

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLO 1: AUTOREGOLAZIONE.....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Che cos'è l'autoregolazione</i> .....	5
1.2 <i>Sviluppo dell'autoregolazione</i> .....	7
1.3 <i>Funzioni esecutive</i> .....	12
1.3.1 <i>Definizione e cenni storici</i> .....	12
1.3.2 <i>Sviluppo</i> .....	13
1.3.3 <i>Funzioni Esecutive e Autoregolazione</i> .....	14
<b>CAPITOLO 2: L'INFLUENZA DELL'AMBIENTE SULLO SVILUPPO DELL'AUTOREGOLAZIONE .....</b>	<b>17</b>
2.1 <i>Ambiente e Sviluppo</i> .....	17
2.2 <i>Ambiente familiare</i> .....	18
2.3 <i>Ambiente scolastico</i> .....	20
2.4 <i>Coetanei</i> .....	22
<b>CAPITOLO 3: RELAZIONE TRA AUTOREGOLAZIONE E PROFILO DI SVILUPPO DEL BAMBINO.....</b>	<b>24</b>
3.1 <i>Autoregolazione e sviluppo comportamentale</i> .....	24
3.2 <i>Sviluppo socio-relazionale</i> .....	25
3.3 <i>Comunicazione</i> .....	27
3.4 <i>Autoregolazione e sviluppo motorio</i> .....	28
<b>CAPITOLO 4: AUTOREGOLAZIONE E APPROCCI.....</b>	<b>31</b>
4.1 <i>Disturbi del neurosviluppo: inquadramento storico degli approcci terapeutici</i> ..	31
4.2 <i>Mindfulness</i> .....	34
4.3 <i>DIRFloortime</i> .....	36
<b>CAPITOLO 5: MATERIALI E METODI.....</b>	<b>38</b>

5.1 Obiettivo .....	38
5.2 Descrizione della popolazione.....	38
5.3 Timing .....	39
5.4 Strumenti.....	41
5.4.1 Questionari .....	41
5.4.2 Valutazione neuro e psicomotoria e test .....	43
5.4.3 Griglia osservativa .....	46
5.4.4 Tabella DIR.....	47
5.5 Terapia neuro e psicomotoria .....	48
<b>CAPITOLO 6: RISULTATI.....</b>	<b>55</b>
6.1.1 Valutazione neuro e psicomotoria caso clinico 1 .....	55
6.1.2 Questionari caso clinico 1 .....	68
6.1.3 Griglia osservativa caso clinico 1 .....	71
6.1.4 Programma riabilitativo caso clinico 1 .....	71
6.2.1 Valutazione neuro e psicomotoria caso clinico 2 .....	73
6.2.2 Questionari caso clinico 2 .....	86
6.2.3 Griglia osservativa caso clinico 2 .....	88
6.2.4 Programma riabilitativo caso clinico 2 .....	88
<b>CAPITOLO 7: DISCUSSIONE DEI RISULTATI.....</b>	<b>91</b>
<b>CAPITOLO 8: CONCLUSIONE .....</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>98</b>
<b>SITOGRAFIA .....</b>	<b>103</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>104</b>
<b>RINGRAZIAMENTI .....</b>	<b>118</b>

## **INTRODUZIONE**

L'11 Maggio del 2024 è stata celebrata la giornata nazionale per la Promozione del Neurosviluppo, promossa dalla Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, la SINPIA. Secondo quanto emerso, quasi 2 milioni di bambini di età compresa tra 0-18 anni presenta un disturbo del neurosviluppo, corrispondente ad una percentuale tra il 10 e il 20% dei bambini in Italia. Questi dati sono raddoppiati in meno di dieci anni. Con "disturbi del neurosviluppo" si intende una grande varietà di categorie diagnostiche tra cui: Disturbo dello Spettro Autistico, Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD), Disturbi del Linguaggio, disabilità intellettiva e Disturbi della Coordinazione Motoria.

L'interesse verso questi disturbi sta crescendo in maniera esponenziale, a tal punto che è stato emanato dal Ministero della Salute un decreto ministeriale, del 30 Dicembre del 2016, con lo scopo di creare una rete per unificare pediatri, insegnanti e personale nelle terapie intensive neonatali e nelle unità neuropsichiatriche infantili. Il fine principale è quello di promuovere l'attuazione di interventi diagnostici e terapeutici il più precoce possibile, per favorire una presa in carico riabilitativa personalizzata e adattata alle esigenze dei bambini quando sono ancora in tenera età.

Nella realtà, però, nonostante questo decreto, sono tanti i bambini che arrivano con tempi dilatati nei centri riabilitativi e, soprattutto, senza diagnosi, probabilmente anche per una carente collaborazione tra professionisti e la scarsa conoscenza dei diversi specialisti che si occupano di disturbi dell'età evolutiva.

Rientrano nei disturbi del neurosviluppo anche disturbi della regolazione.

Negli ultimi anni, la comunità scientifica si è interessata sempre più a comprendere come la persona si autoregola, come modula un comportamento in risposta ad uno stimolo esterno e come questo processo sia altamente individualizzato, cambiando in base all'età e all'ambiente circostante.

L'autoregolazione è la capacità dell'essere umano di riuscire a controllare e gestire le proprie risposte sulla base di fattori interni, come emozioni, e segnali esterni che provengono dall'ambiente, al fine di produrre risposte adattive.

Comprendere come l'autoregolazione influenzi la nostra quotidianità sotto ogni punto di vista, unito alla casistica osservata durante il periodo di tirocinio svolto presso la Fondazione Don Gnocchi, ha scaturito un forte interesse personale ad approfondire l'argomento mediante l'ideazione del presente progetto di tesi.

La presenza di comportamenti problema nel bambino, se visto come unico elemento di diagnosi, potrebbe portare a delle conclusioni troppo affrettate.

Possiamo osservare e intuire qualcosa, ma non possiamo essere certi delle conclusioni.

Quando si osservano tali componenti esternalizzanti si tende a pensare principalmente al Disturbo dello Spettro Autistico, ma è sempre così? Possono essere altre le cause che scaturiscono la presenza di comportamenti problema? Riuscire a lavorare sull'autoregolazione, e quindi su questi comportamenti problema, può aiutare nella chiarificazione di una diagnosi? Questi sono stati i principali quesiti che mi hanno spinto ad approfondire l'argomento.

L'obiettivo principale di questo progetto è riuscire a dimostrare che l'intervento sull'autoregolazione, alle volte, permette di far luce sulle reali caratteristiche del bambino, prevenendo l'arrivo a conclusioni affrettate, che quasi sempre si concretizzano con la diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico.

Si vuole tendere a sensibilizzare le persone sull'importanza dell'autoregolazione, non considerando il bambino semplicemente per i suoi comportamenti problema, ma cercando di esplorare molto di più in profondità e capire se c'è realmente altro, oltre a questi aspetti che emergono in superficie.

Di solito, nessuno tende a pensare che l'aggressività di un bambino potrebbe essere una risposta messa in atto per scarsa comprensione di ciò che sta avvenendo nell'ambiente circostante o per difficoltà comunicative con l'altro.

Autoregolazione non vuol dire educazione. L'autoregolazione è molto di più di questo, è un qualcosa di molto più interno al bambino.

A tal proposito, sarebbe doveroso sensibilizzare le persone sulla crucialità dell'autoregolazione e sull'importanza di una terapia neuro e psicomotoria incentrata su questa. Tale intervento non è semplicemente un lavoro sugli aspetti educativi, ma si propone di comprendere la frustrazione del bambino, facendogli capire che ci sono altre modalità per esprimere il proprio comportamento. Inoltre, un lavoro incentrato

sull'autoregolazione guiderebbe l'equipe multidisciplinare a far luce sulla reale diagnosi del bambino, vista la conoscenza di un profilo di sviluppo più globale.

La presente tesi consta di diversi capitoli: inizialmente verranno fornite delle nozioni teoriche per comprendere a fondo l'argomento di interesse; successivamente verrà presentato il contributo clinico, caratterizzato dal campione esaminato, dagli strumenti utilizzati e dall'evoluzione dell'intero studio.

## **ABSTRACT**

L'autoregolazione è una componente essenziale nel nostro sviluppo. Grazie ad essa riusciamo a relazionarci con gli altri, adottando comportamenti socialmente accettabili.

Questa capacità viene promossa fin dai primi anni di vita grazie alla co-regolazione tra i caregiver e il proprio bambino. Attraverso questo processo il bambino inizia a sviluppare iniziali strategie di autoregolazione che nel tempo si rafforzano e fanno da base per poter sviluppare competenze sempre più complesse.

Quando questo processo risulta carente o non avviene, quello che il soggetto manifesta sono comportamenti disfunzionali, difficilmente controllabili in termini di intensità e durata.

Il presente studio tratta l'importanza della terapia neuro e psicomotoria incentrata sull'autoregolazione in bambini con arrivo tardivo e senza diagnosi, per dimostrare come questa possa essere uno strumento utile anche a tutta l'equipe multidisciplinare per comprendere il reale profilo di sviluppo e le reali competenze del bambino.

Il campione è formato da due bambini di cinque anni e mezzo, entrambi con una presa in carico tardiva e sottoposti a terapia neuro e psicomotoria intensiva. A inizio terapia neuro e psicomotoria, i bambini mostravano scarsa interazione e collaborazione con il TNPEE. Sono state proposte attività specifiche per regolare i comportamenti disfunzionali in tre momenti chiave: T0, T1 e T2.

Tramite l'utilizzo di valutazione neuro e psicomotoria e di una griglia osservativa creata appositamente per lo studio, si è monitorata l'evoluzione dei bambini nel tempo.

Dopo 9 mesi di studio, nonostante profili abbastanza omogenei a T0, si osservano, invece, a T2 differenze importanti, che risiedono nelle competenze socio-relazionali per uno caso e gravi disturbi del linguaggio nell'altro.

Questo risultato sottolinea come la terapia neuro e psicomotoria, considerata come unico strumento che permette di lavorare su mancate strategie di regolazione, può far emergere nel tempo le reali difficoltà che si nascondono dietro comportamenti disfunzionali, permettendo così l'elaborazione di un piano terapeutico personalizzato sulle esigenze specifiche di ciascun bambino.

## **CAPITOLO 1: AUTOREGOLAZIONE**

### *1.1 Che cos'è l'autoregolazione*

Il concetto di autoregolazione è stato oggetto di un crescente interesse negli ultimi anni. Numerosi ricercatori hanno focalizzato l'attenzione dei loro studi sulla definizione e comprensione dei processi di autoregolazione.

Tra loro: James, Piaget e Vygotskij. (Emily Fox & Michelle Riconscente, 2008)

James descrive l'autoregolazione come un'attività legata al controllo dell'attenzione e del comportamento, profondamente intrecciata con il concetto di abitudine. Secondo lui, la vita umana è essenzialmente una serie di abitudini sistematicamente organizzate che determinano il nostro destino. Per James, l'autoregolazione si manifesta come un processo automatizzato sotto forma di abitudini che semplificano l'esecuzione delle attività quotidiane, riducendo lo sforzo necessario e il dispendio di attenzione cosciente. Queste teorie suggeriscono l'importanza che ha la scuola di promuovere lo sviluppo di abitudini automatiche per facilitare il controllo del comportamento e l'apprendimento dei loro studenti, influenzando così l'ideologia educativa del tempo. (Emily Fox & Michelle Riconscente 2008).

Piaget definisce l'autoregolazione come un processo che si sviluppa dall'esterno verso l'interno. Secondo Piaget, gli individui acquisiscono la capacità di autoregolarsi attraverso l'interazione con l'ambiente e gli altri. Egli distingue tre tipi di autoregolazione: autonoma, attiva e cosciente. L'autoregolazione autonoma è la capacità del bambino di adattare le sue azioni ai diversi contesti di vita (ex. Scuola, casa, sport). L'autoregolazione attiva, invece, si sviluppa mediante l'esplorazione dell'ambiente e dell'oggetto, in quanto il soggetto apprende tramite l'azione.

Infine, l'autoregolazione cosciente riguarda la capacità di fare ipotesi e inferenze tra il proprio comportamento e le possibili risposte dell'ambiente. (Barbagallo, 2018).

Vygotskij, invece, attribuisce un ruolo centrale allo sviluppo del linguaggio come strumento principale di autoregolazione. Secondo lui, l'acquisizione di un linguaggio sempre più complesso e strutturato permette al bambino di sviluppare una guida interna che regola il proprio comportamento.

Le numerose ricerche riguardo il concetto di autoregolazione hanno fatto sì che fosse piuttosto difficile trovare un'unica definizione che fosse completa, accurata e che racchiudesse la molteplicità delle argomentazioni.

È possibile, però, affermare che l'autoregolazione è la capacità, da parte dell'individuo, di mettere in atto risposte adattive sia da stimoli esterni, derivanti dall'ambiente circostante, sia da stimoli fisiologici del proprio corpo, al fine di poter raggiungere un determinato obiettivo. L'autoregolazione, inoltre, permette all'individuo di modulare, in termini di intensità e modalità, le proprie risposte comportamentali.

Fitzsimons e Bargh includono nella definizione di autoregolazione i processi automatici, ossia quei comportamenti che sono automatizzati nell'individuo e che non richiedono una pianificazione iniziale e un controllo superiore. Altri ricercatori, al contrario, considerano l'autoregolazione come l'insieme dei processi che richiedono una modulazione e regolazione da parte del soggetto. (Baumeister, Schmeichel e Vohs, 2007)

Poulin e Heckhausen (2007) dividono l'autoregolazione in controllo primario e controllo secondario. Per controllo primario si intende la capacità dell'individuo di regolare sé stesso; per controllo secondario, invece, si intendono le modalità con cui la persona si modifica in base all'ambiente circostante per adattarsi ad esso.

Secondo Thompson (1994) le componenti principali dell'autoregolazione sono: il monitoraggio, la valutazione e il controllo.

Con monitoraggio si intende la capacità di auto-osservazione, riconoscimento e lettura delle proprie emozioni e delle proprie azioni.

La valutazione, invece, permette al soggetto di autocorreggersi e valutare gli esiti del proprio comportamento per il raggiungimento di un determinato obiettivo.

Infine, il controllo permette al soggetto di regolare e modulare le proprie emozioni e i propri comportamenti, selezionando le interferenze provenienti dall'ambiente circostante. L'autoregolazione è implicata anche nello sviluppo di numerose competenze, ad esempio permette di sviluppare e potenziare la sfera socio relazione; infatti, per creare una relazione efficace con l'altro è necessario che il soggetto sia in grado di modulare e modificare il proprio comportamento in base ai feedback che riceve.

È implicata anche nello sviluppo dell'empatia, in quanto è fondamentale una capacità di autoanalisi e una conoscenza di sé per poter comprendere gli stati emotivi, affettivi e relazionali dell'altro

Inoltre, l'autoregolazione gioca un ruolo fondamentale negli apprendimenti scolastici. La procrastinazione dello studio che porta a scarse prestazioni scolastiche è indice di una mancata autoregolazione. (Baumeister, Schmeichel, Vohs, 2007)



Le persone con buone capacità di autoregolazione ottengono importanti successi dal punto di vista professionale e lavorativo in quanto risultano essere più organizzate.

La chiave reale nell'autoregolazione non è quella di rimanere sempre controllati, ma di riuscire a riprendersi da momenti di crisi e riuscire a modificare una risposta anche sulla base di quelli che sono i comportamenti accettabili in un determinato contesto di vita.

Persone con una scarsa autoregolazione fanno difficoltà a riprendersi da momenti di frustrazione, tendono a mettere in atto un atteggiamento di fuga o di evitamento di fronte alle difficoltà e non sono, quindi, capaci di sostenere uno sforzo prolungato nel tempo.

Nel libro "Attività neuro e psicomotorie per bambini con deficit di autoregolazione e ADHD" le autrici Conti, Scionti e Marzocchi parlano di tre tipi di regolazione:

- regolazione comportamentale è la capacità di controllare e gestire gli impulsi motori e comportamentali
- regolazione emotiva è la capacità di nominare le proprie emozioni, riconoscerle e modularle
- regolazione cognitiva è una capacità ancora più complessa ed evoluta che comprende attenzione, memoria di lavoro e inibizione

In conclusione, possiamo affermare che l'autoregolazione è implicata nella gestione delle emozioni, nel controllo del comportamento e degli impulsi ed è necessaria per pianificare strategie, per stabilire e individuare i mezzi per raggiungere determinati obiettivi.

### *1.2 Sviluppo dell'autoregolazione*

Lo sviluppo dell'autoregolazione ha inizio fin dai primi mesi di vita del bambino attraverso la relazione diadica caregiver-neonato, in cui la mamma funge da regolatore esterno. Questo processo aiuterà il bambino ad acquisire gradualmente le proprie capacità di regolazione.

Dapprima le competenze necessarie per l'autoregolazione si sviluppano come domini separati per poi integrarsi e organizzarsi in età successiva. (Barkley, 2015)

L'individuo possiede una predisposizione intrinseca a reagire agli stimoli provenienti dall'ambiente esterno e successivamente apprende come autoregolarsi soprattutto a partire dalla relazione diadica con il caregiver.

Due sono i fattori che concorrono allo sviluppo dell'autoregolazione: fattori biologici e fattori ambientali (quest'ultimi saranno affrontati meglio nel prossimo capitolo.) (Bronson 2000)

Con fattori biologici, intendiamo lo sviluppo cerebrale.

Negli ultimi decenni, grazie al diffondersi di tecniche di neuroimaging non invasive è stato possibile osservare e studiare quali strutture cerebrali fossero coinvolte nello sviluppo dell'autoregolazione.

Blakemore nel 2008 descrive lo sviluppo della regolazione come dipendente dalla maturazione di specifiche regioni corticali, tra cui la corteccia prefrontale (laterale e mediale), la corteccia cingolata anteriore e la corteccia orbitofrontale; nonché di aree sottocorticali tra cui amigdala, insula, striato e ippocampo, quest'ultimo coinvolto nella memoria emotiva. (Fig. 1)

Lo striato è implicato nell'elaborazione e nell'anticipazione delle ricompense essendo collegato ad aspetti emotivi e motivazionali del comportamento (Ahmed et al. 2015).

La corteccia cingolata anteriore, invece, è considerata una struttura chiave per modulare le risposte comportamentali, mostrando un'attivazione particolare durante l'esecuzione di funzioni esecutive di tipo emotivo e cognitivo (Ahmed et al. 2015).

La corteccia orbitofrontale ha un ruolo fondamentale nell'apprendimento, ed è strettamente connessa con l'amigdala e lo striato. (Ahmed et al. 2015)

La corteccia prefrontale, invece, si trova nella parte frontale del cervello e controlla l'emozioni in termini di intensità, nelle risposte impulsive, nonché nelle abilità di pianificazione e nella presa di decisione in ambito sociale.

Può essere paragonata ad un "centro esecutivo" che controlla le risposte emotive impulsive e ne modera l'intensità, garantendo un equilibrio emotivo.

Grazie alla corteccia prefrontale siamo in grado di adattarci al contesto sociale, in quanto ci permette di comprenderne le norme sociali, di adattarci alle dinamiche interpersonali e rispondere in modo adeguato alle sfide sociali.

Un elemento chiave per il buon funzionamento della corteccia prefrontale è la plasticità neurale, che consente al cervello di adattarsi e cambiare nel tempo. Quando questo processo risulta compromesso, ne potrebbero risentire la flessibilità cognitiva, la capacità di imparare nuove strategie di regolazione emotiva e la capacità di adattarsi a differenti situazioni sociali.

Un'altra area implicata nella regolazione delle emozioni è l'area prefrontale ventromediale, collocata all'interno della corteccia prefrontale, che permette di comprendere le situazioni sociali e le intenzioni dell'altro.

Le regioni della corteccia prefrontale subiscono un forte cambiamento nella densità sinaptica dalla nascita all'adolescenza, età durante la quale è possibile osservare un incremento delle aree cerebrali deputate alla regolazione in termini di volume e densità della materia bianca. (Ahmed et al. 2015)

Anche l'amigdala, struttura localizzata nei lobi temporali, subisce modifiche significative durante lo sviluppo. Essa riveste un ruolo fondamentale nella regolazione delle emozioni in quanto presenta una vasta connettività con altre strutture deputate al controllo emotivo, come la corteccia orbitofrontale e la corteccia cingolata anteriore. (Ahmed et al. 2015) L'amigdala è responsabile della valutazione delle risposte emotive. Una sua eccessiva attivazione può provocare stati eccessivi di ansia e paura, mentre un'ipoattivazione può portare a stati depressivi.

Gli studi sui correlati neurobiologici dimostrano la presenza di cambiamenti ulteriori nel corso della vita e di come questi non sempre avvengono in maniera simultanea all'interno di tutte le aree cerebrali coinvolte nella regolazione delle emozioni.

Infatti, le diverse regioni cerebrali si sviluppano a velocità diverse all'interno dello stesso individuo. (Ahmed et al. 2015)

In età adulta si possono osservare ulteriori modificazioni di alcune aree cerebrali deputate ai processi di regolazione come: atrofia dei lobi frontali e temporali che nel tempo possono causare problemi nell'autoregolazione. (Traverso e Usai, 2016).

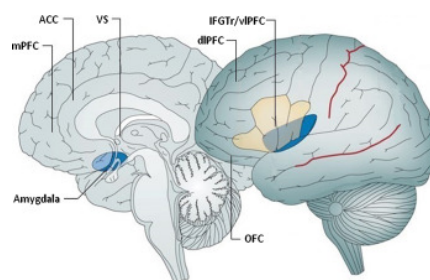


Figura 1

L'autoregolazione si sviluppa seguendo tappe fondamentali (Giuli, Bertacchi, Muratori 2023)

La prima è denominata “*modulazione neurofisiologica*” e va dalla nascita fino al terzo mese di vita. Il bambino, in questo periodo, mette in atto alcuni comportamenti di

autoconsolazione primitivi come la suzione o il pianto, per salvaguardarsi da stimolazioni esterne troppo intense.

Questi meccanismi, infatti, sono necessari al neonato per controllare i propri stati interni e modulare le risposte su input ambientali.

Dai 3 ai 12 mesi vi è, invece, la *fase sensomotoria*. Il bambino in questo periodo inizia a controllare le abilità attentive e motorie che lo portano verso un'iniziale capacità di risposta agli stimoli esterni e verso un'iniziale capacità di controllo volontario dei propri stati di attivazione. Si osserva, inoltre, un incremento dell'emozioni positive durante momenti di esplorazione dell'oggetto. (Traverso e Usai, 2016)

Dai 12 ai 18 mesi abbiamo la fase definita "*controllo*" considerata cruciale nello sviluppo dell'autoregolazione, in quanto è presente un'iniziale capacità di inibizione del proprio comportamento. Il bambino inizia a comprendere quali azioni sono consentite e quali no. Intorno al secondo anno di vita abbiamo la fase dell'*autocontrollo* caratterizzato dall'incremento delle capacità di sviluppare metodi attivi e strategie di autoregolazione. Durante questa fase emerge il comportamento intenzionale: il bambino è in grado di iniziare, mantenere o cessare una risposta alle sollecitazioni dell'ambiente esterno.

In questo periodo i bambini vengono sopraffatti da un grande desiderio di autodeterminazione, mostrando una volontà sempre più forte di raggiungere maggior indipendenza dal genitore. (Traverso e Usai, 2016)

Tuttavia, si parla ancora di autocontrollo e non di autoregolazione poiché, nonostante l'incredibile progresso raggiunto fino ad ora, il bambino può trovare ancora difficile rispondere in modo flessibile e coerente alle richieste dell'ambiente.

L'ultima fase prende il nome di "*autoregolazione*" e si sviluppa durante l'età prescolare, periodo in cui il bambino diventa progressivamente più abile nel gestire le proprie emozioni e il proprio comportamento.

A questa età il bambino è in grado di modulare le proprie risposte comportamentali in base al gioco, in base all'attività scelta con i suoi compagni; è in grado di auto-monitorarsi e di mettere in atto comportamenti conformi al contesto sociale in cui si trova.

Il linguaggio, in questo periodo, svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'autoregolazione, poiché permette al bambino di esternare i propri pensieri e le proprie emozioni.

Si possono osservare, però, ancora difficoltà nella regolazione del comportamento, dovute alla grande variabilità nei tempi di acquisizione di queste competenze, che non permettono di definire con certezza se tali immaturità, osservate rispetto a strategie di autoregolazione, siano temporanee o permanenti. (Traverso e Usai, 2016)

Negli anni successivi all'età prescolare i bambini diventano sempre più abili nel controllare e nell'organizzare sé stessi. Dovranno riuscire a mantenersi seduti tra i banchi, organizzare i tempi di studio e adottare comportamento adeguati nelle interazioni con gli altri.

Tra i 6 e i 7 anni si verificano significativi cambiamenti cognitivi: i bambini imparano a distinguere tra realtà e fantasia. Sono in grado di ragionare e fare inferenze e divengono capaci di adottare differenti punti di vista.

Durante l'adolescenza, la consapevolezza sempre maggiore del proprio funzionamento e delle proprie capacità decisionali, permettono importanti traguardi nello sviluppo dell'autoregolazione. (Gestsdottir e Lerner 2008)

Da adulti l'autoregolazione ci consente di affrontare situazioni complesse con maggior efficienza. Siamo più consapevoli dell'ambiente circostante e siamo capaci di risolvere in modo automatico compiti che in precedenza avrebbero richiesto un notevole impiego di energie.

Allo stesso tempo, però, ci accorgiamo di non dimostrare sempre un adeguato livello di conoscenze sul nostro funzionamento e sulla gestione delle risposte.

Governare le proprie reazioni interne ed esterne può risultare, comunque, impegnativo, e la buona riuscita di questo processo è influenzata da fattori di natura motivazionale e volitiva.

In età avanzata l'individuo può incontrare difficoltà nei meccanismi di autoregolazione, mostrando problemi nel controllo dei propri impulsi e una ridotta capacità di rispondere in maniera rapida ed efficace agli stimoli esterni, probabilmente influenzato dal naturale processo di invecchiamento delle strutture cerebrali coinvolte nei meccanismi di autoregolazione. (Traverso e Usai, 2016)

### *1.3 Funzioni esecutive*

#### *1.3.1 Definizione e cenni storici*

Tra i fattori che influenzano lo sviluppo dell'autoregolazione troviamo le capacità cognitive, dette anche Funzioni Esecutive. (Conti, Scionti, Marzocchi, 2020)

Esistono, ad oggi, ancora molte definizioni e differenti modelli per descrivere tali abilità. Fu Owen, per la prima volta, nel 1997, a utilizzare il termine funzioni esecutive per descrivere “processi mentali finalizzati ad elaborare schemi cognitivi-comportamentali adattivi in risposta a condizioni ambientali nuove e impegnative”.

Le F.E. le usiamo quando fare affidamento sull'istinto o rispondere in modo automatico risulta essere insufficiente. (Diamond, 2013)

Servono per programmare, eseguire e portare a termine con successo un comportamento finalizzato ad uno scopo. Sono di natura top-down, indispensabili al controllo e alla regolazione di pensieri, emozioni e attenzione, e fondamentali sia nello svolgimento di compiti cognitivi complessi che nelle risposte adattive all'ambiente esterno. (Banich, 2009)

Nel 2004, Zelazo e colleghi distinguono le funzioni esecutive in “hot” e “cold”.

Le funzioni hot sono quei processi cognitivi coinvolti nella regolazione emotiva e nella motivazione, spesso localizzati nelle regioni orbitali e ventrali della corteccia prefrontale. Le funzioni cold, invece, sono più di natura cognitiva e sono utilizzate per risolvere problemi astratti e decontestualizzati, localizzati principalmente nelle regioni dorsolaterali dei lobi prefrontali. (Conti, Scionti, Marzocchi, 2020)

Attualmente, il modello più accreditato per quanto riguarda lo sviluppo delle funzioni esecutive è quello di Miyake e Friedman (2000) secondo cui i tre processi di base sono: flessibilità, memoria di lavoro e inibizione. Da questi si sviluppano poi processi cognitivi più complessi come ragionamento, problem solving e pianificazione. (Diamond, 2013)

L'inibizione consiste nella capacità di riuscire a gestire impulsi, emozioni e pensieri dominanti in favore di un'altra risposta volontaria. (Diamond, 2013)

Grazie ad essa, riusciamo a sopprimere informazioni poco salienti per concentrare la nostra energia verso informazioni o comportamenti utili al raggiungimento di uno scopo. Per working memory si intende la capacità di immagazzinare informazioni e tenerle a mente per un breve periodo di tempo, utile a manipolarle. Esiste la Working Memory verbale e non verbale, che risultano essere fondamentali per svolgere qualsiasi compito:

dal semplice conteggio, alla memoria delle regole in un gioco o anche per comprendere la lingua scritta e parlata. (Diamond, 2013)

Per flessibilità cognitiva si intende la capacità di spostare l'attenzione verso un nuovo stimolo, permettendo di passare da un'operazione mentale ad un'altra.

È resa possibile dall'integrazione di diverse componenti, quali memoria di lavoro, attenzione selettiva e risoluzione dei conflitti. (Osler 2021)

Grazie a tale abilità, l'individuo è in grado di adattarsi, essere autonomo e mettere in atto un comportamento intenzionale in linea con la sua volontà.

