# Sommario

Introduzione	1
Capitolo I: Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività, manifestazioni cli possibili comorbilità	
Capitolo II: La Terapia della Neuropsicomotricità dell'Età Evolutiva	
Capitolo III: L'arte terapia	8
Capitolo IV: Presentazione dei casi clinici, valutazioni e obbiettivi neuropsicon	notori .10
1.1. Valutazione neuro e psicomotoria: D	10
1.2. Obiettivi neuro e psicomotori	16
1.2. Valutazione neuro e psicomotoria: M.	18
1.3. Obiettivi neuro e psicomotori	26
1.4. Valutazione neuro e psicomotoria: N	28
1.5. Obiettivi neuro e psicomotori	35
Capitolo V: Il trattamento neuro e psicomotorio: dalla carta fatta a mano al libr	o
d'artista	37
1. Introduzione al progetto	37
2. Fare la carta: un esercizio cognitivo	37
2.1. Struttura del setting	38
2.2. Illustrazione del procedimento	39
2.3. Fare la carta: come interagisce con le Funzioni Esecutive?	41
3. Il libro d'artista: lasciare una traccia attraverso la storia	43
3.1. Prima fase: iniziale sperimentazione creativa	44
3.2. Seconda fase: costruzione del libro d'artista attraverso	l'utilizzo
dell'autonarrazione	46
I	49
Risultati	49

1.	Caso clinico 1	49
2.	Caso clinico 2	51
3.	Caso clinico 3	52
Biblio	grafia e sitografia	56
Ringra	aziamenti	1

# Introduzione

La prevalenza del Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività (ADHD) all'interno della popolazione mondiale continua ad essere, insieme all'inefficacia dei metodi di trattamento tradizionali (Riddle M.A., Yershova K., Lazzaretto D., Paykina N., Yenokyan G., Greenhill L., Abikoff H., et al. (2013) Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry) uno dei problemi sociali ed educativi più insidiosi di questo millennio. Per questi motivi si sente quanto mai l'urgenza di uno squarcio comunicativo tra l'Arte Terapia e la Terapia della Neuropsicomotricità dell'Età Evolutiva, al fine di tessere nuove trame terapeutiche interdisciplinari. L'obbiettivo di questo studio è quello di indagare la relazione tra l'introduzione di un trattamento neuro e psicomotorio sperimentale e un possibile miglioramento delle Funzioni Esecutive (F.E.) in bambini/e con sintomi di Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività, attraverso l'utilizzo di strumenti e metodologie arte terapici. A questo proposito, la domanda che accompagna la ricerca è la seguente: "Offrire a bambini/e con sintomi di ADHD delle occasioni di sperimentazione creativa all'interno del setting terapeutico, può portare ad un effettivo miglioramento della sintomatologia del Disturbo?".

La struttura della tesi è la seguente:

i primi tre capitoli vogliono proporre dei brevi cenni introduttivi circa le definizioni e le principali declinazioni dell'Arte Terapia, il Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività e i principali campi d'azione e modalità di intervento della Terapia della Neuro e Psicomotricità.

Il quarto capitolo illustra il quadro di sviluppo del campione selezionato (due bambini e una bambina in età scolare), attraverso delle valutazioni neuro e psicomotorie che vanno ad indagare le aree di sviluppo del/la bambino/a. In questa parte sono stati inclusi anche i risultati quantitativi ottenuti dalla somministrazione di test standardizzati nella fase precedente all'introduzione del trattamento, tra cui Test delle Campanelle Modificato (TCM, Biancardi e Stoppa, 1997); due test estrapolati dalla BIA (Batteria Italiana per la valutazione dei bambini con Deficit di Attenzione e Iperattività), in particolare il test delle Ranette e il test di Attenzione Uditiva (TAU); BVN 5-11 (Batteria di Valutazione Neuropsicologica per l'Età Evolutiva), in particolare il test di Memoria a Breve Termine

Verbale (Span di numeri diretto) e la Torre di Londra (TOL); un questionario dedicato ai genitori (*BRIEF-2, Behavior Rating Inventory of Executive Function*). Inoltre, per ogni caso preso in esame, vengono presentati gli obbiettivi a breve, medio e lungo termine (indicati rispettivamente con OBT, OMT, OLT) che hanno permesso la strutturazione del piano terapeutico.

Il quinto capitolo ha l'intento di descrivere le modalità e gli strumenti del trattamento neuro e psicomotorio sperimentale, che per semplicità è stato suddiviso in 2 processi principali: nel primo i pazienti, con l'aiuto dei terapisti, hanno partecipato al processo di produzione della carta riciclata a partire da fogli non più utilizzabili; nel secondo, quello più prettamente arte terapico, i pazienti hanno ideato una storia col fine di rappresentarla successivamente sui nuovi fogli di carta ottenuti attraverso l'utilizzo di vari materiali e tecniche.

Nel sesto capitolo vengono illustrati i risultati del progetto, quindi un confronto quantitativo tra i punteggi ottenuti dai test standardizzati prima e dopo il piano di trattamento. Infine, nel settimo capitolo, vengono presentate delle brevi note conclusive circa il lavoro svolto.

# Capitolo I: Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività, manifestazioni cliniche e possibili comorbilità

Il Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività, che per brevità indicheremo con la sigla ADHD (dall' inglese Attention Deficit Hyperactivity Disorder), è una sindrome multifattoriale a base neurobiologica, caratterizzata dalla seguente triade sintomatologica:

- difficoltà di attenzione, che solitamente si manifesta con:
  - scarsa attenzione ai dettagli di un concetto e/o dell'ambiente esterno;
  - brevi tempi attentivi e conseguente difficoltà nella permanenza sull'attività;
  - facile distraibilità:
  - difficoltà nella pianificazione e nell'organizzazione delle attività.
- impulsività, che si differenzia a sua volta in tre tipi principali:
  - cognitiva, ovvero difficoltà a pensare in maniera riflessiva e ponderata;
  - emotiva, che si manifesta con una bassa tolleranza alle frustrazioni e difficoltà a gestire gli impulsi endogeni ed esogeni;
  - comportamentale, quindi la presenza di possibili atteggiamenti provocatori e disattenzione verso norme condivise; difficoltà relazionali e scarsa modulazione comportamentale in base al contesto sociale.
- iperattività motoria, per cui il bambino:
  - ha difficoltà nel rimanere fermo per un tempo prolungato;

- appare irrequieto ed agitato;
- nei momenti ricreativi non è capace di svolgere un'attività tranquillamente;
- ha scarso controllo del suo corpo nello spazio, per cui può apparire goffo nel movimento.

Quelli elencati sopra sono i cosiddetti sintomi primari e, secondo i requisiti diagnostici del DSM-V, dovrebbero comparire entro i 12 anni di età anche se l'età media in cui iniziano a manifestarsi è mediamente compresa tra i 3 e i 4 anni. Generalmente questi si dimostrano essere evidenti in età scolare, cioè quando le richieste dell'ambiente, in particolare quello scolastico, iniziano a pretendere maggior attenzione sostenuta e controllo comportamentale/motorio da parte del bambino. Principalmente, possiamo classificare questo disturbo in tre sottotipi, a seconda che prevalga l'aspetto di disattenzione (prevalentemente disattentivo), di iperattività/impulsività (prevalentemente iperattivo-impulsivo) o entrambi (tipo combinato).

A proposito di questo sembra importante sottolineare un concetto: l'ADHD è uno spettro che si manifesta in maniera unica e differenziata in ciascuna persona, di conseguenza avremo vari livelli di importanza e pervasività attraverso la quale i sintomi primari si presentano. Inoltre, è una condizione che si trasforma e si evolve con il paziente nel corso della sua vita, secondo tempi e modalità differenti dipendentemente da alcune variabili. Tra queste ricordiamo: la qualità delle relazioni con e tra i familiari, l'accettazione del bambino nel contesto scolastico, il profilo cognitivo generale (e intellettivo in particolare), e la presenza di altri disturbi che, eventualmente, possono complicare il quadro patologico. Infatti, secondo un ampio studio epidemiologico sull'ADHD (Jensen et al., 2001), il 70% di un campione di soggetti con ADHD presenta almeno una diagnosi aggiuntiva. Tra le più comuni troviamo disturbi nell'apprendimento in circa il 30% dei casi (National Institute of Mental Health, 1999) e di socializzazione, scarsa autostima, basso senso di auto efficacia, disturbi d'ansia (30%), episodi depressivi in età evolutiva in una percentuale compresa tra il 25-33% dei casi totali (Biederman, Newcorn e Sprich, 1991). Inoltre, si riscontra un'elevata comorbidità con disturbi del sonno, Disturbo

Oppositivo Provocatorio (40%), Disturbi dell'Attaccamento, disturbi dell'umore (4%), oltre che un rischio maggiore nel consumo di alcol e sostanze psicoattive (Smith, Molina e Pelham, 2002) in età adulta.

# Capitolo II: La Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva

La Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, insieme ad altre tipologie di trattamento, si dimostra essere una valida scelta per bambini con ADHD e le loro famiglie. È una disciplina che tenta di permettere un'integrazione e una crescita armonica delle diverse aree di sviluppo del paziente, occupandosi dell'abilitazione, della riabilitazione e della prevenzione del soggetto, potenziando e allenando, attraverso l'esperienza di gioco e del "fare" insieme, competenze e abilità motorie, prassiche, comportamentali, ludiche, psico-affettive e comportamentali. Il terapista della Neuro e Psicomotricità, infatti, ha l'obbiettivo principale di offrire al bambino in età evolutiva, quindi dagli 0 ai 18 anni, delle occasioni di gioco e di divertimento condiviso per favorire la maturazione globale dell'individuo, attraverso varie modalità e strumenti. Sembra importante sottolineare che, per questo professionista della salute è fondamentale un approccio olistico alla persona. Di conseguenza si può affermare che, le sue azioni e le sue scelte, in ambito terapeutico, sono basate sull'assunto imprescindibile della "singolarità": ogni persona è unica, irripetibile, irriducibile. Così il terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (T.N.P.E.E.) "danza" all'interno della dimensione spazio-temporale terapica, offrendo come strumento il proprio corpo e il proprio vissuto esperienziale nella relazione con l'Altro. In questo modo il setting terapeutico non viene più percepito con spazi e confini fisici, ma viene "abitato", mostrando così la sua funzione di "paesaggio" contenente gli stati emotivi, la voce, i movimenti e lo "stare" dei due protagonisti. Attraverso l'osservazione, uno degli strumenti fondamentali del T.N.P.E.E., questa figura prova ad entrare nell'Altro attraverso un approccio comunicativo ed empatico, al fine di comprendere i bisogni del bambino e le motivazioni che lo spingono ad esplorare per progettare su misura gli stimoli dell'ambiente che possono garantire crescita e benessere. Con creatività e flessibilità, questo professionista riesce a "cucire" sul paziente il trattamento terapeutico che meglio si adatta alla sua personalità, al suo vissuto e alle sue difficoltà, mantenendo un atteggiamento di apertura e di accoglienza verso le sfumature dell'essere del bambino. In questo modo non fornisce delle soluzioni predefinite alle difficoltà del paziente, ma si prepone di offrire delle occasioni di sperimentazione di strategie affinché questo trovi delle risposte personali in maniera autonoma. Con amore

e cura il T.N.P.E.E. indaga l'animo dell'Altro, in un'ottica non giudicante, nella sua totalità, affidandosi al potere dello sguardo e del tocco per riuscire a trasformare le cadute dell'individuo in opportunità di trasformazione. E proprio nella magia della trasformazione e del cambiamento agisce, sostiene l'interiorità del bambino con rispetto e forza, accetta e osserva la bellezza laddove si apre la crepatura.

