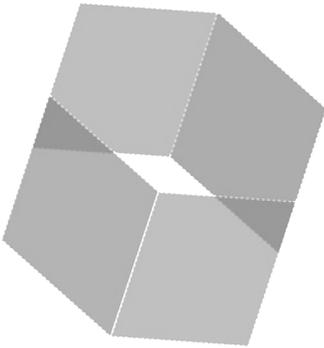


# Analisi del Comportamento Applicata e Disturbi dello Spettro Autistico

Riflessioni e linee di indirizzo  
per la presa in carico e la  
supervisione di interventi di  
stampo comportamentale



Morena Mari – *Spazio ABA, Padova*

Elena Clò e Francesca degli Espinosa – *Associazione Culturale Pane e Cioccolata, Bologna*

## Sommario

*Nonostante la sempre maggiore richiesta di servizi educativi analitico comportamentali in particolare a sostegno dell'apprendimento di abilità adattive e funzionali in alunni con diagnosi afferenti allo spettro autistico, in Italia la conoscenza delle caratteristiche di base di questi servizi è ancora lacunosa e poco diffusa. Il presente articolo ha lo scopo di condividere alcune caratteristiche di fondo dell'intervento comportamentale con i soggetti con Disturbi dello Spettro Autistico e delle figure professionali che lo possono condurre e somministrare, perché solo da una*

*piena e corretta informazione potrà finalmente prendere avvio il percorso di applicazione delle raccomandazioni nazionali (LG21) e internazionali per la presa in carico di alunni con Disturbi dello Spettro Autistico.*

## Introduzione

Il generale accordo della comunità scientifica internazionale sul fatto che l'intervento d'elezione in autismo debba essere precoce, intensivo, globale e fondato sull'Analisi del Comportamento Applicata (*Applied Behavior Analysis/ABA*) è stato in tempi relativamente recenti tradotto in raccomandazioni di trattamento nella Linea Guida 21 (Ministero della Salute, *Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*, 2011). Le direttive pratiche necessarie per dare attuazione concreta alle raccomandazioni della Linea Guida 21 sono delineate nell'Accordo approvato dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni-Enti locali (Ministero della Salute, *Linee di indirizzo per la promozione e il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nei Disturbi Pervasivi dello Sviluppo, con particolare riferimento ai Disturbi dello Spettro Autistico*, 2012).

Nonostante dalla Linea Guida 21 emerga una chiara raccomandazione sia per gli interventi intensivi comportamentali globali, sia per gli interventi comportamentali focalizzati (degli Espinosa, 2012), nel mondo della clinica e dell'educazione permangono importanti dubbi e fraintendimenti riguardo a che cosa sia l'ABA, quali siano le caratteristiche di un intervento autenticamente basato su questa scienza e quale sia il percorso formativo necessario per acquisire le competenze professionali rilevanti per condurre interventi educativi specialistici di tipo comportamentale (Matson et al., 2012).

Lo scopo del presente articolo è quello di condividere informazioni sulle conoscenze attuali riguardanti l'ABA nell'ambito dell'autismo. La prima parte offre una breve introduzione sulle basi teoriche e scientifiche dell'Analisi del Comportamento e una descrizione delle sue varie componenti applicative. Nella seconda parte vengono invece evidenziati i fraintendimenti più comuni sul trattamento comportamentale per l'autismo e si descrivono le caratteristiche degli interventi comportamentali raccomandati nelle Linee Guida italiane per il trattamento dell'autismo. Infine, viene descritto il percorso di qualificazione professionale nel campo dell'ABA e si esaminano gli aggiornamenti apportati agli standard per la pratica professionale.

## Analisi del Comportamento Applicata: definizione e inquadramento storico

L'ABA è il ramo applicativo dell'Analisi del Comportamento che, sulla base dei principi identificati dall'Analisi del Comportamento Sperimentale,

si occupa dello studio e dell'implementazione di procedure per promuovere il cambiamento di comportamenti socialmente rilevanti allo scopo di migliorare la qualità di vita dell'individuo.

