
APPLICAZIONE DELLO STRUMENTO QUANTITATIVO E QUALITATIVO DI SUPERVISIONE NELLA TERAPIA DI BAMBINI CON DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO

Chiara Scotti, Francesca Muzzioli, Arianna Remondini

TNPEE, Università degli Studi Milano-Bicocca, Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Alessandra Cornelli, Luca Tagliabue, Elide Monaco, Chiara Ricci,

TNPEE, Docente a contratto, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Renata Nacinovich

NPI, PA Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Fiorenza Broggi

TNPEE, RC Med 48, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Sommario

Il Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TNPEE) ha il dovere di valutare la conformità del proprio lavoro alla prospettiva dell'Evidence Based Medicine, secondo la quale risulta necessario evidenziare i benefici della terapia, ovvero dimostrare quanto il trattamento avviato sia efficace nel modificare la situazione di partenza del paziente. Nello specifico del TNPEE, tale obiettivo non è di semplice attuazione, a causa della complessità dei disturbi in età evolutiva, che generalmente investono lo sviluppo del bambino nella sua globalità.

L'esito della terapia neuro e psicomotoria è difficilmente quantificabile, in quanto essa non si limita solo a favorire l'acquisizione di competenze e abilità da parte del bambino: la sua vera essenza consiste infatti nel miglioramento della qualità della vita del piccolo paziente. Questa caratteristica qualitativa dell'outcome terapeutico lo rende difficilmente oggettivabile e generalizzabile. La prospettiva dell'Evidence Based Medicine tuttavia richiede, per definizione, la dimostrabilità e la scientificità della metodologia di intervento.

In questo studio a tale scopo vengono applicate le Schede di Valutazione della Terapia Neuro e Psicomotoria (SVTNPM), strumento qualitativo e quantitativo, applicato durante la supervisione clinica. Pertanto scopo dell'elaborato è la presentazione della somministrazione e la verifica dei dati raccolti al fine di osservare le modificazioni avvenute durante il trattamento neuro e psicomotorio, nell'arco di sei mesi, sia nel bambino sia nel terapista.

Parole chiave

Disturbo dello Spettro Autistico, Evidence Based Medicine, Terapia neuro e psicomotoria, supervisione.

Introduzione

Con l'espressione «*Disturbo dello Spettro Autistico*» (ASD) si identifica una compromissione generale dello sviluppo manifestata fin dai primi anni di vita e caratterizzata da significativi deficit nell'interazione sociale e nella comunicazione, e da un repertorio di comportamenti, interessi o attività ristretto e ripetitivo. All'interno di questa espressione categoriale si rilevano e identificano sintomatologie, gravità e prognosi differenti (OMS, 1996). Recenti studi nell'ambito delle neuroscienze hanno dimostrato che, nei primi anni di vita, la plasticità del sistema nervoso è influenzata dalle esperienze ambientali (Cioni, D'acunto e Guzzetta, 2011; Muratori, Narzisi e Tancredi, 2010). Una diagnosi e un programma ri-abilitativo precoci consentono pertanto di ridurre l'impatto del disturbo sullo sviluppo globale, attraverso l'individuazione dei punti di forza e di debolezza del bambino e l'azione sulle competenze adattive. Questo consente di contrastare l'acquisizione di comportamenti disfunzionali e di prevenire l'instaurarsi di disturbi secondari dello sviluppo.

L'attenzione per gli interventi in età prescolare ha consentito di definire un modello di presa in carico del singolo bambino con ASD che individui gli elementi essenziali in un costruito teorico di riferimento che integra gli approcci comportamentale ed evolutivo. Tale modello, definito «*Intervento Multimodale precoce per bambini con ASD*», consiste in una presa in carico globale che coinvolge il sistema sanitario, la famiglia e la scuola. Parte integrante è la terapia neuropsicomotoria che agisce tenendo in considerazione lo stile interattivo e le caratteristiche funzionali, psicomotorie e cognitive del singolo al fine di favorire, attraverso il gioco, l'evoluzione del bambino e la creazione di un contesto relazionale permeato da interazioni emotivamente significative (Scuccimarra, Gison e Bonifacio, 2016).

La letteratura scientifica riconosce ormai unanimemente l'incidenza terapeutica che i genitori possono avere sull'organizzazione strutturale di personalità che avviene nel bambino nei primissimi anni di vita, al punto da definire decisivo il loro intervento nel bilancio della presa in carico, in termini di esiti del processo abilitativo/riabilitativo. Per tutte queste ragioni l'intervento dei genitori sul bambino è da intendersi quale parte integrante nel processo di cura.

Negli interventi di terapia neuro e psicomotoria con bambini con Disturbo dello Spettro Autistico è utile la presenza di almeno un genitore in stanza, il quale si trova così a essere parte attiva dell'intervento riabilitativo.

Al fine di massimizzare l'efficacia dell'intervento riabilitativo e di raggiungere il massimo benessere psicofisico del bambino, risulta utile il ricorso alla *supervisione clinica e alla pratica di video feedback*. Attraverso la supervisione, il supervisore guida il TNPEE a riflettere sul lavoro clinico effettuato con il bambino e il genitore, e sostiene il raggiungimento da parte del supervisionato della maggior consapevolezza possibile delle dinamiche caratterizzanti la relazione terapeutica. Tale intervento risulta di grande importanza in quanto facilita l'attuazione di un intervento mirato ai bisogni del singolo paziente, considerato nella sua globalità e unicità.

Nell'ambito del Disturbo dello Spettro Autistico si è individuato all'interno del trattamento Multimodale Precoce un protocollo di supervisione che consente di verificare la validità dell'intervento neuro e psicomotorio tramite le Schede di Valutazione della Terapia Neuro e Psicomotoria (SVTNPM), strumento qualitativo e quantitativo, validato nell'anno 2017 e applicato durante la supervisione clinica, in questo studio, su due campioni: il primo di bambini in terapia individuale, il secondo di terapie mamma-bambino.

Scopo dello studio

Scopo dello studio è verificare l'efficacia del trattamento neuro e psicomotorio in un percorso riabilitativo con bambini affetti da Disturbo dello Spettro Autistico attraverso l'applicazione della Scheda di Valutazione della Terapia Neuro e Psicomotoria. La verifica del percorso e la compilazione della scheda avvengono attraverso la visione delle sedute videoregistrate durante le supervisioni periodiche effettuate ogni 6 mesi.

Materiali e metodi

Disegno dello studio

Lo studio si compone di 6 tempi di valutazione:

TEMPO 0 (T0): Si effettua la presentazione dello studio alle strutture sanitarie coinvolte e viene consegnata la scheda informativa sulla privacy per la compilazione della stessa da parte dei genitori, del TNPEE e del medico NPI referente di ciascun bambino inserito nel gruppo campione.

TEMPO 1 (T1): Viene effettuata la prima videoregistrazione di una seduta neuro e psicomotoria di ciascun bambino coinvolto nello studio. In seguito all'osservazione dei video, un supervisore compila le Schede di Valutazione relative al bambino, al terapeuta e al genitore (laddove si tratta di una terapia mamma-bambino).

TEMPO 2 (T2): Incontro di supervisione clinica tra il supervisore che ha compilato la Scheda di valutazione e il terapeuta che ha condotto la seduta.

TEMPO 3 (T3): A distanza di 6 mesi dalla prima videoregistrazione, viene effettuata una seconda videoregistrazione di una seduta di terapia neuro e psicomotoria. Nuovamente, in seguito all'osservazione del video, il supervisore compila le Schede di Valutazione relative al bambino, al terapeuta e al genitore.

TEMPO 4 (T4): Incontro di supervisione clinica tra il supervisore che ha compilato dopo 6 mesi la Scheda di valutazione e il terapeuta che ha condotto la seduta.

TEMPO 5 (T5): Si effettua l'elaborazione statistica dei dati raccolti per la verifica della presenza di modificazioni significative nel bambino, nel terapeuta e nel genitore nell'arco di tempo considerato.

Campione

Il campione risulta omogeneo per la diagnosi (ASD) e disomogeneo per la gravità della sintomatologia. È composto da 2 gruppi: il primo gruppo consiste in 10 bambini di sesso maschile, di età compresa tra i 30 e i 55 mesi, che seguono un trattamento neuro e psicomotorio individuale, il secondo gruppo è rappresentato da 10 individui, di cui 8 di sesso maschile (80%) e 2 di sesso femminile (20%) con un'età compresa tra 24 e 48 mesi che seguono una terapia mamma-bambino.

L'intero campione è seguito presso le strutture territoriali dell'Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Monza. L'età media del campione è di 39 mesi.