I bambini con scarsa flessibilità cognitiva, di fronte alla risoluzione di un problema, producono errori di perseverazione, in quanto non riescono a trovare strategie alternative. Queste funzioni esercitano tutte insieme e in maniera coordinata, un ruolo fondamentale per gli apprendimenti scolastici, per il benessere di una persona, per lo sviluppo sociale, per il successo lavorativo e per lo sviluppo dell'autoregolazione.

### *1.3.2 Sviluppo*

Questi processi mentali iniziano a svilupparsi nella prima infanzia per poi maturare completamente nell'età adulta.

Già durante l'epoca neonatale (12 settimane), il bambino inizia a raccogliere informazioni nella sua memoria riguardo a esperienze che vive in prima persona.

A partire dai 7-8 mesi è possibile osservare i primi segni di working memory e di controllo inibitorio.

A 12 mesi emerge la capacità di inibizione di comportamenti abituali e il bambino inizia a sviluppare nuovi schemi di risposta. (Conti, Scionti e Marzocchi; 2020)

Nell'età prescolare (3-5 anni) si assiste ad un incremento sia della working memory che delle competenze di inibizione. Inoltre, anche la flessibilità cognitiva, i comportamenti diretto ad uno scopo e la pianificazione cominciano a svilupparsi.

Problematiche di tipo cognitivo-comportamentali in bambini di quest'età, come ipercinesia, difficoltà a instaurare legami e facile distraibilità, sono manifestazioni di difficoltà di autoregolazione. (Conti, Scionti, Marzocchi, 2020)

A 8-10 anni i bambini raggiungono capacità di flessibilità paragonabili a quelle dell'adulto.

Tra gli 8 e 11 anni si assiste ad un miglioramento nel controllo inibitorio, nella vigilanza e nell'attenzione sostenuta, mentre tra i 9 e 12 anni abbiamo un incremento della working memory.

I progressi ottenuti durante la crescita del bambino si verificano parallelamente allo sviluppo cerebrale; infatti, il cervello quadruplica il suo volume nei primi sei anni di vita. La corteccia prefrontale è la regione che si espande maggiormente grazie alla formazione di nuove sinapsi fino ai tre anni e mezzo. Successivamente, avviene il cosiddetto "pruning sinaptico", che porta all'eliminazione delle reti neurali ridondanti al fine di rendere più efficiente il percorso di elaborazione delle informazioni. (Conti, Scionti e Marzocchi)

La capacità di inibizione si sviluppa a ritmo differente a seconda che riguardi l'aspetto cognitivo, emotivo e comportamentale.

Inibire una risposta verbale risulta essere un compito difficile anche dopo i cinque anni, mentre compiti di inibizione motoria vengono eseguiti con successo già a partire dai 3 anni e mezzo. (Conti, Scionti, Marzocchi, 2020)

A livello emotivo si osservano rilevanti cambiamenti verso i 4 anni e mezzo.

Per quel che riguarda la memoria di lavoro, studi riportano notevoli progressi durante l'età prescolare sia per la quantità di informazioni visuo-spaziali e udito-verbali che riescono a trattenere, sia per la durata della conservazione di queste. (Pelphrey e Reznick, 2004).

Inibizione e memoria di lavoro vengono poi considerate prerequisiti per lo sviluppo della flessibilità cognitiva. Compiti che richiedono capacità di shifting, infatti, non vengono superati prima dei quattro anni, a causa di immaturità nei processi inibitori. (Conti, Scionti, Marzocchi, 2020)

### *1.3.3 Funzioni Esecutive e Autoregolazione*

Lo sviluppo delle funzioni esecutive ci permette di spiegare la forte interconnessione tra queste ultime e l'autoregolazione.

Un'alterazione nello sviluppo delle funzioni esecutive è spesso associata a conseguenze nel bambino quali comportamenti oppositivi e impulsivi, difficoltà attentive, emotive e socio-relazionali, nonché nelle autonomie (McCoy 2019)

Le capacità cognitive possono influenzare l'intensità con cui sperimentiamo certe emozioni; esse possono aumentare o attenuare tali sensazioni, in quanto sono direttamente



interconnesse tra loro. È difficile, infatti, pensare ad un compito cognitivo puro, non contaminato dalla sfera emozionale.

Benso (2018) sostiene che esiste un rapporto dialogico costante tra funzioni esecutive ed emozioni, un'interazione di cui l'individuo non può mai liberarsi e che può favorire l'amplificazione o la depressione di tali risorse emotive. Durante lo svolgimento di compiti cognitivi vi sarà sempre un sottofondo di carica emotiva.

Una mente caratterizzata da alta capacità di concentrazione, pianificazione e di problem solving mostrerà maggior autocontrollo. (Benso 2018)

Le principali funzioni esecutive, secondo il modello di Miyake e Friedman (2000), incidono sullo sviluppo dell'autoregolazione in maniera differente.

Come descritto inizialmente, l'autoregolazione permette il raggiungimento di un obiettivo.

In questo processo, la memoria di lavoro gioca un ruolo cruciale, poiché consente di rappresentare mentalmente tali obiettivi e i mezzi necessari per conseguirli. (Hofmann, Schmeichel, Baddeley; 2012.) Senza una rappresentazione mentale chiara di queste informazioni, non abbiamo uno scopo da perseguire e quindi l'autoregolazione risulterà inefficace.

Sebbene la WM sia stata considerata un processo cognitivo separato da aspetti emotivi, recenti studi hanno dimostrato che essa in realtà supporta diverse fasi della regolazione delle emozioni, inclusa la soppressione della rabbia in seguito a provocazioni e la regolazione degli stati affettivi. (Hofmann, Schmeichel, Baddeley; 2012)

Anche l'attenzione, in particolare quella esecutiva, è coinvolta nel processo di autoregolazione.

La presenza di stimoli distrattori può competere con il raggiungimento di un obiettivo. Stimoli considerati interessanti possono catturare l'attenzione del soggetto e utilizzare una quantità significativa di risorse cognitive.

La capacità di spostare l'attenzione e focalizzarsi solo su stimoli rilevanti contribuisce, anch'essa, al fallimento o al successo dell'autoregolazione. (Hofmann, Schmeichel, Baddeley, 2012)

Un altro aspetto cruciale per il successo dell'autoregolazione risulta essere la capacità di inibizione di schemi comportamentali considerati incompatibili con il raggiungimento di un obiettivo. L'inibizione della risposta impulsiva consente al soggetto di mantenere un

comportamento più consono e adeguato al raggiungimento di un obiettivo, nonostante la presenza di impulsi, desideri o tentazioni (Hyland-Monks e al. 2018). Persone con scarse capacità di inibizione sono più predisposte alla messa in atto di comportamenti impulsivi. (Hofmann, Schmeichel, Baddeley; 2012.)

Infine, anche la flessibilità cognitiva può influenzare la regolazione, poiché permette di abbandonare strategie inefficaci e adottarne di nuove, più adeguate al raggiungimento di uno scopo. (Hofmann, Schmeichel, Baddeley, 2012)

Dunque, funzioni esecutive e autoregolazione sono interconnesse tra loro. Infatti, tramite le funzioni esecutive si può favorire lo sviluppo di strategie di regolazione. D'altra parte, attraverso tecniche incentrate sull'autoregolazione, è possibile promuovere il potenziamento di risorse cognitive.

Deficit delle funzioni esecutive sono spesso associati a difficoltà di autoregolazione e possono manifestarsi con comportamenti problema o anche con disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD).

## **CAPITOLO 2: L'INFLUENZA DELL'AMBIENTE SULLO SVILUPPO DELL'AUTOREGOLAZIONE**

### *2.1 Ambiente e Sviluppo*

Lo sviluppo e l'evoluzione del bambino sono influenzati da una complessa interazione tra fattori biologici/genetici e fattori ambientali che operano insieme. (Costantino & Camuffo, 2009).

I fattori genetici determinano le caratteristiche ereditarie e la predisposizione della personalità, mentre i fattori ambientali includono le relazioni, le credenze, le aspettative e l'ambiente socioculturale in cui il bambino cresce.

Entrambi questi fattori possono influire positivamente o negativamente sul processo evolutivo del bambino, dimostrando come lo sviluppo sia il risultato di un dialogo continuo tra predisposizione biologica e ambiente.

Sin dalla sua nascita, l'ambiente gioca un ruolo cruciale nella vita del bambino.

Urie Bronfenbrenner, nel 1979, con la sua "Ecological Systems Theory", considera il bambino all'interno di una serie di microsistemi interconnessi tra loro, come la famiglia, la scuola e il gruppo dei coetanei.

La teoria suddivide l'ambiente in cinque sistemi (Fig.2): microsistema, mesosistema, esosistema, macrosistema e cronosistema. Ciascuno di questi sistemi influenza in maniera diversa la crescita e il comportamento di un individuo.

Nella struttura della "ecological systems theory" il primo livello, e quello anche più influente, è il microsistema che comprende tutte quelle persone che hanno un contatto diretto con il soggetto, con cui si instaurano le relazioni più significative e che agiscono nel suo ambiente immediato secondo riferimenti spaziali e temporali. Questo sistema comprende: genitori, fratelli, compagni di classe e insegnanti.

L'autore sottolinea come i tre microsistemi, seppur rappresentino entità diverse, si influenzano in maniera bidirezionale e possono, perciò, influenzare vicendevolmente i soggetti, modulare il comportamento, cambiare le convinzioni e le azioni di altre persone. In quest'ottica, le interazioni che il bambino ha con le figure appartenenti al proprio microsistema hanno un impatto diretto sul suo sviluppo, e il bambino stesso assume non solo il ruolo di destinatario passivo, ma anche quello di protagonista attivo all'interno di questo processo dinamico.

Così appare chiaro che i principali “ambienti” del microsistema descritti da Bronfenbrenner (famiglia, scuola, coetanei) influenzano tutte le aree del profilo di sviluppo e funzionamento di ogni bambino che il TNPEE indaga nell’osservazione e valutazione neuro e psicomotoria, da quella motoria a quella comunicativo-linguistica, da quella emotivo-relazionale all’area del gioco fino ad arrivare alle competenze di autoregolazione. Così come per lo sviluppo delle competenze motorie, del linguaggio e sociali, questi tre ambienti rappresentano un’influenza importante anche per lo sviluppo dell’autoregolazione.

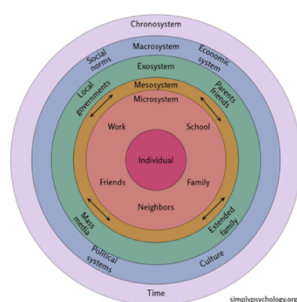


Figura 2

## 2.2 Ambiente familiare

L’essere umano, a prescindere dal proprio profilo, è un animale sociale e, in quanto tale, si muove all’interno di relazioni significative e il primo contesto ambientale con cui il bambino entra in contatto è quello familiare.

Il bambino e il caregiver instaurano un processo di co-regolazione e cioè una continua sintonizzazione sull’emozioni e sullo stato affettivo dell’altro.

Come descritto da Brazelton (nel libro "Lo sviluppo dei bambini da 0 a 3 anni"), il genitore o il caregiver sintonizza il proprio comportamento sulle necessità emotive del bambino, aiutandolo a sviluppare gradualmente la capacità di autoregolarsi.

Nelle primissime fasi di vita extrauterina è il caregiver che aiuta il neonato/lattante nella regolazione degli stati interni, riconoscendo in segnali semplici e generici, come il pianto e il sorriso, bisogni e richieste. Il caregiver che comprende ciò che turba o soddisfa il bambino è un caregiver che sa sintonizzarsi sugli stati emotivi del piccolo individuo che ha di fronte.

Riuscire a comprendere il qui ed ora, lo stato attuale del bambino, il suo reale livello di stress è l’unico modo per regolarlo.

Il genitore ha la funzione di *scaffolding* cioè di sostenere, supportare e fornire al bambino strategie che possano fare da impalcatura per promuovere lo sviluppo delle sue capacità adattive. (Barone, 2019).

A mano a mano che il bambino cresce, grazie a questo processo di co-regolazione, diventa sempre più abile nel segnalare i propri stati interni e sempre più autoconsapevole, fino ad arrivare all'interiorizzazione delle buone strategie utilizzate dal caregiver per autoregolarsi, acquisendo così maggior autonomia.

Le strategie messe in atto dal genitore per accudire e consolare il bambino, in termini di qualità e modalità, andranno a formare i cosiddetti Modelli Operativi Interni, che Bowlby identifica come strutture affettivo-cognitive che il bambino costruisce sulla base delle esperienze relazionali vissute con il caregiver. (Bowlby)

Questi modelli verranno acquisite e automatizzate dal bambino e ne influenzeranno il modo in cui gestirà le reazioni e le emozioni anche in età adulta.

La qualità delle interazioni con il caregiver, e in particolare il tipo di attaccamento instaurato, gioca un ruolo determinante nello sviluppo dell'autoregolazione. (Traverso e Usai; 2016)

Mary Ainsworth ha individuato quattro stili di attaccamento (sicuro, insicuro-evitante, insicuro-ambivalente e disorganizzato), ognuno dei quali ha un impatto diverso sullo sviluppo delle capacità di autoregolazione del soggetto.

I bambini con un attaccamento sicuro appaiono fiduciosi riguardo alle proprie abilità. Sviluppano strategie efficaci per affrontare momenti di stress grazie alla sperimentazione di una relazione stabile e prevedibile con il caregiver. Si sentono liberi di sia di esprimere i loro sentimenti sia di sperimentarne di nuovi. (Traverso e Usai 2016)

Bambini con uno stile evitante, invece, tendono a sopprimere le loro emozioni, in particolare quelle negative. I propri sentimenti vengono percepiti come rifiutati dal genitore. (Caravita, Milani e Traficante; 2018)

Credono che l'unica persona su cui possono fare affidamento siano loro stessi ed utilizzano strategie per regolarsi che non coinvolgono mai altre persone.

Sono bambini spesso impegnati in un gioco ed esplorazione solitari. (Traverso e Usai, 2016)

In un contesto di attaccamento insicuro-ambivalente, il bambino tende ad esprimere le proprie emozioni attraverso richieste intense per richiamare l'attenzione del caregiver,

che risulta essere incostante e imprevedibile. La co-regolazione diadica risulta essere poco funzionale e il bambino disinveste nel gioco e nell'esplorazione (Caravita, Milani e Traficante, 2018)

Soggetti con stile di attaccamento disorganizzato mancano di una figura che possa fornire loro strategie emotive coerenti e prevedibili, rendendo difficoltosa la messa in atto di tecniche per la gestione dello stress e delle emozioni. (Traverso e Usai, 2016)

Insieme al tipo di attaccamento, anche lo stile educativo impiegato dal genitore per educare e regolare il proprio bambino ha un impatto rilevante sullo sviluppo delle strategie di autoregolazione.

Studi di Baumrind (1991) e Maccoby e Martin (1983) hanno identificato quattro stili educativi: autoritario, autorevole, permissivo e trascurante.

Genitori che forniscono calore, sostegno, aspettative chiare e coerenti incoraggiano i propri figli a essere autonomi e a esplorare il mondo. Ciò li porta ad avere un miglior controllo emotivo, migliori capacità di adattamento e di sviluppo dell'autoregolazione. (Traverso e Usai, 2016)

Al contrario, genitori autoritari che enfatizzano il rispetto delle regole e l'ubbidienza sono molto intrusivi rispetto al comportamento dei bambini, producendo effetti negativi sullo sviluppo di strategie di regolazione, e i loro figli mostreranno importanti difficoltà nell'adattarsi a situazioni nuove. (Traverso e Usai, 2016)

Allo stesso modo, anche genitori troppo permissivi o poco interessati, non riuscendo a fornire limiti e sostegni adeguati, influenzeranno negativamente lo sviluppo delle capacità di regolazione.

In conclusione, crescere in un ambiente di sostegno caldo e prevedibile permette al bambino di sviluppare strategie efficaci di autoregolazione. (Calkins et al.; 2002)

### *2.3 Ambiente scolastico*

L'ambiente scolastico rappresenta, oltre a quello familiare, un contesto cruciale per lo sviluppo dell'autoregolazione nel bambino. (Brofenbrenner, 1979)

La relazione più significativa, al di fuori della famiglia, è quella con l'insegnante.

Questa figura non ha solo il compito di trasmettere nuove conoscenze, ma anche di rispondere ai bisogni emotivi e sociali del bambino, soprattutto nelle primissime fasi, fungendo da supporto nello sviluppo delle capacità di autoregolazione.

Per favorire una crescita equilibrata, è essenziale creare un ambiente scolastico positivo, accogliente e stimolante, che rispetti le caratteristiche individuali del bambino. La scuola, infatti, gioca un ruolo fondamentale nell'aiutare i bambini a sviluppare comportamenti ed emozioni adeguati al contesto, permettendo loro di adattarsi in modo flessibile alle richieste e alle sfide dell'ambiente. (Barone, 2019)

Con l'avanzare dell'età, i bambini devono imparare a rispettare regole sempre più complesse e a sviluppare strategie di autoregolazione più raffinate per controllare le proprie emozioni.

Viene richiesto loro uno sforzo maggiore nel riuscire a inibire i comportamenti e rimanere seduti nei banchi di scuola per tempi sempre più prolungati.

In questo senso, l'autoregolazione diventa importante per il successo scolastico.

Le strategie di autoregolazione possono influenzare l'efficacia dell'apprendimento e permettono di controllare il comportamento, promuovendo così, una crescente indipendenza lungo il percorso educativo. (Ghodsy Ahghar, 2012)

Gli studenti con buone capacità di autoregolazione presentano quattro caratteristiche: sono indipendenti nei loro studi, gestiscono il loro apprendimento in maniera efficiente, ne comprendono l'importanza e, infine, sono in grado di utilizzare diverse strategie per la risoluzione di problemi. (Ghodsy Ahghar, 2012)

Di conseguenza, questi studenti manifestano meno comportamenti problema, raggiungono migliori prestazioni accademiche e ottengono punteggi elevati nelle attività scolastiche. (Ghodsy Ahghar, 2012)

D'altra parte, bambini con difficoltà di attenzione o con una maggiore impulsività tendono a incontrare maggiori ostacoli nell'apprendimento, in quanto fanno più fatica a gestire le proprie emozioni e a mantenere la concentrazione.

Secondo Kaufman, negli apprendimenti scolastici sono fondamentali diverse capacità legate allo sviluppo dell'autoregolazione.

Tra queste la di pianificazione di strategie utili al raggiungimento di obiettivi prefissati e la capacità di saper gestire il tempo per rispettare le consegne.

Cruciale è anche la capacità di organizzazione del materiale in modo da elaborare schemi e mappe concettuali con le informazioni più rilevanti.

Altri aspetti importanti sono il controllo dell'attenzione, che consente di mantenere la concentrazione evitando distrazioni da input esterni, e l'automonitoraggio.

Riuscire ad auto-monitorarsi permette all'individuo di osservare il proprio progresso durante la risoluzione di un compito e di adottare il comportamento più consono per completarlo correttamente.

Tra le competenze implicate nel processo di autoregolazione troviamo anche la memoria di lavoro, la gestione delle emozioni e il controllo degli impulsi, che si rivelano essenziali non solo per gli apprendimenti scolastici, ma anche per lo sviluppo di abilità di problem solving.

Queste capacità, come la pianificazione e l'elaborazione di strategie alternative, sono richieste sia in ambito scolastico che nella vita quotidiana e nel mondo del lavoro. (Kirkley, 2003)

Uno degli obiettivi primari del percorso educativo dovrebbe essere proprio lo sviluppo di tali competenze, per riuscire a formare individui autonomi in grado di affrontare le sfide del mondo moderno in maniera efficace e consapevole. (Ghodsy Ahghar, 2012)

#### *2.4 Coetanei*

Ad oggi, sono ancora pochi gli studi che esplorano in modo approfondito l'influenza delle relazioni con i pari nello sviluppo dell'autoregolazione.

Tuttavia, alcune ricerche hanno dimostrato come proprio la qualità di quest'ultime possa contribuire in maniera significativa allo sviluppo di strategie di autoregolazione.

Bambini e adolescenti che sviluppano una buona capacità di inibizione dei propri impulsi e di regolazione del proprio comportamento tendono a intrattenere relazioni più numerose e soddisfacenti, oltre a dimostrare competenze sociali più avanzate. (Farley and Spoon, 2014)

Sono spesso più empatici e sensibili.

Uno dei meccanismi attraverso cui le relazioni con i coetanei contribuiscono allo sviluppo dell'autoregolazione è il modellamento comportamentale. I bambini, soprattutto durante l'età prescolare, osservano attentamente il comportamento dei pari e tendono a imitarlo. Quando un bambino adotta strategie efficaci per regolare il proprio comportamento, gli altri possono apprendere ed emulare tali pratiche. In questo modo, le relazioni con i pari diventano un'opportunità per capire quali comportamenti siano socialmente accettabili e quali no. (Bandura)



Durante l'età dell'adolescenza, inoltre, amicizie considerate positive possono promuovere lo sviluppo delle capacità di autoregolazione, e al contrario, relazioni di scarsa qualità sono associate a difficoltà nella regolazione del comportamento.

Uno dei modi in cui relazioni positive aiutano lo sviluppo dell'autoregolazione è tramite la regolazione delle emozioni. Adolescenti che si sentono accettati e supportati in un ambiente sociale positivo tendono a sviluppare una maggiore capacità di regolare le proprie emozioni e a sperimentare una maggiore socialità.

Viceversa, chi vive in un contesto di esclusione sociale o di scarsa accettazione può manifestare difficoltà nella regolazione emotiva e comportamentale. (Farley and Spoon, 2014)

Poiché durante l'età adolescenziale molti ragazzi iniziano a frequentarsi, c'è motivo di pensare che l'autoregolazione influenzi anche la qualità delle relazioni romantiche. Coloro che possiedono ottime capacità di autoregolazione sono in grado di rispettare promesse fatte in una relazione e sono più capaci di portare fedeltà al proprio partner.

Tendono, inoltre, a gestire meglio i conflitti, favorendo relazioni più stabili e di qualità superiore rispetto a coloro che faticano a controllare le proprie emozioni. (Farley and Spoon, 2014)

Tuttavia, non solo l'autoregolazione influenza la qualità delle relazioni, ma esiste anche una direzione opposta: le relazioni stesse possono promuovere lo sviluppo dell'autoregolazione. Alcuni studi dimostrano che gli individui, per migliorare la qualità della propria relazione di coppia, sono disposti a sviluppare migliori strategie di autoregolazione (Overall & Fletcher, 2010)

Infatti, per mantenere una relazione sana ed equilibrata, è importante che ognuno dei partner coinvolti modifichi e sviluppi strategie di regolazione sulla base dei comportamenti dell'altro. (Farley and Spoon, 2014)

In conclusione, le relazioni con i pari e i partner romantici svolgono un ruolo cruciale sia nello sviluppo che nel mantenimento delle capacità di autoregolazione. Promuovere interazioni positive tra bambini e adolescenti non solo facilita l'apprendimento di modelli comportamentali appropriati, ma contribuisce anche al benessere psicologico e al successo relazionale nel futuro. La qualità delle relazioni sociali, in definitiva, non solo riflette il livello di autoregolazione di un individuo, ma permette anche il suo potenziamento. (Farley and Spoon, 2014)

## **CAPITOLO 3: RELAZIONE TRA AUTOREGOLAZIONE E PROFILO DI SVILUPPO DEL BAMBINO**

### *3.1 Autoregolazione e sviluppo comportamentale*

L'autoregolazione è un elemento fondamentale nella crescita del bambino e influenza in maniera trasversale diverse aree di sviluppo, tra cui quella del comportamento, inteso come le modalità con cui l'individuo interagisce nel mondo circostante.

Gli esseri umani sono creature sociali e, in quanto tali, sentono il bisogno di appartenenza ad un gruppo. Ciò influisce notevolmente sui comportamenti adottati per essere accettati come membri del gruppo stesso.

In quest'ottica, il cervello umano sembra essersi evoluto, potenziando dei meccanismi neurali sensibili al contesto sociale in cui il soggetto agisce. (Heatherton,2011)

Il funzionamento dell'autoregolazione viene inteso come un sistema integrato, in cui la regolazione si manifesta attraverso domini emotivi, comportamentali e cognitivi.

Ogni processo di autoregolazione si costruisce e si rafforza progressivamente, consentono alle strategie sviluppate in età infantile di fungere da base per forme più sofisticate in età adulta. (Perry et al. 2018)

Secondo questa prospettiva, difficoltà nella regolazione e la presenza di comportamenti disfunzionali possono dunque derivare da deficit nell'acquisizione precoce di tali strategie. (Perry et al. 2018)

Inizialmente, i bambini agiscono principalmente spinti dai loro desideri ma, con il tempo, apprendono nuovi schemi comportamentali grazie all'osservazione e all'imitazione delle persone che li circondano.

Tuttavia, il rispetto delle regole rimane ancora fortemente legato all'autorità, e le capacità di inibizione risultano ancora fortemente immature durante i primi anni di vita.

In età prescolare assistiamo ad una rapida maturazione dei meccanismi di autoregolazione, che consente al bambino di esercitare un maggior controllo sui propri impulsi. In questa fase, iniziano a essere consapevoli dei fattori che possono distrarli dai loro obiettivi e influenzare le loro scelte e attitudini. (Miller e Zalenski, 1990)

Lo sviluppo di strategie di autoregolazione efficaci riduce la probabilità di manifestare comportamenti disfunzionali, permettendo così ai bambini di adattarsi più efficacemente ai contesti scolastici e sociali.

Eric Emerson (1995) ha definito i comportamenti problema come azioni distruttive o pericolose per l'individuo, per gli altri o per l'ambiente, oppure che ostacolano l'apprendimento e l'interazione sociale.

Al contrario, bambini che non sviluppano adeguatamente meccanismi di autoregolazione e di controllo delle proprie emozioni sono meno capaci di inibire comportamenti disfunzionali, aumentando il rischio di disadattamento, soprattutto in ambienti scolastici. Osservare come i bambini gestiscono la regolazione delle emozioni e dei comportamenti durante la prima infanzia può, quindi, fornire importanti indicazioni sul loro adattamento futuro.

L'incapacità di regolare le emozioni è considerata una delle cause principali dei comportamenti problema nei bambini. (Perry et al. 2018)

Bambini che sperimentano frequentemente rabbia e frustrazione senza riuscire a ridurne l'intensità sono più propensi ad agire in modo aggressivo, manifestando comportamenti esternalizzanti.

Il controllo inibitorio è così una componente cruciale dell'influenza dell'autoregolazione sul comportamento, poiché permette di trattenere risposte considerate inappropriate e di controllarle. (Perry et al. 2018)

In conclusione, per prevenire l'insorgenza di comportamenti problema e favorire un atteggiamento consono nei contesti scolastici e sociali, risulta fondamentale promuovere fin dalla prima infanzia uno sviluppo adeguato delle capacità di autoregolazione, specialmente in termini di controllo inibitorio e gestione delle emozioni.

### *3.2 Sviluppo socio-relazionale*

Negli ultimi anni è emerso con chiarezza che la capacità di regolare in modo volontario e reattivo il proprio comportamento e le proprie emozioni è fondamentale per il corretto sviluppo sociale del bambino.

Soggetti con buone capacità di regolamentazione emotiva sono in grado di interagire in modo efficace con gli altri. (Spinrad et al. 2006)

Numerosi studi dimostrano che un buon controllo reattivo agli sforzi è associato a una efficace gestione della rabbia, ad alti livelli di simpatia e a comportamento prosociale. Al contrario, bambini più impulsivi tendono a rispondere senza riflettere, mostrando spesso comportamenti socialmente inappropriati. (Spinrad et al. 2006)

Un elemento chiave del comportamento prosociale è l'empatia, ossia la capacità di comprendere i pensieri dell'altra persona, i suoi sentimenti ed emozioni, in parte mediata dai neuroni a specchio.

Nancy Eisenberg ha definito l'autoregolazione come un fattore centrale per lo sviluppo dell'empatia e, di conseguenza, del comportamento prosociale. (Eisenberg, 2014)

Nell'autoregolazione gioca un ruolo cruciale il cosiddetto "effortful control", cioè un tratto temperamentale che implica l'abilità di inibire risposte dominanti e/o di attivare una risposta sottodominante, pianificare azioni e regolare le emozioni. (Caravita et al. 2018) Esso, quindi, è a supporto sia dell'autoregolazione comportamentale che di quella emotiva.

Un adeguato effortful control si manifesta nella capacità di distribuzione dell'attenzione verso più compiti, inibire o attivare un comportamento e controllare le proprie azioni in base al contesto o all'obiettivo da raggiungere.

I bambini di 6-7 anni con un elevato effortful control mostrano maggiore empatia e un basso livello di aggressività. (Rothbart & Rueda, 2005)

Inoltre, Eisenberg e colleghi hanno scoperto che bambini in età prescolare con un buon controllo dell'attenzione tendono a gestire la rabbia usando una guida verbale piuttosto che comportamenti aggressivi. (Eisenberg et al. 1994)

L'effortful control permette di prestare attenzione ai sentimenti degli altri ed è, quindi, a supporto dell'empatia.

Le emozioni non regolate o non adeguatamente regolate possono aumentare i livelli di stress della persona, compromettendo la capacità di comprendere le emozioni altrui.