# Capitolo III: L'arte terapia

L'arte Terapia è basata sull'assunto che il processo creativo sia in sé curativo e trasformativo, oltre che una vera e propria forma di comunicazione non verbale fatta di pensieri ed emozioni (American Art Therapy Association, 1996, in Malchiodi, 2003). Come altre forme di psicoterapia e counseling, è utilizzata come strumento per ampliare la crescita personale, la comprensione di sé e le capacità di autoregolazione emotiva. Un'altra declinazione dell'Arte Terapia pone maggiormente l'attenzione sull'importanza della relazione d'aiuto: l'approccio arte terapico, infatti, vive simbioticamente con la dimensione protetta del setting terapeutico. Il paziente, sentendosi al sicuro nel suo ambiente, si espone, si svela e si espande in e attraverso questo, condividendo all'Altro i propri paesaggi interiori, la propria identità e presenza all'interno della relazione d'aiuto definita da Musaio come "non un interagire casuale ma un'intenzionale apertura all'altro, al "Tu" come nucleo fondante di un approccio riflessivo e dialogico che si alimenta con la passione per l'umano" (Dalla distanza alla relazione, pedagogia e relazione d'aiuto nell'emergenza, 2020). Anche Rubin (1978) sottolinea, "Forse, l'unica cosa che distingue il fare arte dall'Arte Terapia è l'importanza della relazione tra terapeuta e paziente". L'oggetto prodotto dal processo creativo ha come obbiettivo un atto trasformativo, a prescindere da qualsiasi livello estetico raggiunto. A proposito di questo concetto, lo stesso Malchiodi (1998) menziona, "Uno dei più forti assiomi dell'Arte Terapia si basa sul fatto che tutti gli individui siano in grado di esprimere loro stessi in modo creativo e il prodotto che ne origina è sempre meno importante del processo terapeutico in sé". Nell'interazione con il materiale artistico, il bambino cerca senza saperlo una forma che produca un cambiamento del suo stato emotivo e gli restituisca un senso di vitalità o produca il contenimento di ansie o la scarica di emozioni (Il processo creativo come strumento di crescita, sostegno e cura, M. Della Cagnoletta, R. Hetherington, L. Ricciardi, 2024). E' come se la materia, ogni materiale artistico messo a disposizione all'interno del setting - dalla sabbia alla carta, dal legno alle conchiglie trovate sulla spiaggia -, grazie alle sue caratteristiche sensoriali, abbia un suo particolare "linguaggio" ed una propria ed unica potenza evocativa, che ha la forza di creare un varco, formare una traccia emotiva e cognitiva, all'interno dell'immaginario inconscio e delle memorie. Sembra che la creatura ottenuta dal processo creativo, fatta di pura materia esperibile attraverso i sensi, sia il risultato ultimo dei processi di oggettivazione grazie alla trasduzione del materiale inconscio in simbolo (infatti dal greco σύμβάλλω, "sym-ballo", ovvero letteralmente mettere insieme, armonizzare). Da qui possiamo arrivare alla conclusione che la più grande forza dell'Arte Terapia, attraverso una modalità di comunicazione simbolica, sia proprio quella di creare un ponte filologico e dialogico tra Io e Altro, passato e presente, organicità identitaria e frammento.

# Capitolo IV: Presentazione dei casi clinici, valutazioni e obbiettivi neuro e psicomotori

# 1. Valutazione neuro e psicomotoria: D.

#### Cenni anamnestici

D. ha 8 anni e 1 mese e frequenta attualmente la terza classe della scuola primaria. Entra all'interno del Centro con una prima diagnosi di immaturità attentiva e motoria, con atipie comportamentali. Nel 2024, inoltre, al bambino viene diagnosticato un Disturbo di Deficit dell'Attenzione e Iperattività.

# Profilo comportamentale

Il bambino si separa dalla figura di riferimento in modo non sempre sereno; dopo qualche minuto chiede all'operatore di poter controllare che la madre lo stia aspettando in sala d'attesa ed insiste affinché lei si metta a sedere fuori dalla porta. Esplora la stanza in modo caotico e superficiale, avvicinandosi agli oggetti con una buona integrazione visuomotoria: l'utilizzo dell'oggetto di interesse è prevalentemente afinalistico. La motivazione sembra bassa, così come il senso di autoefficacia. Ha difficoltà nell'accettare le attività proposte dall'operatore e dimostra una scarsa tolleranza alla sconfitta. Presenta comportamenti che adotta come strategie di evitamento dal compito. Il contatto oculare è presente, seppur talvolta sfuggente. Si rileva una scarsa permanenza sull'attività, tempi di attenzione condivisa e sostenuta brevi, scarsa autoregolazione emotiva ed ipercinesia motoria. Quando si trova in difficoltà, non sempre chiede l'aiuto dell'operatore. In momenti di particolare eccitazione emotiva si evidenzia una stereotipia manuale ed episodi a tipo "assenza", nei quali il bambino sembra fissarsi (verosimilmente legati a rielaborazione ideativa). Può presentare dei comportamenti oppositivo provocatori e talvolta aggressivi.

# Profilo grosso-motorio

A livello grosso motorio il b/o si muove autonomamente, effettua correttamente i passaggi posturali. Dalla somministrazione del test APCM-2 (protocollo 13, 6.1 - 8 anni), per quanto riguarda l'aspetto grosso motorio, sono emerse difficoltà delle aree nell'item "equilibrio e coordinazione", che si dimostra essere tra 5° e 10° percentile. Seppur deficitarie sono in via di miglioramento l'equilibrio e la coordinazione statici e dinamici. Il bambino corre, salta, rotola. Da sottolineare goffaggine e scarsa armoniosità nelle abilità motorie di base; il movimento si rileva essere poco fluido e controllato. Sono discrete le abilità grosso motorie con la palla: riesce a lanciarla, ad afferrarla e a fare canestro. Buona imitazione e pianificazione di schemi di motricità grossa semplici.

#### Profilo sensoriale

Non risultano presenti alterazioni sensoriali.

# Profilo prassico

Dal Test APCM è emerso che i movimenti delle mani e delle dita sono poco sopra al di sopra del 10° percentile; sequenzialità: 5° percentile; abilità grafo-motorie : 10° percentile; abilità manuali e gesti transitivi : 10° percentile. Risultano buone le abilità prassico-costruttive, il b/o riesce a produrre figure composte da 6 o più cubetti sia su imitazione che su modello. Spontaneamente con i bastoncini produce figure geometriche in modo corretto. A livello fine-motorio il b/o mostra lievi difficoltà nella coordinazione bimanuale, nella singolarizzazione delle dita e nella sequenzialità dei movimenti fini. Inoltre, la destrezza manuale non appare ancora totalmente matura: il b/o ha difficoltà nell'allacciarsi le scarpe e nell'abbottonarsi e sbottonarsi. La prensione dello strumento grafico avviene con la mano dx con prensione quadri digitale, con appoggio sull'anulare e archetto sull'indice.

#### Profilo ludico

Il gioco spontaneo si dimostra povero e facilmente esauribile. Il bambino è capace di costruire semplici sequenze ludiche; tuttavia, si nota rigidità e ripetitività nelle azioni, con poca iniziativa nella relazione con l'adulto.

Presenta un gioco simbolico svolto in maniera solitaria, scarsamente condiviso con l'operatore. Quando l'operatore si inserisce nel gioco, il b/o lo accetta, mostrando tuttavia una modificabilità ed ampliamento degli schemi ludici piuttosto scarsa.

#### Profilo grafico

Si rileva uno scarso investimento in attività grafo rappresentative. Il disegno spontaneo sembra essere ad un livello piuttosto elementare: raffigura la figura umana con testa (un cerchio) in cui sono riconoscibili occhi, bocca e capelli; gambe, braccia e dita sono raffigurate con delle linee (ogni tanto ne inserisce 4), piedi e mani con cerchi. Non inserisce collo, orecchie e naso. Tuttavia, durante il disegno con guida verbale e visiva del terapista, il bambino riesce a raffigurare in maniera più completa. I colori, globalmente, sono attendibili al reale; le proporzioni tra gli elementi dello spazio risultano essere verosimili, anche se la proporzione dei segmenti corporei è alterata (braccia corte, gambe molto lunghe). Assente la linea di terra.

#### Profilo linguistico e comunicativo

Il b/o produce spontaneamente e comprende ordini semplici e complessi. La mimica facciale appare varia, seppur non sempre contestuale al momento. Il b/o riesce a raccontare esperienze vissute, con una buona costruzione di frasi semplici e complesse, contestuali e non contestuali. Il repertorio lessicale appare adeguato all'età. Durante momenti di maggiore eccitazione l'eloquio diventa meno fluido, con difficoltà nella pronuncia delle parole. Il bambino ha difficoltà nel modulare la voce in base al contesto sociocomunicativo presente; talvolta, ha difficoltà nel rispetto dei turni conversazionali. Sufficientemente adeguati i livelli di coerenza nello scambio dialogico (domande stimolo) mentre le competenze narrative appaiono condizionate da una debole

pianificazione ideo-verbale e da una facile permeabilità a distrattori esterni,

evidenziando una ridotta capacità di inibizione.

Profilo delle funzioni esecutive

Attenzione: test standardizzati somministrati

TCM, "Test delle Campanelle Modificato" (Biancardi, Stoppa, 1997)

Alla somministrazione del "Test delle Campanelle Modificato" la capacità di

attenzione visiva sia focalizzata che sostenuta risulta sotto la media per l'età;

in particolare, il bambino, sembra riscontrare maggiori criticità nel mantenere

l'attenzione su un compito di analisi e ricerca visiva per un tempo più lungo

(Rapidità: 34, 10° percentile; Accuratezza: 77, <10° percentile). Durante

l'esecuzione, dopo vari momenti di distrazione, verbalizza ad alta voce la

difficoltà del compito e la volontà di smettere. Sollecitato ripetutamente

dall'operatore porta a termine il compito.

TAU (BIA), "Test di Attenzione Uditiva" (Gian Marco Marzocchi, Anna

Maria Re e Cesare Cornoldi)

Il bambino, in questa prova, non totalizza alcun punteggio, collocandosi al di

sotto del 5° percentile. Durante il test si rileva un atteggiamento non

collaborativo. Si allontana e si distrae; il tic manipolatorio si manifesta in

modo particolarmente pronunciato.

Ranette (BIA), "Test di Attenzione Uditiva e Inibizione Motoria" (Gian

Marco Marzocchi, Anna Maria Re e Cesare Cornoldi)

In questo test il bambino ottiene un risultato equivalente al 5° percentile.

13

Pianificazione: test standardizzati somministrati

Torre di Londra (TOL) (BVN), "Test di valutazione delle Funzioni

Pianificazione e Problem Solving" di (Patrizia

Bisiacchi Michela **Cendron Maria Emanuele Gugliotta Patrizio** 

Tressoldi Claudio Vio)

Durante il test il bambino ha difficoltà nel recupero in memoria delle regole.

Commette violazioni e ha difficoltà nel completamento del test a causa

dell'elevata frustrazione. Si colloca ad un livello pari al 5° percentile

Memoria a breve termine: test standardizzati somministrati

Test di memoria a breve termine verbale, span di numeri diretto (BVN)

Il bambino comprende le regole del test, tuttavia andando avanti perde il focus

e la regolazione, collocandosi tra il 5° e il 10° percentile.