Oggetto di studio dell'ABA è quindi il comportamento umano, che viene definito in maniera oggettiva e misurabile, e le sue variazioni (apprendimento) in relazione a eventi ambientali descritti in maniera altrettanto chiara. I metodi utilizzati per lo studio dell'apprendimento sono quelli propri della ricerca scientifica, ovvero descrizione, quantificazione, sperimentazione controllata e replicazione, all'interno di una cornice teorica che fa riferimento a determinismo (il comportamento non è casuale, ma accade sulla base di relazioni funzionali con eventi ambientali) ed evolucionismo (i comportamenti presenti nel repertorio dell'individuo sono stati selezionati nell'interazione con l'ambiente).

La filosofia della scienza che costituisce il riferimento teorico dell'ABA è il comportamentismo radicale di Skinner (1938), che identifica nel comportamento, definito come qualsiasi attività degli organismi viventi, il proprio oggetto di studio. Queste attività sono considerate all'interno di un processo dinamico con l'ambiente e possono essere descritte e misurate sulla base di varie dimensioni: frequenza, durata, forma e intensità.

In altre parole, il comportamento include qualsiasi attività dell'organismo nell'ambiente: sia eventi pubblici, cioè osservabili da terzi, sia eventi privati, osservabili solo dal soggetto stesso, come, ad esempio, pensieri ed emozioni, che vengono dunque inclusi fra i possibili oggetti di descrizione e di studio.

L'Analisi del Comportamento Sperimentale è poi la scienza di base che fornisce all'ABA conoscenze e principi accumulati in decenni di ricerca scientifica. I principi di base responsabili per l'apprendimento operante dimostrati sperimentalmente sono descritti ne *Il comportamento degli organismi* (Skinner, 1938) con i termini di «rinforzo», «estinzione», «punizione», «controllo dello stimolo» e, successivamente, «motivazione» (Keller e Schoenfeld, 1950).

Alla base dell'Analisi del Comportamento e della ricerca che nel suo ambito viene condotta troviamo dunque la dimostrazione sperimentale che il comportamento, pubblico e privato, è selezionato dall'ambiente (interno o esterno) e quindi sotto controllo di variabili ambientali antecedenti (controllo dello stimolo, motivazione) e conseguenti (rinforzo, punizione, estinzione). Da questa assunzione di fondo è desumibile che il comportamento stesso può essere influenzato dalla modifica di tali variabili antecedenti e conseguenti.

Questa descrizione del comportamento degli organismi e dei processi di apprendimento che ne sono alla base costituisce uno dei principali punti di svolta della ricerca applicata sull'apprendimento negli esseri umani, che inizia alla fine degli anni Cinquanta e si apre a nuovi orizzonti anche per lo sviluppo di tecniche e procedure di insegnamento rivolte a soggetti all'epoca considerati «ineducabili» (Martin e Pear, 2000).

Uno dei primi esempi di ricerca applicata in ABA risale, infatti, alla fine degli anni Cinquanta con la pubblicazione dell'articolo *L'infermiera*

*psichiatrica come specialista del comportamento* (Ayllon e Michael, 1959), nel quale viene riportato il cambiamento di alcuni dei comportamenti disadattivi esibiti dalle pazienti ricoverate in una struttura psichiatrica. Questi primi studi applicativi avevano lo scopo di valutare come i principi di base dell'apprendimento operante, derivati dagli studi sperimentali sugli animali, potessero essere utilizzati per descrivere e influenzare il comportamento di popolazioni molto resistenti agli interventi tradizionali, come soggetti affetti da ritardo mentale anche profondo e pazienti psichiatriche, fino ad annoverare studi che ne provano l'efficacia in ambiti molto diversi tra di loro (Martin e Pear, 2000). Ad esempio, nel campo dell'educazione sono oggi presenti ricerche per supportare il lavoro degli insegnanti di ogni grado, dalla scuola dell'infanzia all'università (Wilder et al., 2012; Chance, 2008; Heward et al., 2005).