Strumenti

La *Scheda di Valutazione della Terapia Neuro e psicomotoria* è uno strumento di supervisione, validata in uno studio effettuato negli anni 2016-2017 (Remondini, Cornelli et Al., 2019), attraverso la quale un supervisore clinico orienta il terapeuta nell'osservazione e nella valutazione di se stesso, del bambino, del genitore e delle caratteristiche proprie della relazione terapeutica.

Al fine di facilitare l'individuazione dei punti di forza e di debolezza del piccolo paziente e le sue competenze emergenti, la scheda relativa al bambino è stata organizzata in 7 scale, quali:

- a) «*Interazione sociale reciproca*», in cui vengono valutati i comportamenti messi in atto dal bambino nell'interazione con il neuro e TNPEE;
- b) «*Comunicazione e linguaggio*», i cui item valutano le componenti espressiva e recettiva della comunicazione, verbale e non verbale;
- c) «*Gioco*», in cui vengono analizzate le caratteristiche dell'attività ludica avviata dal piccolo paziente. L'analisi del gioco risulta di fondamentale importanza in quanto esso rappresenta l'approccio spontaneo che il bambino ha nei confronti della realtà ed è nell'attività ludica che si intreccia la costruzione di tutte le competenze sociali, comunicative, prassiche e cognitive in generale;
- d) «*Funzioni percettive e neuropsicologiche*», i cui item valutano le funzioni percettive del bambino e le sue capacità di attesa e di tolleranza alla frustrazione. È inoltre presente la microarea dedicata alle principali funzioni esecutive;

- e) «*Motricità*», in cui vengono analizzate le attività di motricità grossolana e fine effettuate dal bambino. Nel bambino con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico spesso ci si trova di fronte a una motricità con connotazioni atipiche, non solo a livello prassico-esecutivo, ma soprattutto a livello espressivo.
- f) «*Comportamenti atipici*», in cui si indagano tutti quei comportamenti che, per frequenza e/o scarsa aderenza al contesto, risultano bizzarri e che sono espressioni della rigidità dei processi mentali che caratterizza i bambini con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico;
- g) «*Autonomie*», in cui si osservano le capacità del bambino relative ad alimentazione, cura dell'igiene personale e processi di vestizione.

All'interno delle differenti aree descritte sono stati quindi individuati elementi osservabili nell'ambito della terapia neuro e psicomotoria che, successivamente, sono stati sintetizzati sotto forma di item con relativo punteggio. A ogni item si attribuisce un punteggio da 0 a 4.

La valutazione viene effettuata tenendo in considerazione le tappe di sviluppo tipico, le caratteristiche intrinseche della patologia e del singolo individuo e gli aspetti quantitativi e qualitativi dell'elemento osservato.

Per la compilazione della scala G, riferita alle autonomie raggiunte dal bambino, le domande vengono poste direttamente ai genitori o al caregiver del piccolo paziente (questa scala non viene utilizzata in questo studio).

Le schede del terapeuta e del genitore prevedono 5 scale, riprese dalla scheda relativa al bambino, quali Interazione sociale reciproca, Comunicazione e linguaggio, Gioco, Funzioni percettive e neuropsicologiche e Motricità.

Gli item individuati nelle differenti scale risultano comparabili e confrontabili con quelli della scheda relativa al bambino. Tale scelta è stata effettuata al fine di porre in evidenza le dinamiche caratterizzanti la relazione bambino-TNPEE: in un sistema diadico, infatti, ciascun partner di relazione influenza ed è influenzato dall'altro.

Entrambe le schede sono descritte nell'articolo «Valutazione dell'efficacia dell'intervento multimodale precoce per bambini con disturbo dello spettro autistico: costruzione di uno strumento qualitativo e quantitativo di supervisione» (Remondini, Cornelli et Al., 2019).

Analisi statistiche

L'analisi delle differenze significative nell'intervallo di tempo tra T1 e T3 nel bambino, nel genitore e nel terapeuta per ciascun item delle relative schede è stata effettuata tramite il *Wilcoxon Test* per campioni dipendenti, che consente di considerare la direzione e la differenza dei dati appaiati. Essendo un test non parametrico, esso si basa sui ranghi

delle osservazioni, cioè sul loro numero d'ordine, invece che sulle osservazioni in sé; così da permettere di capire se i miglioramenti avvenuti corrispondono all'aumento o alla diminuzione del valore.

Per la lettura della significatività del test d'ipotesi, viene rifiutata l'ipotesi nulla, ossia che i tre soggetti abbiano modificazioni indipendentemente da quelle degli altri due soggetti, se il p-value assume un valore inferiore al 5% ($p < 0,05$).

Per il calcolo degli indici statistici (z-score e p-value) è stato utilizzato il software Statistical Package for Social Science (SPSS).

Risultati

È stata effettuata un'analisi Pre-Post intervento ri-abilitativo neuro e psicomotorio tramite il confronto sulla variazione nei punteggi della scala SVTNPM, ottenuti nelle fasi Pre e Post intervento. Dall'analisi statistica effettuata attraverso il Wilcoxon Test sono state individuate differenze significative nell'intervallo di tempo tra T1 e T3 relativamente sia al bambino sia al terapeuta e al genitore in ogni area esaminata.

Risultati e discussione risultati campione 1

Per quanto riguarda il primo gruppo di 10 bambini, gruppo che segue un trattamento neuro e psicomotorio individuale, i risultati più significativi sono stati ottenuti nell'area maggiormente deficitaria per la patologia, l'area dell'Interazione sociale reciproca, dove si registra un consolidamento del processo di separazione-individuazione, che comporta un miglioramento anche della capacità adattiva e un maggior utilizzo dello sguardo per iniziare l'interazione. Inoltre si osserva un incremento delle risposte spontanee quali: risposta all'attenzione condivisa e impegno reciproco (*tabella 1*).

Parallelamente, nel terapeuta si evidenzia una diminuzione significativa del grado di adattamento nell'erogazione delle «facilitazioni necessarie al bambino», e un aumento della capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino, una migliore qualità complessiva della relazione esplicitata soprattutto a livello posturale e una maggiore capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino (*tabella 1*).

A. Interazione reciproca sociale - BAMBINO						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. processo di separazione – individuazione	2,10	1,10	2,80	1,03	-2,333 ^b	0,020 [†]
2. utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione	1,50	1,08	1,90	0,74	-2,000 ^b	0,046 [†]
3. utilizzo dei segnalatori di sviluppo comunicativo-sociale:						
> inizio spontaneo dell'attenzione condivisa	1,20	1,03	1,70	0,95	-1,890 ^b	0,059
> risposta all'attenzione condivisa	1,80	0,79	2,30	0,82	-2,236 ^b	0,025 [†]
> impegno reciproco	1,00	0,94	1,50	1,08	-2,236 ^b	0,025 [†]
> sguardo referenziale	1,10	1,10	1,60	1,07	-1,890 ^b	0,059
> imitazione	1,00	0,94	1,20	1,32	-0,816 ^b	0,414
4. qualità complessiva della relazione:						
> orientamento posturale	1,70	0,67	1,90	0,57	-1,414 ^b	0,157
> accettazione del contatto	1,70	1,34	1,90	1,37	-1,414 ^b	0,157
> modulazione del tono muscolare in rapporto all'altro	1,80	0,63	2,10	0,99	-1,732 ^b	0,083
5. capacità adattiva	1,80	0,79	2,40	0,97	-2,449 ^b	0,014 [†]

(continua)

A. Interazione sociale reciproca - TERAPISTA						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. grado di adattamento del terapeuta al bambino	2,90	0,88	2,30	0,95	-2,449 ^b	0,014 ↓
2. utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione	2,70	0,67	2,90	0,99	-0,816 ^b	0,414
3. capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino	2,40	0,70	3,20	0,79	-2,828 ^b	0,005 ↑
4. qualità complessiva della relazione con il bambino:						
>postura	3,00	0,67	3,60	0,70	-2,449 ^b	0,014 ↑
>contatto corporeo	1,50	1,18	1,40	1,17	-0,378 ^b	0,705
>modulazione del tono muscolare nell'interazione	2,70	0,82	3,20	0,63	-2,236 ^b	0,025 ↑
5. capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino	3,00	0,94	3,70	0,67	-2,646 ^b	0,008 ↑

Tabella 1 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Interazione reciproca sociale» della Scheda di Valutazione Neuro psicomotoria relativa al bambino e al terapeuta

Nella scala della comunicazione e del linguaggio si osserva che il bambino mostra un'iniziale intenzionalità comunicativa spontanea attraverso l'investimento nel gesto deitico, nell'utilizzo di mimica facciale sintona al contesto e una modulazione dell'intonazione della voce (tabella 2).

