adulto che lo aiuti a riordinare le varie sequenze delle sue narrazioni.

Sul piano della **comprensione** verbale Matteo risulta avere difficoltà nel momento in cui ci si discosta dal contesto attuale, dagli argomenti riguardanti la sua vita quotidiana e dalle esperienze da lui vissute. Il bambino, seppur compiendo diversi errori, nei suoi racconti fa spesso riferimenti temporali, come la suddivisione delle giornate in mattina, pomeriggio, sera oppure esprime concetti come “prima”, “adesso”, “dopo”, “ieri”, “oggi” e “domani” o tenta anche di collocare gli avvenimenti nei diversi giorni della settimana.

Spesso è complicato per le persone che stanno accanto a Matteo comprendere i suoi atteggiamenti, dal momento che a momenti di calma e serenità vengono contrapposti improvvisi stati di agitazione ed oppositività; a momenti di vicinanza e gentilezza verso l'altro, attimi in cui il bambino rifiuta la sua presenza, o il suo intervento nelle attività, allontanandolo. Sono frequenti anche le situazioni in cui Matteo inizialmente comprende e rispetta delle regole stabilite con la terapeuta, poi, nel momento in cui si compiono delle piccole variazioni, dando nuove istruzioni, il bambino si oppone facendo il contrario di quello indicato. Si può provare a ‘leggere’ questi atteggiamenti oppositivi di Matteo come una sua volontà di poter decidere in autonomia cosa e come fare qualcosa, ricollegandoli anche alla delicata fase evolutiva della preadolescenza che sta vivendo.

In sala d'attesa la terapeuta dedica del tempo all'incontro, si avvicina al bambino, prende in considerazione ciò che sta facendo e parla sia con lui che con la mamma che lo accompagna. Matteo, prima di separarsi dalla figura materna, richiede del contatto fisico esteso e prolungato, salendo, ad esempio, a cavalcioni sopra le gambe della mamma, cingendole il collo con le braccia, e in questi casi la terapeuta e il genitore lo incitano ad andare in stanza, rassicurandolo sul fatto che la mamma rimarrà lì ad aspettarlo. Una volta avvenuta la separazione dalla figura genitoriale Matteo appare sereno e tranquillo.

La seduta si struttura generalmente a tavolino con attività che la terapeuta e Matteo concordano insieme in un momento iniziale.

Spesso, durante la seduta, capita che il bambino rivolga alla terapeuta la domanda “Quanto manca?” e faccia domande sul futuro imminente sia suo, che di chi è al suo fianco.

All’annuncio della conclusione il bambino spesso continua l’attività che sta svolgendo, protestando e dicendo: “Ancora un attimo” e sono necessarie ripetute sollecitazioni affinché Matteo accetti di portare a termine l’attività e uscire dalla stanza.

### **6.2.3. Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva**

Il Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, pensato, nello specifico, per i bambini con disabilità visiva e stilato al fine di indagare le abilità e le competenze visuo-spaziali, è stato somministrato nei mesi di maggio, giugno, settembre e ottobre 2022. Di seguito si riportano i risultati ottenuti nelle diverse aree e le riflessioni fatte a riguardo.

#### ***Esplorazione Visuo-Spaziale***

Nelle prove di esplorazione visuo spaziale, sia in ‘Ambiente allargato’, che in quello ‘ristretto al tavolino’ si sono osservate in Matteo capacità adeguate e ben consolidate.

Matteo comprende la consegna di entrambi gli *items a. e b.* della sezione ‘Ambiente allargato’ e svolge tali prove piuttosto velocemente, individuando in pochi secondi, attraverso l’uso esclusivo del canale visivo, gli oggetti precedentemente disposti dalla terapeuta in giro per la stanza, anche quelli che distano maggiormente da lui.

Negli *items a. e b.* della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’ Matteo individua, in entrambi i casi, il numero corretto di oggetti disposti sul tavolo, dimostrando nell’*item b.* di riuscire a discernere e individuare in autonomia la parte destra e la parte sinistra del tavolino rispetto alla linea rossa. Nell’*item c.* della stessa sezione,

invece, il bambino ha difficoltà nell'indicare quale sia la parte superiore e quale quella inferiore del tavolo rispetto alla linea rossa.

Invece, nelle prove **a.**, **b.** e **c.** della sezione 'Ambiente ristretto al foglio', il bambino riscontra più difficoltà. Nell'affrontare l'*item a.*, si osservano in Matteo buone capacità di individuare tutti i pallini neri presenti nel foglio, ma il pongo fornito rappresenta, da una parte, un elemento facilitante per la percezione visiva, dall'altra, una grande fonte di distrazione per il bambino, il quale ricerca insistentemente la manipolazione di tale materiale perdendo, così, il *focus* della richiesta. Negli *items b.* e *c.* della medesima sezione, che non prevederebbero l'utilizzo di materiali aggiuntivi come supporto alla prova, il bambino, ancor prima di incominciare, richiede alla terapeuta una penna per segnare i pallini.

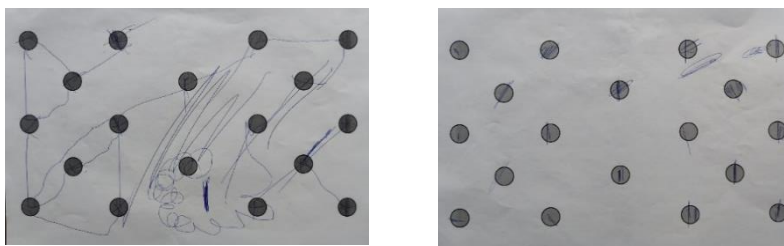


Figura 36: Matteo, B., *item b.* e *c.*, sezione 'Ambiente ristretto a tavolino'

Il bambino nell'*item b.* della sezione 'Ambiente ristretto al foglio' non comprende a pieno la consegna, infatti, invece di segnare ogni singolo pallino, li collega tra loro, ma, nonostante ciò, si può ugualmente osservare come non abbia una chiara strategia esplorativa del foglio da seguire. Inoltre, si nota dai segni ripetuti vicino a qualche pallino, come il bambino abbia difficoltà nel discernere quelli già segnati da quelli ancora non individuati. Questa confusione si ripresenta anche durante lo svolgimento dell'*item c.*, seppur in questo caso, il bambino comprende la consegna e non collega tra loro i pallini. Come si può osservare dagli scarabocchi presenti in Figura 36, il livello attentivo di Matteo durante lo svolgimento della prova **b.** diminuisce dopo poco meno di un minuto: il bambino perde il *focus* della richiesta e prosegue nel mero piacere del tracciare un segno grafico sul foglio con la penna.



### ***Percezione ed Orientamento Spaziale***

Nelle prove **c.**, della sezione ‘Ambiente allargato’ (punteggio 2), e **d.**, della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’ (punteggio 2), il bambino è in grado di rispondere correttamente e prontamente alle domande poste dalla terapeuta riguardo la propria percezione e posizione all’interno della stanza e rispetto ai rapporti spaziali che intercorrono tra lui e gli oggetti circostanti. L’unica difficoltà che riscontra Matteo nello svolgimento di tali prove risiede nel non saper distinguere la destra e la sinistra.

Matteo ha una buona capacità di orientamento e mobilità autonoma all’interno della Fondazione, infatti, nello svolgimento degli *items d.* ed *e.* della sezione ‘Ambiente allargato’, si mostrato sicuro e indipendente negli spostamenti. Al contrario, le capacità attentive e di memorizzare l’informazione ricevuta risultano essere piuttosto inadeguate ai fini dello svolgimento degli *items e.* (punteggio 1) ed *f.* (punteggio 0) della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’. Matteo, nel primo caso, inizia l’attività portando il personaggio dal punto A al punto B, fornendo anche la corretta indicazione spaziale, per poi non proseguire andando al punto C e opponendosi allo svolgimento dell’*item* successivo. La medesima situazione si verifica anche per lo svolgimento degli *items d.* (punteggio 1) ed *e.* (punteggio 0) della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’.

### ***Pensiero Spaziale***

Matteo risulta essere molto propositivo nello svolgere le prove **g.** e **h.** della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’, dato anche il suo grande interesse per la ristorazione e per l’ambito culinario. In queste prove il bambino dimostra possedere una buona capacità sia nell’orientamento dell’oggetto, sia nel mantenere i corretti rapporti spaziali tra gli oggetti stessi, oltre che un’adeguata selezione e divisione del materiale da disporre sul tavolo. Il bambino individua in autonomia una buona strategia che lo aiuta nel dividere e nel disporre in modo corretto le posate: la divisione per colore.



Figura 37: Matteo, item h., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'

Il bambino, invece, nello svolgimento dell'*item i.*, della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', riscontra delle difficoltà e le verbalizza dicendo 'È difficile questo gioco!'. Il bambino, infatti, anche e soprattutto per via del suo quadro visivo (*CVI*), ha difficoltà nell'analizzare nel complesso il modello tridimensionale proposto e, di conseguenza, nel riproporlo. Una volta fornita una guida verbale al bambino e suggerita la strategia di esplorare tale modello con le mani, anche avvicinandolo a sé, Matteo è in grado di riprodurlo mantenendo i corretti rapporti spaziali. Non si somministrano, successivamente, gli *items j.* e *k.*, con grado di difficoltà più elevato rispetto alla prova appena svolta, perché il bambino manifesta affaticamento (soprattutto visivo) e livelli attentivi non sufficienti.

Matteo mostra avere alcune difficoltà anche nella rappresentazione di un paesaggio utilizzando le figurine plastificate, soprattutto nel disporle mantenendo i corretti rapporti spaziali (ad esempio, inizialmente Matteo posiziona l'albero sopra la casa). Dopo aver portato a termine la prova *f.* della sezione 'Ambiente a tavolino' e dopo aver analizzato insieme a lui quanto appena fatto, Matteo decide, anche su suggerimento da parte della terapeuta, di modificare la posizione di alcune figurine. Nell'*item* successivo, invece, Matteo accompagna spontaneamente le sue azioni con il linguaggio verbale e fornisce indicazioni rispetto a dove intende disporre i singoli elementi ('Il bambino dentro la casa', 'Il fiore sull'albero') e si osserva come la descrizione corrisponda all'effettiva posizione delle figurine.



Figura 38: Matteo, item g., sezione 'Ambiente ristretto al foglio'

### ***Memoria di Lavoro Visuo-Spaziale***

L'*item g.* della sezione 'Ambiente allargato' viene portato a termine da Matteo correttamente e senza tentennamenti. Il bambino rispetta, infatti, l'ordine con cui disporre i tre oggetti e i posti dove riposizionarli, mostrando in questo caso un'adeguata capacità di memoria di lavoro rispetto ad una sequenza di tre azioni. Nello svolgimento dell'*item h.*, invece, il bambino ripropone correttamente la sequenza, sbagliando, però, le posizioni degli ultimi due oggetti. Infine, nella prova *i.*, Matteo non riesce a trattenere in memoria la sequenza di cinque azioni proposta, anche per un livello attentivo insufficiente. Le prove *l.*, *m.* e *n.*, corrispondenti a quelle appena descritte, ma riadattate nell'"Ambiente ristretto a tavolino", vedono il bambino svolgere con disinvoltura l'*item l.*, che richiede la ridistribuzione degli oggetti nello stesso ordine e negli stessi punti del tavolo rispetto al modello appena proposto, mentre non riesce in autonomia a portare a termine le prove successive (*m.* e *n.*). Rispetto a ciò, si può ipotizzare che il bambino riscontri particolari difficoltà nel ricollocare un numero maggiore di oggetti sul tavolo per via dell'assenza di chiari riferimenti visuo-spaziali a cui associare la posizione di ciascun oggetto, così da trattenere l'informazione più facilmente in memoria.

Lo svolgimento e l'esito delle prove *o.*, *p.* e *q.* e quello delle prove *k.*, *l.* e *m.*, riguardanti, rispettivamente, il Test Corsi riadattato al tavolino e al foglio (medesimi punteggi 1, 0, 0), mostrano come l'area della memoria di lavoro nel bambino risulti piuttosto compromessa, soprattutto per via delle difficoltà a livello di attenzione selettiva e sostenuta del bambino. Matteo, infatti, riesce a individuare i tre elementi richiesti solamente in due delle cinque sequenze previste dagli *items*

*o.* e *k.*, ma senza rispettare l'ordine della sequenza, e nelle restanti tre sequenze il bambino individua quattro elementi anziché tre. Per quanto riguarda, invece, gli *items* successivi di entrambe le sezioni, quali *p.*, *q.* e *l.*, *m.*, non vengono somministrati, viste le difficoltà riscontrate nella precedente prova.

Dato il quadro di CVI ed emiparesi sinistra presentato dal bambino, le prove rispetto al Test Corsi riadattato a tappeto (*j.*, *k.* e *l.*, della sezione 'Ambiente allargato') si ritiene opportuno non farle svolgere al bambino, in quanto, oltre a richiedere l'impiego della memoria di lavoro visuo-spaziale, prevedono anche la messa in campo di specifiche abilità visuo-motorie.

### ***Abilità Visuo-Costruttive e Prassico-Costruttive su indice visivo***

Matteo è in grado di riprodurre in autonomia con l'utilizzo di bastoni in 'Ambiente allargato' e su modello concreto, linee verticali (*item m.*), orizzontali (*item m.*), e oblique (*item n.*), una croce greca (*item n.*), un'ics maiuscola (*item o.*) e un quadrato (*item n.*). Invece, il bambino si trova in difficoltà, sia nel riprodurre la figura del triangolo (*item o.*), verbalizzando che "non sa come far toccare tutti e tre i lati", sia nel modellare la corda per darle la forma di un cerchio (*item m.*). In questi ultimi due casi il bambino conosce e ha ben presenti le figure da dover ricreare, ma le difficoltà che riscontra risultano essere più a livello prassico-costruttivo, soprattutto nell'utilizzo e modellamento del materiale a disposizione.



*Figura 39: Matteo, item o., sezione 'Ambiente allargato'*

Valutando le medesime competenze, si riscontrano le stesse difficoltà anche nelle prove corrispondenti *r.*, *s.*, *t.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’, e *q.*, *r.*, *s.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’.

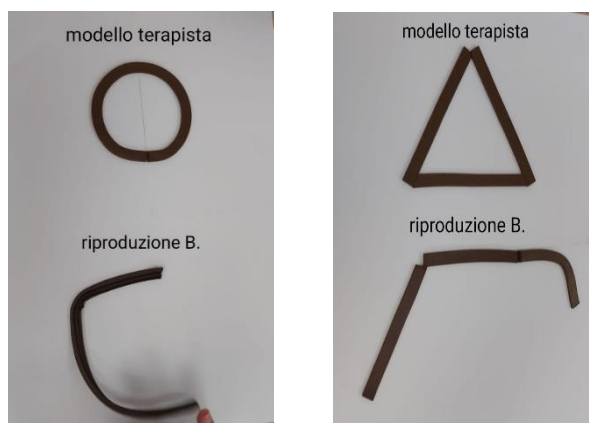


Figura 40: Matteo, item q. e s., sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’

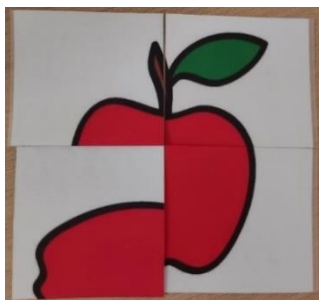
Per quanto riguarda, invece, la riproduzione su modello concreto con lego di media dimensione, Matteo riesce ad individuare correttamente e in autonomia i colori, il numero di pezzi da assemblare e l’ordine di sovrapposizione di questi (*item v.1.*, sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’). Nella prova successiva (*item v.2.*) dove la costruzione, oltre che alla dimensione verticale, presenta anche uno sviluppo sul piano orizzontale, Matteo riesce ad individuare il numero, il colore dei pezzi da utilizzare e il modo corretto di posizionarli per costruire la base. Tuttavia, rispetto ai pezzi soprastanti, Matteo individua il colore corretto, ma non il loro corretto posizionamento. Inoltre, per svolgere questa prova, il bambino impiega un tempo di gran lunga maggiore rispetto a quella precedente.



Figura 41: Matteo, item v.2., sezione ‘Ambiente a tavolino’

Matteo si oppone allo svolgimento dell'*item v.3.* iniziando ad accatastare uno sopra l'altro in modo confusionario i pezzi di lego forniti per la prova.

Il bambino, inoltre, dimostra di essere in grado di ricomporre in totale autonomia una figura tagliata in due pezzi (*item n.*, sezione 'Ambiente ristretto al foglio'). Nel momento in cui, però, la stessa figura si presenta divisa in quattro pezzi, Matteo risulta essere sprovvisto di una strategia chiara che lo aiuti a far fronte a tale compito, così comincia ad andare per tentativi ed errori. Si dà, quindi, a Matteo una facilitazione, cioè quella di comporgli la metà superiore della figura, lasciando a lui i due pezzi rimanenti. Il bambino, allora, ne posiziona correttamente solo uno (Figura 42) e, quando osservando la figura nella sua totalità, mettendola anche a confronto con l'originale, non trova nulla di alterato.



*Figura 42: Matteo, item o. sezione 'Ambiente ristretto al foglio'*

L'*item p.* (figura tagliata in sei pezzi), data la difficoltà riscontrata nella prova precedente, non viene somministrato al bambino.

#### **6.2.4. Progetto Riabilitativo**

Alla luce di quanto emerso dalla Scheda di Osservazione Psicomotoria e dalla somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, è stato possibile stilare un Progetto Riabilitativo su misura per Matteo, che vada sia a valorizzare e sfruttare i punti di forza del bambino, sia a favorire l'acquisizione di maggiori competenze ed autonomia nella vita quotidiana.

---

### *Obiettivi a breve/medio termine*

---

- ❖ *Sostenere il bambino nel miglioramento dei tempi di attenzione selettiva e sostenuta e nel portare a termine le attività.*

#### Strategie individuate

Matteo è un bambino che tende a perdere, spesso e facilmente, il focus attentivo durante lo svolgimento delle attività. Questo lo si può ricondurre, anche e soprattutto, alla presenza di un quadro visivo di *CVI* e ad una condizione di disabilità intellettiva sottostante. Risulta efficace e fondamentale introdurre pause tra un'attività e l'altra e all'interno delle attività stesse, al fine di evitare un eccessivo affaticamento visivo e favorire il recupero delle funzioni attentive del bambino. Inoltre, affinché Matteo possa focalizzare maggiormente l'attenzione sul compito proposto, è necessario mantenere uno setting di lavoro che fornisca stabilità e prevedibilità, evitando situazioni di affollamento visuo-percettivo, ed eliminare il più possibile eventuali fattori di distrazione.

La ripetizione e la riproposizione nel corso delle sedute di attività caratterizzate da un semplice svolgimento e da una chiara conclusione, altamente motivanti e già conosciute dal bambino, lo rassicurano ed incentivano nel portarle a termine. Si va così a lavorare anche sul senso di autoefficacia e sull'autostima del bambino

#### Strategie trasversali da condividere con famiglia e scuola

Si ritiene opportuno, in particolar modo in ambiente scolastico, evitare di fornire al bambino mappe concettuali con testi affollati, frecce o diagrammi, poiché in tal modo si andrebbe ad aumentare la confusione visuo-percettiva di Matteo. Si consiglia inoltre di evitare il più possibile di somministrare al bambino prove a tempo, che vanno ad aumentare lo sforzo visivo del bambino, andando ad incidere negativamente sulla prestazione.

- ❖ *Aiutare e sostenere Matteo nel riconoscimento e nella gestione dei propri stati emotivi e ridurre i comportamenti oppositivo-provocatori.*

### Strategie individuate

Come emerso anche dalla sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria, Matteo è un bambino che tende spesso a mettere in atto comportamenti oppositivo-provocatori, contrapponendoli a stati di collaborazione e serenità. Risulta importante in questi momenti che il terapeuta cerchi di capire cosa scaturisca tali stati di agitazione e opposizione nel bambino, se e da cosa può essere infastidito o cosa lo può mettere in difficoltà (analisi della situazione). Il terapeuta non deve ignorare queste situazioni, bensì deve dedicare del tempo ad approfondire gli stati emotivi interni del bambino e capire quali sono le sue volontà. Si deve sostenere e guidare il bambino, quindi, nell'esprimere e nel far comprendere all'altro come si sente in determinate situazioni e quali sono i suoi bisogni in quel momento. In una prima fase iniziale, il terapeuta può rivolgere a Matteo delle domande, facendo attenzione ad usare un linguaggio il più chiaro e semplice possibile, chiedendo, ad esempio, se ritiene l'attività troppo difficile, se è stanco o se ha bisogno di una pausa.

- ❖ *Favorire un'adeguata esplorazione visuo-spaziale nel bambino, individuando opportune strategie ed accorgimenti.*

### Strategie individuate

Nelle attività da svolgere a tavolino, per far sì che Matteo si trovi nella condizione di poter percepire in modo adeguato i diversi stimoli visivi, questi dovranno essere presentati uno alla volta e possedere caratteristiche specifiche, come:

- un contorno nero e ben marcato;
- essere semplici, non confusivi, con sfondi neutri;
- con colori saturi e contrastanti con lo sfondo sottostante;



- possibilmente senza ombreggiature.

Il mantenimento di un setting stabile e prevedibile, inoltre, rassicura il bambino, rendendolo più disponibile all'interazione con l'altro e con l'ambiente stesso. Per le attività da svolgere a tappeto, infatti, si ritiene opportuno che lo spazio sia il più possibile sgombro da oggetti superflui e che, invece, quelli presentati al bambino siano di colori contrastanti con il tappeto e facilmente raggiungibili da Matteo.

❖ *Sostenere Matteo nell'integrazione della mano sinistra come supporto durante le attività prassiche bimanuali*

### Strategie individuate

Come già evidenziato nella sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria, è presente in Matteo una condizione di *neglect* dell'emilato sinistro, soprattutto nelle attività manipolatorio-prassiche. Il terapeuta, in questo caso, può sostenere il bambino affinché coinvolga l'arto superiore sinistro in attività bimanuali semplici con funzione di supporto, senza pretendere una funzionalità attiva e completa.

Si ritiene opportuno sostenere ed aiutare il bambino nel trovare delle strategie, il più economiche ed efficaci possibili, per coinvolgere l'arto superiore sinistro soprattutto nello svolgimento delle attività prassiche della vita quotidiana, come ad esempio:

- tenere il piatto durante i pasti;
- trattenere la linguetta della scarpa mentre si mette;
- tenere fermo il foglio mentre si disegna;
- reggere la giacca mentre si cammina, se l'arto superiore destro è già impegnato;
- etc.

---

## *Obiettivi a lungo termine*

---

- ❖ *Sostenere il bambino del raggiungimento di un utilizzo adeguato e sufficientemente autonomo dello strumento informatico come sostegno agli apprendimenti e alla letto-scrittura.*

### Strategie individuate

Il bambino attualmente frequenta la classe quinta elementare e utilizza un computer e una tastiera facilitata, come sostegno ai processi di apprendimento e di letto-scrittura.

Nel computer che utilizza Matteo è possibile applicare delle impostazioni di accessibilità che permettono di gestire sia l'ingrandimento, sia il colore, delle icone, dei caratteri e del  cursore. Sono presenti anche programmi di sintesi vocale. La tastiera utilizzata da Matteo è dotata di tasti grandi, a sfondo bianco e lettere di colore nero (massimo contrasto) e, per facilitare il bambino nella ricerca della lettera sulla tastiera, in passato si ricorreva spesso all'utilizzo di una 'maschera' per mettere in evidenza solamente la riga in cui essa si trovava, coprendo tutto il resto; attualmente il bambino riesce nella ricerca autonoma della lettera, richiedendo l'utilizzo della maschera solo se eccessivamente stanco.

Per facilitare Matteo nella letto-scrittura il carattere più idoneo, da utilizzare, sia a computer che nei testi stampati, risulta essere il 'Verdena', in grassetto, con dimensione 36 e interlinea verticale di 1.5 cm e, per evitare un eccessivo affollamento visivo, si lascia uno spazio tra una lettera e l'altra e si va a capo dopo ogni parola. Per i testi stampati, inoltre, è preferibile evidenziare le parti del testo con maggior rilevanza o coprire con un foglio le parti superflue per il compito da svolgere, così da canalizzare l'attenzione del bambino.

- ❖ *Sostenere Matteo affinché adotti in autonomia gli opportuni aggiustamenti posturali in posizione seduta*

### Strategie individuate

Garantire in tutti gli ambienti di vita quotidiana di Matteo un mantenimento di posture adeguate e simmetriche durante lo svolgimento delle attività, soprattutto a tavolino, è fondamentale per cercare di limitare eventuali posture scorrette che possono portare all'instaurarsi di retrazioni muscolari e deformità articolari nel bambino.

È importante che il terapeuta promuova in Matteo lo sviluppo di una consapevolezza propriocettiva, soprattutto rispetto al posizionamento dell'emilato sinistro in posizione seduta. Si possono far notare al bambino, ad esempio, pochi e piccoli accorgimenti da poter ricercare per mantenere una postura adeguata, come ad esempio:

- appoggiare sul tavolo anche il gomito sinistro e non lasciarlo adeso al corpo. In questo modo si va a sostenere un assetto posturale quanto più simmetrico, andando a prevenire e/o ridurre l'iniziale deviazione del rachide;
- ricercare l'utilizzo di una seduta che gli permetta di poggiare entrambi i piedi a terra ed avere entrambi gli arti inferiori in triplice flessione, così da limitare lo schema in estensione dell'emilato sinistro.

## **6.3. Il caso di Maddalena**

### **6.3.1. Anamnesi e diagnosi**

La piccola Maddalena nasce nell'aprile 2014 e al momento dell'osservazione ha 8 anni e 1 mese. La bambina presenta un quadro clinico caratterizzato da 'Disturbo misto del linguaggio e Deficit cognitivo in bambina con Sindrome di Down

associata a cataratta congenita<sup>89</sup> bilaterale, pseudofachia<sup>90</sup>, strabismo, nistagmo, miopia elevata ed astigmatismo miopico, ipovisione medio-grave e lassità legamentosa con pregressa sublussazione rotulea ricorrente’.

### *Anamnesi familiare*

Negativa per patologie del linguaggio, neurologiche, sordità, ritardo cognitivo.

### *Anamnesi fisiologica*

Maddalena è la quintogenita di cinque sorelle. La gravidanza ha avuto un decorso regolare se non per un riscontro di ventricolomegalia liquorale con valori che nel tempo sono rientrati spontaneamente nei limiti di norma e piedi torti, poi non evidenziati alla nascita.

Nell’ultimo mese di gravidanza si sono verificate minacce di aborto e la madre ha presentato diabete gestazionale.

Il parto si è svolto regolarmente e senza complicanze. Alla nascita la piccola presentava ipotonia e lassità di base e ci sono state delle complicanze respiratorie a livello bronchiale, le quali si sono ripresentate anche negli anni a venire. I parametri di suzione, svezzamento, deglutizione e masticazione risultavano regolari, così come il ritmo sonno-veglia. Fino ai 2-3 anni di vita, è stato utilizzato il biberon per alimentare la bambina e, per quanto riguarda lo sviluppo motorio, da segnalare sono

---

<sup>89</sup> “La cataratta congenita è un'opacità del cristallino che è presente alla nascita o poco dopo la nascita. La diagnosi è clinica e talvolta mediante imaging. La terapia consiste nell'asportazione chirurgica della cataratta. In molti bambini, può essere impiantata una lente intraoculare dopo i 6 mesi di età.”

Leila M. Khazaeni, *MANUALE MSD - Versione per i professionisti*, revisione completa 2022. Da: <https://www.msmanuals.com/it-it/professionale/pediatria/difetti-e-anomalie-oculari-nei-bambini/cataratta-congenita>.

<sup>90</sup> “La presenza di un cristallino artificiale. Questa condizione è sempre il risultato di un intervento chirurgico di rimozione della cataratta e di impianto di un cristallino artificiale o lente intraoculare sostitutiva in un occhio afachico.”

Buzzonetti L. e Valente P., *Lente intraoculare ed espianto nel bambino*, Unità Operativa di Oculistica in collaborazione con Ospedale Bambino Gesù, novembre 2021. Da: <https://www.ospedalebambinogesu.it/lente-intraoculare-espianto-80177/#:~:text=Pseudofachia%20vuol%20dire%20presenza%20di,sostitutiva%20in%20un%20occhio%20afachico>.

i primi passi fatti dalla bambina all'età di 24 mesi. Il controllo sfinterico è stato raggiunto da Maddalena intorno ai 4 anni.