L'Analisi del Comportamento trova applicazione anche in contesti organizzativi per migliorare la prestazione all'interno di imprese piccole e grandi (Abernathy e Lattal, 2014), nel campo della psicologia dello sport (Luiselli e Woods, 2011) e nell'ambito della sicurezza dei trasporti (Ranz e Van Houten, 2011; Van Houten e Hilton, 2011). Inoltre, sono stati pubblicati migliaia di studi nel campo della disabilità evolutiva (Hagopian e Hardesty, 2014; Heward, 2013; Neidert et al., 2010) e della cura della patologia degli adulti, come disturbi alimentari (Lang e Sivarajan Froelicher, 2006), fobie (Jennett e Hagopian, 2008), depressione (Sturmey, 2009), dipendenza da sostanze (Prendergast et al., 2006; Powers, Vedel e Emmelkamp, 2008; Ruff et al., 2010) e gioco d'azzardo (Guercio, Taylor e Dixon, 2012).

Nel campo della medicina comportamentale l'Analisi del Comportamento si confronta con temi quali l'adesione al piano di trattamento (Richling, Rapp e Sievert, 2011), la promozione della salute (Meredith, 2014) e la gestione dello stress (Richardson e Rothstein, 2008).

## **Analisi del Comportamento Applicata o ABA: un nuovo metodo per l'autismo?**

In sintesi, l'ABA può quindi essere descritta come la scienza dell'apprendimento e, di conseguenza, dell'insegnamento. Facendo riferimento in maniera più specifica all'educazione del soggetto con disabilità, l'ABA può essere definita come un insieme di principi e linee guida su cui è stata costruita una serie di programmi educativi e applicazioni pratiche efficaci ed efficienti rivolte anche, ma non solo, a popolazioni con diagnosi gravi come l'autismo. L'ABA, quindi, non è un tipo particolare di terapia o uno specifico programma di intervento, ma può fornire a chi è impegnato nell'educazione della persona con autismo una cornice scientifica di riferimento per l'organizzazione sistematica ed efficace dei programmi d'intervento, come dimostrato dagli oltre 2.000 studi pubblicati in materia (Eldevik et al., 2009).

Tuttora, però, persistono rappresentazioni errate o parziali, che hanno portato a confondere questa scienza con uno specifico modello di presa in carico globale per bambini con autismo, o con le singole tecniche utili nel trattamento, o con una specifica filosofia della scienza. Confusioni di questo tipo portano a fraintendimenti tali da costituire un serio ostacolo per l'organizzazione di servizi appropriati e accurati per persone affette da autismo.

L'acronimo ABA viene spesso utilizzato per definire un modello di intervento specifico come quello dell'UCLA *Young Autism Project* (Lovaas, 1987; 2003) e presentato come rivale di altri modelli di presa in carico globale, che sui principi dell'ABA si fondano in maniera più o meno esplicita e da cui traggono le ragioni della loro efficacia, quali il modello di intervento precoce *Early Start Denver Model* (ESDM; Rogers e Dawson, 2009); il modello di insegnamento di comportamenti pivotali *Pivotal Response Training* (PRT; Koegel e Koegel, 2006); l'approccio *Verbal Behavior* (VBA; Barbera e Rasmussen, 2007; Sundberg e Partington, 1998).

In altri casi, l'ABA viene paragonata o proposta in contrasto a strategie o tecniche di insegnamento specifiche che sono derivate dai suoi stessi principi, in contrapposizione, ad esempio, a modalità di insegnamento incidentale o allo strumento di comunicazione per scambio di immagini PECS (*Picture Exchange Communication System*), descritto da Bondy e Frost (1994).

Questi fraintendimenti, in cui vengono confusi categorie e livelli di analisi differenti, hanno effetti importanti sia a livello di produzione di linee guida accurate per la definizione di servizi di presa in carico pubblici, sia nel percorso di scelta del tipo di trattamento da parte delle singole famiglie. Diversi Stati in tutto il mondo hanno commissionato la revisione della letteratura sugli interventi per l'autismo, per supportare il processo di definizione di servizi pubblici attraverso linee guida generali definite da équipe di esperti nel campo.

Negli Stati Uniti e in Canada, così come in Australia e Nuova Zelanda, è generalmente accettato che gli interventi debbano essere fondati su trattamenti validati scientificamente, con il conseguente adattamento di servizi e supporti economici alle famiglie, in modo che le persone con autismo possano avere accesso agli interventi educativi comportamentali di cui necessitano per sviluppare al massimo il loro potenziale e migliorare la loro qualità di vita (National Autism Centre, 2009).

