

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA
Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione “R. Massa”



Dottorato di Ricerca in Scienze Umane, XXIV ciclo
Curriculum “Benessere della persona, salute e comunicazione interculturale”

**COMPETENZA PRAGMATICA E COMPRENSIONE
DELLE EMOZIONI**

Training studies con bambini a sviluppo tipico e atipico

s.s.d. 11/E2

Coordinatore: Ch.ma Prof.ssa Ottavia ALBANESE

Tutor: Dott.ssa Eleonora FARINA

Tesi di Dottorato di
Paola BRAMBILLA
Matricola 599387

Anno Accademico 2010-2011

Grazie...

...a tutti coloro che mi sono stati vicini durante questi anni di dottorato e soprattutto negli ultimi mesi dedicati alla stesura di questa tesi.

Un grazie speciale alla dottoressa Eleonora Farina per la sua costante disponibilità, la sua attenzione, ed il prezioso aiuto (didattico e psicologico!) offerto sempre con un sorriso, anche di domenica!

Grazie di cuore alla professoressa Ottavia Albanese per la sua comprensione nei miei riguardi, i suoi consigli ed il sostegno. Grazie a tutte le colleghe per la disponibilità e la gentilezza sempre dimostrata.

Grazie infinite a tutti i bambini, le insegnanti, gli operatori ed i genitori che hanno reso possibile la raccolta dei dati e che sono parte fondamentale di questo lavoro.

Grazie ai miei genitori e a mio marito. Un immenso grazie ai miei figli: siete la mia carica, la mia forza e la mia gioia!

Indice

Abstract.....	8
Introduzione.....	13
I. LE BASI TEORICHE.....	18
Capitolo 1: Le competenze comunicative in bambini a sviluppo tipico.....	19
1.1 Lo sviluppo del linguaggio e della comunicazione.....	19
1.1.1 Competenze semantiche.....	21
1.1.2 Competenze sintattiche.....	22
1.2 Il ruolo della pragmatica nello sviluppo del linguaggio.....	23
1.2.1 La pragmatica e il suo sviluppo.....	25
1.2.2 Strumenti di valutazione delle abilità pragmatiche.....	31
1.3 Il linguaggio e la comprensione degli stati mentali: La Teoria della mente.....	37
1.3.1 Comprensione degli stati mentali ed emotivi e abilità linguistiche.....	38
Capitolo 2: La comprensione delle emozioni in bambini a sviluppo tipico.....	43
2.1 Premessa.....	43
2.2 La competenza emotiva.....	44
2.2.1 Lo sviluppo della comprensione delle emozioni.....	46
2.2.2 Differenze individuali nella comprensione delle emozioni.....	52
2.3 Strumenti di valutazione della comprensione delle emozioni.....	58
2.4 Questioni aperte.....	59

Capitolo 3:Le competenze comunicative e la comprensione delle emozioni in bambini a sviluppo atipico.....	63
3.1 Premessa.....	63
3.2 Disturbi dello spettro autistico.....	64
3.2.1 L'autismo ad alto funzionamento (HFA) e la Sindrome di Asperger (AS).....	66
3.2.2 Modelli teorici principali.....	69
3.3 Il linguaggio e la comunicazione pragmatica in soggetti con HFA e AS.....	73
3.4 La comprensione degli stati mentali ed emotivi in soggetti con HFA e AS.....	78
3.5 Questioni aperte.....	81
II. LA RICERCA: PRIMO STUDIO.....	83

Capitolo 4: Abilità pragmatiche e comprensione delle emozioni

Training study con bambini a sviluppo tipico.....	84
4.1 Premessa.....	84
4.2 Obiettivi e ipotesi.....	86
4.3 Metodo.....	87
4.3.1 Soggetti.....	87
4.3.2 Strumenti.....	89
4.4 Procedura.....	96
4.5 Analisi.....	99
4.6 Risultati.....	100
4.6.1 Analisi descrittive: comprensione delle emozioni.....	100
4.6.2 Analisi descrittive: competenze pragmatiche.....	101
4.6.3 Correlazioni T.E.C. – A.P.L.....	105
4.6.4 Analisi multivariata sull'effetto del training.....	107

4.7	Discussione.....	111
4.7.1	Comprensione delle emozioni e abilità pragmatiche nel linguaggio.....	111
4.7.2	Effetti del training.....	114
III.	LA RICERCA: SECONDO STUDIO.....	117
Capitolo 5: Abilità pragmatiche e comprensione delle emozioni		
	Training study esplorativo con bambini a sviluppo atipico.....	118
5.1	Premessa	118
5.2	Obiettivi e ipotesi.....	119
5.3	Metodo.....	120
5.3.1	Soggetti.....	120
5.3.2	Strumenti.....	121
5.4	Procedura.....	122
5.5	Analisi.....	123
5.6	Risultati.....	124
5.6.1	Analisi descrittive: comprensione delle emozioni.....	124
5.6.2	Analisi descrittive: competenze pragmatiche.....	125
5.6.3	Correlazioni T.E.C. – A.P.L.....	125
5.6.4	Analisi non parametriche sull’effetto del training.....	127
5.6.5	Analisi non parametriche sulla differenza AS e HFA.....	129
5.7	Discussioni.....	130
5.7.1	Comprensione delle emozioni e abilità pragmatiche nel linguaggio.....	130
5.7.2	Effetti del training.....	133
Capitolo 6: CONCLUSIONI		
	Limiti, implicazioni educative e prospettive future.....	135

Bibliografia.....	140
Appendice.....	170

A Tommaso e Martina

ABSTRACT

This research project originates within, and extends, the enquiry into the link between emotion and language (Astington & Jenkins, 1999; Cutting & Dunn, 1999; Dunn, Brown, Slomkowski, Tesela, & Youngblade, 1991; Hughes, 1998).

Communication competence implies the ability to understand the mental state of an interlocutor, which in turn requires what has been defined as “theory of mind”. Having a theory of mind (ToM) means both being able to attribute mental states (in terms of emotions, feelings, beliefs, thoughts) to self and others, and understanding that behavior is based on such mental states (Premack & Woodruff, 1978).

Children’s conscious awareness of emotional mental states in particular is considered to be a specific aspect of overall ToM, termed “emotional theory of mind” (Saarni e Harris, 1989).

Linguistic competence is a very broad domain that may be investigated in different ways and focusing on different aspects. With regard to the link between language and emotion comprehension, some studies have examined children’s lexicon, that is to say, the breadth and quality of their vocabulary for expressing emotions (Dunn et al., 1991; Denham et al., 1994). Other research has explored syntactic competence (rules for the construction of sentences, ability to combine words) (Lohman & Tomasello, 2003; Hale & Tager-Flusberg, 2003), while still other studies have focused on semantics, or the ability to understand the meaning of words (Astington & Jenkins, 1999). All of these abilities have been found to be linked with understanding of the mind and of emotions: specifically, the more advanced children’s lexical, syntactic and semantic competence, the greater their emotion understanding.

However, few studies have investigated the link between emotion understanding and another key aspect of language competence: pragmatics.

The term pragmatics refers to the ability to comprehend the set of relations that link language to context; this ability is essential to understanding the meaning of communication (Levinson, 1983).

Pragmatic language skills have however been studied in relation to overall ability to understand the mental states of others, especially in children with autism. The latter have difficulty in understanding the thoughts, desires and feelings of others and this deficit has been found to be linked with language difficulties, specifically in the area of pragmatics

(Baron-Cohen,1988; Eisemajer & Prior, 1991). Research in this area has mainly focused on individuals with autism displaying a high level of verbal competence, especially those with High-Functioning Autism (HFA) or Asperger's Syndrome (AS), because they provide a valuable opportunity to investigate the qualitative nature of language deficits and how these are related to other aspects of development.

Nonetheless even in this area the number of studies carried out to date remains low and the results are not univocal. The current study aims to add to this line of research, by investigating the role of pragmatic competence in the development of emotion understanding, first in typically developing subjects and second in a clinical sample of subjects known to have a specific deficit in pragmatic competence.

To this end, two studies were conducted in parallel with the following aims:

1. to investigate the link between the pragmatic aspects of communication and emotion understanding in subjects with typical and atypical development
2. to explore the extent to which the components of pragmatic competence impact on emotion understanding (in both typically developing and clinical samples) through an intervention designed to train the children in the use of pragmatic skills
3. within the population diagnosed with autism spectrum disorders, to verify whether there are differences between children with HFA and children with AS in terms of pragmatic competence and emotion understanding.

The basic underlying hypothesis was that more advanced pragmatic competence would contribute to a higher level of emotion understanding.

I therefore expected that pragmatic abilities would predict emotion understanding in both groups, and that strengthening pragmatic skills would have a positive effect on the ability to understand emotions.

Finally, within the sample with atypical development, I expected to find more advanced pragmatic and emotion understanding abilities in subjects with AS, whose language abilities are typically largely intact.

Study I

Participants in the first study were 64 normally developing children, average age 8 years and 8 months, from two third grade classes at a primary school in the Greater Milan Area.