#### *Anamnesi patologica remota*

Si segnala che Maddalena ha affrontato tre ricoveri ospedalieri nei primi anni di vita per bronchioliti.

Rispetto alla situazione visiva, Maddalena viene presa in carico a Bologna nel 2015. Qui è stata operata tre volte per cataratta congenita bilaterale: nel 2015 ha subito un intervento per l'asportazione della cataratta all'occhio sinistro con afachia post-chirurgica; nel 2016 viene sottoposta ad un ulteriore intervento di cataratta che prevedeva la facoemulsificazione, la rimozione del cristallino e la sua sostituzione con una lente intraoculare (IOL), prima avvenuta all'occhio destro, poi c'è stato un impianto secondario di IOL all'occhio sinistro. I genitori riferiscono che la piccola ha iniziato a muoversi e a sperimentare di più lo spazio circostante, in seguito a questi interventi.

A seguito di un episodio di lussazione alle rotule dall'età di 6 mesi fino ai 3 anni, Maddalena svolge un percorso fisioterapico presso il servizio territoriale, nel quale è presa in carico anche per l'intervento logopedico.

Per la sua condizione visiva compromessa Maddalena da settembre 2019 frequenta la Fondazione Robert Hollman per trattamento neurovisivo e psicoeducativo, con cadenza settimanale.

#### *Anamnesi patologica prossima*

Maddalena al momento dell'osservazione frequenta il primo anno di Scuola Primaria, dove è affiancata da un'insegnante di sostegno per dieci ore settimanali, da un'operatrice sociosanitaria per otto ore settimanali e da un assistente alla comunicazione per altre dieci ore a settimana.

All'esame audiometrico si rileva un udito entro i limiti di norma, mentre invece, durante l'ultima valutazione ortottica, risalente al mese di agosto 2021, all'età anagrafica di 7 anni e 4 mesi, sono state ricavate le seguenti informazioni:

- L'acuità visiva di Maddalena è di 2/10 all'occhio destro e di 1/30 all'occhio sinistro (misurata a 3 metri di distanza con E. di Albin). L'acuità visiva misurata da vicino, a 15 centimetri di distanza, con l'uso delle lenti, ha individuato una capacità in entrambi gli occhi di vedere fino al 10 corpo stampa (da segnalare che spesso Maddalena da vicino toglie gli occhiali);
- PAC: variabile con testa ruotata verso destra e inclinata sulla spalla sinistra;
- Fissazione possibile con l'occhio destro ed esotropia all'occhio sinistro riscontrata con il Cover test (con e senza lenti);
- Dall'esame per valutare la motilità oculare estrinseca è emersa un'ipofunzione dei piccoli obliqui soprattutto a carico dell'occhio sinistro e un'ipofunzione del retto laterale dell'occhio sinistro;
- È stata riscontrata una buona convergenza, l'inseguimento lento risulta essere abbastanza fluido e i movimenti saccadici sono presenti ma difficoltosi. Sono presenti anche scosse di nistagmo orizzontale, pendolare che aumentano in occlusione e si riducono in PAC e convergenza;
- La coordinazione oculo-manuale risulta essere ancora piuttosto immatura;
- È presente una leggera fotofobia;
- Sono stati somministrati anche test specifici per la sensibilità al contrasto che hanno rilevato come questo sia nella norma per alti e bassi contrasti all'occhio destro. La sensibilità cromatica è stata valutata tramite il Montessori Test e l'Angelini Test, che non hanno riscontrato anomalie, a differenza dell'Ishihara Test che invece ha rilevato discromatopsia;
- È stato anche analizzato il campo visivo per confronto che ha dato i seguenti valori: restringimento ai 30°- 40° per l'occhio destro e restringimento ai 20° per l'occhio sinistro.

### 6.3.2. Sintesi della Scheda di Osservazione Psicomotoria

Per avere un profilo più completo e dettagliato della bambina in tutte le aree di sviluppo, è stata somministrata, nei mesi di aprile e maggio 2022, la Scheda di Osservazione Psicomotoria (Comunello, Berti, Savini, 2001) (*Allegato 1C*), dalla quale si è ricavata una prima sintesi rispetto alle caratteristiche e alle competenze globali di Maddalena e definito il seguente profilo neuropsicomotorio.

#### *Struttura sensomotoria*

La bambina compie tutti i passaggi posturali in autonomia, ma si osserva una **motricità globale** caratterizzata da un leggero impaccio motorio, da un'ipotonia muscolare di base, soprattutto a carico di tronco e arti inferiori, incoordinazione e scarsa fluidità nei movimenti. Maddalena sa saltare sul posto con le gambe leggermente divaricate, ma se si tratta di saltare giù da uno scalino richiede l'aiuto dell'adulto. L'andatura che Maddalena predilige per gli spostamenti, soprattutto negli ambienti maggiormente conosciuti, è la corsa, tanto da richiedere spesso di fare delle gare di velocità, tra lei e la terapeuta, durante le sedute. Tuttavia, la corsa di Maddalena è caratterizzata da movimenti scoordinati e poco fluidi e da una velocità che rimane spesso invariata. La compromissione medio-grave del quadro visivo va ad intaccare la percezione da parte della bambina degli spazi e degli ostacoli, necessitando, così, della supervisione e della guida verbale da parte dell'adulto, affinché si limitino o evitino cadute e/o scontri. Maddalena è una bambina che ricerca attivamente la sperimentazione sensomotoria, ma si osservano delle difficoltà nel momento in cui le si richiede una maggior coordinazione tra arti superiori e inferiori o competenze legate al mantenimento dell'equilibrio statico e dinamico (ad esempio nel "gioco delle belle statue" o nel salto monopodalico).

L'impaccio motorio si presenta anche a carico della **motricità fine**, soprattutto nell'esecuzione di compiti più prettamente prassici, di coordinazione oculo-manuale, che richiedono anche competenze visuo-motorie più specifiche.

Nonostante la manipolazione dell'oggetto da parte della bambina sia spesso bimanuale, la lateralità d'uso è destra, infatti, Maddalena impugna lo strumento grafico con la mano destra, con presa quadripode. Inoltre, Maddalena non ha ancora acquisito la capacità di distinguere la lateralità destra-sinistra.

Per quanto riguarda l'**area senso-percettiva**, come già sottolineato nel capitolo precedente, Maddalena presenta da un grado di ipovisione medio-grave, ma, nonostante ciò, il canale preferenziale per l'esplorazione spaziale e per la discriminazione oggettiva è quello visivo. La bambina è in grado di discriminare gli oggetti per forma, colore, dimensione e funzione, anche grazie all'uso del tatto, canale senso-percettivo che Maddalena riesce ad integrare piuttosto bene.

Una richiesta molto frequente che viene riportata in seduta da Maddalena è quella di poter ballare o correre e questo è indice di quanto la bambina trovi piacere nel movimento e nella sperimentazione sensomotiva, anche se non ricerca situazioni di disequilibrio, cadute o dondoli.

### ***Discriminazione e memoria***

I **tempi attentivi** di Maddalena durante lo svolgimento delle attività sono piuttosto brevi, tanto che spesso non riesce a portarle a termine, soprattutto se queste non risultano essere altamente motivanti per lei. Durante lo svolgimento delle attività, infatti, si deve riportare più volte Maddalena sul compito con una guida verbale che le ricordi le modalità e le sequenze da svolgere. Questa tendenza alla distraibilità si presenta soprattutto quando un compito richiede il coinvolgimento della componente visuo-spaziale, visuo-motoria o competenze volte più sul piano cognitivo-concettuale. La bambina, infatti, in questi casi si affatica dopo pochi minuti e, con atteggiamenti oppositivi, esprime la sua volontà di terminare l'attività, spesso attraverso il canale verbale dicendo "basta" o "stop", accompagnando queste affermazioni con il gesto di allontanamento degli oggetti, reclinando la testa sul tavolino, o voltandosi di spalle. In momenti come questi è molto difficile scendere a compromessi con Maddalena e far sì che l'attività venga portata a termine dal momento che il livello di tolleranza alla frustrazione risulta piuttosto basso. Anche



nell'ascolto di brevi racconti supportati da immagini Maddalena non dimostra capacità attentive e di memoria sequenziale degli eventi adeguate. Si sono osservati, invece, tempi di permanenza più prolungati quando l'interesse e la motivazione aumentano, soprattutto durante attività sensomotorie, come ballare, o nei giochi di ruolo, o con attività di tipo grafico.

Le competenze di Maddalena rispetto alla **memoria di lavoro** risultano essere molto compromesse; infatti, la bambina riscontra non poche difficoltà nel trattenere contemporaneamente più informazioni utili ai fini di uno scopo. Maddalena riconosce spazi e persone a lei molto familiari, ha interiorizzato concetti temporali come "adesso" e "dopo", ma sono ancora poco strutturati i concetti e i riferimenti spazio-temporali.

Maddalena individua e distingue i vari ambienti tra di loro tramite azioni, parole (l'ambiente del tappeto lo individua spesso come "Il castello di ghiaccio") e oggetti. L'uso dello **spazio** da parte della bambina è variabile nel tempo, ma rimane circoscritto durante lo svolgimento delle attività. Maddalena in autonomia non costruisce spazi chiusi, bensì individua luoghi da poter confinare, aggiungendo quasi sempre il dettaglio delle scalette in gommapiuma per indicare "l'entrata".

Le **abilità visuo-spaziali**, dato anche il quadro di disabilità visiva, risultano deficitarie. Maddalena presenta difficoltà nei compiti che richiedono una precisa valutazione dei rapporti spaziali, una rappresentazione mentale dello spazio e capacità di orientamento spaziale. Rispetto alla gestione dello spazio di Maddalena si trovano riferimenti più dettagliati nella sintesi del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva, al paragrafo 6.3.3..

Si evidenziano in Maddalena difficoltà a carico della **regolazione emotiva**. Maddalena ha spesso un comportamento indistinto con le persone, siano esse conosciute o non, lo spazio interpersonale della bambina risulta essere molto ravvicinato ed è presente una ricerca attiva del contatto corporeo con l'altro.

Il **gioco** spontaneo di Maddalena è di tipo simbolico con l'introduzione di ruoli che lei stessa assegna a sé e agli altri. Questa attività risente di schemi rigidi e ripetitivi, sia nella scelta dello spazio, che di ruoli e azioni da svolgere all'interno di essa. Per

far evolvere il gioco, è necessario l'intervento della terapeuta che aggiunge variabili e costruisce schemi di azione più articolati.

### *Adeguamento*

Maddalena non presenta disturbi neuromotori specifici, il **tono** di base e dell'azione sono prevalentemente bassi, un tratto caratteristico della sindrome genetica sottostante. La modulazione tonica della bambina nell'interazione con l'altro appare adeguata e nei momenti di maggior coinvolgimento emotivo si evidenzia un aumento sia del tono muscolare che del ritmo dell'azione. Le variazioni all'interno dell'attività di gioco apportate dalla terapeuta qualche volta vengono accettate da Maddalena, la quale però, di fronte a compiti non motivanti o ritenuti troppo difficili, tende a mettere in atto strategie di evitamento o rinuncia, che sfociano spesso in atteggiamenti oppositivi e di rabbia.

La bambina non sempre comprende, riconosce e rispetta le regole poste dalla terapeuta, così come fa fatica nel rispettare i tempi della seduta; infatti, nonostante Maddalena venga avvertita più volte e con largo anticipo dalla terapeuta della fine della seduta, non riesce ad accettare il distacco e tenta di opporsi, stendendosi a terra o gridando.

Le **posture** che assume Maddalena sono spesso funzionali allo scopo e all'attività che sta svolgendo. La bambina, inoltre, richiede e ricerca attivamente lo sguardo dell'adulto durante l'interazione per mostrare e scambiare oggetti e la sua mimica facciale e gestuale risultano essere coerenti con la situazione anche se limitate.

### *Comunicazione e relazione*

Maddalena ha una buona **intenzionalità comunicativa**, sfrutta sia il canale verbale che quello non verbale costituito da suoni e gesti. La bambina presenta a livello fonetico dei processi di semplificazione fonologica che rendono spesso le parole da lei prodotte poco comprensibili. Il suo **vocabolario** è costituito prevalentemente da

parole con struttura bisillabica e la lunghezza media dell'enunciato è di due parole, talvolta riesce ad unire anche una terza per costruire semplici frasi trirematiche.

A livello di **comprensione** verbale e gestuale Maddalena è in grado di comprendere indicazioni e riferimenti legati al contesto pragmatico del "qui ed ora". La comunicazione di Maddalena è in continua evoluzione in quanto la sua curiosità e la sua voglia di interagire con l'altro la stimolano a mettere in campo tutte le risorse che ha a disposizione.

La relazione terapeuta-bambina risulta essere salda, tanto che al momento della separazione dal caregiver in sala d'attesa la bambina si dirige serenamente e senza tentennamenti con la terapeuta verso la stanza di terapia.

Nella parte iniziale della seduta il più delle volte la bambina si dimostra disponibile, curiosa ed entusiasta verso le proposte fatte dalla terapeuta. Spesso si inizia con un'attività plurisensoriale a tavolino, che generalmente richiede alla bambina un maggior impegno, soprattutto a livello visivo, concentrazione e dispendio energetico.

La parte centrale della seduta è caratterizzata da attività che vengono scelte da Maddalena che di solito predilige svolgerle nello spazio a tappeto, come: spettacoli dove Maddalena balla e canta; costruire con i cubi "il castello di ghiaccio (di Frozen)" e assegnare dei ruoli; la terapeuta canta mimando le parole della canzoncina (ad esempio, "gli indiani al centro della terra") e la bambina la imita.

Come ultima attività di solito la terapeuta legge alla bambina una storia illustrata molto breve o si propone un'attività grafica utilizzando materiali come pongo o pennarelli a punta grande. La conclusione della seduta è sempre un momento molto difficile per Maddalena; la terapeuta lo annuncia con anticipo, ma la bambina fatica ad accettare di portare a termine l'attività e di dover andare via. Spesso Maddalena grida e si rifiuta di alzarsi dal tappeto e rimettersi le scarpe. Solitamente la strategia adottata dalla terapeuta per convincere Maddalena è proporre una gara 'a chi si rimette per prima le scarpe'. Al momento del ricongiungimento in sala d'attesa con la mamma, la bambina ricerca contatto fisico con quest'ultima, la quale è

predisposta ad accogliere la richiesta della figlia e a ricambiare accomodandosi anche posturalmente.

### **6.3.3. Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio nel bambino con disabilità visiva**

Il Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, pensato, nello specifico, per i bambini con disabilità visiva e stilato al fine di indagare le abilità e le competenze visuo-spaziali, è stato somministrato nei mesi di maggio, giugno, settembre e ottobre 2022. Di seguito si riportano i risultati ottenuti nelle diverse aree e le riflessioni fatte a riguardo.

#### ***Esplorazione visuo - spaziale***

La bambina ha dimostrato di avere una buona e adeguata capacità di esplorazione visuo-spaziale servendosi del suo residuo visivo.

Negli item **a.** e **b.** della sezione ‘Ambiente allargato’ Maddalena è riuscita sia con, che senza, indicazioni spaziali a trovare in totale autonomia tutti e quattro gli oggetti disposti all’interno della stanza.

L’esplorazione dell’‘Ambiente a tavolino’ risulta adeguata, anche se la bambina riscontra delle difficoltà, sia nel conteggio degli oggetti disposti sopra al tavolo (nell’*item a.*), seppur nominandoli tutti, sia nell’individuare la metà destra e la metà sinistra del tavolo (*item b.*) precedentemente segnata con una linea rossa. L’*item c.*, della stessa sezione, non è stato possibile somministrarlo per via del livello attentivo della bambina non sufficientemente alto per svolgere adeguatamente la prova.



*Figura 43: Maddalena, item a., sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’*

Per gli *items a., b. e c.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’, si è deciso di far svolgere le prove alla bambina in un contesto diverso da quello a tavolino, per cercare di motivare ed interessare Maddalena maggiormente. I fogli con i pallini di diverse gradazioni vengono, quindi, appesi con dello scotch, o alla finestra della stanza, o allo specchio (situazione facilitante in quanto aumenta il contrasto generale del disegno), e, in tutte e tre le prove, la bambina riesce a segnare con il pongo tutti i pallini presenti. Inoltre, si osserva come la strategia esplorativa di Maddalena parta ogni volta dall’emicampo sinistro proseguendo, poi, verso il destro.



*Figura 44: Maddalena, item a., sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’*

### ***Percezione e orientamento spaziale***

Come precedentemente detto, Maddalena non ha ancora acquisito la capacità di distinguere la parte destra dalla sinistra e questo è stato riscontrato anche nelle prove *c.*, della sezione ‘Ambiente allargato’, e *d.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’. La bambina non risponde in modo corretto alle domande poste dalla terapeuta riguardo la propria percezione e posizione all’interno della stanza e rispetto ai rapporti spaziali che intercorrono tra lei e gli oggetti circostanti; anche se, alla domanda rispetto allo spazio posteriore, Maddalena si volta con tutto il corpo per vedere cosa ci sia, perdendo, però, subito dopo il focus della domanda e iniziando ad esplorare l’oggetto appena trovato.

Maddalena ha una buona capacità di orientamento e mobilità autonoma all'interno della Fondazione, infatti, nello svolgimento degli *items d.* ed *e.*, della sezione 'Ambiente allargato', si mostrata sicura e autonoma negli spostamenti.

Per quanto concerne, invece, lo svolgimento dell'*item e.* della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', solamente dopo che la terapeuta le ha ripetuto e indicato più volte la sequenza da far percorrere al personaggio, Maddalena ripropone il percorso correttamente, ma senza dare indicazioni o riferimenti spaziali. La bambina per svolgere questo *item* riscontra alcune difficoltà, così si è pensato di provare a togliere un ambiente, invece che aggiungerlo (*item f.*, quattro ambienti, non somministrato), in modo tale da facilitare la bambina. Ciò nonostante, la difficoltà nel mantenere un adeguato livello di attenzione, da parte della bambina, non permette la portata a termine dell'attività.

Viene riproposta la stessa tipologia di prova adattata per l' 'Ambiente ristretto al foglio' con gli *items d.* ed *e.*, ma anche in questa occasione la bambina si dimostra collaborativa solo per lo svolgimento del primo dei due *items*, durante i quali, indica con il dito il percorso da far compiere alla figurina, senza verbalizzare i riferimenti spaziali, e rifiutandosi di proseguire, dicendo 'Basta'.

### ***Pensiero spaziale***

Maddalena per lo svolgimento degli *items g.* e *h.*, della sezione 'Ambiente ristretto a tavolino' (punteggio 2), necessita, in entrambi i casi, che la terapeuta ordini e selezioni per lei il materiale e la guidi verbalmente, così da riuscire a disporlo ed ordinarlo nel modo corretto. La bambina, però, individua in autonomia una buona strategia che la aiuta nel dividere in modo corretto le posate: la divisione per colore.



*Figura 45: Maddalena, item h., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'*

Rispetto alla riproduzione del modello tridimensionale, prevista dall'*item i.*, della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino' (punteggio 1), Maddalena svolge la prova, ma rispettando solo l'ordine della disposizione degli oggetti lungo la linea orizzontale, senza riproporre correttamente l'assetto spaziale del modello proposto (più avanti, più indietro, lontano, vicino). Le prove *j.* e *k.*, non vengono svolte in quanto la bambina si oppone, appoggiando la testa al tavolino e dicendo 'Stop'. La bambina riscontra alcune difficoltà anche nello svolgimento degli *items f.* e *g.*, della sezione 'Ambiente ristretto al foglio'. Mostrate le figurine plastificate per comporre il paesaggio, posizionato e fissato il foglio A4 davanti alla bambina e data la consegna, Maddalena svolge la prova utilizzando solo la metà inferiore del foglio e si osserva (Figura 46) come dispone gli elementi secondo rapporti spaziali piuttosto corretti, seppur necessitando di rinforzi verbali.



Figura 46: Maddalena, *item g.*, sezione 'Ambiente ristretto al foglio'

### ***Memoria di lavoro visuo-spaziale***

L'area della memoria di lavoro visuo-spaziale risulta essere quella maggiormente compromessa per la bambina, sia per via del compromesso quadro visivo, sia per i ridotti tempi di attenzione selettiva e sostenuta.

Nella sezione 'Ambiente allargato', vengono somministrate solamente le prove più semplici: *g.* e *j.*

La bambina per quanto concerne la prova *g.* è in grado di rimettere tutti e tre gli oggetti al posto corretto, anche se non mantiene l'ordine indicato. Nella prova *j.*, invece, Maddalena dimostra di saper ripetere due sequenze, su cinque proposte, di

tre mattonelle ciascuna; dopo tre sbagli consecutivi, però, non si ritiene opportuno procedere con gli *items* successivi, di difficoltà maggiore. Viene riproposta la stessa tipologia di prova (Test Corsi) adattata per la sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’ con l’*item o.* e anche in questa occasione si ritiene opportuno non procedere con gli *items* di difficoltà maggiore dal momento che Maddalena riesce, anche in questo caso, a riproporre solamente una sequenza, tra le cinque proposte, di tre mattonelle. Date le difficoltà riscontrate dalla bambina in questo genere di prova, sia in ‘Ambiente allargato’, che in quello ‘a tavolino’, gli *items k., l. e m.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al foglio’, non vengono somministrati. Per le medesime ragioni e per la poca capacità della bambina di tollerare la frustrazione, si decide di evitare la somministrazione anche degli *items l., m., n.*, della sezione ‘Ambiente ristretto al tavolino’, e *h., i., j.*, della sezione ‘Ambiente ristretto a foglio’.

#### ***Abilità visuo-costruttive e prassico-costruttive su indice visivo***

Maddalena è in grado di riprodurre in autonomia con l’utilizzo di bastoni in ‘Ambiente allargato’ e su modello concreto, linee verticali (*item m.*), orizzontali (*item m.*), e oblique (*item n.*), una croce greca (*item n.*) e una ics maiuscola (*item o.*), un quadrato (*item n.*) e un triangolo (*item o.*). La forma del cerchio (*item m.*), invece, non viene riprodotta in quanto la bambina perde il focus attentivo sulla prova nel momento in cui prende in mano la corda. Con quest’ultima Maddalena comincia un’attività di esplorazione sensomotoria, opponendosi alla richiesta di terminare la prova. Per quanto riguarda, invece, lo svolgimento delle medesime prove riadattate sia in ‘Ambiente ristretto al tavolino’, che in ‘Ambiente ristretto al foglio’, Maddalena si dimostra divertita e coinvolta dalle attività proposte, portandole a termine correttamente e in tempi piuttosto brevi.





*Figura 47: Maddalena, item o., sezione 'Ambiente allargato'*

Nello svolgimento dell'*item p.*, della sezione 'Ambiente allargato', Maddalena non costruisce uno spazio chiuso tramite l'uso del materiale messo a sua disposizione, così come richiesto dalla prova, bensì individua una parte della stanza da confinare (Figura 48): utilizza due cubi e inserisce delle scalette in gommapiuma, orientate correttamente, come riferimento per 'l'entrata del castello'.



*Figura 48: Maddalena, item p., sezione 'Ambiente allargato'*

La difficoltà della bambina nella costruzione di spazi chiusi si riscontra anche nello svolgimento dell'*item u.*, della sezione 'Ambiente ristretto a tavolino'. In questo caso viene data a Maddalena la facilitazione di una tavoletta da poter utilizzare come base su cui individuare uno spazio chiuso. La bambina, però, posiziona i mattoncini di lego sulla tavoletta senza un'apparente strategia o organizzazione spaziale (Figura 49).

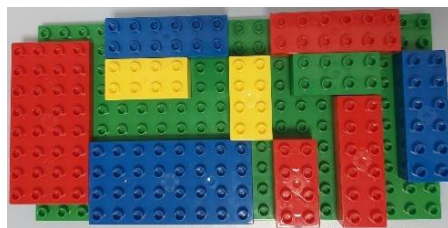


Figura 49: Maddalena, item u., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino'

Per quanto riguarda la riproduzione di diverse configurazioni, su modello concreto e con i lego di media dimensione, la bambina dimostra di saper riprodurre fedelmente solo la composizione con svolgimento verticale (una torre), prevista dall'*items v.1.*, della sezione 'Ambiente ristretto a tavolino' (punteggio 3). Nello svolgere gli *items* successivi la bambina riscontra alcune difficoltà (*item v.2.* punteggio 1, *item v.3.* punteggio 0), anche se in tutti e tre i casi Maddalena individua in autonomia la strategia di suddividere per colore i mattoncini, così da distinguere i diversi piani delle costruzioni.

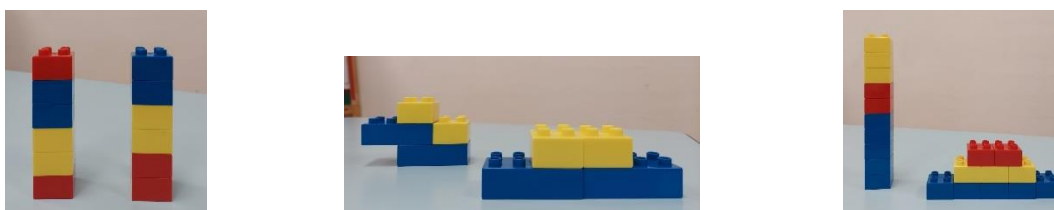


Figura 50: Maddalena, item v.1., v.2., v.3., sezione 'Ambiente ristretto al tavolino' (a destra di ogni immagine il modello della terapeuta, a sinistra la riproduzione della bambina)

Infine, Maddalena è in grado di ricomporre, con rapidità e sicurezza nei movimenti, la figura tagliata in due pezzi, proposta per lo svolgimento della prova *n.*, della sezione 'Ambiente ristretto al foglio'. Quando la figura, però, è divisa in quattro pezzi, la bambina riscontra sin da subito delle difficoltà che permangono anche a seguito delle facilitazioni e dei suggerimenti proposti dalla terapeuta. L'*item p.*, che prevede la medesima figura ma scomposta in sei pezzi, si ritiene opportuno non somministrarlo, date le difficoltà riscontrate dalla bambina nell'affrontare la prova precedente.

#### 6.3.4. Progetto Riabilitativo

Alla luce di quanto emerso dalla Scheda di Osservazione Psicomotoria e dalla somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, è stato possibile stilare un Progetto Riabilitativo su misura per Maddalena, che vada a valorizzare e sfruttare i punti di forza della bambina, a favorire l'acquisizione di maggior competenze ed autonomia nella vita quotidiana.

---

#### *Obiettivi a breve termine*

---

- ❖ *Aiutare e sostenere Maddalena nel riconoscimento e nella gestione delle emozioni più intense.*

#### Strategie individuate

La gestione autonoma delle emozioni troppo intense risulta essere difficoltosa per la bambina e ciò porta la piccola ad adottare atteggiamenti di chiusura verso l'interlocutore o oppositivi rispetto all'attività che si sta svolgendo. Rassicurare Maddalena in questi momenti è fondamentale in quanto aiuta la bambina a non spaventarsi di fronte a tale carico emotivo. La terapeuta in questi casi è necessario che riconosca ed accolga tali emozioni, rassicurando la bambina soprattutto attraverso l'uso di un linguaggio chiaro che vada a leggere la situazione. Ciò è necessario anche per dare un rimando alla bambina che le faccia capire che si è presenti lì per lei e che può liberamente esprimere come si sente e ciò di cui ha bisogno in quel momento. È importante, infatti, non trascurare o ignorare tali manifestazioni emotive, bensì è opportuno comprendere quando e da cosa vengono scaturite.

- ❖ *Ridurre i comportamenti oppositivi, sostenendo la bambina nell'aumentare la tolleranza alla frustrazione.*

### Strategie individuate

Offrire delle pause, anche frequenti, soprattutto in quelle attività dove l'impegno visivo è preminente, può ridurre l'affaticabilità e l'irritabilità della bambina e questo fa sì che si venga a creare un clima più favorevole per la portata a termine delle attività proposte.

Dedicare del tempo all'inizio della seduta per presentare le attività che si andranno a fare, lasciando che le proposte fatte dalla terapeuta vengano intervallate da attività scelte dalla bambina, permette una migliore accettazione e una partecipazione attiva da parte di Maddalena. Ciò permette anche di dare un rimando alla bambina, durante la messa in atto di comportamenti oppositivi, di ciò che si è stabilito insieme ad inizio seduta.

