

Imitazione, empatia, mentalismo: proposta di un intervento integrato

LA TEORIA COGNITIVA DELL'AUTISMO ELABORATA DA LESLIE (LESLIE, 1987; BARON-COHEN, LESLIE E FRITH, 1985), INTERPRETA IL DEFICIT SOCIALE E COMUNICATIVO CARATTERISTICO DELLA SINDROME AUTISTICA COME DISTURBO SELETTIVO DELLA PIÙ AMPIA ARCHITETTURA DELLA PSICOLOGIA DEL SENSO COMUNE O PSICOLOGIA INGENUA. QUESTA SAREBBE "SPECIFICAMENTE" DISTURBATA NELL'AUTISMO A CAUSA DI UN DANNO O MALFUNZIONAMENTO DI UN MODULO COGNITIVO PREDISPOSTO ALL'ACQUISIZIONE DI UNA TEORIA DELLA MENTE (LESLIE E FRITH, 1986), INDISPENSABILE PER LO SVILUPPO DELL'INTELLIGENZA SOCIALE.

Negli ultimi anni, sulla scia di numerosi lavori scientifici e sperimentali relativi all'ipotesi cognitiva, sono nati interessanti ed efficaci progetti educativi/abilitativi volti all'incremento delle abilità sociali, cognitive e comunicative (Johnson, 1980; Xaiz e Micheli, 2001; Howlin, Baron-Cohen, Hadwin, 1999; Watson *et al.*, 2000; Arduino *et al.* 2000; Schopler, Lansig e Waters, 1995; De Meo, Vio e Maschietto, 1997) e metodologie abilitative specifiche (TEACCH: Schopler, 1997; TED: Barthélémy, Hameury, Lelord, 1997) per soggetti affetti da tale disturbo. Una metodologia condivisa dal mondo scientifico e

riabilitativo per il contenimento degli aspetti comportamentali problematici è quella TEACCH (Schopler, 1997) incentrata sugli aspetti strutturali/funzionali degli ambienti e organizzativi del training mirato al potenziamento delle funzioni emergenti e allo sviluppo di quelle funzioni risultate deficitarie dalla valutazione del profilo cognitivo e relazionale del soggetto. Il nostro progetto educativo/abilitativo realizzato su personal computer ha l'ambizione, in quest'ampio panorama di interventi, di favorire lo sviluppo delle abilità comunicative e pragmatiche. L'abilità pragmatica è una competenza cognitiva centrale (Fodor, 1983), risultato dell'integrazione delle informazioni verbali, non verbali e contestuali all'evento quali gesti,

espressioni facciali, prosodia, linguaggio, esperienza e aspettative. È collocando nel contesto tutte queste informazioni che comprendiamo propriamente un evento sociale. Gli studiosi riconoscono unanimemente che il soggetto autistico tratta queste informazioni in maniera selettiva e letterale (Frith, 1989), prediligendo gli aspetti irrilevanti delle situazioni sociali. Studi sperimentali volti all'individuazione degli indizi utilizzati da soggetti neurotipici e autistici per l'interpretazione delle situazioni sociali, hanno evidenziato che questi ultimi focalizzano la loro attenzione sulla bocca piuttosto che sugli occhi come fanno i neurotipici (Klin *et al.* 2002a,b); altri studi sempre specifici all'argomento hanno rilevato che essi hanno