Al contrario, in diversi Stati europei si tende a promuovere interventi cosiddetti «eclettici» o multidisciplinari, ovvero compositi e di efficacia significativamente inferiore rispetto agli interventi intensivi comportamentali, come descritto in recenti rassegne (Eldevik et al., 2009; 2012; Howard et al., 2005; Lai et al., 2013; Peters-Sheffer et al., 2011).

Con informazioni chiare si può riconoscere che l'ABA, nonostante non costituisca la «terapia per l'autismo», risulta essere il fondamento necessario e imprescindibile per realizzare un intervento per l'autismo efficace e scientificamente validato, che consente di utilizzare in modo flessibile diversi modelli e tecniche comportamentali in maniera individualizzata, sulla base delle necessità del singolo utente (Dillenburger, 2011).

La tabella 1 mostra come l'ABA possa costituire un corpus di conoscenze scientifiche di base e di valori etici di riferimento da cui far derivare procedure di insegnamento altamente individualizzate e inserite nel contesto di un'approfondita conoscenza dell'autismo.

**TABELLA 1**  
**Sintesi delle conoscenze teoriche e applicative necessarie nell'intervento ABA per l'autismo (tradotta e adattata da Dillenburger, 2011)**

Insegnamento in ambiente naturale (NET)	Insegnamento in prove distinte (DTT)	Procedure basate sul controllo dello stimolo (ad esempio PECS)	Modellamento e concatenamento	Sistemi fondati sul Comp. Verbale	Pivotal Response Training	EIBI: interventi intensivi precoci	Insegnamento incidentale	Precision teaching	Altre procedure individualizzate
Conoscenza approfondita dello Spettro Autistico: Linee Guida ABA per la presa in carico									
Conoscenza approfondita di ABA e condotta etica Tutti i principi del comportamento conosciuti Valutazioni individualizzate e analisi della funzione dei comportamenti Decisioni educative fondate sui dati raccolti durante la valutazione e l'insegnamento									

## Regolamentazione del percorso di accreditamento professionale in ABA

La sempre crescente evidenza dell'efficacia di trattamenti basati sull'ABA e la conseguente crescente domanda di professionisti con credenziali accreditate in questo settore hanno portato alla fondazione nel 1998 di un albo internazionale, che si è dotato di un proprio codice etico di condotta e di proprie Linee Guida: il Behavior Analyst Certification Board (BACB), organismo che disciplina, rappresenta e sostiene la formazione permanente di più di 14.000 analisti del comportamento certificati nel mondo. In Italia allo stato attuale (Marzo 2015) risiedono 45 professionisti certificati.

Come ogni intervento che voglia fondare la sua implementazione su basi scientifiche e aspiri in quanto tale a essere replicabile in maniera relativamente indipendente all'interno di diversi contesti culturali, anche l'intervento educativo di tipo comportamentale indirizzato a bambini con diagnosi di autismo deve essere condotto da persone con una formazione di base condivisa e guidato da specialisti con esperienza e credenziali specifiche, che garantiscano integrità di trattamento e documentazione di efficacia.

Le Linee Guida BACB per l'intervento in autismo (BACB, 2012) definiscono con chiarezza la titolarità degli interventi e le competenze richieste a ogni livello di implementazione degli interventi comportamentali, prendendo come modello di riferimento l'organizzazione dei modelli comportamentali intensivi e precoci descritti in letteratura.

Secondo tali modelli l'intervento comportamentale è supervisionato ed erogato da figure professionali specifiche, i cui ruoli sono organizzati in maniera gerarchica e prevedono competenze e percorsi accademici diversi. Nel linguaggio comune si parla di consulenti o supervisori, senior tutor (educatori esperti) e tutor (educatori, di solito domiciliari); il BACB identifica le figure professionali dell'analista del comportamento certificato con dottorato, dell'analista del comportamento certificato, dell'assistente analista del comportamento certificato e del tecnico comportamentale registrato (tabella 2).