- ❖ *Sostenere Maddalena nel miglioramento dei tempi di attenzione selettiva e sostenuta.*

### Strategie individuate

È fondamentale, affinché la bambina possa focalizzare maggiormente l'attenzione sul compito proposto, mantenere un setting di lavoro che fornisca stabilità e prevedibilità, evitando situazioni di affollamento visuo-percettivo, ed eliminare il più possibile eventuali fattori di distrazione.

Inizialmente sarebbe opportuno proporre alla bambina giochi strutturati e altamente motivanti, già largamente conosciuti e caratterizzati da un semplice svolgimento e da una chiara conclusione. La ripetizione e la riproposizione nel corso delle sedute di tali attività, già conosciute e sperimentate dalla bambina, la rassicurano e la rendono più disponibile e propensa nel portarle a termine. Così facendo si sostiene la bambina anche nel percepire un senso di autoefficacia, incrementando anche il proprio livello di autostima. Ad esempio, si possono proporre alla bambina attività di coordinazione oculo-manuale, che non richiedano un'eccessiva precisione nei movimenti, come, ad esempio, il riempimento di figure con l'utilizzo di materiali plasmabili (pongo, spugnette, gommina adesiva paraspifferi, etc.).



*Figura 51: Maddalena, attività di riempimento di figura con pongo*

- ❖ *Sostenere l'intenzionalità comunicativa della bambina, soprattutto attraverso il canale verbale, puntando ad un eloquio sempre più intellegibile.*

#### Strategie individuate

Maddalena è una bambina con una grande spinta comunicativa-relazionale e utilizza come mezzo di comunicazione con l'altro principalmente il canale verbale. Come precedentemente detto, la lunghezza media dell'enunciato di Maddalena è di due parole e, a livello fonetico-fonologico, presenta dei processi di semplificazione fonologica che rendono spesso l'eloquio della bambina poco comprensibile e ciò genera frustrazione in entrambi gli interlocutori. Perciò è fondamentale sostenere la bambina nell'utilizzo del canale verbale affinché si senta libera di esprimersi, ascoltata e compresa dall'altro.

Anticipare la bambina nella pronuncia delle parole o correggerla, facendole notare il suo errore, metterebbe Maddalena in difficoltà e, a lungo andare, inibirebbe la sua voglia di comunicare. Al contrario, risulta essere efficace lasciare alla bambina il giusto tempo per esprimersi e riproporre in forma corretta ciò che la bambina pronuncia enfatizzando e scandendo i vari fonemi, soprattutto quelli di più difficile comprensione. La lettura di libretti, utilizzando un linguaggio chiaro e preciso, enfatizzando e scandendo le parole più complesse, è una proposta utile al raggiungimento di tale obiettivo.

- ❖ *Sostenere e promuovere l'evoluzione del gioco simbolico-narrativo della bambina.*

#### Strategie individuate

La bambina è solita proporre giochi simbolici e di ruolo nello spazio a tappeto nei quali emerge una tematica ricorrente ripresa dal cartone preferito di Maddalena: 'Frozen'.

In questi momenti risulta importante, innanzitutto, aiutare la bambina nel definire una chiara cornice di gioco, che abbia un inizio, uno svolgimento ed una fine, così da dar vita anche ad un filo narrativo sottostante. Inoltre, la bambina tende a replicare molto spesso situazioni e dinamiche di gioco già avvenute in precedenza, connotate da una certa rigidità, nella quale è difficile inserire nuove variabili. Si possono far accettare a Maddalena tali variazioni assecondando inizialmente le sue proposte e da queste introdurre delle variazioni minime.

---

#### *Obiettivi a medio termine*

---

- ❖ *Sostenere l'evoluzione delle competenze visuo-costruttive e di organizzazione visuo-spaziale nella bambina.*

#### Strategie individuate

Sia da un'iniziale osservazione, sia dalla somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, si riscontrano delle difficoltà in Maddalena rispetto alle abilità visuo-costruttive e di organizzazione visuo-spaziale, anche dovute alla compromissione del suo quadro visivo e intellettuale.

Si può favorire lo sviluppo delle competenze in ambito visuo-costruttivo della bambina, ad esempio, nella dimensione a tappeto: guidando e sostenendo Maddalena nella progettazione (individuando una certa divisione degli ambienti e

gli opportuni riferimenti spaziali) e costruzione (con cubi in gommapiuma) del castello di 'Frozen', di cui poi farà esperienza attiva.

Per quanto riguarda, invece, la promozione delle competenze di organizzazione visuo-spaziale, si possono proporre alla bambina, ad esempio, attività di riproduzione su modello concreto, sia esso tridimensionale (con cubi in gommapiuma o mattoncini lego) o bidimensionale (gioco dei coni gelato – Figura 52 - o gioco delle figure sulla lavagna magnetica – Figura 53).



*Figura 52: Maddalena, gioco dei coni gelato*



*Figura 53: Maddalena, gioco delle figure sulla lavagna magnetica*

---

## *Obiettivi a lungo termine*

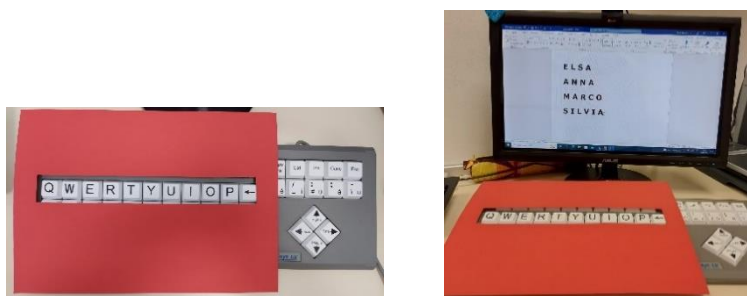
---

- ❖ *Sostenere la bambina del raggiungimento di un utilizzo adeguato e sufficientemente autonomo dello strumento informatico come sostegno agli apprendimenti e alla letto-scrittura.*

### Strategie individuate

La bambina attualmente frequenta il secondo anno di scuola elementare e sin dall'inizio di questo percorso scolastico le viene fornito un computer e una tastiera facilitata per sostenerla nei processi di apprendimento e di letto-scrittura.

Le impostazioni di accessibilità del computer utilizzato dalla bambina permettono di gestire sia l'ingrandimento, che il colore, delle icone, dei caratteri e del cursore. La tastiera utilizzata da Maddalena ha tasti grandi, a sfondo bianco e lettere di colore nero (massimo contrasto) e, per facilitare la bambina nella ricerca della lettera sulla tastiera, si ricorre all'utilizzo di una 'maschera' che mette in evidenza solamente la riga in cui essa si trova, coprendo tutto il resto.



*Figura 54: Maddalena, Tastiera facilitata e scrittura su foglio digitale*

Per facilitare la bambina nella letto-scrittura il carattere più idoneo, da utilizzare sia a computer che nei testi stampati, risulta essere il 'Verdena', in grassetto, con dimensione 26 e interlinea verticale di 1.5 cm e, per evitare un eccessivo



affollamento visivo, si lascia una spaziatura tra le lettere e una doppia spaziatura tra una parola e l'altra.

### Strategie trasversali da condividere con famiglia e scuola

Evitare di fornire alla bambina testi o immagini affollate ed evitare l'utilizzo di simboli, come frecce, che aumentano la confusione percettiva. Favorire, invece, gli apprendimenti proponendo attività plurisensoriali facilitanti, utilizzando, ad esempio, materiali come la spugnetta paraspifferi, carta crespata, liscia, luccicante, stoffe, pongo, plastilina, pasta, etc. e contornando con un bordo nero e spesso le figure.

- ❖ *Sostenere e garantire il mantenimento delle competenze visive di Maddalena e valutare nel tempo l'idoneità degli ausili utilizzati dalla bambina.*

### Strategie individuate

Sia da un'iniziale osservazione, sia dalla somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, si può affermare che la funzionalità visiva della bambina è sufficiente per un'adeguata interazione con l'ambiente circostante, se sostenuta da ausili idonei, da strategie adatte e con adattamenti ambientali consoni.

Affinché la bambina possa sempre mettere in campo le proprie risorse e competenze, è fondamentale che la terapeuta monitori nel tempo, anche in base alle eventuali modificazioni del quadro clinico e delle esigenze della bambina, l'idoneità degli ausili che Maddalena utilizza e di alcune strategie da applicare. Per fare ciò la terapeuta, oltre all'utilizzo dei test di valutazione, ha il compito di osservare attentamente i comportamenti della bambina al fine di cogliere le sue eventuali nuove necessità o difficoltà.



## Capitolo 7.

### Discussione e conclusioni

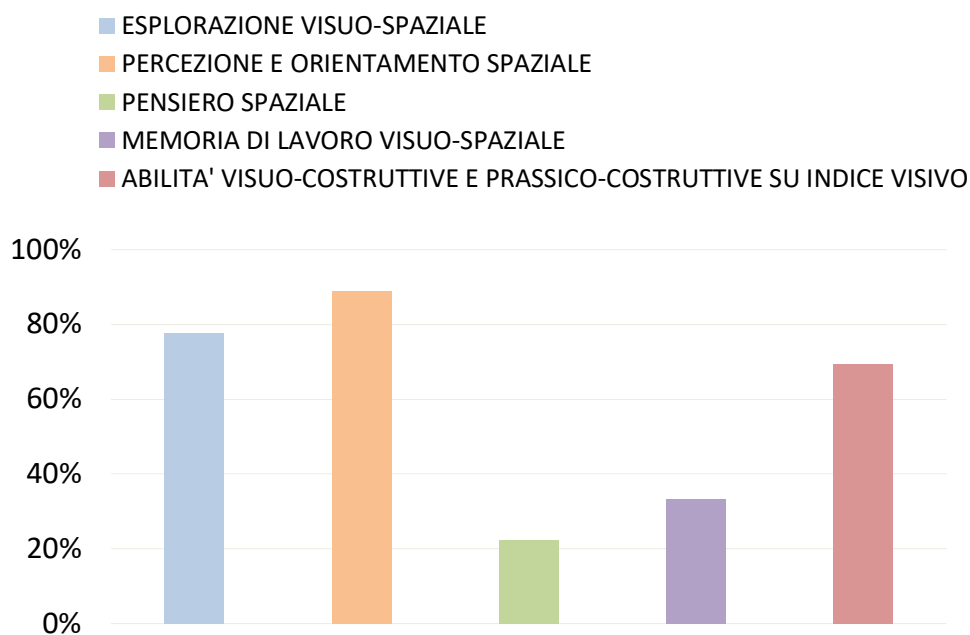
#### 7.1 Discussione

Mediante un'attenta osservazione, sostenuta dall'utilizzo della Scheda di Osservazione Psicomotoria e dall'applicazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, si è potuto delineare un dettagliato profilo funzionale per ciascuno dei tre bambini, presentati come contributo clinico. Si sono delineati i punti di forza e di debolezza, con particolare riferimento alle competenze riguardanti le AVS, e si sono stilati dei Progetti Riabilitativi, tenendo in considerazione il bambino nella sua individualità e globalità.

Per dare una maggior completezza al lavoro svolto, si ritiene interessante mettere a confronto i punteggi ottenuti dai bambini in ogni area delle AVS nei tre diversi ambienti (allargato, ristretto al tavolino e ristretto al foglio) (*Allegato 3*). Le percentuali sono state ricavate sommando tra di loro i punteggi ottenuti dai tre bambini in ogni singola area di ciascun ambiente e rapportando tale somma al massimo punteggio ottenibile da tutti e tre i bambini per area. Da questi dati si possono fare delle considerazioni rispetto a quali siano le aree dove i bambini dimostrano possedere migliori competenze e le aree nelle quali, invece, vengono riscontrate maggiori difficoltà.

Rispetto alla sezione 'Ambiente allargato', come mostrato in Figura 55, le prove dove i bambini hanno ottenuto complessivamente un punteggio più alto sono riferite alle aree di Percezione e Orientamento Spaziale (89%) ed Esplorazione Visuo-Spaziale (78%).

## AMBIENTE ALLARGATO



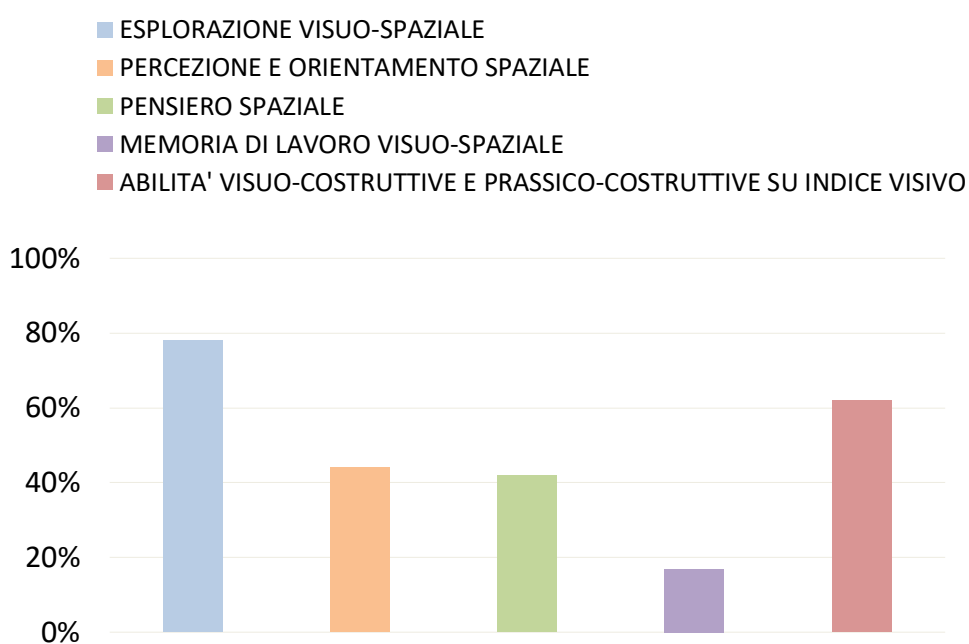
*Figura 55: Percentuali ricavate dal rapporto tra la somma dei punteggi ottenuti dai tre bambini nelle diverse aree delle AVS, nella sezione 'Ambiente Allargato', e il massimo punteggio ottenibile per area.*

In particolare, rispetto all'area di Percezione e Orientamento Spaziale, si riscontrano in tutti e tre i bambini ottime abilità sia nell'orientamento, sia negli spostamenti autonomi all'interno della Fondazione, ma è bene sottolineare come, soprattutto Matteo e Maddalena, presentino difficoltà rispetto alla percezione del proprio corpo in relazione all'ambiente circostante. Quest'ultimo dato è probabilmente influenzato dalla disabilità intellettiva e, in particolare, dai deficit attentivi che caratterizzano i quadri clinici di questi due bambini. Per quanto concerne, invece, lo svolgimento delle prove nell'area dell'Esplorazione Visuo-Spaziale, si osserva da parte di tutti e tre i bambini un utilizzo preponderante del loro residuo visivo come strategia principale per far fronte a tali richieste e si può, inoltre, ipotizzare che lo svolgimento delle prove nella stanza di terapia, ambiente già conosciuto dai bambini, rappresenti un elemento facilitante per loro. Le aree delle AVS della sezione 'Ambiente allargato' che risultano essere mediamente le più compromesse, invece, sono quelle del Pensiero Spaziale (22%) e della Memoria di Lavoro Visuo-Spaziale (33%). È importante sottolineare che si ottiene una

percentuale estremamente bassa nell'area del Pensiero Spaziale per via, soprattutto, della mancata somministrazione della prova ad essa correlata a due dei tre bambini osservati, per via di problemi logistici interni alla struttura riabilitativa. I principali fattori riconducibili alle difficoltà riscontrate dai bambini nelle prove di MLVS sono, invece, da una parte, i tempi di attenzione selettiva e sostenuta non sufficientemente adeguati a trattenere in memoria le sequenze da riproporre, e, dall'altra, la compromissione visiva, soprattutto di Isac e Matteo, che ha inficiato, e in alcuni casi non ha permesso, la somministrazione delle suddette prove.

In Figura 56 si osserva come le percentuali, rispetto ai punteggi ottenuti dai tre bambini per ciascun'area delle AVS nella sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', siano simili a quelle ottenute in 'Ambiente allargato'.

## AMBIENTE RISTRETTO AL TAVOLINO



*Figura 56: Percentuali ricavate dal rapporto tra la somma dei punteggi ottenuti dai tre bambini nelle diverse aree delle AVS, nella sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', e il massimo punteggio ottenibile per area.*

Infatti, l'Esplorazione Visuo-Spaziale (78%) rimane una delle aree dove i bambini risultano possedere migliori competenze. In questo caso, però, la percentuale si osserva essere la più alta e si può ipotizzare che ciò avvenga per via della porzione di spazio da esplorare che risulta essere più circoscritta, rispetto all'ambiente allargato, e ben delimitata dai contorni neri del tavolino. L'area della MLVS, invece, rimane quella più inficiata. Rispetto a ciò, si ipotizza che le difficoltà riscontrate dai bambini potrebbero essere ricondotte sia agli stessi fattori discussi sopra (bassi livelli attentivi e importante compromissione visiva), sia all'assenza di chiari punti di riferimenti visuo-spaziali sulla superficie del tavolino a cui poter associare la posizione dei diversi oggetti, così da trattenere l'informazione più facilmente in memoria e riproporre correttamente il modello presentato.

Come per gli ambienti precedenti, si riscontra la medesima situazione anche per quanto concerne i valori delle percentuali in riferimento ai punteggi ottenuti dai tre bambini nelle prove svolte nella sezione 'Ambiente ristretto al foglio'.

## AMBIENTE RISTRETTO AL FOGLIO

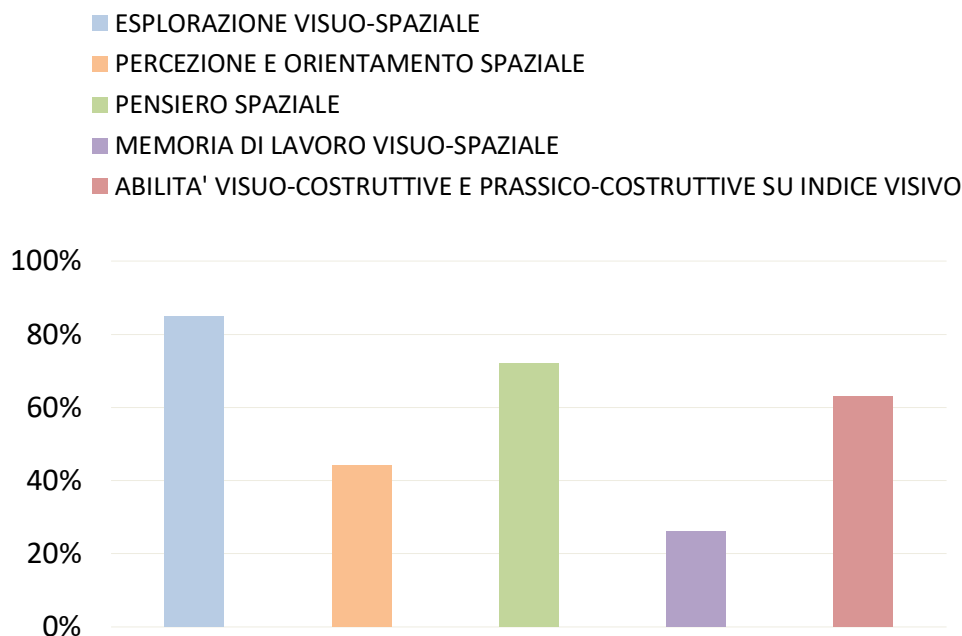


Figura 57: Percentuali ricavate dal rapporto tra la somma dei punteggi ottenuti dai tre bambini nelle diverse aree delle AVS, nella sezione 'Ambiente ristretto al foglio', e il massimo punteggio ottenibile per area.

Dalla Figura 57 si evince, infatti, come i bambini osservati posseggano valide competenze di Esplorazione Visuo-Spaziale (29%) anche nella dimensione ristretta al foglio e come risulti, ancora una volta, maggiormente intaccata l'area della MLVS (9%), per le medesime motivazioni di cui sopra. In questo caso, però, si possono trovare dei punteggi molto positivi anche nell'area del Pensiero Spaziale. Tale miglioramento, avvenuto proprio nella sezione 'Ambiente ristretto al foglio', potrebbe essere riconducibile sia al fatto che il foglio viene ad essere di per sé un elemento facilitante per il bambino, in quanto è una dimensione ancora più circoscritta del tavolino e il raggio d'azione a disposizione è ben chiaro e definito, sia perché la richiesta e il materiale fornito si rifanno a situazioni ed elementi della vita quotidiana, già sperimentati ed interiorizzati da ciascun bambino.

Infine, si ritiene opportuno approfondire ed analizzare le strategie e le facilitazioni impiegate dal TNPEE per rendere lo svolgimento delle prove del protocollo il più adeguato possibile alla condizione visiva, e non solo, dei tre bambini. In particolare, sono state individuate strategie e facilitazioni che si sono dimostrate essere valide per ciascuno dei tre bambini. Alcune di queste, ad esempio, sono:

- Mantenere un setting stabile nel tempo e prevedibile, poco affollato di stimoli e con una disposizione ordinata e schematica degli elementi al suo interno. Queste accortezze permettono al bambino di diminuire, innanzitutto, ansia e stress e di aumentare il livello di capacità attentive; generano sicurezza nel bambino, favorendo la memorizzabilità degli elementi, delle loro rispettive posizioni e gli permettono di individuare i *landmarks* più significativi, così da avere dei riferimenti spaziali per potersi orientare meglio all'interno della stanza;
- Evitare situazioni di affollamento visivo, mettendo a disposizione del bambino solo gli oggetti utili allo svolgimento dell'attività ed eliminando dal campo visivo tutto ciò che può fungere da distrattore e che può portare alla creazione di immagini mentali confuse, distorte e poco chiare.
- Fornire dei riferimenti spaziali specifici per delimitare al bambino il raggio d'azione entro cui poter agire. Si sono, infatti, introdotte alcune facilitazioni durante lo svolgimento delle prove affinché il bambino potesse svolgere

l'attività al pieno delle sue potenzialità, andando a limitare la creazione di situazioni troppo frustranti. Ad esempio, negli *items a., b. e c.*, della sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', si è ritenuto utile evidenziare, tramite l'utilizzo di un nastro adesivo rosso, le metà destra e sinistra, superiore e inferiore, del tavolino così da facilitare il bambino nell'individuazione e nell'esplorazione visuo-spaziale di tali aree.

- Mettere a disposizione del bambino materiale plurisensoriale, così da agevolare la sua esplorazione e il suo impiego nelle diverse prove del Protocollo. Ad esempio, nelle prove riferite all'area delle Abilità visuo-costruttive e prassico-costruttive su indice visivo, sia nella sezione 'Ambiente ristretto al tavolino', che nell' 'Ambiente ristretto al foglio', si sono dati al bambino, nel primo caso, dei bastoncini con le due estremità contrassegnate sia da colori diversi (rosso e nero, alto contrasto con il colore sottostante) sia da materiali diversi, così da renderli distinguibili anche al tatto (un estremo liscio e l'altro ruvido); mentre, nel secondo caso, sia il modello della figura proposta che il materiale messo a disposizione del bambino per la riproduzione, era una gommina adesiva di colore marrone scuro (ad alto contrasto con lo sfondo bianco) per facilitare la percezione sia visiva che tattile della figura. Oppure, l'utilizzo del pongo colorato negli *items a., b. e c.*, della sezione 'Ambiente ristretto al foglio', ha facilitato il bambino nel tenere traccia dei bollini già individuati.

## 7.2 Punti critici

Si evidenzia come, sia per la stesura, che per la messa in pratica, del presente progetto di tesi, si è dovuto far fronte a diverse difficoltà, derivanti dalla scarsità di evidenze scientifiche in letteratura e da criticità rispetto al trattamento riabilitativo neuropsicomotorio nel campo delle AVS in bambini con disabilità visiva. Tra i principali punti critici, quindi, si può trovare:

- la mancanza di una definizione e di una classificazione delle abilità visuo-spaziali e delle sue diverse componenti, che siano univoche in letteratura. Così, per far fronte a tale carenza, si è deciso di stendere la prima parte teorica



dell'elaborato, ricercando e facendo riferimento agli articoli scientifici e agli autori più accreditati in tale ambito, prendendo, in particolar modo, come riferimento la classificazione delle AVS di Cornoldi e Vecchi del 2003.

- La presenza in letteratura di test validati per l'osservazione e la valutazione delle AVS in ambito neuropsicomotorio, che, però, non risultano essere somministrabili a bambini con disabilità visiva, in quanto la maggior parte di questi test richiedono che sia presente una funzionalità visiva integra. Pertanto, questo progetto di tesi si è posto l'obiettivo di pensare e progettare un Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio per bambini con disabilità visiva, andando ad approfondire tutte le aree delle AVS in ambito neuropsicomotorio. In esso sono stati introdotti strategie, facilitazioni e adattamenti il più adeguati e funzionali possibili al deficit visivo, cercando di mettere il bambino nella condizione di esprimersi al meglio delle sue potenzialità e cercando di limitare la creazione di situazioni frustranti.
- La mancanza di specifiche linee guida per l'intervento ri-abilitativo neuropsicomotorio, soprattutto riguardo agli aspetti più prettamente neuropsicologici nel bambino con disabilità visiva. Nei tre Progetti Riabilitativi individuati per i tre bambini, presentati come contributo clinico, si è evidenziato come l'approccio neuropsicomotorio, basato sull'introduzione di strategie, facilitazioni e ri-adattamenti ambientali, nonché, anche su una salda relazione terapeuta-bambino, sia la base per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tuttavia, sono state introdotte anche proposte di attività che si rifanno più prettamente alla sfera d'intervento neuropsicologico ed educativo.
- Infine, è opportuno sottolineare come la breve durata del tirocinio e l'impiego della maggior parte delle sedute per la sola somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, ha impedito che venisse dedicato sufficiente tempo al trattamento neuropsicomotorio, e, di conseguenza, non è stato possibile verificare nel lungo periodo i possibili cambiamenti o modificazioni di Isac, Matteo e Maddalena, rispetto agli obiettivi individuati.

### 7.3 Conclusione

Da questo lavoro di tesi si possono trarre e affermare tre principali considerazioni, quali:

- la visione, considerata come *'sintetizzatore dell'esperienza'* <sup>91</sup>, fornisce al bambino il *feedback* primario, fondamentale per un'adeguata coordinazione motoria, per la motivazione al movimento e all'esplorazione, andando ad influenzare lo sviluppo della motricità globale e la maturazione delle AVS <sup>92</sup>. Queste ultime, in particolare, si possono definire come il presupposto di tutte le azioni che un individuo compie nella quotidianità e rivestono un ruolo cruciale anche all'interno del setting neuropsicomotorio. L'ambito delle AVS risulta essere particolarmente complesso sia da indagare, che da valutare, specialmente se si è in presenza di un quadro di disabilità visiva. Infatti, da un'attenta analisi della letteratura, si è evinto che esistono a riguardo dei test da poter applicare in ambito neuropsicomotorio, ma questi non risultano essere adeguati per bambini con disabilità visiva.
- Al fine di avere una panoramica completa del bambino con disabilità visiva risulta indispensabile la messa in campo di un approccio multidisciplinare, non fermandosi alla sola valutazione ortottica. È importante che il TNPEE, nell'osservare e valutare il bambino con disabilità visiva, consideri quest'ultimo nella sua globalità, individuando i suoi punti di forza e di debolezza, soffermandosi sia su come la compromissione visiva vada ad intaccare il suo sviluppo, sia su quali siano le strategie che il bambino adotta, o di cui necessita, per interagire nella maniera più efficace possibile con l'ambiente. In questo modo, il TNPEE ottiene le informazioni necessarie per stilare un Progetto Riabilitativo che vada a sostenere il bambino nello sviluppo delle proprie abilità residue e che vada ad individuare le strategie e le facilitazioni più idonee da poter introdurre, sia a livello ambientale, che nello svolgimento delle diverse attività, applicabili in tutti i contesti di vita del bambino.

---

<sup>91</sup> Cfr. nota 18

<sup>92</sup> Cfr. paragrafo 2.2.