Le differenze individuali nell'effortful control sono anche correlate ad alcuni aspetti della conoscenza metacognitiva, come la Teoria della Mente. I compiti che richiedono l'inibizione di una risposta dominante sono correlati a successi nello sviluppo della Teoria della Mente, in quanto questi condividono un simile corso temporale evolutivo, con progressi tra i 2 e i 5 anni (Rothbart & Rueda, 2005).

La Teoria della Mente consente di comprendere gli stati mentali degli altri e di riconoscere che il comportamento è la manifestazione di tali stati.

Ognuno ha il proprio modo di esprimersi, che può essere uguale o meno a quello di un altro soggetto. (Traverso e Usai, 2016)

Grazie a questa competenza i bambini sono in grado di formulare ipotesi rispetto a comportamenti altrui nelle relazioni sociali, sono in grado di cogliere l'intenzionalità comunicativa dell'altro e, allo stesso tempo, sono in grado di comunicare in maniera adeguata il loro pensiero.

La Teoria della Mente aiuta, infine, il bambino nelle interazioni sociali, poiché permette di dare significato ai comportamenti dell'altro e renderli prevedibili.

### *3.3 Comunicazione*

Vygotskij sostiene che il linguaggio giochi un ruolo fondamentale nello sviluppo delle strategie di regolazione.

Secondo l'autore, i simboli che il bambino interiorizza, come le parole, diventano strumenti che egli può utilizzare per regolare il proprio comportamento.

Per spiegare questa associazione tra competenze linguistiche e autoregolazione, sono state utilizzate anche prove biologiche.

Studi neuroscientifici hanno dimostrato che i processi linguistici sono associati a circuiti neurali nel lobo frontale, determinanti nello sviluppo dell'autoregolazione. (Petersen et al. 2013)

Traverso e Usai, nel loro libro "Diamoci una regolata", descrivono e analizzano la relazione tra autoregolazione e linguaggio durante lo sviluppo del bambino.

Il caregiver utilizza il linguaggio per interagire con il neonato, per descrivere le attività di gioco e integra diverse emissioni vocali nelle attività di routine quotidiane. Quest'ultime, accompagnate dalla descrizione e dalla verbalizzazione di ciò che sta avvenendo, rivestono un ruolo importante nello sviluppo dell'autoregolazione e del controllo comportamentale.

Già a partire dal primo anno di vita, il caregiver impiega comandi linguistici per riuscire modulare e calmare il bambino.

Sebbene il bambino comprendi solo una parte di questi comandi, essi hanno una funzione eccitatoria o inibitoria del suo comportamento.

Si ritiene, inoltre, che l'ampiezza del vocabolario e le capacità di loquacità, verso i due anni, hanno un impatto positivo sullo sviluppo dell'autoregolazione. (Vallotton and Ayoub, 2011)

Verso i 3 anni, il bambino inizia ad interiorizzare i comandi vocali del caregiver, utilizzando il linguaggio per riflettere, per descrivere e per organizzare il proprio gioco. Inizia così a svilupparsi la capacità di auto-riflessione.

A 5-6 i bambini, sono in grado di comprendere regole e consegne, interiorizzandone i significati. A questo punto, i bambini non hanno più bisogno di parlare a voce alta per regolarsi. Riescono a dar senso ai propri pensieri e pianificare azioni successive attraverso un linguaggio interno che funge da guida.

Il linguaggio diventa, quindi, uno strumento importante per lo sviluppo dell'autoregolazione e permette al soggetto di pianificare e trovare strategie di risoluzione alle difficoltà. D'altra parte, carenze nello sviluppo del linguaggio possono interferire con la socializzazione e portare all'insorgere di comportamenti problema. Riuscire a comunicare in modo efficace i propri bisogni riduce la frustrazione dei bambini di non essere compresi e, di conseguenza, diminuisce la frequenza di comportamenti disfunzionali. (Petersen et al. 2013)

Saper, inoltre, nominare ed esprimere le proprie emozioni è un passo cruciale per imparare a regolarle.

### *3.4 Autoregolazione e sviluppo motorio*

L'associazione tra sviluppo motorio e processi cognitivi ha iniziato a prendere forma negli anni '30 con gli studi pionieristici di Piaget, che per primo sottolineò l'importanza e il contributo dello sviluppo motorio sullo sviluppo cognitivo. (Gandotra et al. 2021)

Successivamente, altri autori hanno evidenziato come le esperienze motorie, favorendo maggior esplorazione dell'ambiente, offrano al bambino significative opportunità per il suo sviluppo cognitivo. (Campos et al. 2000)

Le moderne tecniche di neuroimaging hanno confermato una stretta associazione tra aree cerebrali responsabili delle capacità motorie e funzioni esecutive; in particolare la corteccia prefrontale, il cervelletto e i gangli della base. (Gandotra et al. 2021).

L'apprendimento delle competenze motorie, infatti, richiede l'attivazione di processi cognitivi superiori come la memoria di lavoro, la flessibilità e l'inibizione.

Di conseguenza, una maggiore efficienza delle funzioni esecutive potrebbe spiegarsi con l'apprendimento di nuove e complesse abilità motorie.

L'esecuzione di compiti motori richiede uno sforzo cognitivo, soprattutto l'attenzione.

Tuttavia, attraverso la ripetizione, gli schemi motorio possono diventare automatici, e ciò comporta un minor dispendio di abilità cognitive.

Quando uno schema motorio è sufficientemente automatizzato, le funzioni esecutive non sono più implicate in modo intensivo, consentendo al soggetto di eseguire in contemporanea un secondo compito. (Gandotra et al. 2021)

Disturbi del neurosviluppo come ADHD, DCD e aprassia del linguaggio supportano ulteriormente la relazione tra sviluppo motorio e funzioni esecutive.

I bambini con tali disturbi presentano spesso comorbidità tra sintomi cognitivi e motori e mostrano punteggi inferiori rispetto a coetanei normotipici in prove di coordinazione motoria, inibizione e memoria di lavoro.

Le competenze motorie possono essere divise in: abilità locomotorie, controllo di oggetti, destrezza manuale ed equilibrio. (Gandotra et al. 2021)

Tra queste, l'equilibrio e la destrezza manuale richiedono un forte coinvolgimento di tutte e tre le Funzione Esecutive principali. (inibizione, flessibilità e memoria di lavoro)

Ad esempio, compiti come inserire una moneta in una fessura o realizzare una collana di perle sono cognitivamente impegnativi, poiché richiedono il mantenimento di una rappresentazione mentale della sequenza da svolgere durante tutto il compito e alternarlo alla riflessione sul corretto orientamento della moneta o della perla da inserire.

Anche i compiti legati alla capacità d'equilibrio richiedono il coinvolgimento in maniera significativa delle funzioni esecutive, poiché vi è la necessità di eliminare gli stimoli interferenziale e mantenere la concentrazione per una prestazione ottimale. (Gandotra et al. 2021)

Studi di neuroimaging hanno confermato che durante l'esecuzione di tali competenze motorie si osserva un'attivazione maggiore del cervelletto e della corteccia prefrontale.

Al contrario, le abilità locomotorie sembrano essere principalmente collegate alla memoria di lavoro. Camminare, scivolare, correre nei bambini piccoli non sono schemi sufficientemente automatizzati e quindi richiedono una coordinazione aggiuntiva del movimento. Viene, così, richiesto un importante contributo della working memory. (Gandotra et al. 2021)

Alcuni studi basati su esercizi aerobici che coinvolgono la coordinazione bilaterale e l'orientamento spaziale sembrano aver migliorato le prestazioni in compiti di memoria di lavoro nei bambini. (Koutsandreou et al, 2016)

Per quel che riguarda il controllo degli oggetti, come afferrare e lanciare, queste sono competenze con cui il bambino prende particolare familiarità durante il suo sviluppo, tanto da diventare schemi completamente automatizzati. Essi richiedono un minimo contributo da parte delle funzioni esecutive. (Gandotra et al. 2021)

Nonostante questi risultati, la ricerca in merito alla relazione tra funzioni cognitive superiori e abilità motorie è ancora limitata.

Rimane aperta la questione del perché ci sia una così stretta relazione tra questi due domini. Tuttavia, è evidente che interventi volti a migliorare le competenze motorie potrebbero avere conseguenze significative sul potenziamento delle funzioni esecutive.

La ricerca futura dovrebbe studiare in modo più approfondito tale collegamento, così da promuovere la creazione di interventi educativi e riabilitativi più efficaci. (Gandotra et al. 2021)



## **CAPITOLO 4: AUTOREGOLAZIONE E APPROCCI**

### *4.1 Disturbi del neurosviluppo: inquadramento storico degli approcci terapeutici*

Nel definire le aree di intervento per i diversi disturbi del neurosviluppo, gli operatori sanitari devono tener conto dei compiti evolutivi e delle finestre terapeutiche che variano in base all'età del bambino, delineando così un possibile percorso di riferimento.

Questo percorso dovrà poi essere adattato anche alla diagnosi del bambino, al suo profilo cognitivo e funzionale, oltre che alla presenza di comorbidità e patologie associate, le quali influenzano e modificano l'efficacia degli interventi

Come indicato dalle linee guida internazionali della SINPIA, è essenziale che gli interventi siano fondati su solide evidenze scientifiche. Questi devono considerare i punti di forza e il profilo funzionale del bambino, stabilendo priorità specifiche. Gli interventi dovrebbero essere orientati a sostenere e abilitare sia il bambino che la sua famiglia, e devono essere definiti e aggiornati periodicamente.

La comunità scientifica riconosce la validità e l'efficacia di due approcci: la terapia cognitivo comportamentale e gli approcci evolutivi.

Storicamente, la terapia Cognitivo Comportamentale è stata suddivisa in tre generazioni. La prima generazione, emersa come reazione ai paradigmi dominanti della psicoanalisi e degli approcci umanistici del XX secolo, si concentrava sulla riduzione dei comportamenti problema attraverso tecniche di apprendimento. (Melli, Sica, 2018)

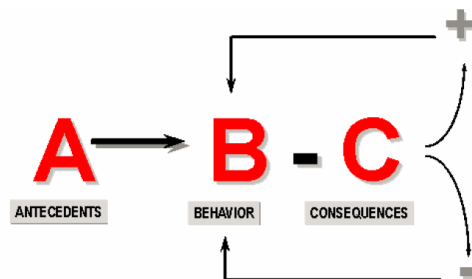
Secondo John B. Watson, uno dei pionieri del comportamentismo, il comportamento è l'unica unità di analisi che la psicologia può studiare in modo scientifico, poiché è direttamente misurabile e osservabile. Watson riteneva che il comportamento fosse il risultato del condizionamento dell'ambiente che modella l'individuo attraverso l'uso di rinforzi, sia positivi che negativi.

Un contributo significativo alla teoria del comportamentismo è stato dato da Ivan Pavlov, fisiologo russo, che durante i suoi studi sulla digestione dei cani, osservò che essi iniziavano a produrre saliva alla semplice vista del cibo, fenomeno che definì riflesso incondizionato. Introducendo il suono di un campanello poco prima della somministrazione del cibo, Pavlov scoprì che, dopo ripetute associazioni, i cani iniziavano a salivare al solo suono della campanella. Questo fenomeno, noto come condizionamento classico, dimostrava che uno stimolo neutro (il suono del campanello),

associato a uno stimolo incondizionato (il cibo), poteva indurre una risposta condizionata (salivazione).

Parallelamente, Watson era convinto che i principi del condizionamento classico potessero essere applicati anche agli esseri umani. Uno dei suoi esperimenti più noti è quello del piccolo Albert, in cui un bambino venne esposto a un forte rumore che suscitava in lui paura. Watson associò questo rumore a uno stimolo neutro, come un topo bianco, riuscendo a condizionare Albert: dopo diverse associazioni, il bambino iniziava a piangere alla sola vista di un topo o altri oggetti simili, dimostrando che il comportamento umano poteva essere modellato da stimoli esterni.

Un altro esponente chiave del comportamentismo fu B.F. Skinner, che sviluppò il principio del condizionamento operante. Differentemente da Pavlov, Skinner evidenziò come il comportamento possa essere rafforzato o indebolito sulla base del tipo di rinforzo che segue una risposta. Se a una risposta segue un rinforzo positivo, la probabilità che il comportamento si ripeta aumenta. Il rinforzo negativo consiste nella rimozione di uno stimolo spiacevole per rinforzare un'azione desiderata. Lo scopo è quello di ripetere il comportamento che ha portato all'eliminazione dello stimolo negativo. (Fig. 3)



*Figura 3: Modello ABC di Skinner*

La seconda generazione della terapia cognitivo-comportamentale emerse negli anni '60, periodo che segnò un cambiamento significativo con l'avvento del cognitivismo. (Melli e Sica, 2018)

Si cominciò a ritenere che anche i processi cognitivi, come pensieri, credenze e schemi mentali, potessero condizionare il comportamento.

Pionieri come Albert Ellis (1977) e Aaron Beck (1993) spiegano come le alterazioni cognitive e i pensieri disfunzionali potessero contribuire a disturbi psicologici come ansia e depressione.

La terapia cognitiva si concentra su pensieri ricorrenti, schemi fissi di ragionamento e interpretazioni della realtà, che sono concomitanti a emozioni forti vissute dal paziente. Si basa, quindi, sull'idea che questi pensieri negativi possano influenzare i comportamenti e le emozioni della persona.

Lo scopo della terapia cognitiva è quello di correggere tali pensieri e arricchirli con qualcosa di più realistico e di più funzionale al benessere dell'individuo.

A partire dagli anni '80, le tecniche cognitive e comportamentali si sono fuse nella terapia cognitivo-comportamentale. (Melli e Sica, 2018)

La terza ondata si ha a partire proprio dagli anni '80/'90 grazie all'introduzione di nuovi trattamenti ritenuti estensione della terapia Cognitivo comportamentale.

Tra questi troviamo: la Mindfulness (MBCT), la Dialectic Behaviour Therapy e Functional Analytic Psychotherapy.

Essi enfatizzano l'importanza di vivere nel momento presente, favorendo l'accettazione delle esperienze interne piuttosto che cercare di cambiarle o evitarle e incoraggiando, allo stesso tempo, il perseguimento di obiettivi funzionali per il benessere dell'individuo. (Hayes et al. 2006)

Un altro approccio riconosciuto dalla comunità scientifica per la sua validità è l'approccio evolutivo, che sottolinea l'importanza della dimensione relazionale ed emotiva in cui il bambino si sviluppa e agisce.

Questa prospettiva teorica comprende vari modelli e teorie, tra cui la teoria dello sviluppo cognitivo di Jean Piaget e la teoria dell'attaccamento di John Bowlby, che enfatizza lo sviluppo socio-emotivo

L'approccio evolutivo si fonda sull'idea che le diverse aree di sviluppo del bambino - cognitiva, emotiva, sociale e motoria - siano interdipendenti e si influenzino reciprocamente, creando così un sistema dinamico che va oltre la semplice somma delle singole componenti.

Secondo questa visione, lo sviluppo del bambino non è lineare, ma procede attraverso l'interazione di diversi fattori interni ed esterni. L'esperienza affettiva ed emotiva in cui il bambino è immerso gioca un ruolo centrale nel suo sviluppo, influenzando profondamente la sua crescita globale. In questo contesto, gli interventi precoci sono

particolarmente importanti, poiché possono riorientare positivamente la traiettoria evolutiva del bambino, prevenendo o riducendo difficoltà future.

L'approccio evolutivo è fortemente centrato sul bambino: gli obiettivi del trattamento vengono stabiliti in base alle competenze in cui il bambino mostra delle carenze, rilevate durante la valutazione diagnostica. La relazione tra l'adulto e il bambino si sviluppa in modo fluido e non strutturato, basandosi sull'iniziativa del bambino stesso. L'interazione non richiede che il bambino segua attività predefinite o rigide ma è, invece, guidata dalle sue esigenze e dai suoi interessi spontanei.

A differenza di altri approcci, come quello comportamentale, nell'approccio evolutivo non si utilizzano rinforzi esterni come ricompense o punizioni. Al contrario, il motore del trattamento è la relazione e la sintonizzazione emotiva tra il bambino e l'adulto, che stimolano lo sviluppo attraverso il gioco e la libera espressione. L'intervento mira a favorire l'iniziativa, la creatività e la partecipazione del bambino, creando un ambiente di fiducia e sostegno in cui possa esplorare ed espandere le proprie abilità.

In questo contesto, il gioco assume una funzione cruciale: è attraverso il gioco che il bambino esprime sé stesso, esplora le proprie emozioni e interagisce con il mondo circostante. Le esperienze di gioco, libere e non strutturate, permettono al bambino di sviluppare competenze cognitive, sociali ed emotive in modo naturale.

In sintesi, l'approccio evolutivo evidenzia l'importanza delle interazioni affettive e della qualità delle relazioni nel promuovere una crescita armoniosa del bambino.

#### *4.2 Mindfulness*

La terza ondata della terapia cognitivo-comportamentale propone interventi che pongono l'accento sull'accettazione delle proprie emozioni e sulla consapevolezza del ruolo che hanno gli scambi relazionali.

Questi nuovi approcci, inclusa la Mindfulness, mirano a sviluppare comportamenti flessibili ed efficaci, promuovendo la capacità di accogliere e tollerare anche emozioni negative, piuttosto che eliminarle.

Nonostante la mindfulness sia emersa a partire dagli anni '80, solo di recente è stata applicata anche nell'ambito dell'età evolutiva. (Lochman, Wells, Lenhart, 2022)

Jon Kabat-Zinn definisce la mindfulness come la capacità di porre attenzione al “qui ed ora” attraverso un atteggiamento non giudicante. (2003)

Non si tratta di una tecnica psicoterapeutica, ma di un approccio che permette di sviluppare, attraverso la pratica della meditazione, la qualità dell'attenzione e della consapevolezza verso le proprie emozioni. (Lochman, Wells, Lenhart, 2022)

La mindfulness consente all'individuo di prestare attenzione alle esperienze interne, come pensieri ed emozioni, accettarle senza reagire impulsivamente.

Nella pratica della mindfulness, uno degli strumenti principali è la respirazione.

Durante questa pratica, possiamo essere distratti da pensieri interferenti e, così, invece che rimanere concentrati sul nostro respiro, corriamo il rischio di perderci dal “qui ed ora”.

Tuttavia, riconoscere questi pensieri e riportare l'attenzione sul respiro è parte integrante della consapevolezza. (Bulli e Melli, 2010)

Con il tempo, questa pratica ci porta verso una maggiore conoscenza delle nostre esperienze interne, facilitandone l'accettazione.

Accettare e tollerare emozioni negative significa assumere un atteggiamento di apertura e disponibilità.

L'obiettivo degli approcci di terza generazione, infatti, non è quello di eliminare le esperienze negative, quanto piuttosto riconoscere tali emozioni e saperle accogliere, sapersi porre in maniera non giudicante. (Bulli e Melli, 2010)

Questo permette una maggior regolazione emotiva e un miglior benessere psicologico.

Numerosi studi suggeriscono che la mindfulness può avere effetti positivi sui bambini, in particolare quelli con disturbi della regolazione emotiva. Bambini che presentano elevati livelli di stress, difficoltà di concentrazione e scarsa capacità di gestione emotiva possono trarre beneficio dalla mindfulness. (Lochman, Wells, Lenhart, 2022)

Questa pratica permette loro di concentrarsi sugli eventi interni ed esterni nel momento presente, favorendo una migliore consapevolezza e gestione delle proprie risposte emotive. (Bulli e Melli, 2010)

In conclusione, la mindfulness permette sia a bambini che adulti di migliorare la regolazione delle proprie emozioni grazie all'accettazione di queste e all'assunzione di atteggiamenti non giudicanti.

### 4.3 DIRFloortime

Il modello bio-psico-sociale DIRFloortime, ideato nel 1979 dagli psicologi statunitensi Stanley I. Greenspan e Serena Wieder, è un approccio evolutivo e centrato sul bambino, che integra aspetti dello sviluppo emotivo, cognitivo, sensoriale e relazionale. Le Linee Guida della Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, nel 2005, lo hanno inserito tra le tecniche-operative per l'età evolutiva. Questo modello permette di elaborare interventi personalizzati basati sull'osservazione del profilo funzionale del bambino, a supporto della regolazione emotiva, della processazione sensoriale, dello sviluppo motorio, cognitivo e del linguaggio.

Essendo un approccio relazionale, il DIRFloortime utilizza la sintonizzazione affettiva come motore principale dell'intervento. Il lavoro con il bambino parte dai suoi interessi e dalla sua iniziativa, stimolando l'interazione attraverso attività condivise e interazioni affettive. Il coinvolgimento della famiglia è centrale, poiché il modello sostiene l'intuito genitoriale, permettendo ai caregiver di comprendere meglio le caratteristiche individuali e il profilo funzionale del bambino. L'obiettivo finale è creare basi solide per lo sviluppo di competenze sociali, emotive e intellettive, andando oltre il semplice insegnamento di abilità specifiche.

L'acronimo DIR sta per Developmental, Individual Difference, Relationship-based, e descrive i tre aspetti chiave del modello.

*Developmental* si riferisce agli stadi evolutivi del bambino, facendo riferimento al modello di sviluppo dei nove stadi di Greenspan e Wieder, dette: "capacità funzionali ed emozionali dello sviluppo (FEDC)". Le prime sei FEDC sono: Autoregolazione emotiva e attenzione, Coinvolgimento e relazione, Comunicazione intenzionale, Negoziazione sociale, Pensiero simbolico e linguaggio verbale e Pensiero logico, Consapevolezza emozionale ed etica.

Oltre a queste, si evidenziano altri tre stadi: Pensiero multi-causale, Pensiero emozionale complesso e Pensiero riflessivo.

Queste nove capacità sono dei veri e propri stadi evolutivi e tappe che il bambino deve perseguire.

*Individual Difference* sottolinea l'attenzione alle differenze individuali del bambino, con un focus sulle sue caratteristiche sensoriali, posturali, motorie e di comunicazione.

L'approccio si basa su una valutazione precisa delle modalità con cui il bambino elabora le informazioni sensoriali e il suo funzionamento nelle varie aree di sviluppo.

*Relationship-based*: La relazione tra il bambino e i caregiver, soprattutto quella primaria con i genitori, è cruciale per l'apprendimento e lo sviluppo (Greenspan, Wider e Kalmanson, 2008). Il modello sottolinea il ruolo della co-regolazione emotiva come strumento essenziale per la crescita e il benessere mentale.

Il termine *Floortime* fa riferimento a una tecnica operativa che promuove l'incontro tra il caregiver e il bambino al livello di sviluppo raggiunto dal bambino stesso. Nella pratica, i genitori e i professionisti sono invitati a "scendere" al livello del bambino, seguendo i suoi interessi e iniziative per stimolare la comunicazione e l'interazione. Il genitore deve riconoscere le caratteristiche sensoriali del bambino e favorire l'apertura di circoli comunicativi attraverso un coinvolgimento affettuoso e condiviso.

## **CAPITOLO 5: MATERIALI E METODI**

### *5.1 Obiettivo*

L'obiettivo del presente studio è volto a dimostrare come la Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva incentrata sull'autoregolazione e sugli aspetti socio-relazionali possa contribuire alla chiarificazione del profilo di sviluppo del bambino. Ci si propone di evidenziare come tale intervento, in stretta collaborazione con l'operato dell'intera équipe multidisciplinare, miri a ridurre i comportamenti problema e favorisca una miglior lettura delle reali potenzialità e difficoltà del bambino.

Solitamente, la presenza di comportamenti problema viene frettolosamente collegata al Disturbo dello Spettro Autistico, quando -in realtà- potrebbe riflettere difficoltà comunicative del bambino, sia espressive che recettive, o una mancata maturazione dei meccanismi di co-regolazione con il caregiver. La co-regolazione tra genitori e neonati è un processo fondamentale, che permette al bambino di sviluppare progressivamente strategie di autoregolazione più complesse ed efficaci. Nel caso questo non si verificasse, il bambino può manifestare comportamenti problema come ad espressione di una difficoltà relazionale e comunicativa.

A partire da queste premesse, il presente studio intende dimostrare come l'applicazione della terapia neuro e psicomotoria incentrata sull'autoregolazione, in bambini con compromissioni del profilo di sviluppo sovrapponibili, permetta di delineare le loro reali caratteristiche e sostenga l'équipe nel processo della diagnosi differenziale.

Questa tipologia di trattamento, ponendo l'accento sulle dinamiche relazionali e sugli aspetti emotivo-regolativi, consente di andare oltre l'apparenza dei comportamenti disfunzionali, aiutando i professionisti a riconoscere le criticità del bambino e a sviluppare interventi maggiormente mirati e personalizzati.

### *5.2 Descrizione della popolazione*

Per il presente studio sono stati presi in esame due bambini, entrambi nati nel 2019. Caratteristica comune è la presa in carico tardiva e senza una diagnosi, iniziata presso la Fondazione Don Gnocchi rispettivamente a Novembre 2023 per il caso 1 e a Ottobre 2022 per il caso 2.



I bambini manifestano difficoltà nella regolazione del comportamento e delle emozioni, non riconducibili a cause neurologiche, oltre a problematiche relazionali sia con i coetanei che con gli adulti.

Durante imposizioni di limiti/regole e negazione del proprio interesse, i bambini manifestano crisi comportamentali caratterizzati per lo più da atteggiamenti oppositivi e provocatori e chiusura dei circoli comunicativi con l'altro.

Si osservano interessi ristretti e ripetitivi, scarsa interazione con l'adulto, sguardo fugace e risposta al nome incostante.

Mostrano entrambi scarsa collaborazione alla somministrazione di test standardizzati, rendendone impossibile il completamento, anche se suddiviso in più sedute.

Sono emerse difficoltà nello sviluppo del linguaggio, riguardanti sia la comprensione che la produzione.

Dai colloqui con i genitori si evidenzia un'immaturità affettiva e un'eccessiva dipendenza tra i bambini e le loro famiglie. I genitori riferiscono di avere difficoltà a stabilire limiti chiari, poiché i bambini sembrano non comprendere i propri confini. In risposta alle crisi comportamentali, entrambe le famiglie adottano un approccio permissivo.

Ulteriore criterio di inclusione nello studio è stato la stesura della Diagnosi Funzionale, successiva alla presa in carico.

Infine, si è scelto per entrambi un programma intensivo di terapia neuro e psicomotoria con tre sedute settimanali. Durante lo studio, il caso 1 ha continuato a seguire tre sedute di TNPEE a settimana, mentre il progetto del caso 2 è stato modificato in una seduta di TNPEE e due di logopedia.

### *5.3 Timing*

L'acquisizione dei dati è stata di tipo integrativo attraverso la lettura delle rispettive cartelle cliniche, la valutazione neuro e psicomotoria completa di test standardizzati e di una griglia osservativa, tabella DIR per le attività proposte in terapia neuro e psicomotoria e completamento di questionari da parte dei genitori e delle insegnanti. Tali strumenti verranno successivamente trattati in maniera più approfondita.

Nello specifico, per ognuno dei casi clinici sono state eseguite tre valutazioni neuro e psicomotorie in momenti distinti:

PRIMA VALUTAZIONE eseguita a Gennaio 2024 (T0)

SECONDA VALUTAZIONE eseguita a Maggio 2024 (T1)

TERZA VALUTAZIONE eseguita a Settembre 2024 (T2)

La valutazione neuro e psicomotoria tiene conto delle diverse aree di sviluppo dei bambini, cioè l'area affettivo relazione, l'aspetto grossomotorio, motorio-prassico, ludico, grafico e della comunicazione.

A completamento della parte osservativa della valutazione neuro e psicomotoria, sono stati eseguiti test standardizzati come Gap-t per la valutazione delle prassie transitive, il TNL e il TVL per le competenze linguistiche e alcuni items dell'APCM-2 per valutare le abilità manuali, grafomotorie e la ricostruzione di figure. I risultati ottenuti, specialmente a T0, sono stati fortemente dipendenti dalla scarsa collaborazione dei bambini, in quanto nessuno dei due è riuscito a portare a termine il completamento di almeno uno dei test.

Parallelamente alle valutazioni neuro e psicomotorie e ai test proposti nei tempi T0, T1 e T2, è stata compilata una griglia osservativa creata appositamente per lo studio al fine di indagare gli aspetti critici dei bambini:

- Aspetti educativi
- Linguaggio e comunicazione
- Aspetti emotivi
- Competenze relazionali
- Capacità di autoregolazione

La tabella ha permesso di avere un quadro più completo sul profilo del bambino, rispettivamente su quelli che sono i principali punti di debolezza dei casi e i criteri di inclusione dello studio.

Sia a T0 che a T2 sono stati somministrati questionari ai genitori e alle insegnanti. Il questionario QUVA-p, rivolto alle insegnanti, ha fornito dati sugli aspetti di disregolazione attentiva, comportamentale ed emotiva, sulle competenze socio-relazionali e sull'autonomia dei bambini. Il questionario redatto dai genitori, QOSA-p, ha inoltre consentito di ottenere dati importanti sulle competenze linguistiche dei bambini.

Attraverso l'utilizzo dei questionari sono state ottenute ulteriori informazioni a favore dello studio in riferimento alla visione di genitori e di insegnanti rispetto al bambino.