Secondo le indicazioni del BACB (2012), la titolarità della programmazione educativa e della valutazione in interventi comportamentali è dell'analista del comportamento certificato con dottorato (*Board Certified Behavior Analyst-Doctoral/BCBA-D*) e, in egual misura, dell'analista del comportamento certificato (*Board Certified Behavior Analyst/BCBA*). Allo scopo di sostenere l'esame internazionale per acquisire la qualifica di analista del comportamento certificato BCBA, sono necessari una laurea magistrale in una materia inerente e uno specifico corso di studi post-universitario (dottorato per i BCBA-D), esperienza sul campo (1.500 ore di tirocinio supervisionato) e supervisione individuale e in gruppo (per un minimo di 75 ore). Dopo essere stata acquisita, la qualifica di BCBA-D o BCBA deve essere mantenuta tramite un sistema di formazione permanente specifico all'analisi del comportamento e regolamentato dal BACB stesso. Esame e regole per mantenere la certificazione sono analoghe in ogni parte del mondo.

Una laurea triennale e un numero proporzionalmente minore di ore di supervisione possono dare accesso alla certificazione di assistente analista del comportamento certificato (*Board Certified Assistant Behavior Analyst/BCaBA*). I BCaBA sono professionisti non indipendenti che affiancano i BCBA-D o BCBA e permettono una più assidua supervisione dei casi in carico e una formazione continua dei tecnici che implementano il trattamento direttamente con gli utenti. Anche per i BCaBA è necessario mantenere l'aggiornamento tramite un sistema di crediti di formazione continua e occorre la supervisione mensile da parte di un BCBA-D o BCBA.

Il trattamento comportamentale è somministrato da tecnici comportamentali registrati (*Registered Behavioral Technicians/RBT*), i cosiddetti tutor, che lavorano solo sotto la diretta supervisione di BCBA-D, BCBA e BCaBA e che non possono prendere decisioni educative non supervisionate. Il loro compito è di garantire che l'applicazione delle procedure d'insegnamento e di riduzione del comportamento sia coerente con le indicazioni del supervisore e che la riservatezza e la dignità dell'utente siano preservate in ogni momento del trattamento comportamentale. Per accedere alla certificazione di tecnico

comportamentale registrato non sono richieste qualifiche accademiche, ma occorre una formazione di base che segua il programma indicato dal BACB e sia condotta da analisti del comportamento certificati, che devono poi garantire una supervisione al tecnico comportamentale registrato per almeno il 5% del suo orario di lavoro. La tabella 2 riassume i requisiti necessari per accedere ai diversi livelli di esami qualificanti.<sup>1</sup>

TABELLA 2

**Sintesi dei requisiti di formazione accademica, esperienza sul campo e supervisione necessari per sostenere l'esame di BCBA, BCaBA e RBT**

<i>Sintesi dei requisiti per livelli di certificazione BACB</i>			
<b>Livelli di istruzione, esperienza e supervisione</b>			
<b>Qualifica</b>	<b>Formazione accademica e formazione continua (CEU)</b>	<b>Ore di tirocinio supervisionato pre-esame per la qualifica</b>	<b>Necessità di supervisione</b>
<b>BCBA-D e BCBA</b>	Laurea specialistica in aree attinenti, corso formativo in ABA (enti accreditati) di almeno 270 ore. CEU: 36 crediti formativi per ogni ciclo di 3 anni, di cui almeno 6 in Etica e 8 crediti specifici per poter offrire supervisione.	1.500 ore di tirocinio supervisionato direttamente da un BCBA o BCBA-D per il 5% delle ore. Regole specifiche per definire quali attività sono da considerare tirocinio e per stabilire un corretto rapporto tra ore di supervisione di gruppo e individuali.	Deve rispettare le indicazioni di aggiornamento professionale per poter offrire supervisione e servizi clinico-educativi.
<b>BCaBA</b>	Diploma di laurea in aree attinenti, corso formativo (enti accreditati) di almeno 180 ore.	1.000 ore di tirocinio con le stesse indicazioni per la tipologia di attività e di supervisione previste per i candidati BCBA.	1 ora al mese di supervisione erogata da BCBA o BCBA-D.
<b>RBT</b>	Diploma di scuola superiore con una formazione di almeno 40 ore tenuta da un BCBA o BCBA-D qualificato per la supervisione.	Al termine del corso di formazione teorico-pratica, il candidato RBT dovrà superare una valutazione osservativa, da ripetersi ogni anno.	Può praticare solo con supervisione, che deve costituire il 5% dell'orario di lavoro mensile.