- Adottare strategie, facilitazioni e adeguati ri-adattamenti ambientali, sia all'interno del setting neuropsicomotorio, sia nei diversi contesti di vita quotidiana del bambino con disabilità visiva, è essenziale e determinante per migliorare la qualità di vita del bambino stesso. Ciò, infatti, contribuisce ad aumentare la sua spinta motivazionale, diminuendo le situazioni frustranti e dandogli la possibilità di sperimentare, sperimentarsi e di entrare in relazione in modo efficace con l'ambiente circostante.

Questo progetto di tesi ha, quindi, permesso di evidenziare quanto sia fondamentale, in ambito neuropsicomotorio, la presenza di un approccio rivolto, nello specifico, all'osservazione, valutazione e ri-abilitazione delle AVS in bambini con disabilità visiva. Lo strumento osservativo proposto in questa tesi può essere inteso come una possibile strada percorribile verso l'individuazione di un test specifico per l'osservazione e la valutazione delle AVS in bambini con disabilità visiva. Partendo da tale Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio, sarebbe interessante l'avviamento di uno studio sperimentale che permetta di somministrare tali prove ad un numero significativamente consistente di bambini con disabilità visiva, così da verificarne l'efficacia, l'effettivo sostegno al lavoro del TNPEE e così da portare alla luce anche le possibili e/o necessarie modifiche, affinché diventi un test applicabile in diversi contesti e ambienti riabilitativi.



## Bibliografia

- Baddeley A. D., e Logie, R. H., *Working memory: The multiple-component model*, in Miyake A. e Shah P. (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*, cap. 2, pp. 28–61, Cambridge University Press, New York, 1999.
- Baddeley A. D., *The episodic buffer: A new component in working memory?*, cap. 4, pp. 417-423, Trends in Cognitive Sciences, 2000.
- Baddeley, A. D., *The central executive: A concept and some misconceptions*, cap. 4, pp. 523-526, Journal of the International Neuropsychological Society, 1998.
- Baron-Cohen S., *The eye direction detector (EDD) and the shared attention mechanism (SAM): Two cases for evolutionary psychology*, In C. Moore e P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 41-59, 1995.
- Benton A. L., *Some problems associated with neuropsychological assessment*, Bulletin of Clinical Neuroscience, 1985.
- Berry K. E., *VMI – Developmental Test of Visual-Motor Itegration. Il Beery-Buktenica con i test supplementari di Percezione Visiva e Coordinazione Motoria - Manuale*, pp. 3-17, traduzione e studio italiano a cura di Cristina Preda, Giunti O.S., 1996.
- Berti E., Comunello F., Nicolodi G., *Il labirinto e le tracce. Una ricerca di terapia infantile attraverso la comunicazione non verbale*, Giuffrè Editore, Milano, 1988.
- Berti E., Comunello F., Savini P., *Il contratto terapeutico in terapia neuropsicomotoria. Dall'osservazione al progetto*, p. 125, Edizioni Junior, Parma, 2001.

- Blasi F., *Disturbi Visivi associati alle Paralisi Cerebrali Infantili ed Intervento Riabilitativo di tipo Neuropsicomotorio*, Tesi di Laurea in Terapia della Neuropsicomotricità dell'età evolutiva, Università degli studi di Roma, 2020.
- Bonfigliuoli C. e Pinelli M., *Disabilità visiva: Teoria e pratica nell'educazione per alunni non vedenti e ipovedenti*, p. 11, Erikson, 2010.
- Brambring, *Lo sviluppo nei bambini non vedenti. Osservazione e intervento precoce*, pg. 264. Milano: Franco Angeli, 2004.
- Brunati E. et al., *Lo sviluppo neuropsichico nei primi tre anni di vita – strategie di osservazione e di intervento*, Armando Editore, 1996.
- Cannao M. et al., *Ipovisione: i problemi dell'età evolutiva, con gli atti dello stage: le gravi minorazioni visive nell'infanzia*, La Nostra Famiglia, 1989.
- Cappagli G., *The audio-motor feedback: a new rehabilitative aid for the developing blind child*, marzo 2015.
- Cappagli G. e Gori, *The Role of Vision on Spatial Competence*, 2019.
- Capuzzo Y., *Memoria visuo-spaziale in bambini con PCI*, Tesi di Laurea Università di Pisa, cap. 5.2, 2010.
- Converti A. C., *Movimento e Spazio*, Tesi di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 2004.
- Tratto da: Coppa M. e De Santis R., *Il bambino ipovedente. Profilo Evolutivo e programmi educativi*, Armando Editore, 1998, Roma.
- Cornoldi C. et al., *Abilità visuo-spaziali*, Erickson, Trento, 1997.
- Cornoldi C. e Vecchi T., *Visuo-Spatial Working Memory and Individual Differences*, Psychology Press, New York, 2003.
- De Lucia P., *Critical Roles for Distance, Task, and Motion in Space Perception: Initial Conceptual Framework and Practical Implications*, p. 811, Psychology

- Department, Texas Tech University, Human Factors and Ergonomics Society, 2008.
- Fraiberg S.F.A.-L., *Insights from the blind*, London, Souvenir Press, 1977.
- Gagliardi C. e Negri L., *Percorsi di riabilitazione. I disturbi visuocognitivi. Strategie e materiali operativi*, Erikson, 2018.
- Gargiulo M. L., *Il bambino con deficit visivo - Comperderlo per aiutarlo. Guida per genitori, educatori, riabilitatori*, p. 56, Franco Angeli, 2005.
- Gori e Cappagli, *Children with visual impairment, Assessment, Development, and Management*, cap. 15, p. 187, Mac Keith Press, 2022.
- Guidetti G., *OTONEUROLOGIA 2000*, cap. 1 La Working Memory e l'orientamento spaziale, Mediserve, 2002.
- Hammil D. et al., *TEST DI PERCEZIONE VISIVA E INTEGRAZIONE VISUO-MOTORIA - TPV*, p. 19, Edizione italiana a cura di Dario Ianes, Erickson, 1994.
- Hatwell, Y., *Psychologie cognitive de la cécité précoce*, Dunod, Paris, 2003.
- Lapierre A. e Aucouturier B., *La simbologia del movimento*, Edipsicologiche, Cremona, 1978.
- Lavelli M., *Intersoggettività – Origini e primi sviluppi*, Raffaello Cortina Editore, 2007.
- Lee J. e Bednarz R., *Components of spatial thinking: evidence from a spatial thinking ability test*, Journal of Geography, 111, pp. 15-26, 2012.
- Meneghetti C. et al., *Mental representations derived from navigation: the role of visuo-spatial abilities and working memory*, Learning and Individual Differences, 49, pp. 314-322, 2016.
- Millar, S., *Understanding and representing space. Theory and evidence from studies with blind and sighted children*, Oxford University Press, 1994.

- Milner e Goodale, *The visual brain in action*, Oxford University Press, UK, 1995.
- Morelli F. et al., *A Multidimensional, Multisensory and Comprehensive Rehabilitation Intervention to Improve Spatial Functioning in the Visually Impaired Child: A Community Case Study*, p. 1, *Frontiers in Neuroscience*, 2020.
- Müri R. M. et al., *Nouvelle méthode d'analyse de l'exploration visuelle*, 161 (5), pp. 513-517, *Revue Neurologique*, 2006.
- Nemmi F., *Rappresentazioni spaziali, orientamento e navigazione: studifunzionali e comportamentali ed una proposta neuro-funzionale*, Dipartimento di Psicologia 39, Sapienza Università di Roma, 2013.
- Petri e Purpura, *Autoregolazione, comportamento adattivo e funzionamento sociocomunicativo nel bambino con disturbo visivo precoce: spunti di riflessione dall'analisi della letteratura*, Il TNPEE, Vol. 2, n. 2, pagine 46-59, Erickson, novembre 2020.
- Russo R. C., *La diagnosi in psicomotricità, premesse per l'impostazione terapeutica*, pp. 87-88, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1986.
- Sabbadini L., *La disprassia in età evolutiva: criteri di valutazione ed intervento*, Springer, 2005.
- Sabbadini L., *Manuale APCM-2, Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria 2° edizione*, Hogrefe Editore, 2015.
- Sherwood L., *Fundamentals of Human Physiology*, 4° edizione, Piccin, 2016.
- Siegel e White, *The development of spatial representations of large-scale environments. In Reese HW (ed.) Advances in child development and behavior*, Academic Press, 1975.
- Signorini S.G. e Luparia A., *Non solo occhi per crescere. Vedere, guardare e comprendere 0-3 anni*, Fondazione Mariani, 2016, Milano.



Tanguay P. B., *Difficoltà visuospatiali e psicomotorie. Interventi per la sindrome non verbale*, Erickson, Trento, 2006.

Tioli E., *Dallo spazio aptico alla rappresentazione immaginativo-motoria*, Rielaborazione di un intervento in occasione dell'inaugurazione della mostra "Geometria a tu per tu – Geometry on the fingers", realizzata in collaborazione tra l'Istituto Regionale "G. Garibaldi" per ciechi di Reggio Emilia ed il Dipartimento di Matematica dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 5 novembre 2005.

Troster, H., Brambring, M., *Early motor development in blind infants*, Journal of Applied Psychology, 1993.

Vygotskij L. S., *L'educazione delle forme superiori di comportamento*, pp. 48-49, Studi di Psicologia dell'Educazione, anno 5, n.3, 1986.

Zanatta et al., *Corpo e mente nello spazio: le abilità visuo-spaziali*, Il TNPEE Vol. 2, n. 2, pp. 3-26, Erickson, 2020.



## Sitografia

Abbas Ali Siddiqui, *System of Systems Based on Agent Based Simulations*, Novembre 2015. Da: [10.13140/RG.2.1.4631.4964](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4631.4964)

Bergamaschi S., *Le abilità visuo-spaziali: cosa sono?*, IELED, Centro di Psicologia per l'Età Evolutiva, 2018. Da: <https://www.ieled.it/le-abilita-visuo-spaziali-cosa-sono/>

Braddick e Atkinson, *Development of human visual function*, Volume 51: pagine 1588-1609, 2011. Da: <https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.02.018>

Buzzonetti L. e Valente P., *Lente intraoculare ed espianto nel bambino*, Unità Operativa di Oculistica in collaborazione con Ospedale Bambino Gesù, novembre 2021. Da: <https://www.ospedalebambinogesu.it/lente-intraoculare-espianto80177/#:~:text=Pseudofachia%20vuol%20dire%20presenza%20di,sostitutiva%20in%20un%20occhio%20afachico>

Chiavazza G. et al., *Psicomotricità*, Enciclopedia Treccani, 2000. Da: [http://www.treccani.it/enciclopedia/psicomotricita\\_%28Universo-del-Corpo%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/psicomotricita_%28Universo-del-Corpo%29/)

Ferrari et al., *Blindness and social trust: The effect of early visual deprivation on judgments of trustworthiness*, *Consciousness and Cognition*, Volume 55, pp. 156-164, 2017. Da: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.08.005>

Gargiulo M. L., *Progettare facilitatori ambientali efficaci per un disabile visivo*, *Relazione corso 'percepire casa mia'*, 2014. Da: <https://www.marialuisagargiulo.it/progettare-facilitatori-ambientali-efficaci-per-un-dissabile-visivo/>

Immagine tratta da: <http://labottegadellarte.eu/convegno-intelligenza/cornoldi-cesare.html>

Immagine tratta da: <http://www.fansinaptico.com/1.pdf>

Immagine tratta da: [www.doveecomemicuro.it/enciclopedia/anatomia/occhio-visione](http://www.doveecomemicuro.it/enciclopedia/anatomia/occhio-visione)

Legge n.138 del 3 aprile 2001 "*Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici*". Da: [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?area=prevenzioneIpovisione&id=2394&lingua=italiano&menu=prevenzione#:~:text=La%20Legge%20n.,medio%2Dgravi%2C%20ipovedenti%20lievi](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?area=prevenzioneIpovisione&id=2394&lingua=italiano&menu=prevenzione#:~:text=La%20Legge%20n.,medio%2Dgravi%2C%20ipovedenti%20lievi)

Leila M. Khazaeni, *Cataratta Congenita*, MANUALE MSD - Versione per i professionisti, revisione completa 2022. Da: <https://www.msdmanuals.com/it-it/professionale/pediatria/difetti-e-anomalie-oculari-nei-bambini/cataratta-congenita>

Lorenz B. e Preising M., *Amaurosi congenita di Leber*, ORPHA.NET, Luglio 2015. Da: [https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC\\_Exp.php?Lng=IT&Expert=65](https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=IT&Expert=65)

Magli A. ed Esposito F., *Lo sviluppo delle funzioni visive nei primi tre anni di vita: impatto con la patologia*, Caserta, 2012. Da: <https://www.sipps.it/pdf/1caserta2012/esposito.pdf>

Organizzazione Mondiale della Sanità, *ICD-11: International classification of diseases*, undicesima revisione, 2019. Da: <https://icd.who.int/>

Pezzenati L e Todisco E., *Il corpo relazionale e lo spazio*, LYCEUM Formazione e Aggiornamento, 2018. Da: <https://lyceum.it/corsi-e-master/archivio-storico/il-corpo-relazionale-e-lo-spazio/>

Rappresentazione semplificata del modello di memoria di lavoro, nel quale le attività del sistema verbale e di quello spaziale vengono separate e controllate da un esecutore centrale. Da: <https://www.pensierocritico.eu/memoria-di-lavoro.html>

Ungerleider e Mishkin, *Analysis of Visual Behavior*, cap. 18, p. 549, The Massachusetts Institute of Technology, 1982. Da: <http://www.cns.nyu.edu/~tony/vns/readings/ungerleider-mishkin-1982.pdf>

## **Appendice**

### **ALLEGATO 1:**

Allegato 1A (pg. 179): Scheda di Osservazione Psicomotoria, compilata in riferimento ad Isac.

Allegato 1B (pg. 193): Scheda di Osservazione Psicomotoria, compilata in riferimento a Matteo.

Allegato 1C (pg. 209): Scheda di Osservazione Psicomotoria, compilata in riferimento a Maddalena.

### **ALLEGATO 2 (pg 223):**

*Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio in bambini con disabilità visiva (4-11 anni).*

### **ALLEGATO 3 (pg. 231):**

*Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio in bambini con disabilità visiva compilato in riferimento ai tre bambini: Isac, Matteo e Maddalena.*

### **ALLEGATO 4 (pg. 241):**

*Guida per la somministrazione del Protocollo Osservativo per la Gestione dello Spazio.*



## ALLEGATO 1 A

### SCHEMA DI OSSERVAZIONE PSICOMOTORIA\*

Nome: Isac

Data di nascita: 02-2017

Età: 5 aa 3 m

Riferita al periodo: aprile, maggio 2022

*\*tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E. Berti, F. Comunello, P. Savini - Junior, 2001*

#### SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

##### COMPETENZE MOTORIE

###### Passaggi posturali fondamentali

<b>Passa da prono a supino</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da supino a prono</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da prono a seduto</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da seduto a prono</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da supino a seduto</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da seduto a supino</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto

<b>Sta seduto</b>	con appoggio	<u>senza appoggio</u>	
<b>Da eretto si siede</b>	con appoggio	<u>senza appoggio</u>	
	<u>da solo</u>	con aiuto	
<b>Si alza in piedi</b>	<u>da terra</u>	<u>da seduto</u>	
	<u>da solo</u>	con aiuto	
	<u>con facilità</u>	con difficoltà	

###### Motricità di base

<b>Rotola</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Striscia</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Gattona</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Cammina</b>	<u>con equilibrio stabile</u>		instabile
	<u>con coordinazione</u>		in modo scoordinato
	<u>con tono adeguato</u>		non adeguato (iper – ipo )

<b>Corre</b>	<u>con equilibrio stabile</u>		instabile	
	<u>con coordinazione</u>		in modo scoordinato	
	<u>variando la velocità</u>		sempre alla stessa velocità	
	<u>velocemente</u>		lentamente	no
<b>Salta</b>	<u>sul posto</u>	<u>dall'alto</u>	<u>dal basso</u>	
	lasciandosi cadere		con slancio	
	<u>con coordinazione</u>		no	
<b>Dominanza occhio-mano</b>	<u>unilaterale</u>	crociata		
<b>Lateralizzazione</b>	<u>destra</u>	sinistra	non acquisita	
<b>Motricità fine delle mani</b>	<u>adeguata</u>	impacciata	critica	molto critica
<b>Coordinazione occhio mano</b>	<u>adeguata</u>	impacciata	critica	molto critica
<b>Coordinazione occhio piede</b>	<u>adeguata</u>	impacciata	critica	molto critica
<b>Modalità di prensione</b>	nessuna	dito palmare	pinza primaria	<u>pinza secondaria</u>

## COMPETENZE LINGUISTICHE

### Produzione

<b>Grida</b>	<u>rare</u>	frequenti		
	<u>con motivazione riconoscibile</u>		non riconoscibile	
<b>Lamenti</b>	rari	<u>frequenti</u>		
	<u>con motivazione riconoscibile</u>		<i>(malcontento verso le proposte)</i>	
			non riconoscibile	
<b>Vocalizzi monotoni</b>	<u>rari</u>	frequenti		
<b>Vocalizzi modulati</b>	<u>rari</u>	frequenti		
<b>Lallazioni</b>	<u>rare</u>	frequenti		
<b>Suoni onomatopeici</b>	<u>sì</u>	no		
<b>Singole parole</b>	rare	<u>frequenti</u>		
<b>Parola-frase</b>	rara	<u>frequente</u>		
	<u>referita a ciò che è presente</u>		<u>referita a ciò che non è presente</u>	
	<u>in contesto</u>	fuori contesto		

**Utilizza gesti convenzionali codificati:** *solleva il pollice in segno di approvazione, saluta con la mano*

#### **Frase dirematica:**

<b>(attore + oggetto)</b>	rara	<u>frequente</u>		
	<u>coerente al contesto</u>		non coerente al contesto	
<b>(attore + azione)</b>	rara	<u>frequente</u>		
	<u>coerente al contesto</u>		non coerente al contesto	
<b>Frase triematica:</b>	rara	<u>frequente</u>		
	<u>coerente al contesto</u>		non coerente al contesto	



<b>Frase corretta semplice</b>	rara	<u>frequente</u>	
	<u>coerente al contesto</u>		non coerente al contesto
<b>Frase corretta con coordinate e subordinate</b>	rara	<u>frequente</u>	no
	<u>coerente al contesto</u>		non coerente al contesto

**Disturbi specifici:** *non rilevati*

### Comprensione

**È sensibile alle variazioni dell'intonazione della voce:** *si*

<b>Riconosce la gestualità codificata</b>	<u>con codice ristretto</u>	<u>con codice convenzionale</u>
<b>Singole parole</b>	<u>riferite a ciò che è presente</u>	<u>a ciò che non è presente</u>
<b>Messaggi semplici</b>	<u>riferiti a ciò che è presente</u>	<u>a ciò che non è presente</u>
<b>Messaggi complessi</b>	<u>riferiti a ciò che è presente</u>	<u>a ciò che non è presente</u>

**Racconto di esperienze:** *racconto articolato con i corretti riferimenti spazio-temporali*

**Narrazione:** *racconto articolato di storie tratte sia dalla fantasia sia rispetto ad esperienze personali*

**Metafore:** *no*

**Umorismo:** *no*

**Ironia:** *no*

### Contenuto

<b>Chiama con un suono</b>	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<b>con la parola</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Chiede</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Risponde</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Commenta la propria azione</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>l'azione dell'adulto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Anticipa la propria azione</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Dialoga</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Racconta</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Usa metafore</b>	spesso	qualche volta	<u>mai</u>

## **COMPETENZE COGNITIVO-RELAZIONALI**

<b>Guarda l'adulto</b>	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	a lungo	<u>per brevi momenti</u>	
	<u>se è nel proprio campo visivo</u>		seguendolo nello spazio
<b>Guarda l'oggetto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
	<u>a lungo</u>	<u>per brevi momenti</u>	<i>(in base all'interesse personale)</i>
	<u>se è nel proprio campo visivo</u>		<u>seguendolo nello spazio</u>

<b>Guarda l'ambiente</b>	<u>spesso</u> a lungo	qualche volta <u>per brevi momenti</u>	mai
<b>Riconosce persone</b>	no	<u>molto familiari</u>	<u>poco familiari</u>
<b>Riconosce ambienti</b>	no	<u>molto familiari</u>	poco familiari
<b>Riconosce</b>	<u>adesso</u> <u>oggi</u>	<u>prima</u> <u>ieri</u>	<u>dopo</u> <u>domani</u>
<b>Riconosce i giorni della settimana</b>		<u>sì</u>	no
<b>Sa collocare i giorni delle sedute all'interno della settimana</b>		<u>sì</u>	no
<b>Sa riprodurre strutture ritmiche</b>		semplici	<u>complesse</u>
<b>Riconosce la propria immagine allo specchio</b>		<u>sì</u>	no
<b>Discrimina oggetti</b>	<u>per forma</u> <u>dimensione</u>	<u>colore</u> <u>funzione</u>	no
<b>Manipola oggetti</b>	<u>spesso</u> <u>brevemente</u> <u>con le mani</u> sempre nello stesso modo	qualche volta <u>a lungo</u>	mai  con la bocca <u>in modi diversi</u>
<b>Accetta un oggetto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Dà un oggetto</b>	<u>spesso</u> <u>spontaneamente</u>	qualche volta	mai <u>su richiesta</u>
<b>Scambia un oggetto</b>	<u>spesso</u> <u>spontaneamente</u>	<u>qualche volta</u>	mai <u>su richiesta</u>
<b>Ripete una azione per ottenere un dato effetto</b>		<u>sì</u>	no
<b>Prevede gli effetti di un'azione</b>	<u>compiuta da lui</u> <u>conosciuta</u>	<u>da altri</u> nuova	no
<b>Compie una serie di azioni</b>	<u>concatenate</u>	<u>coerenti</u>	no
<b>Ha il senso del pericolo: <i>sì</i></b>			
<b>Ordina e coordina azioni complesse</b>		<u>per iniziativa propria</u> <u>su comando</u>	<u>su imitazione</u> no

## **LE TRACCE DEL MOVIMENTO**

**Produce sfregamenti e colpi sul foglio: *sì***

**Modalità di prensione della matita o del pennello: *corretta***

**Fa segni circolari: *sì***

**Chiude il cerchio: *sì***

**Attribuisce un nome ai segni tracciati: *sì***

**Annuncia ciò che intende disegnare: *sì***

**Gli scarabocchi hanno un significato comprensibile: *sempre***

**Disegna l'omino cefalopode: *sì***



<b>Differenzia lo spazio</b>	<u>si</u>	no		
<b>utilizzando</b>	<u>oggetti</u>	<u>azioni</u>	<u>parole</u>	
<b>Esplora</b>	<u>si</u>	no		
	<u>con il movimento</u>	<u>attraverso i canali sensoriali</u>	<i>(tatto)</i>	
	<u>senza soffermarsi in modo prolungato</u>			
<b>Compie percorsi ripetitivi: no</b>				
<b>Individua spazi privilegiati</b>	<u>si</u>	no		
	sempre gli stessi	<u>variabili</u>		
	usa da solo	<u>li condivide</u>		
<b>Costruisce spazi</b>	<u>si</u>	no		
	<u>chiusi</u>	<u>aperti</u>		
	<u>orizzontali</u>	<u>verticali</u>		
	<u>in una area centrale</u>	periferica		
<b>Uso dello spazio interpersonale</b>	ravvicinato	<u>distanziato</u>	variabile	
<b>Stabilisce</b>	<u>gli avvicinamenti</u>	<u>gli allontanamenti</u>		
<b>Accetta che l'adulto</b>	<u>si avvicini</u>	<i>(senza contatto fisico)</i>	<u>si allontani</u>	
<b>Accetta il contatto corporeo</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	a lungo	<u>brevemente</u>		
	esteso	<u>limitato</u>		
	si accomoda posturalmente	si rilassa	<u>non si</u>	
<u>accomoda</u>	<b>Rifiuta il contatto corporeo</b>	non sta fermo	<u>si irrigidisce</u>	<u>si</u>
<u>divincola</u>	piange	<b>Chiede contatto corporeo</b>	a lungo	brevemente
	esteso	limitato		
	spesso	raramente		
		<u>maia chiunque</u>	a	
	persone specifiche			
<b>Accetta di essere manipolato</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	a lungo	<u>per breve tempo</u>		
	con tono basso	con tono alto		
	su tutto il corpo	<u>su alcune parti</u>		
<b>Accetta il movimento passivo</b>	lento	veloce		
	a lungo	per breve tempo		
	non lo accetta	<u>n.r.</u>		
<b>Ricerca il movimento passivo</b>	lento	veloce		
	a lungo	per breve tempo	<u>mai</u>	
<b>Gradisce</b>	<u>disequilibri</u>	<u>dondolii</u>	trascinamenti	
<b>Reagisce al movimento passivo</b>	aumentando il tono	diminuendo il tono		
	in tutto il corpo	in alcuni segmenti	usando la voce	

### Tempo

<b>Ritmo dell'azione</b>	<u>veloce</u>	lento		
	monotono	<u>variato</u>		
<b>Permanenza in una attività</b>	molto breve	breve	<u>media</u> (dipende dall'interesse)	
	prolungata	<u>intermittente</u>		
<b>Sa attendere per un tempo</b>	<u>molto breve</u>	breve		
	medio	prolungato		
<b>Interrompe l'attività</b>	sempre	<u>spesso</u>	raramente	mai
<b>Fa domande sul tempo</b>	<u>si</u> (spesso)	no		

### Tono muscolare\*

**Disturbi neuromotori specifici:** *no*

<b>Tono di base</b>	normale	basso	<u>alto</u>
<b>Presenza di marcate differenze toniche tra i diversi segmenti corporei:</b> <i>no</i>			
<b>Tono prevalente nell'azione</b>	adeguato	inadeguato	
	basso	<u>alto</u>	
<b>Tono nell'interazione</b>	adeguato	non adeguato	
	<u>alto</u>	basso	
	modulato	frammentato	
<b>Variazioni del tono</b>	<u>improvvisate</u>	modulate	
<b>In funzione di</b>	<u>oggetti</u>	<u>spazi</u>	<u>persone</u>
	altro: -		

*\*Note: si è osservato come il bambino sia in costante ricerca di situazioni dove poter sperimentare a livello motorio movimenti con un tono muscolare alto e un ritmo dell'azione altrettanto alto*

### Voce

<b>Volume</b>	<u>modulato</u>	<u>alto</u>	basso
<b>Tono</b>	modulato	monotono	
	<u>acuto</u>	grave	
<b>Intonazione</b>	discendente	<u>ascendente</u>	piana

**Usa la voce per:** *richiamare l'attenzione della terapeuta, per accettare/rifiutare proposte, per mostrare, richiedere o commentare qualcosa inerente all'attività che sta svolgendo*

### Oggetti

<b>Usa oggetti</b>	<u>grandi</u>	<u>piccoli</u>
	<u>morbidi</u>	<u>duri</u>
	<u>conosciuti</u>	<u>sconosciuti</u>
	<u>diversi</u>	sempre gli stessi

**Accompagna l'uso di oggetti con** sguardo voce parola  
**Oggetti preferiti:** *mezzi di trasporto*

**Usa gli oggetti in modo** sensoriale sensomotorio funzionale  
simbolico comunicativo  
**Difende gli oggetti propri** spesso qualche volta mai  
**Azioni con gli oggetti** esplora ammuccia  
sparpaglia lancia  
mette in fila sovrappone costruisce

## AZIONE

**Stereotipie:** *non rilevate*

**Ripete più volte la stessa azione** sempre spesso qualche volta  
coerente al contesto non coerente  
in modi diversi nello stesso modo

**Passa da una azione all'altra** sempre spesso qualche volta  
in contesto fuori contesto  
improvvisamente

**Caratteristiche dell'azione** con preavviso lentamente velocemente  
 sensoriale sensomotoria simbolica  
funzionale comunicativa

**Adatta la propria azione rispetto all'altro** sempre spesso  
qualche volta mai

**Chiede aiuto** sempre spesso qualche volta mai

**È interessato all'azione dell'adulto** se gli si rivolge direttamente se lo imita  
se enfatizza l'azione se rallenta in ogni caso mai

**Accetta i cambiamenti** di attività di azione di oggetto  
 sempre spesso qualche volta mai  
 gradualmente annunciati improvvisi