Per cui il terapeuta ha investito maggiormente nella comunicazione non verbale attraverso i gesti referenziali e, trovando una sintonizzazione con il bambino e la possibilità di una comunicazione, ha creato una relazione di fiducia che gli ha permesso una più elevata qualità di aperture sociali verso il bambino (tabella 2).

B. Comunicazione e linguaggio - TERAPISTA						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Componente espressiva del linguaggio:						
Non verbale	1.1 livello di adattamento del terapeuta all'uso strumentale di sé da parte del bambino	0,90	1,52	0,30	0,67	-1,342 ^b 0,180
	1.2 utilizzo della gestualità:					
	indicare	2,00	1,05	1,90	1,37	0,000 ^b 1,000
	gesti referenziali	1,30	1,16	2,00	1,05	-2,333 ^b 0,020 ↑
	1.3 utilizzo della mimica facciale in accompagnamento al gesto	2,60	1,07	2,90	1,10	-1,732 ^b 0,083
verbale	1.4 utilizzo della comunicazione pre-verbale	1,20	0,63	1,70	1,06	-1,890 ^b 0,059
	1.5 utilizzo della comunicazione verbale	2,30	1,06	2,40	1,07	-0,378 ^b 0,705
	1.6 adattamento alle competenze comunicative del bambino (tono, prosodia, contenuto, scrittura)	3,30	0,82	3,50	0,71	-0,816 ^b 0,414
	1.7 conversazione	1,00	1,63	1,20	1,93	-1,414 ^b 0,157
2. Componente recettiva del linguaggio:						
	2.1 comprensione dei segnali protocomicativi / comunicativi del bambino	3,30	0,82	3,60	0,52	-1,732 ^b 0,083
3. Qualità di aperture sociali						
		2,30	0,67	2,80	0,63	-2,236 ^b 0,025 ↑

(continua)

B. Comunicazione e linguaggio - BAMBINO							
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1		
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value	
1. Componente espressiva del linguaggio							
Non verbale	1.1 uso strumentale del corpo dell'altro per comunicare	0,60	1,26	0,50	0,97	-0,447 ^b	0,655
	1.2 utilizzo della gestualità:						
	indicare	1,00	1,15	1,50	1,27	-2,236 ^b	0,025 [†]
	gesti referenziali	0,20	0,42	0,20	0,42	0,000 ^b	1,000
1.3 utilizzo di mimica facciale sintona al contesto durante l'interazione	0,90	0,74	1,30	0,48	-2,000 ^b	0,045 [†]	
Verbale	1.4 utilizzo della comunicazione preverbale (vocalizzi, lallazione, onomatopee):	1,10	1,29	1,40	1,43	-0,966 ^b	0,334
	1.5 utilizzo della comunicazione verbale:						
	parola – frase	2,40	1,78	2,60	1,84	-1,000 ^b	0,317
	frase dirematica	1,10	1,45	1,40	1,51	-0,736 ^b	0,461
	frase trirematica	0,30	0,67	0,50	1,08	-1,000 ^b	0,317
	1.6 modulazione dell'intonazione della voce (bizzarrie, alterazioni prosodiche e/o del tono della voce)	1,00	0,47	1,50	0,53	-2,236 ^b	0,025 [†]
	1.7 conversazione:	0,50	1,08	0,70	1,25	-1,414 ^b	0,157
2. Componente recettiva del linguaggio							
2.1 comprensione nell'interazione:							
del canale mimico – gestuale	2,30	1,42	2,60	1,07	-1,732 ^b	0,083	
dell'intonazione della voce	2,30	1,49	2,80	0,92	-1,890 ^b	0,059	
delle parole	2,50	1,43	2,60	1,26	-1,000 ^b	0,317	
delle frasi contestuali	1,60	1,35	1,90	1,37	-1,732 ^b	0,083	
delle frasi riferite a contesti esterni	0,50	0,85	0,80	1,14	-1,732 ^b	0,083	
3. Quantità di aperture sociali	1,90	1,10	2,30	0,95	-1,633 ^b	0,102	

Tabella 2 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Comunicazione e linguaggio» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino e al terapeuta

Nell'area «Gioco» si evidenzia che l'attività ludica del bambino evolve significativamente: inizialmente l'attività ludica era isolata e ripetitiva senza alcuna consapevolezza di sé e dell'altro; progressivamente con l'aumento della sintonizzazione, con la percezione dell'altro e dell'ambiente, si osserva un incremento dell'inizio spontaneo dell'attività di gioco, dell'inibizione all'attività ludica per evitamento consapevole del terapeuta e della consapevolezza di sé come giocatore.

Questo permette al bambino di organizzare maggiormente le attività e, di conseguenza, diminuisce il contributo attivo del terapeuta nella fase di pre-gioco, nonché le facilitazioni da lui fornite all'intero dell'attività di gioco e il suo adattamento alle modalità ludiche del bambino.

A livello qualitativo si registrano importanti modificazioni: infatti, il gioco isolato subisce una significativa diminuzione a favore del gioco reciproco e cooperativo/collaborante (Tabella 3a).

Contemporaneamente il terapeuta gradualmente transita dal ruolo di osservatore passivo a quello di partecipante attivo. Il livello del contributo dei partecipanti evidenzia che il bambino percepisce l'altro come diverso da sé e ha raggiunto una rappresentazione interna di un adulto a cui può affidarsi e con cui può instaurare un gioco collaborativo-cooperativo e reciproco.

Il terapeuta mostra di essere in grado di rispecchiare le emozioni e le azioni al bambino affinché le possa rielaborare (tabella 3b).

		C. Gioco - BAMBINO					
		T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
		M	ds	M	ds	Z-score	P-value
Strutturazione e caratteristiche del gioco	1. organizzazione dell'attività di gioco:						
	preparazione della scena di gioco (pre - gioco)	1,30	1,64	0,90	1,45	-1,069 ^b	0,285
	inizio spontaneo dell'attività di gioco	2,60	0,97	3,10	0,74	-2,236 ^b	0,025 [†]
	utilizzo di facilitazioni durante l'attività	1,10	0,99	1,60	1,07	-1,890 ^b	0,059
	1.1 inibizione del gioco per:						
	evitamento (consapevole)	0,40	0,70	1,10	1,10	-2,070 ^b	0,038 [†]
	ritiro	1,00	1,33	0,80	1,23	-1,414 ^b	0,157
	rifiuto	0,10	0,32	0,50	0,71	-1,633 ^b	0,102
	1.2 determinazione della fine del gioco per:						
	appagamento	1,20	0,92	1,40	0,97	-1,414 ^b	0,157
	interruzione	1,10	1,29	1,40	1,17	-0,586 ^b	0,558
	distruzione	0,20	0,63	0,00	0,00	-1,000 ^b	0,317
	avvio di non - gioco	0,90	0,99	0,60	0,70	-1,732 ^b	0,083 [↓]
	2. livello complessivo del contributo al gioco:						
	osservatore passivo	0,30	0,48	0,20	0,42	-1,000 ^b	0,317
	partecipante attivo	3,40	0,52	3,60	0,52	-1,414 ^b	0,157
	3. consapevolezza di sé come giocatore	2,00	1,05	2,40	0,97	-2,000 ^b	0,046 [†]
	4. sfera del gioco:						
autosfera	0,40	0,97	0,30	0,48	-0,447 ^b	0,655	
microsfera	2,80	0,79	2,60	0,84	-1,000 ^b	0,317	
macrosfera	1,40	1,07	2,20	1,23	-1,786 ^b	0,074	
5. categoria di gioco:							
sensomotorio (giochi di scambio tonico - emozionale, attività sensoriali, giochi motori)	2,40	1,43	2,50	1,51	-0,447 ^b	0,655	
presimbolico / protosimbolico	1,80	1,55	1,30	1,42	-0,962 ^b	0,336	
imitativo	0,80	1,03	0,60	0,97	-0,816 ^b	0,414	
simbolico (iniziale gioco di ruolo, gioco di ruolo semplice, gioco di ruolo complesso - collaborativo, narratore, di regia)	0,50	1,08	0,70	1,25	-1,414 ^b	0,157	
di rappresentazione (attività di manipolazione, costruzione, attività artistica)	0,20	0,42	0,60	0,97	-1,633 ^b	0,102	
Qualità di gioco							
6. livello sociale del gioco:							
isolato	1,70	1,70	1,10	1,20	-2,121 ^b	0,034 [†]	
solitario (consapevole)	1,00	1,05	0,70	0,82	-0,707 ^b	0,480	
parallelo	0,70	1,06	0,50	0,53	-0,378 ^b	0,705	
reciproco	1,10	0,88	1,80	0,92	-2,070 ^b	0,038 [†]	
cooperativo / collaborativo	0,30	0,67	0,90	1,10	-2,121 ^b	0,034 [†]	