difficoltà a interpretare il gesto di indicazione (Baron-Cohen 1989a,b; Camaioni *et al*, 1997; Kasari *et al*, 1990; Mundy e Neal, 2000), che prediligono gli oggetti rispetto alle facce umane (Dawson *et al*, 1998; Meltzoff, Gopnik, 1993; Langdell, 1978), che hanno difficoltà a imitare le espressioni umane (Meltzoff e Moore, 1977; Curcio, 1978; Puce *et al*, 1998; Iacoboni *et al*, 1999; Rogers, 1999) e che in età precoce non sono stimolati dalla voce umana (Adrien *et al*, 1991). In sostanza, questi studi dimostrano che il soggetto autistico non coglie gli aspetti socialmente salienti degli eventi ma predilige quelli irrilevanti come gli oggetti inanimati rispetto a quelli animati, gli aspetti fisici e meccanici piuttosto che quelli sociali con ripercussioni gravissime sul piano della comprensione e relazione sociale, della comunicazione e, nei casi più gravi, dell'acquisizione del linguaggio inteso come processo che nel normale corso evolutivo "...è favorito da un desiderio innato a comunicare in modo intenzionale" (Frith, 1989). In letteratura troviamo scarsi lavori riabilitativi incentrati sullo sviluppo delle abilità pragmatiche nonostante numerosi studi (Bates, 1974; Bates *et al*, 1979; Caselli *et al*, 1993; Camaioni, 1995; Slobin,

1973; Benelli *et al*, 1977; Edwards, 1974; McNeill, 1971; Greenfield, Smith, 1974) abbiano evidenziato che i bambini ancora privi di un codice linguistico convenzionale riescano a capire e a farsi capire utilizzando il proprio bagaglio comunicativo (gesti e condivisione), cognitivo (struttura dell'evento) e sociale (empatia) che sfocia nell'acquisizione del potentissimo strumento della comunicazione umana che è il linguaggio. La domanda che ci siamo posta è se vi fossero strategie mirate e capaci di sviluppare abilità pragmatiche in bambini cognitivamente e/o socialmente non comunicativi. L'ipotesi elaborata è che questo sia possibile attraverso un approccio riabilitativo integrato che prenda in considerazione:

- l'empatia;
- gli stati mentali;
- la struttura dell'evento;
- la funzione dialogica.

L'integrazione di questi elementi è resa possibile da:

- il linguaggio fumettistico, che secondo studi sugli effetti della sua fruizione (Castelli, 1989) ha evidenziato che sviluppa in maniera inconscia emozioni come la suggestione, l'empatia, definita "capacità innata della specie umana che mette l'individuo nella condizione di provare l'emozione osservata o attribuita" (per

approfondimento vedi Levorato e Nesi, 2001) e il mentalismo definito come la capacità di comprendere e predire le conseguenze dell'agire proprio e altrui. Il fumetto risulta così uno strumento potente per la comprensione e l'attribuzione di emozioni in quanto integra elementi difficilmente codificabili, "mobilizza più facilmente cariche emotive" e "processi che incidono in modo stabile sullo sviluppo psichico" (Castelli, 1989; per una corretta impostazione riabilitativa e/o educativa del fumetto vedi: Genovesi, 1981; Canziani, 1968);

- l'animazione in quanto rappresentazione per eccellenza delle situazioni sociali naturali e strumento riabilitativo più adatto alla rilevazione e caratterizzazione dell'azione umana. Ci siamo basate per quest'ultima opzione su due studi sperimentali molto interessanti (Klin *et al*, 2004; van der Geest *et al*, 2002) relativi all'elaborazione di situazioni sociali proposte in versione animata e in versione statica nei soggetti autistici e neurotipici, che hanno evidenziato pattern di fissazione visiva sovrapponibili tra i due campioni nel caso di immagini statiche mentre nel caso di rappresentazioni animate, un'ampia deviazione dai pattern normativi nei soggetti autistici. Altri studi hanno

dimostrato che "l'osservazione dell'azione altrui induce nell'osservatore l'automatica simulazione della stessa" realizzabile in virtù dell'attività dei "neuroni mirror" che permettono di mappare sullo stesso substrato nervoso azioni eseguite e osservate, sensazioni ed emozioni esperite personalmente e osservate negli altri (secondo la teoria della Simulazione Incarnata: Vittorio Gallese, 2003; Meltzoff e Moore, 1997). Questi ultimi autori ipotizzano che la sindrome autistica dipenda da un deficit dell'imitazione causato da una carenza di neuroni mirror. L'azione da noi utilizzata nell'animazione è caratterizzata da una sequenza di movimenti lenti in modo da facilitarne la semantica, lo sviluppo della comprensione di semplici situazioni sociali e, se si considera l'apprendimento automatico generato, la capacità di generalizzare nella vita quotidiana le abilità apprese in sede riabilitativa. Il linguaggio fumettistico è stato inoltre utilizzato per sviluppare la capacità di:

- individuare gli elementi semantici della struttura dell'evento (azione, agente, oggetto) allo scopo di attivare le prime forme dialogiche e linguistiche. Nella nostra proposta l'azione animata è infatti accompagnata dalla produzione verbale della stessa;
- sperimentare esperienze sociali allo scopo di attivare soluzioni ai fini del comportamento adattivo. Un esempio esplicativo del processo di apprendimento



sociale attivato dal lavoro riabilitativo è quanto comunicato da Piero, 16 anni, autistico (ecolalico prima di iniziare l'intervento e con comprensione verbale gravemente deficitaria), in un momento di seduta riabilitativa: "mentre la terapeuta e Piero seguivano il 3° degli otto livelli di cui è composto il progetto, la terapeuta prende la borsa, scarta una gomma da masticare e la mangia. Questo non ha fatto molto piacere a Piero che per esprimere il suo disappunto ha rimproverato la terapeuta con il sostantivo "bugia" a cui lui dà ovviamente un'accezione negativa "è qualcosa che non si dice", in questo contesto "che non si fa". È riuscito, così, a imbarazzare la terapeuta che seppur apostrofata con un vocabolo non adeguato, ha capito perfettamente il rimprovero pervenutole da Piero che ha compreso e condiviso un momento di cattiva educazione".

I PERSONAGGI DEL PERCORSO

Il personaggio principale che accompagna gli otto livelli è una bimba

di 10 anni molto vivace ed espressiva di nome Lula. Lula, con la sua intraprendenza e simpatia, rappresenta in maniera molto motivante per i fruitori gli apprendimenti essenziali delle relazioni umane. È stata creata seguendo le raccomandazioni di studiosi del linguaggio fumettistico al fine di fruire al meglio delle sue potenzialità. In quest'ultimo anno e mezzo è riuscita a catturare l'attenzione di molti bimbi e ragazzi favorendo lo sviluppo di un linguaggio forse non estremamente corretto da un punto di vista linguistico come nell'esempio riportato, ma sicuramente comunicativo. Ad accompagnarla in questo lungo percorso vi sono altri sei personaggi: Momo, zio Bob, nonna Rebecca, Paula e il cane Paco, con caratteristiche comportamentali e ruoli sociali ben definiti che hanno l'obiettivo di far emergere elementi relativi al carattere e agli aspetti sociali del mondo percepito, difficilmente insegnabili se proposti selezionati in attività

specifiche, non olistiche (categorizzazioni semantiche ecc.). Scopo del fumetto in campo riabilitativo ma anche in campo psicoeducativo e psicopatologico è proprio quello di favorire l'adattamento sociale (Di Nuovo, 1999) in quanto strumento capace di sviluppare la comprensione e la gestione delle situazioni sociali.

DESCRIZIONE DEL PERCORSO

Il percorso si sviluppa in 8 livelli graduati per difficoltà semantico-pragmatico-cognitive. Il pre-livello ha lo scopo di attirare l'attenzione del soggetto verso lo schermo e di motivarlo a osservare quanto proiettato. Nello specifico appaiono fiori colorati che si muovono, volano, perdono i petali trasformandosi in visi con occhi molto pronunciati che si aprono e si chiudono, e che alla fine tornano fiori, il tutto accompagnato da suoni onomatopeici. Appare quindi Lula che balla e canta una canzoncina molto orecchiabile. Il lavoro vero