**Sovrappone le proprie azioni a quelle dell'adulto** sempre spesso qualche volta mai

**Imita l'azione dell'adulto** sempre spesso qualche volta mai  
con imitazione immediata differita  
 globale parziale

**Accetta di essere imitato** sempre spesso qualche volta mai  
in ogni tipo di azione solo in alcune azioni

**Si può prevedere lo scopo delle sue azioni** sempre spesso qualche volta mai

## MANIFESTAZIONI EMOTIVE

### Nell'interazione il bambino dimostra

*Difficoltà nell'accettare le proposte di attività che gli vengono fatte se queste non rispettano le sue aspettative, ma, seppur con difficoltà, accetta i compromessi trovati dalla terapeuta.*

- **Accettazione** per le proposte ludiche di suo interesse
- **Rifiuto** di fronte ad attività ritenute troppo difficili
- **Piacere** e divertimento durante giochi sensomotori e motori di sperimentazione di equilibri, disequilibri, salti, coordinazioni motorie
- **Non piacere** per le luci troppo intense o giochi troppo ripetitivi
- **Rabbia** in contesti di giochi competitivi
- **Interesse** per i mezzi di trasporto

## GIOCO

Inserisce le azioni in una cornice di gioco	<u>sì</u>		no
Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto	<u>sì</u>		no
Entra - esce dalla situazione di gioco	<u>con facilità</u>		con difficoltà
	<u>velocemente</u>		lentamente
La distinzione fra finzione e realtà è	<u>stabile</u>		incerta
Gioca	<u>prevalentemente da solo</u>	prevalentemente con l'adulto	solo con l'adulto
Propone giochi	<u>ripetitivi</u>	variati	non propone
Accetta giochi	ripetitivi	<u>variati</u>	non accetta
Fa giochi sensoriali	<u>con il tatto</u>	con la voce	<u>con la vista</u>
Fa giochi sensomotori	<u>attivi</u>	passivi	<u>di equilibrio/disequilibrio</u>
ricercando variazioni di tipo	<u>tonico</u>		<u>spaziale</u> <u>posturale</u>
Fa giochi motori	<u>con regole prestabilite</u>	<u>con regole non prestabilite</u>	
	<u>di velocità</u>	<u>di abilità</u>	<u>di forza</u> di precisione
	<u>competitivi</u>		non competitivi
Fa giochi di costruzione	<u>semplici</u>	<u>complessi</u>	
	<u>con oggetti piccoli</u>	<u>con oggetti grandi</u>	
	<u>in orizzontale</u>	<u>in verticale</u>	
	<u>spazi chiusi</u>	<u>spazi aperti</u>	
	li definisce: <i>sì, costruisce case, torri, piste e garage per le macchine</i>		
Fa giochi di imitazione	<u>della vita a casa</u>	della vita a scuola	
	<u>di programmi televisivi</u>	di favole	
	<u>con oggetti</u>	senza oggetti	
Fa giochi simbolici	di situazioni realistiche	<u>di situazioni fantastiche</u>	
	<u>con oggetti</u>	senza oggetti	
Fa giochi di ruolo	con la psicomotricista	con gli oggetti	<u>no</u>
	attribuisce sempre gli stessi ruoli	varia i ruoli	scambia i ruoli

**Generalmente interpreta i ruoli di -**

**Rifiuta giochi:** *qualche volta*

**Caratteristiche particolari del gioco:** *il gioco spontaneo ha accesso al piano simbolico,*

*i contenuti sono spesso ripetitivi.*

## **LE TRACCE DEL MOVIMENTO**

**Uso dello sguardo:** *adeguato, buona coordinazione oculo-manuale*

**Uso del tono:** *alto*

<b>Traccia segni</b>	<u>piccoli</u> <u>su tutto il foglio</u> con le mani	<u>ampi</u> su una parte limitata con la matita	anche fuori dal foglio molto limitata <u>con il pennello</u>
<b>Traccia i segni</b>	lentamente	velocemente	<u>variando la velocità</u>
<b>Traccia segni</b>	molto marcati	<u>normali</u>	poco marcati
<b>Insiste sempre sullo stesso tratto</b>		sì	<u>no</u>
<b>Traccia segni</b>	su molte superfici	sul proprio corpo	<u>solo sul foglio</u>
<b>Utilizza</b>	un solo colore	pochi colori	<u>molti colori</u>

**Sovrappone i colori:** *raramente*

**Mantiene distinti i colori:** *sì*

**Modifica in continuo il disegno:** *qualche volta*

**Non lo considera mai finito:** *raramente*

**Fa fare alla psicomotricista:** *mai*

**Da importanza al proprio disegno**      lo conserva      vuole esporlo      lo porta via

**Lo cancella o lo distrugge:** *mai*

**Modalità di manipolazione del materiale plastico: -**

**Tipo di pressione:** *normale*

**Tipo di contatto:** *normale*



## SEZIONE C: L'INTERAZIONE in terapia

### L'INCONTRO IN SALA D'ATTESA

#### La psicomotricista

riduce il tempo dell'incontro al minimo indispensabile vi dedica del tempo

#### Quando la psicomotricista si presenta il bambino

è in braccio al genitore                      sta da solo  
si muove per conto proprio                  interagisce con il genitore                  sta giocando

#### Il genitore

interagisce con il bambino                  lo lascia fare senza intervenire  
fa altro    parla con altri genitori

#### La psicomotricista

si avvicina al bambino                      attende che il bambino si avvicini  
lo invita ad andare con lei                  gli parla  
lo sollecita    prende in considerazione l'attività del bambino

#### Il bambino

la guarda    la saluta    la ignora  
si avvicina    si allontana  
smette l'attività che sta svolgendo                  si nasconde

#### Il genitore

consegna il bambino                          lo sollecita ad andare                          non interviene in alcun modo  
tende a colloquiare con la psicomotricista                          del bambino                          di altro  
fa raccomandazioni                          al bambino    alla terapeuta  
tende ad entrare in stanza    (*riguardanti il bambino*)

#### Il bambino lascia il genitore

con difficoltà                  con indifferenza                  in modo adeguato                  non vuole lasciarlo

#### Solitamente il genitore

rispetta gli orari    non rispetta gli orari  
rispetta gli appuntamenti (*compie diverse assenze non giustificate*)                  non rispetta gli appuntamenti

### L'INIZIO

#### La psicomotricista organizza la stanza

in modo sempre uguale                          in modo particolare per quel bambino  
mettendo a disposizione molto materiale                  mettendo a disposizione solo il materiale selezionato

### La seduta inizia

con rituale concordato con il bambino      con rituale fissato dalla psicomotricista con  
rituale fissato dal bambino      in modi diversi

**Descrizione:** *La terapeuta va a prendere il bambino in stanza dell'educatrice, gli chiede di raccontarle cosa hanno fatto nell'ora precedente e vanno insieme in stanza*

### La prima attività della seduta è proposta

dalla terapeuta      sempre      spesso      qualche volta      mai  
dal bambino      sempre      spesso      qualche volta      mai

### Questa attività è svolta

**dalla psicomotricista**      sempre      spesso      qualche volta      mai  
**dal bambino**      sempre      spesso      qualche volta      mai

**La parte iniziale della seduta**      è breve      si protrae

### L'attività iniziale è:

un'esplorazione      di spazi      di oggetti  
una manipolazione      un gioco senso motorio      un gioco motorio  
un gioco di costruzione      un gioco di ruoli      un dialogo      un'attività grafica

### Durante questa fase il bambino

riprende o ripropone attività della seduta precedente      inizia con una attività nuova  
passa da una azione all'altra      rimane fermo      osserva

## LA PARTE CENTRALE

### L'interazione è caratterizzata da

attività sensoriali      sensorie      motorie      manipolative  
di costruzione      giochi con regole      giochi di ruoli

### L'interazione è caratterizzata da: varietà di

proposte      attività      azioni      modi      ruoli

### cambiamenti continui di

attività      proposte      richieste      azioni      ruoli      modi

### I cambiamenti dipendono principalmente

dal bambino      dalla psicomotricista      da entrambi

### ripetitività-fissità di

attività      proposte      richieste      azioni      ruoli      modi

### Quando la psicomotricista fa una proposta, il bambino

**accetta**      prontamente      con difficoltà  
sempre      spesso      qualche volta      mai  
**contratta**      sempre      spesso      qualche volta      mai  
**modifica**      sempre      spesso      qualche volta      mai  
**ignora**      sempre      spesso      qualche volta      mai

*rifiuta* sempre spesso qualche volta (se proposte ritenute difficili) mai

Quando il bambino fa una proposta, la psicomotricista

<i>accetta</i>	<u>prontamente</u>	con difficoltà		
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<i>contratta</i>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<i>modifica</i>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<i>ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	<u>mai</u>
<i>rifiuta</i>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai

**L'attività si mantiene**

<u>per tempi brevi</u>	<u>per tempi lunghi</u>
solo su iniziativa della psicomotricista	solo su proposta/richiesta del bambino
<u>per iniziativa di entrambi</u>	

**La psicomotricista accetta le variazioni del bambino**

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

**Il bambino accetta le variazioni della psicomotricista**

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

## **LA CONCLUSIONE E IL DISTACCO**

**La conclusione della seduta avviene**

sempre allo stesso modo	<u>con modalità diverse</u>
-------------------------	-----------------------------

**Il modo è deciso**

dalla psicomotricista	dal bambino	<u>di comune accordo</u>
-----------------------	-------------	--------------------------

**La psicomotricista annuncia la conclusione**

<u>con molto anticipo</u>	con poco anticipo
---------------------------	-------------------

**La psicomotricista**

<u>ripete più volte l'annuncio</u>	<u>porta a conclusione l'attività</u>
interrompe l'attività in corso	<u>riordina il materiale</u>

**All'annuncio della conclusione il bambino**

continua l'attività	interrompe l'attività	<u>porta a conclusione l'attività</u>	<u>protesta</u>
<u>commenta</u> (ripete spesso "non c'è mai tempo")		contratta	cambia attività
<u>aiuta a riordinare</u> (su richiesta)			

**Al momento della conclusione, il bambino**

piange	<u>protesta</u>	si rifiuta di uscire	saluta
continua la propria attività		cambia attività	<u>commenta</u>

**Riconsegna ai genitori**

Il bambino	ritorna da solo in sala d'attesa	<u>viene riaccompagnato</u>		
Il genitore è	<u>accogliente</u>	distaccato		
	<u>fa domande al bambino</u>	chiede informazioni alla terapeuta		
Il bambino è	<u>affettuoso</u>	indifferente	<u>racconta</u>	commenta

## SE È PRESENTE IN STANZA UN GENITORE

Qual è l'accordo preso: *il papà attende in sala d'attesa per tutto il tempo della seduta*

### Il genitore

non interviene in alcun modo			
interviene su richiesta	del bambino		della psicomotricista
fa qualche commento	sull'attività		sul bambino
interviene spesso	con le parole		con l'azione
continua a richiamare a sé il bambino			

### Il bambino nei confronti del genitore

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>lo guarda</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>chiede la sua partecipazione</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>interagisce solo con lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>si rifiuta di allontanarsi da lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai

### La psicomotricista nei confronti del genitore

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del bambino sul genitore</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del genitore sul bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>inserisce il genitore nell'interazione col bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>si inserisce nell'interazione genitore/bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>osserva e commenta l'interazione madre/bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai

## ALLEGATO 1 B

### SCHEDA DI OSSERVAZIONE PSICOMOTORIA\*

Nome: Matteo

Data di nascita: 12-2011

Età: 10 aa 6 m

Riferita al periodo: aprile, maggio 2022

*\*tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E. Berti, F. Comunello, P. Savini - Junior, 2001*

#### SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

##### COMPETENZE MOTORIE

###### Passaggi posturali fondamentali\*

<b>Passa da prono a supino</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto
<b>da supino a prono</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto
<b>da prono a seduto</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto
<b>da seduto a prono</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto
<b>da supino a seduto</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto
<b>da seduto a supino</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>	con aiuto

**Sta seduto** con appoggio senza appoggio

**Da eretto si siede** con appoggio senza appoggio

da solo con aiuto

**Si alza in piedi** da terra da seduto

da solo con aiuto

con facilità con difficoltà

*\*Note: passaggi posturali eseguiti in autonomia, con evidente impaccio motorio e asimmetria posturale dovuta all'importante neglet dell'emisoma sinistro.*

###### Motricità di base

**Rotola** con facilità con difficoltà con aiuto

**Striscia** con facilità con difficoltà con aiuto

**Gattona** con facilità con difficoltà con aiuto

<b>Cammina*</b>	con equilibrio stabile con coordinazione con tono adeguato	<u>instabile</u> <u>in modo scoordinato</u> <u>non adeguato</u> (iper – ipo)
<b>Corre</b>	<u>con equilibrio stabile</u> con coordinazione variando la velocità <u>velocemente</u>	<u>instabile</u> <u>in modo scoordinato</u> <u>sempre alla stessa velocità</u> lentamente
<b>Salta</b>	sul posto            dall'alto lasciandosi cadere con coordinazione	dal basso con slancio no

\*Note: si osserva marca falciante ma possibile in autonomia

	<u>unilaterale</u>	crociata	
<b>Lateralizzazione</b>	<u>destra</u>	sinistra	non acquisita
<b>Motricità fine delle mani*</b>	adeguata	impacciata	<u>critica</u> molto critica (utilizza una sola mano)
<b>Coordinazione occhio mano</b>	adeguata	<u>impacciata</u>	critica    molto critica
<b>Coordinazione occhio piede</b>	adeguata	<u>impacciata</u>	critica    molto critica
<b>Modalità di prensione</b>	nessuna	digito palmare	pinza primaria <u>pinza</u> <u>secondaria</u> (utilizza una sola mano)

\*Note: ipertono spastico riducibile all'arto superiore sinistro; ipodiadococinesi sinistra.

## COMPETENZE LINGUISTICHE

### Produzione\*

<b>Grida</b>	<u>rare</u>	frequenti	
	<u>con motivazione riconoscibile</u>		non riconoscibile
<b>Lamenti</b>	rari	<u>frequenti</u>	
	<u>con motivazione riconoscibile</u> (rifiuto di proposta)		non riconoscibile
<b>Vocalizzi monotoni</b>	<u>rari</u>	frequenti	
<b>Vocalizzi modulati</b>	<u>rari</u>	frequenti	
<b>Lallazioni</b>	<u>rare</u>	frequenti	
<b>Suoni onomatopeici</b>	<u>si</u>	no	
<b>Singole parole</b>	rare	<u>frequenti</u>	
<b>Parola-frase</b>	rara	<u>frequente</u>	
	<u>riferita a ciò che è presente</u>		

riferita a ciò che non è presente in contesto fuori  
contesto

**Utilizza gesti convenzionali codificati:** *solleva il pollice in segno di approvazione, saluta con la mano, fa il gesto in segno di andare via*

**Frase dirematica:**

(attore + oggetto) rara frequente  
coerente al contesto non coerente al contesto

(attore + azione) rara frequente  
coerente al contesto non coerente al contesto

**Frase trirematica:** rara frequente  
coerente al contesto non coerente al contesto

**Frase corretta semplice** rara frequente  
coerente al contesto non coerente al contesto

**Frase corretta con coordinate e subordinate** rara frequente no  
coerente al contesto non coerente al contesto

**Disturbi specifici: -**

*\*Note: il linguaggio è caratterizzato da frasi semplici, intelleggibili; presenti alcune distorsioni fonetico-fonologiche.*

Comprensione

**È sensibile alle variazioni dell'intonazione della voce:** *sì*

**Riconosce la gestualità codificata** con codice ristretto con codice convenzionale

**Singole parole** riferite a ciò che è presente a ciò che non è presente

**Messaggi semplici** riferiti a ciò che è presente a ciò che

non è presente **Messaggi complessi** riferiti a ciò che è presente (*dipende poi dal concetto*) a

ciò che non è presente **Racconto di esperienze:** *racconto semplice con riferimenti spazio-temporali spesso non corretti*

**Narrazione:** *contenuti ripetitivi e limitati ad esperienze personali*

Metafore: no                      Umore: sì                      Ironia: no

Contenuto

**Chiama con un suono** spesso qualche volta mai

**con la parola** spesso qualche volta mai

**Chiede** spesso qualche volta mai

**Risponde** spesso qualche volta mai

**Commenta la propria azione** spesso qualche volta mai

**l'azione dell'adulto** spesso qualche volta mai

**Anticipa la propria azione** spesso qualche volta mai

**Dialoga** spesso qualche volta mai

**Racconta** spesso qualche volta mai

**Usa metafore** spesso qualche volta mai

**COMPETENZE COGNITIVO-RELAZIONALI**

<b>Guarda l'adulto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
	<u>a lungo</u>	per brevi momenti	
<u>se è nel proprio campo visivo</u>		seguendolo nello spazio	
<b>Guarda l'oggetto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
	<u>a lungo</u>	<u>per brevi momenti</u>	<i>(in base all'interesse personale)</i>
<u>se è nel proprio campo visivo</u>			seguendolo nello spazio

<b>Guarda l'ambiente</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
	<u>a lungo</u>	per brevi moment	
<b>Riconosce persone</b>	no	<u>molto familiari</u>	poco familiari
<b>Riconosce ambienti</b>	no	<u>molto familiari</u>	poco familiari
<b>Riconosce*</b>	<u>adesso</u>	<u>prima</u>	<u>dopo</u>
	<u>oggi</u>	<u>ieri</u>	<u>domani</u>

*\*Note: comprende i concetti temporali come oggi, ieri, domani, adesso, prima e dopo, ma fa fatica ad usarli nel modo corretto inserendoli in un racconto*

**settimana**

<b>Sa collocare i giorni delle sedute all'interno della settimana</b>	sì		<u>no</u>
<b>Sa riprodurre strutture ritmiche</b>		semplici	complesse <u>no</u>
<b>Riconosce la propria immagine allo specchio</b>		<u>sì</u>	no
<b>Discrimina oggetti</b>	<u>per forma</u>	<u>colore</u>	
	<u>dimensione</u>	<u>funzione</u>	no
<b>Manipola oggetti</b>	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	<u>brevemente</u>	a lungo	
	<u>con le mani</u>	con la bocca	



Accetta un oggetto	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
Dà un oggetto	<u>spesso</u>	qualche volta mai <u>spontaneamente</u> <u>su richiesta</u>	
Scambia un oggetto	spesso <u>spontaneamente</u>	<u>qualche volta</u>	mai <u>su richiesta</u>
Ripete una azione per ottenere un dato effetto	<u>sì</u>		no
Prevede gli effetti di un'azione	<u>compiuta da lui</u> <u>conosciuta</u>	da altri nuova	no
Compie una serie di azioni	concatenate	<u>coerenti</u>	no
Ha il senso del pericolo: <i>sì</i>			
Ordina e coordina azioni complesse		per iniziativa propria su comando	<u>su imitazione</u> no

### LE TRACCE DEL MOVIMENTO

Produce sfregamenti e colpi sul foglio: *sì*

Modalità di prensione della matita o del pennello: *presa dello strumento grafico corretta*

Fa segni circolari: *sì*

Chiude il cerchio: *sì*

Attribuisce un nome ai segni tracciati: *sì*

Annuncia ciò che intende disegnare: *sì*

Gli scarabocchi hanno un significato comprensibile: *sì*

Disegna l'omino cefalopode: *sì*

Disegna l'omino con alcuni particolari: *sì*

Disegna la figura umana: *sì*

Disegna oggetti specifici: *su richiesta*

Imita la scrittura: *sì*

Fa rappresentazioni complesse sommarie: *sì*

Fa rappresentazioni complesse particolareggiate: *no*

Riconosce i colori: *sì*

Sa rappresentare i rapporti topologici: *sì, ma con la guida e il supporto della terapeuta*

Utilizza materiale plastico sì no

La manipolazione è fine a se stessa un tentativo di dare

una forma una produzione di forme riconoscibili

## SEZIONE B: CARATTERISTICHE DEL BAMBINO

### CATEGORIE PSICOMOTORIE

#### Posture

	<b>Assetto posturale</b>	fisso	variabile	funzionale
	allo scopo non funzionale			
<b>Guarda l'adulto</b>	<u>in modo diretto</u> quando non è guardato		in modo sfuggente	solo su richiesta
<b>Richiede lo sguardo dell'adulto</b>	sempre		<u>qualche volta</u>	mai
<b>Mimica gestuale</b>	assente		ampia	limitata
			<u>concordante con la mimica facciale</u>	
discordante				
<b>Mimica facciale</b>	fissa		limitata	<u>ampia</u>
			<u>coerente alla situazione</u>	non coerente

#### **Posture privilegiate: seduto**

**Caratteristiche particolari della postura:** *assetto posturale asimmetrico, con carico maggiormente spostato verso l'emilato destro*

#### **Assetti posturali verso lo psicomotricista:**

<b>Passaggi posturali</b>	<u>lenti</u>		<u>prevedibili</u>	imprevedibili
<b>Eseguiti</b>	<u>nello stesso modo</u>		in modi diversi	

#### Spazio

<b>Uso dello spazio</b>	<u>differenziato</u> <u>ampio</u> variabile nel tempo		indifferenziato <u>limitato statico</u>	
-------------------------	---	--	--	--

<b>Differenzia lo spazio</b>	<u>si</u>	no		
<b>utilizzando</b>	<u>oggetti</u>	azioni	<u>parole</u>	
<b>Esplora</b>	<u>si</u>	no		
	<u>con il movimento</u>	attraverso i canali sensoriali		
	<u>senza soffermarsi in modo prolungato</u>			
<b>Compie percorsi ripetitivi: no</b>				
<b>Individua spazi privilegiati</b>	<u>si</u>	no		
<u>sempre gli stessi (a tavolino)</u>	variabili usa da solo <u>li condivide</u>			
<b>Costruisce spazi</b>	<u>si</u>	<u>no</u>		
chiusi		apertiorizzontali verticali		
in una area centrale		periferica		
<b>Uso dello spazio interpersonale</b>	ravvicinato	distanziato	<u>variabile</u>	
<b>Stabilisce</b>	<u>gli avvicinamenti</u>	<u>gli allontanamenti</u>		
<b>Accetta che l'adulto</b>	<u>si avvicini</u>	<u>si allontani</u>		
<b>Accetta il contatto corporeo</b>		sempre	<u>spesso</u>	qualche volta
mai				
<u>a lungo (se l'iniziativa del contatto è partita da lui)</u>	brevemente			
esteso		<u>limitato</u>		
<u>si accomoda posturalmente (se l'iniziativa del contatto è partita da lui)</u>		si rilassa	non si	
accomoda				
<b>Rifiuta il contatto corporeo</b>		non sta fermo	si irrigidisce	<u>si divincola</u>
piange				
<b>Chiede contatto corporeo</b>		<u>a lungo</u>	brevemente	
esteso		<u>limitato</u>		
spesso ( <i>qualche volta</i> )		raramente	maia chiunque	
		<u>a persone specifiche</u>		
<b>Accetta di essere manipolato</b>		sempre	spesso	qualche volta
		mai		
a lungo		per breve tempo		
con tono basso		con tono alto		
su tutto il corpo		su alcune parti		
<b>Accetta il movimento passivo</b>		lento	veloce	
a lungo		per breve tempo		
non lo accetta		<u>n.r.</u>		
<b>Ricerca il movimento passivo</b>		lento	veloce	
a lungo		per breve tempo	<u>no</u>	
<b>Gradisce</b>	<u>disequilibri</u>	dondolii	trascinamenti	
<b>Reagisce al movimento passivo</b>		aumentando il tono	diminuendo il tono	
		in tutto il corpo	in alcuni segmenti	usando la voce

### Tempo

<b>Ritmo dell'azione</b>	<u>veloce</u>	lento		
	monotono	<u>variato</u>		
<b>Permanenza in una attività*</b>	molto breve	breve	<u>media</u>	
	prolungata	intermittente		
<b>Sa attendere per un tempo</b>	molto breve	<u>breve</u>		
	medio	prolungato		
<b>Interrompe l'attività</b>	sempre	<u>spesso</u>	raramente	mai
<b>Fa domande sul tempo</b>	<u>sì (spesso)</u>		no	

\*Note: influisce molto il senso di efficacia provato dal bambino nell'attività che sta svolgendo, se questo è basso o se il compito è ritenuto troppo difficile, B tende a rifiutarsi di proseguire.