Tabella 3a – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Gioco» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

C. Gioco - TERAPISTA						
Strutturazione e caratteristiche del gioco	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
	1. organizzazione dell'attività di gioco:					
preparazione della scena di gioco (pre - gioco)	1,80	1,48	1,10	1,10	-2,070 ^b	0,038 ↓
inizio dell'attività di gioco	0,80	0,92	0,40	0,52	-1,633 ^b	0,102
utilizzo di facilitazioni durante l'attività	2,90	0,74	2,10	0,74	-2,530 ^b	0,011 ↓
inibizione del gioco	0,70	1,16	0,70	1,06	0,000 ^b	1,000
determinazione della fine del gioco per:						
- intrusione	0,20	0,42	0,20	0,42	0,000 ^b	1,000
- assenza di risposte	0,70	1,06	0,80	1,03	-0,577 ^b	0,564
- limiti del setting	0,10	0,32	0,70	1,06	-1,511 ^b	0,131
- termine della seduta	2,20	1,48	2,80	1,14	-1,511 ^b	0,131
2. livello complessivo del contributo al gioco:						
osservatore passivo	1,00	1,15	0,60	0,84	-2,000 ^b	0,046 ↓
partecipante passivo	1,70	1,06	2,30	0,95	-1,890 ^b	0,059
partecipante attivo	1,30	0,82	2,20	1,03	-2,714 ^b	0,007 ↑
3. grado di rispecchiamento di azioni ed emozioni sperimentate dal bambino nel gioco	1,80	0,92	2,50	1,08	-2,333 ^b	0,020 ↑
4. capacità di adattarsi alla modalità di gioco del bambino	3,30	0,95	2,60	0,84	-2,646 ^b	0,008 ↓

Tabella 3b – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Gioco» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al terapeuta

Nella scala «funzioni percettive e neuropsicologiche» abbiamo osservato che dopo aver raggiunto un'integrazione psicosomatica, il bambino acquisisce la capacità di sintetizzare, analizzare ed elaborare le informazioni sensoriali. Di conseguenza, tollera maggiormente i momenti di vuoto e di attesa creati dall'altro e le piccole frustrazioni ed è in grado di mantenere l'attenzione sul compito avviato senza che fattori distraenti possano discostare l'attenzione (*tabella 4a*).

Pertanto, nel terapeuta si osserva un aumento della capacità di sintesi, analisi ed elaborazione delle informazioni sensoriali, dell'adattamento dei tempi dell'attività avviata alle capacità di attesa del bambino e dell'offerta di frustrazioni tollerabili. Nei momenti di frustrazione si registra maggiore utilizzo di contenimento gestuale e verbale (*tabella 4b*).

D. Funzioni Percettive e Neuropsicologiche - BAMBINO						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. presenza di deficit percettivi:						
visivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000 ^b	1,000
uditivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000 ^b	1,000
tattili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000 ^b	1,000
2. capacità di raccolta, analisi e integrazione delle informazioni sensoriali provenienti dall'ambiente	2,00	0,82	2,70	0,82	-2,646 ^b	0,008 †
3. capacità di attesa	1,60	0,84	2,40	0,84	-2,530 ^b	0,011 †
4. capacità di tolleranza alla frustrazione	1,20	0,92	1,80	0,79	-2,121 ^b	0,034 †
5. funzioni esecutive:						
avvio	2,50	1,27	3,00	0,67	-1,890 ^b	0,059
capacità di mantenimento dell'attenzione sul compito avviato	1,60	0,84	2,20	0,92	-2,449 ^b	0,014 †
shifting	1,10	0,99	1,60	1,17	-1,890 ^b	0,059
working memory	0,90	1,20	1,10	1,52	-1,414 ^b	0,157
memoria a lungo termine	0,60	0,97	0,90	1,20	-1,342 ^b	0,180
flessibilità cognitiva	0,60	0,84	1,20	1,03	-1,857 ^b	0,063

Tabella 4a – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Funzioni Percettive e Neuropsicologiche» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

D. Funzioni Percettive e Neuropsicologiche - TERAPISTA						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. capacità di favorire raccolta, analisi ed integrazione delle informazioni sensoriali provenienti dall'ambiente	2,20	0,63	3,10	0,99	-2,714 ^b	0,007 †
2. adattamento dei tempi dell'attività avviata alle capacità di attesa del bambino	3,10	0,74	2,60	0,97	-2,236 ^b	0,025 †
3. offerta di frustrazioni tollerabili	0,60	0,70	1,30	0,67	-2,333 ^b	0,020 †

(continua)

4. contenimento offerto al bambino nei momenti di frustrazione:						
fisico	0,00	0,00	0,40	0,97	-1,342 ^b	0,180
posturale	0,20	0,63	1,00	1,15	-1,510 ^b	0,131
gestuale	0,00	0,00	1,30	1,25	-2,232 ^b	0,026 [†]
verbale	0,50	1,08	2,00	1,49	-2,060 ^b	0,039 [†]
5. capacità di sostenere il mantenimento dell'attenzione del bambino sul compito avviato						
	2,70	0,95	2,60	0,84	-0,333 ^b	0,739

Tabella 4b – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Funzioni Percettive e Neuropsicologiche» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotricità relativa al terapista

Nella sezione motricità, il bambino presenta un aumento del movimento direzionato e qualitativamente migliore nel ritmo dell'azione motoria, coordinazione dinamica generale, qualità complessiva della motricità e capacità di utilizzare i segmenti corporei in modo finalizzato (*tabella 5*).

E. Motricità - BAMBINO							
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1		
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value	
Grossolana	1. modalità di spostamento del bambino:						
	rotolo	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000 ^b	1,000
	striscio	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000 ^b	1,000
	carponi	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000 ^b	1,000
	shuffling	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000 ^b	1,000
	marcia costiera	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000 ^b	1,000
	deambulazione autonoma	3,70	0,48	3,80	0,42	-1,000 ^b	0,317
	2. modalità di investimento dello spazio:						
	movimento circolare	1,10	1,20	0,50	0,53	-1,857 ^b	0,063
	movimento direzionato	2,80	1,23	3,50	0,53	-2,070 ^b	0,038 [†]
	3. ritmo dell'azione motoria	1,90	0,57	2,70	0,82	-2,828 ^b	0,005 [†]
	4. coordinazione dinamica generale	2,40	0,97	2,90	0,57	-2,236 ^b	0,025 [†]
5. qualità complessiva della motricità	2,50	0,97	3,00	0,67	-2,236 ^b	0,025 [†]	
Fine	6. capacità di utilizzare i segmenti corporei in modo finalizzato	2,10	1,37	3,00	0,82	-2,264 ^b	0,024 [†]
	7. coordinazione oculo - manuale	2,00	1,25	2,50	1,08	-1,890 ^b	0,059
	8. manualità fine	0,90	1,10	1,20	1,23	-1,342 ^b	0,180
	9. utilizzo integrato dei due emilati	2,00	1,05	2,20	1,03	-1,414 ^b	0,157
	10. preferenza d'uso di una mano / lateralità	1,10	1,60	1,40	1,65	-1,000 ^b	0,317
	11. sviluppo di prassie semplici	1,80	1,48	2,50	1,27	-2,070 ^b	0,038
	12. sviluppo di prassie complesse	0,10	0,32	0,20	0,42	-1,000 ^b	0,317
E. Motricità - TERAPISTA							
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1		
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value	
1. movimento dell'adulto durante la seduta:							
adozione di posture statiche nel tempo	3,30	0,48	3,40	0,52	-0,577 ^b	0,564	
frequenti spostamenti	0,40	0,52	0,90	0,99	-1,667 ^b	0,096	

Tabella 5 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Motricità» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino e al bambino.

Nella sezione «comportamenti atipici» della scheda del bambino, emerge una diminuzione significativa della necessità di ricorrere a comportamenti ripetitivi e ritualistici data da una propria consapevolezza e percezione di sé e del proprio corpo (*tabella 6*).

