
Intervento multimodale precoce per bambini con disturbo dello spettro autistico: protocollo per uno studio pilota

Goffredo Scuccimarra

Neuropsichiatra infantile, direttore sanitario Fondazione Istituto Antoniano

Giovanna Gison

Dottore in Psicologia, TNPEE, professore a contratto, Università della Campania «Luigi Vanvitelli», coordinatore Centro medico riabilitativo «Pompei»

Andrea Bonifacio

Psicologo, psicoterapeuta, TNPEE, professore a contratto, Università della Campania «Luigi Vanvitelli», Presidente ass.ne «La casa dei giochi onlus»

Sommario

Una delle principali difficoltà, nel caso dei trattamenti per il Disturbo dello Spettro Autistico (ASD), è quella di trasferire i risultati delle evidenze scientifiche in prassi operative all'interno di sistemi di cura molto compositi. Gli autori hanno messo a punto un modello di intervento, sviluppato sulla base delle principali raccomandazioni internazionali, che prevede l'impiego di interventi standardizzati sul bambino, il coinvolgimento attivo dei genitori attraverso la Pre-school Autism Communication Therapy (PACT) e il supporto educativo al personale scolastico. Per verificare l'efficacia del modello di intervento è stato messo a punto un protocollo per la realizzazione di uno studio pilota della durata complessiva di 15 mesi.

Parole chiave

Disturbo dello Spettro Autistico, Pre-school Autism Communication Therapy, Modello OPeN, studio pilota.

PREMESSA

Negli ultimi anni si è registrato un aumento costante della prevalenza del Disturbo dello Spettro Autistico (ASD). Secondo gli ultimi dati diffusi dal Centers for Disease Control and Prevention, negli Stati Uniti 1 bambino su 59 all'età di 8 anni ha una diagnosi di ASD (Baio et al., 2018), mentre stime più recenti relative al territorio italiano indicano una prevalenza in bambini tra i 7 e 9 anni di 1 su 87 (Narzisi et al., 2018). Contestual-

mente, l'età in cui viene individuato il disturbo si è progressivamente abbassata e oggi, sempre più spesso, è possibile formulare il sospetto diagnostico tra i 16-18 e i 24 mesi. Naturalmente la possibilità di anticipare la diagnosi consente una più tempestiva presa in carico terapeutica. È stato dimostrato che l'intervento precoce, prima dei 24 mesi, può modificare la storia naturale del disturbo determinando un notevole miglioramento degli outcome (Kasari et al., 2012). Confrontando i programmi di intervento per soggetti in età scolare con quelli rivolti a bambini molto piccoli (<3 anni), si è evidenziato un ricorso frequente agli approcci basati sullo sviluppo o pragmatici, che coinvolgono in modo più intensivo i genitori e hanno come obiettivo generale il miglioramento della comunicazione e dell'interazione sociale (Zwaigenbaum et al., 2015).

Per quel che ci riguarda come clinici, un aspetto particolarmente critico è rappresentato dalla necessità di riportare i risultati delle evidenze scientifiche in sistemi di cura molto eterogenei per modelli organizzativi, percorsi assistenziali, modalità di erogazione degli interventi, risorse dedicate. In particolare, nel nostro Paese i sistemi di cura per i disturbi dell'età evolutiva, storicamente e culturalmente, fanno ricorso ora prevalentemente alle risorse sanitarie, ora alle risorse educative, ora a quelle sociali e occorrono grandi sforzi per trovare un equilibrio tra le esigenze di appropriatezza, equità delle cure, disponibilità di risorse. Il modello d'intervento denominato Intervento multimodale precoce per i bambini con disturbo dello spettro autistico elaborato dagli autori è nato con lo scopo di integrare tra loro interventi terapeutici evidence based per l'ASD e di declinarli nei diversi contesti di vita, ponendo attenzione non solo al profilo funzionale del bambino e agli outcome essenziali per lo sviluppo, ma anche alle risorse contestuali e alle esigenze di sostenibilità. Per l'elaborazione del modello d'intervento ci si è basati sull'attività di ricerca e formazione svolta da un gruppo di lavoro nazionale costituito dal Network Italiano per il riconoscimento precoce dei disturbi dello Spettro Autistico (NIDA) coordinato dall'ISS, dall'Università di Trento, da alcuni IRCCS e centri di cura e riabilitazione. Gli elementi essenziali del modello sono rappresentati: 1) dall'estensione degli interventi ai contesti di vita principali (casa e scuola); 2) dall'integrazione di terapie basate sulla comunicazione e l'interazione sociale di matrice evolutiva, con terapie mediate dai genitori; 3) dall'attenzione alla sostenibilità in termini sia economico-finanziari sia di impatto sulle risorse psicoemotive, organizzative e trasformative del sistema famiglia.