### Tono muscolare

**Disturbi neuromotori specifici:** *emiparesi sinistra, con ipertono piuttosto riducibile all'emilato sinistro*

**Tono di base** normale basso alto

**Presenza di marcate differenze toniche tra i diversi segmenti corporei:** *sì, si osserva un tono aumentato dell'emilato sinistro, maggiormente all'arto superiore sinistro*

<b>Tono prevalente nell'azione</b>	<u>adeguato</u>	inadeguato		
	basso	<u>alto</u>		
<b>Tono nell'interazione</b>	<u>adeguato</u>	non adeguato		
	<u>alto</u>	basso		
	modulato	frammentato		
<b>Variazioni del tono</b>	<u>improvvisate</u>	modulate		
<b>In funzione di</b>	<u>oggetti</u>	<u>spazi</u>		<u>persone</u>

### Voce

<b>Volume</b>	<u>modulato</u>	<u>alto</u>	basso
<b>Tono</b>	modulato	monotono	
	acuto	<u>grave</u>	
<b>Intonazione</b>	discendente	<u>ascendente</u>	piana

**Usa la voce per:** *richiamare l'attenzione della terapeuta, per accettare/rifiutare proposte, per commentare le proprie azioni, per raccontare eventi vissuti*

### Oggetti

<b>Usa oggetti</b>	grandi	<u>piccoli</u>		
	morbidi	<u>duri</u>		
	<u>conosciuti</u>	<u>sconosciuti</u>		
	<u>diversi</u>	sempre gli stessi		
<b>Accompagna l'uso di oggetti con</b>	<u>sguardo</u>	voce		<u>parola</u>

**Oggetti preferiti:** *computer*

<b>Usa gli oggetti in modo</b>	sensoriale	sensorimotorio	<u>funzionale</u>
<u>simbolico</u>		<u>comunicativo</u>	
<b>Difende gli oggetti propri</b>		spesso	<u>qualche volta</u> mai
<b>Azioni con gli oggetti</b>	<u>esplora</u>	<u>ammucchia</u>	
sparpaglia		lancia	
mette in fila		<u>sovrappone</u>	costruisce

**AZIONE**

**Stereotipie:** *non rilevate*

<b>Ripete più volte la stessa azione</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta
<u>coerente al contesto</u>		non coerente	
in modi diversi		<u>nello stesso modo</u>	
<b>Passa da una azione all'altra</b>		sempre	<u>spesso</u> qualche volta
<u>in contesto</u>		<u>fuori contesto</u>	<u>improvvisamente</u> con
preavviso		lentamente	<u>velocemente</u>
<b>Caratteristiche dell'azione</b>		sensoriale	sensorimotoria
<u>simbolica</u> <u>funzionale</u> <u>comunicativa</u>			
<b>Adatta la propria azione rispetto all'altro</b>		sempre	spesso
<u>qualche volta</u>			mai
<b>Chiede aiuto</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u> mai
<b>È interessato all'azione dell'adulto</b>	<u>se gli si rivolge direttamente</u>	se lo imita	
	<u>se enfatizza l'azione</u>	se rallenta	in ogni caso mai
<b>Accetta i cambiamenti</b>	<u>di attività</u>	<u>di azione</u>	<u>di oggetto</u>
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta mai
	<u>graduali</u>	<u>annunciati</u>	improvvisi
<b>Sovrappone le proprie azioni a quelle dell'adulto</b>		sempre	spesso <u>qualche volta</u> mai
<b>Imita l'azione dell'adulto</b>		sempre	<u>qualche volta</u> mai
	<u>con imitazione immediata</u>	differita	globale parziale
<b>Accetta di essere imitato</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u> mai
	<u>in ogni tipo di azione</u>	solo in alcune azioni	
<b>Si può prevedere lo scopo delle sue azioni</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta mai

## MANIFESTAZIONI EMOTIVE

### Nell'interazione il bambino dimostra

*Difficoltà nel riconoscimento e nella modulazione degli stati emotivi a cui si associa un aumento del tono muscolare e una bassa tolleranza alla frustrazione che viene espressa con lamenti, atteggiamenti oppositivo-provocatori e rifiuto delle proposte.*

- **Accettazione** per le proposte ludiche di suo interesse
- **Rifiuto** ed evitamento di fronte ad attività ritenute troppo difficili o non di suo interesse
- **Rabbia** in contesti di giochi competitivi
- **Interesse** per le attività da svolgere al computer o attività inerenti all'ambito culinario

## GIOCO

<b>Inserisce le azioni in una cornice di gioco</b>	<u>sì</u>		no
<b>Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto</b>	<u>sì</u>		no
<b>Entra - esce dalla situazione di gioco</b>	<u>con facilità</u>		con difficoltà
velocemente			<u>lentamente</u>
<b>La distinzione fra finzione e realtà è</b>	<u>stabile</u>		incerta
<b>Gioca</b>	<u>prevalentemente da solo</u>	prevalentemente con l'adulto	solo con l'adulto
<b>Propone giochi</b>	<u>ripetitivi</u>	variati	non propone
<b>Accetta giochi</b>	ripetitivi	<u>variati</u>	non accetta
<b>Fa giochi sensoriali</b>	con il tatto	con la voce	con la vista
<b>Fa giochi sensomotori</b>		attivi	passivi di
equilibrio/disequilibrio			
<b>ricercando variazioni di tipo</b>	tonico	spaziale	posturale
<b>Fa giochi motori</b>	con regole prestabilite	con regole non prestabilite	
di velocità	di abilità	di forza	di precisionecompetitivi
		non competitivi	
<b>Fa giochi di costruzione</b>	<u>semplici</u>	complessi	
<u>con oggetti piccoli</u>		con oggetti grandi	<u>in orizzontale</u> <u>in verticale</u>
spazi chiusi		spazi aperti	
li definisce: <i>non sempre</i>			
<b>Fa giochi di imitazione</b>	<u>della vita a casa</u>	della vita a scuola	
di programmi televisivi		di favole <u>con oggetti</u>	senza oggetti
<b>Fa giochi simbolici</b>	<u>di situazioni realistiche</u>	di situazioni fantastiche	
<u>con oggetti</u>		senza oggetti	
<b>Fa giochi di ruolo</b>	con la psicomotricista	con gli oggetti	(no)
attribuisce sempre gli stessi ruoli		varia i ruoli	scambia i ruoli

**Generalmente interpreta i ruoli di -**

**Rifiuta giochi:** *qualche volta*

**Caratteristiche particolari del gioco:** *il gioco spontaneo è caratterizzato da contenuti e modalità ripetitive*

## **LE TRACCE DEL MOVIMENTO**

**Uso dello sguardo:** *coordinazione oculo-manuale buona*

**Uso del tono:** *alto*

<b>Traccia segni</b>	<u>piccoli</u> <u>su tutto il foglio</u> con le mani	<u>ampi</u> su una parte limitata <u>con la matita</u>	anche fuori dal foglio molto limitata con il pennello
<b>Traccia i segni</b>	lentamente	velocemente	<u>variando la velocità</u>
<b>Traccia segni</b>	molto marcati	<u>normali</u>	poco marcati
<b>Insiste sempre sullo stesso tratto</b>		sì	<u>no</u>
<b>Traccia segni</b>	su molte superfici	sul proprio corpo	<u>solo sul foglio</u>
<b>Utilizza</b>	un solo colore	<u>pochi colori</u>	molti colori

**Sovrappone i colori:**

**Mantiene distinti i colori:**

**Modifica in continuo il disegno:**

**Non lo considera mai finito:**

**Fa fare alla psicomotricista:**

**Da importanza al proprio disegno**

**Lo cancella o lo distrugge:**

**Modalità di manipolazione del materiale plastico:** *avviene con l'uso esclusivo della mano destra*

**Tipo di pressione:** *normale*

**Tipo di contatto:** *normale*

## SEZIONE C: L'INTERAZIONE in terapia

### L'INCONTRO IN SALA D'ATTESA

#### La psicomotricista

riduce il tempo dell'incontro al minimo indispensabile vi dedica del tempo

#### Quando la psicomotricista si presenta il bambino

è in braccio al genitore sta da solo  
si muove per conto proprio interagisce con il genitore sta giocando

#### Il genitore

interagisce con il bambino lo lascia fare senza  
interviene/ fa altro parla con altri genitori

#### La psicomotricista

si avvicina al bambino attende che il bambino si  
avvicini/ invita ad andare con lei gli parla  
lo sollecita prende in considerazione l'attività del bambino

#### Il bambino

la guarda la saluta la ignora  
si avvicina si allontana  
smette l'attività che sta svolgendo si nasconde

#### Il genitore

consegna il bambino lo sollecita ad andare non interviene in alcun modo  
tende a colloquiare con la psicomotricista del bambino di altro  
fa raccomandazioni al bambino alla terapeuta  
tende ad entrare in stanza

#### Il bambino lascia il genitore

con difficoltà (generalmente) con indifferenza in modo adeguato non vuole lasciarlo

#### Solitamente il genitore

rispetta gli orari non rispetta gli orari  
rispetta gli appuntamenti non rispetta gli appuntamenti

### L'INIZIO

#### La psicomotricista organizza la stanza\*

in modo sempre uguale in modo particolare per quel bambino  
mettendo a disposizione molto materiale mettendo a disposizione solo il materiale selezionato

*\*Note: il bambino necessita di strumenti e materiali individualizzati, come ad esempio: un sistema di postura che sia stabile, senza rotelle, con pedana appoggia piedi; tastiera per computer con tasti ingranditi.*



### La seduta inizia

con rituale concordato con il bambino  
rituale fissato dal bambino

con rituale fissato dalla psicomotricista con  
in modi diversi

Descrizione: *solitamente, dopo essere entrati nella stanza di terapia, la terapeuta chiede al bambino di raccontarle gli eventi della settimana trascorsa, che spesso le venivano anticipati dal genitore in sala d'attesa.*

### La prima attività della seduta è proposta

<u>dalla terapeuta</u>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<u>dal bambino</u>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai

### Questa attività è svolta

<b>dalla psicomotricista</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<b>dal bambino</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai

**La parte iniziale della seduta** è breve si protrae

### L'attività iniziale è:

un'esplorazione	di spazi	di oggetti		
una manipolazione	un gioco senso motorio	un gioco motorio		
un gioco di costruzione	un gioco di ruoli	<u>un dialogo</u>	un'attività grafica	

### Durante questa fase il bambino

<u>riprende o ripropone attività della seduta precedente</u>	inizia con una attività nuova
passa da una azione all'altra	rimane fermo          osserva

## LA PARTE CENTRALE

### L'interazione è caratterizzata da

<u>attività sensoriali</u>	sensorie	motorie	<u>manipolative</u>
di costruzione	giochi con regole	giochi di ruoli	

### L'interazione è caratterizzata da: varietà di

<u>proposte</u>	<u>attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
-----------------	-----------------	---------------	-------------	-------

### cambiamenti continui di

attività	proposte	<u>richieste</u>	<u>azioni</u>	ruoli	modi
----------	----------	------------------	---------------	-------	------

### I cambiamenti dipendono principalmente

dal bambino	dalla psicomotricista	<u>da entrambi</u>
-------------	-----------------------	--------------------

### ripetività-fissità di

<u>attività</u>	<u>proposte</u>	<u>richieste</u>	<u>azioni</u>	ruoli	<u>modi</u>
-----------------	-----------------	------------------	---------------	-------	-------------

### Quando la psicomotricista fa una proposta, il bambino

<b>accetta</b>	prontamente	<u>con difficoltà</u>		
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>contratta</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>modifica</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>ignora</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai

**Rifiuta** sempre spesso qualche volta mai  
*(se proposte ritenute difficili)*

Quando il bambino fa una proposta, la psicomotricista

<b>accetta</b>	<u>prontamente</u>	con difficoltà		
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>contratta</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<b>modifica</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>ignora</b>	sempre	spesso	qualche volta	<u>mai</u>
<b>rifiuta</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai

**L'attività si mantiene**

<u>per tempi brevi</u>	<u>per tempi lunghi</u>
solo su iniziativa della psicomotricista	solo su proposta/richiesta del bambino
<u>per iniziativa di entrambi</u>	

**La psicomotricista accetta le variazioni del bambino**

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

**Il bambino accetta le variazioni della psicomotricista**

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

**LA CONCLUSIONE E IL DISTACCO**

**La conclusione della seduta avviene**

sempre allo stesso modo *(si conclude con un'attività a tavolino)* con modalità diverse

**Il modo è deciso**

dalla psicomotricista	dal bambino	<u>di comune accordo</u>
-----------------------	-------------	--------------------------

**La psicomotricista annuncia la conclusione**

<u>con molto anticipo</u>	con poco anticipo
---------------------------	-------------------

**La psicomotricista**

<u>ripete più volte l'annuncio</u>	<u>porta a conclusione l'attività</u>	interrompe l'attività in corso
	<u>riordina il materiale</u>	

**All'annuncio della conclusione il bambino**

<u>continua l'attività</u>	interrompe l'attività	porta a conclusione l'attività	<u>protesta</u>
<u>commenta</u>	<u>contratta</u>	cambia attività	aiuta a riordinare

**Al momento della conclusione, il bambino**

piange	<u>protesta</u>	si rifiuta di uscire	saluta
continua la propria attività		cambia attività	<u>commenta</u>

**Riconsegna ai genitori**

Il bambino	ritorna da solo in sala d'attesa	viene riaccompagnato
Il genitore è	accogliente	distaccato
	fa domande al bambino	chiede informazioni alla terapeuta
Il bambino è	affettuoso	indifferente
		racconta
		commenta

## SE È PRESENTE IN STANZA UN GENITORE

**Qual è l'accordo preso:** *la mamma attende in sala d'attesa per tutto il tempo della seduta*

### **Il genitore**

non interviene in alcun modo			
interviene su richiesta	del bambino		della psicomotricista
fa qualche commento	sull'attività		sul bambino
interviene spesso	con le parole		con l'azione
continua a richiamare a sé il bambino			

### **Il bambino nei confronti del genitore**

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>lo guarda</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>chiede la sua partecipazione</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>interagisce solo con lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>si rifiuta di allontanarsi da lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai

### **La psicomotricista nei confronti del genitore**

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del bambino sul genitore</i>				
sempre		spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del genitore sul bambino</i>				
sempre		spesso	qualche volta	mai
<i>inserisce il genitore nell'interazione col bambino</i>				
sempre		spesso	qualche volta	mai
<i>si inserisce nell'interazione genitore/bambino</i>				
sempre		spesso	qualche volta	mai
<i>osserva e commenta l'interazione madre/bambino</i>				
sempre		spesso	qualche volta	mai



## ALLEGATO 1 C

### SCHEDA DI OSSERVAZIONE PSICOMOTORIA\*

Nome: Maddalena

Data di nascita: 04-2014

Età: 8 aa 1 m

Riferita al periodo: aprile, maggio 2022

*\*tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E. Berti, F. Comunello, P. Savini - Junior, 2001*

#### SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

##### COMPETENZE MOTORIE

###### Passaggi posturali fondamentali\*

*\*Note: passaggi posturali eseguiti in autonomia, compare leggero impaccio motorio*

<b>Passa da prono a supino</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da supino a prono</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da prono a seduto</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da seduto a prono</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da supino a seduto</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>da seduto a supino</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Sta seduto</b>	con appoggio	<u>senza appoggio</u>	
<b>Da eretto si siede</b>	con appoggio	<u>senza appoggio</u>	
	<u>da solo</u>	con aiuto	
<b>Si alza in piedi</b>	<u>da terra</u>	<u>da seduto</u>	
	<u>da solo</u>	con aiuto	
	<u>con facilità</u>	con difficoltà	

###### Motricità di base

<b>Rotola</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Striscia</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Gattona</b>	<u>con facilità</u>	con difficoltà	con aiuto
<b>Cammina</b>	<u>con equilibrio stabile</u>	instabile	

	<u>con coordinazione</u>		in modo scoordinato
	con tono adeguato		<u>non adeguato</u> (ipotono di base)
<b>Corre</b>	<u>con equilibrio stabile</u>		instabile
	con coordinazione		<u>in modo scoordinato</u>
	variando la velocità		<u>sempre alla stessa velocità</u>
	<u>velocemente</u>		lentamente no
<b>Salta*</b>	<u>sul posto</u>	<u>dall'alto</u>	dal basso con slancio
		(tenendo la mano alla terapeuta)	
	lasciandosi cadere		
	con coordinazione		no

\*Note: presente incoordinazione e impaccio durante il salto, con instabilità al momento dell'atterraggio data dall'ipotono muscolare di base a carico del tronco e arti inferiori.

<b>Dominanza occhio-mano</b>	unilaterale	crociata	
<b>Lateralizzazione</b>	<u>destra</u>	sinistra	non acquisita
<b>Motricità fine delle mani</b>	adeguata	impacciata	<u>critica</u> molto critica
<b>Coordinazione occhio mano</b>	adeguata	<u>impacciata</u>	critica molto critica
<b>Coordinazione occhio piede</b>	adeguata	impacciata	<u>critica</u> molto critica
<b>Modalità di prensione</b>	nessuna	<u>digito palmare</u>	<u>pinza primaria</u> secondaria

## COMPETENZE LINGUISTICHE

### Produzione

<b>Grida</b>	rare	<u>frequenti</u>	
	<u>con motivazione riconoscibile</u>		
	(scarsa tolleranza alla frustrazione)		non riconoscibile
<b>Lamenti</b>	rari	<u>frequenti</u>	
	<u>con motivazione riconoscibile</u>		non riconoscibile
	(rifiuto di proposta)		
<b>Vocalizzi monotoni</b>	<u>rari</u>	frequenti	
<b>Vocalizzi modulati</b>	<u>rari</u>	frequenti	
<b>Lallazioni</b>	<u>rare</u>	frequenti	
<b>Suoni onomatopeici</b>	<u>si</u>	no	
<b>Singole parole</b>	rare	<u>frequenti</u>	(soprattutto bisillabiche)
<b>Parola-frase</b>	rara	<u>frequente</u>	
	<u>riferita a ciò che è presente</u>		riferita a ciò che non è presente
	<u>in contesto</u>	fuori contesto	



## COMPETENZE COGNITIVO-RELAZIONALI

<b>Guarda l'adulto</b>	<u>spesso</u> <u>a lungo</u>	qualche volta per brevi momenti	mai
	se è nel proprio campo visivo		<u>seguendolo nello spazio</u>
<b>Guarda l'oggetto</b>	<u>spesso</u> <u>a lungo</u>	qualche volta <u>per brevi momenti</u>	mai
	se è nel proprio campo visivo		<u>seguendolo nello spazio</u>
<b>Guarda l'ambiente</b>	<u>spesso</u> <u>a lungo</u>	qualche volta per brevi momenti	mai
<b>Riconosce persone</b>	no	<u>molto familiari</u>	poco familiari
<b>Riconosce ambienti</b>	no	<u>molto familiari</u>	poco familiari
<b>Riconosce</b>	<u>adesso</u> <u>oggi</u>	<u>prima</u> ieri	<u>dopo</u> domani
<b>Riconosce i giorni della settimana</b>		sì	<u>no</u>
<b>Sa collocare i giorni delle sedute all'interno della settimana</b>		si	<u>no</u>
<b>Sa riprodurre strutture ritmiche</b>		<u>semplici</u>	complesse
<b>Riconosce la propria immagine allo specchio</b>		<u>sì</u>	no
<b>Discrimina oggetti</b>	<u>per forma</u> <u>dimensione</u>	<u>colore</u> <u>funzione</u>	no
<b>Manipola oggetti</b>	spesso <u>brevemente</u>	<u>qualche volta</u> a lungo	mai
	sempre nello stesso modo		<u>in modi diversi</u>
<b>Accetta un oggetto</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Dà un oggetto</b>	<u>spesso</u> <u>spontaneamente</u>	qualche volta	mai <u>su richiesta</u>
<b>Scambia un oggetto</b>	<u>spesso</u> <u>spontaneamente</u>	qualche volta	mai <u>su richiesta</u>
<b>Ripete una azione per ottenere un dato effetto</b>		<u>sì</u>	no
<b>Prevede gli effetti di un'azione</b>	<u>compiuta da lui</u> <u>conosciuta</u>	da altri nuova	no
<b>Compie una serie di azioni</b>	concatenate	coerenti	no
<b>Ha il senso del pericolo: <i>si</i></b>			
<b>Ordina e coordina azioni complesse</b>		per iniziativa propria <u>su comando</u>	<u>su imitazione</u> no



## LE TRACCE DEL MOVIMENTO

**Produce sfregamenti e colpi sul foglio:** *sì*

**Modalità di prensione della matita o del pennello:** *presa dello strumento grafico corretta, ma tratto grafico insicuro, compromesso dall'impaccio motorio*

**Fa segni circolari:** *sì*

**Chiude il cerchio:** *sì*

**Attribuisce un nome ai segni tracciati:** *sì*

**Annuncia ciò che intende disegnare:** *sì*

**Gli scarabocchi hanno un significato comprensibile:**

**Disegna l'omino cefalopode:**

**Disegna l'omino con alcuni particolari:**

**Disegna la figura umana:**

**Disegna oggetti specifici:**

**Imita la scrittura:** *sì*

**Fa rappresentazioni complesse sommarie:**

**Fa rappresentazioni complesse particolareggiate:**

**Riconosce i colori:** *sì*

**Sa rappresentare i rapporti topologici:** *no*

**Utilizza materiale plastico**      sì      *no*

**La manipolazione è**      fine a sé stessa      un tentativo di dare una forma  
una produzione di forme riconoscibili

## SEZIONE B: CARATTERISTICHE DEL BAMBINO

### CATEGORIE PSICOMOTORIE

#### Posture

<b>Assetto posturale</b>	fisso	<u>variabile</u>	
<u>funzionale allo scopo</u>	non funzionale		
<b>Guarda l'adulto</b>	<u>in modo diretto</u>	in modo sfuggente	
solo su richiesta	quando non è guardato		
<b>Richiede lo sguardo dell'adulto</b>	<u>sempre</u>	qualche volta	mai
<b>Mimica gestuale</b>	assente	<u>ampia</u>	limitata
<u>concordante con la mimica facciale</u>			discordante
<b>Mimica facciale</b>	fissa	limitata	<u>ampia</u>
<u>coerente</u>		non coerente alla situazione	

**Posture privilegiate:** *seduta o distesa a tappeto*

**Caratteristiche particolari della postura:** -

**Assetti posturali verso lo psicomotricista:** -

<b>Passaggi posturali</b>	<u>lenti</u>	veloci	<u>prevedibili</u>	imprevedibili
<b>Eseguiti</b>	nello stesso modo		<u>in modi diversi</u>	
<i>Spazio</i>				
<b>Uso dello spazio</b>	<u>differenziato</u>		indifferenziato	
	ampio		<u>limitato</u>	
	<u>variabile nel tempo</u>		statico	
<b>Differenzia lo spazio</b>	<u>sì</u>		no	
<b>utilizzando</b>	<u>oggetti</u>		<u>azioni</u>	parole
<b>Esplora</b>	<u>sì</u>		no	
	<u>con il movimento</u>		attraverso i canali sensoriali	
	<u>senza soffermarsi in modo prolungato</u>			
<b>Compie percorsi ripetitivi:</b>	<i>no</i>			
<b>Individua spazi privilegiati</b>	<u>sì</u>		no	
	<u>sempre gli stessi (a tappeto)</u>		variabilili	
	usa da solo		<u>li condivide</u>	
<b>Costruisce spazi</b>	<u>sì</u>		no	
	chiusi*		aperti	
	<u>orizzontali</u>		verticali	
	<u>in una area centrale</u>		periferica	
* <i>Note: Miriam non costruisce in modo autonomo spazi chiusi, ma delimita l'area del tappeto con i cubi, individuando un dentro e un fuori, dando anche il riferimento spaziale "dell'entrata" dato dalle scalette in gommapiuma.</i>				
<b>Uso dello spazio interpersonale</b>	<u>ravvicinato</u>		distanziato	variabile
<b>Stabilisce</b>	<u>gli avvicinamenti</u>		<u>gli allontanamenti</u>	
<b>Accetta che l'adulto</b>	<u>si avvicini</u>		<u>si allontanano</u>	
<b>Accetta il contatto corporeo</b>	<u>sempre</u>	spesso	qualche volta	mai
	<u>a lungo</u>		brevemente	
	<u>esteso</u>		limitato	
	<u>si accomoda posturalmente</u>	si rilassa	non si accomoda	
<b>Rifiuta il contatto corporeo</b>	non sta fermo		si irrigidisce	si divincola piange
<b>Chiede contatto corporeo</b>	<u>a lungo</u>		brevemente	
	<u>esteso</u>		limitato	
	<u>spesso</u>		raramente	mai
	<u>a chiunque</u>		a persone specifiche	
<b>Accetta di essere manipolato</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	a lungo		<u>per breve tempo</u>	
	con tono basso		con tono alto	

	<u>su tutto il corpo</u>	su alcune parti	
<b>Accetta il movimento passivo</b>		lento	veloce
	a lungo	per breve tempo	
	non lo accetta	<u>n.r.</u>	
<b>Ricerca il movimento passivo</b>		lento	veloce
	a lungo	per breve tempo	
<b>Gradisce</b>	disequilibri	dondolii	trascinamenti
<b>Reagisce al movimento passivo</b>		aumentando il tono	diminuendo il tono
	in tutto il corpo	in alcuni segmenti	usando la voce

### Tempo

<b>Ritmo dell'azione</b>	<u>veloce</u>	lento		
	monotono	<u>variato</u>		
<b>Permanenza in una attività</b>	<u>molto breve</u>	breve	media	
	prolungata	intermittente		
<b>Sa attendere per un tempo</b>	<u>molto breve</u>	breve		
	medio	prolungato		
<b>Interrompe l'attività</b>	<u>sempre</u>	spesso	raramente	mai
<b>Fa domande sul tempo</b>	si	<u>no</u>		

### Tono muscolare

**Disturbi neuromotori specifici:** *no*

**Tono di base** normale basso alto

**Presenza di marcate differenze toniche tra i diversi segmenti corporei:** *no*

<b>Tono prevalente nell'azione</b>	<u>adeguato</u>	inadeguato	
	<u>basso</u>	alto	
<b>Tono nell'interazione</b>	<u>adeguato</u>	non adeguato	
	alto	basso	
	<u>modulato</u>	frammentato	
<b>Variazioni del tono</b>	improvvisive	<u>modulate</u>	
<b>In funzione di</b>	<u>oggetti</u>	<u>spazi</u>	<u>persone</u>
	altro: <i>eccitabilità emotiva</i>		

*Note: nei momenti di grande eccitabilità emotiva si manifesta un aumento del tono, scarsamente modulabile e associato spesso ad attività che richiedono un certo coinvolgimento a livello motorio (ballare, correre, saltare)*

### Voce

<b>Volume</b>	<u>modulato</u>	<u>alto</u>	basso
<b>Tono</b>	<u>modulato</u>	monotono	
	acuto	grave	
<b>Intonazione</b>	discendente	<u>ascendente</u>	piana

**Usa la voce per:** richiamare l'attenzione della terapeuta, per accettare/rifiutare proposte, per commentare e raccontare

### Oggetti

<b>Usa oggetti</b>	<u>grandi</u>	<u>piccoli</u>
	<u>morbidi</u>	<u>duri</u>
	<u>conosciuti</u>	<u>sconosciuti</u>
	<u>diversi</u>	sempre gli stessi
<b>Accompagna l'uso di oggetti con</b>	<u>sguardo</u>	<u>voce</u> <u>parola</u>

### **Oggetti preferiti: -**

<b>Usa gli oggetti in modo</b>	sensoriale	<u>sensorimotorio</u>	<u>funzionale</u>
	<u>simbolico</u> ( <i>emergente</i> )	comunicativo	
<b>Difende gli oggetti propri</b>	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>Azioni con gli oggetti</b>	<u>esplora</u>	ammucchia	
	sparpaglia	lancia	
	<u>mette in fila</u>	<u>sovrappone</u>	<u>costruisce</u>

### **AZIONE**

**Stereotipie:** *non rilevate*

<b>Ripete più volte la stessa azione</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta
	<u>coerente al contesto</u>	non coerente	
	in modi diversi	<u>nello stesso modo</u>	
<b>Passa da una azione all'altra</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta
	<u>in contesto</u>	<u>fuori contesto</u>	<u>improvvisamente</u>
	con preavviso	lentamente	<u>velocemente</u>
<b>Caratteristiche dell'azione</b>	sensoriale	<u>sensorimotoria</u>	<u>simbolica</u>
	funzionale	comunicativa	
<b>Adatta la propria azione rispetto all'altro</b>		sempre	spesso
		<u>qualche volta</u>	mai
<b>Chiede aiuto</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>
	mai		

<b>È interessato all'azione dell'adulto</b>	<u>se gli si rivolge direttamente</u>	se lo imita		
	<u>se enfatizza l'azione</u>	se rallenta	in ogni caso	mai
<b>Accetta i cambiamenti</b>	<u>di attività</u>	<u>di azione</u>	<u>di oggetto</u>	
	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
	<u>graduali</u>	<u>annunciati</u>	improvvisi	
<b>Sovrappone le proprie azioni a quelle dell'adulto</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai

<b>Imita l'azione dell'adulto</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
	<u>con imitazione immediata</u>			differita
	globale	<u>parziale</u>		
<b>Accetta di essere imitato</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
		in ogni tipo di azione	<u>solo in alcune azioni</u>	
<b>Si può prevedere lo scopo delle sue azioni</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai

## MANIFESTAZIONI EMOTIVE

### Nell'interazione il bambino dimostra

*Difficoltà nel riconoscimento e nella modulazione degli stati emotivi a cui si associa bassa tolleranza alla frustrazione, espressa con lamenti, atteggiamenti oppositivi di chiusura relazionale e rifiuto delle proposte.*

- **Accettazione** per le proposte ludiche di suo interesse
- **Rifiuto** e atteggiamento oppositivo di fronte ad attività ritenute troppo difficili o non di suo interesse
- **Piacere** e divertimento durante giochi sensoriali e di ruolo
- **Rabbia** e frustrazione di fronte ad attività ritenute troppo difficili o non di suo interesse
- **Interesse** per la musica e il movimento

## GIOCO

<b>Inserisce le azioni in una cornice di gioco</b>	<u>sì</u>	no
<b>Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto</b>	<u>sì</u>	no
<b>Entra - esce dalla situazione di gioco</b>	con facilità	<u>con difficoltà</u>
	velocemente	<u>lentamente</u>
<b>La distinzione fra finzione e realtà è</b>	stabile	<u>incerta</u>
<b>Gioca</b>	prevalentemente da solo	<u>prevalentemente con l'adulto</u> solo con l'adulto
<b>Propone giochi</b>	<u>ripetitivi</u>	variati non propone
<b>Accetta giochi</b>	<u>ripetitivi</u>	variati non accetta
<b>Fa giochi sensoriali</b>	con il tatto	<u>con la voce</u> <u>con la vista</u>
<b>Fa giochi sensoriali</b>	<u>attivi</u>	passivi di equilibrio/disequilibrio
<b>ricercando variazioni di tipo</b>	tonico	spaziale <u>posturale</u>
<b>Fa giochi motori</b>	con regole prestabilite	con regole non prestabilite
	<u>di velocità</u> di abilità	di forza di precisione
	<u>competitivi</u>	non competitivi
<b>Fa giochi di costruzione</b>	<u>semplici</u>	complessi
	<u>con oggetti piccoli</u>	<u>con oggetti grandi</u>
	<u>in orizzontale</u>	in verticale
	spazi chiusi	spazi aperti
	li definisce: <i>sì, costruisce castelli con il costante supporto e guida della terapeuta</i>	
<b>Fa giochi di imitazione</b>	<u>della vita a casa</u>	della vita a scuola

	di programmi televisivi	<u>di favole</u>
	<u>con oggetti</u>	senza oggetti
<b>Fa giochi simbolici</b>	<u>di situazioni realistiche</u>	<u>di situazioni fantastiche</u>
	<u>con oggetti</u>	<u>senza oggetti</u>
<b>Fa giochi di ruolo</b>	<u>con la psicomotricista</u>	con gli oggetti
	<u>attribuisce sempre gli stessi ruoli</u>	varia i ruoli    scambia i ruoli