Le regole che definiscono il percorso di qualificazione professionale in ABA sono dunque estremamente esigenti in termini di formazione, supervisione continuativa ed etica professionale, ma la regolamentazione delle qualifiche e dell'operato di chi offre servizi a popolazioni particolarmente fragili come

<sup>1</sup> Sono previste modifiche dall'anno 2015; si veda <http://www.bacb.com/index.php?page=101096>.

le famiglie connotate dalla presenza di uno o più membri con Disturbi dello Spettro Autistico è una condizione indispensabile per l'avanzamento nella qualità dei servizi offerti.

## Conclusioni

Nonostante la costante crescita in termini di evidenza scientifica e di disponibilità di professionisti qualificati per la supervisione e la conduzione di interventi comportamentali, permangono alcune difficoltà che ostacolano il diffondersi dell'unico trattamento per persone con diagnosi di autismo che sia al momento supportato da una certa evidenza scientifica.

Nel tentativo di ridurre lo scarto tra la necessità estrema di servizi altamente qualificati e la loro disponibilità attuale, questo articolo ha delineato i diversi livelli di analisi e ricerca educativa che sostengono la pratica dei trattamenti comportamentali, con particolare attenzione a quelli rivolti a popolazioni con autismo. Sono state poi presentate le figure professionali che possono guidare specifici interventi comportamentali rivolti ad alunni con autismo, allo scopo di accompagnare questi soggetti e le loro famiglie nel percorso finalizzato a ottenere una migliore qualità della vita, nella prospettiva di un sempre più reale inserimento delle necessità altamente specialistiche di questa popolazione nell'offerta formativa della comunità educante considerata nel suo complesso.

### Autore per corrispondenza

Morena Mari  
Spazio ABA  
Via Ospedale Civile, 3  
35121 Padova  
E-mail: m.morenamari@gmail.com

## Abstract

*Despite increasing demand for educational services based on behaviour analysis, in particular those supporting the learning of adaptive and functional abilities of pupils with diagnoses on the autism spectrum, awareness of the basic characteristics of these services in Italy is patchy and limited. This article has the purpose of sharing some essential characteristics of behavioural interventions in autism and the professionals who are able to conduct and administer them. Only through proper, thorough sharing of information can the process of applying national and international recommendations (LG21) for the care of pupils with disabilities on the autism spectrum finally take off.*