In a preliminary phase of the research, Raven's CPM (Coloured Progressive Matrices, 1984) was administered to participants in order to verify that they all displayed typical cognitive development.

In order to assess participants' level of emotion understanding, I used the TEC: Test of Emotion Comprehension (Pons & Harris, 2000, in the standardized Italian version by Albanese & Molina, 2008), which evaluates nine different components of emotion understanding in children between the ages of 3 and 11 years. In order to assess participants' pragmatic competence, I administered a battery of sub-tests evaluating pragmatic language ability (APL - Medea Abilità Pragmatiche nel Linguaggio, Lorusso, 2009), and specifically examining how the different components of pragmatic competence develop in children aged 5 to 14 years.

In this training study I adopted intervention research methodology. During the first phase, the competences under study (pragmatic language ability and emotion understanding) were assessed using the measures outlined above. In the second phase of the research, half of the participants, that is to say 32 children, received training in pragmatic language skills, while the other half (control group) followed the standard curriculum. Finally pragmatic language ability and emotion understanding were retested in all participants.

The training in pragmatic language skills was based on the "Parliamone" program (Santoro, Mazzotta, & Lorusso, 2009), designed to promote development in the same components of pragmatic ability as measured by the APL test. It was carried out with small groups (eight children per group) over a ten-week period, at once-weekly sessions lasting about one hour each.

The descriptive statistics for the overall sample showed that all participants obtained pragmatic language ability and emotion understanding scores within the normative range for their age group. However, lower scores were obtained at the pre-test stage, particularly in the experimental group.

Correlational (Pearson's coefficient, two-way) and linear regression analyses were then performed on the overall sample. An association was found between pragmatic language ability and emotion understanding, in support of the first research hypothesis. The second research hypothesis was tested using a repeated measures analysis of variance (ANOVA), which showed a statistically significant gain in the experimental group at the post-test phase in both pragmatic competence and emotion understanding, indicating that the training had been effective. The control group too demonstrated a statistically significant gain in pragmatic competence, probably attributable to normal development over time.

Study II

Participants in the second study were eight subjects, of whom four had diagnoses of High-Functioning Autism and four diagnoses of Asperger's Syndrome; these children were aged between 4 and 9 years and were all members of an association in the province of Lecco.

The same methodology was used as in the first study – that is to say, pre-test - training - post-test – but in this case all participants took part in all three phases of the research.

In this study, the training covered the same components of pragmatic language competence as in the prior study, but was adapted to suit the abilities and skill bases of the participants.

It was conducted with small groups (participants were divided into two groups of four on the basis of diagnosis); one two-hour session was held weekly over a five-week period.

The descriptive analysis showed that children's scores for emotion understanding went from below normative average for their age group at pre-test to in line with normative average at the post-test stage. A similar trend was found for pragmatic language ability, with scores in line with age-adjusted normative average at pre-test and higher than normative average at post-test. In addition, there was a difference between the scores of the subjects with HFA and those of the subjects with AS: specifically, the latter displayed a higher level of competence in both areas under study, particularly at the pre-test stage.

Non-parametric correlation analysis (Spearman's rho) between emotion understanding and pragmatic language ability confirmed a link between the two competences only at the pre-test stage

In order to verify the efficacy of the training, I also conducted non-parametric analyses for dependent samples using the Wilcoxon test. Although participants' scores for pragmatic language ability were considerably higher at post-test, this change was not statistically significant. In contrast, scores for emotion comprehension were significantly higher at the post-test stage, thus confirming – albeit partially – the second research hypothesis.

Finally the Mann-Whitney test between independent samples was used to compare the HFA and AS sub-samples. The AS group was found to obtain higher scores than the HFA group on both measures at both times, but this difference was only statistically significant for emotion understanding at the pre-test stage. However, it must be acknowledged that non-parametric analyses with very small samples are relatively low in power.

Further limitations of these studies include the lack of follow up to verify the longer-term effects of the interventions, the lack of a control group in the second study and the

fundamental difference between the test setting, which offers close to laboratory conditions, and real life situations.

Nonetheless, the results essentially support the research hypotheses, particularly in the first study, providing some additional insight into the aspects of communication required to understand the emotions of others in both typical and atypical development. My findings also suggest the desirability of educational interventions with children aimed at enhancing the preliminary basic abilities required to establish positive relationships with others. Thus, studies of this kind are not only of value in extending theoretical knowledge at the explanatory and/or predictive levels, but also in informing educational practice.

Introduzione

Negli ultimi vent'anni, la ricerca in psicologia dello sviluppo si è aperta allo studio delle emozioni come elementi fondamentali per l'adattamento efficace dell'individuo all'ambiente. Per questo si è cominciato a studiare le emozioni nel contesto sociale e soprattutto in relazione – e non più in conflitto, come era nella prima psicologia di stampo positivista – ai processi cognitivi (Anolli, 2002).

E' stato definito il concetto di “competenza emotiva”, riferendosi con esso all'insieme delle abilità e capacità che consentono di riconoscere, comprendere, rispondere coerentemente alle emozioni altrui, nonché di regolare l'espressione delle proprie al fine di un adattamento efficace all'ambiente (Saarni, 1999).

Tale costrutto sottende sia abilità sociali, sia competenze più strettamente cognitive. Queste ultime sembrano intervenire nello sviluppo della competenza emotiva a due livelli. Da un lato lo sviluppo cognitivo consente una sempre più complessa valutazione dello stimolo, dall'altro favorisce una capacità riflessiva metacognitiva di pensiero rispetto alle emozioni (Battacchi, 1999).

I fattori sociali sono altresì importanti sia per dar significato ad un comportamento emotivo a seconda del contesto, sia per favorire, attraverso i processi di socializzazione, lo sviluppo della competenza emotiva (Saarni, 1999, Cigala, 2004).

Recentemente diversi studi si sono concentrati sulla comprensione dell'esperienza emotiva in bambini, adolescenti e adulti.

La capacità di comprendere le proprie emozioni e quelle altrui rientra in ciò che oggi comunemente viene definito come teoria della mente (o capacità di mentalizzazione). Possedere una teoria della mente (ToM) significa da una parte essere in grado di attribuire stati mentali (in termini di emozioni, sentimenti, credenze, pensieri) a sé e agli altri, dall'altra comprendere che il comportamento deriva proprio da tali stati mentali (Premack e Woodruff, 1978).

Le ricerche riguardanti la teoria della mente e, più in generale, le abilità di spiegare e predire il comportamento altrui sulla base di attribuzioni di stati interni, hanno registrato un significativo incremento negli ultimi vent'anni e sono oggi al centro del dibattito scientifico internazionale.

I bambini, nel corso del loro sviluppo, attraversano diverse tappe nella comprensione degli stati mentali propri ed altrui. A due anni iniziano ad utilizzare termini linguistici per

descrivere desideri ed emozioni proprie e degli altri (Wellman, Bartsch, 1994) e possiedono una comprensione della mente basata sui desideri, comprendendo che questi motivano e regolano le azioni proprie e altrui. Verso i tre anni iniziano ad elaborare discorsi sui pensieri e sulle credenze. A quattro anni di età, i bambini arrivano a concepire la mente come un sistema rappresentazionale, diventano cioè in grado di riconoscere l'esistenza di rappresentazioni mentali che insieme definiscono i rapporti tra gli stati mentali, le azioni, gli oggetti e gli eventi reali. Comprendono che le azioni delle persone sono guidate dalle loro credenze, vere o false che siano.

Allo stesso modo, recentemente, F. Pons e P. Harris hanno elaborato, a partire da diversi studi, un modello evolutivo della comprensione delle emozioni dai 2-3 anni agli 11-12 anni, considerandolo come un aspetto del loro più ampio sviluppo cognitivo.

Pons e Harris (2004) organizzando i risultati di un filone di ricerca ormai ventennale, arrivano a descrivere la comprensione delle emozioni come un concetto complesso e multicomponentiale, in cui entrano in gioco diverse abilità specifiche. Più precisamente, vengono individuate almeno nove componenti che concorrono a definire la comprensione delle emozioni: il riconoscimento delle emozioni in base ai segnali espressivi, la comprensione della causa esterna, il ruolo del desiderio, la credenza, il ruolo del ricordo, la capacità di regolazione, la capacità nascondere/controllare un'espressione emotiva, la comprensione dell'esistenza di emozioni miste, la comprensione della morale.

Un altro dato emerso dalle ricerche in quest'ambito riguarda il carattere evolutivo di tale abilità: lo sviluppo della comprensione delle emozioni segue, secondo Pons, Harris e de Rosnay (2004), un andamento gerarchico ed organizzato i cui stadi e le cui strutture sono stati osservati sia in culture occidentali, come gli studi in Inghilterra (Pons, Harris, de Rosnay, 2004), e recentemente anche in Italia (Albanese e Molina, 2008), sia non occidentali, come quella dei Quechua del Perù (Tenenbaum, Visscher, Pons ed Harris, 2004). Da questi studi, gli autori hanno rilevato l'esistenza di tre stadi gerarchici nello sviluppo della comprensione delle emozioni (Pons, Doudin, Harris e de Rosnay, 2005): stadio esterno (che va dai 2-3 anni ai 5-6 anni), stadio mentale (dai 5-6 agli 8-9 anni), e stadio riflessivo (dagli 8-9 agli 11-12 anni).