Autoregolazione emotiva: test standardizzati somministrati

Brief-2, Behavior Rating Inventory of Executive Function (Gerard A.

Gioia, Peter K. Isquith, Steven C. Guy, Lauren Kenworthy)

Abbiamo scelto di somministrare il questionario self report BRIEF-2

finalizzato all'assessment delle funzioni esecutive in età scolare (5-18 anni),

ponendo il focus in questo caso sull'autoregolazione emotiva, dedicato alla

famiglia del bambino. Come si può leggere dal grafico in basso il punto T del

dominio "Regolazione Emotiva" è pari ad 83, dunque clinicamente rilevante

(punto T > 65 indica punteggi patologici).

14

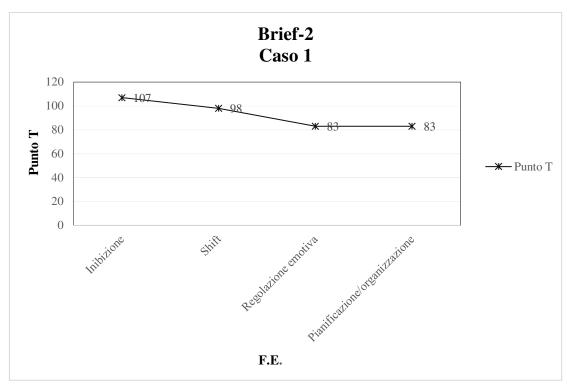


Grafico 1

# Autonomie personali

Le competenze che riguardano l'alimentazione e la toeletta risultano adeguate all'età; risultano ancora immature le abilità che riguardano la vestizione e la svestizione.

#### Conclusioni

Dal grafico del quadro di sviluppo di D. si può notare una caduta per quanto riguarda l'aspetto comportamentale e le funzioni esecutive, in particolare per quanto concerne l'attenzione, sia sostenuta che condivisa, e l'autoregolazione emotiva. Il profilo grossomotorio sembra ancora immaturo, specialmente per quanto riguarda l'aspetto dell'equilibrio e coordinazione, così come il profilo prassico. Il repertorio ludico e grafico, seppur in ampliamento, non si dimostrano ancora in linea con l'età.

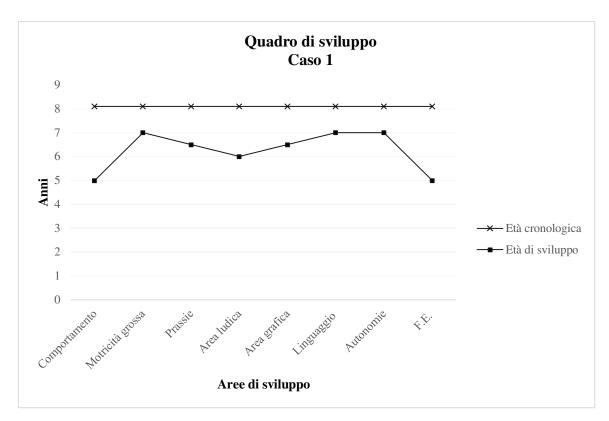


Grafico 2

# 2. Obiettivi neuro e psicomotori

Dopo uno studio del quadro di sviluppo del caso si propongono gli obbiettivi terapeutici. In grassetto troviamo quelli che sono gli obbiettivi sulla quale è stato costruito il piano di trattamento di questo studio.

# 1.1.1. Obbiettivi a breve termine:

- Sviluppare strategie finalizzate al contenimento degli impulsi endogeni e alla gestione dei propri stati emotivi, favorendo la conoscenza e il rispetto delle regole del setting;
- Aumentare i tempi di attenzione, sostenuta e condivisa, e di attesa;
- Migliorare la motricità grossa, in particolare la coordinazione e
   l'equilibrio statici e dinamici, e la motricità fine;
- Favorire l'organizzazione e la pianificazione delle azioni, promuovendo un approccio riflessivo e metacognitivo all'attività

#### 1.1.2. Obbiettivi a medio termine:

- Aumentare la tolleranza alla frustrazione e il senso di selfcompetence;
- Ampliare il repertorio ludico, favorendo l'accettazione delle modifiche negli schemi di gioco;
- Valutazione strutturata degli apprendimenti;
- Inserimento in trattamento logopedico;
- Inserimento in piccolo gruppo di pari, al fine di sostenere l'acquisizione delle abilità socio-relazionali

# 1.1.3. Obbiettivi a lungo termine:

- Favorire la generalizzazione delle competenze acquisite a terapia;
- Fornire delle strategie di supporto agli apprendimenti;
- Acquisire delle strategie di adattamento agli ambienti principali di vita

#### 3. Valutazione neuropsicomotoria: M.

#### Cenni anamnestici

M. attualmente ha 8,6 anni e frequenta la terza classe della scuola primaria.

Nasce da 3° gravidanza a termine decorsa regolarmente, caratterizzata da riscontro di ipotiroidismo materno. Non riferita sofferenza perinatale. Sviluppo motorio riferito regolare con acquisizione della deambulazione autonoma a circa 12-14 mesi; sviluppo del linguaggio caratterizzato da produzione delle prime parole a 10-12 mesi, i genitori riferiscono alcune difficoltà nell'arricchimento successivo in produzione, in comprensione riferito nella norma. L'inserimento nella scuola materna è stato caratterizzato da buon rapporto con i pari e con gli insegnanti, che fin dai primi anni hanno segnalato difficoltà di letto-scrittura.

Il bambino, nell'aprile del 2023, è stato sottoposto a valutazione neuropsicologica, al fine di definire le difficoltà riferite all'ambito scolastico. Appare che il livello cognitivo è pienamente nella norma per l'età (WISC-IV, Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Quarta Edizione), con un profilo disarmonico che evidenzia delle differenze significative tra i diversi indici fattoriali, nonostante questi siano tutte rientranti nella norma. Ha iniziato il trattamento neuro e psicomotorio a frequenza mono settimanale a novembre 2023, entrando al centro riabilitativo P. Ricci con una diagnosi di Disturbo Specifico dell'apprendimento: Disgrafia e disturbo dell'apprendimento di tipo non verbale associato a comportamento iperattivo, con indicazione di strumenti compensativi e dispensativi.

#### **Profilo comportamentale**

M. appare sereno sia durante la separazione dalla figura di accudimento che durante il ricongiungimento. Esplora il setting in maniera caotica ed a-finalistica, integrando il canale visivo con quello motorio, con una prevalenza di quest'ultimo. Il bambino appare collaborante, presentando facile distraibilità, iperattività motoria e talvolta logorrea, tendendo a rispondere anticipatamente alle richieste del terapista. Globalmente, si osservano impulsività comportamentale e scarsa capacità di autoregolazione dei propri stati emotivi. Si riscontrano, inoltre, difficoltà nel rispetto dei turni conversazionali e

ludici, mostrando dei bassi livelli di attenzione condivisa e sostenuta. Buone le capacità relazionali; si avvicina spontaneamente all'adulto, cercando di attirare l'attenzione su di sé. Possibile la co-regolazione in presenza di pari all'interno del setting. Si sottolinea una scarsa tolleranza alla frustrazione, specialmente in attività maggiormente richiestive dal punto di vista attentivo. Mostra dei comportamenti oppositivo provocatori, talvolta aggressivi. Il bambino sembra avere difficoltà nell'accettare le regole all'interno del setting. La motivazione durante lo svolgimento delle attività appare poco stabile; si dimostrano molto buone le capacità di problem solving.

# Profilo grosso-motorio

Il bambino riesce ad organizzarsi nello spazio in maniera funzionale, deambulando autonomamente ed effettuando i passaggi posturali, senza difficoltà. Sembra avere una buona coordinazione dinamica e sequenzialità degli atti grosso-motori. Riesce a strisciare sotto un ostacolo coordinando in modo armonico il movimento degli AASS con quello degli AAII; a rotolare; a saltare; ad arrampicarsi. Riesce a direzionare un lancio con precisione, anche se non sempre è capace nella modulazione della forza rispetto all'obbiettivo e al contesto. È capace di afferrare e lanciare una palla ad una distanza minima di 2 metri. Riesce a deambulare e a correre in modo coordinato e armonico, anche se, talvolta, i movimenti appaiono scarsamente regolati. È capace di mantenere l'equilibrio mono podalico con il piede dx e sx per circa 7 sec, anche se si rilevano difficoltà nel mantenimento dell'equilibrio dinamico. Si rileva uno scarso controllo posturale. Si nota una buona sequenzialità degli atti grosso-motori e fino-motori, anche se è presente difficoltà nell'inibizione dell'impulso motorio; si sottolinea una bassa percezione del pericolo.

#### Profilo sensoriale

Si evidenzia ipermetropia di 2 gradi per ciascun occhio. M. non sembra attratto da particolari tipologie di stimoli. È interessato ai rumori forti e agli oggetti in movimento.

#### Profilo prassico

Il bambino, solitamente, mostra grande interesse per gli oggetti dell'ambiente circostante. Subito dopo essere entrato in stanza esplora l'ambiente in modo caotico, spostando velocemente l'attenzione da un oggetto all'altro, che utilizza in maniera sia finalistica che afinalistica. È in grado di effettuare le principali prassie transitive e bimanuali, dimostrando di avere capacità adeguate all'età. Riesce a compiere movimenti consensuali (riesce ad infilarsi e ad infilare agli altri un cappello e gli occhiali), dissensuali e movimenti statico dinamici, come ad es.:

- formare uno spaghetto di didò sul tavolo;
- svitare il tappo della bottiglia;
- ritagliare con accuratezza immagini complesse;
- infilare piccole perline in un filo sottile con prensione a pinza superiore.

Allacciarsi le scarpe, al momento, risulta per il bambino lievemente difficoltoso, anche se riesce in modo autonomo.

#### Profilo ludico

Nell'osservazione del gioco spontaneo si può notare una forte preferenza per attività di tipo motorio, come lancio della palla nel canestro e calcio. Vi è una buona disponibilità alla comunicazione e alla condivisione dell'attività con l'altro; il bambino riesce a rispettare le principali regole del gioco condiviso, mostrando una corretta capacità di turnazione e di attinenza alle consegne proposte. Nonostante questo, si registra una certa fissità degli schemi di gioco; il repertorio ludico risulta povero. Presente verbalizzazione dell'attività in esecuzione; ancora in via di acquisizione la capacità di pianificazione in attività più strutturate.

#### Profilo grafico

Vi è uno scarso investimento in attività grafico rappresentative. Il disegno spontaneo si dimostra povero ed immaturo, ma in miglioramento su imitazione di modello attraverso chaining. Il bambino è mancino, la prensione è quadridigitale (4 dita) con appoggio sul medio e sull'anulare, con l'indice che tocca il pollice. Talvolta incarcera il pollice durante l'attività grafica, con difficoltà nel mantenimento di una postura adeguata. Infatti, spesso sposta il proprio asse verso sx durante la scrittura, inclina e avvicina molto la testa al foglio, incurva le spalle. Durante l'attività grafica riesce a focalizzare l'attenzione per un tempo sostenuto se guidato.

