

## Parent Inclusion in Early Intensive Behavior Interventions for young children with ASD: A Synthesis of Meta-Analyses from 2009 to 2011

*in corso di pubblicazione su Research In Developmental Disabilities (RIDDD)*

Strauss, K. <sup>1</sup>, Mancini, F. <sup>2</sup>, the SPC group<sup>2</sup> \* and Fava, L. Rossi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Associazione di Volontariato “Una Breccia nel Muro”; Roma, Italia; Centro di ricerca e trattamento per L’autismo “Una Breccia nel Muro”; Roma, Italia

<sup>2</sup> Scuola di Psicoterapia Cognitiva – SPC; Roma, Italia

\*il gruppo SPC è formato dai seguenti studenti : Iorio, A., Giuliano, A., Caravella, S., D’Ambra M., Silvestri, A., Tramontano, A., Cajazzo, L., Falivene, R., Piro, C., Cesaro, L., Cesareo, C., Castaldo, S., Lettieri, M., Marino, M., Sicolo, A., Esposito, R., Sapuppo, W., Anatriello, E., & Russo, K.

### Presentazione

Questo articolo di meta-analisi è frutto del lavoro svolto durante un project di ricerca, coordinato da Leonardo Fava e Kristin Strauss, e portato avanti da una classe dell’SPC di Napoli del 3 anno. L’idea nasce dall’esigenza di fare chiarezza circa il ruolo di alcuni fattori dell’intervento precoce sull’Autismo, focalizzando l’attenzione sulla reale efficacia dell’inclusione dei genitori nel percorso terapeutico. Gli studenti sono stati divisi in 4 gruppi di lavoro e hanno portato avanti, come gruppo, un’analisi della letteratura scientifica secondo diversi punti di vista. Alcuni gruppi hanno revisionato i fattori legati alle caratteristiche dei bambini con Autismo (età, tipo di diagnosi, strumenti diagnostici), altri hanno revisionato le caratteristiche dell’intervento cognitivo comportamentale applicato all’autismo (ABA, TEACCH, DENVER etc) e altri ancora hanno analizzato il ruolo del genitore nell’intervento, come riportato in vari studi sull’efficacia del trattamento. Dopo questa prima fase, abbiamo svolto un lavoro di confronto tra tutti i gruppi dove gli studenti hanno evidenziato varie problematiche negli studi sperimentali inclusi in questa sintesi di più meta-analisi. Molti degli studenti hanno inoltre proposto alcune strategie per migliorare la qualità della ricerca futura nel campo mostrando di aver acquisito una buona capacità di analisi- critica della letteratura

di ricerca clinica, dove alcune delle loro indicazioni sono state inserite nell'articolo che è stato finalizzato da Kristin Strauss, con la collaborazione di Leonardo Fava e Francesco Mancini.

L'articolo è in corso di pubblicazione sulla prestigiosa rivista internazionale *Research In Developmental Disabilities (RIDD)*, la quale nel 2012 è stata considerata come la rivista con maggiore impatto scientifico per quanto riguarda il campo della riabilitazione. RIDD pubblica esclusivamente articoli sperimentali o meta-analisi che portano una maggiore conoscenza sul campo di ricerca di cui si scrive e dove gli autori mostrano sia un rigore metodologico che una brillantezza espositiva delle linee cliniche e di ricerca trattate.

### **Razionale**

In questi ultimi due anni, in campo clinico e specialmente sull'Autismo, numerose linee guida nazionali ed internazionali sono state stilate al fine di raccomandare specifici trattamenti e promuovere protocolli per una diagnosi precoce, per una pianificazione di trattamenti individualizzati e per la valutazione dell'efficacia degli interventi; fare una sintesi scientifica di questa immensa letteratura diventa determinante per poter raggiungere delle conclusioni che abbiano una funzione applicata e di cambiamento rispetto a ciò che già si fa.

Esistono una varietà di meta-analisi disponibili che generalmente verificano l'efficacia di trattamenti intensivi cognitivi e comportamentali (EIBI) per bambini con Autismo. Tuttavia, quando si vanno a valutare i risultati empirici di ogni singolo studio di ricerca, emerge una grande variabilità negli outcomes tra uno studio e l'altro. Le evidenze cliniche e di sviluppo non sono sempre universali, difatti con alcuni bambini si hanno dei rapidi progressi, con altri si riesce a fare alcuni progressi e altri ancora non mostrano progressi significativi (Eikeseth, 2009; Peters-Scheffers et al., 2011, Reichow & Wolery, 2009). Quindi, risulta evidente che esistono fattori intra e inter personali che possono facilitare la differenziazione nella risposta ad uno stesso trattamento e che, inoltre, possono esistere delle leggere differenze nell'applicazione dello stesso trattamento il che può influenzare l'efficacia dell'intervento precoce.