Il presente progetto di ricerca nasce e si inserisce all'interno di un filone di studi che indaga il legame tra emozioni e linguaggio, o più in generale tra teoria della mente e linguaggio (Astington & Jenkins, 1999; Cutting & Dunn, 1999; Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla & Youngblade, 1991; Hughes, 1998).

La competenza linguistica è articolata e può essere studiata in diversi modi, centrando l'attenzione su singoli aspetti. In riferimento al legame con la comprensione delle emozioni, alcuni studi hanno preso in considerazione il lessico del bambino, cioè l'ampiezza e la qualità del suo vocabolario per esprimere le emozioni (Dunn et al., 1991; Denham et al., 1994). Altre ricerche si sono concentrate invece sugli aspetti sintattici, cioè sulla grammatica (regole per la costruzione di frasi, capacità di combinare le parole) (Lohman & Tomasello, 2003; Hale & Tager-Flusberg, 2003); altre ancora hanno studiato la semantica, cioè la capacità di comprendere il significato delle parole (Astington & Jenkins, 1999). Tutte queste abilità sono risultate legate alla comprensione delle emozioni: più i bambini hanno buone competenze a livello lessicale, sintattico e semantico, meglio comprendono le emozioni. Sono poche invece le ricerche che indagano il legame tra la comprensione delle emozioni ed un altro importante aspetto del linguaggio: la pragmatica. Quest'ultima si riferisce alle regole d'uso del linguaggio, cioè all'esprimersi correttamente in funzione della situazione e del contesto specifico in cui ci si trova.

Le abilità pragmatiche sono state invece studiate in relazione alla comprensione gli stati mentali nei bambini autistici: questi ultimi hanno molte difficoltà nel riuscire a cogliere ciò che pensano, desiderano o provano gli altri e tale carenza è risultata legata a difficoltà linguistiche, proprio nell'area pragmatica (Baron-Cohen, 1988; Eisemajer & Prior, 1991). In particolare la popolazione privilegiata in tali indagini è stata quella degli individui con autismo competenti verbalmente, questo perché forniscono un'importante opportunità di indagare la natura qualitativa dei deficit nell'uso della parola e nel linguaggio e le sue relazioni con altri aspetti dello sviluppo.

In letteratura i tentativi di caratterizzare le anomalie del discorso e del linguaggio di soggetti con autismo HFA, hanno messo in evidenza scarse abilità pragmatiche e la presenza di un linguaggio semantico-pragmatico deficitario, suggerendo una dissociazione tra aspetti lessicali, fonologici e sintattici del linguaggio – intatti - e difficoltà negli aspetti di comprensione, giudizio e affettività e nell'uso del linguaggio per comunicare (Rapin & Allen, 1988).

Anche i bambini affetti da sindrome di Asperger (Asperger, 1991; Gilberg e Gilberg, 1989), i quali presentano molti aspetti salienti dell'autismo, hanno un linguaggio insolitamente preservato. In particolare presentano una prosodia e una pragmatica anomale ma una sintassi nella norma; inoltre il loro linguaggio è fortemente letterale, ovvero esibiscono una limitata capacità nell'astrarre il significato di espressioni idiomatiche

(“saltare il pasto”, ad esempio, può essere interpretato come la richiesta di compiere un salto; Bloom, 2000).

Oltre al deficit nelle abilità linguistiche, negli individui con autismo si evidenziano carenze specifiche nella teoria della mente.

Tale compromissione suggerisce una serie di deficit e mancanze di abilità di rappresentazione degli stati mentali, comportamenti o intenzioni (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Choen, 1993; Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Choen, 2000). E’ semplice immaginare come questa “cecità nella mente” possa avere un grande impatto sulla comprensione di molti fattori del comportamento sociale; sulla predizione di ciò che potrà piacere fare alla gente, o sulla capacità di inferire le motivazioni delle loro azioni.

Quindi se sono stati molti gli studi che si siano occupati di indagare il legame tra competenze linguistiche e comprensione di stati mentali in popolazioni a sviluppo tipico e in individui con autismo, poche sono invece le ricerche che hanno approfondito in modo specifico due aspetti all’interno delle categorie generali del linguaggio e della ToM, ossia la pragmatica e la comprensione delle emozioni, e soprattutto la loro relazione.

In questa direzione mi sembra dunque importante far luce sul ruolo che le competenze pragmatiche possono avere nello sviluppo della comprensione delle emozioni, in primis in soggetti a sviluppo tipico, e successivamente in un campione clinico che notoriamente ha un deficit specifico negli aspetti pragmatici, allo scopo di chiarificare i legami riscontrati in letteratura tra teoria della mente e linguaggio, ampliando la prospettiva mediante lo studio di fattori comunicativi più specifici soggiacenti ad entrambe le abilità.

Alla luce di queste riflessioni, gli obiettivi principali di questa ricerca sono quelli di indagare il legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni in soggetti con sviluppo tipico e atipico (in particolare con Autismo ad Alto Funzionamento HFA e Sindrome di Asperger AS); e soprattutto di comprendere il peso delle competenze pragmatiche su quelle di comprensione emotiva attraverso un training di potenziamento pragmatico in entrambi i gruppi di soggetti.

L’ipotesi di fondo è che una più elevata competenza pragmatica da parte dei soggetti in generale, favorisca una migliore comprensione delle emozioni; e che ci sia una direzionalità di tali abilità, ossia che un potenziamento delle competenze pragmatiche abbia un effetto positivo sulla capacità di comprendere le emozioni.

La verifica di tali ipotesi porterebbe ad una più approfondita considerazione di diversi aspetti legati alla comunicazione nel contesto socio-culturale di appartenenza, ad una ulteriore possibile spiegazione delle origini delle difficoltà nella comprensione delle emozioni nei bambini con autismo, e soprattutto aprirebbe una nuova possibilità di intervento educativo con bambini con autismo allo scopo di promuovere ed incrementare queste competenze preliminari e basilari al fine di instaurare buone relazioni con gli altri. Dunque l'importanza di promuovere un'indagine di questo tipo, risiede non solo nell'ampliamento della ricerca a livello esplicativo e/o predittivo, ma anche nei possibili risvolti educativi che da questa possono derivare; e in questo senso mi riferisco anche ai bambini con sviluppo tipico.

I. LE BASI TEORICHE

Capitolo 1

Le competenze comunicative in bambini a sviluppo tipico

1.1 Lo sviluppo del linguaggio e della comunicazione

Fra gli aspetti più sorprendenti della crescita di un bambino vi è senza dubbio lo sviluppo del linguaggio. Alla nascita la voce del neonato è il pianto, di cui si possono cogliere intonazione e intensità, ma non decifrare con sicurezza i significati. Nel contempo il piccolo è assalito da rumori e voci ignote, che si sostituiscono all'acquatica sonorità da cui proviene.

Comunicare significa saper usare sia il linguaggio verbale, sia il linguaggio non verbale, in modo da riuscire efficacemente a comprendere e trasmettere messaggi (Fonzi, 2001).

La primitiva forma di comunicazione del neonato, che è il pianto, provoca reazioni da parte del care-giver, che progressivamente andranno a dirigere il comportamento del bambino verso degli scopi. Ecco che nel giro di pochi mesi quel bambino avrà acquisito i primi elementi del codice verbale e inizierà a produrre dei comportamenti comunicativi, quali gesti e vocalizzi, con valore di segnale, controllandone gli effetti sull'interlocutore.

Verso i 9- 10 mesi inizia così la fase comunicativa intenzionale, dove il piccolo utilizza spesso i vocalizzi in combinazione con lo sguardo e il sorriso diretti all'interlocutore.

In questo stesso periodo inizia anche ad evidenziarsi la comprensione di parole, anche se inizialmente circoscritta a contesti specifici o ritualizzati, e la risposta al nome.

Inoltre i gesti che il bambino sa compiere si accrescono e si diversificano: i gesti comunicativi più frequenti fra i 9 e i 13 mesi di età sono l'indicare, il dare e il mostrare. Il bambino che li compie li utilizza in modo ricorrente per riferirsi ad oggetti o eventi esterni, con un'intenzione comunicativa spesso espressa dallo sguardo rivolto al partner. A questa età i bambini incominciano a compiere gesti che esprimono la medesima informazione

anche al variare delle situazioni esterne, come il fare “ciao” con la mano o scuotere la testa per dire “no”: si tratta di gesti referenziali o simbolici, che quindi assolvono la stessa funzione delle parole. Prendono avvio, in questa fase, i giochi di scambio, nel corso dei quali il bambino e l’adulto compiono di volta in volta l’atto di offrire gli oggetti e di prenderli: l’alternanza regolare di turni, la complementarità e reciprocità dei gesti caratterizzano queste interazioni in senso comunicativo e ne mostrano lo stretto legame con la conversazione.