Per verificare la validità del modello d'intervento è stato previsto uno studio pilota della durata di 15 mesi con i seguenti obiettivi:

- implementare il modello nel territorio regionale;
- valutarne gli effetti rispetto al trattamento usuale;
- verificarne la sostenibilità in termini sia economico-finanziari per il Sistema Sanitario Regionale, sia di impatto sulle risorse psicoemotive, organizzative e trasformative del sistema famiglia

MATERIALI E METODO

Popolazione

Saranno reclutati 30 bambini di età compresa tra 18 e 42 mesi, con diagnosi di ASD, afferiti presso i distretti sanitari territoriali. I criteri scelti per la selezione del campione di studio sono i seguenti:

- criteri di inclusione:
 - età 18-42 mesi;
 - diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico confermata da ADOS e ADI-R;
- criteri di esclusione:
 - trattamento abilitativo-educativo già in corso;
 - presenza di un germano con diagnosi di ASD;
 - presenza di disturbi sensoriali (ipoacusia neurosensoriale, cecità-ipo-visione), disturbi neurologici gravi (epilessia farmaco-resistente, paralisi cerebrale, malattie neuromuscolari, ecc.);
 - presenza di patologia psichiatrica grave in uno o entrambi i genitori.

Disegno di studio

Dopo aver ottenuto il consenso informato da tutti i genitori, i bambini eleggibili verranno assegnati, attraverso una randomizzazione semplice, a due gruppi: 15 bambini seguiranno il modello di intervento multimodale precoce e 15 bambini seguiranno l'intervento usuale per un monte ore settimanale complessivo non inferiore a 6. Sono previsti tre mesi per il reclutamento e dodici mesi di implementazione dell'intervento. I bambini saranno valutati alla baseline, al termine dell'intervento (12 mesi), e dopo tre mesi dalla conclusione dell'intervento. Tutte le valutazioni saranno effettuate presso l'UODS di Neuropsichiatria Infantile della AOU Federico II di Napoli da operatori esperti, che non conosceranno a quale gruppo appartengono i bambini inviati.

Protocollo dell'Intervento multimodale precoce

Il protocollo messo a punto per verificare la validità del modello prevede il coinvolgimento diretto del bambino, dei genitori e degli operatori scolastici (nido/scuola dell'infanzia) e l'implementazione di attività in diversi setting: centro di riabilitazione, casa, scuola.

INTERVENTO CON IL BAMBINO

L'intervento con il bambino si svolgerà presso il centro di riabilitazione, secondo il Modello OPeN, messo a punto e manualizzato da Gison e colleghi (Gison, Minghelli e Bonifacio, 2012). Il modello OPeN segue l'approccio evolutivo e ha tra i suoi fondamenti il costruito dell'interazione mediata dall'esperienza corporea entro cui si inseriscono la costituzione di configurazioni interattive stabili (CIS) ed emotivamente significative, quali primi organizzatori su cui si sviluppano esperienze relazionali, affettive e comunicative precoci, e l'individuazione di facilitazioni finalizzate a promuovere processi di regolazione, continuità e integrazione. Il modello adotta l'osservazione semistruutturata (scheda SON) come strumento per: 1) la definizione del profilo di sviluppo ovvero l'individuazione dei punti di forza o competenze emergenti e di debolezza in 5 aree (affettivo-relazionale, comunicativo-linguistica, motorio-prassica, neuropsicologica, cognitiva); 2) la registrazione delle atipie comportamentali (assenza, presenza e frequenza di manifestazioni atipiche e comportamenti ripetitivi) che nel loro insieme vanno a costituire gli obiettivi terapeutici; 3) la verifica dei risultati dell'intervento.