## Bibliografia

- Abernathy W.B. e Lattal D. (2014), *Organizational behavior management*. In F. McSweeney e E. Murphy (a cura di), *The Wiley Blackwell Handbook of operant and classical conditioning*, Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, pp. 645-668.
- Ayllon T. e Michael J. (1959), *The psychiatric nurse as a behavioral engineer*, «Journal of Experimental Analysis of Behavior», vol. 59, pp. 323-334.
- Barbera M.L. e Rasmussen T. (2007), *The Verbal Behaviour Approach (VBA): How to teach children with autism and related disorders*, London, Jessica Kingsley, trad. it. a cura di R. Torsiello e S. Lorenzini, *Verbal Behaviour Approach (VBA): Insegnare a bambini con autismo e disturbi correlati*, Brescia, Orma Editing, 2013.
- Behavior Analyst Certification Board (2012), *Guidelines: Health Plan Coverage of Applied Behavior Analysis Treatment for Autism Spectrum Disorder*, [http://www.bacb.com/Downloadfiles/ABA\\_Guidelines\\_for\\_ASD.pdf](http://www.bacb.com/Downloadfiles/ABA_Guidelines_for_ASD.pdf) (ultimo accesso: 12/03/2015).
- Bondy A.S. e Frost L. (1994), *The Picture Exchange Communication System*, «Focus on Autistic Behavior», vol. 9, pp. 1-19.
- Chance P. (2008), *The teacher's craft: The ten essential skills of effective teaching*, Long Grove, IL, Waveland Press.
- degli Espinosa F. (2012), *L'analisi del comportamento applicata nella Linea Guida 21: Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*, «Psicologia Clinica dello Sviluppo», vol. 3, pp. 600-638.
- Dillenburger K. (2011), *The Emperor's new clothes: Eclecticism in autism treatment*, «Research in Autism Spectrum Disorders», vol. 5, pp. 1119-1128.
- Dillenburger K. e Keenan M. (2009), *None of the As in ABA stand for autism: Dispelling the myths*, «Journal of Intellectual e Developmental Disability», vol. 34, pp. 193-195.
- Eldevik S., Hastings R.P., Hughes J.C., Jahr E., Eikeseth S. e Cross S. (2009), *Meta-analysis of early intensive behavioral intervention for children with autism*, «Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology», vol. 38, pp. 439-450.
- Eldevik S., Hastings R.P., Jahr E. e Hughes J.C. (2012), *Outcomes of behavioral intervention for children with autism in mainstream pre-school settings*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 42, pp. 210-220.
- Frost L.A. e Bondy A.S. (2002), *The Picture Exchange Communication System training manual* (2nd ed.), Newark, DE, Pyramid Educational Products Inc.
- Guercio J.M., Taylor J. e Dixon M. (2012), *Behavioral treatment for pathological gambling in persons with acquired brain injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 45, pp. 485-495.
- Hagopian L.P. e Hardesty S.L. (2014), *Applied Behavior Analysis: Overview and summary of scientific support*, Baltimore, USA, Kennedy Krieger Institute, <http://www.kennedykrieger.org/patient-care/patient-care-programs/inpatient-programs/neurobehavioral-unit-nbu/applied-behavior-analysis> (ultimo accesso: 12/03/2015).
- Heward W.L. (2013), *Exceptional children: An introduction to special education* (10th ed.), Upper Saddle River, NJ, Pearson Education.
- Heward W.L., Heron T., Neef N., Peterson S.M., Sainato D.M. e Cartledge G. (2005), *Focus on Behavior Analysis in Education*, NJ, Upper Saddle River, Prentice Hall/Merrill.

- Howard J.S., Sparkman C.R., Cohen H.G., Green G. e Stanislaw H. (2005), *An implementation of intensive home-based behavioral intervention for young children with autism*, «Child Care, Health and Development», vol. 28, pp. 123-129.
- Jennett H. e Hagopian L. (2008), *Identifying empirically supported treatments for phobic avoidance in individuals with intellectual disabilities*, «Behavior Therapy», vol. 39, pp. 151-161.
- Keller F. (1968), *Good-bye teacher*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 1, pp. 79-89.
- Keller F. e Schoenfeld W.N. (1950), *Principles of psychology*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Keller F.S. e Sherman G. (1982), *The PSI handbook*, Lawrence, KS, TRI Publications.
- Koegel R.L. e Koegel L.K. (2006), *Pivotal response treatments for autism: Communication, social, and academic development*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Lai M.C., Lombardo M.V. e Baron-Cohen S. (2013), *Autism*, «Lancet», vol. 383, pp. 896-910.
- Lang A. e Sivarajan Froelicher E. (2006), *Management of overweight and obesity in adults: Behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance*, «European Journal of Cardiovascular Nursing», vol. 5, n. 2, pp. 102-114.
- Lovaas O.I. (1987), *Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children*, «Journal of Consulting and Clinical Psychology», vol. 55, pp. 3-9.
- Lovaas O.I. (2003), *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*, Austin, TX, Pro-Ed.
- Luiselli J.K. e Woods K. (2011), *Review of sports performance research with youth, collegiate and elite athletes*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 44, n. 4, pp. 999-1002.
- Martin G. e Pear J. (2000), *Strategie e tecniche di intervento: la via comportamentale*, Milano, McGraw-Hill Italia.
- Matson J.L., Turygin N.C., Beighley J., Rieske R., Tureck K. e Matson M.L. (2012), *Applied behavior analysis in Autism Spectrum Disorders: Recent developments, strengths, and pitfalls*, «Research in Autism Spectrum Disorders», vol. 6, pp. 144-150.
- Meredith S.E. (2014), *The ABCs of incentive-based treatment in health care: A behavior analytic framework to inform research and practice*, «Psychology Research and Behavior Management», vol. 7, pp. 103-114.
- Ministero della Salute (2011), *Linea Guida Nazionale 21: Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*, [http://www.snlg-iss.it/lgn\\_disturbi\\_spettro\\_autistico](http://www.snlg-iss.it/lgn_disturbi_spettro_autistico) (versione completa, ultimo accesso: 02-03-2014) e [http://www.snlg-iss.it/cms/files/scheda\\_autismo\\_14-03.pdf](http://www.snlg-iss.it/cms/files/scheda_autismo_14-03.pdf) (versione vulgata, ultimo accesso: 02-03-2014).
- Ministero della Salute (2012), *Linee di indirizzo per la promozione e il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nei Disturbi Pervasivi dello Sviluppo, con particolare riferimento ai disturbi dello spettro autistico*, [http://www.salute.gov.it/imgs/c\\_17\\_pubblicazioni\\_1908\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_1908_allegato.pdf). (ultimo accesso: 12/03/2015).
- National Autism Center (2009), *National Standards Report*, <http://www.nationalautismcenter.org/reports> (ultimo accesso: 12/03/2015).