Grazie alle risposte appropriate alle intenzioni comunicative del piccolo, messe in atto da coloro che se ne prendono cura, e alle loro sollecitazioni, tra gli 11 e i 13 mesi il bambino produrrà le sue prime parole (Fonzi, 2001).

Diverse ricerche hanno evidenziato l’esistenza di correlazioni tra i gesti comunicativi, in particolare l’indicare, e alcune misure di produzione e comprensione linguistica (per esempio il numero di parole conosciute). Sino a circa metà del secondo anno di vita si può notare la presenza di un unico sistema comunicativo, formato sia da gesti che dalle prime parole. Intorno ai 16 mesi si stabilizza una netta distinzione tra questi due codici, in corrispondenza con l’aumento esponenziale della produzione verbale e del vocabolario, e la drastica riduzione dei gesti referenziali. Quando il linguaggio compare, comunque, non sostituisce completamente la precedente comunicazione gestuale, ma si aggiunge ad essa suggerendo che i due sistemi di comunicazione, oltre che in continuità, siano strettamente intrecciati per tutto il corso della vita (Benelli, D’Odorico, Levorato e Simion, 1980).

Entro i 3- 4 anni, il bambino imparerà a padroneggiare i principi che governano il codice verbale e che lo differenziano da altri sistemi e forme di comunicazione. Imparerà inoltre ad utilizzare il linguaggio per diversi scopi e a riflettere su tale uso (Camaioni, 1993).

Allo scopo di studiare la competenza linguistica e le capacità comunicative è necessario prendere in considerazione alcuni aspetti tra loro interconnessi: le conoscenze grafemiche e fonologiche, ossia la capacità di identificare visivamente i segni apposti sul foglio e sapere che stanno al posto dei suoni; le conoscenze semantiche che permettono di dare alle parole un significato noto; le conoscenze morfologiche, che permettono di capire che le parole assumono forme diverse nella flessione maschile/femminile, singolare/plurale, nella coniugazione dei verbi e nella derivazione di nomi da altri nomi, aggettivi o avverbi; le conoscenze sintattiche, che ci permettono di combinare correttamente le parole all’interno di una frase nella propria lingua; ed infine le conoscenze pragmatiche, che ci permettono di

comprendere ed utilizzare il linguaggio all'interno di determinati contesti (Camaioni, 1993; Stella, 2001; Majorano, 2007).

1.1.1 Le competenze semantiche

Per quanto riguarda lo sviluppo delle competenze semantiche, i bambini utilizzano le prime parole per indicare oggetti familiari o situazioni specifiche, e danno alle parole significati molto ampi. Per costruire i significati delle prime parole il bambino si avvale di diversi tipi di categorizzazioni; ad esempio definendo il significato di una parola in base alle caratteristiche funzionali dell'oggetto (esempio: la forchetta serve per mangiare) o alle sue caratteristiche percettive (esempio: la palla è rotonda).

Spesso le prime parole pronunciate isolatamente dal bambino hanno il significato di un'intera frase (olofrasi): il bambino dice "latte" in una determinata situazione di scambio comunicativo con la madre, implicando a livello di struttura semantica sottostante "mamma dammi il latte" (Bombi, Pinto, 2001).

Molte ricerche sull'uso delle prime parole hanno studiato le procedure usate dai bambini nell'estensione delle loro prime conoscenze a nuovi casi, constatando che essi usano inizialmente le parole con un significato più ristretto (sottoestensione) o più generalizzato (sovraestensione) di quanto non sia consentito dalla semantica adulta. Questi dati suggeriscono il ruolo attivo del bambino nel processo di acquisizione delle parole, al quale contribuisce formulando ipotesi sul loro significato e adottando specifiche strategie per utilizzarlo (Clark, 1973;).

Inoltre, con il passare del tempo, il bambino acquisisce una progressiva convenzionalizzazione nell'uso delle categorie concettuali e dei nomi, grazie alla guida dell'adulto. Gradualmente, il significato delle parole viene meglio compreso ed utilizzato in modo più flessibile e decontestualizzato, fino ad arrivare ad un uso simbolico delle parole. Prerequisito di questo processo è la capacità di rappresentarsi mentalmente uno stato non effettivamente osservabile nel parlante (Vihman, 1996).

In questo senso molte circostanze quotidiane assumono una valenza didattica. Ninio e Bruner (1978) sottolineano il valore istruttivo di alcune interazioni che hanno regolarmente luogo tra bambini e genitori, come ad esempio la lettura di una favola. Alcuni studi dimostrano ad esempio come la capacità della madre di sintonizzare le sue modalità discorsive al figlio, fornendo descrizioni, denominazioni, espansioni e spiegazioni, correli

positivamente con l'ampiezza del vocabolario del bambino (Longobardi, 1992; Camaioni, 1993).

Alle soglie dei 4 anni, dal punto di vista semantico, l'incremento è straordinario: i 1000 vocaboli conosciuti a 3 anni diventano 1800, e i contenuti si arricchiscono di termini adatti a descrivere la realtà interiore e i concetti astratti.

Nonostante intorno ai 6 anni la capacità d'imparare nuove parole sembra giunta all'apice, lo sviluppo lessicale si protrae nella fanciullezza e intorno agli 8-9 anni la ricerca attiva dei significati registra un importante progresso (Fonzi, 2001). Il contesto sociale svolge un ruolo fondamentale nell'acquisizione del significato delle parole: i genitori sono gli agenti principali della comprensione delle relazioni culturalmente condivise tra segni e significati. Tale acquisizione è il risultato della modalità di interazione che il bambino sperimenta all'interno del proprio contesto di sviluppo e che poi sarà in grado di interiorizzare e riprodurre in altri contesti (Majorano, 2007).

1.1.2 Le competenze sintattiche

Tra i 18 e i 24 mesi, oltre ad un notevole aumento nella quantità di parole, si registra un importante cambiamento qualitativo: aumentano i verbi, gli aggettivi e le parole con funzione di predicati rispetto ai nomi semplici, facilitando la combinazione di due o tre parole (spesso di tipo nucleare: nome e predicato), la cui comparsa porta in primo piano lo sviluppo delle regole grammaticali o sintattiche. Le prime combinazioni di parole sono inizialmente legate al contesto e rivolte ad un interlocutore privilegiato che dirige lo scambio (Veneziano, Sinclair & Berthoud, 1990).

Dai due, tre anni in poi i bambini arrivano a padroneggiare buona parte della morfologia verbale e nominale. Per far questo il bambino non acquisisce passivamente dal modello adulto ma cerca di impadronirsi delle regole e di usarle autonomamente, come rivelano alcuni tipici errori del linguaggio infantile. Un esempio è costituito dagli ipercorrettismi, che si verificano quando si applica una regola a casi che invece non la seguono.

Alle soglie dei 4 anni la lunghezza media degli enunciati è di 3-4 parole, e sono presenti frasi con congiunzione di coordinazione e subordinazione, ovvero co-coordinazione di frasi nucleari.

All'età compresa fra i 4 e i 6 anni si evidenzia il passaggio a livello del discorso, dell'utilizzo delle regole grammaticali e morfosintattiche che prima il bambino controllava solo a livello frasale.

Dall'età prescolare ai 7-8 anni cresce la capacità dei bambini di prendere in considerazione le sequenze temporali e i rapporti causa-effetto che legano tra loro le diverse parti di una narrazione; cresce anche la capacità di rilevare eventuali incongruenze o lacune nel testo (Baumgartner e Devescovi,1996).

Se si passa dalla produzione alla comprensione di frasi semplici si scopre però che solo verso i 7 anni i bambini iniziano ad utilizzare l'accordo soggetto-verbo per comprendere chi compie l'azione e tale uso si consolida solo a partire dai 9 anni. Inoltre è solo tra i 5 e i 7 anni che i bambini comprendono l'importanza dell'ordine delle parole all'interno delle frasi. Tale ritardo nell'uso delle strutture morfologico sintattiche, già utilizzate in produzione allo scopo di comprendere un enunciato, può essere dovuto al notevole ricorso alla memoria di lavoro nel riconoscere, ad esempio, l'accordo tra nome e verbo. Tale comprensione è inoltre mediata a livello fonologico, ossia la struttura acustica di una frase consentirebbe di trarre informazioni anche sulla struttura sintattica sottostante. A questo proposito, alcuni autori fanno riferimento all'ipotesi del cosiddetto facilitatore prosodico, particolarmente evidente nel linguaggio adulto verso il bambino, secondo cui cambiamenti dell'intonazione, della durata e dell'intensità delle sillabe fungerebbero da marcatori di particolari strutture sintattiche (Gleitman & Wanner, 1988; Morgan, 1990).