**Generalmente interpreta i ruoli di** *principesse dei cartoni animati*

**Rifiuta giochi:** *sì, molto spesso, soprattutto se non proposti da lei o se non conosciuti*

**Caratteristiche particolari del gioco:** *il gioco spontaneo ha accesso al piano imitativo e simbolico, ma i contenuti sono poveri e risentono di una certa ripetitività.*

### **LE TRACCE DEL MOVIMENTO**

**Uso dello sguardo:** *adeguato, buona coordinazione oculo-manuale*

**Uso del tono:** *basso*

<b>Traccia segni</b>	<u>piccoli</u>	<u>ampi</u>	anche fuori dal foglio
	<u>su tutto il foglio</u>	su una parte limitata	molto limitata
	con le mani	<u>con la matita</u>	con il pennello
<b>Traccia i segni</b>	<u>lentamente</u>	velocemente	variando la velocità
<b>Traccia segni</b>	molto marcati	<u>normali</u>	poco marcati
<b>Insiste sempre sullo stesso tratto</b>		si	<u>no</u>
<b>Traccia segni</b>	su molte superfici	sul proprio corpo	<u>solo sul foglio</u>
<b>Utilizza</b>	un solo colore	<u>pochi colori</u>	molti colori

**Sovrappone i colori:** *raramente*

**Mantiene distinti i colori:**

**Modifica in continuo il disegno:**

**Non lo considera mai finito:**

**Fa fare alla psicomotricista:**

**Da importanza al proprio disegno**    lo conserva    vuole esporlo    lo porta via

**Lo cancella o lo distrugge:**

**Modalità di manipolazione del materiale plastico:** *attività per lei piacevole,*

*ma le modalità spesso non risultano essere adeguate*

**Tipo di pressione:** *normale/non adeguata*

**Tipo di contatto:** *normale*

## SEZIONE C: L'INTERAZIONE in terapia

### L'INCONTRO IN SALA D'ATTESA

#### La psicomotricista

riduce il tempo dell'incontro al minimo indispensabile vi dedica del tempo

#### Quando la psicomotricista si presenta il bambino

è in braccio al genitore                      sta da solo  
si muove per conto proprio                  interagisce con il genitore                  sta giocando

#### Il genitore

interagisce con il bambino                  lo lascia fare senza intervenire  
fa altro    parla con altri genitori

#### La psicomotricista

si avvicina al bambino                      attende che il bambino si avvicini  
lo invita ad andare con lei                  gli parla  
lo sollecita                                        prende in considerazione l'attività del bambino

#### Il bambino

la guarda                                        la saluta                                        la ignora  
si avvicina                                        si allontana  
smette l'attività che sta svolgendo                  si nasconde

#### Il genitore

consegna il bambino                      lo sollecita ad andare                  non interviene in alcun modo  
tende a colloquiare con la psicomotricista                  del bambino                                  di altro  
fa raccomandazioni                      al bambino                                  alla terapeuta  
tende ad entrare in stanza

#### Il bambino lascia il genitore

con difficoltà                  con indifferenza                  in modo adeguato                  non vuole lasciarlo

#### Solitamente il genitore

rispetta gli orari                                  non rispetta gli orari  
rispetta gli appuntamenti                  non rispetta gli appuntamenti

### L'INIZIO

#### La psicomotricista organizza la stanza

in modo sempre uguale                      in modo particolare per quel bambino  
mettendo a disposizione molto materiale                  mettendo a disposizione solo il materiale selezionato

### La seduta inizia

con rituale concordato con il bambino      con rituale fissato dalla psicomotricista

con rituale fissato dal bambino    in modi diversi

**Descrizione:** *solitamente le prime attività proposte alla bambina richiedono un maggior impegno visivo e un'attenzione più sostenuta rispetto alle attività successive*

### La prima attività della seduta è proposta

<u>dalla terapeuta</u>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<u>dal bambino</u>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai

### Questa attività è svolta

<u>dalla psicomotricista</u>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<u>dal bambino</u>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai

**La parte iniziale della seduta** è breve      si protrae

### L'attività iniziale è:

<u>un'esplorazione</u>	<u>di spazi</u>	<u>di oggetti</u>
<u>una manipolazione</u>	un gioco senso motorio	un gioco motorio
<u>un gioco di costruzione</u>	un gioco di ruoli	<u>un dialogo</u> <u>un'attività grafica</u>

### Durante questa fase il bambino

<u>riprende o ripropone attività della seduta precedente</u>	inizia con una attività nuova
<u>passa da una azione all'altra</u>	rimane fermo      osserva

## LA PARTE CENTRALE

### L'interazione è caratterizzata da attività

sensoriali	<u>sensomotorie</u>	<u>motorie</u>	manipolative
di costruzione	giochi con regole	<u>giochi di ruoli</u>	

### L'interazione è caratterizzata da: varietà di

<u>proposte</u>	<u>attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
-----------------	-----------------	---------------	-------------	-------

### cambiamenti continui di

attività	<u>proposte</u>	<u>richieste</u>	<u>azioni</u>	ruoli	modi
----------	-----------------	------------------	---------------	-------	------

### I cambiamenti dipendono principalmente

<u>dal bambino</u>	dalla psicomotricista	da entrambi
--------------------	-----------------------	-------------

### ripetitività-fissità di

<u>attività</u>	<u>proposte</u>	<u>richieste</u>	<u>azioni</u>	<u>ruoli</u>	modi
-----------------	-----------------	------------------	---------------	--------------	------

### Quando la psicomotricista fa una proposta, il bambino

<b>accetta</b>	prontamente	<u>con difficoltà</u>		
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>contratta</b>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<b>modifica</b>	<u>sempre</u>	spesso	qualche volta	mai
<b>ignora</b>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<b>rifiuta</b>	<u>sempre</u>	spesso	qualche volta	mai



### Quando il bambino fa una proposta, la psicomotricista

<i>accetta</i>	<u>prontamente</u>	con difficoltà		
	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<i>contratta</i>	sempre	spesso	<u>qualche volta</u>	mai
<i>modifica</i>	sempre	<u>spesso</u>	qualche volta	mai
<i>ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	<u>mai</u>
<i>rifiuta</i>	sempre	spesso	qualche volta	<u>mai</u>

### L'attività si mantiene

<u>per tempi brevi</u>	<u>per tempi lunghi</u>
solo su iniziativa della psicomotricista	solo su proposta/richiesta del bambino
<u>per iniziativa di entrambi</u>	

### La psicomotricista accetta le variazioni del bambino

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

### Il bambino accetta le variazioni della psicomotricista

<u>di attività</u>	<u>azioni</u>	<u>modi</u>	ruoli
--------------------	---------------	-------------	-------

## LA CONCLUSIONE E IL DISTACCO

### La conclusione della seduta avviene

<u>sempre allo stesso modo</u> ( <i>si conclude con una "gara" tra la bambina e la terapeuta: "chi rimette prima le scarpe in autonomia"</i> )	con modalità diverse
--	----------------------

### Il modo è deciso

<u>dalla psicomotricista</u>	dal bambino	di comune accordo
------------------------------	-------------	-------------------

### La psicomotricista annuncia la conclusione

<u>con molto anticipo</u>	con poco anticipo
---------------------------	-------------------

### La psicomotricista

<u>ripete più volte l'annuncio</u>	<u>porta a conclusione l'attività</u>
interrompe l'attività in corso	riordina il materiale

### All'annuncio della conclusione il bambino

<u>continua l'attività</u>	interrompe l'attività	porta a conclusione l'attività	<u>protesta</u>
commenta	contratta	cambia attività	aiuta a riordinare

### Al momento della conclusione, il bambino

piange	<u>protesta</u>	<u>si rifiuta di uscire</u>	saluta
continua la propria attività		cambia attività	commenta

### Riconsegna ai genitori

Il bambino	ritorna da solo in sala d'attesa	viene riaccompagnato		
Il genitore è	accogliente	distaccato		
	fa domande al bambino	chiede informazioni alla terapeuta		
Il bambino è	affettuoso	indifferente	racconta	commenta

## SE È PRESENTE IN STANZA UN GENITORE

**Qual è l'accordo preso:** *la mamma attende in sala d'attesa per tutto il tempo della seduta*

### Il genitore

non interviene in alcun modo			
interviene su richiesta	del bambino		della psicomotricista
fa qualche commento	sull'attività		sul bambino
interviene spesso	con le parole		con l'azione
continua a richiamare a sé il bambino			

### Il bambino nei confronti del genitore

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>lo guarda</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>chiede la sua partecipazione</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>interagisce solo con lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>si rifiuta di allontanarsi da lui</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai

### La psicomotricista nei confronti del genitore

<i>lo ignora</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del bambino sul genitore</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>richiama l'attenzione del genitore sul bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>inserisce il genitore nell'interazione col bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>si inserisce nell'interazione genitore/bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai
<i>osserva e commenta l'interazione madre/bambino</i>	sempre	spesso	qualche volta	mai

ALLEGATO 2

VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO IN BAMBINI CON DEFICIT VISIVO (4-11 anni)						
Cognome e nome: ..... Data di nascita:.....						
Età: .....						
Diagnosi: .....						
PUNTEGGI						
0	<i>Assente</i>	La capacità non risulta attualmente raggiunta				
1	<i>Emergente</i>	La capacità risulta riscontrabile in rari momenti e <u>solo</u> in presenza di facilitazioni				
2	<i>Presente ma alterata</i>	La capacità risulta essere presente, ma spesso necessita di un rinforzo				
3	<i>Adeguata</i>	La capacità risulta essere presente e adeguata all'età del bambino				
<p>■ ESPLORAZIONE VISUO-SPAZIALE</p> <p>■ PERCEZIONE E ORIENTAMENTO SPAZIALE</p> <p>■ PENSIERO SPAZIALE</p> <p>■ MEMORIA DI LAVORO VISUO-SPAZIALE</p> <p>■ ABILITA' VISUO-COSTRUTTIVE E PRASSICO-COSTRUTTIVE SU INDICE VISIVO</p>						
VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO						
<i>Ambiente allargato</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	0	1	2	3	X	
a. Trova, seguendo le indicazioni spaziali date dal terapeuta, i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza.						
b. Trova i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza in autonomia.						
c. Seduto a tappeto, sa rispondere a quattro domande poste dal terapeuta riguardo						

alla propria posizione e percezione all'interno della stanza in cui si trova.						
<b>d.</b> Partendo dalla sala d'attesa, sa raggiungere la sala del terapeuta in autonomia.						
<b>e.</b> Partendo da un posto della struttura non conosciuto, sa ritornare alla stanza del terapeuta in autonomia.						
<b>f.</b> Sa riproporre in autonomia lo stesso assetto spaziale, del modello proposto dal terapeuta, con i cubi in gommapiuma.						
<b>g.</b> Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.						
<b>h.</b> Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.						
<b>i.</b> Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.						
<b>j.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre mattonelle).						
<b>k.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro mattonelle).						
<b>l.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque mattonelle).						
<b>m.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: — (una linea orizzontale con il bastone) ,   (una linea verticale con il bastone) , O (un cerchio con la corda).						
<b>n.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: + (una croce greca con i bastoni) , / (una linea obliqua verso destra con la corda),						

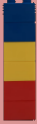


<p>∖ (una linea obliqua verso sinistra con la corda), □ (un quadrato con i bastoni).</p>						
<p><b>o.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni:  X (una ics maiuscola con i bastoni),  △ (un triangolo con la corda).</p>						
<p><b>p.</b> Costruisce in autonomia uno spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con cubi, teli, cerchi, corde, ...</p>						

### VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO

<i>Ambiente ristretto al tavolino</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>X</i>	
<p><b>a.</b> Seduto a tavolino, sa individuare visivamente il numero corretto di oggetti (7) presenti sopra il tavolo.</p>						
<p><b>b.</b> Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti presenti nella metà destra (3) e nella metà sinistra (4) del tavolo.</p>						
<p><b>c.</b> Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti (4) presenti nella metà superiore e nella metà inferiore (3) del tavolo.</p>						
<p><b>d.</b> Seduto a tavolino, sa riportare verbalmente i rapporti spaziali che intercorrono tra lui e i tre oggetti posti dalla terapeuta sia nell'ambiente a tavolino, sia nello spazio peripersonale del bambino.</p>						
<p><b>e.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere ad un personaggio la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. "deve andare dritto", "deve girare a dx", "deve girare a sx")</p>						

<p><b>f.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere alla statuina la strada che dalla casa porta al parco (<math>A \rightarrow C</math>), andando poi a scuola passando per il supermercato (<math>A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B</math>), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)</p>						
<p><b>g.</b> Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta, cucchiaio e tovagliolo) per una sola persona, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.</p>						
<p><b>h.</b> Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta, cucchiaio e tovagliolo) per tre persone, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.</p>						
<p><b>i.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (tre soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>						
<p><b>j.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (quattro soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>						
<p><b>k.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (cinque soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>						
<p><b>l.</b> Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>						

<b>m.</b> Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.						
<b>n.</b> Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.						
<b>o.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre caselle).						
<b>p.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro caselle).						
<b>q.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque caselle).						
<b>r.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: — (una linea orizzontale con un bastoncino) ,   (una linea verticale con un bastoncino) , <b>O</b> (un cerchio con lo spago).						
<b>s.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: <b>+</b> (una croce greca con i bastoncini) , / (una linea obliqua verso destra con lo spago) , \ (una linea obliqua verso sinistra con lo spago) , <b>□</b> (un quadrato con i bastoncini).						
<b>t.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: <b>X</b> (una ics maiuscola con i bastoncini) , <b>△</b> (un triangolo con lo spago).						
<b>u.</b> Costruisce in autonomia spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con dei lego di media dimensione.						

<p>v. Costruisce con lego di media dimensione due configurazioni bidimensionali, secondo il modello concreto proposto dal terapeuta.</p> <p><b>v.1</b></p> 						
<p><b>v.2</b></p> 						
<p><b>v.3</b></p> 						

**VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO**

<i>Ambiente ristretto al foglio</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>X</i>	
<p><b>a.</b> Indica tutti i 18 bollini neri disegnati sul foglio bianco A4.</p>						
<p><b>b.</b> Indica tutti i 18 bollini grigio scuro disegnati sul foglio bianco A4.</p>						
<p><b>c.</b> Indica tutti i 18 bollini grigio chiaro disegnati sul foglio bianco A4.</p>						
<p><b>d.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (<math>A \rightarrow C</math>), passando per la scuola (<math>A \rightarrow B \rightarrow C</math>), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “<i>deve andare dritto</i>”, “<i>deve girare a dx</i>”, “<i>deve girare a sx</i>”)</p>						



<p><b>e.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (<math>A \rightarrow C</math>), andando poi a scuola passando per il supermercato (<math>A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B</math>), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)</p>						
<p><b>f.</b> Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: albero, uccellino, casa, sole.</p>						
<p><b>g.</b> Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: fiore, albero, uccellino, casa, bambino, sole.</p>						
<p><b>h.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di tre tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>						
<p><b>i.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di quattro tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>						
<p><b>j.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova d. con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di cinque tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>						
<p><b>k.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini).</p>						

<b>l.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro quadratini).						
<b>m.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini).						
<b>n.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in due pezzi.						
<b>o.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in quattro pezzi.						
<b>p.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in sei pezzi.						
<b>q.</b> Sa riprodurre, su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: — (linea orizzontale),   (linea verticale), <b>O</b> (cerchio).						
<b>w.</b> Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: <b>+</b> (croce greca), / (linea obliqua verso destra), \ (linea obliqua verso sinistra), <b>□</b> (quadrato).						
<b>r.</b> Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: <b>X</b> (ics maiuscola), <b>△</b> (triangolo).						

ALLEGATO 3

**VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO IN BAMBINI CON DEFICIT VISIVO (4-11 anni)**

**Cognome e nome:** Isac ● **Data di nascita:** 02/2017  
**Età:** 5 aa 3 m  
**Diagnosi:** Amaurosi congenita di Leber – cecità parziale

**Cognome e nome:** Matteo ■ **Data di nascita:** 12/2011  
**Età:** 10 aa 6 m  
**Diagnosi:** Empiparesi Sinistra, *Cerebral Visual Impairment*, strabismo - ipovisione grave

**Cognome e nome:** Maddalena ▲ **Data di nascita:** 04/2014  
**Età:** 8 aa 1 m  
**Diagnosi:** Disturbo misto del linguaggio e Deficit cognitivo in bambina con Sindrome di Down associata a cataratta congenita bilaterale, pseudofachia, strabismo, nistagmo, miopia elevata ed astigmatismo miopico - ipovisione medio-grave

**PUNTEGGI**

<b>0</b>	<i>Assente</i>	La capacità non risulta attualmente raggiunta
<b>1</b>	<i>Emergente</i>	La capacità risulta riscontrabile in rari momenti e <u>solo</u> in presenza di facilitazioni
<b>2</b>	<i>Presente ma alterata</i>	La capacità risulta essere presente, ma spesso necessita di un rinforzo
<b>3</b>	<i>Adeguata</i>	La capacità risulta essere presente e adeguata all'età del bambino

■ ESPLORAZIONE VISUO-SPAZIALE  
■ PERCEZIONE E ORIENTAMENTO SPAZIALE  
■ PENSIERO SPAZIALE  
■ MEMORIA DI LAVORO VISUO-SPAZIALE  
■ ABILITA' VISUO-COSTRUTTIVE E PRASSICO-COSTRUTTIVE SU INDICE VISIVO

VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO						
<i>Ambiente allargato</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	0	1	2	3	X	
a. Trova, seguendo le indicazioni spaziali date dal terapeuta, i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza		●		■ ▲		
b. Trova i quattro oggetti disposti precedentemente nella stanza in autonomia		●		■ ▲		
c. Seduto a tappeto, sa rispondere a quattro domande poste dal terapeuta riguardo alla propria posizione e percezione all'interno della stanza in cui si trova		▲	■	●		
d. Partendo dalla sala d'attesa, sa raggiungere la sala del terapeuta in autonomia				● ■ ▲		
e. Partendo da un posto della struttura non conosciuto, sa ritornare alla stanza del terapeuta in autonomia				● ■ ▲		
f. Sa riproporre in autonomia lo stesso assetto spaziale, del modello proposto dal terapeuta, con i cubi in gommapiuma			●	■ ▲		
g. Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta			▲	● ■		
h. Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta			■	●	▲	
i. Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi luoghi e		■		●	▲	

nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta						
j. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre mattonelle)		▲			● ■	
k. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro mattonelle)	▲				● ■	
l. Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque mattonelle)	▲				● ■	
m. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: — (una linea orizzontale con il bastone) ,   (una linea verticale con il bastone) , ○ (un cerchio con la corda)			■ ▲	●		
n. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: ⊕ (una croce greca con i bastoni), / (una linea obliqua verso destra con la corda), \ (una linea obliqua verso sinistra con la corda), □ (un quadrato con i bastoni)			●	■ ▲		Le linee oblique non sono state riprodotte correttamente.
o. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni: X (una ics maiuscola con i bastoni), △ (un triangolo con la corda)		■		● ▲		
p. Costruisce in autonomia uno spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con cubi, teli, cerchi, corde, ...		▲	●		■	È in grado di costruire uno spazio chiuso ma deve essere guidato nella gestione del materiale e ha necessità di avere a disposizione uno spazio libero, senza oggetti, così da evitare l'affollamento visivo.

VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO						
<i>Ambiente ristretto al tavolino</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>X</i>	
a. Seduto a tavolino, sa individuare visivamente il numero corretto di oggetti (7) presenti sopra il tavolo			▲	● ■		
b. Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti presenti nella metà destra (3) e nella metà sinistra (4) del tavolo			▲	● ■		Difficoltà nell'individuare la parte destra e quella sinistra del tavolo rispetto alla linea rossa.
c. Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti (4) presenti nella metà superiore e nella metà inferiore (3) del tavolo	▲		■	●		Aiutato nell'individuare la parte superiore e quella inferiore del tavolo rispetto alla linea rossa. Livello attentivo non sufficiente per lo svolgimento della prova.
d. Seduto a tavolino, sa riportare verbalmente i rapporti spaziali che intercorrono tra lui e i tre oggetti posti dalla terapeuta sia nell'ambiente a tavolino, sia nello spazio peripersonale del bambino		▲	■	●		
e. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere ad un personaggio la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. "deve andare dritto", "deve girare a dx", "deve girare a sx")		■ ▲	●			Non porta a termine la prova per livelli attentivi bassi.
f. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere alla statua la strada che dalla casa porta al parco	■		●		▲	

(A→C), andando poi a scuola passando per il supermercato (A→C→D→B), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)						
g. Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta, cucchiaio e tovagliolo) per una sola persona, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.			▲	●	■	
h. Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola (piatto, bicchiere, coltello, forchetta, cucchiaio e tovagliolo) per tre persone, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.			▲	●	■	
i. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (tre soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica		●	■	▲		
j. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (quattro soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica	●	▲			■	
k. Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (cinque soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica	●	▲			■	
l. Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta				■	●	▲

m. Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta	■				● ▲	
n. Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta	■				● ▲	
o. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre caselle)		■ ▲		●		
p. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro caselle)	■	●			▲	
q. Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque caselle)	■				● ▲	
r. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: — (una linea orizzontale con un bastoncino) ,   (una linea verticale con un bastoncino) , ○ (un cerchio con lo spago)			■	● ▲		
s. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: ⊕ (una croce greca con i bastoncini), / (una linea obliqua verso destra con lo spago), \ (una linea obliqua verso sinistra con lo spago), □ (un quadrato con i bastoncini)				● ■ ▲		
t. Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: X (una ics maiuscola con i bastoncini), △ (un triangolo con lo spago)		■		● ▲		
u. Costruisce in autonomia spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con dei lego di media dimensione	■ ▲	●				



v.	Costruisce con lego di media dimensione due configurazioni bidimensionali, secondo il modello concreto proposto dal terapeuta.				● ■ ▲	
v.1						
v.2		▲		● ■		
v.3		● ■ ▲				

### VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO





<i>Ambiente ristretto al foglio</i>	<i>Punteggio</i>					<i>Note</i>
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>X</i>	
a. Indica tutti i 18 bollini neri disegnati sul foglio bianco A4				● ■ ▲		
b. Indica tutti i 18 bollini grigio scuro disegnati sul foglio bianco A4		■		● ▲		Non è presente una precisa strategia di esplorazione del foglio e richiede l'utilizzo della penna.
c. Indica tutti i 18 bollini grigio chiaro disegnati sul foglio bianco A4		■		● ▲		
d. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul foglio A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali (Es.		■ ▲		●		



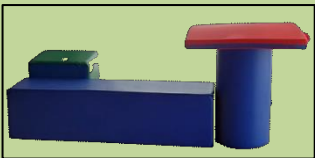
k.	Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini)		■		●	▲	
l.	Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro quadratini)	■	●			▲	
m.	Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini)	■				●	▲
n.	Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in due pezzi				●	■	▲
o.	Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in quattro pezzi	●	■				
p.	Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in sei pezzi	■					●
q.	Sa riprodurre, su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: — (linea orizzontale),   (linea verticale), ○ (cerchio)			■	●	▲	
r.	Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: + (croce greca), / (linea obliqua verso destra), \ (linea obliqua verso sinistra), □ (quadrato)				●	■	▲
s.	Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: X (croce ics maiuscola), △ (triangolo).		■		●	▲	

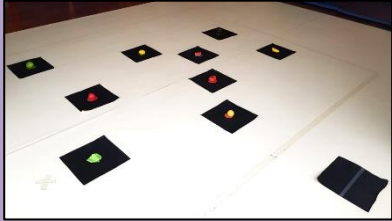


## GUIDA PER LA SOMMINISTRAZIONE

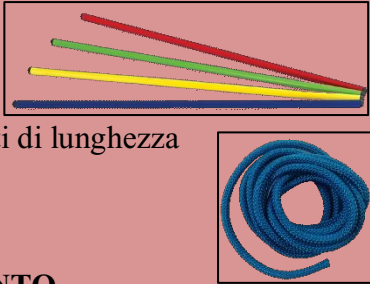
<b>VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DELLO SPAZIO</b>	
<i>Ambiente allargato</i>	<i>Descrizione items</i>
<p><b>a.</b> Trova, seguendo le indicazioni spaziali date dal terapeuta, i quattro oggetti disposti precedentemente dal terapeuta nella stanza.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">     </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oggetto con contrasto bianco-nero;</li> <li>- oggetto di colore rosso;</li> <li>- oggetto di colore giallo;</li> <li>- oggetto di dimensioni ridotte.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasciare che il bambino esplori i quattro oggetti nel modo che lui ritiene più opportuno.</li> <li>- Far chiudere gli occhi al bambino e disporre i quattro oggetti: uno vicino alla parete di destra, uno vicino alla parete di sinistra, un altro a terra e uno in un posto in alto, ad un'altezza tale che il bambino sia in grado di afferrarlo (è consigliabile posizionare in alto l'oggetto con maggior contrasto visivo).</li> <li>- Per iniziare la prova il bambino dovrà essere rivolto con le spalle alla porta d'ingresso della stanza.</li> <li>- Chiedere al bambino di cercare un oggetto alla volta fornendogli indicazioni spaziali (solo a livello verbale) rispetto alla locazione dell'oggetto.</li> </ul>
<p><b>b.</b> Trova i quattro oggetti disposti precedentemente dal terapeuta nella stanza in autonomia.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i medesimi oggetti della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riposizionare gli oggetti in luoghi diversi</li> </ul>

	<p>rispetto alla prova precedente pur mantenendo sempre le stesse caratteristiche (vicino alla parete di destra, ...).</p> <p>- Per iniziare la prova il bambino dovrà essere rivolto con le spalle alla porta d'ingresso della stanza; il terapeuta questa volta non darà indicazioni spaziali al bambino, bensì si limiterà a denominare l'oggetto da ricercare volta per volta.</p>
<p>c. Seduto a tappeto, sa rispondere a quattro domande poste dal terapeuta riguardo alla propria posizione e percezione all'interno della stanza in cui si trova.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Non occorre nessun oggetto in particolare, ma il terapeuta deve far in modo che ci siano oggetti ben visibili vicino al bambino, tali da fungere da punti di riferimento spaziali.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il terapeuta e il bambino si siedono a tappeto e il terapeuta pone al bambino queste domande:      "Cosa c'è alla tua destra/sinistra?"      "Cosa c'è dietro di te?"      "Il tavolino, rispetto a te, è lontano o vicino?" "Dove si trova la porta della stanza rispetto a te?" (a dx, a sx, dietro, davanti, lontana, vicina, ...).</p>
<p>d. Partendo dalla sala d'attesa, sa raggiungere la sala del terapeuta in autonomia.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Non occorre nessun materiale.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il terapeuta chiede al bambino di guidarlo dalla sala d'attesa verso la stanza di terapia.      - Il terapeuta durante tutto il tragitto dovrà rimanere dietro al bambino, per evitare che si faccia male e per avvertirlo se oltrepassa o sbaglia la stanza che deve raggiungere.</p>
<p>e. Partendo da un posto della struttura non conosciuto, sa ritornare alla stanza del terapeuta in autonomia.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Non occorre nessun materiale.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il terapeuta partendo dalla stanza di terapia accompagna il bambino in una stanza della struttura a lui non conosciuta.      - Da qui sarà chiesto al bambino se si ricorda la strada per tornare nella stanza di terapia e di guidare l'adulto verso</p>

	quest'ultima.
<p>f. Sa riproporre in autonomia lo stesso assetto spaziale, del modello proposto dal terapeuta, con i cubi in gommapiuma.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otto cubi in gomma piuma, a due a due uguali, di diversa forma e dimensione.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone quattro cubi, tenendo conto sia della profondità (avanti/dietro), sia della dimensione verticale (sopra/sotto), che di quella orizzontale (destra/sinistra).</li> </ul>
<p>g. Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tre oggetti di medie dimensioni, con caratteristiche tra loro differenti, così da poter essere facilmente distinguibili dal bambino.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta lascia esplorare in autonomia al bambino gli oggetti selezionati per la prova.</li> <li>- Il terapeuta dispone i tre oggetti scelti in tre diversi punti della stanza, enfatizzando e descrivendo in modo chiaro sia i movimenti che compie per giungere al posto dove mettere l'oggetto, sia l'ordine in cui li dispone.</li> <li>- Dopo averli disposti chiede al bambino di memorizzare bene i tre luoghi dove sono gli oggetti e l'ordine di posizionamento degli stessi.</li> <li>- Il terapeuta li riprende andando a ritroso nella sequenza e posiziona gli oggetti vicino al bambino.</li> <li>- Il terapeuta chiede di rimettere gli oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui sono stati posizionati precedentemente.</li> </ul>
<p>h. Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere un oggetto a quelli già utilizzati per la prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>