Durante il periodo di studio, entrambi i pazienti hanno seguito un trattamento intensivo trisettimanale di terapia neuro e psicomotoria presso la Fondazione Don Gnocchi. A partire da Maggio, il caso clinico 2, dopo introduzione del trattamento logopedico, ha

seguito due sedute settimanali di logopedia e una di terapia neuro e psicomotoria. Entrambe le terapie neuro e psicomotorie si sono concentrate principalmente sugli aspetti di autoregolazione e tolleranza alla frustrazione. Sono state proposte attività mirate alla gestione delle crisi comportamentali, competenze socio-relazionali, autonomie e aspetti educativi.

Sebbene lo scopo principale del trattamento logopedico fosse l'ampliamento delle competenze di comprensione e produzione verbale, essa è stata di supporto anche per gli obiettivi dello studio.

Alla fine di ogni seduta è stata compilata una tabella redatta dall'approccio DIR per valutare le prime quattro capacità emotivo funzionali (FEDC):

- competenze relative all'autoregolazione e interesse per il mondo,
- coinvolgimento e la relazione
- comunicazione-interazione reciproca
- comunicazione complessa & problem solving condiviso

Sono stati assegnati, per ogni FEDC, punteggi da 1 a 7 rispetto all'atteggiamento e coinvolgimento dei bambini nelle attività proposte.

## *5.4 Strumenti*

### *5.4.1 Questionari*

Nel presente studio sono stati utilizzati due questionari: il QOSA-p e il QUVA-p rispettivamente compilati dai genitori e dalle insegnanti.

Entrambi i questionari sono stati somministrati nei tempi T0 e T2 per ottenere informazioni circa l'autoregolazione, competenze socio-relazionali, capacità adattive e linguistiche.

#### **QOSA-p**

La scala QOSA-p è un questionario osservativo rivolto ai genitori di bambini in età prescolare (3-5 anni) con l'obiettivo di rilevare eventuali difficoltà nello sviluppo di strategie di autoregolazione.

È composto da 90 items divisi in due parti.

La prima parte include 41 item che indagano i primi tre anni di vita del bambino, concentrandosi su competenze motorie, linguistiche, socio-relazionali e autonomie.

La seconda parte del questionario, composta da 49 items, si suddivide in:

- 15 items che si riferiscono all'autoregolazione
- 34 items per le competenze attuali del bambino (8 items per le competenze motorie, 14 per le competenze linguistiche, 14 abilità scolastiche, 6 competenze socio-relazionali e 6 per le autonomie)

I genitori valutano la presenza o assenza di un comportamento con una scala Likert: 0 (no), 1 (in parte), 2 (sì), e NR (non ricordo). Alcuni item sono stati adattati da scale precedenti come il Child Development Inventory, il questionario di osservazione del bambino di Varin (2012), e le scale IPDAG, SDQ e QUFE.

Le prime 41 domande consentono di ottenere punteggi su tre sottoscale:

- Competenze grosso-motorie e fino-motorie
- Competenze linguistiche
- Competenze socio-relazionali e autonomie

La seconda parte del questionario è costituita da 8 sottoscale:

- Competenze grosso e fine-motorie
- Competenze linguistiche e prerequisiti scolastici
- Competenze socio-relazionali
- Autonomie
- Disregolazione attentiva
- Disregolazione emotiva
- Disregolazione comportamentale- iperattività
- Disregolazione comportamentale- oppositività

È possibile calcolare il punteggio composito per ogni sottoscala e due punteggi totali:

- Livello di sviluppo attuale (somma dei punteggi delle prime 4 sottoscale).  
Un punteggio al di sotto del 15° percentile indica un rischio per lo sviluppo.
- Livello di difficoltà di autoregolazione (somma dei punteggi delle ultime 4 sottoscale)  
La fascia di rischio si colloca sopra l'85° percentile

Per lo studio attuale, sono stati utilizzati i punteggi relativi alla sottoscala delle competenze linguistiche e prerequisiti scolastici, delle sottoscale di disregolazione attentiva, emotiva e comportamentale (iperattività e oppositività), e il punteggio totale di difficoltà di autoregolazione.

## **QUVA-p**

La scala QUVA-p è un questionario osservativo destinato agli insegnanti di bambini in età prescolare. Comprende 55 item, suddivisi in:

- 15 items che valutano la disregolazione attentiva
- 14 per la disregolazione comportamentale
- 9 per la disregolazione emotiva
- 17 sulle difficoltà socio-relazionali e adattive

Alcuni degli items presenti sono stati tratti da altri questionari come: IPDDAI, SDQ, QUFE, la child development inventory e il questionario per l'osservazione del bambino (Varin 2012).

Gli insegnanti per valutare il comportamento dei bambini utilizzano una scala Likert a tre punti: 0 (mai), 1 (qualche volta) e 2 (sempre o molto).

Il questionario permette di ottenere quattro punteggi complessivi, corrispondenti alle quattro sottoscale, e un punteggio globale per le difficoltà di autoregolazione, calcolato sommando i punteggi delle sottoscale di disregolazione emotiva, attentiva e comportamentale. La fascia di rischio si colloca sopra l'85° percentile.

### *5.4.2 Valutazione neuro e psicomotoria e test*

La valutazione neuro e psicomotoria è uno strumento fondamentale utilizzato esclusivamente dal TNPEE per esaminare e osservare le abilità di soggetti in età evolutiva. (0-18 anni)

Tale valutazione ha una funzione diagnostica, prognostica e riabilitativa, permettendo di descrivere in modo analitico il livello di competenze del bambino e di individuare eventuali problematiche a livello motorio, cognitivo, linguistico o del sistema nervoso.

Questo processo contribuisce alla creazione di un profilo di sviluppo completo del bambino, che, integrato alla cartella clinica e all'utilizzo di strumenti specifici, come test standardizzati, consente di delineare i punti di forza e debolezza del bambino e di realizzare un progetto terapeutico personalizzato.

La valutazione neuro e psicomotoria si basa sull'osservazione diretta del bambino durante attività mirate, raccogliendo informazioni su abilità motorie, cognitive e comportamentali, relazionali e del linguaggio. Essa comprende diverse sezioni, ciascuna dedicata a una specifica area di sviluppo:

- Comportamento: Si osservano le modalità di reazione del bambino, la separazione dalla figura genitoriale, l'esplorazione dell'ambiente e degli oggetti, l'interazione con l'adulto, il livello attentivo, l'uso dello sguardo e la presenza di stereotipie.
- Livello senso motorio: Si valutano il tono muscolare, i passaggi posturali, le modalità di spostamento, eventuali dismetrie degli arti e le funzioni sensoriali (visiva e uditiva).
- Livello motorio prassico: Si analizzano la coordinazione motoria, l'uso e l'esplorazione degli oggetti, le competenze visuo-percettive e visuo-costruttive e la conoscenza dello schema corporeo
- Livello ludico: osservazione del gioco spontaneo, quello guidato, simbolico ecc...
- Livello grafico: la prensione dello strumento, la mano dominante, la motilità dell'arto superiore e l'organizzazione spaziale sul foglio.
- Livello linguistico: modalità di comunicazione, le prassie orali, il livello fonologico, la comprensione e la produzione verbale.
- Livello logico-linguistico: si osservano le competenze logico narrative.
- Autonomie: autonomia personale, alla cura di sé e anche all'igiene personale.
- Valutazione degli apprendimenti: competenze scolastiche e di apprendimento.

La valutazione neuro e psicomotoria può essere qualitativa e quantitativa (uso di test standardizzati). L'utilizzo dei test deve considerarsi come elemento integrativo ad essa.

Per questo studio sono stati somministrati: Gap-T, TVL e TNL e alcuni items dell'APCM-2

Il *test GAP-T* è somministrabile dai 18 mesi ai 5 anni e mezzo. Esso valuta le prassie transitive, cioè azioni o sequenze di azioni che richiedono l'uso di un oggetto.

È costituito da 52 prove totali, organizzate secondo difficoltà crescente e divisi per fasce d'età.

Durante la somministrazione, l'operatore offre solo una guida verbale e si osservano le risposte spontanee del bambino.

Si inizia con le prove relative alla fascia d'età del piccolo paziente, retrocedendo alla fascia precedente in caso di almeno cinque errori.

Si procede a ritroso fino a che il soggetto non esegue correttamente almeno cinque prove nella stessa fascia o in due fasce contigue.

Ogni item è valutato con un punteggio da 0 a 2: si assegna 0 se il bambino non esegue la prova, 1 se esegue la prova su facilitazione/ imitazione dell'adulto e 2 se la esegue in autonomia.

Si sommano i punteggi degli items superati in modo autonomo (punteggio 2) per ottenere il punteggio grezzo in esecuzione autonoma, mentre per il punteggio complessivo si aggiunge al punteggio precedente un punto per ogni prova svolta su facilitazione.

Entrambi i punteggi possono essere convertiti in percentili tramite apposite tabelle.

Il *TVL (Test di valutazione del linguaggio)* è somministrabile dai 31 ai 71 mesi e valuta lo sviluppo linguistico nelle componenti fonologica, lessicale, morfo-sintattica e costruttiva della frase e del periodo.

Fornisce un "profilo" comunicativo-linguistico e permette di verificare la presenza di eventuali ritardi globali o disarmonie nel linguaggio.

In prima istanza il test permette di andare a valutare la capacità di comprensione del bambino, attraverso la conoscenza lessicale e la conoscenza di elementi morfo-sintattici, utilizzando frasi semplici o di complessità media.

Successivamente, la prova di "ripetizione di frasi" fornisce informazioni rispetto alle competenze sintattiche del bambino, mentre la produzione spontanea è valutata per analizzare gli aspetti espressivi del linguaggio.

Il *TNL, test neuropsicologico lessicale per l'età evolutiva*, è uno strumento progettato per bambini dai 3 ai 9 anni e valuta la presenza di eventuali disturbi specifici del linguaggio. Permette di valutare la comprensione, la produzione lessicale, la fluenza verbale e fonemica

La prova di comprensione lessicale include 50 items che richiedono al bambino di identificare la parola corretta tra quattro alternative appartenenti alla stessa classe semantica.

La produzione lessicale comprende 50 item divisi tra accesso automatico al lessico e riconoscimento metalinguistico.

Infine, si ha la Fluenza Verbale organizzata in due prove distinte: la prima per l'analisi della Fluenza Semantica, valutabile dai 4 anni, e la seconda per la Fluenza Fonemica, somministrabile dai 6 anni e mezzo.

L'APCM-2 (Protocollo per la valutazione delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria), somministrabile dai 3 agli 8 anni, si suddivide in protocolli specifici per fasce d'età: dai 2 ai 3 anni, dai 37 ai 48 mesi, dai 48 ai 60 mesi, dai 61 ai 72 mesi e dai 6,1 agli 8 anni

La valutazione si articola in specifiche sezioni di osservazione quali:

- Funzioni di base: una prima osservazione sulla percezione e postura. (equivalente per tutte le fasce d'età)
- Schemi di movimento: questa sezione comprende l'equilibrio statico e dinamico, prove di oculomozione, movimenti in sequenza delle mani e delle dita e sequenzialità. (Le prove risultano essere diverse in base all'età del bambino.)
- Funzioni cognitive adattive: per valutare coordinazione dinamica, abilità grafo motorie, abilità manuali, gesti simbolici, prassie orali e abilità costruttive.

L'obiettivo della valutazione neuro e psicomotoria è quello di fornire una visione globale dello sviluppo del bambino, individuando le aree di competenza e di difficoltà, in modo da definire un intervento terapeutico personalizzato. I test utilizzati non sostituiscono la valutazione neuro e psicomotoria ma la arricchiscono, fornendo dati quantificabili e condivisibili anche con gli altri membri dell'equipe multidisciplinare.

#### *5.4.3 Griglia osservativa*

##### ALLEGATO A

Per il presente studio è stata elaborata una griglia osservativa con l'obiettivo di analizzare e mettere in evidenza alcuni aspetti del profilo di sviluppo del bambino. Gli aspetti osservati sono stati suddivisi in cinque macroaree:

- Aspetti educativi
- Linguaggio e comunicazione
- Aspetti emotivi
- Competenze relazionali
- Capacità di autoregolazione

Nell'ambito degli aspetti educativi rientrano: il comportamento in sala d'attesa, la separazione, il ricongiungimento, gli stili genitoriali e gli stili di attaccamento.



L'area della comunicazione è articolata in: canale comunicativo, produzione, uso del linguaggio, comprensione, comunicazione non verbale in output e input, e comunicazione attraverso lo spazio.

Per quanto riguarda la macroarea degli aspetti emotivi, si osservano elementi come la capacità di empatia, la comprensione degli stati emotivi altrui, le reazioni in situazioni difficili, la risposta a negazioni e limiti, e la capacità di tolleranza alla frustrazione.

Nella valutazione delle competenze relazionali, si osserva l'uso dello sguardo, l'atteggiamento verso l'adulto e durante il gioco, l'attenzione condivisa e le tipologie di gioco.

Infine, l'autoregolazione è stata suddivisa in tre componenti: regolazione emotiva, regolazione cognitiva (con particolare attenzione alle funzioni esecutive) e regolazione comportamentale.

Ogni sotto area presenta una serie di proposte a cui l'operatore deve rispondere attribuendo un punteggio che va da 0 a 2 in base alle competenze del bambino e alla frequenza del comportamento.

L'obiettivo finale della griglia osservativa è fornire una panoramica schematica e sintetica del profilo del bambino a T0, T1 e T2.

#### *5.4.4 Tabella DIR*

La seguente tabella, utilizzata nell'approccio evolutivo DIR, supporta le proposte terapeutiche e si riferisce alle prime quattro capacità funzionali ed emozionali dello sviluppo (FEDC) definite da Greenspan e Wieder:

- autoregolazione e interesse per il mondo,
- coinvolgimento e relazione,
- comunicazione intenzionale reciproca,
- comunicazione complessa e problem solving condiviso.

Per autoregolazione e interesse per l'ambiente si intende la capacità del bambino di sviluppare e mantenere un'attenzione attiva verso il mondo circostante, raggiunta attraverso tre elementi fondamentali: calma, vigilanza e disponibilità a interagire con gli altri.

La seconda abilità, il coinvolgimento e la relazione, riguarda la capacità di stabilire e mantenere rapporti sociali duraturi.

La comunicazione intenzionale reciproca si riferisce invece alla capacità del bambino di esprimere i propri stati emotivi per condividere interessi, bisogni e interazioni. Il bambino, attraverso gesti, parole o suoni, impara che può ottenere una risposta dall'altro. In questo modo nascono i "circoli comunicativi", dove il soggetto, partendo dal proprio interesse, lo condivide con l'adulto, che risponde all'interazione; successivamente, il bambino chiude il circolo per aprirne uno nuovo.

Infine, la comunicazione complessa e il problem solving condiviso rappresentano la capacità di gestire simultaneamente più scambi comunicativi per permettere all'individuo di avere consapevolezza di sé e delle dinamiche interpersonali.

Al termine di ogni attività proposta, è stato attribuito un punteggio da 1 a 7 nelle diverse aree. Ciò ha permesso di valutare per entrambi i bambini la collaborazione, la relazione, l'intenzionalità comunicativa e l'autoregolazione nelle varie proposte terapeutiche ed eventuali cambiamenti nel tempo rispetto alla stessa attività proposta.

### 5.5 Terapia neuro e psicomotoria

Le proposte di terapia neuro e psicomotoria per entrambi i bambini, sebbene differenti nelle modalità, nelle forme e nelle attività, condividevano gli stessi obiettivi principali: lavorare sull'autoregolazione, sviluppare le competenze socio-relazionali e potenziare gli aspetti comunicativi, sia nella produzione che nella comprensione. Le attività erano sia guidate dall'iniziativa del bambino e successivamente strutturate dal TNPEE, sia selezionate direttamente dall'operatore.

### Caso 1 esempi di attività

Tabella 1: Esempi attività caso clinico 1 a T0

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Gioco simbolico della cucina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementare gli schemi ludici</li> <li>- promuovere la relazione</li> <li>- produzione verbale</li> </ul>	Attività altamente interessante per la bambina. Si è partiti dalla sua scelta spontanea. Inizialmente, sono stati mostrati uno ad uno gli oggetti scelti, verificando la conoscenza dell'etichetta verbale. Tramite facilitazione del terapeuta, si è svolto il gioco della spesa o della cucina, al fine di utilizzare

		il cibo in modo più funzionale e rappresentativo
<b>Gioco sensomotorio con il cuscino</b>	- promuovere la relazione e attenzione condivisa - intenzionalità comunicativa.	Utilizzando un cuscino di grandi dimensioni, che permetteva un contenimento fisico della bambina e un maggior contatto di sguardo, si sono svolti giochi sensomotorio come: salto, il “vola vola” e il solletico. In questa attività sono state introdotte anche canzoni e filastrocche.
<b>Bambola e bagnetto</b>	- aspetti relazionali - uso funzionale degli oggetti	Sono state inscenate sequenze di gioco simbolico con la bambola e bacinella.
<b>Acqua e cannuce</b>	- inibizione comportamentale - attenzione condivisa - attenzione uditiva - intenzionalità comunicativa.	Sono stati utilizzati tre bicchieri d'acqua con cannuce colorate. Insieme, la bambina e la TNPEE soffiavano nella cannuccia per ricreare delle bolle. Successivamente sono stati inseriti comandi di “stop” e “via”. È stata introdotta la scelta, lo scambio e la richiesta.

In tutte le proposte sono stati promossi, inoltre, il potenziamento dell'autoregolazione e l'aumento della tolleranza alla frustrazione, mediante l'imposizione di limiti.

*Tabella 2: Esempi attività Caso clinico 1 a T1*

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Gioco simbolico della cucina</b>		Attività terapeutica riproposta per osservare modifiche rispetto a autoregolazione, relazione e collaborazione.
<b>Gioco sensomotorio con il cuscino</b>		Attività riproposta per potenziare la relazione e gli scambi comunicativi in attività sensomotorie.

<b>Palloncino colorato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aspetti relazionali</li> <li>- intenzionalità comunicativa</li> <li>- autoregolazione</li> <li>- schema corporeo</li> <li>- l'intenzionalità comunicativa</li> </ul>	Inizialmente, è stato chiesto alla bambina chi, a turno, dovesse gonfiare il palloncino. Successivamente le è stato chiesto di colpire il palloncino con le diverse parti del corpo.
<b>Gioco dei cerchi colorati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inibizione motoria</li> <li>- l'attenzione uditiva</li> </ul>	Sono stati posizionati a terra diversi cerchi colorati e riprodotta una musica di sottofondo. La bambina doveva muoversi quando sentiva il suono e fermarsi immediatamente al suo arresto. Successivamente, la terapeuta indicava un colore e la bambina doveva correre all'interno del cerchio corrispondente.

*Tabella 3: Esempi attività caso clinico 1 a T2*

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Palloncino</b>	Riproposta per osservare eventuali modifiche rispetto ai precedenti periodi.	
<b>Percorso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memoria di lavoro</li> <li>- competenze grosso-motorie</li> <li>- attenzione condivisa</li> <li>- attenzione uditiva</li> <li>- imitazione</li> </ul>	Prestando attenzione alla voce della TNPEE, la bambina corre per la stanza. Al segnale di stop viene indicato alla bambina di riprodurre il verso e l'andatura di un animale.

<b>Gioco simbolico della cucina</b>	Riproposta per osservare eventuali modifiche rispetto all'autoregolazione, alla relazione e agli scambi comunicativi nel gioco di maggior interesse per la bambina.	
<b>Disegno parallelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione</li> <li>- l'attenzione condivisa</li> <li>- abilità grafomotorie</li> </ul>	<p>Realizzazione di un disegno insieme.</p> <p>La bambina sceglie il contenuto, la zona del foglio in cui rappresentarlo e di che colore.</p> <p>Come facilitazione è stata fornita una guida fisica.</p>

## Caso clinico 2

Tabella 4: Esempi attività caso clinico 2 a T0

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Pongo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tolleranza alla frustrazione</li> <li>- aspetti relazionale.</li> <li>- Produzione verbale</li> </ul>	Attività di forte interesse per il bambino. Realizzazione di diversi elementi. Si richiedeva poi al bambino di nominare tali elementi, osservando se fossero presenti le diverse etichette lessicali.
<b>Acqua e carta colorata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavorare sui tempi di attesa</li> <li>- inibizione</li> <li>- favorire lo scambio relazionale</li> <li>- potenziare la motricità fine</li> </ul>	<p>Attività che riflette l'interesse del bambino per elementi ad alto ritorno percettivo, tra cui appunto l'acqua. In primo luogo, è stato realizzato un tubo colorato che permetteva di far scorrere l'acqua dentro una bacinella. Al fine di regolare e favorire lo scambio relazionale sono stati inseriti i comandi di stop e via.</p> <p>In secondo luogo, per potenziare la motricità fine, con dei fogli colorati sono state realizzate delle palline.</p>
<b>Gioco sensomotorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coordinazione motoria</li> <li>- relazione</li> <li>- scambi comunicativi</li> </ul>	L'oggetto è stato utilizzato in diverse modalità: lancio, ricezione, saltelli, dondolio, ecc. Sono stati introdotti

<b>con la palla Bobath</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tolleranza alla vicinanza fisica di una persona non familiare</li> <li>- attenzione condivisa</li> <li>- riconoscimento emozioni</li> </ul>	diversi comandi per verificare la presenza di attenzione condivisa e osservare se il bambino fosse in reale scambio con la TNPEE. Inoltre, sono state utilizzate diverse espressioni mimiche facciali per valutare se il bambino riuscisse a comprendere e rispondere con emozioni adeguate a quelle osservate.
----------------------------	--	---

In tutte le proposte neuro e psicomotorie sono stati promossi il potenziamento dell'autoregolazione e l'aumento della tolleranza alla frustrazione, mediante l'imposizione di limiti.

*Tabella 5: Esempi attività caso clinico 2 a T1*

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Disegno in parallelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione</li> <li>- attenzione condivisa</li> <li>- abilità grafomotorie</li> </ul>	<p>Realizzazione di un disegno insieme.</p> <p>Il bambino sceglie il contenuto, la zona del foglio in cui rappresentarlo e di che colore.</p> <p>Come facilitazione è stata fornita una guida fisica.</p>
<b>Palloncino e macchinine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alternanza dei turni</li> <li>- intenzionalità comunicativa</li> <li>- comprensione</li> <li>- problem solving (per la costruzione del gioco)</li> <li>- relazione</li> <li>- allungare tempi di attesa.</li> </ul>	<p>Gioco in scatola caratterizzato da palloncini colorati e macchinine. Il bambino deve assemblare una piccola pompa per gonfiare i palloncini, che verranno poi fissati alle macchinine per farle muovere. A turno, bambino e TNPEE hanno scelto il colore del palloncino, la macchinina da far muovere e quanto grande gonfiare il palloncino.</p>

<b>Gioco sensomotorio con il cuscino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziare i tempi di attesa</li> <li>- collaborazione</li> <li>- attenzione condivisa</li> <li>- intenzionalità comunicativa</li> <li>- tolleranza della vicinanza fisica di persone non familiari.</li> </ul>	Questa attività di tipo sensomotorio permette un'interazione diretta con il bambino, senza l'uso di oggetti intermedi. È stato proposto il salto sul cuscino, il solletico e il girotondo
<b>Pongo</b>	Riproposto per osservare eventuali modifiche rispetto all'autoregolazione, alla relazione e agli scambi comunicativi nel gioco di maggior interesse per il bambino.	

Tabella 6: Esempi attività caso clinico 2 a T2

Attività	Obbiettivi	Descrizione
<b>Disegno in parallelo</b>	Riproposto per osservare eventuali modifiche rispetto all'autoregolazione, alla relazione e agli scambi comunicativi	
<b>Pongo</b>	Riproposto per osservare eventuali modifiche rispetto all'autoregolazione, alla relazione e agli scambi comunicativi nel gioco di maggior interesse per il bambino	
<b>Festa di compleanno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prolungare i tempi di attesa</li> <li>- favorire la condivisione</li> <li>- rafforzare la relazione.</li> </ul>	Utilizzando il pongo e un modello visivo, è stata ricreata una festa di compleanno. Seguendo l'immagine di riferimento, è stata realizzata una torta a cui sono state poi aggiunte delle candeline vere. È stata, successivamente, cantata la canzone e al termine di questa il bambino ha soffiato le candeline.

<b>Bolle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- lavorare su aspetti relazionali</li><li>- intenzionalità comunicativa</li><li>- autoregolazione</li><li>- comprensione</li></ul>	Realizzazione di bolle di sapone. Il bambino sceglie attraverso domande guidate la grandezza e quantità delle bolle, il ruolo (soffiare/scoppiare) per sé stesso e per la terapeuta.
--------------	--	--



## **CAPITOLO 6: RISULTATI**

Come spiegato nei precedenti capitoli, vengono qui di seguito riportati i dati ottenuti tramite l'utilizzo delle valutazioni neuro e psicomotorie, test standardizzati, questionari rivolti a genitori e insegnanti e altri strumenti utilizzati nello studio.

### *6.1.1 Valutazione neuro e psicomotoria caso clinico 1*

#### **Caso Clinico 1**

La bambina, nata nel 2019, è figlia di madre affetta da epilessia con crisi generalizzate rare non in trattamento. La gravidanza è stata regolare fino al settimo mese, quando sono comparsi ipertensione materna, preeclampsia e diabete gestazionale. Il parto è avvenuto alla 34<sup>a</sup> settimana + 1 giorno tramite cesareo d'urgenza, con un peso alla nascita di 1.980 kg. La bambina è stata trasferita in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) per 20 giorni a causa di difficoltà di deglutizione, durante i quali è stata sottoposta a ossigenoterapia, senza intubazione. L'allattamento artificiale ha portato a un accrescimento ponderale adeguato al primo mese. La bambina è il frutto della quarta gravidanza della madre, che in precedenza aveva subito tre aborti spontanei, correlati a diabete gestazionale.

Il ritmo del sonno della bambina è regolare; ha dormito con i genitori fino all'età di quattro anni e mezzo. L'esame obiettivo neurologico (EON) ha evidenziato una lieve ipotonia muscolare diffusa e una lieve iperlassità legamentosa, con tono, trofismo e forza nella norma.

La deambulazione autonoma è stata raggiunta a 18 mesi, sebbene la corsa sia ancora impacciata. Comparsa delle prime parole a 30 mesi. Attualmente, i genitori riferiscono di un vocabolario ampio e una buona comprensione. Il controllo sfinterico è stato acquisito a tre anni e mezzo.

Dal punto di vista alimentare, la bambina presenta una selettività, ma la madre riferisce un miglioramento progressivo. La bambina non ha frequentato il nido ed è stata inserita alla scuola dell'infanzia a tre anni. Durante il primo anno è stata spesso assente, mentre nel secondo anno non rimaneva a pranzo a causa di difficoltà nelle relazioni con le insegnanti. Dopo 10 giorni dall'inizio del nuovo anno scolastico, i genitori hanno deciso di cambiare scuola.

Il 27/10/2023, eseguita prima visita neuropsichiatrica esterna con diagnosi di emissione: “disturbo comunicativo verbale e non verbale, con atipie relazionali e comportamentali.”

La presa in carico o presso la Fondazione Don Gnocchi è iniziata il 20/12/2023 in regime

privato. Successivamente ha effettuato prima visita neuropsichiatrica per presa in carico in regime convenzionato a Gennaio 2024.

Successivamente, il 3/04/2024, è stata eseguita una valutazione con lo psicologo del centro, in cui è stata somministrata la WPPSI-III. I risultati sono i seguenti:

Quoziente Intellettivo Verbale (QIV): 60

Quoziente Intellettivo di Performance (QIP): 89

Quoziente Intellettivo Totale (QIT): 68

Il quoziente di velocità di processamento non è stato calcolato poiché la bambina non ha compreso la consegna del test "ricerca di simboli".

La bambina procede con una terapia neuro e psicomotoria trisettimanale presso il centro Don Gnocchi

La Diagnosi Funzionale è stata redatta il 4/06/2024.

## **VALUTAZIONE A T0**

### **Area affettivo-relazionale e comportamento**

La bambina si separa dalle figure di riferimento in sala d'attesa, si congeda con un saluto, si dirige in setting accompagnata dalla TNPEE e utilizzando un oggetto transizionale (un blocco di costruzioni che identifica come fetta di torta al mirtillo o qualche altro cibo).

Mostra un contatto oculare incostante e sguardo fugace. Anche la risposta al nome risulta essere incostante.

Esplora l'ambiente, integrando il canale visivo e quello motorio, funzionale alla ricerca di oggetti di grande interesse per lei.

In tutte le sedute, si dirige verso l'armadio per prendere dallo scaffale il contenitore del cibo e dei piatti. Lo fa in autonomia, senza richiedere aiuto dell'adulto e senza coinvolgerlo nella scelta.

Bassa tolleranza alla frustrazione di fronte alla negazione (limiti/regole, oggetto di interesse) e comunica il suo disagio tramite il pianto e/o comportamenti problema (togliere le scarpe, gettarsi a terra...) e/o chiusura comunicativa con l'interlocutore. In tali situazioni, risulta essere difficilmente consolabile e poco distraibile, mostrando difficoltà di autoregolazione.