Come per la semantica, anche la comprensione delle regole sintattiche, è dunque influenzata dal contesto, soprattutto dai primi input che il bambino riceve dagli adulti. Ecco allora come il baby talk, linguaggio semplificato utilizzato dalla madre al fine di facilitare la comprensione nel figlio, giocherebbe un ruolo importante nello sviluppo di tale competenza.

1.2 Il ruolo della pragmatica nello sviluppo del linguaggio

In letteratura la nascita della pragmatica viene ricondotta al lavoro di Morris del 1938 sulla Teoria dei Segni. Nel definire la pragmatica come disciplina che studia la relazione fra i segni e il parlante, egli sottolinea l'aspetto dell'uso che il parlante fa del linguaggio. Anche Wittgenstein, nel 1953, fa riferimento all'uso del linguaggio, affermando che una persona può dire di conoscere il significato di un termine solo nel momento in cui è in grado di usarlo appropriatamente nei contesti in cui esso è richiesto e distinguerlo da altri.

Austin nel 1962 ci rimanda all'uso funzionale del linguaggio, osservando l'esistenza di enunciati che sono vere e proprie azioni compiute tramite il linguaggio.

La teoria degli atti linguistici di Austin (1962) sostiene infatti che dire qualcosa corrisponde sempre a fare qualcosa, nel senso che parlare significa adoperarsi per raggiungere degli scopi precisi. Gli atti linguistici sono funzioni che un messaggio può rivestire, e in ogni enunciato è possibile distinguere tre diversi atti linguistici: locutorio, illocutorio, perlocutorio. L'atto locutorio corrisponde a ciò che viene espresso verbalmente; l'atto illocutorio è l'azione che viene effettivamente compiuta, ossia il significato sociale che il parlante attribuisce al proprio enunciato; l'atto perlocutorio è l'effetto ottenuto dalla forza illocutoria sull'interlocutore.

In seguito, verso la metà degli anni '70, lo studioso Grice inizia a considerare la conversazione un agire cooperativo fra due interlocutori; quindi laddove il parlante esprime un'intenzione comunicativa, l'interlocutore deve poterla riconoscere. Grice infatti, va al di là dell'analisi dei singoli atti linguistici, valutandone la loro efficacia all'interno del contesto più ampio della conversazione (Grice, 1975; 1989). Secondo lo studioso il modello tradizionale della comunicazione, basato sul rapporto simmetrico della trasmissione e ricezione dei messaggi tra parlante e ascoltatore, non è veritiero e dev'essere sostituito dal modello della comunicazione inferenziale.

L'interlocutore per cogliere il significato che il parlante vuole trasmettere, deve trarre inferenze, ovvero deve basarsi sulla propria esperienza e attribuirle alla nuova conoscenza per capire il significato nascosto dell'enunciato. Per far ciò non bisogna violare il principio di cooperazione, secondo cui i partecipanti collaborano per regolare il flusso bidirezionale delle informazioni, il quale si fonda su quattro tipi di massime conversazionali:

- quantità: essere informativi senza essere prolissi
- qualità: essere veritieri
- pertinenza: riferire solo informazioni pertinenti con l'argomento e non divagare
- chiarezza: dare informazioni chiare e comprensibili, non ambigue

Quindi lo scambio comunicativo si svolge, secondo Grice, attraverso la collaborazione degli interlocutori nel rispetto delle massime conversazionali che, se mancanti, portano a un fallimento della comprensione e della comunicazione (Grice, 1975).

Agli inizi degli anni '80, Sperber e Wilson, propongono una teoria chiamata "Teoria della Pertinenza o Rilevanza" per spiegare la comunicazione. Gli autori considerano la comunicazione un processo inferenziale in cui gli interlocutori inferiscono i significati all'interno di un contesto, sulla base delle evidenze che il parlante stesso fornisce: gesti, parole, tono di voce. Il principio di pertinenza permetterebbe poi all'ascoltatore di

selezionare le informazioni più plausibili, veritiere e rilevanti, per interpretare il significato di un enunciato.

La ricerca della pertinenza, viene quindi definita come ciò che può generare cambiamento nelle nostre rappresentazioni mentali, ed è un tratto fondamentale del nostro sistema cognitivo che agisce in tutti gli ambiti della costruzione di rappresentazioni, e dunque anche nella comunicazione. Noi in quanto esseri umani riconosciamo in noi stessi, e attribuiamo agli altri, rappresentazioni mentali che guidano l'azione e le intenzioni comunicative, il cui effetto previsto è quello di cambiare le rappresentazioni altrui. Quindi comunicare significa leggere reciprocamente la mente altrui e agire su di essa. La comunicazione infatti è una forma indiretta di azione sull'ambiente e opera grazie al fatto che tramite la parola noi siamo in grado di influenzare le rappresentazioni altrui e la loro azione (Barbieri & Di Sano, 2008).

1.2.1. La pragmatica e il suo sviluppo

Oggi con il termine pragmatica si fa riferimento alla capacità di cogliere l'insieme delle relazioni che legano il linguaggio e il contesto, necessarie per la comprensione del significato della comunicazione (Levinson, 1983).

Ci si riferisce dunque all'uso funzionale del linguaggio a scopo comunicativo, aspetto cruciale dell'interazione umana, in cui fattori sociali, emozionali, cognitivi e linguistici si fondono tra loro nell'emissione e nella ricezione di messaggi.

Studiare lo sviluppo delle competenze pragmatiche nel bambino significa quindi comprendere quali siano le capacità di base per favorire un corretto uso sociale del linguaggio: in questo senso la pragmatica può considerarsi come un'interfaccia, un ponte di collegamento fra lo sviluppo linguistico, cognitivo e sociale (Levinson, 1983; Perkins, 1997). L'ambito dello sviluppo pragmatico risulta dunque particolarmente complesso ed imprescindibile dallo studio di altri aspetti dello sviluppo e dal contesto culturale: l'attribuzione del significato corretto ad un enunciato richiede capacità di richiamare alla mente e gestire un numero enorme di informazioni.

La competenza pragmatica può articolarsi in molti modi. M. L. Lorusso, seguendo e ampliando una proposta classica della Bates (1976), raggruppa le varie abilità della competenza pragmatica in categorie che comprendono: atti linguistici, abilità conversazionali e di regolazione del discorso (includendo la scelta e l'uso di codici e registri), inferenze (implicature e presupposizioni), abilità narrative e comunicazione

referenziale. Inoltre, tutte le categorie evidenziate, seppur in maniera diversa, implicano l'abilità di "Teoria della Mente" che permette di rappresentarsi con precisione gli stati mentali (conoscenze, credenze, emozioni ecc.) dell'interlocutore (Lorusso, 2009).

Per quanto riguarda gli *atti linguistici*, ossia le funzioni che un messaggio può rivestire (richiesta, denominazione, ringraziamento, avvertimento ecc.), ci si riferisce sia a messaggi verbali che ad informazioni di tipo non verbale, che vengono decodificate durante uno scambio relazionale. In questo senso si parla di competenza pragmatica riferendosi alla capacità di cogliere il significato di un messaggio risolvendone, quando occorre, l'ambiguità. Significa quindi saper riconoscere se sotto un determinato enunciato si cela una richiesta particolare. Rientra nella comprensione degli atti linguistici anche la comprensione del linguaggio metaforico, dove si sostituisce, al termine che dovrebbe occupare il posto nella frase, un altro termine la cui essenza o funzione va a sovrapporsi a quella del termine originario, creando immagini di forte carica espressiva.

La scelta e l'uso del *codice* o del *registro conversazionale* esprimono invece la capacità di adattare il proprio stile di comunicazione in funzione di caratteristiche dell'ascoltatore, quali l'età, lo stato sociale, il rapporto con il parlante, le abilità linguistiche, e in funzione del contesto in cui avviene la conversazione (luogo pubblico o privato, presenza o meno di altre persone, ecc.). Questi codici sono strettamente legati alla cultura di appartenenza, che, come propone Lisa Hoecklin (1995), costituisce un sistema condiviso di significati. Affinché avvenga un'effettiva, stabile e significativa interazione, deve esserci un modo comune di comprendere gli eventi e i comportamenti, e di anticipare come gli individui nello stesso gruppo sociale potrebbero comportarsi.

Riferendoci alle *abilità conversazionali e di regolazione del discorso*, esse includono la capacità di iniziare il discorso, di rispondere, mantenere o variare l'argomento in modo appropriato, di rispettare i turni della comunicazione, di fornire ripetizioni o riformulazioni quando l'ascoltatore mostra di non comprendere. Rientra inoltre in questa categoria la capacità di costruire un discorso ben organizzato, articolato e coerente: dunque facilmente comprensibile.

Riferendoci alla capacità di instaurare *relazioni referenziali*, essa assume una rilevanza centrale durante un'interazione. L'atto di referenza, ovvero il riferirsi verbalmente a un oggetto o evento esterno così da identificarlo rispetto alle possibili alternative, crea un legame tra l'aspetto linguistico e quello situazionale in cui avviene la produzione del linguaggio e garantisce una sua adeguata comprensione. Inoltre, esso implica la capacità

sia di formulare i propri messaggi nel modo più chiaro possibile, sia di riconoscere quando i messaggi ricevuti non sono chiari e occorre adottare strategie atte a risolvere l'ambiguità, come ad esempio chiedere ulteriori spiegazioni (Camaioni, 2001).