Nell'ambito del modello OPeN il percorso terapeutico per i bambini che hanno sviluppato competenze comunicativo-sociali più avanzate prevede attività via via più complesse per l'ampliamento delle abilità comunicative verbali e non verbali, delle abilità cognitive e delle autonomie personali e sociali, svolte all'interno sia del contesto neuropsicomotorio, sia di quello logopedico.



INTERVENTO CON I GENITORI

L'intervento con i genitori ha l'obiettivo principale di sviluppare il loro empowerment, cioè di accrescere il loro senso di competenza e autoefficacia, attraverso azioni che hanno una duplice valenza: sostenerli durante le fasi del percorso di cura e renderli

parte attiva del programma terapeutico secondo l'ottica della parent-mediated therapy. Su un piano più strettamente operativo, il coinvolgimento dei genitori quale parte attiva del programma terapeutico avrà come riferimento la Pre-school Autism Communication Therapy (PACT) elaborata da Green e colleghi (Green et al., 2010). Il PACT è un intervento mediato dai genitori che utilizza tra i suoi strumenti il video feedback ed è stato progettato per migliorare le competenze di comunicazione sociale nei bambini con ASD. I principi del PACT sono mutuati dalla ricerca sullo sviluppo comunicativo-linguistico e pragmatico. L'intervento PACT segue una gerarchia evolutiva di abilità comunicative e sociali graduate in relazione allo sviluppo della reciprocità sociale, delle abilità prelinguistiche, linguistiche e pragmatiche. Scopo dell'intervento è guidare i genitori nell'offrire tempestivamente un contesto di interazione fortemente adattato in cui le risposte comunicative e il linguaggio sono coerenti con la competenza comunicativa e la comprensione linguistica del bambino. I genitori imparano a riconoscere, grazie al video feedback, le finestre di opportunità per facilitare le interazioni congiunte, promuovere la comunicazione emergente, stimolare l'intenzionalità del bambino e supportare la comprensione del linguaggio. Il PACT è incentrato sulle naturali interazioni diadiche tra genitore e bambino. Il terapeuta all'inizio osserva e dà indicazione su come ampliare l'attenzione congiunta come mezzo per sviluppare apertura sociale su iniziativa del bambino. Le opportunità comunicative vengono costruite esaminando in dettaglio lo stile interattivo del genitore e del bambino e analizzando il contributo di ciascun partner della diade. La terapia aiuta i genitori a riconoscere e a rispondere ai segnali contestuali, verbali e non verbali, del bambino e a interpretare le sue intenzioni. Il PACT sarà erogato da clinici che hanno effettuato uno specifico percorso formativo.

INTERVENTO CON GLI OPERATORI SCOLATICI

Il contesto educativo e di istruzione (nido e scuola dell'infanzia) è il luogo in cui si realizzano attività essenziali, finalizzate al miglioramento dell'interazione sociale, all'arricchimento della comunicazione funzionale e alla diversificazione degli interessi e delle attività. Affinché tale spazio possa assumere pregnanza è tuttavia necessario che gli operatori della scuola vengano coinvolti in modo attivo. Per la realizzazione dell'intervento con gli operatori del nido e della scuola dell'infanzia il riferimento operativo saranno le Metodologie e strategie di inclusione scolastica delineate dalla professoressa Paola Venuti dell'Università di Trento e pubblicate nel volume Progetto autismo: tre anni di esperienze nelle scuole trentine (Venuti et al., 2013). Il modello d'intervento prevederà una formazione teorica sull'ASD rivolta agli educatori e un «Accompagnamento» all'attività in classe articolato in 4 fasi: 1) costruzione di una relazione significativa con il bambino; 2) sostegno e potenziamento della comunicazione; 3) sviluppo delle abilità sociali; 4) sviluppo cognitivo. Un progetto educativo individualizzato definirà gli obiet-

tivi, le attività da proporre e le strategie da impiegare in contesti sia individuali sia in piccolo gruppo.

MODALITÀ DI EROGAZIONE

L'intervento multimodale precoce per bambini con ASD avrà un'intensività decrescente in rapporto alla diversa modulazione temporale delle attività. Nei primi 6 mesi sono previste in media 6 ore di intervento settimanali: 4 ore settimanali svolte presso il centro di riabilitazione, costituite da terapia individuale secondo il modello OPeN, 2 ore quindicinali per l'intervento scolastico (intervento di supporto educativo effettuate dal terapeuta), 2 ore quindicinali per il programma PACT. Nei 6 mesi successivi resteranno costanti le ore di terapia svolte presso il centro mentre si ridurranno le ore dedicate all'intervento di supporto educativo a scuola (2h/mese) e il PACT (2h/mese), per un totale di 5 ore in media settimanali.