F. Comportamenti atipici - BAMBINO						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. stereotipie	0,90	1,10	0,50	0,97	-1,633 ^b	0,102
2. manierismi	0,80	1,23	0,60	1,07	-1,414 ^b	0,157
3. comportamenti ripetitivi e/o ritualistici	2,10	1,45	1,60	1,35	-2,236 ^b	0,025 ↓
4. interessi sensoriali insoliti e/o iper/ipo sensibilità a determinati stimoli	0,90	1,10	0,70	0,82	-1,000 ^b	0,317
5. ecolalie e/o gergolalie	0,60	1,26	0,70	1,16	0,000 ^b	1,000

Tabella 6 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell’intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell’area «Comportamenti atipici» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

Le evoluzioni del bambino, quali la maggior sintonizzazione all’ambiente circostante, l’abbassamento delle barriere di isolamento, il principio di comunicazione verso l’altro e la motricità più direzionata e armonica, sono state rese possibili grazie alle modificazioni del terapeuta. All’inizio del percorso terapeutico si è completamente adattato al bambino, affinché il bambino potesse non viverlo come intrusivo e lentamente potesse percepirlo come un non me. Successivamente, il terapeuta ha abbassato il grado di adattamento per favorire un progressivo movimento del bambino verso l’ambiente, offrendo piccoli vuoti, quindi frustrazioni tollerabili per favorire la nascita del desiderio.

Risultati e discussione risultati campione 2

Analizzando i risultati ottenuti dal gruppo di bambini che segue una terapia mamma-bambino, si riscontra un aumento significativo dei punteggi nella maggior parte delle aree prese in considerazione relativamente sia al bambino sia al terapeuta e al genitore. Le aree in cui i miglioramenti sono più significativi sono Interazione sociale e reciproca, Comunicazione e linguaggio e Gioco, aree di maggior caduta nei Disturbi dello Spettro Autistico.

In tutti i casi durante tutto il percorso terapeutico è stata importante la presenza della madre, in particolar modo a sostegno di un graduale e consapevole processo di separazione; è possibile osservare questo attraverso i valori della scala Interazione sociale reciproca, in cui si osserva un significativo aumento nei seguenti item: «processo di

separazione-individuazione», «utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione», «inizio spontaneo dell'attenzione condivisa», «risposta all'attenzione condivisa», «impegno reciproco», «sguardo referenziale», «imitazione», «accettazione del contatto», «modulazione del tono muscolare in rapporto all'altro» e «capacità adattiva» (tabella 7).

I valori degli stessi item aumentano parallelamente anche nella scala relativa al genitore, grazie alla quale è osservabile un miglioramento complessivo della modalità di interazione del genitore con il bambino nell'aumentare dei valori negli item: «utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione», «capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino», «qualità complessiva della relazione: postura», «capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino» e «capacità di adattamento del genitore alle indicazioni del terapeuta» (tabella 7).

A. Interazione sociale reciproca - BAMBINO						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Processo di separazione – individuazione	1,20	0,92	2,10	0,74	-2,714	0,007 ↓
2. Utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione	1,50	0,97	2,20	0,63	-2,333	0,020 ↓
3. Utilizzo dei segnalatori di sviluppo comunicativo-sociale:						
inizio spontaneo dell'attenzione condivisa	0,70	1,06	1,60	1,07	-2,124	0,034 ↓
risposta all'attenzione condivisa	1,40	0,97	2,40	0,84	-2,332	0,020 ↓
impegno reciproco	0,50	0,85	1,20	1,14	-2,111	0,035 ↓
sguardo referenziale	0,40	0,84	1,10	1,20	-2,333	0,020 ↓
imitazione	0,70	0,67	1,90	1,10	-2,521	0,012 ↓
4. Qualità complessiva della relazione:						
orientamento posturale	1,30	0,82	1,80	0,79	-1,890	0,059 ↓
accettazione del contatto	1,10	0,99	1,90	1,10	-2,271	0,023 ↓
modulazione del tono muscolare in rapporto all'altro	1,00	0,82	1,60	0,52	-2,121	0,034 ↓
5. Capacità adattiva	1,20	0,79	2,00	0,67	-2,530	0,011 ↓

A. Interazione sociale reciproca - GENITORE						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Grado di adattamento del genitore al bambino	2,70	0,94	2,30	0,82	-1,190	0,234 ↓
2. Utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione	2,30	0,67	2,80	0,63	-2,236	0,025 ↓
3. Capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino	2,30	0,48	2,80	0,42	-2,236	0,025 ↓
4. Qualità complessiva della relazione con il bambino:						
postura	2,20	0,42	2,60	0,52	-2,000	0,046 ↓
contatto corporeo	2,10	0,74	2,20	0,92	-0,333	0,739 ↓
modulazione del tono muscolare nell'interazione	2,40	0,52	2,70	0,48	-1,732	0,083 ↓
5. Capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino	1,80	0,63	2,90	0,57	-2,810	0,005 ↓
6. Capacità di adattamento del genitore alle indicazioni del terapeuta	2,40	0,51	2,80	0,42	-2,000	0,046 ↓

Tabella 7 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'area «Interazione reciproca sociale» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotricità relativa al bambino e al genitore

Il desiderio di comunicare è osservabile attraverso i valori della scala Comunicazione e linguaggio relativa al bambino in cui si registra un aumento dei punteggi negli item: «utilizzo di mimica facciale sintona durante l'interazione», «indicare» e «gesti referenziali», «utilizzo della comunicazione preverbale», «parola-frase», «comprensione nell'interazione del canale mimico gestuale», «comprensione nell'interazione dell'intonazione della voce», «comprensione nell'interazione delle parole» e «comprensione nell'interazione delle frasi contestuali». In generale si osserva un aumento significativo della «qualità di aperture sociali» (tabella 8).

Parallelamente si osservano un maggiore adattamento del genitore alle competenze comunicative del proprio bambino e una maggiore capacità di sintonizzarsi con lui e di comprendere i suoi segnali. Aumentano i valori degli item: «gesti referenziali» e «utilizzo della mimica facciale in accompagnamento al gesto», «utilizzo della comunicazione preverbale», «comprensione dei segnali protocommunicativi / comunicativi del bambino» e «qualità di aperture sociali» (tabella 8).

B. Comunicazione e linguaggio - BAMBINO							
		T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
		M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Componente espressiva del linguaggio							
Non verbale	1.1 Uso strumentale del corpo dell'altro per comunicare	1,30	1,42	0,70	1,06	-1,186	0,236 ↓
	1.2 Utilizzo della gestualità:						
	indicare	0,50	1,27	1,40	1,35	-2,264	0,024 ↑
	gesti referenziali	0,40	0,97	1,00	1,25	-2,449	0,014 ↑
	1.3 Utilizzo di mimica facciale sintona al contesto durante l'interazione	1,10	0,57	2,00	0,67	-2,714	0,007 ↑
1.4 Utilizzo della comunicazione preverbale	1,20	1,39	2,00	1,15	-2,271	0,023 ↑	
Verbale	1.5 Utilizzo della comunicazione verbale:						
	parola - frase	0,0	0,0	0,4	0,5	-2	0,046 ↑
	frase dirematica	0,0	0,0	0,0	0,0	0	1
	frase tritematica	0,0	0,0	0,0	0,0	0	1
	1.6 Modulazione dell'intonazione della voce	0,90	0,99	1,50	1,08	-2,588	0,010 ↑
	1.7 Conversazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0	1
	2. Componente recettiva del linguaggio						
2.1 Comprensione nell'interazione:							
	del canale mimico - gestuale	1,70	0,82	2,70	0,48	-2,64	0,008 ↑
	dell'intonazione della voce	1,40	1,17	2,40	1,07	-2,64	0,008 ↑
	delle parole	1,00	0,82	1,80	1,03	-2,53	0,011 ↑
	delle frasi contestuali	0,50	0,85	1,30	1,06	-2,53	0,011 ↑
	delle frasi riferite a contesti esterni	0,00	0,00	0,20	0,63	-1	0,317 ↑
3. Qualità delle aperture sociali							
		1,30	0,82	2,20	0,63	-2,714	0,007 ↑

(continua)

B. Comunicazione e linguaggio - GENITORE							
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1		
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value	
1. Componente espressiva del linguaggio							
Non verbale	1.1 Livello di adattamento del terapeuta/genitore all'uso strumentale di sé da parte del bambino	1,30	1,70	0,70	1,34	-1,225	0,221 ↓
	1.2 Utilizzo della gestualità:						
	indicare	1,80	1,03	2,10	0,99	-1,134	0,257 ↑
	gesti referenziali	0,50	0,71	1,20	1,03	-2,333	0,020 ↑
	1.3 Utilizzo della mimica facciale in accompagnamento al gesto	1,60	0,70	2,20	0,79	-2,449	0,014 ↑
	1.4 Utilizzo della comunicazione pre-verbale	0,30	0,48	1,00	0,82	-2,333	0,020 ↑
	1.5 Utilizzo della comunicazione verbale	2,10	1,29	2,20	1,03	-0,333	0,739 ↑
1.6 Adattamento alle competenze comunicative del bambino	1,60	0,97	2,30	0,95	-2,121	0,034 ↑	
1.7 Conversazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0	1	
2. Componente recettiva del linguaggio							
2.1 Comprensione dei segnali protocommunicativi / comunicativi del bambino	2,20	0,78	2,70	0,48	-2,236	0,025 ↑	
3. Qualità delle aperture sociali							
	2,80	0,63	0,70	0,63	-2,887	0,004 ↑	

Tabella 8 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Comunicazione e linguaggio» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino e al genitore

I dati della sezione del Gioco relativa al bambino mostrano un miglioramento del livello sociale del gioco. I momenti in cui il gioco del bambino era di tipo isolato sono diminuiti in modo significativo nell'arco di 6 mesi, a favore di un aumento dei momenti di gioco condiviso e reciproco, in particolar modo con il genitore. Aumenta l'«inizio spontaneo dell'attività di gioco», mentre diminuiscono i valori degli item «avvio di non gioco», «osservatore passivo» a favore di «partecipante attivo» e contemporaneamente si osserva un aumento significativo dei valori nell'item «consapevolezza di sé come giocatore». Per quanto riguarda l'item «sfera del gioco» il bambino passa dalla «autosfera» alla «microsfera» fino alla «macrosfera». Rispetto all'item «categoria di gioco» si osserva un aumento significativo dei valori in «gioco presimbolico» e «gioco protosimbolico» (tabella 9a).