Infine, guardando al processo di comprensione, parliamo di generazione di *inferenze* nel momento in cui ci troviamo di fronte a qualcosa in più di un messaggio letterale, come nelle espressioni idiomatiche, proverbi, richieste indirette o simili.

Il processo inferenziale integra le informazioni sulla base di dati incompleti o insufficienti con informazioni pescate dal proprio bagaglio di conoscenze ed esperienze. In questo senso parliamo di inferenza pragmatica, quando la conoscenza nuova, ottenuta elaborando le informazioni in ingresso, è guidata dalla propria conoscenza; contrariamente all'inferenza logica, dove l'estrazione di nuove conoscenze è guidata da premesse esplicite, ad esempio in un sillogismo: "Tutti gli uomini sono mortali; Socrate è un uomo; dunque, Socrate è mortale".

Una classificazione più accurata delle inferenze che intervengono in uno scambio conversazionale è quella che distingue tra presupposizioni e implicature.

Le prime sono premesse o assunzioni implicite, e rappresentano ciò che il parlante pensa siano le informazioni già possedute dall'ascoltatore, inerenti all'argomento di cui si sta parlando (Austin, 1962).

Le seconde sono ciò che si può ulteriormente dedurre da quanto viene detto (vedi le implicature conversazionali di Grice, 1989); ossia non sono altro che particolari tipi di inferenza pragmatica, poiché si basano su ipotesi contestuali relative alla cooperazione dei partecipanti in una conversazione (Leonardi, 2001).

Proprio a livello di comprensione, abbiamo visto come il bambino, per capire come viene utilizzato il linguaggio nelle diverse situazioni e da differenti interlocutori, deve essere in grado di attivare e gestire una molteplicità di conoscenze derivanti da varie fonti. Infatti, secondo Sperber e Wilson (2002), il fine ultimo della pragmatica è quello di spiegare come un individuo possa colmare il divario esistente fra ciò che una persona dice e ciò che intende.

I bambini però sono inesperti e spesso, quando è chiesto loro di inibire il messaggio letterale per elaborare un altro significato, possono sbagliare.

Secondo L. Surian e M. Siegal (2008) le loro capacità dipendono principalmente dallo sviluppo delle seguenti aree di competenza:

- la capacità di distinguere tra realtà e mondo fenomenico delle apparenze: ad esempio secondo Flavell (1986) prima dei 4 anni di età i bambini non capiscono che il latte versato in un bicchiere con filtro rosso è comunque bianco;
- la capacità di comprendere i concetti di cosmologia, ossia, per esempio, che nonostante l'apparenza esterna di una terra piatta, essa sia in realtà sferica (Vosniadou e Brewer, 1992; Vosniadou et al., 2004);
- la comprensione delle implicature scalari, ad esempio l'uso di "alcuni o potrebbe" per implicare che "tutti o dovrebbe" sarebbero impropri (Levinson, 2000; Gualmini et al., 2001), e del connettivo (ad esempio: vado al cinema "o" in piscina).

Generalmente però lo sviluppo delle abilità pragmatiche inizia ad evidenziarsi intorno agli 8-9 mesi per protrarsi sino all'età adulta, come evidenziato in tabella 1.1.

Uno degli autori che ha maggiormente indagato le abilità pragmatiche precoci nei bambini è Bruner, il quale afferma che conoscere il linguaggio significa saperlo usare, e che l'apprendimento del linguaggio comincia ben prima dello sviluppo lessicale, all'interno dei contesti interattivi di cui il bambino fa parte (Bruner, 1975).

L'acquisizione della presa di turno inizia già negli scambi pre-verbali, intorno agli 8-9 mesi (Ninio & Bruner, 1978), ma la comprensione ed il corretto uso delle regole di turn-taking si stabilizza intorno ai 3 anni (Ervin-Tripp, 1979).

Per quanto riguarda lo sviluppo degli atti linguistici, essi subiscono una rapida evoluzione fra i 14 ed i 32 mesi (Snow et al., 1996), mentre intorno ai 3-4 anni la gamma degli atti linguistici acquisiti è quasi completa, ad eccezione della promessa, della persuasione e delle forme di cortesia, che vengono completamente padroneggiate verso i 9 anni (Orsolini, 1985).

In particolare, per quanto riguarda l'intenzione comunicativa, verso gli 8-9 mesi il bambino inizia a comunicare intenzionalmente; egli infatti diventa consapevole degli effetti che i suoi comportamenti gestuali, come l'indicare, i suoi vocalizzi ed espressioni facciali, hanno sull'ascoltatore. I bambini iniziano così a esprimere una varietà di intenzioni dichiarative, per ottenere attenzione; imperative, per ottenere un oggetto, attraverso enunciati diretti; e a controllare i tipi di sguardo del loro compagno di comunicazione per verificare se vi è accorto nelle loro intenzioni (Bates, O'Connell, & Shore, 1987). Durante l'età prescolare i bambini sviluppano maggiormente le capacità d'intenzione comunicative e iniziano a formulare i loro messaggi in modo più indiretto, ad esempio richiedere con cortesia piuttosto che ordinare in modo imperativo di svolgere un'azione. Attraverso tutta

l'infanzia si assiste ad un incremento dei mezzi, come ad esempio l'acquisizione delle regole grammaticali e aspetti della semantica, per esprimere le intenzioni comunicative e modellarle secondo il contesto a disposizione, passando da enunciati con funzioni pragmatiche semplici come richiedere e protestare, a più complesse come negoziare (Schopler, Mesibov, & Kunce, 2001) (Klin et. al., 2003).

Per quanto concerne la capacità di fare supposizioni, o presupposizioni, in merito ai bisogni di chi ascolta, bisogna innanzitutto definire la presupposizione come la conoscenza, le aspettative e le opinioni che chi parla ipotizza siano condivise dal compagno di conversazione. Le persone generalmente sono in grado di formulare delle presupposizioni, dei giudizi sui loro ascoltatori, sui quali basare il comportamento verbale e non verbale. Infatti bisogna tener presente non solo il tipo di informazioni che si condividono con il compagno di conversazione, ma anche le sue qualità fisiche, l'età, lo stato sociale, l'ambientazione, la cultura di appartenenza. Per far sì che si sviluppi tale capacità è necessaria una buona cognizione sociale, vale a dire lo sviluppo del processo cognitivo attraverso cui si arrivano a comprendere i punti di vista altrui; tale abilità può essere intesa come una sorta di "senso degli altri" (Geller, 1989). Le competenze di presupposizione includono dunque la conoscenza di come e quando essere cortesi, gentili, formali o familiari, di quanto approfondire un argomento e quando terminarlo. Tutti questi criteri influenzano il grado di ricettività, motivazione e di successo di un compagno nel continuare o meno la conversazione.

Nei primi due anni di vita del bambino, vengono acquisite alcune importanti competenze necessarie perché si sviluppi la capacità di fare presupposizioni, e queste sono rappresentate dalla capacità di riferimento condiviso (presente già a 6 mesi), la capacità di condivisione dell'attenzione, e la consapevolezza della rilevanza. Inoltre verso i 4 anni, i bambini a sviluppo tipico sanno adattare il loro linguaggio in base all'interlocutore della conversazione, variando la complessità della loro grammatica in funzione dell'ascoltatore (Klin et. al, 2003).

Per quanto riguarda le competenze pragmatiche legate allo sviluppo dell'abilità narrativa, si osserva un uso sempre più appropriato dei marcatori di discorso dai 4 ai 7 anni (Kyratzis & Ervin-Tripp, 1999).

Con l'età diventa sempre più sofisticato l'uso dei mezzi di coesione per collegare le parti del discorso e per passare da un argomento a un altro in modo scorrevole (Klin et. al.,

2003); e fra i 9 ed i 12 anni diminuiscono gli errori di referenza (Peterson & McCabe 1983; Ripich and Griffin,1988).

Un discorso coerente però dipende anche dall'organizzazione delle informazioni e da una buona interpretazione dei messaggi. Rientrano infatti in questa area di competenza pragmatica anche lo studio del linguaggio non letterale, del linguaggio figurato (ovvero delle metafore e degli idiomi), e lo studio delle inferenze, su cui si fonda la nostra capacità di dare coerenza ai testi, che se interpretati in modo letterale non l'avrebbero (Barbieri & Di Sano, 2008).