FORMAZIONE — TREATMENT FIDELITY

Per assicurarsi che l'intervento venga condotto con un adeguato livello di aderenza e competenza al modello di trattamento (treatment fidelity), è prevista una formazione per i professionisti coinvolti. La formazione è articolata in una parte teorica, su principi chiave e caratteristiche di ogni intervento inserito nel programma, realizzata con lezioni frontali, e una parte di training «sul campo» in cui i terapisti coinvolti effettuano sedute di terapia su bambini con ASD, con le seguenti supervisioni:

- OPeN: formazione e supervisione a cura della dott.ssa Giovanna Gison e del dott. Andrea Bonifacio;
- PACT: formazione e supervisione a cura della dott.ssa Catherine Aldred, con acquisizione di specifica certificazione;
- supporto educativo scolastico: formazione e supervisione a cura della prof.ssa Paola Venuti e collaboratori.

INTERVENTO TERAPEUTICO USUALE

L'intervento terapeutico usuale può includere una varietà di trattamenti erogati presso i servizi territoriali di riabilitazione e anche nel contesto scolastico. Si tratta di interventi realizzati all'interno del setting neuropsicomotorio e logopedico e di attività psicoeducative. Il progetto per ogni bambino prevede attività individuali o in piccolo

gruppo, non standardizzate, ma proposte dai clinici sulla base dell'esperienza e del background formativo personali.

Misure d'esito

Autism Diagnosis Interview-Revised (ADI-R)

L'ADI (Lord, Rutter e Le Couteur, 1994) è un'intervista semistrutturata composta da 93 item rivolta a chi si occupa del bambino, che indaga quattro fattori principali: la comunicazione del bambino, la sua interazione sociale, i comportamenti ripetitivi e l'età di insorgenza dei sintomi. Permette l'elaborazione di una diagnosi di autismo basandosi sui criteri del DSM-IV (APA, 1994) e dell'ICD-10 (WHO, 1992).

Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-G)

L'ADOS (Lord et al., 2000) è una scala di osservazione semistrutturata concepita per evidenziare comportamenti socio-comunicativi, che nei bambini con ASD appaiono in ritardo o sono anomali o assenti. È suddivisa in quattro moduli che includono attività dirette a valutare la comunicazione, l'interazione sociale reciproca, il gioco, il comportamento stereotipato, gli interessi limitati o gli altri comportamenti anormali. Il Modulo 1 è impiegato per bambini che non usano una fraseologia coerente, con età di sviluppo inferiore ai 3 anni, il Modulo 2 per bambini che hanno un linguaggio con frasi, ma un livello espressivo minore di 4 anni, il Modulo 3 per bambini con fluidità di linguaggio e per gli adolescenti e il Modulo 4 per adolescenti e adulti verbalmente fluenti. La diagnosi di autismo o di spettro autistico è formulata basandosi sui criteri del DSM-IV (APA, 1994) e del ICD-10 (WHO, 1992).

Primo vocabolario del bambino (PVB)

Il Primo Vocabolario del Bambino (PVB) (Caselli e Casadio, 1995; Caselli et al., 2015) è la versione italiana del questionario MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (Fenson et al., 1993) ed è costituito dalla scheda «Gesti e Parole», per bambini tra gli 8 e i 24 mesi e dalla scheda «Parole e Frasi», per bambini tra i 18 e i 36 mesi. La scheda «Gesti e Parole» rileva l'intenzionalità comunicativa, l'uso di azioni e gesti, le capacità di comprensione e produzione del lessico e il gioco simbolico. La scheda «Parole e Frasi», raccoglie dati sull'ampiezza e la composizione del repertorio lessicale, l'emergere delle prime forme grammaticali, la costruzione di frasi complesse.

Vineland Adaptive Behaviour Scale-2 (VABS-2). Le scale Vineland (Sparrow, Cicchetti e Balla, 2005) valutano il comportamento adattivo in 4 domini: Comunicazione, Abilità del vivere quotidiano, Socializzazione (in individui da 0 a 90 anni di età) e Abilità motorie (in individui da 0 a 7 anni e da 56 a 90 anni).