<p><b>i.</b> Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui erano stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere un oggetto a quelli già utilizzati per la prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul>		
<p><b>j.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre mattonelle).</p> <table border="1" data-bbox="185 544 746 701"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">3</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul> </td> </tr> </table>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una superficie bianca o un tappeto bianco di dimensioni 3,10 m di lunghezza x 2,60 m di larghezza;</li> <li>- dieci riquadri neri di dimensioni 30 cm x 30 cm;</li> <li>- nove diversi alimenti in plastica (uva, banana, fragola, anguria, arancia, mela, insalata, pomodoro, limone).</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta, dopo aver disposto, secondo le linee guida del Walked Corsi Test, le dieci caselle nere, posiziona sopra ad ognuna di esse un alimento.</li> <li>- Dopodiché mostra la prima sequenza da tre mattonelle al bambino chiedendogli successivamente di ripetere e rispettare l'ordine di tale sequenza.</li> <li>- Si procede con questa modalità per altre quattro sequenze da tre mattonelle.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e non si procede con gli <i>items k. e l.</i></p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul>		
<p><b>k.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro mattonelle).</p> <table border="1" data-bbox="185 1809 746 1989"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">4</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGIURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGIURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGIURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGIURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGIURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGIURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i medesimi oggetti della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medesimo svolgimento dell'<i>item j.</i>, con la variante che nella prova <b>k.</b> la sequenza è composta da quattro mattonelle.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGIURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGIURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGIURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>		

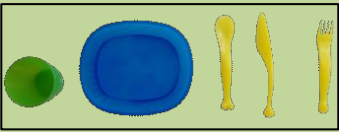


	<p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e non si procede con l'items <b>l.</b></p>		
<p><b>l.</b> Test Corsi riadattato a tappeto: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque mattonelle).</p> <table border="1" data-bbox="274 416 849 582"> <tr> <td data-bbox="274 416 322 582" style="text-align: center; vertical-align: middle;">5</td> <td data-bbox="328 416 849 582"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i medesimi oggetti della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medesimo svolgimento degli items <b>j.</b> e <b>k.</b>, con la variante che nella prova <b>l.</b> la sequenza è composta da cinque mattonelle.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>		
<p><b>m.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni:  — (una linea orizzontale con il bastone),    (una linea verticale con il bastone), O (un cerchio con la corda).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otto bastoni colorati di lunghezza 1 m;</li> <li>- due corde.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta prima di iniziare la prova individua uno spazio ampio, dove possono muoversi liberamente e senza ostacoli, lui e il bambino.</li> <li>- Una volta selezionato il luogo adatto, il terapeuta lascia che il bambino esplori in autonomia il materiale messo a disposizione per la prova.</li> <li>- Il terapeuta dispone bastoni e corde a seconda della figura da ricreare (una figura alla volta) di fronte al bambino.</li> <li>- Di volta in volta dice al bambino: "Fai come me!".</li> </ul>		
<p><b>n.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni:  + (una croce greca con i bastoni), / (una linea obliqua verso destra con la corda), \ (una linea obliqua verso sinistra con la corda), □ (un quadrato con i bastoni).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente</li> </ul>		
<p><b>o.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali corda e bastoni:  X (una ics maiuscola con i bastoni), △ (un triangolo con la corda).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul>		

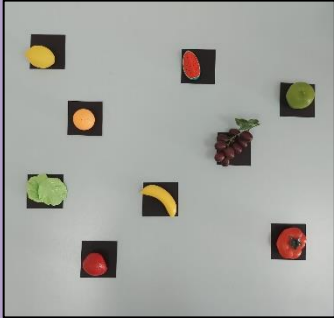
<p><b>p.</b> Costruisce in autonomia uno spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con cubi, teli, cerchi, corde, ...</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubi, teli, con, bastoni, cerchi, corde, etc. (materiale vario scelto dal terapeuta in base alle qualità e alle esigenze del bambino)</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta deve individuare il luogo più adatto per il bambino dove possa costruire in autonomia uno spazio chiuso.</li> <li>- Dopo aver messo a disposizione il materiale selezionato, dà la consegna al bambino, fornendogli, eventualmente, anche degli esempi.</li> </ul>
<p><b><i>Ambiente ristretto al tavolino</i></b></p>	<p><b><i>Descrizione items</i></b></p>
<p><b>a.</b> Seduto a tavolino, sa individuare visivamente il numero corretto di oggetti (7) presenti sopra il tavolo.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selezionare sette oggetti di media dimensione e di colori differenti.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone gli oggetti selezionati, prestando attenzione nell'impiegare equamente tutta la superficie del tavolino (dalle zone più prossimali al bambino, a quelle più distanti).</li> </ul>
<p><b>b.</b> Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti presenti nella metà destra (3) e nella metà sinistra (4) del tavolo.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone tre oggetti nella metà destra e quattro nella metà sinistra del tavolino, lasciando abbastanza spazio vuoto nel mezzo, affinché il bambino percepisca la distinzione tra le due zone.</li> </ul>
<p><b>c.</b> Seduto a tavolino, sa indicare il numero corretto di oggetti (4) presenti nella metà superiore e nella metà inferiore (3) del tavolo.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone tre oggetti nella metà inferiore e quattro nella metà superiore del tavolino, lasciando abbastanza spazio vuoto nel mezzo, affinché il bambino percepisca la distinzione tra le due zone.</li> </ul>

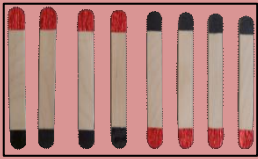

<p><b>d.</b> Seduto a tavolino, sa riportare verbalmente i rapporti spaziali che intercorrono tra lui e i tre oggetti posti dalla terapeuta sia nell'ambiente a tavolino, sia nello spazio peripersonale del bambino.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selezionare tre oggetti di medie dimensioni e di colori differenti.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone dove meglio crede gli oggetti selezionati nell'ambiente del tavolino, o nello spazio peripersonale del bambino (sotto la sedia dov'è seduto, sopra le sue gambe, ...).</li> <li>- Il terapeuta pone al bambino domande circa la posizione nello spazio dei tre oggetti (sia in relazione al corpo del bambino, che alla superficie su cui giacciono).</li> </ul>
<p><b>e.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere ad un personaggio la strada che dalla casa porta al parco (<math>A \rightarrow C</math>), passando per la scuola (<math>A \rightarrow B \rightarrow C</math>), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. "deve andare dritto", "deve girare a dx", "deve girare a sx")</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una statua giocattolo (ad es.: bambino, animale, supereroe, etc.);</li> <li>- un albero di medie dimensioni, che rappresenti l'ambiente del parco;</li> <li>- una casa giocattolo di medie dimensioni;</li> <li>- una seconda struttura, facilmente distinguibile dalla casa, con caratteristiche tipiche di una scuola (ad es.: molte finestre).</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta presenta i tre ambienti al bambino e lascia che li esplori in autonomia.</li> <li>- Il terapeuta dispone i tre ambienti ben distanziati sulla superficie del tavolo e dà la consegna al bambino.</li> <li>- Il terapeuta può sostenere il bambino nello svolgimento della prova ponendogli delle domande riguardo al percorso da riproporre e ai riferimenti spaziali più significativi.</li> </ul>
<p><b>f.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul tavolo, il bambino sa far percorrere alla statua la strada che dalla casa porta al parco (<math>A \rightarrow C</math>), andando poi a scuola passando per il supermercato (<math>A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B</math>), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere ai tre ambienti precedenti, una terza struttura che abbia caratteristiche tipiche di un supermercato (ad es.: alimenti, vestiti,</li> </ul>

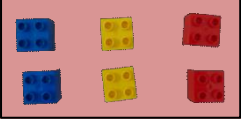
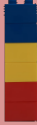


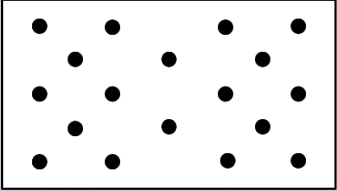


<p>(Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)</p>	<p>etc.).</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p>
<p><b>g.</b> Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola per una sola persona, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un bicchiere;</li> <li>- un piatto;</li> <li>- un coltello;</li> <li>- una forchetta;</li> <li>- un cucchiaio.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta fa esplorare in autonomia al bambino il materiale selezionato.</li> <li>- Il terapeuta dà la consegna di disporre sul tavolino gli oggetti, come per apparecchiare la tavola per una sola persona.</li> </ul>
<p><b>h.</b> Sa disporre e orientare in modo corretto tutto l’occorrente fornitogli per apparecchiare una tavola per tre persone, rispettando i rapporti spaziali e le giuste distanze tra i vari oggetti.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tre bicchieri;</li> <li>- tre piatti;</li> <li>- tre coltelli;</li> <li>- tre forchette;</li> <li>- tre cucchiari.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p>
<p><b>i.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (tre soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sei oggetti di medie dimensioni, a due a due uguali (ad es.: due statuine, due animali, due macchinine).</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta mostra gli oggetti selezionati e li lascia esplorare in autonomia al bambino.</li> <li>- Il terapeuta, con tre oggetti (un oggetto per coppia), propone un modello tridimensionale e chiede al bambino di riprodurlo con gli oggetti rimanenti, mantenendo i corretti rapporti spaziali.</li> </ul>
<p><b>j.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (quattro soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere una coppia di oggetti uguali tra loro, a quelli utilizzati per la prova precedente. (otto oggetti)</li> </ul>

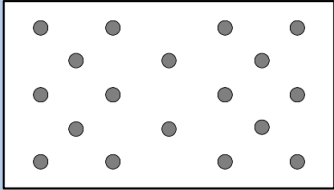
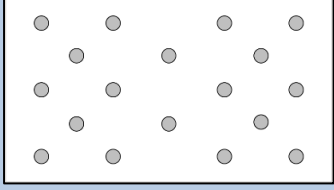

	<p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p><b>k.</b> Ripropone, mantenendo i corretti rapporti spaziali, il modello tridimensionale proposto dalla terapeuta (cinque soggetti), utilizzando pupazzi e oggetti in plastica.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere una coppia di oggetti uguali tra loro, a quelli utilizzati per la prova precedente. (dieci oggetti)</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul>
<p><b>l.</b> Il bambino è in grado di rimettere tre oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui sono stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tre oggetti di medie dimensioni, con caratteristiche tra loro differenti, così da poter essere facilmente distinguibili dal bambino.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta dispone i tre oggetti scelti in tre diversi punti della stanza, enfatizzando e descrivendo in modo chiaro sia i movimenti che compie per giungere al posto dove mettere l'oggetto, sia l'ordine in cui li dispone.</li> <li>- Dopo averli disposti chiede al bambino di memorizzare bene i tre luoghi dove sono gli oggetti e l'ordine di posizionamento degli stessi.</li> <li>- Il terapeuta li riprende andando a ritroso nella sequenza e posiziona gli oggetti vicino al bambino.</li> <li>- Il terapeuta chiede di rimettere gli oggetti negli stessi luoghi e nello stesso ordine con cui sono stati posizionati precedentemente.</li> </ul>
<p><b>m.</b> Il bambino è in grado di rimettere quattro oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui sono stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere un oggetto a quelli già utilizzati per la prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p><b>n.</b> Il bambino è in grado di rimettere cinque oggetti negli stessi punti del tavolo e nello stesso ordine con cui sono stati posizionati in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere un oggetto a quelli già utilizzati per la prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p>


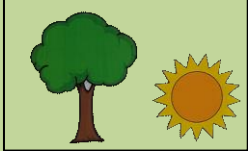




	<p>- Il medesimo delle prove precedenti.</p>		
<p><b>o.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre caselle).</p> <table border="1" data-bbox="209 412 730 598"> <tr> <td data-bbox="209 412 268 598">3</td> <td data-bbox="268 412 730 598"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGURIA – FRAGOLA</li> </ul> </td> </tr> </table>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGURIA – FRAGOLA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nove quadrati neri di dimensioni (8 cm x 8 cm);</li> <li>- Nove alimenti in plastica, che rientrano nelle dimensioni delle caselle.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta lascia esplorare gli oggetti in autonomia al bambino.</li> <li>- Il terapeuta dispone sulla superficie del tavolino (come mostrato in figura) le caselle nere e gli oggetti ad esse corrispondenti.</li> <li>- Il terapeuta spiega la prova al bambino, sottolineando di prestare attenzione alle sequenze di cibi presentate e di mantenere lo stesso ordine nella riproposizione delle sequenze.</li> <li>- Il terapeuta, mentre dice la sequenza a voce, tocca i cibi corrispondenti, enfatizzando sia il gesto che la parola.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e non si procede con gli <i>items p. e q.</i></p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGURIA – FRAGOLA</li> </ul>		
<p><b>p.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro caselle).</p> <table border="1" data-bbox="185 1709 746 1883"> <tr> <td data-bbox="185 1709 236 1883">4</td> <td data-bbox="236 1709 746 1883"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>		


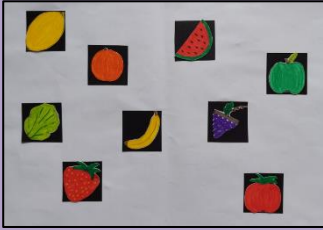
	non si procede con l'item q..		
<p><b>q.</b> Test Corsi riadattato a tavolino: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (cinque caselle).</p> <table border="1" data-bbox="252 398 868 568"> <tr> <td data-bbox="252 398 304 568">5</td> <td data-bbox="304 398 868 568"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Il medesimo delle prove precedenti.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo delle prove precedenti.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>		
<p><b>r.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: — (una linea orizzontale con un bastoncino),   (una linea verticale con un bastoncino), O (un cerchio con lo spago).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Otto bastoncini con le due estremità contrassegnate con colori e materiali differenti (per una discriminazione visiva e tattile facilitata);</p>  <p>- uno spago.</p>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il terapeuta lascia che il bambino esplori in autonomia il materiale messo a disposizione per la prova.</p> <p>- Il terapeuta dispone sulla superficie del tavolino bastoncini e spago a seconda della figura da ricreare (una figura alla volta) e, di volta in volta, dice al bambino: "Fai come me!".</p>		
<p><b>s.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: + (una croce greca con i bastoncini), / (una linea obliqua verso destra con lo spago), \ (una linea obliqua verso sinistra con lo spago), □ (un quadrato con i bastoncini).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p>		
<p><b>t.</b> Sa riprodurre su modello concreto con l'utilizzo di materiali, quali spago e bastoncini: X (ics maiuscola con i bastoncini), △ (un triangolo con lo spago).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo delle prove precedenti.</p>		

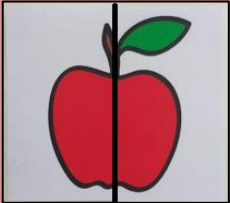
<p><b>u.</b> Costruisce in autonomia spazio chiuso (es. casa, castello, nave...) con dei lego di medie dimensioni.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lego di medie dimensioni.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta lascia che il bambino esplori in autonomia il materiale messo a disposizione.</li> <li>- Il terapeuta dà la consegna al bambino, fornendogli, eventualmente, anche degli esempi.</li> </ul>
<p><b>v.</b> Costruire con lego di media dimensione due configurazioni bidimensionali, secondo il modello concreto proposto dal terapeuta.</p> <p><b>v.1</b></p>  <p><b>v.2</b></p>  <p><b>v.3</b></p> 	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta, seguendo l'ordine <b>v.1 - v.2 - v.3</b>, propone al bambino i modelli tridimensionali corrispondenti e, di volta in volta, dice al bambino 'Fai come me!'.</li> </ul>
<p><b>Ambiente ristretto al foglio</b></p>	<p><b>Descrizione items</b></p>
<p><b>a.</b> Indica tutti i 18 pallini neri disegnati sul foglio bianco A4.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foglio bianco A4 con 18 pallini neri (diametro ??) disposti come nella foto a destra.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta fa esplorare il foglio in autonomia al bambino.</li> <li>- Il terapeuta chiede al bambino di indicare (o contare, se il bambino è capace) tutti i pallini presenti nel foglio.</li> </ul> <p><b>N.B.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per facilitare in questa prima prova il bambino, si può fornire del pongo colorato.</li> </ul>

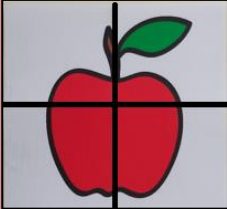
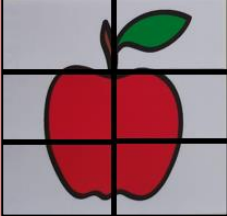



<p><b>b.</b> Indica tutti i 18 bollini grigio scuro disegnati sul foglio bianco A4.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foglio bianco A4 con 18 pallini grigio scuro con bordo nero (diametro ??) disposti come nella foto a destra.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p><b>c.</b> Indica tutti i 18 bollini grigio chiaro disegnati sul foglio bianco A4.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foglio bianco A4 con 18 pallini grigio chiaro con bordo nero (diametro ??) disposti come nella foto a destra.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul>
<p><b>d.</b> Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i tre ambienti rappresentati sul foglio bianco A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (A→C), passando per la scuola (A→B→C), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figurina plastificata rappresentante una casa;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante una scuola;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante un albero, per l’ambiente del parco;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante un bambino.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta presenta i tre ambienti al bambino e lascia che li esplori in autonomia.</li> <li>- Il terapeuta dispone i tre ambienti ben distanziati sul foglio bianco A3 e dà la consegna al bambino.</li> <li>- Il terapeuta può sostenere il bambino nello svolgimento della prova ponendogli delle domande riguardo al percorso da riproporre e ai riferimenti spaziali più significativi.</li> </ul>

<p>e. Dopo aver analizzato assieme al terapeuta i quattro ambienti rappresentati sul foglio bianco A3, il bambino sa far percorrere alla figurina plastificata la strada che dalla casa porta al parco (A→C), andando poi a scuola passando per il supermercato (A→C→D→B), dando nel mentre anche i corretti riferimenti spaziali. (Es. “deve andare dritto”, “deve girare a dx”, “deve girare a sx”)</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere una figurina rappresentante il supermercato, ai tre ambienti della prova precedente.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p>f. Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: albero, bambino, casa, sole.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figurina plastificata rappresentante una casa;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante un sole;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante un albero;</li> <li>- figurina plastificata rappresentante un bambino.</li> </ul>    <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta fa esplorare al bambino in autonomia le figurine messe a disposizione per lo svolgimento della prova.</li> <li>- Il terapeuta chiede al bambino di posizionare le figure (se necessario utilizzare nel nastro adesivo per fissare tali figurine sul foglio) andando a rappresentare un paesaggio il più realistico possibile.</li> </ul>
<p>g. Sa posizionare su di un foglio bianco A4, secondo i corretti rapporti spaziali, delle figurine plastificate rappresentanti le componenti di un paesaggio: albero, bambino, casa, sole, fiore, uccellino.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggiungere al materiale della prova precedente una figurina rappresentante un fiore;</li> <li>- aggiungere al materiale della prova precedente una figurina rappresentante un uccellino.</li> </ul>   <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>

<p><b>h.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova <b>d.</b> con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di tre tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foglio A3 utilizzato per la prova <b>d.</b> con le figurine già posizionate.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta mostra una sequenza di tre tocchi delle figurine, enfatizzando sia il gesto che la parola.</li> <li>- Il terapeuta chiede al bambino di riproporre la sequenza appena presentata, rispettando l'ordine dei tocchi.</li> </ul>		
<p><b>i.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova <b>d.</b> con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di quattro tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>		
<p><b>j.</b> Prendendo come riferimento il foglio A3 della prova <b>d.</b> con le figurine già posizionate: il bambino sa riproporre la stessa sequenza di cinque tocchi delle figurine mostrata in precedenza dal terapeuta.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo delle prove precedenti.</li> </ul>		
<p><b>k.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini).</p> <table border="1" data-bbox="280 1330 839 1487"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">3</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul> </td> </tr> </table>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un foglio bianco A4;</li> <li>- nove quadrati neri (3,5 cm x 3,5 cm);</li> <li>- nove immagini di alimenti, che rientrano nelle dimensioni delle caselle.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta lascia esplorare il foglio (con i quadratini neri e gli alimenti corrispondenti già posizionati come in figura) in autonomia al bambino.</li> <li>- Il terapeuta spiega la prova al bambino, sottolineando di prestare attenzione alle sequenze di cibi presentate e di mantenere lo stesso ordine nella riproposizione delle sequenze.</li> <li>- Il terapeuta, mentre dice la sequenza a voce, tocca i cibi corrispondenti,</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSALATA – ARANCIA – ANGIURIA</li> <li>• FRAGOLA – POMODORO – ANGIURIA</li> <li>• BANANA – UVA – FRAGOLA</li> <li>• MELA – POMODORO – BANANA</li> <li>• LIMONE – ANGIURIA – FRAGOLA</li> </ul>		

	<p>enfaticamente sia il gesto che la parola.</p> <p><b>N.B.</b></p> <p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e non si procede con gli <i>items l. e m.</i></p>		
<p><b>l.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (quattro quadratini).</p> <table border="1" data-bbox="197 595 735 763"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">4</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p> <p><b>N.B.</b></p> <p>Se il bambino ripropone le sequenze in modo errato per tre volte consecutive la somministrazione della prova termina lì e non si procede con l'<i>item m.</i></p>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BANANA – MELA – ANGURIA – UVA</li> <li>• ARANCIA – UVA – FRAGOLA – BANANA</li> <li>• INSALATA – UVA – ANGURIA – LIMONE</li> <li>• POMODORO – BANANA – ARANCIA – FRAGOLA</li> <li>• ANGURIA – ARANCIA – FRAGOLA – UVA</li> </ul>		
<p><b>m.</b> Test Corsi riadattato: sa ripetere la sequenza proposta dalla terapeuta (tre quadratini).</p> <table border="1" data-bbox="169 1032 764 1200"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">5</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul> </td> </tr> </table>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Il medesimo della prova precedente.</p> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il medesimo delle prove precedenti.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANGURIA – UVA – ARANCIA – INSALATA – FRAGOLA</li> <li>• FRAGOLA – UVA – ARANCIA – MELA – ANGURIA</li> <li>• BANANA – UVA – INSALATA – ARANCIA – ANGURIA</li> <li>• LIMONE – MELA – POMODORO – UVA – BANANA</li> <li>• ARANCIA – ANGURIA – FRAGOLA – BANANA – UVA</li> </ul>		
<p><b>n.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in due pezzi.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <p>- Immagine di una mela rossa (dimensioni ??) su sfondo bianco, tagliata in due pezzi, come in figura.</p> <div data-bbox="1123 1279 1353 1480" style="text-align: center;">  </div> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <p>- Il terapeuta presenta al bambino l'immagine della mela intera e la lascia esplorare in autonomia.</p> <p>- Dopodiché il terapeuta presenta la medesima figura, ma tagliata in due pezzi, e chiede al bambino di ricomporla.</p>		

<p><b>o.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in quattro pezzi.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immagine di una mela rossa (dimensioni ??) su sfondo bianco, tagliata in quattro pezzi, come in figura.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p><b>p.</b> Sa ricomporre la figura di una mela a colori tagliata in sei pezzi.</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immagine di una mela rossa (dimensioni ??) su sfondo bianco, tagliata in sei pezzi, come in figura.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul>
<p><b>q.</b> Sa riprodurre, su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: — (linea orizzontale),   (linea verticale), O (cerchio).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fogli bianchi A3;</li> <li>- gommina adesiva paraspifferi colorata.</li> </ul>  <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il terapeuta presenta al bambino, su metà foglio, un modello (fatto con la gommina adesiva) di figura alla volta.</li> <li>- Il terapeuta chiede al bambino, prima di esplorarlo in autonomia, poi di riprodurlo, utilizzando la gommina paraspifferi.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se si ritiene necessario, il terapeuta può aiutare il bambino nella manipolazione del materiale, senza interferire con la progettazione e la riproduzione della figura.</li> </ul>

<p><b>r.</b> Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: <b>+</b> (croce greca), <b>/</b> (linea obliqua verso destra), <b>\</b> (linea obliqua verso sinistra), <b>□</b> (quadrato).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se si ritiene necessario, il terapeuta può aiutare il bambino nella manipolazione del materiale, senza interferire con la progettazione e la riproduzione della figura.</li> </ul>
<p><b>s.</b> Sa riprodurre su modello, con la gommina adesiva le seguenti figure: <b>X</b> (ics maiuscola), <b>△</b> (triangolo).</p>	<p><b>MATERIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>SVOLGIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il medesimo della prova precedente.</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se si ritiene necessario, il terapeuta può aiutare il bambino nella manipolazione del materiale, senza interferire con la progettazione e la riproduzione della figura.</li> </ul>

## Ringraziamenti

Al termine di questo elaborato, vorrei dedicare qualche riga a tutti coloro che mi sono stati vicini in questo percorso di crescita personale e professionale.

Un ringraziamento particolare va alla mia relatrice, Tiziana Battistin, che mi ha seguito con la sua infinita disponibilità e pazienza, sin dalla scelta dell'argomento, in ogni step della realizzazione di questo elaborato.

Grazie alle mie correlatrici, Alessia Zanatta e Giulia Soravia, per i loro preziosi consigli e suggerimenti e per essermi state accanto, incoraggiandomi a dare il massimo.

Un ringraziamento pieno di stima e gratitudine va alle mie compagne di corso. È stato bello conoscere e condividere questo percorso di studi con delle persone genuine come voi!

Ringrazio infinitamente i miei genitori che mi hanno sempre sostenuto, appoggiando ogni mia scelta. È anche, e soprattutto, grazie a voi se oggi posso tagliare questo piccolo grande traguardo.

Ringrazio mio fratello, Andrea, e mia sorella, Maria Laura, che, nonostante la distanza, mi hanno fatto sentire il calore di casa, incoraggiandomi e sostenendomi nei momenti di sconforto.

Un grazie speciale va alle mie coinquiline.

A Claudia, che con la sua dolcezza in questi tre anni mi è stata vicina, dandomi l'affetto di cui avevo estremamente bisogno.

A Martina, per avermi sempre spronata a perseguire i miei obiettivi, avendo sempre in serbo per me parole dolci e di incoraggiamento.

A Sara, per avermi fatto comprendere a pieno il bello e l'importanza del portare avanti ciascuno le nostre piccole battaglie personali, con fierezza e rispetto per il pensiero altrui.

A Serena, che, anche se solo in un anno, mi ha scaldato il cuore con la sua allegria contagiosa.

Abbiamo trascorso insieme anni indimenticabili, costruendo, giorno dopo giorno, un legame che va oltre la distanza che purtroppo ci separa.

Un grazie particolare va ad Angelica, la persona con cui ho trascorso buona parte delle mie giornate, dall'inizio del liceo ad oggi. Abbiamo condiviso tanti momenti belli, tante gioie, tanti traguardi, ma anche tante paure ed insicurezze. Sappi che non vedo l'ora di chiamarti 'collega' e di vivere insieme altrettante nuove avventure.

Ringrazio di cuore Alessandra, Elisa, Agnese e Matteo, che, nonostante la lontananza e le poche occasioni per stare insieme in questi tre anni, non hanno mai messo in discussione il nostro legame e la nostra amicizia.

Siete da sempre per me un punto di riferimento su cui so di poter contare.

Un immenso grazie va a Riccardo, che in questo ultimo anno mi è stato sempre accanto, facendo sembrare i tanti chilometri di distanza quasi facili da sopportare. Mi ha consolata nei momenti di sconforto, ha saputo rispettare i miei spazi e i miei tempi; ha saputo ascoltare (con infinita pazienza) le mie continue lamentele ed accogliere tutte le mie insicurezze.

Grazie per darmi la spensieratezza, la serenità e il sostegno di cui ho sempre bisogno.

Infine, questa Tesi ci tengo a dedicarla a mio nonno Giuseppe. Ho avuto la fortuna di conoscere e vivere, anche se per troppo poco tempo, al fianco della persona con il cuore più bello, sincero e saggio di tutte.

Spero tu sia fiero di me e della donna che mi sto impegnando a diventare.