#### Profilo linguistico e comunicativo

M. si esprime attraverso la comunicazione verbale e non verbale, mettendosi efficacemente in relazione con l'operatore e con i pari. Frequente iperverbalismo, davanti a prove che il bambino percepisce come particolarmente difficili, come strategia di evitamento dal compito. L'aspetto comunicativo-verbale si dimostra uno dei punti di forza del bambino, in quanto esplicita verbalmente i procedimenti logici per la risoluzione di compiti complessi. Dalla valutazione logopedica emerge che la comprensione contestuale e non contestuale appaiono adeguate; la lettura presenta una buona correttezza e rapidità. In espressione, M. si dimostra in grado di costruire frasi contestuali e non contestuali semplici e complesse. Il repertorio lessicale è ricco e vario. Nonostante non ci siano prove strutturate in contesti ecologici (casa, scuola, terapia) senza somministrazione di prove standardizzate il bambino mostra difficoltà davanti alla comprensione ed elaborazione di testi scritti, che contengono informazioni poco note.

## Valutazione degli apprendimenti

Sono state somministrate le seguenti prove:

 Prova di correttezza e rapidità ("Il gerbillo") e Prova di comprensione (Brano Cronaca "Till") – 3° primaria;

- Batteria per la valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2 (DDE-2): Prove 2 e 3;
- Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica (BVSCO-3): Dettato di brano ("Il Volga") e Prassie 3° primaria;
- Batteria AC-MT-3, Test di valutazione delle abilità di calcolo e del ragionamento matematico 3° primaria.

Si è notato che durante il test, davanti a difficoltà, va in frustrazione e si demotiva. Presente impulsività nell'accedere ai compiti prima di aver ascoltato la consegna, e anche invitato ad attendere vi pone poca attenzione e talvolta fraintende la richiesta. Presente facile distraibilità, faticabilità e un atteggiamento lievemente oppositivo provocatorio come strategia per nascondere le difficoltà percepite. Rimane seduto al posto. Spesso verbalizza difficoltà. Appare in tensione: allo stop dell'operatore si frustra e protesta.

Si nota che la postura durante la scrittura è poco funzionale: siede scomposto, la mano che dovrebbe tenere il foglio sorregge la testa, chiede spesso quanto manchi.

La lettura ad alta voce è un po' rallentata soprattutto nel brano ma corretta; appare in difficoltà nella tenuta del rigo nella lettura di brano (3 errori di rilettura dello stesso rigo). Adeguata la comprensione del testo su lettura autonoma.

Scrive in corsivo tra righe di 3° con scrittura tendente alla macrografia, con difficoltà nella tenuta del rigo e di entrambi i margini; presenti frequenti ritocchi, tratto non fluido, errate direzionalità; diversi grafemi perdono la corrispondenza con la forma standard e sono simili ad altre lettere, ad esempio r/u, a/o, f/p o altro in modo non stabile; errata la legatura della v. Nel dettato la correttezza ortografica è sufficiente; tolti gli errori su base disgrafica, rimangono da potenziare i gruppi c/chi, ge/ghe, gli e l'uso di c/q; non utilizza la maiuscola dopo il punto. Attualmente, il piano di trattamento verte sul potenziamento delle abilità di scrittura attraverso schede di rieducazione del gesto grafico ed esercitazioni al computer, utilizzato come strumento compensativo. Nell'area del numero/calcolo le competenze in generale sono nella norma; da rafforzare il calcolo scritto: completa solo una addizione; nelle due sottrazioni proposte esegue la procedura al contrario, togliendo il sottraendo dal minuendo; errata la moltiplicazione a due cifre,

in cui si ferma a moltiplicare le unità; errate le 2 divisioni. Da potenziare anche il calcolo

a mente e il confronto tra numeri, nel quale risulta lento ma non commette errori.

Profilo delle funzioni esecutive

Attenzione: test standardizzati somministrati

TCM, "Test delle Campanelle Modificato" (Biancardi, Stoppa, 1997)

Alla somministrazione del "Test delle Campanelle Modificato" la capacità di

attenzione visiva sia focalizzata che sostenuta risulta poco stabile; in

particolare, il bambino, sembra riscontrare maggiori criticità nel mantenere

l'attenzione su un compito di analisi e ricerca visiva per un tempo più lungo

(Rapidità e Accuratezza tra il 10° e il 25° percentile).

TAU (BIA), "Test di Attenzione Uditiva" (Gian Marco Marzocchi, Anna

Maria Re e Cesare Cornoldi)

Il bambino, in questa prova, ottiene un punteggio che si colloca intorno al 50°

percentile. Durante il test si rileva un atteggiamento collaborativo, riuscendo

a mantenere un'attenzione uditiva discreta per tutta la durata del test.

Ranette (BIA), "Test di Attenzione Uditiva e Inibizione Motoria" (Gian

Marco Marzocchi, Anna Maria Re e Cesare Cornoldi)

In questo test il bambino ottiene un risultato equivalente al 10° percentile.

Pianificazione: test standardizzati somministrati

Torre di Londra (TOL) (BVN), "Test di valutazione delle Funzioni

Esecutive di Pianificazione e Problem Solving" (Patrizia

23

Bisiacchi Michela Cendron Maria Gugliotta Patrizio Emanuele Tressoldi Claudio Vio)

Durante il test il bambino non sembra avere difficoltà nel recupero in memoria delle regole, dimostra avere una buona tolleranza alla frustrazione, collocandosi ad un livello pari al 10° percentile

Memoria a breve termine: test standardizzati somministrati

- Test di memoria a breve termine verbale, span di numeri diretto (BVN)

Il bambino comprende le regole del test, riesce a mantenere un controllo e un'autoregolazione sufficienti al completamento del compito, collocandosi intorno al 25° percentile.

Autoregolazione emotiva: test standardizzati somministrati

- Brief-2, Behavior Rating Inventory of Executive Function (Gerard A. Gioia, Peter K. Isquith, Steven C. Guy, Lauren Kenworthy)

Abbiamo scelto di somministrare il questionario self report BRIEF-2 finalizzato all'assesment delle funzioni esecutive in età scolare (5-18 anni), ponendo il focus in questo caso sull'autoregolazione emotiva, dedicato alla famiglia del bambino. Come si può leggere dal grafico in basso il punto T del dominio "Regolazione Emotiva" è pari ad 83, dunque clinicamente rilevante (punto T > 65 indica punteggi patologici).

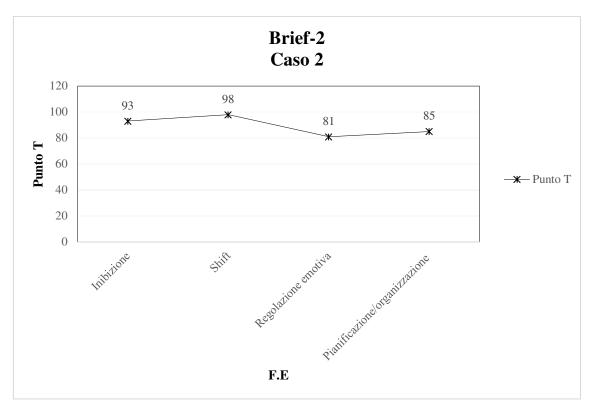


Grafico 1

# Autonomie personali

Il bambino sembra aver pienamente acquisito le autonomie di base. Si veste/sveste da solo, mangia e cura la propria igiene in maniera autonoma.

#### Conclusioni

Studiando il quadro di sviluppo del bambino emerge che i profili grosso motorio, prassico, linguistico e delle autonomie risultano adeguati rispetto all'età, mentre il livello del profilo cognitivo risulta superiore rispetto alla media. Risultano deficitarie le aree riguardanti le funzioni esecutive (in particolare l'attenzione sostenuta e l'autoregolazione emotiva), le competenze visuo-spaziali e gli apprendimenti (prevalentemente scrittura e calcolo); si dimostrano in via di ampliamento il repertorio ludico e grafico.

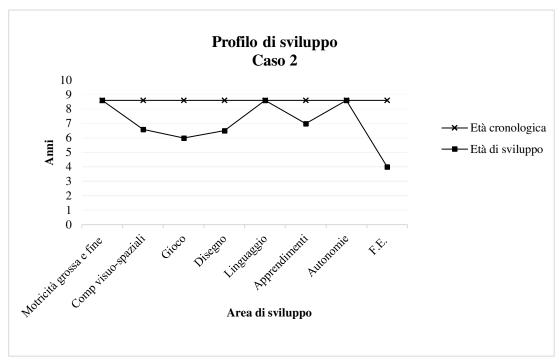


Grafico 2

# 4. Obbiettivi neuro e psicomotori

# 1.2.1. Obbiettivi a breve termine

- Sviluppare strategie finalizzate al contenimento degli impulsi endogeni e alla gestione dei propri stati emotivi;
- Aumentare i tempi di attenzione, sostenuta e condivisa, e di attesa;
- Migliorare la motricità intrinseca delle prime tre dita della mano e facilitare lo svincolo del polso, attraverso attività grafiche di inscrizione e progressione;
- Migliorare la singolarizzazione delle dita delle mani

# 1.2.2. Obbiettivi a medio termine

- Sviluppare strategie finalizzate alla tenuta del rigo in lettura;
- Incrementare la fluidità del gesto grafico e reimpostare la corretta collocazione e direzionalità dei grafemi, con il supporto di strumenti compensativi (uso del pc, dettatura vocale, indicatori visivi);
- Potenziare il calcolo scritto nelle procedure e nell'incolonnamento;
- Sostenere lo sviluppo di strategie finalizzate alla pianificazione temporale, per promuovere lo svolgimento della routine;
- Inserimento in piccolo gruppo di pari, per ampliare il repertorio ludico e sostenere le competenze

# 1.2.3. Obbiettivi a lungo termine

- Sostenere il benessere del bambino, promuovendo il senso di autoefficacia e competenza;
- Favorire l'utilizzo in autonomia degli strumenti compensativi, supportando gli apprendimenti;
- Favorire la generalizzazione delle abilità acquisite

#### 5. Valutazione neuro e psicomotoria: N.

#### Cenni anamnestici

Attualmente, la bambina, ha 7,9 anni.

Nata da terza gravidanza decorsa regolarmente, non riferita sofferenza perinatale, sviluppo motorio riferito regolare con acquisizione della deambulazione autonoma a circa 15 mesi; sviluppo del linguaggio caratterizzato da comparsa delle prime parole in epoca fisiologica, arricchimento successivo estremamente lento sia in italiano che in arabo. Nei primi anni di vita non riferite ospedalizzazioni, non eventi traumatici significativi, non convulsioni febbrili. Dopo l'inserimento nella scuola dell'infanzia – avvenuto a 3 anni di età – sono state rilevate difficoltà di interazione con i pari, secondarie alle difficoltà di linguaggio. Si sottolinea che la bambina ha frequentato la scuola dell'infanzia solo fino a febbraio 2020. Dopo l'inserimento nella scuola primaria, per la persistenza delle difficoltà di linguaggio, su indicazione delle insegnanti è stata valutata presso UMEE territoriale con diagnosi di Disturbo da Deficit di Attenzione con Iperattività e posta indicazione a presa in carico riabilitativa multidisciplinare, con terapia neuropsicomotoria e logopedica monosettimanale. Si riportano riferite difficoltà nella lettura e nella scrittura, che attendono accertamenti diagnostici.