Repetitive Behaviour Scale-Revised — Italian version (RBS-R)

La RBS-R (Bodfish, Symons, Parker e Lewis, 2000; Fulceri et al., 2016) è un questionario formato da 43 item suddivisi in 6 sottoscale. Il questionario deve essere completato dal genitore, facendo riferimento al comportamento attuale manifestato dal bambino.

Child Behavior Checklist 1½ -5 (CBCL 1½-5 anni)

La CBCL (Achenbach e Rescorla, 2001) è un questionario, che la coppia genitoriale si autosomministra, il cui scopo è verificare l'esistenza di difficoltà emotive e comportamentali nei 6 mesi precedenti la sua compilazione. È composto da 100 item ai quali il genitore risponde scegliendo una delle tre possibili opzioni (0 = non vero; 1 = qualche volta vero; 2 = molto vero/spesso vero). I punteggi totali che si ottengono fanno riferimento a tre scale generali (Problemi Internalizzanti, Problemi Esternalizzanti, Problemi Totali), a sei scale sindromiche (Reattività Emotiva, Ansia e Depressione, Lamentele Somatiche, Ritiro, Problemi di Attenzione, Comportamento Aggressivo) e a cinque scale basate sui criteri diagnostici del DSM.

Griffiths Mental Developmental Scales (GMDS)

Le GMDS (Luiz et al., 2006) sono costituite da due scale, una per la fascia 0-2 anni, che comprende cinque domini, e una per la fascia 2-8 anni, che comprende 6 domini. Le scale consentono di ottenere risultati utili per la valutazione dell'Età Mentale globale e del Quoziente di Sviluppo.

Parent Stress Index (PSI)

Il PSI (Abidin, 1995) è un questionario composto da 120 item che ha lo scopo di valutare lo stress associato al parenting, sulla base delle risposte fornite dai genitori. I risultati del test vengono codificati in tre scale: una scala che indica lo stress globale, una scala legata allo stress dovuto a caratteristiche del bambino (Child domain) e una legata allo stress dovuto a caratteristiche genitoriali (Parent domain).

Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale — Italian version (WEMWBS)

La WEMWBS (Tennant et al., 2007; Gremigni e Stewart-Brown, 2011) è composta da 14 item, che riportano alcune affermazioni riguardanti sentimenti e pensieri. È richiesto di indicare, secondo una scala di risposta a 5 punti (1 = mai, 5 = sempre), quanto se ne sia fatta esperienza nelle ultime due settimane. La scala di risposta permette di ottenere un punteggio globale a sommatoria che varia da 14 a 70, dove il punteggio più alto rappresenta il maggior livello di salute mentale percepita.

Analisi Statistica

Le variabili continue saranno descritte come media e deviazione standard e le variabili categoriali saranno descritte come frequenze e percentuali. La statistica comparativa utilizzerà il test Chi quadrato (χ^2) per le variabili categoriali o il test esatto di Fisher per conteggi inferiori a 5 e il test di Student per le variabili continue. Comparazioni non parametriche potranno essere effettuate con il test di Wilcoxon e il test di Mann-Whitney. Il test ANOVA e Kruskal-Wallis Test, con Bonferroni o Dunn post-hoc test, saranno usati per comparare le variabili tra i gruppi. Tutti i test di significatività sono a due code, con un valore di $p < 0.05$ considerato statisticamente significativo.

DISCUSSIONE

Nell'ultimo decennio sono state pubblicate varie linee guida e revisioni sistematiche sugli interventi per il Disturbo dello Spettro Autistico, orientate a fornire raccomandazioni sulle best practices nei contesti sanitari ed educativi (Bond et al., 2016). Le diverse metodologie seguite per la realizzazione delle revisioni, la disponibilità di evidenze valide al momento della stesura della linea guida e, soprattutto, il diverso orientamento adottato nell'integrare le evidenze della ricerca con le prassi e le politiche vigenti nei singoli Paesi in cui le linee guida sono state prodotte, fanno sì che questi documenti tendano ad attribuire un peso differente ad alcuni approcci o interventi piuttosto che ad altri, nonostante le molte sovrapposizioni che li caratterizzano. Al di là di queste inevitabili differenze, alcuni elementi sono condivisi da tutte le linee guida e raccomandazioni pubblicate fino a oggi:

- gli interventi basati sugli approcci comportamentali, evolutivi o pragmatici, e quelli che integrano elementi di entrambi, si sono dimostrati efficaci;
- non esiste un unico approccio o un'unica soluzione in grado di rispondere a tutti i bisogni dei bambini e adolescenti con ASD;

- gli interventi devono essere modulati in relazione al livello di sviluppo del soggetto e devono essere adattati al suo ambiente;
- è necessario considerare tecniche utili a incrementare le funzioni e i comportamenti cosiddetti pivotal o cardine, quali l'attenzione congiunta, il coinvolgimento nella relazione, la comunicazione reciproca, l'imitazione, la motivazione;
- le diverse strategie devono essere attuate in tutti i contesti di vita significativi, a casa, a scuola, nel contesto sociale;
- i bambini e gli adolescenti con ASD dovrebbero essere opportunamente impegnati in attività goal-directed per 15-25 ore alla settimana (tra attività dirette del terapeuta e attività svolte da altri professionisti non tecnici);
- gli interventi devono essere monitorati e valutati su base continuativa e devono essere effettuate modifiche se non ci sono prove di progresso nel giro di pochi mesi;
- tutte le transizioni devono essere pianificate e i nuovi ambienti preparati con cura.

Partendo da questi assunti abbiamo sviluppato il modello d'intervento multimodale incentrato sull'attivazione e il potenziamento dei principali poli della rete curante: gli operatori del servizio sanitario territoriale per le attività terapeutiche in cui il bambino è direttamente coinvolto, possono seguire un approccio evolutivo definito in modo chiaro e fortemente strutturato; il lavoro con i genitori, componente essenziale di ogni intervento riabilitativo, generalmente realizzato con notevoli variazioni in rapporto alla disponibilità di risorse e ai differenti background culturali degli operatori, nel nostro caso si basa su un approccio non direttivo e prescrittivo, indirizzato a promuovere un reale empowerment genitoriale; l'intervento con gli educatori scolastici, oltre a prevedere una formazione teorica, si articola in esperienze pratiche, centrate e adattate sui bisogni del singolo bambino.

Gli approcci seguiti, inoltre, essendo già manualizzati e fortemente strutturati, ci consentiranno di valutare l'efficacia del modello d'intervento soddisfacendo i criteri di verificabilità e riproducibilità scientifica. Lo studio pilota che qui presentiamo produrrà risultati e informazioni utili per strutturare uno studio RCT. Attualmente è già in corso il reclutamento dei soggetti presso alcuni servizi territoriali della regione Campania per la realizzazione dello studio. Ci risulta, inoltre, che altre regioni italiane sono in procinto di implementare il protocollo di intervento descritto in questo articolo.

Abstract

One of the main difficulties in treating Autistic Spectrum Disorder (ASD) is transferring scientific evidence to professional procedures in composite health care systems. The authors have designed an intervention model in accordance with the principal international recommendations for intervention standardization. The model includes the child's treatment, active parental involvement with the use of Pre-school Autism Communication Therapy (PACT) and educational support to schools. A protocol was developed for a pilot study lasting 15 months in order to verify the intervention

model's efficiency.

Keywords

Autistic Spectrum Disorder, Pre-school Autism Communication Therapy, OPeN model, pilot study.