Sia l'attenzione sostenuta che focalizzata sono strettamente dipendenti dall'interesse e dalla motivazione della bambina.

In setting destrutturato, la bambina ricerca sporadicamente l'adulto se non come prolungamento di sé o come tramite per ottenere oggetti desiderati che esplora e manipola in modo superficiale, senza dividerli spontaneamente con l'altro.

Gli interessi di gioco sono ristretti e sceglie frequentemente il gioco della cucina, che svolge in modo solitario.

Attività di tipo sensoriale e/o a mediazione corporea (ex: solletico...) aumentano il contatto di sguardo e il piacere condiviso con l'adulto. È interessata alla voce cantata e alle variazioni prosodiche dell'interlocutore; canzoni e filastrocche facilitano l'aggancio relazionale e permettono l'imitazione di semplici gesti.

L'attenzione condivisa e i processi di co-regolazione sono incrementabili fornendo alta strutturazione del setting e guida dell'adulto attraverso facilitazioni.

Al termine della terapia neuro e psicomotoria si osservano comportamenti provocatori e crisi di pianto che rendono difficoltoso il ricongiungimento con i caregivers.

### **Livello sensomotorio**

La bambina presenta un tono muscolare nella norma. Mostra goffaggine nei passaggi posturali, nella deambulazione e nella corsa.

Osservata difficoltà negli equilibri monopodali.

Il processo di lateralizzazione risulta immaturo da osservazione libera.

La bambina non presenta problemi di processamento sensoriale. Adeguate capacità visuomotorie: fissa un target, lo insegue su tutti i piani, presenti movimenti saccadici.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: difficoltà nel lancio, nella ricezione e nel calcio della palla.
- *Schema corporeo*: la bambina conosce e denomina le parti principali del viso e del corpo
- *Abilità manuali e motricità fine*: Pre-adatta la presa in base all'oggetto. Presenta presa a pinza superiore. Predilige l'esplorazione manuale. Fatica nell'esecuzione di attività consensuali di integrazione bimanuale. Buona abilità di coordinazione oculomanuale. Utilizzo indifferenziato delle mani destra e sinistra.

Non è stata in grado di terminare la valutazione delle prassie transitive (GAP-t) per scarsa collaborazione.

Da osservazione libera, le competenze di motricità fine risultano essere immature per l'età cronologica. La bambina è in grado di realizzare una collana con un filo e perline.

È in grado di tagliare un foglio lungo una linea retta con l'utilizzo delle forbici. Impugna lo strumento sia con la mano destra che con la sinistra.

È in grado di creare una palla o uno spaghetti di didò imprimendo la giusta forza.

- *Competenze visuo percettivo e visuo-spaziali*: Riconoscere e discrimina forme geometriche e colori

- *Competenze visuo-costruttive*: Riesce a realizzare una torre in autonomia

\*la valutazione del livello motorio prassico è inficiata dalla scarsa collaborazione e dalla scarsa interazione della bambina

### **Livello grafico**

Utilizzo di entrambe le mani per impugnare lo strumento grafico con presa quadripode.

In autonomia, la bambina ricopia e riproduce figure geometriche semplici.

Nel disegno spontaneo realizza scarabocchi curvilinei o cerchio. Se sollecitata, rappresenta la figura umana ben orientata inserendo gli elementi principali del volto e del corpo in maniera stilizzata. Sia in autonomia che su copia/ richiesta, riproduce semplici figure geometriche. (cerchio, quadrato) Buona gestione dello spazio grafico.

Predilige l'orientamento orizzontale e usa prevalente la parte centrale del foglio.

Su richiesta e con supporto del TNPEE (guida verbale e disegno in parallelo) alla ideazione, rappresenta animali, frutta e verdura, usando principalmente forme geometriche semplici.

### **Livello ludico**

Nel gioco libero e non strutturato, la bambina predilige l'attività della cucina. In autonomia la sequenza di gioco appare povera e non legata da nessi temporali e causali.

Occasionalmente accetta l'intervento dell'adulto, approvando piccole modifiche e modelli che imita nella seduta, ma non trasporta alle sedute successive.

L'investimento emotivo, la collaborazione e l'attenzione condivisa aumentano con attività ludiche non mediate dall'oggetto.

Mostra interesse per materiale destrutturati ad alto ritorno percettivo (acqua...) che riducono attenzione condivisa e relazione a causa dell'assorbimento del materiale stesso.

Conosce l'uso funzionale di oggetti ad alta frequenza d'uso e legati ad attività quotidiane/ cura personale. (crema, spazzola, spazzolino, spugna, occhiali, forchetta, coltello, bicchiere e piatto)

Presente il gioco simbolico solitario, con il quale realizza azioni singole. Durante l'attività ludica non viene utilizzato un linguaggio di tipo narrativo, ma isolati suoni onomatopeici contestuali (gnam) o stringhe verbali de-contestuali.

### **Livello comunicativo linguistico**

Non è possibile somministrare testistica standardizzata sia in comprensione che in produzione. Dall'osservazione libera, la qualità delle competenze comunicative appare ridotta rispetto a quanto atteso per l'età. Presenta scarsa iniziativa comunicativa.

#### **Produzione verbale:**

Spontaneamente produce una struttura frasale semplice (SVO), difficilmente ampliabile su modello e senza funtori. Spesso produce stringhe non coerenti al contesto. (Presente ecolalia immediata e differita)

Il linguaggio è intellegibile, ma con un inventario fonologico incompleto.

Vocabolario adeguato per le principali categorie: animali, frutta, verdure. Le competenze narrative risultano immature.

#### **Comprensione verbale:**

Comprende ordini semplici e contestuali. Nonostante sia presente il sì/no sia verbale che gestuale, la risposta a domande dirette chiuse non è sempre coerente. Comprende domande aperte eccettuative legate alla scelta del gioco tra 2/3 possibilità.

\*la comprensione è strettamente legata all'attività.

## **VALUTAZIONE A T1**

### **Area affettivo-relazione e comportamento**

La b. si separa attivamente dalle figure genitoriali, li saluta integrando il canale verbale a quello gestuale e si dirige in stanza insieme alla TNPEE.

Necessita di sollecitazioni da parte dell'adulto per integrare anche il contatto di sguardo.

In generale, il contatto oculare appare incostante, così come la risposta al nome.

Esplora l'ambiente prevalentemente con il canale visivo, funzionale alla ricerca di oggetti per lei di grande interesse, che prende senza coinvolgere o richiedere all'adulto.

Quando le viene negato l'accesso a questi giochi, la bambina mostra scarsa tolleranza alla frustrazione. Ripete: "Ho detto di no" in maniera insistente e comunica il proprio disagio attraverso crisi di pianto e chiusura dei circoli comunicativi.

In questi momenti, la bambina appare difficilmente consolabile e manifesta difficoltà nel riuscire a trovare strategie di autoregolazione.

L'unico modo per richiamarla nella relazione è attraverso l'uso di un oggetto come tramite.

Rispetto all'inizio, le crisi sono meno frequenti e di durata più breve.

Sia l'attenzione condivisa che sostenuta e la relazione, sono fortemente dipendenti dalla motivazione e dall'interesse della bambina.

In setting destrutturato, cerca l'adulto occasionalmente come prolungamento di sé per ottenere oggetti desiderati, che esplora in modo superficiale.

Gli interessi di gioco sono ristretti e limitati, con una preferenza per i piatti, il cibo e la cucina. La mediazione dell'oggetto risulta essere di ostacolo alla relazione con l'adulto.

Giochi più sensomotorie e di mediazione corporea permettono, invece, una maggior apertura relazionale e condivisione, seppur con contatto visivo sempre limitato.

In generale, i processi di co-regolazione e la relazione sono incrementabili fornendo alta strutturazione del setting, alta affettività, supporto gestuale, verbale e sensomotorio da parte del TNPEE.

### **Livello sensomotorio**

La deambulazione è autonoma con adeguato appoggio plantare, ma presenta ancora qualche incertezza, così come anche nella corsa e nei passaggi posturali.

Mostra difficoltà negli equilibri monopodali e nel salto a piedi uniti.

Immatura il processo di lateralizzazione da osservazione libera.

La bambina è in grado di fissare un target, di seguirlo sui diversi piani dello spazio e presenta movimenti saccadici.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: Mostra difficoltà nel lancio, nella ricezione e nel calcio della palla.
- *Schema corporeo*: la bambina conosce e denomina le parti principali del viso e del corpo.
- *Abilità manuali e motricità fine*: Presenta presa a pinza superiore. Pre-adatta la presa

in base all'oggetto. Preferisce l'esplorazione bimanuale degli oggetti. Buona abilità di coordinazione occhio mano. Utilizza la mano destra come arto preferenziale.

Da osservazione libera, le capacità di motricità fine della bambina risultano non adeguate rispetto alla sua età cronologica. È in grado di infilare le perle e di tagliare con le forbici lungo una linea dritta, impugnando lo strumento con la mano destra, mentre l'arto controlaterale pronato, tiene il foglio. Manipola il didò con la giusta forza per creare una palla e uno spaghetti, ed esegue travasi senza versare l'acqua.

La somministrazione del test GAP-T, volta a valutare le prassie transitive, colloca la bambina al di sotto del 5° percentile per la sua fascia d'età, sia nell'esecuzione autonoma che su facilitazione. I risultati si collocano al 50° percentile per la fascia 3,1-3,6 anni in esecuzione autonoma e 2,7-3 per il punteggio totale.

Sono state necessarie diverse sedute per la somministrazione del test, data la scarsa collaborazione della bambina.

I risultati mostrano come le facilitazioni dell'adulto non aiutano la bambina.

- *Competenze visuo percettivo e visuo-spaziali*: Riconosce e discrimina forme e colori.

- *Competenze visuo-costruttive*: Riesce a costruire una torre in autonomia ma con modello visivo.

\*la valutazione del livello motorio prassico è inficiata dalla scarsa collaborazione e scarsa interazione della bambina.

### **Livello grafico**

La bambina impugna lo strumento grafico con la mano destra e presa quadripode.

Nel disegno spontaneo, la bambina rappresenta prevalentemente scarabocchi circolari di colori diversi, ai quali attribuisce un significato.

Sia in autonomia che su copia, riproduce figure geometriche semplici.

Predilige l'utilizzo del foglio in posizione orizzontale e usa prevalentemente la parte centrale.

Su richiesta, e con supporto del TNPEE alla pianificazione del disegno, è possibile realizzare soggetti come pupazzi di neve, case, frutta e verdura.

Inserisce i vari elementi nella giusta posizione, utilizzando anche in questo caso prevalentemente figure geometriche semplici.

### **Livello ludico**

La bambina mostra assenza di pianificazione nel gioco, con schemi d'azione ripetitivi e non legati da nessi temporali e causali.

Nel gioco libero e non strutturato, la bambina predilige attività come il pongo, il cibo e materiali destrutturati ad alto ritorno percettivo (acqua ecc.), dove l'attenzione condivisa e l'investimento emotivo risultano essere molto discontinui. Accetta sporadicamente modifiche nel suo gioco d'interesse.

La collaborazione e l'interazione aumentano in attività più sensomotorie.

In tali proposte, infatti, la bambina risponde alle domande, fa delle richieste, sorride ed è presente il contatto visivo, seppur per tempi brevi.

Presente il gioco simbolico, prevalentemente solitario, con i quali realizza azioni singole. Momenti di condivisione sono possibili, ma dipendenti dalla motivazione della bambina e dal suo coinvolgimento emotivo.

Durante l'attività ludica non viene utilizzato un linguaggio di tipo narrativo, ma isolati suoni onomatopeici contestuali (gnam) o stringhe verbali de-contestuali.

### **Livello comunicativo**

Non è possibile somministrare testistica standardizzata sia in comprensione che in produzione.

#### **Produzione verbale:**

La bambina per comunicare si avvale prevalentemente del canale verbale. Non usa il gesto a scopo indicativo o richiestivo. Non è presente la triangolazione.

Spontaneamente la bambina usa una struttura frasale molto semplice con SVO, difficilmente ampliabile. Emergente la presenza di funtori.

Spesso produce, in solitaria, frasi decontestualizzate (ecolalia differita e immediata) che la bambina ha ascoltato alla TV o in altri contesti sociali.

Il linguaggio è intellegibile con un inventario fonetico completo. Le capacità logico narrative appaiono immature.

La bambina non usa il linguaggio in maniera funzionale e non richiede aiuto quando lo necessita.

#### **Comprensione verbale**

Comprende ordini semplici e contestuali. Risponde a domande dirette con sì e no, integrato al movimento del capo, anche se non sempre congruenti alla sua volontà.



Comprende domande aperte eccezzuative legate alla scelta del gioco tra 2/3. Questa capacità è strettamente legata alla motivazione della bambina rispetto all'attività.

## VALUTAZIONE A T2

### **Area affettivo-relazione**

La bambina si separa dalla figura genitoriale in maniera tranquilla e consapevole, si congeda con un saluto e si dirige, accompagnata dalla TNPEE, all'interno del setting.

Durante il saluto la bambina integra il canale verbale e quello gestuale, ma necessita di sollecitazione da parte dell'adulto per il contatto visivo, che risulta essere in generale incostante e fugace.

Seppur ancora non del tutto presente, la risposta al nome risulta essere meno irregolare rispetto all'inizio della presa in carico.

La bambina esplora l'ambiente integrando il canale visivo e quello motorio, funzionale alla ricerca di oggetti che maggiormente la interessano. Avendo ormai familiarità con il setting, si dirige spesso verso l'armadio, dove si sofferma sul contenitore dei cibi. Tuttavia, l'esplorazione di questi oggetti risulta essere superficiale: li guarda e li tocca, ma non attua alcuno schema di gioco né li condivide con l'adulto. Quest'ultimo viene ricercato dalla bambina come prolungamento di sé o come tramite verso l'ambiente. Sporadicamente manifesta gesti affettuosi, come abbracci, scambiati con l'adulto su sua iniziativa.

Si osservano iniziali strategie di regolazione di fronte alla negazione di suoi oggetti. In queste situazioni, la bambina ricerca un contenimento fisico e si dirige verso luoghi chiusi, ad esempio sotto il tavolo. Esprime il suo disagio con piccoli lamenti e si distacca momentaneamente dall'adulto.

Tuttavia, questi episodi sono meno frequenti rispetto all'inizio, di durata inferiore e non necessitano più della mediazione di un oggetto per ristabilire la relazione con il TNPEE. È la bambina stessa, una volta tranquillizzata, a tornare a sedersi accanto all'adulto.

L'attenzione sostenuta e focalizzata sono strettamente dipendenti dall'interesse della bambina e sono necessari diversi richiami per riportarla nell'attività.

In setting destrutturato, gli interessi di gioco rimangono ristretti e limitati, con una preferenza particolare al gioco della cucina e del disegno. Ora la bambina accetta modifiche al suo gioco di interesse, mostrandosi più collaborativa.

Tuttavia, se lasciata in autonomia, appare poco interessata alla relazione e alla condivisione con l'altro.

La strutturazione del setting da parte del TNPEE permette di aumentare la collaborazione, l'attenzione condivisa e la relazione della bambina, seppur con contatto visivo incostante.

### **Livello sensomotorio**

La bambina presenta un tono muscolare nella norma, ma mostra lieve goffaggine nei passaggi posturali, nella deambulazione e nella corsa, dove la coordinazione tra AASS e AAI e le sincinesie pendolari non sono sempre corrette. Si osservano difficoltà nel cammino tallone-punta lungo percorsi sia rettilinei che curvilinei, caratterizzati da una leggera perdita di equilibrio.

Mostra difficoltà sia nell'equilibrio statico che dinamico.

Non presenta problemi di processamento sensoriale e le sue capacità visuomotorie sono adeguate: riesce a fissare un obiettivo e seguirlo su tutti i piani, con movimenti saccadici presenti.

Presente il salto a piedi uniti all'interno di un cerchio. Sale e scende dal mattone in autonomia senza supporto laterale.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: Difficoltà nel lancio, nella ricezione e nel calcio della palla.

Somministrati tre protocolli dell'APCM -2 (Protocollo per la valutazione delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria.) in cui totalizza un punteggio che la colloca rispettivamente:

- tra il 10° e il 50° percentile per le abilità prassico-costruttive
- sotto al 5° percentile per le abilità manuali
- al 10° percentile per le abilità grafomotorie

Nella costruzione della torre colorata, ricrea la figura ma non rispetta la disposizione corretta dei colori.

Nelle prove di abilità manuali, invece, non riesce a strappare il foglio con movimento antero-posteriore e a sciogliere i nodi di una corda. Nell'inserire una monetina di cinque centesimi all'interno di un salvadanaio, la bambina afferra prima l'oggetto con arto sinistro e presa palmare per poi utilizzare la presa a pinza con l'arto controlaterale.

- *Schema corporeo*: Conosce e denomina le parti principali del viso e del corpo. Fa ancora difficoltà ad indicare e denominare la fronte.
- *Abilità manuali e motricità fine*: Pre-adatta la presa in base all'oggetto. Presenta presa a pinza superiore. Predilige l'esplorazione manuale. Fatica nell'esecuzione di attività consensuali di integrazione bimanuale.

Buona abilità di coordinazione oculomanuale. Utilizzo prevalente dell'arto destro.

Da osservazione libera eseguita durante la somministrazione della GAP-T per valutare le prassie transitive, è emerso che la bambina fa difficoltà a sbottonare e abbottonare sulla bambola, ad inserire la fibbia e a chiudere la cordicella dello zaino.

Totalizza un punteggio che la colloca al di sotto del 5° percentile sia in esecuzione autonoma che su facilitazione. Il modello non aiuta la bambina.

Risulta al 50° percentile per la fascia: 3,7- 4 anni per entrambi i punteggi ottenuti.

- *Competenze visuo percettivo e visuo-spaziali*: riconosce e discrimina forme geometriche e colori.
- *Competenze visuo-costruttive*: Riesce a realizzare una torre in autonomia rispettando la forma ma non i colori dei mattoncini.

In generale, durante la somministrazione dei test, la bambina si è dimostrata collaborante e con un'attenzione sostenuta mantenuta nel tempo.

### **Livello grafico**

Utilizzo dell'altro destro per impugnare lo strumento grafico con presa tripode.

In autonomia, la bambina riproduce scarabocchi circolari a cui attribuisce il significato di diamanti o mappa del tesoro. Buona gestione dello spazio grafico.

Predilige l'orientamento orizzontale del foglio e usa prevalentemente la parte centrale.



Su richiesta e con supporto del TNPEE all'ideazione, attraverso una guida verbale e disegno in parallelo, è possibile una rappresentazione più realistica degli oggetti.



### **Livello ludico**

Nel gioco libero, la bambina predilige l'attività della cucina e il disegno. In autonomia, le sequenze d'azione sull'oggetto appaiono povere e non legate da nessi temporali e causali.

Accetta ora modifiche da parte del TNPEE e risponde volentieri a sue proposte.

In giochi più strutturati, l'investimento emotivo, la collaborazione e l'attenzione condivisa aumentano, ma sono necessari richiami verbali per riportare la bambina sull'attività, in quanto mostra un'attenzione sostenuta labile.

In attività destrutturate, si osservano ancora scambi comunicativi incostanti e condivisione con l'altro discontinua. Presente il gioco simbolico solitario, con i quali realizza azioni singole. Durante l'attività ludica, non viene utilizzato un linguaggio di tipo narrativo, ma isolati suoni onomatopeici contestuali (gnam) o stringhe verbali decontestuali.

Possibile ora proporre giochi di stop and go e di regole che devono essere, però, reiterate nel tempo per difficoltà della bambina nel tenerle in memoria.

### **Livello comunicativo linguistico**

Da osservazione libera e attraverso testistica standardizzata, la qualità delle competenze comunicative appare ridotta rispetto a quanto atteso per l'età. Presenta scarsa iniziativa comunicativa e il linguaggio non è usato in maniera funzionale.

#### **Produzione verbale:**

Spontaneamente, produce frasi con SVO ampliabile su modello e con uso dei funtori. Corretta disposizione degli elementi all'interno della frase.

Spesso produce stringhe non coerenti al contesto. (Presente ecolalia immediata e differita)

Il linguaggio è intellegibile con inventario fonologico completo.

Le competenze narrative sono emergenti rispetto al racconto di un'immagine semplice.

### **Comprensione verbale:**

Comprende ordini semplici e contestuali. Emerso il sì e no utilizzato per rispondere a domande chiuse in maniera coerente alla sua volontà.

Comprende domande aperte eccettuative legate alla scelta del gioco tra 2/3 possibilità.

Somministrato il TVL dove la bambina ottiene:

- Comprensione di parole: punteggio ponderato di 2 (15° perc)
- Comprensione di frasi: punteggio ponderato di 0 (<5° perc)
- Tot.: punteggio ponderato di 1 (5° perc)
- Denominazione tot.: punteggio ponderato 3 (> 15° perc)

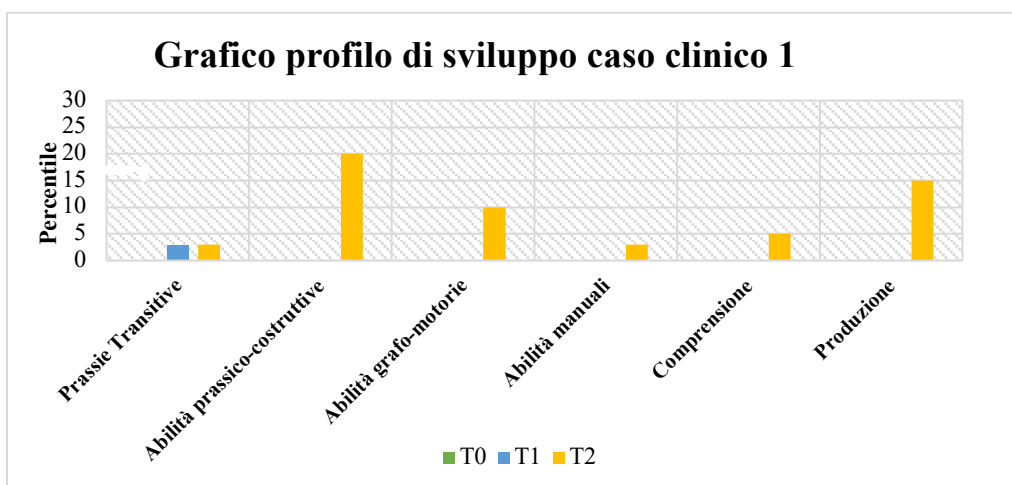
Al TNL, invece ottiene i seguenti risultati:

- Comprensione lessicale: - 1,5 Deviazione Standard
- Denominazione lessicale rapida: - 0,09 D.S.
- Denominazione lessicale totale (rapida+ facilitazioni): -0,62 DS

Attraverso valutazioni e test ai tempi T0, T1 e T2, è stato possibile elaborare il grafico sottostante.

Un punteggio di 0 indica l'impossibilità di somministrare test standardizzati a causa della scarsa collaborazione; il punteggio di 3 rappresenta una stima per risultati inferiori al 5° percentile, mentre si attribuisce 20 per risultati tra il 10° -50° percentile. Il valore di rischio si colloca sotto al 5° percentile.

*Grafico 1: Profilo di sviluppo caso clinico 1*



Si è riusciti ad ottenere una maggior collaborazione e maggior accettazione della bambina nella somministrazione di test standardizzati. Al tempo T2 tutti gli items sono stati eseguiti senza la presenza di comportamenti oppositivi e di rifiuto, mostrando iniziali capacità di controllo e di gestione del proprio comportamento.

Alla somministrazione della GAP-T ottiene un punteggio che la colloca al di sotto del 5° percentile, così come anche nella valutazione delle abilità manuali dell'APCM-2. Nelle competenze grafomotorie la bambina ottiene un punteggio che la colloca al 10° percentile.

In ricostruzione di figura si colloca tra il 10-50°. In comprensione si colloca al 5° percentile, mentre in produzione al di sopra del 15° percentile.

### 6.1.2 Questionari caso clinico 1

Al tempo T0 e T2 sono stati somministrati i questionari QOSA-p e QUVA-p rispettivamente per genitori e insegnanti del caso clinico 1.

I genitori riportano:

Tabella 7: Risultati questionari QOSA-p caso clinico 1

Sottoscala	Totale punteggio		Percentile		Rischio	
	T0	T2	T0	T2	T0	T2
Competenze linguistiche e prerequisiti delle abilità scolastiche	20	20	50°	7°	Non a rischio	Rischio moderato
Competenze socio-relazionali	7	10	5°	25°	Rischio alto	Non a rischio
Disregolazione attentiva	1	3	25°	75°	Non a rischio	Non a rischio
Disregolazione comportamentale iperattiva	3	1	50°	25°	Non a rischio	Non a rischio
Disregolazione comportamentale oppositiva	0	0	1°	1°	Non a rischio	Non a rischio

Disregolazione emotiva	0	1	1°	50°	Non a rischio	Non a rischio
Punteggio globale di difficoltà di autoregolazione	4	5	50°	50°	Non a rischio	Non a rischio

I genitori non segnalano difficoltà nelle strategie di autoregolazione della bambina sia a T0 che T2. Riportano immaturità nelle competenze socio relazionali a T0 che vengono collocate sotto il 5° percentile. Tuttavia, a T2 tale competenza non risulta più nella fascia a rischio.

Le insegnanti riportano:

*Tabella 8: Risultati questionari QUVA-p caso clinico 1*

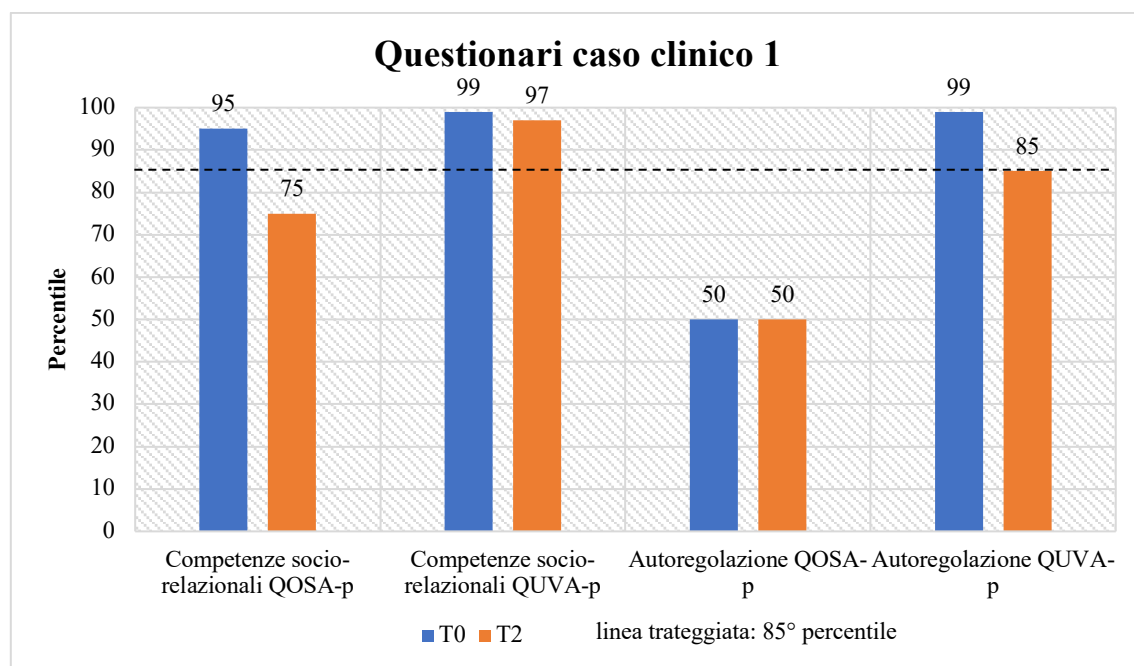
Sottoscala	Totale punteggio		Percentile		Rischio	
	T0	T2	T0	T2	T0	T2
Disregolazione attentiva	24	7	98°	50°	Rischio alto	Non a rischio
Disregolazione comportamentale	16	13	98°	94°	Rischio alto	Rischio moderato
Disregolazione emotiva	14	1	>99°	25°	Rischio alto	Non a rischio
Punteggio globale di difficoltà di autoregolazione	54	21	>99°	85°	Rischio alto	Border
Punteggio globale di difficoltà socio-relazionali e adattive	25	13	>99°	97°	Rischio alto	Rischio alto

Le insegnanti scrivono nella scheda di compilazione T0: “in fase iniziale dell’ambientamento la bambina non ha mostrato segni di emozione né con il pianto e né con la mimica”

L'items 21 "si preoccupa e se può offre aiuto quando un compagno è in difficoltà" risulta essere non verificabili ma, comunque, senza di questo, la bambina ottiene un punteggio che la colloca al di sopra del 99° percentile nelle competenze socio-relazionali.

A T2, invece, le insegnati scrivono "se interessata rimane nell'attività", "se si propongono cose non di suo gradimento reagisce con crisi di collera qualche volta" "non sempre quando le viene fatta una domanda risponde coerentemente"

Grafico 2: Risultati Questionari QOSA-P e QUVA-P



Si precisa che, per facilitare l'analisi e il confronto dei risultati, si segnala nella prima colonna degli istogrammi gli esiti dei questionari QOSA-p che vengono qui indicati con 95° percentile corrispondente di 5° e 75° percentile corrispondente di 25°

Il livello socio-relazione si colloca nella fascia a rischio sia per insegnanti che per genitori a T0 mentre a T2 rimane nella medesima fascia solo per le insegnanti.