# Profilo comportamentale

La b/a entra in stanza accompagnata dal fratello, dal quale si separa serenamente. La bambina esplora l'ambiente con una buona integrazione visuo-motoria, in modo caotico e con tendenza a passare rapidamente da un oggetto all'altro. Accetta e condivide le attività che le vengono proposte e spontaneamente chiede di poter svolgere alcune attività ludiche a cui sembra essere interessata. È in grado di sostenere una conversazione, con i pari e con gli adulti, e raccontare di sé e del proprio vissuto: si evidenzia evitamento e tendenza a risposte sintetiche nella verbalizzazione delle proprie emozioni. Si notano vivacità cognitiva e tendenza a velocizzare i diversi compiti richiesti e in generale e un approccio sbrigativo nelle attività che vengono svolte. Rispetta le regole del setting. In prove strutturate a tavolino necessita più volte di essere ricondotta al compito da parte

dell'operatore: in queste situazioni sono presenti divagazioni verbali, difficoltà nell'inibire gli stimoli sia endogeni che ambientali e irrequietezza motoria.

#### Profilo grosso-motorio

A livello grosso motorio la bambina si muove autonomamente ed effettua correttamente i passaggi posturali. La deambulazione avviene con capo e tronco in asse, base d'appoggio regolare. Ritmo, velocità e direzione sono costanti. Non mostra particolare impaccio nel correre, saltare o mantenere l'equilibrio in posizione statica. In via di miglioramento l'equilibrio dinamico. La b/a mostra una buona coordinazione nei movimenti con la palla: calciare, afferrare, lanciare, fare canestro. Mantiene in maniera corretta uno schema sequenziale di un atto grosso-motorio.

#### Profilo sensoriale

Non si rilevano note particolari da aggiungere al profilo sensoriale

# Profilo prassico

La bambina mostra grande interesse l'ambiente circostante e lo esplora in modo caotico, spostando velocemente l'attenzione da un oggetto all'altro, che utilizza in maniera sia finalistica che afinalistica. E' in grado di effettuare le principali prassie transitive e bimanuali, dimostrando di avere capacità adeguate all'età. Riesce a compiere movimenti consensuali (riesce ad infilarsi e ad infilare agli altri un cappello e gli occhiali), dissensuali e movimenti statico dinamici, come ad es.:

- formare uno spaghetto di didò sul tavolo;
- svitare il tappo della bottiglia;
- ritagliare con accuratezza immagini complesse con l'utilizzo delle forbici;

• infilare piccole perline in un filo sottile con prensione a pinza superiore.

Buona sequenzialità delle dita della mano DX e della mano SX singolarmente. E' in grado di allacciarsi le scarpe autonomamente.

#### Profilo visuo-percettivo

Alla somministrazione del TPV (Test di Percezione Visiva e Integrazione Visuo-Motoria), la bambina ottiene un QPVG (Quoziente di Percezione Visiva Generale) e un QPVMR (Quoziente Percezione Visiva a motricità ridotta) nella norma, con una caduta nel QIVM (Quoziente Integrazione visuo-motoria). Nello specifico nel:

- Subtest 2 (Posizione nello spazio), 5° percentile, età equivalente 5,9 anni;
- Subtest 7 (Velocità visuo-motoria), 2° percentile, età equivalente 4,9 anni

Alla somministrazione del TCR (Test dei concetti di relazione) la bambina ottiene un punteggio grezzo di 40, equivalente ad un punteggio standard di 24 che lo colloca al 4° rango percentile per la sua fascia d'età. Nello specifico risultano non ancora acquisiti i concetti "ultimo/all'inizio/secondo (spaziale)", "tra", "subito dopo/secondo (temporale), "destra/sinistra". Le abilità visuo-costruttive e i gesti simbolici appaiono in linea con l'età.

# Profilo ludico

L'organizzazione del gioco è varia e ricca. La bambina è interessata ai giochi di società e a quelli di ruolo (far finta di essere una cuoca). Nel momento ludico ricerca l'attenzione dei pari e dell'adulto, con la quale riesce ad accordare regole e proporre schemi di gioco attraverso una comunicazione efficace. Rispetta le regole dell'attività e la turnazione.

#### Profilo grafico

Vi è un grande investimento in attività pittografiche. La bambina nel disegno spontaneo disegna la figura umana, nella quale inserisce tutti gli elementi del corpo, anche se c'è ancora poca attenzione al dettaglio rispetto alle mani (3 dita). E' presente la linea di terra e le figure risultano proporzionate. La colorazione è, nel complesso, accurata anche se talvolta l'esecuzione appare sbrigativa. Utilizza la mano DX con presa tripode dinamica per la prensione dello strumento grafico.

# Profilo linguistico e comunicativo

Apprezzabili i miglioramenti nella comprensione grammaticale e nella comprensione da ascolto: dalla valutazione delle competenze linguistiche ricettive emerge che la TROG-2 comprensione grammaticale valutata con (Test for Reception of Grammar – Version 2) si attesta essere complessivamente nella media attesa per l'età. Ridotta invece la competenza lessicale sia in recezione sia in produzione, verosimilmente conseguente al bilinguismo: al Peabody (Test di Vocabolario Recettivo) ottiene un punteggio standard equivalente per l'età di 75 (livello borderline), al subtest BVN 5-11 (Test di Valutazione Neuropsicologica) la denominazione su presentazione visiva 12/20 si attesta a Z= -1,4, sotto media è anche l'accesso al lessico nel ricordo di parole su input categoriale (Fluenza categoriale: tot: 35: Z= -1,4), mentre risulta nella media la performance nell'accesso al lessico su stimolo fonemico (Fluenza fonemica: tot: 28= +0,02 z). L'eloquio spontaneo è fluente, nel racconto si esprime con enunciati sufficientemente adeguati a livello di organizzazione sintattica. Al CMF (Valutazione competenze metafonologiche 5-11) le competenze metafonologiche relative al suo livello scolastico sono in linea con l'età. La lettura, seppur deficitaria, è meno lenta e più corretta: sono presenti errori di lessicalizzazione, inversioni e difficoltà nei gruppi consonantici, nelle parole più brevi e conosciute è in grado di recuperare alcuni errori. Migliore la tenuta del rigo con l'utilizzo del righello. La comprensione del brano letto è inficiata dalle difficoltà di decodifica e dalla complessità del testo; buona per testi narrativi. Ha acquisito le regole ortografiche nei di/trigrammi, riesce ad individuare gli errori ma non sempre riesce ad applicare le strategie apprese anche per difficoltà attentive.

La grafia in corsivo è faticosa ma leggibile.

Profilo delle funzioni esecutive

Attenzione: test standardizzati somministrati

TCM, "Test delle Campanelle Modificato" (Biancardi, Stoppa, 1997)

Dalla somministrazione del Test delle Campanelle Modificato (TCM) risulta

che il profilo attentivo è inficiato, totalizzando un punteggio pari al 10°

percentile nel Punteggio Rapidità e tra il 25° e il 50° percentile nel Punteggio

Accuratezza. Durante il test parla, ogni tanto si distrae e disegna, adottando

una postura non consona. La tolleranza alla frustrazione appare adeguata.

TAU (BIA), "Test di Attenzione Uditiva" (Gian Marco Marzocchi, Anna

Maria Re e Cesare Cornoldi)

La bambina, in questa prova, riesce a mantenere una discreta attenzione

sostenuta. Accumula un punteggio collocabile tra il 25° e il 50° percentile.

Ranette (BIA), "Test di Attenzione Uditiva e Inibizione Motoria" (Gian

Marco Marzocchi, Anna Maria Re e Cesare Cornoldi)

In questo test la bambina esegue diversi errori legati all'anticipazione della

risposta. Il livello è collocabile intorno al 5° percentile.

Pianificazione: test standardizzati somministrati

Torre di Londra (TOL) (BVN), "Test di valutazione delle Funzioni

Esecutive di Pianificazione e Problem Solving" (Patrizia

32

Bisiacchi Michela Cendron Maria Gugliotta Patrizio Emanuele Tressoldi Claudio Vio)

Durante il test la bambina non sembra avere difficoltà nel recupero in memoria delle regole, dimostra avere una buona tolleranza alla frustrazione, pone attenzione a non compiere violazioni, collocandosi ad un livello pari al 25° percentile.

Memoria a breve termine: test standardizzati somministrati

- Test di memoria a breve termine verbale, span di numeri diretto (BVN)

La bambina comprende le regole del test, riesce a mantenere un controllo e un'autoregolazione sufficienti al completamento del compito, collocandosi intorno al 35° percentile.

Autoregolazione emotiva: test standardizzati somministrati

- Brief-2, Behavior Rating Inventory of Executive Function (Gerard A. Gioia, Peter K. Isquith, Steven C. Guy, Lauren Kenworthy)

Abbiamo scelto di somministrare il questionario self report BRIEF-2 finalizzato all'assesment delle funzioni esecutive in età scolare (5-18 anni), ponendo il focus in questo caso sull'autoregolazione emotiva, dedicato alla famiglia del bambino. Come si può leggere dal grafico in basso il punto T del dominio "Regolazione Emotiva" è pari ad 80, dunque clinicamente rilevante (punto T > 65 indica punteggi patologici).

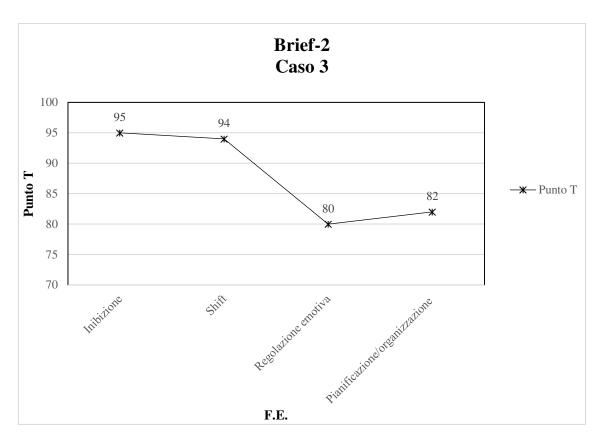


Grafico 1

# Autonomie personali

La bambina sembra aver raggiunto un'autonomia nelle attività quotidiane adeguata all'età.

# Conclusioni

Come si evince dal quadro di sviluppo, la bambina ha delle abilità adeguate a livello motorio (motricità grossa e fine), ludico, grafico e delle autonomie; tuttavia, si evidenziano delle difficoltà a livello delle funzioni esecutive (in particolare nell'attenzione sostenuta e nell'inibizione), del linguaggio (specialmente a livello lessicale), degli apprendimenti (nella scrittura e nella lettura) e visuo-spaziale.