La capacità di compiere inferenze compare già nei prescolari: a 3-4 anni, infatti, i bambini sono in grado di inferire informazioni da una storia (Paris & Upton, 1979), mentre tra i 4 ed i 6 anni si osserva un affinamento della capacità di compiere inferenze dal significato letterale a quello non letterale (Eson & Shapiro, 1982). Studi sulla capacità di compiere inferenze si sono concentrati sulla comprensione delle storie e sull'interpretazione dei significati ambigui e degli idiomi. I bambini in età prescolare sono fortemente dipendenti dalle informazioni contestuali per quanto riguarda la loro abilità di compiere inferenze riferite allo svolgimento della trama narrativa di una storia (Schmidt & Paris, 1983; Ackerman, 1986). Col progredire dell'età, e soprattutto con il progressivo maggior coinvolgimento in interazioni intersoggettive con diversi partners, il bambino acquisisce importanti abilità che gli permettono di interpretare il linguaggio per costruire una rappresentazione di ciò che l'altra persona conosce riguardo la situazione contingente, in altre parole, per comprendere il punto di vista dell'altro (Spigolon & Specogna, 1996). Diversi studi dimostrano che la capacità del bambino di compiere inferenze riguardanti gli stati mentali degli altri, sono importanti per un adeguato sviluppo dell'interazione (Astington & Jenkins, 1995; Dunn, 1994). I bambini compiono inferenze non solo per prevedere il comportamento del partner nell'interazione, ma anche per adeguare il proprio comportamento in funzione di quello del partner, del contesto e degli scopi da raggiungere. L'attribuzione di stati mentali differenti dal proprio aiuterebbe il bambino a comprendere la situazione e ad agire in maniera opportuna e socialmente condivisa (Jenkins e Astington, 2000).

Per quanto riguarda, infine, l'informatività, essa si sviluppa pienamente intorno ai 7 anni, mentre la capacità di individuare l'ambiguità non emerge fino ai 9 anni (Lloyd, Camaioni & Ercolani, 1995).

Tabella 1.1. Sviluppo delle competenze pragmatiche nei bambini: rassegna degli studi più significativi (tradotto e adattato da Adams, 2002)

Comportamenti comunicativi pragmatici	Comparsa approssimativa	Fonti
Turn-taking pre-verbale	8–9 mesi	Ninio & Bruner, 1978
Intenzione comunicativa pre-verbale/proto-parole	12 mesi	Coggins & Carpenter, 1981
Sviluppo degli atti linguistici	14–32 mesi	Snow et al., 1996
Turn taking	si stabilizza a 2;6–3;6 anni	Klecan-Aker & Swank, 1988
Mantenimento dell'argomento nella conversazione con adulti	dai 2 anni	Ervin-Tripp, 1979
Fornire chiarimenti	dai 2 anni	Gallagher, 1977; Ferrier et al., 2000
Adattamento dello stile discorsivo all'interlocutore	dai 2 anni	Dunn & Kendrick, 1982
Uso di prime forme di cortesia	dai 2 anni (variabile)	Bates et al., 1979
Risposta a richieste non specifiche di ripetizione	2 anni	Yont et al., 2000
Ampia gamma di atti linguistici	3–4 anni	Tough, 1979; McTear & Conti-Ramsden, 1992
Inferire informazioni da una storia	3–4 anni	Paris & Upton, 1976
Inferire significati indiretti	4–6 anni	Eson & Shapiro, 1982
Strategie di riparazione nel turn-taking	5 anni	Ervin-Tripp, 1979
Capacità di riportate temi e tème narrative	5–7 anni	Liles, 1993
Presenza di competenze metapragmatiche	6–7 anni	Andersen-Wood & Smith, 1997
Padronanza dei marcatori di discorso	7 anni	Kyrtzsis & Ervin-Tripp, 1999
Uso competente dell'anafora	6–7 years	Karmiloff-Smith, 1985
Completa adeguatezza delle informazioni	9 anni	Lloyd et al., 1995
Forme di cortesia completamente sviluppate	dai 9 anni	McTear & Conti-Ramsden, 1992
Diminuzione degli errori di coesione e referenza	9-12 anni	Ripich & Griffin, 1988; Bamberg, 1987
Spiegazione degli idiomi	fino a 17 anni	Spector, 1996

*Le età indicate sono da considerarsi approssimazioni e non normative

1.2.2. Strumenti di valutazione delle abilità pragmatiche

Valutare le competenze pragmatiche richiede un'approfondita conoscenza della complessità dell'oggetto di studio e di quanto le sue componenti siano difficili da isolare.

In primo luogo va infatti considerata la difficoltà di distinguere la competenza pragmatica dai diversi aspetti della linguistica, specialmente dalla semantica, dal momento che spesso sul piano esperienziale è difficile una loro separazione. Bishop (1989) propone addirittura di definire come unica sindrome le difficoltà di tipo semantico e pragmatico, ma clinicamente appaiono spesso differenti. La diagnosi per un paziente può essere molto diversa a seconda del deficit che si riscontra, infatti un disturbo semantico viene attribuito alla sfera delle competenze linguistiche, mentre un disturbo a livello della pragmatica viene più frequentemente e tipicamente associato ai disturbi pervasivi dello sviluppo, dunque al cosiddetto “spettro autistico” (Barbieri & Di Sano, 2008).

Un secondo problema sta nel riuscire ad isolare, nella performance di un soggetto, l'espressione di abilità intellettive generali dalla competenza specificatamente pragmatica. Fondamentale è fare attenzione al rischio di interpretare come difficoltà pragmatica una semplice difficoltà di comprensione; in questo senso il legame più stretto tra abilità pragmatiche e intellettive si esprime, non tanto nella comprensione di richieste, quanto nella comprensione delle componenti di tipo inferenziale.

Un altro aspetto critico nella valutazione delle competenze pragmatiche risulta essere quello di riuscire a stimare gli effetti culturali ed esperenziali tra i fattori determinanti delle prestazioni ottenute. Possiamo infatti aspettarci che un individuo cresciuto in un contesto con una cultura diversa dalla nostra, utilizzi principi e codici diversi che possono falsare la sua e la nostra interpretazione. Un esempio di svantaggio socioculturale è legato alla comprensione del linguaggio metaforico o umoristico, infatti non tutti i gruppi e le comunità che parlano la stessa lingua utilizzano le stesse espressioni metaforiche e di conseguenza ne attribuiscono un differente significato.

Oltre a ciò, riscontriamo problemi legati al contesto e al tipo di compito. Il contesto è un elemento che definisce la competenza in esame, e che è diverso nella situazione di test e di vita reale.

Per quanto riguarda il tipo di compito, spesso viene chiesto di immedesimarsi in situazioni al fine di valutare la competenza pragmatica, ma in questo modo è chiaro che tale abilità venga influenzata dall'età dei soggetti e da fattori emotivi. Anche davanti alla richiesta di esplicitazione di intenzioni e conoscenze implicite restano evidenti i limiti della valutazione.

Un altro nodo cruciale riguarda la valutazione in età evolutiva, che è completamente differente dalla valutazione degli adulti. Essa è infatti caratterizzata da ampia variabilità, dovuta sia alle modifiche progressive e continue nelle competenze indagate, sia alla variabilità interindividuale. Inoltre in un organismo in evoluzione un deficit in una specifica funzione influenza lo sviluppo di tutte le altre funzioni cognitive ad esso collegate. Risulta quindi essenziale creare, da un lato, compiti differenti alle diverse età e, dall'altro, strumenti più ampi proponibili a età differenti, fornendo un quadro più generale, che vada ad indagare non solo le singole abilità, ma anche i rapporti tra di esse (Barbieri & Di Sano, 2008).

Ad oggi gli strumenti testistici, pubblicati con tarature italiane, disponibili per valutare le competenze pragmatiche in età evolutiva, sono pochi e la maggior parte si occupano nello specifico di singoli aspetti.

Ad esempio la Prova di Comunicazione Referenziale (PCR) di Camaioni, Ercolani e Lloyd (1995) valuta la capacità del bambino di mettere in relazione messaggio, significato e referente. Attraverso la sua somministrazione viene infatti misurata la capacità del soggetto di produrre messaggi completamente informativi quando gli viene richiesto, e la sua capacità di comprendere i messaggi che ascolta, siano essi adeguati o inadeguati (in base al protocollo).

Anche il Test of Language Competence -TLC- (Wiig & Secord, 1989) e il Test of Problem Solving (Zachman, Huisinigh, Barrett, Orman, & LoGiudicia, 1994) valutano per certi aspetti la competenza pragmatica.

Il Test of Language Competence sonda competenze del linguaggio astratto quali parole/frasi con più significati, espressioni di frasi dal contenuto appropriato al contesto rappresentato, deduzioni e interpretazioni di figure del discorso, sostanzialmente le abilità di comprensione delle inferenze pragmatiche, delle metafore e del linguaggio idiomatico; ma benché molto interessante, non ne esiste ancora una versione completa validata in ambito italiano.

Il Test of Problem Solving utilizza fotografie di contesti familiari e domande associate per valutare la comprensione del vocabolario e le competenze per risolvere problemi sociali. Inoltre vengono valutate, attraverso l'analisi delle risposte del bambino, le capacità di assunzione di prospettiva, l'impulsività, la perseveranza, la capacità di discutere su certi argomenti e la coerenza.