Per il punteggio totale di difficoltà di autoregolazione si osservano visioni differenti di genitori e insegnanti rispetto a T0, mentre a T2 entrambi la considerano una competenza non a rischio.

Confrontando i risultati emergono visioni differenti della bambina a T0 e T2 per le competenze socio relazionali e di autoregolazione.



### 6.1.3 Griglia osservativa caso clinico 1

Si riportano, qui di seguito, i punteggi totali ottenuti tramite il completamento della griglia osservativa nei tempi T0, T1 e T2.

Tabella 9: Risultati griglia osservativa caso clinico 1

	T0	T1	T2
ASPETTI EUCATIVI	30	34	37
COMUNICAZIONE	55	64	70
ASPETTI EMOTIVI	11	19	26
ASPETTI SOCIO-RELAZIONALI	23	54	55
AUTOREGOLAZIONE	11	21	24

### 6.1.4 Programma riabilitativo caso clinico 1

Alle attività proposte terapeutiche è stato attribuito un punteggio attraverso la griglia DIR.

Legenda 1= non raggiunto, 2= presente a fatica con supporto persistente, 3= isole di competenza con supporto persistente e prevedibile, 4= incrementabile fornendo strutturazione, alta affettività, supporto gestuale, verbale e sensomotorio, 5= non in linea con età, immaturo- frammentato, 6= appropriato per l'età ma vulnerabile allo stress e/o limitato al range emotivo, 7= appropriato per l'età con più range emozionali e stati affettivi.

Tabella 10: Programma riabilitativo a T0 caso clinico 1

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Cucina	2	2	2	2
Cuscino	4	4	3	3
Gioco funzionale	2	2	2	2
Acqua e cannuce	3	3	2	2

*Tabella 11: Programma riabilitativo a T1 caso clinico 1*

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Cucina	3	3	2	2
Cuscino	4	4	4	4
Cerchi colorati	2	2	2	2
Palloncino	3	3	2	2

*Tabella 12: Programma riabilitativo a T2 caso clinico 1*

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Cucina	4	4	4	4
Camminata animali	6	6	6	6
Disegno in parallelo	4	4	4	4
Palloncino	4	4	4	4

Al tempo T0, nelle attività della cucina, del gioco funzionale e dell'acqua, sono stati assegnati punteggi di 2-3 poiché la bambina ha mostrato una scarsa interazione con l'altro, con contatto visivo fugace. Anche fornendo alta strutturazione, l'attenzione condivisa e gli scambi comunicativi erano sporadici, così come la collaborazione e l'investimento emotivo. Tuttavia, in attività più sensomotorie come quella del cuscino, è stato attribuito un punteggio di 4. Grazie alla guida del TNPEE, la bambina ha mostrato iniziativa nell'interazione, risposto a domande, scherzato, imitato canzoni e completato frasi in modo coerente. L'uso dell'oggetto al tempo T0 e T1 risultava essere di ostacolo agli scambi comunicativi e all'interazione con la bambina.

Al tempo T2, in setting guidato e strutturato dal TNPEE, la bambina riesce a stabilire uno scambio relazionale. Durante il suo gioco di maggior interesse, ora, si mostra collaborativa alle proposte dell'adulto e con un investimento emotivo maggiore.

Nell'attività grossomotora delle camminate degli animali, si attribuisce un punteggio di sei in quanto è presente l'imitazione e mantiene un buon livello di attenzione uditiva per tutta la durata della terapia neuro e psicomotoria. Si ferma allo stop e risponde correttamente alle proposte del TNPEE dimostrando adeguate capacità di autoregolazione e interesse per il mondo.

Tuttavia, l'atteggiamento della bambina nella maggior parte delle attività richiede un'alta strutturazione del contesto, poiché se lasciata in autonomia, la bambina tende a manifestare ancora comportamenti di isolamento.

Contatto di sguardo, seppur più frequente, rimane discontinuo e fugace.

### *6.2.1 Valutazione neuro e psicomotoria caso clinico 2*

#### **Caso clinico 2**

Il bambino, nato nel 2019 da madre portoghese di 39 anni e padre italiano di 49 anni, presenta una storia familiare di rilevanza clinica: il padre con familiarità per epilessia e la madre per disturbi ansiosi e depressivi, oltre ad avere tre figli, di cui una con certificazione di Bisogni Educativi Speciali (BES).

Durante l'allattamento, si sono riscontrate iniziali difficoltà di attaccamento al seno, successivamente risolte, e l'accrescimento ponderale si è rivelato adeguato. La gravidanza, la quarta per la madre, è stata regolare, con un parto eutocico a termine e un peso alla nascita di 3,2 kg. Lo svezzamento è avvenuto senza particolari difficoltà, ma a partire dai due anni il bambino ha manifestato una selettività alimentare. Il ciclo sonno-veglia è stato disturbato da frequenti risvegli notturni fino all'ingresso alla scuola dell'infanzia avvenuto con difficoltà sia nella separazione dalla figura di riferimento che nelle relazioni con i coetanei.

Per quanto riguarda lo sviluppo motorio, il controllo del tronco è stato raggiunto a 6 mesi, mentre il gattonamento e la deambulazione autonoma sono avvenuti intorno ai 15 mesi. Lo sviluppo del linguaggio inizialmente era nella norma, con lallazione presente in epoca e le prime parole attorno all'anno ma, successivamente, si è osservato un arresto nella produzione verbale. È stato osservato anche bruxismo.

Nel mese di ottobre 2022, il bambino è stato sottoposto a una visita neuropsichiatrica presso il centro Fondazione Don Gnocchi, con diagnosi di rilascio: "Ritardo evolutivo

specifico misto". Successivamente, ha iniziato un trattamento presso la Fondazione Don Gnocchi in regime privato il 23/03/2023, per poi passare in convenzione il 29/01/2024. Tra l'11 e il 13 luglio 2023, ha partecipato al Diurno Diagnostico presso l'Ospedale Salesi, dove è stata formulata la diagnosi di "Ritardo globale dello sviluppo in bambino con immaturità comunicativo-relazionale". Il 14 luglio 2023, una visita psicologica presso lo stesso ospedale ha incluso la somministrazione della WPPSI-IV, con un quoziente intellettivo totale (QIT) di 77. I punteggi risultavano: ICV non tollerabile, IVS 98, IRF 81, IML 68, IVE 81. La scala CBCL redatta dai genitori ha evidenziato una fascia borderline per disturbi internalizzanti con elevazione della scala relativa all'ansia secondo il padre, mentre la madre ha segnalato la presenza di tratti significativi per disturbo dello spettro autistico.

Dal 7 novembre al 22 dicembre 2023, il bambino ha frequentato il Diurno Terapeutico presso l'Ospedale Salesi dove viene confermata la diagnosi precedente

Sono stati redatti il Piano Educativo Individualizzato (PEI) per l'anno scolastico 2023/2024 e la Diagnosi Funzionale (DF) il 2 ottobre 2023.

Il 30/04/2024, è stata eseguita una nuova valutazione psicologica con somministrazione della WPPSI-III. Il bambino ha ottenuto un QIV di 49, un QIP di 102 e un QIT di 73. Il quoziente di velocità di processamento non è stato calcolato poiché il bambino non ha compreso la consegna del test "ricerca di simboli". La separazione dalla figura genitoriale è avvenuta dopo otto mesi di terapia neuro e psicomotoria. Il bambino ha iniziato terapia neuro e psicomotoria intensiva con TNPEE, e a Maggio è stato aggiunto il supporto logopedico con due sedute settimanali, insieme a una di TNPEE

## **VALUTAZIONE A T0**

### **Area affettivo-relazionale e comportamento**

Il bambino si separa attivamente dalla figura genitoriale, salutandola e si dirige immediatamente verso il setting senza attendere la TNPEE. Il contatto visivo è presente, ma fugace e viene utilizzato sporadicamente per condividere momenti di stupore durante il gioco e per triangolare. La risposta al nome risulta essere incostante.

Il bambino esplora il setting principalmente attraverso il canale visivo, osservando i vari oggetti che condivide poco con l'adulto.

Quando vengono poste regole o limiti, o in caso di negazione di un'attività di suo grande interesse, il bambino mostra scarsa tolleranza alla frustrazione. In tali situazioni, esprime disapprovazione, interrompe la relazione con il TNPEE voltandosi di spalle e manifesta comportamenti problema. Il bambino fatica a trovare strategie di autoregolazione e necessita dell'intervento del TNPEE per ristabilire la relazione.

L'attenzione focalizzata e sostenuta dipendono dalla motivazione del bambino, così come il coinvolgimento emotivo e la collaborazione.

In setting destrutturato, il bambino si diletta con il didò, mostrando scarsa condivisione con la TNPEE, che ricerca solo come prolungamento di sé o come tramite verso l'ambiente.

Gli interessi di gioco appaiono ristretti e ripetitivi, e durante lo svolgimento di tali attività il bambino non accetta modifiche dei suoi schemi d'azione.

Le proposte terapeutiche sensomotorie o che richiedono l'utilizzo di materiali destrutturati ad alto ritorno percettivo, come l'acqua, favoriscono un maggiore contatto visivo, collaborazione e attenzione condivisa con l'adulto, che in questi casi viene ricercato anche come modello da imitare.

La strutturazione del setting e delle attività, insieme al supporto gestuale, favoriscono i processi di co-regolazione del bambino e aumentano i tempi di attenzione condivisa.

Al termine della seduta, alla parola "mamma", il bambino interrompe immediatamente l'attività, anche se di suo interesse, e corre verso la porta.

Mostra disagio rispetto al contatto fisico ed è presente bruxismo.

### **Livello sensomotorio**

Il bambino non mostra alterazioni del tono muscolare, non assume particolari atteggiamenti di capo e tronco che interferiscono con le attività che svolge e non sono presenti dismetrie degli arti.

Appaiono acquisite le tappe grossomotorie del cammino e corsa. Non è stato osservato il salto.

I passaggi posturali avvengono in maniera corretta.

È in grado di fissare un oggetto, di inseguirlo sui diversi piani dello spazio e di integrare la funzione visiva ad altre funzioni sensoriali. Non presenti problemi di processamento sensoriale.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: Il bambino riesce a lanciare una palla di grandi dimensioni, ma mostra incertezza nella ricezione.
- *Schema corporeo*: Non osservato.
- *Abilità manuali e motricità fine*: Pre-adatta la presa in base all'oggetto. Presenta presa a pinza superiore.

Nella manipolazione dell'oggetto predilige l'uso della mano destra. Mostra discrete capacità nell'esecuzione di attività consensuali, presentando un'efficace integrazione bimanuale.

Buona abilità di coordinazione occhio-mano. Non è stato possibile terminare la valutazione delle prassie transitive (GAP-T) per scarsa comprensione e collaborazione del bambino.

Da un'osservazione qualitativa è emerso che le competenze motorio-prassiche del bambino risultano immature rispetto alla sua età cronologica.

È in grado di realizzare uno spaghetti e compiere movimenti circolari per ricreare una palla con il didò utilizzando il piano d'appoggio. È in grado di ritagliare lungo una linea retta tramite l'utilizzo di forbici che impugna con la mano destra.

- *Competenze visuo-percettive*: Inserisce bastoni all'interno di piccoli fori. Riconosce e discrimina i diversi colori.
- *Competenze visuo-costruttive*: Mostra alcune difficoltà nella costruzione di una torre con cubi di grandi dimensioni. (più di dieci cubi)

### **Livello grafico**

Non osservato.

\*la valutazione del livello motorio-prassico e grafico sono compromessi dalla scarsa collaborazione, interazione e dalle difficoltà di comprensione del bambino.

### **Livello ludico**

Nel gioco libero e non strutturato il bambino predilige l'attività del didò con cui tende a ricreare i diversi pianeti e delle piccole palline.

La sequenza di gioco appare povera, ripetitiva e poco comprensibile. Risulta, inoltre, difficile per l'adulto ampliare tali schemi e apportare ad essi delle modifiche.

L'attenzione condivisa, la collaborazione e l'investimento emotivo emergono in attività di tipo sensomotorie e con l'uso di materiale destrutturato ad alto ritorno percettivo.

Ad esempio, tramite l'utilizzo dell'acqua, si osserva un maggior contatto di sguardo e investimento emotivo.

Si diletta anche nel lancio della palla e nell'utilizzo del bastone come cannocchiale.

Conosce l'uso funzionale di oggetti ad alta frequenza d'uso e legati ad attività quotidiane/cura personale come: coltello, canna da pesca, mattarello, formine, crema, bicchiere e piatto.

Emergente il gioco simbolico solitario attraverso il quale realizza azioni singole.

Durante l'attività ludica il linguaggio spesso non viene utilizzato oppure appare difficilmente intellegibile.

### **Livello comunicativo linguistico**

Non è stato possibile somministrare testistica standardizzata per valutare la comprensione e la produzione verbale.

Da un'osservazione qualitativa è emerso che la qualità delle competenze comunicative appare ridotta rispetto a quanto atteso per l'età.

### **Produzione verbale**

L'utilizzo del gesto indicativo è sporadico e dipendente dalla motivazione.

Spontaneamente produce singole parole difficilmente ampliabili su modello e senza funtori. Il linguaggio è difficilmente intellegibile anche a persone familiari, con un inventario fonetico incompleto. Il vocabolario linguistico è ridotto e non adeguato all'età del bambino. Le competenze narrative non sono presenti.

### **Comprensione verbale**

Anche la comprensione risulta essere carente rispetto all'età. Comprende ordini semplici e situazionali, ma mostra difficoltà nella comprensione di ordini più complessi.

Risponde a domande dirette con sì e no, anche se non sempre in maniera coerente alle sue volontà.

## **VALUTAZIONE A T1**

### **Area affettivo-relazionale e comportamento**

Il b. si separa in maniera consapevole e serena dalla figura genitoriale, la saluta e si dirige verso il setting.

Il contatto di sguardo è presente e la risposta al nome è costante.

Il bambino entra nel setting e lo esplora, integrando il canale visivo e quello motorio funzionale all'osservazione degli oggetti all'interno della stanza, che manipola in maniera finalistica.

Integra il canale gestuale e verbale, seppur poco intellegibile, per richiedere attività/giochi di suo gradimento, senza coinvolgere però l'altro nella scelta.

Di fronte alla negazione dei suoi giochi di interesse e regole, il bambino mostra scarsa tolleranza alla frustrazione. Infatti, in tali situazioni, mette in atto crisi comportamentali che lo portano a chiudere la relazione con l'altro. L'unico modo per richiamarlo nella relazione è attraverso l'uso di un oggetto/gioco come tramite.

Queste crisi sono, però, meno frequenti rispetto all'inizio della presa in carico e fortemente dipendenti dalla sua motivazione. Emergenti capacità di autoregolazione.

Sia l'attenzione sostenuta che focalizzata sono dipendenti dalla motivazione del bambino. In setting destrutturato, gli interessi di gioco del bambino appaiono ristretti e limitati; sono possibili poche aperture relazionali e sporadicamente accetta modifiche da parte dell'adulto nella sua sequenza.

In attività sensomotorie, di mediazione corporea o utilizzando materiali destrutturati ad alto ritorno percettivo, come bolle, palloncini e acqua, si osservano maggior collaborazione e investimento emotivo.

In queste attività, il bambino ricerca l'adulto per condividere stati d'animo come stupore, come prolungamento di sé e occasionalmente come modello da imitare.

La strutturazione del setting e la guida dell'adulto, attraverso facilitazioni e strategie visive, permettono di aumentare l'interazione e favoriscono il processo di co-regolazione. Al termine della terapia neuro e psicomotoria, appena viene pronunciata la parola "mamma", il bambino corre subito verso la porta, concludendo qualsiasi azione stia svolgendo, anche se di suo interesse.

Ora sono possibili contatti fisici con il bambino. Presente bruxismo solo in giochi che lo catturano particolarmente.

### **Livello sensomotorio**

Il bambino non mostra alterazioni del tono muscolare, non assume particolari atteggiamenti di capo e tronco che interferiscono con le attività che svolge e non sono presenti dismetrie degli arti.



Appaiono acquisite le tappe grossomotorie del cammino, della corsa e riesce anche a saltare da un mattone.

I passaggi posturali avvengono in maniera fluida e corretta.

Maturato il processo di lateralizzazione: mano destra, piede destro e occhio destro (ottenuti tramite osservazione qualitativa).

È in grado di fissare un oggetto, di inseguirlo sui diversi piani dello spazio e di integrare la funzione visiva ad altre funzioni sensoriali.

Localizza una fonte sonora.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: Il bambino è in grado di lanciare e afferrare una palla di grandi dimensioni.
- *Schema corporeo*: Non osservato.
- *Abilità manuali e motricità fine*: Pre-adatta la mano all'oggetto. Presente presa a pinza superiore.

Nella manipolazione dell'oggetto, usa prevalente la mano destra. Mostra discrete capacità nell'esecuzione di attività consensuali, presentando un'efficace integrazione bimanuale.

Buona coordinazione occhio-mano.

Non è stato possibile terminare la valutazione delle prassie transitive (GAP-T) per scarsa comprensione e collaborazione del bambino.

Da osservazione libera, si osservano abilità nel travaso tra due oggetti senza versare fuori il contenuto, è in grado di muovere una trottola in maniera funzionale e di ricreare una palla con movimenti circolari senza bisogno del piano d'appoggio.

In generale, però, le competenze motorio-prassiche risultano non in linea con l'età cronologica del bambino.

- *Competenze visuo-percettive*: Inserisce bastoni all'interno di piccoli fori. Riconosce e discrimina i diversi colori.
- *Competenze visuo-costruttive*:

Riesce a costruire un puzzle di 4 elementi che formano un acquario e a realizzare una torre con 4-5 cubi di grande dimensione.

### **Livello grafico**

Il bambino mantiene lo strumento grafico mediante presa a pinza e arto destro.

Nel disegno spontaneo rappresenta i pianeti, che indica e denomina su richiesta del TNPEE. Sia in autonomia che su copia/ richiesta, riproduce semplici figure geometriche. (cerchio, quadrato)

Buona gestione dello spazio grafico. Predilige l'orientamento orizzontale del foglio e, per rappresentare i soggetti, occupa tutto lo spazio a disposizione.

Nel colorare una figura stampata, il bambino è in grado di rimanere all'interno dei bordi neri e modula il tratto grafico in base allo spazio che deve riempire.

### **Livello ludico**

Il bambino, in autonomia, presenta schemi d'azione semplici e ripetitivi. In attività libere e non strutturate, predilige giochi come il didò, con cui tende a ricreare un cerchio con due buchi, a cui attribuisce il significato di un fantasma. In queste attività, l'attenzione condivisa è molto labile.

Occasionalmente accetta piccole modifiche dell'adulto, che imita nella seduta stessa ed è possibile che le trasporti anche nelle sedute successive.

Attività più strutturate e guidate dalla TNPEE permettono di potenziare e aumentare l'attenzione condivisa, l'investimento emotivo e la collaborazione.

Sono possibili giochi di turnazione con rispetto delle regole e giochi di stop and go.

Conosce l'uso funzionale di oggetti ad alta frequenza d'uso e legati ad attività quotidiane/ cura personale. (crema, coltello, occhiali, forchetta, bicchiere e piatto...)

Presente anche il gioco simbolico in relazione con l'altro. Durante tale attività ludica, viene utilizzato un linguaggio poco intellegibile che rende difficile l'ampliamento di scene di gioco.

### **Livello comunicativo**

Non è possibile somministrare testistica standardizzata sia in comprensione che in produzione

Dall'osservazione libera, la qualità delle competenze comunicative appare immatura rispetto all'età cronologica del bambino. Presente intenzionalità comunicativa.

### **Produzione verbale**

Presente l'integrazione della parola con il gesto. Il gesto viene usato a scopo richiestivo e a scopo indicativo. Presente la triangolazione.

Il repertorio linguistico è ridotto ed è costituito da poche e semplici parole/pseudolinguaggio, spesso non intelleggibili con un inventario fonetico incompleto. Conosce il nome di animali, di alcuni cibi e di colori. Le competenze narrative risultano essere immature.

### **Comprensione verbale**

La comprensione è gravemente deficitaria e limitata a richieste semplici e contestuali. Riesce a comprendere domande eccettuate legate alla scelta tra più di quattro elementi. Alle domande chiuse fa ancora difficoltà ad usare il sì e no in maniera coerente alla sua volontà.

## **VALUTAZIONE A T2**

### **Area affettivo-relazionale**

Il bambino si separa dalla figura genitoriale in modo tranquillo e consapevole, salutandola prima di entrare nel setting accompagnato dalla TNPEE.

Durante il saluto, utilizza il canale verbale, gestuale e stabilisce un contatto visivo. Quest'ultimo risulta essere presente e costante, così come la risposta al nome.

Il bambino esplora l'ambiente utilizzando sia il canale visivo che motorio in maniera funzionale all'osservazione e alla manipolazione degli oggetti presenti all'interno del setting, che condivide con l'adulto.

Quest'ultimo viene ricercato dal bambino anche per condividere emozioni, come lo stupore, come prolungamento di sé e, a volte, anche come modello da imitare.

Quando desidera richiedere oggetti di suo interesse, combina gesti e parole, anche se il linguaggio verbale risulta essere poco comprensibile all'adulto.

Di fronte a limiti e regole imposti nel suo gioco d'interesse, il bambino dimostra iniziali capacità di autoregolazione e una crescente tolleranza alla frustrazione. Possono verificarsi crisi comportamentali che portano a una momentanea chiusura nella relazione con l'altro. Tuttavia, grazie all'uso di strategie visive e verbali (ad esempio l'espressione "basta"), il bambino riesce a comprendere meglio le richieste e, tramite la mediazione di oggetti, si possono riaprire circoli comunicativi con l'adulto.

Queste crisi sono meno frequenti rispetto all'inizio dell'intervento e risultano fortemente legate alla sua motivazione.

L'attenzione, sia sostenuta che focalizzata, è influenzata anch'essa dalla sua motivazione. Durante attività destrutturate e di suo interesse, si osservano, seppur in maniera

incostante, aperture relazionali e possibili modifiche e ampliamenti degli schemi d'azione.

La collaborazione, l'investimento emotivo e la capacità di pianificazione aumentano grazie alla strutturazione del setting e al supporto di strategie visive.

Assente il bruxismo.

### **Livello sensomotorio**

Il bambino non mostra alterazioni del tono muscolare, non assume particolari atteggiamenti di capo e tronco che interferiscono con le attività che svolge e non sono presenti dismetrie degli arti.

Appaiono acquisite le tappe grossomotorie del cammino, della corsa e del salto a piedi uniti. I passaggi posturali avvengono in maniera corretta. Mostra incertezza nell'equilibrio monopodalico

Non sono presenti difficoltà di processamento sensoriale e le sue capacità visuo-motorie risultano adeguate: è in grado di fissare un oggetto, di inseguirlo sui diversi piani dello spazio e di integrare la funzione visiva ad altre funzioni sensoriali.

Localizza una fonte sonora.

### **Livello motorio-prassico**

- *Coordinazione oculomotoria dinamica*: Il bambino è capace di lanciare e afferrare senza difficoltà una palla di grandi dimensioni.

Inoltre, riesce a lanciare una piccola palla da bowling abbattendo i birilli e all'interno di un cestino per fare canestro.

Somministrati tre protocolli dell'APCM -2 (Protocollo per la valutazione delle Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria) in cui totalizza un punteggio che lo colloca rispettivamente al:

- Tra il 10° e il 50° per le abilità manuali
- Tra il 10° e il 50° per le abilità grafomotorie
- Tra il 10° e il 50° per le competenze prassico costruttive

Nelle prove di abilità manuali, il bambino mostra difficoltà nello sciogliere i nodi di una corda, nel ritagliare perfettamente lungo i bordi di una casa e nell'inserire una moneta da cinque centesimi usando una prensione a pinza.

Sia con i mattoncini che con gli stecchini mostra difficoltà nella riproduzione di una figura con più di nove elementi. Alcune volte sbaglia l'orientamento dei pezzi e la disposizione per colore dei mattoncini.

- *Schema corporeo*: il bambino denomina e indica alcuni elementi sia del volto (occhi, naso e bocca) che del corpo (spalle, ginocchia, gambe, mani e piedi).

Non produce né comprende fronte e guance.

- *Abilità manuali e motricità fine*: Pre-adatta la mano all'oggetto. Presente presa a pinza superiore.

Nella manipolazione dell'oggetto, il bambino usa prevalentemente la mano destra. Mostra discrete capacità nell'esecuzione di attività consensuali, presentando un'efficace integrazione bimanuale. Buona coordinazione occhio-mano.

La somministrazione del test GAP-T, volto a valutare le prassie transitive, evidenzia un punteggio inferiore al 5° percentile per la sua fascia d'età, sia nell'esecuzione autonoma che su facilitazione. Tuttavia, il punteggio risulta al 50° percentile per la fascia 3,7-4 anni, sia in esecuzione autonoma che nel punteggio totale.

Durante la somministrazione del test, si nota che il bambino sa usare una trottola in modo funzionale e taglia lungo una linea retta.

In generale il bambino si modifica correttamente su facilitazione e su imitazione di un modello visivo.

- *Competenze visuo-percettive*: inserisce bastoni all'interno di piccoli fori. Riconosce e discrimina i diversi colori.

- *Competenze visuo-costruttive*: riesce a costruire un puzzle di quattro elementi che formano un acquario e a realizzare una torre con 4-5 cubi di grande dimensione.

In una torre con mattoncini più piccoli, mostra difficoltà nella disposizione corretta di più di nove elementi.

### **Livello grafico**

Il bambino mantiene lo strumento grafico con presa tripode e mano destra. Nel disegno spontaneo rappresenta le figure di un videogioco.

Buona gestione dello spazio grafico. Predilige l'orientamento orizzontale del foglio e rappresenta i soggetti occupando tutto lo spazio centrale.

Sia in autonomia che su copia/ richiesta riproduce semplici figure geometriche (cerchio, quadrato). Nella pianificazione e nella rappresentazione della figura umana, necessita della guida e del supporto del TNPEE.

### **Livello ludico**

Nel gioco libero, il bambino predilige il disegno e il didò. In autonomia, le sequenze d'azione risultano essere povere e ripetitive. Ora è possibile intervenire per apportare modifiche nel suo gioco e per ampliare gli schemi ludici.

Le guide verbali e visive, fornite dal TNPEE, permettono di potenziare e aumentare l'attenzione condivisa, l'investimento emotivo e la collaborazione.

Il bambino mostra un'iniziale capacità di pianificazione in attività con materiale destrutturato ad alto ritorno percettivo, come nel gioco delle bolle o del palloncino, dove è lui, su sua iniziativa, a proporre nuove sequenze di azioni.

È in grado di rispettare la turnazione e le regole in un gioco. Presenti giochi di stop and go. È presente anche il gioco simbolico in relazione con l'altro. Durante tale attività ludica, tuttavia, viene utilizzato un linguaggio poco intellegibile che rende difficoltoso l'intervento del TNPEE.

### **Livello comunicativo**

Dall'osservazione libera, la qualità delle competenze comunicative appare immatura rispetto all'età cronologica del bambino. Presente intenzionalità comunicativa.

### **Produzione verbale**

Presente l'integrazione della parola con il gesto. Il gesto viene usato a scopo richiestivo e indicativo. Presente la triangolazione.

Il repertorio linguistico è costituito da poche e semplici parole/pseudolinguaggio, non intellegibili e con un inventario fonetico incompleto.

Le competenze narrative risultano essere immature. La produzione non è testabile per scarsa collaborazione del bambino.

### **Comprensione verbale**

La comprensione è deficitaria e limitata a richieste semplici e contestuali. Riesce a comprendere domande eccettuative legata alla scelta tra più di quattro elementi.

Alle domande chiuse fa ancora difficoltà ad usare il sì e no in maniera coerente alla sua volontà.

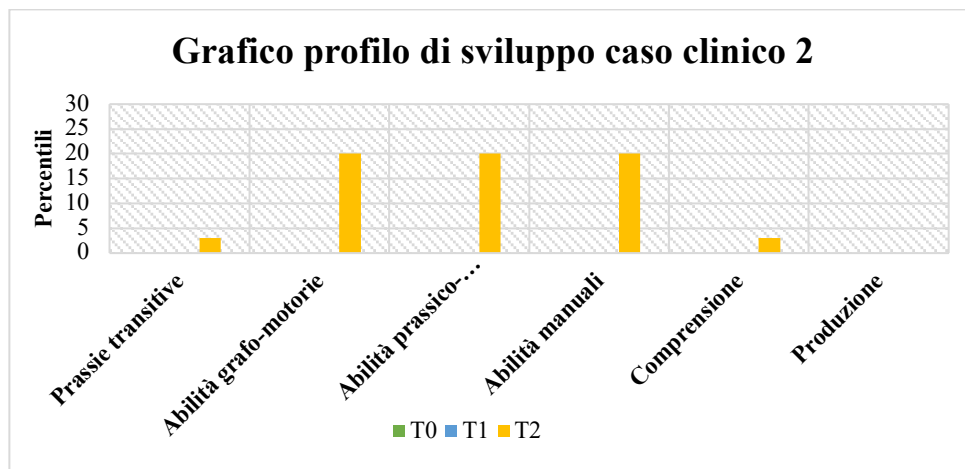
Si somministra il TNL (test neuropsicologico lessicale per l'età evolutiva) in cui il bambino manifesta impulsività nella scelta della risposta, indicando una delle quattro immagini ancora prima del termine del comando. Totalizza un punteggio in comprensione lessicale che lo colloca a -3D.S.