Le meta-analisi, di solito, considerano una vasta gamma di dati per aumentare la potenza statistica per poter arrivare a delle conclusioni più stabili e veritiere; purtroppo spesso fattori molto specifici inclusi nei trattamenti intensivi per l'autismo non vengono ben definiti e quindi considerati. Considerando questo, le conclusioni che fino ad ora esistono, non ci permettono di definire nel dettaglio come affidabili scientificamente sia le scelte di trattamento legate all'età, alla gravità e al profilo clinico del bambino, sia la pianificazione del trattamento individualizzato considerando l'intensità, la durata e il setting di intervento e sia il monitoraggio del trattamento rispetto alle valutazioni cliniche, al tipo di training da effettuare con tutti gli attori dell'intervento e quale tipo di supervisione si necessita.

### **Scopo della nostra meta-analisi**

L'analisi da noi effettuata delle meta-analisi già esistenti (Eldevik et al., 2009; Makrygianni & Reed, 2010; Peters-Scheffer et al., 2011; Reichow & Wolery, 2009; Spreckley & Boyd, 2009; Virués-Ortega, 2010) aveva lo scopo di esaminare le differenze chiave (caratteristiche del trattamento, dei bambini e dell'inclusione di varie figure professionali) trovate nei campioni analizzati in ogni singolo studio di modo tale da poter delineare quali potevano essere gli effetti di moderazione per spiegare i diversi risultati emersi dagli studi analizzati.

### **Selezione degli studi**

Le meta-analisi considerate in questo articolo sintetizzavano programmi di trattamento basati sull'ABA con diverse definizioni che variavano da quella più classica e da manuale di Lovass (UCLA; Reichow & Wolery, 2009) a quella più allargata che include anche programmi di Pivotal Response Training (Virus\_Ortega, 2010). In totale 29 ricerche sono state considerate di cui 8 non incluse nella nostra analisi vista la loro inconsistenza da un punto di vista metodologico (uso di strumenti non standardizzati, pochi dettagli sul trattamento e molti dati mancanti per poter calcolare gli effect size).

### **Analisi**

Prima di effettuare le analisi statistiche utili per calcolare gli effect size, abbiamo condotto una serie di analisi descrittive di modo da evidenziare le caratteristiche metodologiche di ogni studio relativamente al disegno sperimentale, alle caratteristiche del campione, alle caratteristiche del trattamento, ai formati di trattamento, ai dati di outcome e all'introduzione di predittori come outcome. Gli effect size sono stati calcolati usando la stima HEDGES  $g$  per 3 misurazioni di outcome: livello intellettuale, capacità di linguaggio e funzionamento adattivo. Questi sono stati stimati per ognuno dei 21 studi inclusi nella nostra analisi secondo 3 parametri: 1) TIPO D'INTERVENTO (EIBI intensivo vs EIBI meno intensivo; EIBI vs altri trattamenti; EIBI svolto in un centro vs EIBI gestito dai genitori -; 2) DELIVERY FORMAT (modelli senza inclusione dei genitori, modelli che includevano i genitori nella generalizzazione a casa, modelli con un'inclusione totale del genitore; 3) STIMA GENERALE PER OGNI TIPO DI INTERVENTO

Per concludere le analisi abbiamo condotto una correlazione e una meta-regressione per tutti e 3 i tipi di delivery format di modo da poter stimare l'effetto moderatore che provoca le differenze nelle diverse traiettorie di sviluppo dei bambini

### **Risultati**

#### **A) Analisi descrittive**

Dei 21 studi solo 2 usano un disegno sperimentale con un'assegnazione randomizzata. Le misurazioni diagnostiche variano tra gli studi e vengono riportate diagnosi di Autismo, Disturbi dello spettro autistico, Disturbo pervasivo dello sviluppo con e senza ritardo cognitivo. Per tutti gli studi il campione era molto piccolo con una media di soggetti  $M=30.43$  ( $SD=33.92$ , range 9-158). Non c'erano differenze significative per l'età all'inizio del trattamento tra tutti gli studi (circa 40 mesi di età). Molti studi mettevano a confronto EIBI con altri trattamenti o con trattamenti as usual. Solo 4 studi hanno confrontato differenti applicazioni dello stesso modello – 2 EIBI intensivi vs EIBI meno intensivi e 2 center-based vs. EIBI mediati dai genitori. Di questi, 9 modelli escludevano i genitori dal trattamento, 8 modelli includevano i genitori attivamente nella generalizzazione delle abilità a casa e in 5 modelli il trattamento era mediato esclusivamente dai genitori. Tra questi studi, 11 hanno riportato di avere controllato la competenza e l'affidabilità dei terapisti nell'applicare il protocollo terapeutico, ma nessuno di questi ha riportato i dati parametrici con i quali venivano assicurati queste competenze. I bambini inclusi nel gruppo di trattamento ricevettero significativamente un numero di ore maggiore di trattamento rispetto al gruppo di controllo ( $t=3.542$ ,  $p=.001$ ;  $MD=12.54$ ,  $CI$  5.285-19.787). Inoltre, non c'erano differenze tra i diversi delivery

format ( con e senza inclusione del genitore) per quanto riguarda la durata e l'intensità del trattamento rispettivamente di 24 mesi e di 32 ore settimanali. In tutti i casi gli strumenti utilizzati per la valutazione variavano tra gli studi e tra le valutazioni in tempi diversi nello stesso studio. In 14 studi sono stati stimati possibili predittori di outcome , come l'IQ, l'età cronologica e le abilità di linguaggio; solo in uno studio sono stati considerati come predittori anche l'intensità del trattamento, la sintomatologia autistica e la qualità della supervisione.