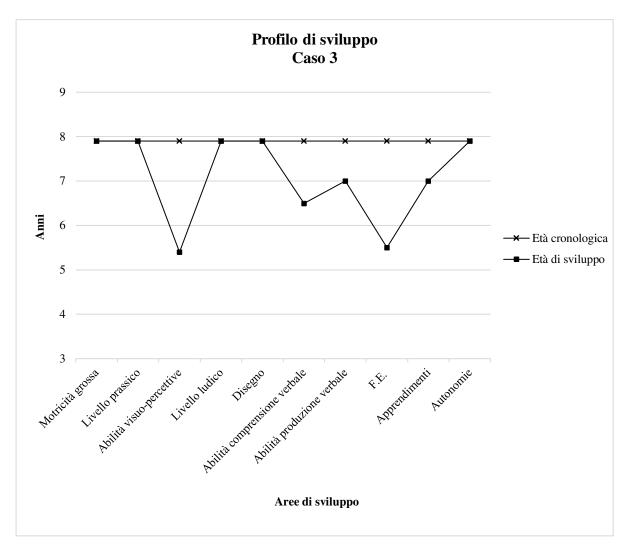


Grafico 2

# 6. Obbiettivi neuro e psicomotori

# 1.2.4. Obbiettivi a breve termine

- Sviluppare strategie finalizzate al contenimento degli impulsi endogeni e alla gestione dei propri stati emotivi;
- Aumentare i tempi di attenzione, sostenuta e condivisa, e di attesa;

- Migliorare le abilità visuo-percettive e visuo-motorie;
- Sostenere il potenziamento degli apprendimenti, con esercizi grafo-motori e di lettura;
- Favorire l'ampliamento del repertorio lessicale sia in comprensione che in produzione

# 1.2.5. Obbiettivi a medio termine

- Sviluppare strategie finalizzate ad aumentare la scorrevolezza e la comprensione della lettura;
- Incrementare la fluidità e la qualità del gesto grafico;
- Sostenere lo sviluppo di strategie finalizzate ad incrementare la pianificazione e la sequenzialità (temporale e spaziale);
- Inserimento in piccolo gruppo di pari, per supportare la ricchezza del repertorio ludico e le competenze sociorelazionali

# 1.2.6. Obbiettivi a lungo termine

- Sostenere il benessere della bambina, promuovendo il senso di autoefficacia e competenza;
- Favorire la generalizzazione delle abilità acquisite;
- Sostenere le capacità di problem solving

# Capitolo V: Il trattamento neuro e psicomotorio: dalla carta fatta a mano al libro d'artista

# 1. Introduzione al progetto

Il trattamento neuro e psicomotorio sperimentato in questo progetto è stato costruito con l'intento di migliorare le Funzioni Esecutive, ovvero l'attenzione, la memoria, la pianificazione e l'autoregolazione emotiva nei tre casi clinici precedentemente osservati. Il progetto è stato suddiviso in due fasi principali: il primo, di natura prettamente motorio-prassica, coinvolge i pazienti nel procedimento di realizzazione della carta fatta a mano con l'obbiettivo specifico di migliorare l'attenzione, la memoria e la pianificazione; il secondo, invece, mira alla costruzione di una semplice storia utilizzando i fogli ottenuti sotto forma di un libro d'artista, offrendo un'opportunità di sperimentazione creativa attraverso metodologie e tecniche arte terapiche che favoriscano l'acquisizione di strategie di autoregolazione emotiva. In questo capitolo analizzeremo più specificatamente i due processi e analizzeremo nello specifico come questi possano integrarsi intuitivamente all'interno dell'ambiente terapeutico.

#### 2. Fare la carta: un esercizio cognitivo

Definirei il fare la carta a mano come un'attività complessa e trasformativa. Complessa perché, essendo un processo elaborato, richiede il rispetto di passaggi sequenziali specifici e il possesso di una grande varietà di competenze e abilità; trasformativa poiché i vecchi fogli di carta non più utilizzabili cambiano la loro forma e il loro stato, consentendo la creazione di fogli nuovi. Questa pratica, nel contesto terapico, si dimostra, a livello qualitativo, non solo particolarmente attivante rispetto l'area di sviluppo motorio-prassica ma, trasversalmente, anche la stimolazione sensoriale e cognitiva. In questo studio, in particolare, sperimenteremo come questa attività, proposta all'interno del setting terapeutico, possa essere un esercizio cognitivo creativo che mira al miglioramento delle Funzioni Esecutive (F.E.) come l'attenzione, la memoria (Working Memory) e la pianificazione in contesti clinici di ADHD.

# 2.1. Struttura del setting

Sembra particolarmente importante, nel trattamento di casi di disattenzione e iperattività, analizzare le scelte di strutturazione del setting terapeutico costruito al fine di ospitare questa attività laboratoriale. Per facilitare il/la bambino/a nel procedimento ho suddiviso l'attività in task numerati attraverso una guida visiva costruita con cartellone rigido, immagini del processo e brevi didascalie indicative. L'attività è stata eseguita in una stanza del Centro ampia, illuminata, dotata di un grande tavolo da lavoro, uno specchio, armadi di media dimensione con all'interno attività a tavolino, strumenti per il gioco simbolico e giochi motori. La prima modifica che ho apportato all'ambiente è stata proprio quella di coprire lo specchio con scotch e telo; questo perché, specialmente nei bambini con ADHD, lo specchio rappresenta un distrattore importante. Poi, io e il mio tutor, abbiamo scelto di attaccare il cartellone ben visibile sull'armadio davanti al tavolo sulla quale i pazienti hanno svolto il lavoro. Prima che i bambini entrassero in stanza sul tavolo ho disposto, ordinatamente, delle pezze assorbenti di forma rettangolare, un contenitore in plastica e dei fogli di carta usati. Gli altri strumenti da utilizzare durante l'attività, come il telaio, il contenitore grande e la spugna, ho scelto di disporli lontani dalla vista del bambino, in modo che potesse concentrarsi maggiormente su quelli che avrebbe dovuto utilizzare durante i primi step del processo.

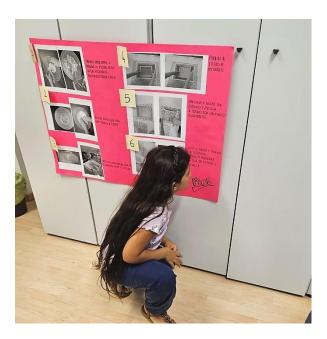


Figura 1 – N. guarda la guida visiva

# 2.2. Illustrazione del procedimento

La prima volta in cui ho proposto il laboratorio i bambini sono rimasti entusiasti. Li ho portati, singolarmente, nella stanza riservata all'attività, spiegando brevemente l'obbiettivo sulla quale ci saremmo concentrati e con quali modalità lo avremmo ottenuto. All'inizio non riuscivano ad andare avanti nel processo senza l'aiuto della guida visiva ma dopo alcuni mesi di allenamento e pratica hanno tutti e tre raggiunto un buon livello di autonomia. Durante i primi due mesi hanno avuto necessità di un monitoraggio e un sostegno costante; l'inusualità degli oggetti e il grande entusiasmo manifestato per questa esperienza hanno influenzato enormemente sugli aspetti attentivi e di autoregolazione. Dopo aver presentato al paziente una piccola dimostrazione pratica ho lasciato che si inserisse liberamente nell'attività, in modo che potesse da subito sperimentare in maniera

- Carta usata da riciclare, di varie dimensioni e colori;
- 1 contenitore di plastica di piccole dimensioni;
- 1 contenitore di plastica di grandi dimensioni;
- 1 spugna, utilizzata per tamponare il telaio nella fase di asciugatura;
- panni assorbenti;

attiva. Gli strumenti utilizzati nel progetto sono i seguenti:

- 1 telaio in legno

# Di seguito illustrati i sei step:



Figura 1, 1° step

1° step:

In questa fase abbiamo strappato con le mani i fogli di carta usati in un recipiente, poi abbiamo aggiunto acqua calda;



Figura 2, 2°step

# 2° step:

Secondariamente abbiamo lasciato macerare, poi impastato il composto;



Figura 3, 3° step

# 3° step:

Successivamente abbiamo spostato il tutto in un contenitore più grande e aggiunto ulteriore acqua;



Figura 4, 4° step

# 4° step:

Abbiamo preso il telaio e lo abbiamo immerso nel composto; inclinandolo abbiamo fatto uscire l'acqua in eccesso;



Figura 5, 5° step

# 5° step:

Abbiamo appoggiato il telaio sul tavolo e asciugato con un panno assorbente, premendolo delicatamente. Per far fuori uscire l'acqua in eccesso abbiamo premuto una piccola spugna asciutta;



Figura 6, 6° step

# 6° step:

Una volta girato il telaio abbiamo rimosso il nuovo foglio delicatamente. In ultimo abbiamo messo i fogli stesi al sole, aspettando che si asciugassero completamente.

# 2.3. Fare la carta: come interagisce con le Funzioni Esecutive?

È interessante, al fine di comprendere lo scopo di questo progetto, approfondire maggiormente il rapporto tra ADHD e Funzioni Esecutive (FE).

Le FE rappresentano l'insieme di processi cognitivi che permettono all'individuo di rispondere efficacemente alle complesse richieste dell'ambiente esterno. Sono essenziali nel nostro funzionamento, poiché sono strumenti che regolano l'instaurarsi di una risposta adattiva, cioè quel comportamento che consente all'individuo di far fronte a nuove sfide in maniera autonoma ed adeguata al fine di raggiungere un obbiettivo specifico. Sono

indispensabili nel regolare, controllare, pianificare, monitorare pensieri ed azioni (Owen, 1997).

La letteratura è concorde nell'affermare l'esistenza di un nucleo primario di FE (Miyake et al., 2000), composta da:

- 1. Inibizione, che si può declinare a sua volta in:
  - a. Inibizione della risposta, di cui fanno parte l'autocontrollo e
     l'autoregolazione emotiva e comportamentale;
  - b. Controllo dell'interferenza, che comprende la capacità di prestare attenzione in maniera selettiva (attenzione focalizzata), con la soppressione contemporanea di informazioni non utili al raggiungimento dell'obbiettivo, e l'inibizione cognitiva, quindi l'abilità di reprimere i pensieri e memorie che indesiderati che possono ostacolare la buona riuscita del compito (Anderson & Levy 2009);
- Memoria di Lavoro o Working Memory (WM), consiste nella capacità di mantenere informazioni e lavorarci mentalmente (Baddeley & Hitch, 1994) per brevi periodi di tempo. Svolge inoltre un ruolo cruciale negli apprendimenti, nella comprensione verbale e nei compiti di tipo matematico;
- 3. Flessibilità Cognitiva, quindi la capacità di cambiare prospettiva, essere flessibile e adattarsi ai vari cambiamenti dell'ambiente attraverso un feedback esterno.

Su queste, che nominiamo come Funzioni Esecutive di Ordine Inferiore, vanno a poggiarsi le Funzioni Esecutive di Ordine Superiore come la capacità di pianificazione, ovvero l'insieme di attività cognitive che anticipano e regolano il comportamento e consentono di eseguire una sequenza di azioni al fine di raggiungere un risultato. Un deficit delle FE è trasversale a molti disturbi del neurosviluppo, tra cui l'ADHD. Delle FE disfunzionali possono verificarsi con:

- incapacità di autoregolazione motoria ed emotiva;

- incapacità di mantenere una sequenza comportamentale necessaria per l'organizzazione e la pianificazione;
- incapacità di inibire le risposte impulsive;
- funzione mnemonica deficitaria.

Appare, quindi, di fondamentale importanza, in contesti clinici di ADHD, progettare e stilare dei percorsi terapeutici che posizionino al centro dell'attenzione il potenziamento delle Funzioni Esecutive.

Il progetto di fare la carta fatta a mano, infatti, va a lavorare principalmente su queste tre Funzioni Esecutive:

- Attenzione, perché per una buona riuscita del prodotto il bambino è portato a mantenere elevata l'attenzione sostenuta e focalizzata, inibendo i distrattori e stimoli esogeni ed endogeni;
- Pianificazione e organizzazione, poiché trattasi di un processo che consta di una successione sequenziale specifica. Si propone, attraverso la guida visiva, la strategia, di fronte a compiti che richiedono procedimenti articolati, di suddividere l'attività in goals semplici e concreti;
- Working Memory, perché è fondamentale ricordare e tenere a mente i nodi principali dell'attività, gli ingredienti, il loro utilizzo e i movimenti manuali-prassici che consentono di ottenere un buon risultato finale.