Il genitore a sua volta passa da «partecipante passivo» a «partecipante attivo», con un miglior «grado di rispecchiamento di azioni ed emozioni sperimentate dal bambino nel gioco» e della «capacità di adattarsi alla modalità di gioco del bambino» (tabella 9b).

C. Gioco - BAMBINO						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Organizzazione dell'attività di gioco:						
preparazione della scena di gioco (pre - gioco)	0,70	1,05	1,30	1,56	-1,857	0,063 ↑
inizio spontaneo dell'attività di gioco	1,50	0,97	2,60	1,07	-2,810	0,005 ↑
utilizzo di facilitazioni durante l'attività	0,00	0,00	0,30	0,67	-1,342	0,180 ↑

(continua)

Strutturazione e caratteristiche del gioco	1.1 Inibizione del gioco per:						
	evitamento (consapevole)	1,00	1,15	0,50	0,71	-1,667	0,096 ↓
	ritiro	2,60	1,43	1,80	1,40	-1,930	0,054 ↓
	rifiuto	0,40	0,84	0,50	0,71	-0,378	0,705 ↑
	1.2 Determinazione della fine del gioco per:						
	appagamento	0,00	0,00	0,30	0,95	-1,000	0,317 ↑
	interruzione	2,10	1,73	1,80	1,40	-0,426	0,670 ↓
	distruzione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	avvio di non - gioco	1,70	1,49	0,60	0,70	-2,232	0,026 ↓
	2. Livello complessivo del contributo al gioco:						
	osservatore passivo	1,00	1,33	0,20	0,42	-2,121	0,034 ↓
	partecipante attivo	2,20	1,31	3,10	0,87	-2,530	0,011 ↑
	3. Consapevolezza di sé come giocatore						
		1,30	0,95	2,20	0,79	-2,714	0,007 ↑
	4. Sfera del gioco:						
autosfera	2,10	1,52	1,00	1,15	-2,264	0,024 ↓	
microsfere	1,80	1,14	2,60	1,07	-2,309	0,021 ↑	
macrosfera	0,30	0,67	0,70	1,06	-2,000	0,046 ↑	
5. Categoria di gioco:							
sensoratorio	1,60	1,43	2,10	1,52	-1,265	0,206 ↑	
pre-simbolico / protosimbolico	1,30	1,16	2,30	1,16	-2,456	0,014 ↑	
imitativo	0,00	0,00	0,90	1,37	-1,841	0,066 ↑	
simbolico	0,00	0,00	0,10	0,32	-1,000	0,317 ↑	
di rappresentazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000	
6. Livello sociale del gioco:							
Qualità di gioco	isolato	2,50	1,43	1,30	1,42	-2,414	0,016 ↓
	solitario (consapevole)	1,10	1,29	0,90	0,88	-0,632	0,527 ↓
	parallelo	0,70	0,95	1,70	1,16	-2,157	0,031 ↑
	reciproco	0,30	0,48	1,30	0,82	-2,640	0,008 ↑
	cooperativo / collaborativo	0,00	0,00	0,30	0,67	-1,342	0,180 ↑

Tabella 9a – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Gioco» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

		C. Gioco - GENITORE					
Strutturazione e caratteristiche del gioco		T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
		M	ds	M	ds	Z-score	P-value
		1. Organizzazione dell'attività di gioco:					
	preparazione della scena di gioco (pre - gioco)	0,40	0,70	0,60	0,70	-0,707	0,480 ↑
	inizio dell'attività di gioco	0,60	0,70	0,50	0,71	-0,276	0,783 ↓
	utilizzo di facilitazioni durante l'attività	2,70	0,67	1,60	0,84	-2,530	0,011 ↑
	inibizione del gioco	0,80	1,32	0,70	0,82	-0,322	0,748 ↓
	1.1 Determinazione della fine del gioco per:						
	intrusione	1,20	1,40	0,80	0,92	-1,190	0,234 ↓
	assenza di risposte	1,20	1,40	0,50	1,08	-1,841	0,066 ↓
	limiti del setting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	termine della seduta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	2. Livello complessivo del contributo al gioco:						
	osservatore passivo	2,00	1,15	1,30	0,95	-2,264	0,024 ↓
	partecipante passivo	0,70	1,06	1,30	1,06	-2,070	0,038 ↑
	partecipante attivo	1,40	1,07	2,10	1,10	-2,264	0,024 ↑
	3. Grado di rispecchiamento di azioni ed emozioni sperimentate dal bambino nel gioco	1,40	0,70	2,00	0,94	-2,449	0,014 ↑
	4. Capacità di adattarsi alla modalità di gioco del bambino	2,20	0,92	2,70	0,67	-2,236	0,025 ↑

Tabella 9b – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Gioco» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al genitore

Questa capacità del bambino di percepire se stesso, gli altri e il mondo degli oggetti è correlabile a una maggiore percezione del proprio corpo in relazione con l'ambiente, che ha favorito inoltre lo sviluppo della funzione Motorio-prassica e l'integrazione delle funzioni Neuropsicologiche: «capacità di attesa», «capacità di tolleranza alla frustrazione», «avvio», «capacità di mantenimento dell'attenzione sul compito avviato» (tabella 10).

		D. Funzioni Percettive e Neuropsicologiche - BAMBINO					
		T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
		M	ds	M	ds	Z-score	P-value
		1. Presenza di deficit percettivi:					
	visivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	uditivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	tattili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
	2. Capacità di raccolta, analisi e integrazione delle informazioni sensoriali provenienti dall'ambiente	1,20	0,63	1,70	0,48	-1,667	0,096 ↑
	3. Capacità di attesa	0,90	0,57	1,80	0,42	-2,714	0,007 ↑
	4. Capacità di tolleranza alla frustrazione	0,80	0,79	1,50	0,71	-2,646	0,008 ↑

(continua)

5. Funzioni esecutive:							
avvio	1,90	0,99	2,80	1,03	-2,310	0,021 ↑	
capacità di mantenimento dell'attenzione sul compito avviato	1,50	1,35	2,50	1,08	-2,456	0,014 ↑	
shifting	0,20	0,63	0,40	0,97	-1,414	0,157 ↑	
working memory	0,10	0,32	0,50	1,08	-1,342	0,180 ↑	
memoria a lungo termine	0,00	0,00	0,70	1,06	-1,841	0,066 ↑	
flessibilità cognitiva	0,20	0,63	0,50	0,85	-1,342	0,180 ↑	

Tabella 10 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Funzioni percettive e neuropsicologiche» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

La modalità di investimento dello spazio passa da «movimento circolare» a «movimento direzionato». Si registra inoltre una migliore «coordinazione dinamica generale» (tabella 11).