Nel TVL, ottiene un punteggio ponderato di 0 (<5° percentile) sia in comprensione di parole e frasi sia in comprensione totale.

Attraverso l'impiego di valutazioni e test ai tempi T0, T1 e T2, è stato possibile elaborare il grafico sottostante.

Un punteggio di 0 indica l'impossibilità di somministrare test standardizzati a causa della scarsa collaborazione; il punteggio di 3 rappresenta una stima per risultati inferiori al 5° percentile, mentre si attribuisce 20 per risultati tra il 10° e 50° percentile. Il valore di rischio si colloca sotto al 5° percentile.

*Grafico 3: Profilo di sviluppo caso clinico 2*



Dal grafico appare chiaro come dopo sei mesi di terapia neuro e psicomotoria incentrata sull'autoregolazione si è riusciti a somministrare diversi test standardizzati per valutare diverse aree di sviluppo del bambino. Durante la somministrazione, soprattutto dei test di comprensione, sono emersi atteggiamenti impulsivi del bambino ma anche iniziali strategie di autoregolazione e maggior collaborazione.

Nella valutazione della GAP-T il bambino totalizza un punteggio che lo colloca al di sotto del 5° percentile,

Nelle abilità grafomotorie, prassico costruttive e abilità manuali si colloca tra il 10°-50° percentile.

Attraverso la somministrazione del TVL e TNL abbiamo ottenuto risultati solo nella comprensione verbale collocati entrambi al di sotto del 5° percentile.

La produzione verbale non è ancora valutabile per scarsa collaborazione e per l'uso di un linguaggio poco intellegibile all'altro, con solo alcune etichette lessicali riconoscibili.

### 6.2.2 Questionari caso clinico 2

Al tempo T0 e T2 sono stati somministrati i questionari QOSA-p e QUVA-p rispettivamente per genitori e insegnanti del caso clinico 2.

I genitori riportano:

Tabella 13: Risultati questionari QOSA-p caso clinico 2

Sottoscala	Totale punteggio		Percentile		Rischio	
	T0	T2	T0	T2	T0	T2
Competenze linguistiche e prerequisiti delle abilità scolastiche	9	10	<5°	<5°	Rischio alto	Rischio alto
Competenze socio-relazionali	4	9	5°	25°	Rischio alto	Non a rischio
Disregolazione attentiva	5	5	93°	95°	Rischio moderato	Rischio alto
Disregolazione comportamentale iperattiva	5	4	75°	75°	Non a rischio	Non a rischio
Disregolazione comportamentale oppositiva	2	1	75°	75°	Non a rischio	Non a rischio
Disregolazione emotiva	6	3	>99°	80°	Rischio alto	Non a rischio
Punteggio globale di difficoltà di autoregolazione	18	13	95°	85°	Rischio alto	Border

Le insegnanti riportano:

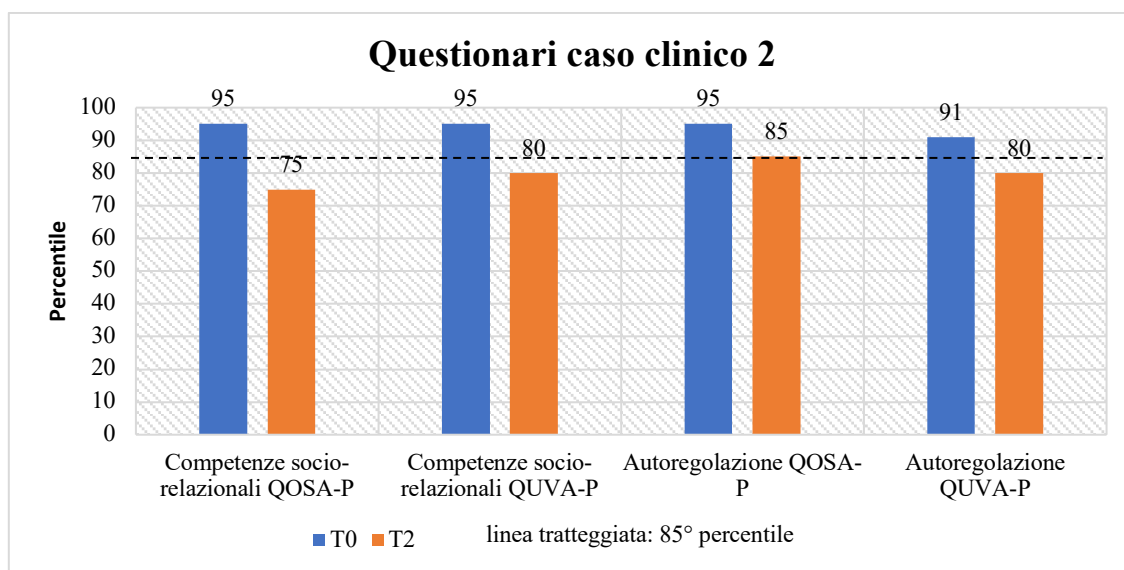


Tabella 14: Risultati QUVA-p caso clinico 2

Sottoscala	Totale punteggio		Percentile		Rischio	
	T0	T2	T0	T2	T0	T2
Disregolazione attentiva	20	17	94°	87°	Rischio moderato	Rischio basso
Disregolazione comportamentale	9	8	50°	50°	Non a rischio	Non a rischio
Disregolazione emotiva	9	5	95°	85°	Rischio alto	Border tra rischio e non
Punteggio globale di difficoltà di autoregolazione	38	30	91°	80°	Rischio moderato	Non a rischio
Punteggio globale di difficoltà socio-relazionali e adattive	12	6	95°	80°	Rischio alto	Non a rischio

Analogamente ai genitori, anche le insegnanti riportano difficoltà nella regolazione attentiva che risulta essere a rischio. Nonostante ciò, il punteggio globale di difficoltà di autoregolazione secondo le insegnanti rientra nella fascia non a rischio.

Grafico 4: Risultati Questionari QOSA-P e QUVA-P caso clinico 2



Si precisa che, per facilitare l'analisi e il confronto dei risultati, si segnala che nella prima colonna degli istogrammi gli esiti dei questionari QOSA-P vengono qui indicati con 95° percentile corrispondente di 5° e 75° percentile corrispondente di 25°

Osservando i risultati ottenuti, emergono miglioramenti sia per le competenze socio-relazionali che per il punteggio globale di difficoltà di autoregolazioni. Entrambi, inizialmente collocati nella fascia ad alto rischio a T0, secondo insegnanti e genitori, sono passati a percentili inferiori o uguali all'85°, uscendo da tale fascia.

L'analisi dei questionari QOSA-P e QUVA-P mostrano, in generale, visioni comuni del profilo di sviluppo del bambino tra insegnanti e genitori.

### 6.2.3 Griglia osservativa caso clinico 2

Si riportano qui di seguito i punteggi totali ottenuti tramite il completamento della griglia osservativa nei tempi T0, T1 e T2

Tabella 15: Risultati griglia osservativa caso clinico 2

	T0	T1	T2
<i>ASPETTI EDUCATIVI</i>	36	39	41
<i>COMUNICAZIONE</i>	50	75	76
<i>ASPETTI EMOTIVI</i>	9	16	24
<i>ASPETTI SOCIO-RELAZIONALI</i>	30	75	89
<i>AUTOREGOLAZIONE</i>	8	33	43

### 6.2.4 Programma riabilitativo caso clinico 2

Alle attività proposte terapeutiche è stato attribuito un punteggio attraverso la griglia DIR.

#### Legenda

1= non raggiunto, 2= presente a fatica con supporto persistente, 3= isole di competenza con supporto persistente e prevedibile, 4= incrementabile fornendo strutturazione, alta affettività, supporto gestuale, verbale e sensomotorio, 5= non in linea con età, immaturo-frammentato, 6= appropriato per l'età ma vulnerabile allo stress e/o limitato al range emotivo, 7= appropriato per l'età con più range emozionali e stati affettivi.

Tabella 16: Programma riabilitativo a T0 caso clinico 2

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Pongo	2	2	2	1
Acqua e carta colorata	4	5	4	3
Palla Bobath	3	3	3	2

Tabella 17: Programma riabilitativo a T1 caso clinico 2

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione e intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Pongo	4	3	2	2
Disegno	4	4	4	4
Palloncino	6	6	4	4
Cuscino	6	6	4	4

Tabella 18: Programma riabilitativo a T2 caso clinico 2

Tipo di attività	Autoregolazione e interesse per il mondo	Coinvolgimento e relazione	Comunicazione intenzionale e reciproca	Comunicazione complessa e problem solving condiviso
Pongo	6	6	4	4
Torta compleanno	6	6	6	6

Disegno in parallelo	6	4	4	4
Bolle	6	6	6	6

I punteggi attribuiti attraverso l'uso della griglia DIR evidenziano la poca collaborazione e la scarsa interazione del bambino in quasi tutte le proposte al tempo T0.

Ad esempio, nel gioco con il didò, nonostante un'importante strutturazione, il bambino non mostrava atteggiamenti di condivisione, concentrandosi esclusivamente sul suo interesse ristretto. Non accettava modifiche e mostrava contatti visivi sporadici e scarse aperture relazionali.

Tuttavia, in attività come con l'acqua, il bambino mostrava un maggiore scambio relazionale, pur richiedendo un contributo importante da parte del TNPEE nella strutturazione.

Al tempo T2, invece, si osservano miglioramenti: il bambino dimostra ora capacità relazionali, autoregolazione e interesse per l'ambiente circostante, seppur ancora vulnerabile allo stress o limitate nel range emozionale.

Accetta modifiche anche nel suo gioco di interesse, imita sequenze d'azioni proposte dall'altro e sono possibili pianificazioni di nuovi schemi di gioco, soprattutto in attività con materiali destrutturati ad alto ritorno percettivo.

Ora il bambino condivide emozioni e momenti di stupore con l'adulto, chiamandolo e usando il gesto dimostrativo accompagnato da "guarda".

Il contatto visivo è costante in tutte le attività, così come la risposta al nome.

## CAPITOLO 7: DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Grafico 5: griglia osservativa caso clinico 1

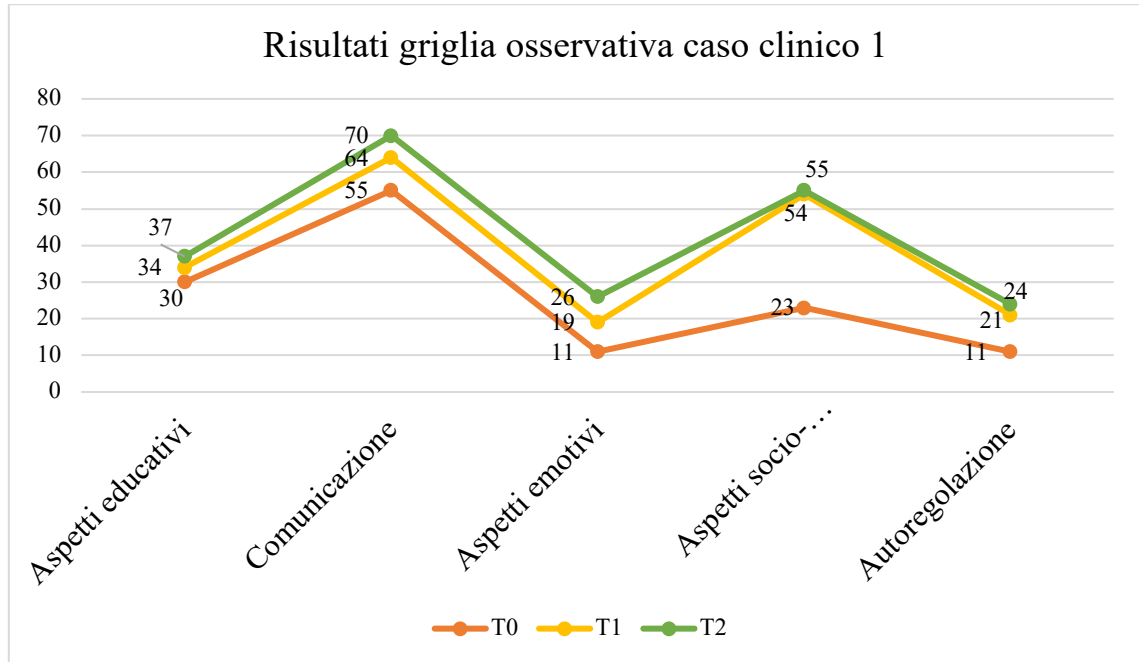
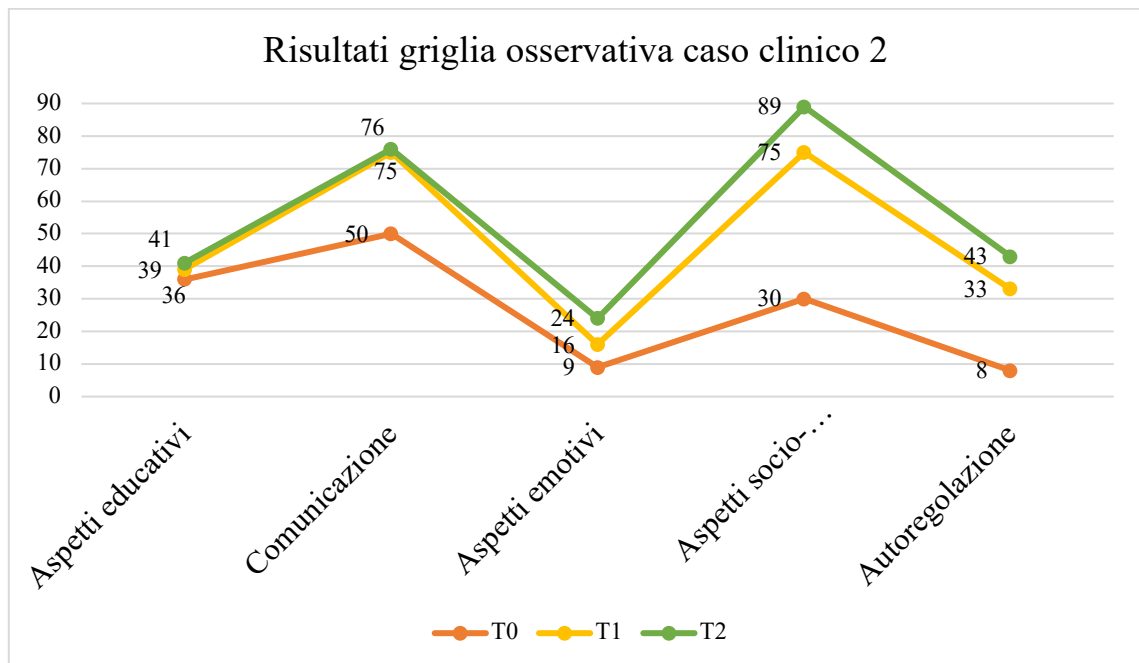


Grafico 6: griglia osservativa caso clinico 2



I grafici soprastanti dimostrano l'evoluzione dei bambini rispetto alle principali aree di sviluppo nei tre tempi di valutazione, ottenuti attraverso l'uso della griglia osservativa.

È stato assegnato un punteggio da 2 a 0 in base alla frequenza del comportamento e in base al consolidamento di una determinata competenza.

ASPETTI EDUCATIVI: A T0 la b.na necessitava del supporto di un oggetto transizionale per entrare all'interno del setting terapeutico; mentre il caso 2 mostrava un comportamento adeguato alla sua età sia alla separazione che al ricongiungimento con il genitore.

A T2, entrambi affrontano in modo tranquillo e sereno questi due momenti.

Nel tempo si è modificato, seppur lievemente, l'atteggiamento dei genitori nei confronti dei bambini: ora i loro limiti appaiono più chiari e decisi, con atteggiamenti meno permissivi rispetto all'inizio dello studio.

COMUNICAZIONE: Rispetto a tale area, emergono differenze nei tre periodi di studio: da T0 a T1 entrambi i bambini mostrano significativi progressi; mentre i punteggi del Caso 2, da T1 a T2, rimangono invariati.

Nella fase iniziale del trattamento (T0), entrambi i bambini utilizzavano sporadicamente il linguaggio e interagivano poco con l'adulto, così come la comprensione verbale era limitata a richieste contestuali. Durante le crisi comportamentali, entrambi tendevano a chiudere i circoli comunicativi con l'altro, allontanandosi fisicamente. A T2, si può notare come i bambini accettano maggiormente il contatto fisico, anche da parte di persone extrafamiliari, mostrando progressi anche rispetto alla comunicazione non verbale. Inoltre, durante i momenti critici, diminuisce la tendenza ad allontanarsi.

A T2 è stato possibile comprendere le reali differenze tra i due casi riguardo alle competenze espressive e all'uso del linguaggio. La bambina (Caso1) risulta ora in grado di costruire frasi complesse (SVO) ampliabili su imitazione e con inserimento di funtori. È emergente la competenza descrittiva di immagini semplici. Tuttavia, permangono la prosodia "piatta" e la scarsa ritmicità del linguaggio, con utilizzo di ecolalie immediate e differite e, in generale, un uso del linguaggio circoscritto all'espressione di bisogni.

Il bambino (Caso 2) utilizza il linguaggio in maniera funzionale, sia per esprimere i bisogni che per avanzare richieste. È importante sottolineare la scarsa intellegibilità della produzione verbale del bambino, poco modificata nel tempo, che ha creato difficoltà per l'adulto nel comprendere ed esaudire le richieste del bambino. La produzione, dunque,

risulta l'unica area ancora non valutabile del bambino, in quanto rappresenta una competenza gravemente deficitaria. Inoltre, la capacità di rispondere a domande chiuse in maniera coerente non appare completamente stabilizzata: infatti, il bambino tende istintivamente a rispondere "NO" e a correggersi poi successivamente.

**ASPETTI EMOTIVI:** nonostante le capacità di comprensione e di espressione delle proprie emozioni siano ancora immature, ad oggi entrambi i bambini, di fronte a negazioni e limiti, hanno sviluppato iniziali capacità di regolazione emotiva, ad esempio tranquillizzandosi senza mediazione dell'adulto.

A T0, di fronte a negazioni e imposizioni di limiti, entrambi reagivano con crisi comportamentali, difficilmente risolvibili e consolabili sia per durata che per intensità.

Entrambi mostrano ancora difficoltà nella comprensione dell'emozioni altrui e mancanza di empatia.

Il Caso 2, tuttavia, mostra iniziale capacità di richiesta d'aiuto. Ciò gli permette di rimanere nelle attività nuove e difficili, senza mettere in atto atteggiamenti di fuga o evitamento.

**ASPETTI SOCIO-RELAZIONALI:** in tale area emergono delle sostanziali differenze tra i due bambini.

Nonostante iniziali progressi osservati da T0 a T1 per entrambi i casi, non emergono particolari cambiamenti da T1 a T2 riguardo al Caso 1.

Durante il periodo iniziale di trattamento, entrambi i bambini mostravano un contatto visivo fugace e una risposta al nome incostante. L'attenzione condivisa e l'investimento emotivo erano limitati a specifiche proposte terapeutiche e, durante attività di interesse ristretto, i bambini non accettavano aperture relazionali né interventi dell'operatore. Anche in attività più strutturate, l'interazione era discontinua. Non erano stati osservati il gioco simbolico, i giochi di ruolo o di regole, e la triangolazione con l'adulto era saltuaria. Al tempo T2, invece, il Caso 2 mostra un contatto visivo costante, così come la risposta al nome e l'attenzione condivisa si manifestano nella maggior parte delle attività. Ciò non avviene, invece, per il Caso 1, infatti lo sguardo rimane ancora fugace e incostante e la triangolazione non emerge. Inoltre, l'attenzione condivisa e la collaborazione sono possibili solo in attività altamente strutturate.

Emergono differenze anche rispetto all'atteggiamento nei confronti dell'adulto: la bambina (caso 1) difficilmente lo ricerca spontaneamente per condividere o come modello da imitare; mentre il bambino (caso 2) lo ricerca come tramite verso l'ambiente, come modello da imitare e per condividere emozioni.

A livello ludico, sono emersi per entrambi il gioco simbolico, di ruolo e di regole, oltre al rispetto della turnazione. Ciò che distingue i due bambini è la diversa necessità della strutturazione della terapia neuro e psicomotoria, finalizzata a condividere interessi e azioni. La bambina, senza un'alta strutturazione, tende a riproporre sequenze in solitaria.

**AUTOREGOLAZIONE:** al termine del periodo di trattamento prestabilito, i bambini mostrano iniziali strategie di autoregolazione in risposta a crisi di rabbia e comportamenti disfunzionali.

A T0 erano evidenti difficoltà nella memoria di lavoro, nell'inibizione, nella flessibilità e nella pianificazione (regolazione cognitiva). Si è riscontrata, inoltre, un'imaturità nella regolazione emotiva, poiché non riuscivano a trovare strategie efficaci per modulare l'intensità delle loro crisi, risultando dipendenti principalmente dall'adulto.

A T2 emergono lievi miglioramenti nelle funzioni esecutive come nella memorizzazione delle consegne e iniziali strategie di regolazione emotiva. Rispetto al Caso 2, sono state osservate, principalmente durante somministrazione di test, difficoltà nell'inibizione di risposte impulsive.

In entrambi, a livello comportamentale emerge una riduzione dei comportamenti di oppositivi e di evitamento di situazioni complesse; tuttavia, rimangono ancora fortemente dipendenti dall'attività proposta.

Anche l'uso della griglia DIR, come ulteriore strumento di osservazione, ha evidenziato modifiche negli aspetti socio-relazionali e di autoregolazione per i due casi in esame.

Inizialmente, la bambina era poco incline alla relazione, all'attenzione condivisa e alla collaborazione rispetto alle proposte del TNPEE. Queste difficoltà di regolazione e relazione si manifestavano in quasi tutte le attività, tranne per quelle sensomotorie in cui, grazie a una forte strutturazione, la bambina riusciva a interagire con l'altro e a mantenere un interesse prolungato.



Anche il bambino, a T0, mostrava abilità relazionali limitate e incostanti, eseguendo sequenze ludiche in maniera solitaria, con scarsi scambi comunicativi e rigidità verso la modifica delle proposte terapeutiche.

Analizzando le stesse attività e altre proposte terapeutiche a T2, si osservano, per entrambi, collaborazione e possibili aperture relazionali anche in attività di grande interesse. Ciò che li distingue, però, è la forte dipendenza di tali capacità dalla strutturazione delle attività della TNPEE, rispetto al Caso 1.

In setting destrutturato, infatti, la bambina gioca prevalentemente in solitaria con sequenza d'azioni semplici e ripetitive e poco in condivisione con l'adulto.

Mentre il bambino dimostra competenze adeguate, seppur limitate all'ambito emotivo.

Il bambino utilizza un linguaggio proprio che risulta incomprensibile agli altri. L'incapacità di comprendere le richieste altrui e di esprimere i propri bisogni, vedendoli inascoltati, potrebbe essere la causa del suo comportamento impulsivo e difficilmente regolato osservato a T0.

Grazie alla terapia neuro e psicomotoria, è stato possibile individuare le reali difficoltà nello sviluppo di entrambi i casi, che risiedono nelle competenze socio relazionali, per il Caso 1, e nell'espressione per il Caso 2.

Per questo sarà possibile, in un'equipe che verrà effettuata a breve ma che non mi è stato possibile visionare durante il periodo di tirocinio, stabilire una diagnosi più idonea al profilo dei bambini.

## **CAPITOLO 8: CONCLUSIONE**

Rispetto al presente studio e al suo obiettivo si è potuto dimostrare che un intervento terapeutico incentrato prevalentemente sull'autoregolazione consente di delineare con più chiarezza il profilo di sviluppo del bambino e di comprendere le sue reali difficoltà.

Al tempo T0, i profili dei due casi presi in esame risultavano simili sia per competenze relazionali sia per immaturità delle strategie di autoregolazione.

Entrambi i soggetti, di fronte alla negazione o all'imposizione di limiti, reagivano con crisi comportamentali significative e difficili da gestire anche per adulti e caregivers di riferimento. Mostravano, inoltre, interessi ripetitivi e ristretti, con scarsa accettazione di modifiche nel loro gioco. Lo sguardo era discontinuo e fugace, così come la risposta al nome. Anche i genitori riportavano difficoltà nel gestire e limitare i comportamenti problema dei loro figli. La comprensione e la produzione verbale apparivano compromesse. A causa della scarsa collaborazione, era complicato valutare le diverse aree dello sviluppo neuro e psicomotorio e altresì somministrare test standardizzati.

La definizione di un progetto riabilitativo fondato sull'intensità della terapia neuro e psicomotoria e sulla centralità dell'autoregolazione, ha permesso di chiarificare a T2 i reali profili di sviluppo dei casi presi in esame. Nel caso 1, si è osservato un miglioramento nelle strategie di autoregolazione, nella comprensione e nella produzione verbale, mentre le competenze relazionali rimangono compromesse.

La bambina, seppur più collaborativa grazie a una forte strutturazione, tende a mostrare scarsa iniziativa comunicativa e, se lasciata sola, raramente cerca l'altro per condividere attività ludiche e interazioni sociali.

Nonostante abbia iniziato a sviluppare capacità narrative, la produzione verbale resta primariamente ecoica sia in forma immediata che differita.

Nel caso 2, si osservano miglioramenti nell'autoregolazione e nella relazione, mentre le competenze comunicative rimangono gravemente deficitarie.

Il bambino utilizza un linguaggio personale scarsamente intellegibile, rendendo difficile la comprensione della sua produzione verbale. Sebbene l'intenzionalità comunicativa e lo scambio con l'adulto siano presenti e aumentati notevolmente rispetto T0, la produzione verbale immatura ne ostacola la comprensione; sono infatti esigue le etichette lessicali più comprensibili e possono rappresentare solo in minima parte ciò che il bambino desidera e ha bisogno di esprimere. Rimane gravemente compromessa anche la

comprensione ma valutabile a T2 attraverso l'impiego di test standardizzati. È evidente che, nel secondo caso, le difficoltà nella produzione e comprensione linguistica influenzavano negativamente il profilo di sviluppo al tempo T0. Un severo disturbo di linguaggio misto può essere nascosto da bassa tolleranza alla frustrazione, comportamenti problematici e conseguenti difficoltà nelle competenze di autoregolazione e affettivo-relazionali.

Questo studio evidenzia come la terapia neuro e psicomotoria incentrata sull'autoregolazione sia uno strumento essenziale per delineare il profilo di sviluppo del bambino e, in collaborazione con l'equipe multidisciplinare, definire con precisione le sue reali caratteristiche. Sebbene questa professione sia ancora poco conosciuta, è attraverso il nostro lavoro e quello dell'intera equipe che è possibile elaborare un piano terapeutico personalizzato per il bambino.

Infatti, l'autoregolazione è un elemento chiave nella quotidianità, influenza il nostro sviluppo, permette di relazionarsi e di sapersi adattare a tutti i contesti di vita in cui si è inseriti.

Il presente elaborato vuole essere uno spunto per riflettere sulla necessità di concedersi tempo per osservare e comprendere il bambino. La definizione di una diagnosi ha un impatto significativo sulla vita dei piccoli pazienti e su quella dei loro genitori; in quest'ottica i professionisti sanitari ricoprono un ruolo di grande responsabilità e sono tenuti ad interrogarsi e collaborare in equipe nel delicato processo di individuazione e comunicazione diagnostica. L'elaborato dimostra, inoltre, l'efficacia e l'importanza dell'intervento neuro e psicomotorio, terapia non sempre conosciuta e prescritta dai diversi Servizi sul territorio regionale delle Marche.

La disinformazione e la scarsa conoscenza di questa figura professionale sia tra i sanitari che nell'opinione pubblica, potrebbe essere una delle cause dei ritardi nell'invio dei bambini a terapia neuro e psicomotoria, compromettendo un tempestivo recupero delle competenze disfunzionali.

È auspicabile che la figura del TNPEE venga valorizzata con lo scopo di promuovere una rete tra tutti i professionisti che si occupano di età evolutiva così da garantire a tutti i soggetti che rientrano in questa fascia d'età interventi efficaci a sostegno di uno sviluppo globale sia in ottica preventiva che riabilitativa.