#### 3. Il libro d'artista: lasciare una traccia attraverso la storia

Con l'utilizzo della carta fatta a mano ottenuta ho aiutato i bambini, nella seconda metà del progetto, nella realizzazione di un proprio libro d'artista attraverso il disegno autobiografico. Questa esperienza laboratoriale si concentra maggiormente sul fornire ai pazienti degli strumenti utili al miglioramento di una particolare Funzione Esecutiva:

l'autoregolazione emotiva. L'arteterapia, infatti, può rivelarsi utile se integrata in un progetto d'equipe sul bambino con disattenzione e iperattività, in particolare per quanto riguarda gli aspetti emotivi e relazionali.

Si sottolinea che il percorso ha seguito un ritmo più lento rispetto la prima parte di trattamento, in modo da consentire un avvicinamento graduale e rispettoso dei pazienti alle tecniche e agli strumenti arti terapici. Come illustreremo nel capitolo seguente, il primo passo è stato una prima esplorazione e sperimentazioni creative di questi, seguita successivamente dalla vera e propria costruzione del libro d'artista.

# 3.1. Prima fase: iniziale sperimentazione creativa

Per una prima sperimentazione creativa ho selezionato i seguenti strumenti:

- 1. Colori a legno;
- 2. Colori a spirito;
- 3. Acquerelli e pennelli di diverse dimensioni;
- 4. Colori a tempera;
- 5. Spugnette;
- 6. Inchiostro nero;
- 7. Bastoncini, pigne di piccole dimensioni, foglie;
- 8. Fogli A4

Questi elementi sono stati disposti sul tavolo da lavoro all'interno del setting terapeutico abituale. Ho scelto volontariamente di non mostrare in un'unica sessione tutti gli strumenti, ma di presentarli ai pazienti pochi per volta, in modo da favorire una buona esplorazione e ordine all'interno del setting. Inizialmente i bambini semplicemente studiavano i colori e mi ponevano domande circa il loro utilizzo. Sentivo che la mia figura stava assumendo un duplice ruolo: da una parte mi sentivo in dovere di promuovere e lasciare andare libera la curiosità dei pazienti, dall'altra sentivo anche la necessità di dar loro un limite e una direzionalità. Per cui ho mostrato le principali tecniche artistiche che era possibile sperimentare con gli strumenti a nostra disposizione, tra cui lo stampo con materiale organico, con il pongo e con le mani, macchie di inchiostro e collage.



Figura 7
N. e M. nel corso della sperimentazione creativa

Questa fase di osservazione mi ha dato delle restituzioni utili circa le personali modalità di interazione dei bambini con il colore e le emozioni che questo faceva risuonare. Ad esempio, D. sembrava particolarmente frustrato dai colori a tempera con l'utilizzo del pennello, mentre prediligeva un tratto deciso come quello dato dall'inchiostro nero; M. sentiva la necessità, invece, di percepire il colore attraverso la sensorialità tattile, così quando il suo comportamento si disorganizzava bagnava il pennello con acqua e tempera e con questo massaggiava la pelle; mentre N. sembrava avere una maggior dimestichezza tecnica nell'utilizzo degli strumenti, senza però tuttavia prediligerne uno in particolare. L'importanza di questa fase preliminare, in arte terapia, si basa sul fatto di far "discendere" i pazienti ad un livello più primitivo e simbolico attraverso l'utilizzo del colore e delle diverse consistenze e sensazioni che offre, nell'ambiente protetto e non giudicante del setting terapeutico. Dunque, ha l'intento di gettare le basi alla ricerca dentro il Sé ed aprire un varco che si affaccia direttamente sull'immaginario.

# 3.2. Seconda fase: costruzione del libro d'artista attraverso l'utilizzo dell'autonarrazione

Questa tipologia di intervento, come già accennato, ha lo scopo di lavorare sull'autoregolazione emotiva, ovvero la capacità di gestione e controllo delle proprie emozioni, comportamenti e reazioni in risposta a situazioni stressanti o sfide quotidiane. L'arte terapia, infatti, aiuta a canalizzare l'alto livello di energia motoria ed emotiva in modo costruttivo, a nutrire l'autostima, ad acquisire maggiore autoconsapevolezza dei propri stati mentali, favorendo la limitazione dell'ansia e l'apprendimento di strategie finalizzate al contenimento e alla modulazione degli impulsi endogeni ed esogeni. Infatti, in questo trattamento specifico, il libro, con le sue pagine, si pone come strumento fisico di contenimento emotivo; offre spazio all'espressività creativa del bambino e contemporaneamente dà un limite netto e definito. I bambini, durante questa parte di laboratorio, sono stati stimolati nella rappresentazione di una storia vissuta attraverso il disegno autobiografico. Ho specificato loro che non fosse importante il risultato finale e che al fine del progetto sarebbe stato sufficiente rappresentare una propria vicenda personale, anche quotidiana, purché questa fosse emotivamente significativa. La richiesta da parte dell'operatore, quindi, era quella di riuscire a trasdurre un vissuto esperienziale in immagini, con il fine di costruire un vero e proprio libro d'artista. Per ogni paziente ho raccolto i fogli di ognuno precedentemente ottenuti dal processo della carta fatta a mano, poi mi sono consultata singolarmente col paziente su come avrebbe preferito fosse strutturato il loro libro. Tutti e tre i pazienti hanno scelto che il loro foglio venisse piegato a metà, con la formazione di quattro facciate di piccola dimensione. Una volta che il contenuto del libro sembrava essere chiaro ho lasciato che il bambino fosse libero di scegliere da che pagina iniziare per il racconto della storia. M. e N., ad esempio, hanno iniziato il progetto dalla rappresentazione della copertina, mentre D. direttamente dalla sua storia, utilizzando la seconda e la terza facciata.

Qui di seguito alcune delle ultime pagine prodotte dai bambini.



Figura 8 – Dal basso verso l'alto: "La mezza fine del mondo" (Caso 1); "Cane d'autunno" (Caso 2); "Mare in tempesta" (Caso 3)

Un elemento ricorrente che ho potuto osservare, in particolare nel lavoro del secondo caso, è quello della cornice. I bambini, infatti, specialmente negli ultimi loro libri d'artista, hanno sentito la necessità di incorniciare più volte le rappresentazioni all'interno del foglio con l'utilizzo della tempera nera, nonostante questo si stesse rompendo a causa dell'eccesso di acqua. Una possibile chiave di lettura arte terapica può portare all'interpretazione della cornice come strumento di auto-contenimento dei propri stati emotivi, seguendo il bordo rigido e definito del foglio di carta; infatti, l'arte terapia, attraverso il suo linguaggio, è uno strumento utile per soddisfare i bisogni espressivi ed emotivi del paziente.

Questa attività ha anche lo scopo di dare un proprio spazio ai ricordi e alle emozioni a queste associati attraverso la sequenzialità e l'ordine del libro. Infatti, attraverso questo progetto, non solo abbiamo lavorato sull'offrire al bambino delle strategie finalizzate al contenimento e all'autoregolazione emotiva, ma anche modalità innovative e creative per creare "coerenza" attraverso la narrazione. Attraverso la simbolizzazione e la narrazione coerente di una propria storia personale il Sé può organizzarsi, strutturarsi e trovare un senso nei frammenti caotici del mondo esterno e interno.

Uno degli scopi dell'operatore, in questo caso, è far sì che il bambino interiorizzi il concetto di "foglio" come analogo a quello di "casa": un luogo sicuro all'interno della quale poter sperimentare le proprie emozioni e lasciare che queste vengano trasformate. La missione ultima dell'arte terapeuta è comunicare al bambino che ciò che prova non è né sbagliato né ingestibile, così che il bambino possa sperimentare il significato di essere contenuto. Il contatto con il materiale artistico attiva i sensi e la sensibilità propriocettiva ed esterocettiva, aprendo opportunità di apprendere come contenere risposte emotive precedentemente incontrollate e come modulare stati di agitazione e ansia, per mobilizzare energie che possono essere rese disponibili per l'esplorazione, la sperimentazione e la simbolizzazione degli stati interni al sé.

# Capitolo VI: Risultati

In questo capitolo andremo ad illustrare nello specifico i risultati ottenuti dai tre casi presentati mostrando i punteggi in percentili ottenuti dai test somministrati dopo aver terminato il progetto. Questi risultati possono essere degli indicatori quantitativi utili per quanto riguarda l'evoluzione di ciascuna delle Funzioni Esecutive prese in esame. Attraverso gli istogrammi inseriti di seguito, per ogni caso clinico si è riportato precedentemente un grafico sul livello delle Funzioni Esecutive di Pianificazione/organizzazione, Attenzione Visiva e Uditiva e Working Memory che mira a confrontare i punteggi ottenuti prima e dopo la somministrazione del trattamento nei domini citati. Poi, successivamente, caso per caso, è riportato un grafico che confronta i risultati ottenuti dal questionario Brief-2 ponendo l'attenzione sulla Regolazione Emotiva e come questa si è modificata nel corso del progetto. Si ricorda, a proposito dell'interpretazione dei punteggi ottenuti con l'utilizzo della Brief-2, che punti T maggiori o uguali a 65 sono indicatori di un profilo patologico; dunque, un avvicinamento di valore verso questo cut-off è sintomo di un miglioramento delle abilità di autoregolazione.

#### 1. Caso clinico 1

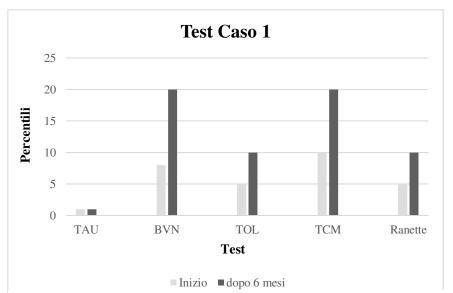


Figura 1 – Attenzione Uditiva, Visiva, Pianificazione e Working Memory del caso 1 prima e dopo il trattamento



Figura 2 – Autoregolazione emotiva caso 1 prima e dopo il trattamento

Il caso clinico preso in esame sembra essere migliorato nella Pianificazione, nell'Attenzione Visiva e nella Working Memory. L'unica area che non ha subito variazioni è quella riguardante l'Attenzione Uditiva. L'autoregolazione emotiva, leggendo l'andamento dei punti T dati dalla Brief-2, sembra lievemente peggiorata.

# 2. Caso clinico 2

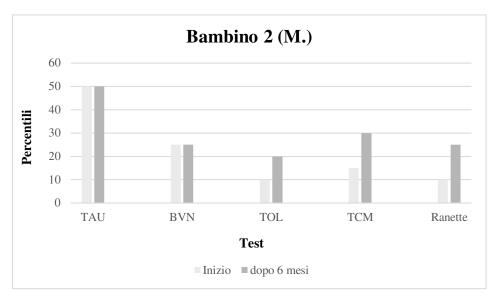


Figura 3 – Attenzione Uditiva, Visiva, Pianificazione e Working Memory del caso 2 prima e dopo il trattamento

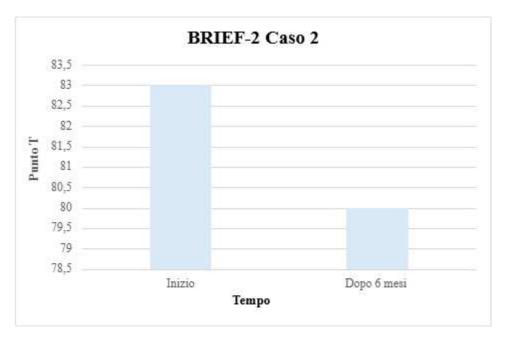


Figura 4 – Autoregolazione emotiva del caso 2 prima e dopo il trattamento

In questo caso sembrano essere migliorate l'Attenzione visiva e la Pianificazione. L'Attenzione uditiva e la Working Memory non si sono modificate dopo i 6 mesi di trattamento. Come si può vedere dal grafico l'autoregolazione emotiva è leggermente migliorata.