E. Motricità - BAMBINO								
	T1		T2		Wilcoxon Test		T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value		
	1. Modalità di spostamento del bambino:							
Grossolana	rotolo	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000	1,000	
	striscio	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000	1,000	
	carponi	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000	1,000	
	shuffling	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000	1,000	
	marcia costiera	4,00	0,00	4,00	0,00	0,000	1,000	
	deambulazione autonoma	3,70	0,48	4,00	0,00	-1,732	0,083 ↑	
	2. Modalità di investimento dello spazio:							
	movimento circolare	1,90	1,45	1,10	1,29	-2,060	0,039 ↓	
	movimento direzionato	2,10	1,20	2,90	1,10	-2,126	0,033 ↑	
	3. Ritmo dell'azione motoria							
	4. Coordinazione dinamica generale	1,90	1,10	2,50	0,97	-2,449	0,014 ↑	
	5. Qualità complessiva della motricità							
6. Capacità di utilizzare i segmenti corporei in modo finalizzato	2,20	1,03	2,90	0,74	-2,333	0,020 ↑		
7. Coordinazione oculo - manuale	1,50	1,35	2,40	0,84	-2,460	0,014 ↑		
8. Manualità fine	0,30	0,48	1,60	1,07	-2,588	0,010 ↑		
Fine	9. Utilizzo integrato dei due emilati	1,80	1,23	2,70	0,67	-2,460	0,014 ↑	
	10. Preferenza d'uso di una mano / lateralità	0,00	0,00	0,80	1,32	-1,633	0,102 ↑	
	11. Sviluppo di prassie semplici	0,60	1,07	1,60	1,43	-2,264	0,024 ↑	
	12. Sviluppo di prassie complesse	0,00	0,00	0,10	0,32	-1,000	0,317 ↑	

Tabella 11 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Motricità» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al bambino

Parallelamente ai cambiamenti che riguardano la diade, si osservano cambiamenti nella scala del terapeuta; i valori dell'area Iterazione sociale e reciproca indicano un gradu-

ale miglioramento delle capacità del terapeuta di comprendere i segnali del bambino, necessaria affinché possa in seguito far interagire la mamma in modo significativo con il proprio bambino. A mano a mano che terapeuta e genitore trovano uno sguardo comune sul bambino, il terapeuta è sempre più capace di orientare il genitore sugli obiettivi della terapia. Aumentano i valori negli item: «capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino», «capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino» e «capacità del terapeuta di orientare il genitore sugli obiettivi del qui e ora» (tabella 12).

A. Interazione sociale reciproca - TERAPISTA						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Grado di adattamento del terapeuta/genitore al bambino	3,00	1,25	2,00	1,15	-2,456	0,014 ↓
2. Utilizzo del contatto di sguardo per iniziare l'interazione	2,40	0,52	3,00	0,47	-2,449	0,014 ↑
3. Capacità di sintonizzazione ai tentativi di apertura sociale del bambino	2,90	1,20	3,60	0,52	-2,121	0,034 ↑
4. Qualità complessiva della relazione con il bambino:						
postura	3,30	0,82	3,70	0,48	-1,633	0,102 ↑
contatto corporeo	1,40	1,35	1,90	1,29	-2,236	0,025 ↑
modulazione del tono muscolare nell'interazione	2,90	1,20	3,10	0,99	-1,000	0,317 ↑
5. Capacità di porsi in ascolto attivo alle richieste del bambino	3,20	0,92	3,80	0,42	-2,121	0,034 ↑
6. Capacità del terapeuta di orientare il genitore sugli obiettivi del qui e ora	2,40	0,69	3,30	0,48	-3,000	0,003 ↑

Tabella 12 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell'intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell'Area «Interazione sociale reciproca» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al terapeuta

Nell'area Comunicazione e linguaggio aumentano i valori negli item: «comprensione dei segnali protocomunicativi / comunicativi del bambino» e «qualità di aperture sociali» (tabella 13).

B. Comunicazione e linguaggio - TERAPISTA						
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1	
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value
1. Componente espressiva del linguaggio						
1.1 Livello di adattamento del terapeuta/genitore all'uso strumentale di sé da parte del bambino	0,80	1,69	0,40	1,26	-1	0,317 ↓
1.2 Utilizzo della gestualità:						
indicare	1,30	1,06	1,80	1,03	-1,508	0,132 ↑
gesti referenziali	1,10	0,99	2,20	0,79	-2,414	0,016 ↑
1.3 Utilizzo della mimica facciale in accompagnamento al gesto	2,90	0,88	3,80	0,42	-2,46	0,014 ↑
1.4 Utilizzo della comunicazione pre-verbale	2,20	1,13	3,10	0,56	-2,264	0,024 ↑
1.5 Utilizzo della comunicazione verbale	1,70	1,05	2,40	1,07	-2,646	0,008 ↑
1.6 Adattamento alle competenze comunicative del bambino	3,00	1,05	3,50	0,71	-1,89	0,059 ↑
1.7 Conversazione	0,00	0,00	0,10	0,32	-2	0,317 ↑

(continua)

2. Componente recettiva del linguaggio							
2.1 Comprensione dei segnali proto comunicativi / comunicativi del bambino	2,60	0,84	3,50	0,52	-2,714	0,007 ↓	
3. Qualità delle aperture sociali	1,50	0,52	0,52	0,56	-2,919	0,004 ↓	

Tabella 13 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell’intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell’Area «Comunicazione e linguaggio» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al terapeuta

Nell’item «livello complessivo del contributo al gioco» del terapeuta si registrano una diminuzione in «osservatore passivo» e un aumento dei valori in «partecipante passivo» e «partecipante attivo» (tabella 14).

C. Gioco - TERAPISTA							
	T1		T2		Wilcoxon Test T2-T1		
	M	ds	M	ds	Z-score	P-value	
	1. Organizzazione dell’attività di gioco:						
preparazione della scena di gioco (pre - gioco)	3,00	1,05	2,40	1,17	-2,449	0,014 ↓	
inizio dell’attività di gioco	2,20	1,54	1,00	1,24	-2,414	0,016 ↓	
utilizzo di facilitazioni durante l’attività	3,40	0,69	0,80	0,78	-2,646	0,008 ↓	
inibizione del gioco	0,10	0,32	0,00	0,00	-1,000	0,317 ↓	
1.1 Determinazione della fine del gioco per:							
intrusione	0,90	1,10	0,40	0,52	-1,667	0,096 ↓	
assenza di risposte	1,50	1,78	0,40	0,97	-1,633	0,102 ↓	
limiti del setting	0,00	0,00	0,10	0,32	-1,000	0,317 ↑	
termine della seduta	0,00	0,00	0,90	1,66	-1,633	0,102 ↑	
2. Livello complessivo del contributo al gioco:							
osservatore passivo	1,10	0,88	0,40	0,70	-2,646	0,008 ↓	
partecipante passivo	2,10	0,73	3,00	0,00	-2,460	0,014 ↑	
partecipante attivo	0,70	0,94	1,60	0,84	-2,460	0,014 ↑	
3. Grado di rispecchiamento di azioni ed emozioni sperimentate dal bambino nel gioco	2,50	1,18	3,60	0,70	-2,428	0,015 ↑	
4. Capacità di adattarsi alla modalità di gioco del bambino	3,20	1,23	3,90	0,32	-1,890	0,059 ↑	

Tabella 14 – Analisi quantitativa e significatività della variazione dell’intervallo di tempo attraverso il Wilcoxon Test dei singoli item nell’Area «Gioco» della Scheda di Valutazione Neuro e psicomotoria relativa al terapeuta

Conclusioni

I risultati mostrano che tutti i soggetti dei due campioni hanno avuto una significativa evoluzione in tutte le aree considerate; i rispettivi terapeuti hanno modificato e adattato la propria distanza, le proprie strategie e le richieste in base all’evoluzione progressiva del bambino, permettendo così un miglioramento e un consolidamento delle capacità acquisite.

La relazione tra gioco e sviluppo del bambino giustifica un utilizzo clinico dello strumento del gioco all'interno della terapia neuro e psicomotoria in età evolutiva, in quanto il gioco «costruisce un mondo possibile» (Berti, Comunello e Savini, 2001) e un ambiente a valenza ludico-cognitiva che favorisce la motivazione e la propositività in un contesto fortemente connotato dallo scambio e dalla relazione con il genitore o con il terapeuta. Quest'ultimo, infatti, attraverso il gioco, assume il ruolo di mediatore dell'esperienza mentale del bambino, crea intenzionalmente occasioni adeguate all'apprendimento e aiuta il bambino stesso a individuare le modalità e le strategie più efficaci per relazionarsi con l'ambiente (Luparia, Signorini, Fazzi e Ballottin, 2009). Per interpretare questo ruolo, però, il terapeuta necessita di una terza persona, al di fuori del setting fisico, che lo faciliti a cogliere aspetti tonico-emozionali, posturali e cognitivi che non sempre nell'ambiente terapeutico si riescono a cogliere nell'immediatezza. Il potersi rivedere e poter commentare il proprio vissuto, i propri limiti, le proprie difficoltà ha permesso al terapeuta una consapevolezza maggiore del proprio operato e ha favorito una positiva modificazione attraverso la scoperta di ulteriori strategie da poter utilizzare all'interno del setting terapeutico per favorire il bambino.