### **B) Analisi degli Effect-size**

Abbiamo potuto calcolare questo valore per 13 studi che avevano un gruppo di confronto arrivando alla conclusione che quando il bambino segue un trattamento EIBI migliora significativamente di più di un bambino che ha seguito un altro intervento, in tutte e 3 le misurazioni di outcome ( IQ, Linguaggio, Capacità adattive). EIBI più intensivo è più efficace rispetto ad EIBI meno intensivo per quanto riguarda i miglioramenti di IQ. Solo 2 studi hanno messo a confronto differenti delivery formats portando a conclusioni contrastanti; uno studio ha evidenziato maggiori miglioramenti nel gruppo che ha seguito un EIBI center-based e l'altro studio ha evidenziato un maggiore effetto per il trattamento mediato dai genitori.

Nella nostra analisi dettagliata abbiamo analizzato queste differenze mettendo in luce che la combinazione tra staff e genitori nell'erogazione del trattamento, specialmente quando il genitore è incluso solo per la generalizzazione delle abilità a casa, risulta essere il delivery format più efficace, senza considerare il sottotipo di trattamento EIBI applicato.

### **C) Meta-regressione**

Nell'applicazione della regressione, ristretta al delivery format, è emerso che l'intensità del trattamento facilita miglioramenti nelle abilità intellettive solo in programmi center-based senza l'inclusione del genitore, mentre i programmi intensivi mediati dai genitori portano ad un miglioramento maggiore delle capacità adattive. Inoltre, il training dei supervisori incrementa l'efficacia del programma terapeutico nei modelli senza l'inclusione genitoriale, mentre nei programmi dove il genitore è incluso, lo stesso tempo di training su di loro porta ad un significativo aumento delle competenze dei bambini. Per concludere, nei modelli center-based l'efficacia dell'intervento non è mediata dal funzionamento del bambino all'inizio del trattamento, invece nei modelli con l'inclusione dei genitori i bambini con abilità maggiori di linguaggio e di capacità adattive all'inizio porta ad una maggiore efficacia dell'intervento

### **Conclusioni**

Il nostro scopo era quello di esaminare il differente impatto che differenti caratteristiche del delivery format hanno sull'efficacia di un intervento intensivo precoce (EIBI). I principali risultati possono essere riassunti nel seguente modo: EIBI è efficace sui bambini con Autismo, particolarmente quando i genitori sono inclusi nel trattamento, ma questa inclusione necessita di una differenziazione rispetto ad alcune caratteristiche del bambino. Questi risultati suggeriscono che i miglioramenti più grandi si hanno quando il modello è diretto dallo staff con l'inclusione del genitore che deve essere costantemente formato durante l'erogazione del trattamento, considerando, al tempo stesso, anche le caratteristiche del bambino quando inizia il trattamento. Quindi si può concludere che 3 fattori sono attivi e centrali per l'ottimizzazione del percorso di trattamento EIBI applicato all'Autismo e che necessitano di maggiori studi e approfondimenti: la formazione dei

supervisori, la formazione dei genitori e le caratteristiche del trattamento individualizzato per ogni bambino con Autismo. Le implicazioni cliniche e di ricerca futura sono dettagliatamente discusso nel lavoro originale

### Bibliografia

- Eikeseth, S. (2009). Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 30*, 158–178.
- Makrygianni, M. K., & Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with Autistic Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4*, 577–593.
- Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Sturmey, P. (2011). A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*, 60–69.
- Reichow, B., & Wolery, M. (2009). Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA Young Autism Project model. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*, 23–41.
- Spreckley, M., & Boyd, R. (2009). Efficacy of applied behavioral intervention in preschool children with autism for improving cognitive, language, and adaptive behavior: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pediatrics, 154*, 338–344.
- Virués-Ortega, J. (2010). Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review, 30*, 387–399.

*Per comunicare con l'autore potete scrivere alla mail personale, se fornita, o a quella della rivista:*  
[psicoterapeutiinformazione@apc.it](mailto:psicoterapeutiinformazione@apc.it)

Psicoterapeuti in-formazione è una rivista delle scuole di formazione APC (Associazione di Psicologia Cognitiva) e SPC (Scuola di Psicoterapia Cognitiva). Sede: viale Castro Pretorio 116, Roma, tel. 06 44704193 pubblicata su [www.psicoterapeutiinformazione.it](http://www.psicoterapeutiinformazione.it)