e proprio inizia dal primo livello, quello più importante dell'intero percorso in quanto ha lo scopo di sviluppare le prime forme di comunicazione. Per raggiungere quest'obiettivo si è utilizzata una strategia di tipo semantico incentrata sull'identificazione degli elementi e delle loro relazioni all'interno della struttura dell'evento (azione, oggetto inanimato, agente) per sviluppare la capacità di coglierne la globalità, permettere la comprensione di messaggi quali "cosa fa", "cosa", "chi", e come fine ultimo per la loro condivisione (percorso animato con descrizione verbale prosodica, diviso in 4 momenti: ascolto, comprensione a scelta multipla, interazione dialogica "cosa fa Lula?", sequenze coordinate: "S quindi S1"). Conquistate le abilità di condivisione e comprensione di semplici eventi si passa al secondo livello, strettamente linguistico, che mira a sviluppare le prime forme grammaticali (SVO, SV riflessivo, SV flessionale, SV+ compl. di stato in luogo, di mezzo, di specificazione ecc.) che ha l'obiettivo di fornire nuovi elementi alla comunicazione "dove", "dov'è", "di chi", "con chi" (percorso animato con descrizione verbale prosodica, diviso sempre in 4 momenti). Nel terzo livello abbiamo inserito l'oggetto animato per un percorso mirato alla comprensione delle prime forme di relazione ("X bacia Y", abbraccia, picchia, insegue, ferma



ecc.; percorso con animazione iniziale e descrizione verbale prosodica, diviso in 4 momenti).
 Il quarto livello mira a sviluppare la capacità di cogliere l'oggetto osservato dall'altro ("X guarda O", indica) attraverso la lettura della direzione dello sguardo e del gesto; di individuare l'oggetto desiderato ("X vuole O", "X desidera O") attraverso l'espressione facciale, la direzione dello sguardo e la postura e infine di intuire l'intenzione dell'agente ("X va a Z", torna ecc.), attraverso elementi presenti ma anche di tipo inferenziale come "zainetto, pigiama, carrello della spesa, ("X regala O a Y", porta, mostra ecc.; "X aiuta

Y a") attraverso gestualità, espressione: percorsi con alcune animazioni iniziali e descrizione verbale prosodica, diviso in 4 momenti).
 Il quinto livello ha l'obiettivo di affinare le abilità linguistiche e le abilità relative all'interpretazione di eventi complessi "X guarda [Y che]" (percorso con immagini statiche e descrizione verbale prosodica, diviso in 2 momenti).
 Il sesto livello prevede di utilizzare le sequenze causali di tipo sociale per sviluppare l'abilità di prevedere l'emozione del personaggio rispetto all'evento esperito ("S quindi E", felice, arrabbiato, spaventato,

triste, stanco e, ancora, imbarazzato, geloso, innamorato), l'abilità di attribuire un'espressione facciale (entrambi i percorsi sono costituiti da immagini statiche con descrizione verbale prosodica, diviso in 2 momenti, ascolto e interazione comunicativa) e infine l'abilità di determinare la causa scatenante l'emozione "E perché S" (percorso con immagini statiche accompagnate da descrizione verbale prosodica, diviso in 3 momenti: ascolto, comprensione e interazione dialogica "perché").
 Il settimo livello prende in considerazione l'evento inaspettato: la sorpresa (percorso con sequenze di

immagini statiche accompagnate da descrizione verbale prosodica, diviso in 2 momenti: ascolto, interazione dialogica).
 L'ottavo livello chiude questo percorso introducendo il tema della mentalizzazione dell'evento, "X crede che S", "X crede che Y S" (percorso con immagini statiche, due momenti: interazione dialogica "cosa fa X", "perché" e quindi descrizione delle immagini).
 Per verificare l'efficacia dell'intervento, abbiamo proposto ai genitori di raccogliere in un diari, i nuovi atti comunicativi dei propri figli registrati durante le attività della vita quotidiana. ●