# 3. Caso clinico 3

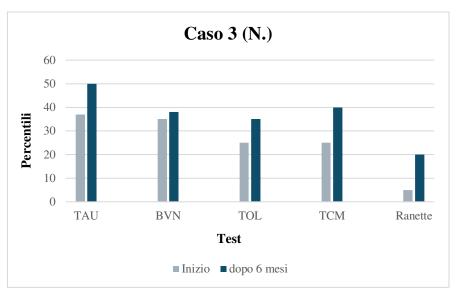


Figura 5 – Attenzione Uditiva, Visiva, Pianificazione e Working Memory del caso 3 prima e dopo il trattamento



Figura 6 – Autoregolazione emotiva del caso 3 prima e dopo il trattamento

Dopo sei mesi di trattamento si può osservare che nel terzo caso abbiamo un miglioramento per quanto riguarda la Pianificazione, l'Attenzione Visiva ed Uditiva e la Working Memory. Si vuole sottolineare che l'Attenzione uditiva non è stata oggetto del trattamento; quindi, non possiamo stabilire nessun rapporto causale rispetto al piano riabilitativo e il miglioramento della bambina. L'aspetto riguardante l'autoregolazione emotiva sembra essere migliorato.

# Capitolo VII: Conclusioni

In quest' ultimo capitolo andremo ad analizzare i risultati ottenuti con il fine di trarre delle conclusioni. È fondamentale premettere che i risultati fungono da indicatori quantitativi circa il livello delle Funzioni Esecutive del bambino basandosi su una performance; quindi, non rispecchiano in maniera precisa le abilità e i miglioramenti reali individuali. Studiando i risultati ottenuti si può affermare che il piano di trattamento si è dimostrato efficacie per quanto riguarda il miglioramento delle Funzioni Esecutive di Pianificazione/organizzazione e Attenzione visiva in tutti e tre i casi. Per la Memoria a breve termine si notano dei miglioramenti solo relativamente al primo caso, mentre negli altri due il punteggio ricavato dai test standardizzati a fine trattamento è rimasto pressoché invariato. Una delle ipotesi che può spiegare questo risultato è connessa alle modalità e agli strumenti utilizzati all'interno del piano terapeutico: infatti, riprendendo ciò detto nel primo capitolo, l'ADHD è una condizione complessa per cui non esiste un'unica strategia di trattamento standardizzata per ogni soggetto. L'autoregolazione emotiva dai risultati del questionario Brief-2 sembra essere lievemente migliorata nel caso 2 e nel caso 3, mentre nel caso 1 non ci sono importanti variazioni rispetto alla situazione iniziale. Ciò potrebbe dipendere da molteplici motivi, che possono interessare la qualità e il livello di accettazione dei contesti di vita della condizione clinica del bambino (famiglia, scuola, spazi extrascolastici), l'appropriatezza della tipologia del trattamento proposto (bisogno di maggior contenimento, necessità di maggior movimento fisico) e dello strumento di valutazione utilizzato. È importante ricordare che la compilazione del questionario Brief-2 è rivolta ai genitori del paziente, quindi potrebbe non essere totalmente imparziale. In conclusione, possiamo affermare che il trattamento neuro e psicomotorio sperimentato all'interno di un setting predisposto nella maniera tale da agevolare l'attività programmata, ha condotto ad un miglioramento delle Funzioni Esecutive di Pianificazione, Attenzione visiva e Autoregolazione emotiva. Il trattamento ha avuto una durata in totale di 6 mesi, seppur con difficoltà di continuità (assenze dei bambini soprattutto nel periodo estivo). Tale discontinuità ha senz'altro influito sui risultati positivi ottenuti, rimanendo quindi di lieve entità. Nonostante quest'ultimo aspetto, tale modalità di trattamento integrata è riuscita ad attirare l'interesse e solidare la motivazione dei pazienti, fornendo delle possibilità concrete per quanto riguarda l'introduzione dell'Arte Terapia all'interno del setting neuro e psicomotorio non solo per quanto concerne l'ADHD ma nel trattamento di molti altri disturbi del neurosviluppo.

# Bibliografia e sitografia

"Art Therapy: Intervention Study of Immersive Interaction Animation on Children with ADHD" (Yunpeng Tang, Academy of Fine Arts, Huanggang Normal University, Hubei, China, 2021)

"Handbook of Art Therapy" (A. Malchiodi, 2003)

"Dalla distanza alla relazione. Pedagogia e relazione d'aiuto nell'emergenza." (M. Musaio, Mimesis Edizioni, 2020)

"Che cosa sono le Funzioni Esecutive: analisi, riscontri e legami nello sport" (M. Giurato, N. Lovecchio, 2020)

"Development in the concept of working memory" (Baddeley, A. D., & Hitch, G. J., 1994)

"Individual differences in working memory and reading" (Daneman, M., & Carpenter, P. A., 1980)

"Carta, colori, idee: sperimentare divertendosi" (E. Cumer, Ed. Artebambini, 2022)

"Arteterapia con i bambini. Il processo creativo come strumento di crescita, sostegno e cura" (M. Della Cagnoletta, R. Hetherington, L. Ricciardi)

"Funzioni Esecutive e disturbi dello sviluppo: Diagnosi, trattamento clinico e intervento educativo" (S. Vicari, S. Di Vara; Erickson, 2017)

https://www.aidaiassociazione.com/aspetti-evolutivi/

ADHD: diagnosi e disturbi in comorbilità (giuntipsy.it)

https://www.medicitalia.it/minforma/psicologia/1670-adhd-una-questione-di-numeri-epidemiologia-del-disturbo-da-deficit-dell-attenzione-e-iperattivita.html

 $\underline{\text{https://www.researchgate.net/publication/228355562}} \ \underline{\text{Suppressing Unwanted Memorie}} \\ \underline{\underline{s}}$ 

https://www.stateofmind.it/2013/03/inefficacia-trattamento-farmacologico-adhd/

 $\underline{https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/rapporti/salute-mentale/report-adhd-2021.pdf}$ 

# Ringraziamenti

Vorrei ringraziare la mia relatrice Daniela Saltari e il mio correlatore Paolo Taibi per avermi guidato e supportato nel progetto.

Un grande grazie va alle tutor Cristina Cavalera e Valeria Buongiorno che, con amore e dedizione, ci hanno tenuto la mano fino alla fine del cammino.

Un ringraziamento speciale lo dedico a mia madre, nonostante per lei io sia un "caos vivente". Grazie per avermi sorretta quando le forze mancavano, grazie per esserti presa cura di me nella tempesta.

Un grazie va alla mia sorellina piccola. Grazie per essere autentica e sensibile. Sei un animo gentile e nobile. Grazie per insegnarmi ad essere testarda se voglio ottenere qualcosa e per accettare tutte le mie stranezze (o quasi).

Mi prenderò cura di te. Ricordati che ci sarò, qualsiasi cosa accada.

Un ringraziamento speciale va a Lorenzo.

Sei stato e sei tutt'ora il mio punto di riferimento e una luce rassicurante. Hai la grande abilità di saper disinnescare e trasmettermi serenità. Sei una delle poche persone che quando dice di ascoltarti ascolta davvero. Con dolcezza mi hai raccolta e mi hai presa con te, facendomi riscoprire una bellezza dentro le cose che pensavo di aver dimenticato. Grazie per far emergere la parte migliore di me. Grazie per proteggere con amore e pazienza le mie fragilità.

Un grande grazie va a Paolo.

Sei una persona buona e intelligente. Mi hai sostenuta con affetto e premura. Nel corso di questi mesi sei diventato per me come un fratello maggiore, facendomi sentire sempre la tua presenza e il tuo aiuto incondizionato (non sempre meritato, devo ammetterlo!). Non dimenticherò mai i tempi divertenti trascorsi insieme a tirocinio, né i momenti di psicoterapia trascorsi tra un viaggio in macchina e l'altro. Sono contenta di

aver conosciuto una persona forte e generosa come te. Grazie per la dedizione che metti in tutto quello che fai.

Un grande ringraziamento va ad Alessandra.

Hai l'abilità di creare una famiglia e di far sentire a casa ogni persona che abbia la fortuna di incontrarti. Ammiro il tuo splendore e il tuo essere presenza vera. Non hai paura di perdere, perché sai che la tua più grande forza è donarsi. Grazie perché sei una delle poche persone che riesce a capirmi con uno sguardo, rendermi più forte e libera, mettendomi di fronte alle mie paure e alle mie false credenze. Sei stata per me una guida, solida e sicura, facendomi sentire come una sorella per te. Mi auguro che tu riesca a realizzare ogni tuo sogno e che il mondo ti sostenga, ovunque tu sarai, in un abbraccio gentile e lieve.

Un ringraziamento va ad Alessandro.

Un giorno mi hai detto che una cosa che odiavi era quella di essere descritto come una "brava persona", quindi proverò a non farlo. Grazie per avere l'abilità di riuscire sempre a farmi ridere, nonostante questo comporti l'utilizzo di battute rubate da Gianni, Giovanni e Giacomo (rigorosamente a mia insaputa, perché sai che non li sopporto).

Un grazie va a Raffaele.

Sei una persona altruista, genuina e il miglior compagno di viaggio che si possa desiderare. Riesci sempre a capire i bisogni degli altri e a metterli al primo posto, spendendoti per loro e assicurandoti sempre che stiano bene. Grazie perché hai degli ideali nobili e un cuore puro.

Un grande grazie è per Ylenia.

Amo il tuo essere "ingombrante", il tuo prenderti spazio, nella casa e nell'anima, con il tuo caos danzante e il tuo sorriso immenso. Grazie per farmi sentire amata e al sicuro. Parlare con te è come un lungo abbraccio in una giornata di pioggia.

Vorrei ringraziare (la) Giuli,

la mia cugina grande, di cui apprezzo tanto la semplicità e la cura che ha verso gli altri. Grazie per farmi sentire compresa e capita nella mia sensibilità. Sei la dimostrazione vivente che le cose autentiche valgono ancora, nonostante non siano più di moda.

Un grazie va Andrea.

Sei una delle persone che più di tutte mi è stata vicino durante il mio cammino. Terrò sempre nel cuore la tua voce, la tua intelligenza e il tuo modo di proteggere le persone che hai accanto. Macerata, nei miei ricordi, è l'odore della tua vecchia cameretta e del camino delle cantine, il rumore delle nostre camminate nelle vie umide e la pace che la tua presenza mi regalava. Sei una persona rara e speciale.

Un ringraziamento va a Matteo.

Con la tua vivacità e con la tua luce riesci a rassicurarmi e con la tua mente lucida e razionale riesci a regalarmi un'altra prospettiva delle cose. La tua ironia e la tua originalità sono uniche, mi riempi sempre di nuovi stimoli e idee.