BIBLIOGRAFIA

- Abidin R.R. (1995), *Parenting Stress Index: Professional Manual*, Odessa, FL, Psychological, Assessment Resources. Edizione italiana: Guarino A., Di Blasio P., D'Alessio M., Camicasca E. e Serantoni G. (2008) (a cura di), *Parenting Stress Index: Manuale*, quinta edizione, Firenze, Giunti O.S.
- Achenbach T.M. e Rescorla L.A. (2001), *ASEBA School-Age Forms & Profiles*, Burlington, VT, University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families.
- APA (1994), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV*, American Psychiatry Association, Washington, DC.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., ... & Durkin, M. S. (2018), *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014*, «Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries», vol. 67, pp. 1-23.
- Bodfish J.W., Symons F.J., Parker D.E. e Lewis M.H. (2000), *Varieties in repetitive behavior in autism*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 30, pp. 237-243.
- Bond C., Symes W., Hebron J., Humphrey N., Morewood G., Woods K. (2016), *Educational interventions for children with ASD: A systematic literature review 2008-2013*, «School Psychology International», vol. 37, n. 3, pp. 303-320.
- Caselli M.C. e Casadio P. (1995), *Il primo vocabolario del bambino: Guida all'uso del questionario MacArthur per la valutazione della comunicazione e del linguaggio nei primi anni di vita*, Milano, FrancoAngeli.
- Caselli M.C., Bello A., Rinaldi P., Stefanini S., Pasqualetti P. (2015), *Il Primo Vocabolario del Bambino: Gesti, Parole e Frasi. Valori di riferimento fra 8 e 36 mesi delle Forme complete e delle Forme brevi del questionario MacArthur-Bates CDI*, Milano, FrancoAngeli.
- Fenson L., Dale P.S., Reznick J.S., Thal D., Bates E., Hartung J.P., Pethick S. e Reilly J.S. (1993), *MacArthur Communicative Development Inventories: User's Guide and Technical Manual*, Baltimore, MD, Paul H. Brookes Publishing Co.
- Fulceri F., Narzisi A., Apicella F., Balboni G., Baldini S., Brocchini, J. e Tancredi R. (2016), *Application of the Repetitive Behavior Scale-Revised — Italian version — in preschoolers with autism spectrum disorder*, «Research in developmental disabilities», vol. 48, pp. 43-52.
- Gison G., Minghelli E. e Bonifacio A. (2012), *Autismo e psicomotricità: Strumenti e prove di efficacia nell'intervento neuro e psicomotorio precoce*, Trento, Erickson.
- Green J., Charman T., McConachie H., Aldred C., Slonims V., Howlin P. e Barrett B. (2010), *Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): a randomised controlled trial*, «The Lancet», vol. 375, n. 9732, pp. 2152-2160.
- Gremigni P. e Stewart-Brown S. (2011), *Una misura del benessere mentale: validazione italiana della Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS)*, «Giornale Italiano di Psicologia», vol. XXXVIII, n. 2, pp. 543-563.
- Kasari C., Gulsrud A., Freeman S., Paparella T. e Helleman G. (2012), *Longitudinal follow-up of children with autism receiving targeted interventions on joint attention and play*, «Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry», vol. 51, n. 5, pp. 487-495.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C., ... & Rutter, M. (2000), *The Autism Diagnostic Observation Schedule — Generic: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 30, n. 3, pp. 205-223.

- Lord C., Rutter M. e Le Couter A. (1994), *Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 24, n. 5, pp. 659-685.
- Luiz D., Barnard A., Knoesen N., Kotras N., Horrocks S., McAlinden P., Challis D., O'Connell R. (2006), *GMDS-ER 2-8 — Griffiths Mental Development Scales — Extended Revised: 2 to 8 years*. Edizione italiana: C. Cianchetti, G. S. Fancello (2007) (a cura di), *Griffiths mental development scales, extended revised: 2-8 anni. Manuale di somministrazione*, Firenze, Giunti O.S.
- Narzisi, A., Posada, M., Barbieri, F., Chericoni, N., Ciuffolini, D., Pinzino, M., ... & Muratori, F. (2018), *Prevalence of autism spectrum disorder in a large italian catchment area: a school-based population study within the ASDEU project*, «Epidemiology and Psychiatric Sciences», vol. 6, pp. 1-10.
- Sparrow S.S., Cicchetti V.D. e Balla A.D., Doll E.A. (2005), *Vineland adaptive behavior scales: Survey forms manual*, Circle Pines, MN, American Guidance Service.
- Tennant R., Hiller L., Fishwick R., Platt S., Joseph S., Weich S., Parkinson J., Secker J. e Stewart-Brown S. (2007), *The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): Development and UK validation*, «Health and Quality of Life Outcomes», vol. 5, n. 1, pp. 63-101.
- Venuti P., Cainelli S., Coco C., Cainelli C. e Paolini U. (2013), *Progetto autismo: tre anni di esperienze nelle scuole trentine*, Trento, IPRASE.
- WHO (1992), *ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision*, Geneva, Switzerland, World Health Organization.
- Zwaigenbaum L., Bauman M.L., Choueiri R., Kasari C., Carter A., Granpeesheh D. e Pierce K. (2015), *Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: recommendations for practice and research*, «Pediatrics», vol. 136 (Supplement 1), pp. S60-S81.