- Neidert P.L., Dozier C.L., Iwata B.A. e Hafen M. (2010), *Behavior analysis in intellectual and developmental disabilities*, «Psychological Services», vol. 7, n. 2, pp. 103-113.
- Peters-Scheffer N., Didden R., Korzilius H. e Sturmey P. (2011), *A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with ASD*, «Research in Autism Spectrum Disorders», vol. 5, pp. 60-69.
- Powers M.B., Vedel E. e Emmelkamp P.M. (2008), *Behavioral couples therapy (BCT) for alcohol and drug use disorders: A meta-analysis*, «Clinical Psychological Review», vol. 28, n. 6, pp. 952-962.
- Prendergast M., Podus D., Finney J., Greenwell L. e Roll J. (2006), *Contingency management for treatment of substance use disorders: A meta-analysis*, «Addiction», vol. 101, n. 11, pp. 1546-1560.
- Rantz W. e Van Houten R. (2011), *A feedback intervention to increase digital and paper checklist performance in technically advanced aircraft simulation*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 44, n. 1, pp. 145-150.
- Richardson K.M. e Rothstein H.R. (2008), *Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis*, «Journal of Occupational Health Psychology», vol. 13, n. 1, pp. 69-93.
- Richling S., Rapp J. e Sievert B. (2011), *Using non contingent reinforcement to increase compliance with wearing prescription prostheses*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 44, n. 2, pp. 375-379.
- Rogers S. e Dawson G. (2009), *The Early Start Denver Model for young children with autism: Promoting language, learning, and engagement*, New York, The Guilford Press, trad. it. a cura di G. Vivanti, *Early Start Denver Model – Intervento precoce per l'autismo: Linguaggio, apprendimento e reciprocità sociale*, Torino, Omega, 2010.
- Ruff S., McComb J.L., Coker C.J. e Sprenkle D.H. (2010), *Behavioral couples therapy for the treatment of substance abuse: A substantive and methodological review of O'Farrell, Fals-Stewart, and colleagues' program of research*, «Family process», vol. 49, n. 4, pp. 439-456.
- Skinner B.F. (1938), *The behavior of organisms*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Sturmey P. (2009), *Behavioral activation is an evidence-based treatment for depression*, «Behavior Modification», vol. 33, pp. 818-825.
- Sundberg M.L. e Partington J.W. (1998), *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*, Pleasant Hill, CA, Behavior Analysts Inc.
- Van Houten R. e Hilton B. (2011), *Using accelerator pedal force to increase seat belt use of service vehicle drivers*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 44, n. 1, pp. 41-49.
- Wilder D.A., Myers K., Fischetti A., Yanerys L., Nicholson K. e Janelle A. (2012), *An analysis of modifications to the three-step guided compliance procedure necessary to achieve compliance among preschool children*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 45, n. 1, pp. 121-130.
- Wolf M.M., Risley T.R. e Mees H. (1964), *Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child*, «Behaviour Research and Therapy», vol. 1, pp. 305-312.