## BIBLIOGRAFIA

- Ahmed Saz P., Bittencourt-Hewitt Amanda, Sebastian Catherine L. *Neurocognitive bases of emotion regulation development in adolescence*, (2015)
- Banich, M.T. *Executive function: The search for an integrated account. Current Directions in Psychological Science*, 18, 89-94. (2009).
- Barbagallo Sebi. *Autoregolazione, perché è tanto facile sbagliare*. (2018)
- Barkley, R. A. *Executive functioning and self-regulation viewed as an extended phenotype: Implications of the theory for ADHD and its treatment. In R. A. Barkley (Ed.), Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4th ed., pp. 405–434). (2015).
- Barone. *Manuale di psicologia dello sviluppo* (2019)
- Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., & Vohs, K. D. Self-regulation and the executive function: The self as controlling agent. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2nd ed., pp. 516–539). The Guilford Press. (2007).
- Baumrind; *The Influence of Parenting Style on Adolescent Competence and Substance Use* (1991)
- Beck, A. T. *Cognitive therapy: Past, present, and future. Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(2). (1993).
- Benso F., Clavarezza V., Caria A. e Chiorri C. *Validazione di un modello multicomponentiale della lettura. Teorie utili alla prevenzione, allo screening e all'intervento nella dislessia evolutiva*. (2013)
- Benso Francesco, Santoro Grazia Maria, Ardu Eleonora. *MEA - Measures of Executive Attention* (2018)
- Blakemore S.-J *The social brain in adolescence Nat. Rev. Neurosci.*, 9 pp. 267-277, (2008)
- Bornstein, M. H; *Well-being positive development across the life course. Mahawah: Lawrence Erlbaum*. (2003).
- Brazelton; *Il bambino da 0 a 3 anni. Guida allo sviluppo fisico, emotivo e comportamentale del bambino*. (2009)

- Bronfenbrenner Urie. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design* (1979)
- Bronson, M. B. *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture*. (2000).
- Bulli e Melli *Mindfulness & acceptance in psicoterapia. La terza generazione della terapia* (2010)
- Calkins, S. D., Dedmon, S. E., Gill, K. L., Lomax, L. E., & Johnson, L. M. *Frustration in infancy: Implications for emotion regulation, physiological processes, and temperament*. (2002).
- Campos, J. J., Anderson, D. I., Barbu-Roth, M. A., Hubbard, E. M., Hertenstein, M. J., & Witherington, D. *Travel broadens the mind*. *Infancy*, 1(2), 149–219 (2000).
- Caravita, Milani e Traficante *Psicologia dello sviluppo e dell'educazione*. (2018)
- Conti, Scionti e Marzocchi *Attività neuro e psicomotorie per bambini con deficit di autoregolazione e ADHD. Materiali operativi per allenare le funzioni esecutive in età prescolare* (2020)
- Costantino & Camuffo; *Promozione della resilienza e strategie di Intervento* (2009)
- Dana Charles McCoy. *Measuring Young Children's Executive Function and Self-Regulation in Classrooms and Other Real-World Settings*. (2019)
- Diamond Adele. *Executive Functions* (2013)
- Eisenberg N. *Empathy related responding and its relations to social emotional development*. (2014)
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M., Bernzweig, J., & Pinulas, A. *The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions*. *Child Development*, 65, 109-128. (1994).
- Ellis, A. *Rational-emotive therapy: Research data that supports the clinical and personality hypotheses of RET and other modes of cognitive-behavior therapy*. *The Counseling Psychologis.*, (1977).
- Emerson, E *Challenging Behaviour: Analysis and Intervention in People with Learning Disabilities*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. (1995).
- Farley Julee P. and Jungmeen Kim-Spoon; *The Development of Adolescent Self-Regulation: Reviewing the Role of Parent, Peer, Friend, and Romantic Relationships* (2014)

- Fox Emily & Riconscente Michelle *Metacognition and Self-Regulation in James, Piaget, and Vygotsky* (2008)
- Gandotra A, et al *A meta-analysis of the relationship between motor skills and executive functions in typically developing children. J Cogn Dev.;23(1):83–110.* (2022)
- Gestsdottir Steinunn, Lerner Richard M. *Positive Development in Adolescence: The Development and Role of Intentional Self-Regulation* (2008)
- Ghodsy Ahghar *Effect of Problem-solving Skills Education on Auto-Regulation Learning of High School Students in Tehran* (2012)
- Giuli Consuelo, Bertacchi Iacopo, Muratori Pietro. *Come funziona l'autoregolazione emotiva dei bambini dalla culla all'età prescolare. Le cinque fasi di sviluppo di un meccanismo molto importante per gli scambi comunicativi e il benessere emotivo dei bambini* (2023)
- Greenspan Stanley I and Wieder Serena. *The Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders Diagnostic Manual for Infants and Young Children – An Overview* (2008)
- Hayes, S. C., Luoma, J., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. *Acceptance, and commitment therapy: Model, processes, and outcomes.* (2006).
- Heatherton T.F. *Neuroscience of Self and Self-Regulation* (2011)
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. Executive Functions and Self-Regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 174-180 (2012)
- Kaufman C. *Executive Function in the Classroom: Practical Strategies for Improving Performance and Enhancing Skills for All Students.* (2010)
- Kirkley J. *Principles for Teaching Problem Solving. Indiana University.* (2003).
- Koutsandreou, F., Wegner, M., Niemann, C., & Budde, H. *Effects of motor versus cardiovascular exercise training on children's working memory. Medicine and Science in Sports and Exercise.* (2016).
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. *Socialization in the context of the family: Parent-child interaction.* (1983).
- Melli e Sica. *Fondamenti di psicologia e psicoterapia cognitivo comportamentale.* (2018)

- Miller PH, Zalenski R. *Preschoolers' knowledge about attention. Developmental Psychology.* (1982)
- Miyake A Friedman, N P, Emerson M J, Witzki A H, Howerter A, Wager T D *The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: a latent variable analysis.* (2000)
- Molteni Massimo, Colombo Paola, Busti Silvia, Buo Noemi. *Il bambino al centro. La "rete curante" per il benessere del neurosviluppo: telemedicina, diagnosi precoce, interventi abilitativi.* (2022)
- Muratori, Pollidori, Ruglioni, Manfredi e Milone "Coping Power programma per controllo di rabbia e aggressività in bambini e adolescenti" Di John E. Lochman Karen Wells Lisa A. Lenhart (2022)
- Osler Gabriele *Lo sviluppo dell'autoregolazione dalla nascita all'adolescenza. Meccanismi cognitivi e implicazioni per la psicopatologia* (2021)
- Overall & Fletcher. *Helping Each Other Grow: Romantic Partner Support, Self-Improvement, and Relationship Quality* (2010)
- Pelphrey K. A., & Reznick, J. S. *Working Memory in Infancy,* (2003)
- Perry N.B., Calkins S.D., Dollar J.M., Keane S.P., Shanahan Lilly. *Self-regulation as a Predictor of Patterns of Change in Externalizing Behaviors from Infancy to Adolescence.* (2018)
- Petersen, I. T., Bates, J. E., D'Onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Van Hulle, C. A. 3). *Language ability predicts the development of behavior problems in children.* *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 542–557. (2013)
- Poulin e Heckhausenm *Stressful events compromise control strivings during a major life transition* (2007)
- Robert Hyland-Monks, Lorcan Cronin, Lars McNaughton, David Marchant, Edge *The role of executive function in the self-regulation of endurance performance: A critical review* (2018)
- Rothbart, M. K., & Rueda, M. R. The Development of Effortful Control. In U. Mayr, E. Awh, & S. W. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167–188). (2005)

- Spinrad, Tracy L., Eisenberg Nancy and Cumberland Amanda, Fabes Richard A. and Valiente Carlos, Shepard Stephanie A., Reiser Mark, Losoya Sandra H., Guthrie Ivanna K. *Relation of Emotion-Related Regulation to Children's Social Competence: A Longitudinal Study* (2006)
- Thompson, R. A. *Emotion regulation: A theme in search of definition. Monographs of the Society for Research in Child Development*, (1994).
- Usai, Traverso, Viterbori e De Franchis. *Diamoci una regolata! Guida pratica per promuovere l'autoregolazione a casa e a scuola* (2016)
- Vallotton C. and Ayoub C. *Use Your Words: The Role of Language in the Development of Toddlers' Self-Regulation*. (2011)
- Zelazo Philip David, Craik Fergus I M, Booth Laura *Executive function across the life span* (2004)



## SITOGRAFIA

- <https://apc.it/chi-siamo/la-psicoterapia-cognitiva/terapia-cognitivo-comportamentale/>
- <https://core.ac.uk/download/pdf/19204389.pdf>
- <https://sinpia.eu/giornata-nazionale-per-la-promozione-del-neurosviluppo-2024/>
- [https://static.erickson.it/prod/files/ItemVariant/itemvariant\\_sfogliolibro/236240\\_9788879462105\\_f94\\_test-tvl-valutazione-del-linguaggio.pdf](https://static.erickson.it/prod/files/ItemVariant/itemvariant_sfogliolibro/236240_9788879462105_f94_test-tvl-valutazione-del-linguaggio.pdf)
- <https://www.centrointerapia.it/ruolo-attaccamento-nella-regolazione-emotiva/>
- <https://www.dirime.com/il-modello-dir-floortime/>
- <https://www.hogrefe.it/catalogo/test/bambini-e-adolescenti/linguaggio/tnl-test-neuropsicologico-lessicale-leta-evolutiva/>
- <https://www.igorvitale.org/regolazione-emotiva-e-temperamento-un-approccio-psicologico/>
- <https://www.neuropsicomotricista.it/argomenti/tesi-di-laurea-in-tnpee/la-disprassia-verbale-e-generalizzata-dell-eta-evolutiva-correlazione-tra-movimento-e-linguaggio/protocollo-per-la-valutazione-delle-abilita-prassiche-e-della-coordinazione-motoria-apcm.html>
- <https://www.neuropsicomotricista.it/argomenti/tesi-di-laurea-in-tnpee/il-lungo-viaggio-di-covid-un-progetto-neuro-e-psicomotorio-per-promuovere-fattori-di-protezione-delle-funzioni-adattive-e-resilienti/evoluzione-e-adattamento-del-bambino-nell-interazione-con-l-ambiente.html>
- <https://www.neuropsicomotricista.it/tag/approccio-evolutivo.html#:~:text=L'approccio%20evolutivo%20si%20concentra,l'interazione%20tra%20questi%20fattori.>
- <https://www.neuropsicomotricista.it/tag/scheda-di-osservazione-valutazione-neuropsicomotoria-son.html>
- <https://www.stateofmind.it/2015/11/condizionamento-operante-skinner/>
- <https://www.stateofmind.it/psicologia-comportamentale-comportamentismo/>
- <https://qi.hogrefe.it/rivista/il-tnl-test-neuropsicologico-lessicale-leta-evolut/>

## ALLEGATI

### ALLEGATO A

#### GRIGLIA OSSERVATIVA

X = competenze presenti

S = spesso

E = competenze emergenti

QV = qualche volta

NR= competenze non raggiunte

M = mai

#### ASPETTI EDUCATIVI

<i>A) Momento in sala di attesa</i>	S/X	E/QV	NR/M
Il bambino attende seduto sulle gambe del genitore o di fianco	2	1	0
Il bambino gioca in sala d'attesa in maniera calma e tranquilla	2	1	0
Il bambino gioca con i pari	2	1	0
Il genitore riesce a contenere il bambino	2	1	0
Il bambino corre per la sala e il genitore si mostra indifferente	0	1	2
Il bambino corre nonostante i limiti imposti dal genitore	0	1	2
L'atteggiamento del genitore nel richiamare il figlio risulta essere ambivalente	0	1	2
<i>B) Separazione</i>			
Piange ma è facilmente consolabile	2	1	0
Piange e richiede l'ingresso del genitore in stanza	0	1	2
Corre verso la stanza	2	1	0
Entra in stanza con oggetto transizionale	0	1	2

Il bambino chiede di essere accompagnato in stanza dal genitore	0	1	2
Si separa con scarsa consapevolezza	0	1	2
Resta indifferente	0	1	2
<b>C) Rincontro</b>			
Appena terminata la terapia il bambino corre dal genitore	2	1	0
Insieme alla terapeuta si dirige verso il genitore in maniera calma e tranquilla	2	1	0
Piange e protesta perché non vuole uscire ma si consola facilmente	2	1	0
Protesta perché non vuole uscire e richiede l'ingresso del genitore per andare via	0	1	2
Richiede l'uso dell'oggetto transizionale per uscire dalla stanza	0	1	2
Rimane indifferente	0	1	2
<b>D) Stili genitoriali</b>			
Stile autorevole	2	1	0
Stile autoritario	2	1	0
Non riescono a gestire le crisi del bambino	0	1	2
Esaudiscono tutte le richieste del bambino senza mai dire di no	0	1	2
Stile indulgente	2	1	0
Stile disimpegnato	2	1	0
<b>E) Tipi di attaccamento</b>			
Sicuro	2	1	0
Insicuro evitante	2	1	0
Insicuro ambivalente	2	1	0
Disorganizzato	2	1	0

COMUNICAZIONE

<b>A) Canale comunicativo</b>	S/X	QV/E	M/NR
Sguardo	2	1	0
Gesto	2	1	0
Suono/parole	2	1	0
Integrazione di due o più canali comunicativi	2	1	0
Assente	0	1	2
<b>B) Produzione (forma)</b>			
Vocalizzi	2	1	0
Lallazione	2	1	0
Suoni onomatopeici	2	1	0
Pseudolinguaggio	2	1	0
Singole parole poco comprensibili	2	1	0
Singole parole ben articolate	2	1	0
Frase semplici (SV)	2	1	0
Frase con SVO	2	1	0
Frase complesse	2	1	0
Parla chiare e comprensibili	2	1	0
Ecolalia	2	1	0
Assente	0	1	2
Altro (Ex. CAA)	2	1	0
<b>C) Uso del linguaggio</b>			
Per fare richieste	2	1	0
Per esprimere bisogni	2	1	0
Per interagire/condividere con l'adulto	2	1	0
Per esternalizzare un pensiero	2	1	0
Per fare domande	2	1	0
Come guida interna	2	1	0
Per dialogare solo su concetti contestuali	2	1	0
Per dialogare su concetti non legati al contesto	2	1	0
Usato su imitazione	2	1	0
Usato non in maniera funzionale	0	1	2

<b><i>D) Comprensione</i></b>			
Comprende l'elemento principale della frase	2	1	0
Si ferma al divieto	2	1	0
Comprende ordini contestuali	2	1	0
Esegue due richieste consecutive	2	1	0
Comprende ordini extrcontestuali	2	1	0
Risponde in maniera coerente usando sì e "no" a domande chiuse contestuali	2	1	0
Comprende frasi di complessità crescente e i termini astratti	2	1	0
Comprende discorsi su eventi passati e futuri	2	1	0
Ecolalia (risponde ripetendo ultima parte della domanda)	2	1	0
Per comprendere necessita di un supporto visivo o di un modello	0	1	2
Altro (ex. CAA...)	2	1	0
<b><i>E) Comunicazione non verbale in output</i></b>			
Uso della mimica del volto per comunicare un'emozione	2	1	0
Uso di gesti coerenti a ciò che si vuole comunicare	2	1	0
Assenza di espressioni facciali	0	1	2
Prosodia piatta	0	1	2
L'intonazione è coerente con il suo stato d'animo	2	1	0
Intonazione sempre uguale	0	1	2
Non è presente musicalità e ritmo nel discorso	0	1	2
<b><i>F) Comunicazione non verbale in input</i></b>			
Il bambino è in grado di comprendere le intenzioni dell'altro anche solo guardando la mimica del volto	2	1	0

Il bambino è in grado di comprendere le intenzioni dell'altro solo ascoltando il tono della voce	2	1	0
Il bambino necessita di osservare gesti, mimica facciale e ascoltare il tono di voce dell'altro per comprendere ciò che vuole comunicargli	2	1	0
Anche osservando gesti, espressioni facciali e ascoltando il tono della voce il bambino non è in grado di comprendere ciò che l'altro vuole comunicargli	0	1	2
<b>G) Comunicazione attraverso lo spazio</b>			
Spontaneamente il bambino si posiziona vicino all'altro (anche persone non familiari)	2	1	0
Spontaneamente il bambino si posiziona vicino solo a persone familiari	0	1	2
Il bambino spontaneamente si posiziona lontano dall'altro (sia familiare che non)	0	1	2
Spontaneamente il bambino assume una posizione di apertura alla relazione con l'altro	2	1	0
Spontaneamente il bambino si posiziona dando le spalle all'altro, chiudendo così la relazione	0	1	2
Spontaneamente il bambino si posiziona nello spazio indipendentemente dall'altro	2	1	0
Spontaneamente durante crisi di rabbia il bambino rimane comunque accanto all'altro	2	1	0
Spontaneamente il bambino, durante crisi di rabbia, si allontana dall'altro chiudendo la relazione	0	1	2
Spontaneamente il bambino gioca prevalentemente nel suo spazio personale	2	1	0
Il bambino accetta la vicinanza dell'altro e il contatto fisico dell'altro	2	1	0

Accetta di essere toccato	2	1	0
Non accetta il contatto fisico e va in frustrazione se qualcuno oltrepassa il suo spazio personale	0	1	2
Spontaneamente il bambino gioca nel suo spazio personale e peripersonale	2	1	0
Il bambino accetta l'altro solo nel suo spazio peripersonale	0	1	2
Spontaneamente il bambino gioca nel suo spazio personale, peripersonale ed extra-personale	2	1	0
Il bambino accetta la presenza e l'intrusione dell'adulto solo nel suo spazio extra-personale	0	1	2

#### ASPETTI EMOTIVI

Risponde in maniera adeguata alla voce e alle espressioni facciali dell'altro	2	1	0
Conosce le regole comportamentali e parla di quali comportamenti siano giusti o inappropriati	2	1	0
Riesce ad esprimere in maniera funzionale i propri pensieri e le proprie emozioni	2	1	0
Mostra difficoltà nell'esprimere i propri pensieri ed emozioni	0	1	2
Mostra comprensione degli stati affettivi dell'altro	2	1	0
Manca di empatia verso l'altro	0	1	2
Riesce ad autoregolarsi dopo un comportamento disfunzionale	2	1	0

Reagisce piangendo di fronte alla negazione ma si tranquillizza subito senza mediazione dell'adulto	2	1	0
Si getta a terra mettendo in atto comportamenti auto ed etero aggressivi di fronte al diniego ma sono episodi che durano poco	0	1	2
Crisi di urla e pianto di fronte al "no" che durano per molto tempo e richiedono la mediazione dell'adulto	0	1	2
Reagisce alla negazione con comportamenti problematici che richiedono l'uso dell'oggetto per riportare il bambino nella relazione	0	1	2
Mette in atto comportamenti problema per attirare l'attenzione o per negoziare	0	1	2
In situazioni difficili si mostra curioso e procede nell'esecuzione	2	1	0
In situazioni difficili chiede aiuto all'adulto	2	1	0
Tendenza all'evitamento di fronte a situazioni difficili	0	1	2
In circostanze nuove e non familiari il bambino si mostra curioso e collaborante	2	1	0
Si mostra inibito di fronte a proposte nuove	0	1	2
Eccessiva paura e timidezza in situazioni non familiari	0	1	2
Eccessiva dipendenza dalla figura di riferimento	0	1	2
Turbato in situazioni nuove o non di suo interesse	0	1	2
Quando c'è qualcosa che lo turba spiega sempre la causa	2	1	0
Si arrabbia ma non ne si comprende il motivo	0	1	2



Di fronte ad errori cerca di comprendere dove ha sbagliato	2	1	0
Cerca di trovare strategie alternative o chiede aiuto quando commette degli errori	2	1	0
Persevera spesso nell'errore	0	1	2
Di fronte ad errori tende a colpevolizzare gli altri e arrabbiarsi con loro	0	1	2
Di fronte all'insuccesso si mostra tranquillo e tollerante alla frustrazione	2	1	0
Nella sconfitta mette in atto crisi di pianto o comportamenti problema	0	1	2
Se arriva ultimo il bambino smette di giocare ed è difficile riportarlo nella relazione	0	1	2

#### ASPETTI RELAZIONALI

<i>A) Uso dello sguardo</i>	S/X	QV/E	M/NR
Presenta contatto di sguardo	2	1	0
Presenta contatto di sguardo ma fugace	0	1	2
Triangolazione spontanea	2	1	0
Triangolazione mediata dall'oggetto	0	1	2
Uso dello sguardo per condividere stupore o emozioni con l'altro	2	1	0
Contatto di sguardo assente	0	1	2
<i>B) Atteggiamento con l'adulto</i>			
Saluta utilizzando solo il gesto, solo la parola o integrando i due canali	2	1	0
Interagisce con l'altro mostrando apertura nella relazione	2	1	0
Interagisce condividendo emozioni e interesse	2	1	0
Rispetta la turnazione nella conversazione	2	1	0
Ricerca il contatto fisico con l'altro	2	1	0

Non accetta la vicinanza di persone non familiari	0	1	2
Chiede aiuto	2	1	0
Conversa con l'adulto raccontando cose accadute	2	1	0
Risponde in maniera coerente	2	1	0
Mostra iniziativa nell'interazione con l'adulto	2	1	0
Ricerca l'adulto come tramite verso l'ambiente spontaneamente	2	1	0
Ricerca l'adulto come modello da imitare spontaneamente	2	1	0
Ricerca l'adulto per soddisfare i suoi bisogni spontaneamente	2	1	0
Ricerca l'altro come tramite verso l'ambiente con adulto che funge da facilitatore	0	1	2
Ricerca l'altro come modello da imitare con adulto che funge da facilitatore	0	1	2
Ricerca l'altro per soddisfare i suoi bisogni con adulto che funge da facilitatore	0	1	2
Ci sono delle possibili aperture relazionali ma molto discontinue e in base all'attività che sta svolgendo	0	1	2
Non lo ricerca e non condivide con lui emozioni ed interessi	0	1	2
Rispetta regole imposte dall'adulto	2	1	0
Non segue e non rispetta ciò che viene detto dall'adulto	0	1	2
Non risponde in maniera coerente	0	1	2
Appare disinteressato alle richieste	0	1	2
Non reagisce di fronte ad una richiesta	0	1	2
<b><i>C) Attenzione condivisa</i></b>			
Risponde se chiamato per nome	2	1	0
Non sempre si gira se chiamato per nome	0	1	2

Attenzione condivisa in tutte le proposte	2	1	0
Attenzione condivisa solo nella proposta di interesse per il bambino	0	1	2
Attenzione condivisa molto discontinua e per tempi brevi	0	1	2
Attenzione condivisa non presente	0	1	2
<b><i>D) Tipologie di gioco</i></b>			
Gioco sensomotorio	2	1	0
Giochi di mediazione corporea (senza uso dell'oggetto)	2	1	0
Giochi di scambio mediati dall'oggetto (ex. Palla)	2	1	0
Giochi funzionale	2	1	0
Giochi simbolici	2	1	0
Gioco socio-drammatico	2	1	0
Gioco di regole	2	1	0
<b><i>E) Atteggiamento nel gioco</i></b>			
Mostra interesse in giochi sociali	2	1	0
Mostra interesse in giochi sensomotori	2	1	0
Mostra interesse in giochi di mediazione corporea	2	1	0
Mostra interesse in giochi di scambio con l'oggetto	2	1	0
Mostra interesse per canzoni e movimenti associati	2	1	0
Mostra interesse per gioco simbolico	2	1	0
Mostra azioni anticipatorie nel gioco	2	1	0
Mostra divertimento e piacere	2	1	0
Risponde a delle richieste facendo scherzi	2	1	0
Imita sequenze di gioco nella stessa seduta	2	1	0

Imita sequenze di gioco sia nella stessa seduta che in sedute successive	2	1	0
Gioco prevalentemente in solitaria	0	1	2
Gioco condiviso con gli altri	2	1	0
È in grado di rispettare le regole in un gioco	2	1	0
Accetta modifiche del suo gioco	2	1	0
Si arrabbia e si frustra se si prova a modificare il suo gioco	0	1	2
Si mostra collaborativo di fronte a attività strutturate e guidate dal terapeuta	2	1	0
Si mostra provocatorio di fronte ad attività strutturate e guidate	0	1	2
Si inibisce di fronte a proposte strutturate e guidate	0	1	2
Rispetta gioco di turnazione	2	1	0
Non è ancora in grado di gestire la turnazione in un'attività	0	1	2
Si isola perché attività stereotipata	0	1	2

#### AUTOREGOLAZIONE

<i>A) Regolazione cognitiva</i>	S/X	QV/E	NR/M
▪ <i>Memoria di lavoro</i>			
Riesce a mantenere informazioni semplici in memoria	2	1	0
Riesce a ricordare informazioni e ordini complessi	2	1	0
▪ <i>Inibizione</i>			
Risponde a determinati stimoli e non ad altri (giochi di stop and go)	2	1	0

È in grado di inibire stimoli esterni e rimanere concentrato sulla propria attività	2	1	0
Se sono presenti stimoli esterni si distrae	0	1	2
Riesce ad inibire una risposta dominante e attivare la risposta contraria (stroop, Simon says)	2	1	0
Non riesce ad inibire una risposta dominante	0	1	2
Riesce ad attendere nel mettere in atto un comportamento desiderato	2	1	0
Non riesce ad aspettare per tempi prolungati	0	1	2
Rispetta la turnazione	2	1	0
Riesce ad inibire o attivare una risposta motoria seguendo delle richieste	2	1	0
Non controlla l'impulsività motoria	0	1	2
▪ Flessibilità			
È possibile inserire delle modifiche e degli ampliamenti nel suo gioco di interesse	2	1	0
Ripete ed esegue nella stessa maniera il suo gioco di interesse e di fronte a delle modifiche il bambino va in frustrazione	0	1	2
Riesce a trovare delle nuove strategie per portare a termine un compito	2	1	0
Persevera nell'errore	0	1	2
Interessi ristretti e giochi ripetitivi	0	1	2
Riesce ad alternare le risposte in base alle differenti richieste (gioco del colore e della forma)	2	1	0
Non riesce a modificare la sua risposta in base alle diverse richieste	0	1	2
▪ Pianificazione			

Procede per prove d'errori	0	1	2
Pianifica una sequenza di azioni per arrivare alla risoluzione di un problema	2	1	0
Si corregge in corso d'opera (automonitoraggio)	2	1	0
Riesce nella risoluzione tramite imitazione	2	1	0
Persevera nell'errore	0	1	2
<b><i>B) Regolazione emotiva</i></b>			
Conosce le emozioni, le sa nominare e ne conosce la funzione	2	1	0
Comprende le emozioni dell'altro e risponde in maniera coerente	2	1	0
In base alla situazione sociali in cui si trova, il bambino conosce le modalità con cui esprimere la propria emozione	2	1	0
Mostra principalmente emozioni positive/ neutre	2	1	0
Mostra principalmente emozioni negative	0	1	2
Utilizza delle strategie per modulare le sue risposte emotive disfunzionali	2	1	0
È in grado di modulare l'intensità della sua risposta emotiva	2	1	0
Dipendente dal genitore/adulto per regolare la propria risposta emotiva	0	1	2
Non riesce a tollerare la frustrazione/crisi di rabbia/insuccesso	0	1	2
Evitamento della situazione stressante	0	1	2
Ricorda un'esperienza che ha provocato determinate emozioni (sia positive che negative)	2	1	0
Crisi di rabbia per motivi anche banali	0	1	2
Non riesce a comprendere le emozioni dell'altro e risponde in modo disfunzionale	0	1	2

<b><i>Regolazione comportamentale</i></b>			
Disobbediente	0	1	2
Oppositivo/ provocatorio	0	1	2
Evitante	0	1	2
Comportamenti negativisti	0	1	2
Inibizione	0	1	2
Richiede tempo nell'accettazione di un cambiamento	0	1	2
Ipersensibile	0	1	2
Iposensibile	0	1	2
Impulsivo	0	1	2
Iperattivo	0	1	2
Aggressivo	0	1	2
Ricerca costante di stimolazioni	0	1	2
Disattento e poco coinvolto nell'interazione con l'altro	0	1	2
Capacità limitata di esprimere le proprie emozioni senza offendere l'altro	2	1	0

## **RINGRAZIAMENTI**

Alla mia relatrice Monia Dominici, per essere stata una figura fondamentale nella realizzazione di questo progetto, per avermi guidata e per essere stata sempre disponibile per qualsiasi chiarimento.

Vorrei ringraziarla non solo come professoressa ma anche come persona, per aver avuto sempre parole rincuoranti nei miei confronti. Per aver creduto in me non solo come studentessa ma anche come futura TNPEE. Spero di non deluderla mai e di continuare, comunque, ad averla presente nel mio percorso futuro.

Alla mia correlatrice e guida di tirocinio Marta Cerioni, per essersi messa alla prova insieme a me in questa esperienza, dimostrando fiducia.

Per aver avuto sempre parole di incoraggiamento nei miei riguardi e dimostrandomi di credere nelle mie potenzialità.

Per avermi fatta crescere. Parte di ciò che so oggi è anche merito suo e spero che guardandomi, possa sentirsi soddisfatta di come sono maturata e cresciuta grazie a lei in questo anno.

Infine, vorrei ringraziarla per essere stata un bellissimo esempio per me e per avermi trasmesso tutta la passione e la dedizione che mette in questo lavoro.

Alle mie tutor Cristina Cavalera e Valeria Buongiorno per non averci mai fatto sentire soli. Nonostante i problemi, siete sempre state dalla nostra parte e avete sempre cercato di fare il meglio per noi. Anche a voi ringrazio per aver contribuito alla mia crescita, non solo come professionista ma anche come persona.

Spero che, guardandoci oggi uscire tutti insieme, possiate essere fiere di questi nuovi dottori che avete formato e con il cuore pieno di orgoglio.