BIBLIOGRAFIA

- ✳ Arduino G., Danna E., Destefanis L., Terzuolo C., Interventi con il bambino che non parla. In M. Zappella e G. De Luca (a cura di), 2000. Dossier: L'autismo oggi, Percorsi di Integrazione, Como, n. 3, pp. 38-43, 1991.
- ✳ Baron-Cohen S., Leslie A., Frith U., Does the Autistic Child Has a "Theory of Mind"? *Cognition*, 21, 37-46, 1985.
- ✳ Baron-Cohen S., Joint-attention Deficits in Autism: toward a Cognitive Analysis. *Development and Psychopathology*, 1 185-189, 1989a.
- ✳ Bates E., Language and Context: Studies in the Acquisition of Pragmatics. *Doctoral Dissertation*, University of Chicago, To be published by Academic Press, 1974.
- ✳ Bates E., Benigni L., Bretherton I., Camaioni L., Volterra V., Cognition and Communication from 9-13 Months: Correlational Findings. In E. Bates (a cura di), *The Emergence of Symbols: Cognition and Communication in Infancy*, Academic Press, New York, 1979.
- ✳ Benelli B., D'Odorico L., M.C., Simion, F., La nascita dello "scopo conoscitivo" nelle prime forme comunicative infantili, *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, Fasc. III, pp. 365-383, 1977.
- ✳ Canziani F., Nuove esperienze sulla comprensione del linguaggio dei fumetti in soggetti di 3-10 anni, *Ikon*, XVIII, 65, 79-101, 1968.
- ✳ Caselli M.C., Volterra V., Camaioni L., Longobardi E., Sviluppo gestuale e vocale nei primi anni di vita, *Psicologia Italiana*, XIII, 1, 62-67, 1993.
- ✳ Castelli C., Fumetti, in M.W. Battacchi (diretto da): Trattato Enciclopedico di *Psicologia dell'Età Evolutiva*, Vol. II tomo 1, pp. 571-579, Piccin, Padova, 1989.
- ✳ De Meo T., Vio C., Maschietto D., Intervento cognitivo nei disturbi autistici e di *Asperger*, *Erickson*, Trento, 1997.
- ✳ Fodor J.A., The Modularity of Mind. An Essay on Faculty Psychology, The M.I.T. Press/Bradford Books, 1983, Cambridge, Mass; trad. it. di Riccardo Luccio, *La mente modulare*. Saggio di psicologia delle facoltà, Il Mulino, 1988, Bologna.
- ✳ Frith U., Autism: Explaining the Enigma, Blackwell, 1989, Oxford; trad.it.: *L'autismo: spiegazione di un enigma*, pp.126/128, p.153, Laterza, Roma-Bari, 1996.
- ✳ Gallese V., Neuroscienza delle relazioni sociali, in *La mente degli altri: prospettive teoriche sull'autismo*, F. Ferretti (a cura di), Editori Riuniti, pp.13-43, 2003.
- ✳ Howlin P., Baron Cohen S., Hadwin J., *Teoria della mente e autismo* (manuale con schede operative), Erickson, Trento, 1999.
- ✳ Klin A., Jones W., Schultz R., Volkmar F. R. , Cohen D. J. ,Visual Fixation Patterns during Viewing of Naturalistic Social Situations as Predictors of Social Competence in Individuals with Autism, *Arch. Gen. Psychiat.*, 59, 809-816, 2002b.
- ✳ Meltzoff A.N., Moore M.K., Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates, *Science*, 198, 75-78, 1977.
- ✳ Rogers S., An Examination of the Imitation Deficits in Autism. In Nadel J. e Butterworth G. (Eds.), *Imitation in Infancy: Cambridge Studies in Cognitive Perceptual Development*, pp. 254-283, Cambridge University Press, New York, 1999.
- ✳ Schopler E., Implementation of TEACCH Philosophy. In Cohen D. J., Volkmar F. R. (a cura di), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 2th edition, 767-795, Wiley, New York, 1997.
- ✳ Slobin D.I., Cognitive Prerequisites for the Development of Grammar, in Ferguson, C.A., Slobin D.I. (Eds.), *Studies of Child Language Development*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1973.