La figura del Supervisore si è quindi rivelata fondamentale, all'interno del percorso di crescita del terapeuta e conseguentemente in quello del bambino, in quanto ha accompagnato il terapeuta nella costante costruzione e modificazione del proprio setting mentale a favore di una progressiva e positiva crescita delle competenze specifiche per ogni bambino.

Abstract

The Neuro and Psychomotor Therapist in Child Development (TNPEE) must evaluate the conformity of his/her work to Evidence Based Medicine parameters that require highlighting the benefits of therapy and demonstrating treatment effectiveness or how intervention modified the patient's health. Childhood disorders usually involve the whole process of physical and mental development, and due to its complexity, the TNPEE's goal is not easily achieved.

Quantifying the outcome of Neuro and Psychomotor Therapy is difficult because it isn't limited to the child's acquisition of skills or abilities. Its ultimate goal is improving the patient's quality of life, obviously not easily objectified or generalized. The Evidence Based Medicine perspective requires that each intervention be demonstrated according to scientific method. This study provides Therapy Assessment Sheets of Neuro and Psychomotor Therapy (SVTNPM), a quantitative and qualitative tool that can be used for achieving scientific objectivity in clinical supervision.

The purpose of this study, therefore, is the administration and confirmation of collected data for observing improvements occurring in both the child and the therapist in six months of Neuro and Psychomotor treatment.

Keywords

Autism spectrum disorder, Evidence Based Medicine, neuro and psychomotor therapy, supervision

Bibliografia

- Barnett J.E. e Molzon C.H. (2014), *Clinical supervision of psychotherapy: essential ethics issues for supervisors and supervisees*, «J Clin Psychol», vol. 70(11), pp. 1051-1061.
- Berti E., Comunello F. e Savini P. (2001), *Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto*, Bergamo, Ed. Junior.
- Broggi F. e Scollo O. (2007), *La distanza ottimale: un problema di tecnica nei bambini con disturbo pervasivo dello sviluppo*, Atti del Congresso internazionale Motricità, pensiero, linguaggio dal concreto al simbolico, Milano, Università degli Studi di Milano-Bicocca.
- Broggi F. e Scollo O. (2015), *Il setting riabilitativo e il corpo del terapeuta come strumento d'interazione con il bambino*. In Valente D., *Fondamenti di riabilitazione in età evolutiva*, Roma, Carrocci Editore.
- Cangialose A. e Allen P.J. (2014), *Screening for Autism Spectrum Disorders In Infants before 18 Months of Age*, «Pediatric Nursing», vol. 40(1), pp. 33-7.
- Cioni G., D'acunto G. e Guzzetta A. (2011), *Perinatal brain damage in children: Neuroplasticity, early intervention, and molecular mechanisms of recovery*, «Progress in brain research», vol. 189, pp. 139-154.
- Devereux G. (1984), *Dall'angoscia al metodo nelle scienze del comportamento*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana Giovanni Treccani.
- Ferrari A. (a cura di) (1999), *Il contesto in riabilitazione: giochi, giocattoli e dintorni. Idee, esperienze, prodotti*, Salerno, Ed. Officine ortopediche Rizzoli.
- Ferrari A. e Cioni G. (2005), *Le forme spastiche di paralisi cerebrale infantile. Guida all'esplorazione delle funzioni adattive*, Milano, Ed. Springer.
- Gallese V. (2006), *La consonanza intenzionale: una prospettiva neurofisiologica sull'intersoggettività e sulle sue alterazioni nell'autismo infantile*, «Autismo e disturbi dello sviluppo», vol. 4, n. 2, pp. 151-173.
- Gallese V. (2007), *Dai neuroni a specchio alla consonanza intenzionale. Meccanismi neurofisiologici dell'intersoggettività*, «Rivista di Psicoanalisi», vol. 1, pp. 197-208.
- Gallese V., Migone P. e Eagle M.N. (2006), *La simulazione incarnata: I neuroni specchio, le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività ed alcune implicazioni per la psicoanalisi*, «Psicoterapia e scienze umane», n. 3, pp. 543-580.
- Gison G., Bonifacio A. e Minghelli E. (2012), *Autismo e Psicomotricità. Strumenti e prove di efficacia nell'intervento neuro e psicomotorio precoce*, Trento, Ed. Erikson.
- Grzadzinski R., Huerta M. e Lord C. (2013), *DSM-5 and Autism Spectrum Disorders (ASDs): an opportunity for identifying ASD subtypes*, «Molecular Autism», 4 (1):12.
- Guedeney A. e Guedeney N. (2010), *The era of using video for observation and intervention in infant mental health*, «The Signal», vol. 18, pp. 1-14.
- Homeyer L.E. e Morrison M.O. (2008), *Play Therapy - Practice, Issues, and Trends*, «American Journal of Play», vol. 1, n. 2, pp. 210-228.
- Houghton R. e Beebe B. (2016), *Dance/Movement Therapy: Learning to Look Through Video Microanalysis*, «American Journal Dance Therapy», vol. 38, n. 2, pp. 334-357.
- Kakooza-Mwesige A., Wachtel L.E. e Dhossche D.M. (2008), *Catatonia in Autism: implications across the life span*, «Eur Child Adolesc Psychiatry», vol. 17, n. 6, pp. 327-335.
- Kilminster S.M. e Jolly B.C. (2000), *Effective supervision in clinical practice settings: a literature review*, «Medical Education», vol. 34, n. 10, pp. 827-840.
- Luparia A., Signorini S., Fazzi E. e Balottin U. (2009), *I disturbi visivi in età evolutiva: dalla diagnosi clinica al trattamento*. In Valente D., *Fondamenti di riabilitazione in età evolutiva*, Roma, Ed. Carrocci Faber.
- Militerni R. (2015), *Neuropsichiatria Infantile*, Napoli, Idelson-Gnocchi.
- Milne D. (2004), *An empirical definition of clinical supervision*, «British Journal of Clinical Psychology», vol. 46, n. 4, pp. 437-447.
- Muratori F., Narzisi A. e Tancredi R. (2010), *Interventi precoci nell'autismo: una review*, «Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva», vol. 30, pp. 136-148.
- OMS (1996), *Guida tascabile ICD-10. Classificazione delle sindromi dei disturbi psichici e comportamentali*, Ginevra, Ed. Elsevier.

- Pirozzolo V. (2016), *Le procedure di validazione. La prospettiva degli strumenti standardizzati come misura di outcome terapeutico in neuro-psicomotricità*, «ANUPI, Psicomotricità», vol. 2, n. 3, pp. 45-50
- Pisaturo C. (1996), *Appunti di Psicomotricità: La pratica psicomotoria nella clinica neuropsichiatrica dell'età evolutiva*, Padova, Ed. Piccin.
- Priya M., Kumar S. e Lizarondo L. (2017), *When I say...clinical supervision*, «Medical Education», vol. 59, n. 9: 890-891
- Probst M., Knapen J., Poot G. e Vancampfort D. (2010), *Psychomotor Therapy and Psychiatry: What's in a Name?*, «The Open Complementary Medicine Journal», vol. 32, pp. 105-113.
- Remondini A., Cornelli A. et Al. (2019), *Valutazione dell'efficacia dell'intervento multimodale precoce per bambini con disturbo dello spettro autistico: costruzione di uno strumento qualitativo e quantitativo di supervisione*, «il TNPEE», vol. 1, n. 1.
- Rogers S.J. e Vismara L.A. (2008), *Evidence-based comprehensive treatment for early autism*, «J Clin Child Adolesc Psychol», vol. 37, n. 8, pp. 8-38.
- Schofield M.J. e Grant J. (2013), *Developing psychotherapists' competence through clinical supervision: protocol for a qualitative study of supervisory dyads*, «BMC Psychiatry», vol. 13:12.
- Scuccimarra G., Gison G. e Bonifacio A. (2016), *Intervento multimodale precoce per bambini con Disturbo dello Spettro Autistico - Implementazione del «Modello italiano» Regione Campania*. Napoli.
- SNLG (2015), *Linee guida n.21: il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*, Disponibile a: http://old.iss.it/binary/auti/cont/LG_autismo_ISS.pdf
- Venuti P., Carinelli S., Coco C., Cainelli C. e Paolini U. (2013), *Progetto Autismo: tre anni di esperienze nelle scuole trentine*, Trento, Ed. IPRASE.
- Warreyn P., Van Der Paelt S. e Roeyers H. (2014), *Social-communicative abilities as treatment goals for preschool children spectrum disorder: the importance of imitation, joint attention, and play*, «Deve Med Child Neurol», vol. 56, n. 8, 712-6
- Winnicott D.W. (1970), *Gioco e realtà*, Roma, Ed. Armando.



Il TNPEE è distribuito con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0)