Altri studi si sono occupati della capacità di descrivere le regole di un gioco, utilizzando prevalentemente il paradigma del "Gioco dei Dadi".

Il "Gioco dei Dadi" è composto da : un tabellone colorato, un dado con un lato nero che corrisponde a "saltare il turno", e due pedine. L'esaminatore, prima che inizi il gioco, dice al soggetto di stare molto attento alle regole che gli verranno spiegate, perché poi a lui toccherà spiegare il gioco ad una persona che non conosce "il Gioco dei Dadi" e non l'ha mai visto prima. L'esaminatore pone davanti alla linea di partenza entrambe le pedine, lancia il dado per primo, e muove la sua pedina sul corrispondente colore uscito e porge poi il dado al soggetto. Il gioco termina quando uno dei due partecipanti arriva primo alla linea d'arrivo. Proposto originariamente come paradigma di ricerca da Flavell (1987), è

stato poi utilizzato in vari lavori presenti in letteratura, tra cui uno studio condotto da McDonald e Pearce per valutare e confrontare le abilità pragmatiche in due gruppi di soggetti: uno formato da pazienti con lesioni cerebrali e sindrome esecutiva e l'altro composto da soggetti di controllo, con sviluppo tipico. Dal confronto è emerso che il "gioco dei dadi" è in grado di discriminare la padronanza delle abilità pragmatiche di pazienti con lesioni cerebrali rispetto al gruppo di controllo (McDonald & Pearce, 1995).

Un metodo alternativo d'indagine delle competenze pragmatiche può essere l'utilizzo di questionari strutturati, compilati da genitori, insegnanti o esperti, che hanno modo di osservare direttamente alcuni comportamenti dei bambini, riferibili a tale area linguistica.

Ad esempio le Scale Vineland (Vineland Adaptive Behavior Scales), includono scale di valutazione delle capacità comunicative, sociali e relazionali, che in parte si collegano alle abilità pragmatiche. La Vineland Adaptive Behavior Scales (Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1985), sono costituite da un'intervista disponibile in italiano, applicabile dalla nascita fino l'età adulta, e permette di valutare quattro dimensioni: comunicazione, abilità quotidiane, socializzazione e abilità motorie. Le scale di maggior interesse dal punto di vista delle abilità pragmatiche sono quelle della comunicazione e della socializzazione, come evidenziato in uno studio effettuato da Van Meter e colleghi con bambini autistici (Van Meter, Fein, Morris, Waterhouse, & Allen, 1997)

Vi sono poi le scale di rilevazione di abilità pragmatiche e comunicative per la diagnosi e la descrizione dei disturbi dello spettro autistico. La Childhood Autism Rating Scale-CARS (Schopler, Reichler e Rochen Renner, 1988) e la Autism Diagnostic Observation Schedule-ADOS (Lord, Rutter, DiLavore e Risi, 2005) includono parti specifiche riferite al comportamento comunicativo pragmatico, che nei soggetti con diagnosi di autismo risulta compromesso.

Infine uno dei questionari più interessanti finalizzati alla descrizione dei comportamenti dei bambini nell'ambito della comunicazione è la *Children's Communication Checklist-CCC* (Bishop, 1998; versione italiana a cura di Mariani, Pieretti e Valeri, 2000). Tale questionario viene principalmente utilizzato per discriminare bambini con disturbi specifici nella sfera pragmatica, da bambini con disturbi più legati alla sfera sintattica e fonologica, ma fornisce anche interessanti indicazioni su comportamenti comunicativi chiave nell'area non solo pragmatica, ma anche lessicale e sintattica.

Un'altra modalità d'indagine degli aspetti linguistici e comunicativi è l'Analisi della produzione narrativa. La struttura di una storia è caratterizzata da una organizzazione

formale comune a tutti i testi che riconosciamo come storie, e che viene definita grammatica delle storie. Nel processo di comprensione di una vicenda siamo guidati dalla conoscenza implicita non consapevole di quello che è stato definito lo schema delle storie, e che ci guida sulle aspettative che il racconto dovrebbe soddisfare.

Alla fine degli anni '70 la teoria della grammatica delle storie è stata utilizzata per verificare quali elementi vengono meglio appresi e ricordati nelle diverse tappe evolutive (Cacciari, 2001), e per verificare la comprensione degli stati mentali dei protagonisti quando nel testo non vengono esplicitati. Uno dei testi più utilizzati a livello internazionale per sollecitare la produzione narrativa nei bambini è la storia di "Frog, where are you?" ideata da Mayer (1969), un libro illustrato che narra le vicende di tre protagonisti: un bambino, un cane e una rana, che scompare al loro risveglio e viene cercata dai suoi amici, che affrontano numerose vicende e incontri con altri animali, fino al ritrovamento della rana presso la sua famiglia. Dopo aver esposto il bambino al racconto, gli viene chiesto di raccontare la storia.

La capacità di costruire storie strutturalmente coerenti e ben formate rappresenta un traguardo che si raggiunge attraverso un lungo processo. La struttura narrativa coerente è la risultante di appropriate scelte linguistiche e un'adeguata messa in sequenza delle frasi che la compongono, abilità sottese alla competenza pragmatica. Studi che hanno indagato tale aspetto mostrano che tale traguardo narrativo viene raggiunto intorno agli 8-9 anni di età (Berman e Slobin, 1994; Orsolini, 1995).

Un approccio lievemente diverso all'analisi della narrazione ha caratterizzato alcuni studi recenti, volti ad indagare lo sviluppo della Teoria della Mente (ToM) e la sua relazione con le abilità linguistiche e cognitive. Questi lavori presentano aspetti di interesse significativo per quanto riguarda lo studio delle abilità pragmatiche, che, come abbiamo visto, sono strettamente legate alla capacità di rappresentarsi gli stati mentali dell'interlocutore.

Uno studio recente sulla popolazione italiana (Lorusso et al., 2007) ha analizzato alcuni indici narrativi associati alla ToM nella produzione di storie di soggetti a sviluppo tipico e appartenenti a gruppi affetti da tre differenti sindromi genetiche (sindrome di Cornelia de Lange, sindrome di Down, sindrome di Williams), caratterizzate da particolari profili di abilità linguistiche.

Nel complesso la performance narrativa si differenzia tra bambini con compromissione intellettiva e con sviluppo normale, alla stessa età mentale, evidenziando come lo sviluppo di indicatori della ToM nella narrazione non sia semplicemente funzione dell'età mentale.

Inoltre, i risultati rilevano come differenti pattern linguistici associati alle sindromi si riflettano nei pattern osservati di componenti della narrazione associati alla ToM. In particolare la difficoltà nell'uso dei pronomi, già evidenziata in soggetti con deficit cognitivo (Bol e Kuiken, 1990), sembra essere riferita non tanto all'uso sintatticamente corretto degli stessi, quanto al loro uso pragmatico corretto, basato sulla rappresentazione delle conoscenze dell'ascoltatore. Anche la manipolazione del punto di vista si è rivelata un indice interessante. Un ulteriore dato importante dal punto di vista delle abilità pragmatiche è che i soggetti con compromissione intellettiva mostrano difficoltà a integrare i singoli elementi della storia in una struttura coerente e portatrice di significato. Negli ultimi anni diversi gruppi di ricercatori hanno sentito la necessità di disporre di strumenti in lingua italiana, in grado di valutare le diverse componenti delle abilità pragmatiche in età evolutiva.

La batteria A.P.L. Medea - Abilità pragmatiche nel linguaggio Medea (Lorusso, 2009) costituisce uno strumento appositamente messo a punto da psicologi dell'IRCCS "E.Medea" di Bosisio-Parini, allo scopo di determinare come le abilità pragmatiche del linguaggio si sviluppino e progrediscano nelle diverse fasce di età, e disporre inoltre di prove standardizzate per la valutazione clinica delle competenze pragmatiche in età evolutiva. Il test è stato validato e standardizzato in diverse regioni italiane e sono attualmente disponibili i dati raccolti su 515 bambini. Si tratta di una batteria di valutazione di specifiche competenze legate alla capacità dei bambini di comunicare efficacemente tenendo conto del contesto, della situazione comunicativa e delle conoscenze dell'interlocutore. E' somministrabile a bambini di età compresa tra i 5 e i 14 anni ed è costituita da cinque sub test che vanno ad indagare nello specifico la capacità di comprendere il significato metaforico, di fare inferenze su contenuti non espliciti, di comprendere e rispettare la struttura dialogica in una comunicazione, di comprendere il significato assunto da particolari espressioni nell'interazione comunicativa, di utilizzare competenze legate alla Teoria della Mente. Tale strumento è stato impegnato nel presente lavoro, sia con soggetti a sviluppo tipico che atipico e verrà meglio descritto nel capitolo 4.

1.3 Il linguaggio e la comprensione degli stati mentali: la Teoria della Mente

La competenza comunicativa implica la capacità di comprendere lo stato mentale dell'interlocutore, come le sue emozioni, desideri, intenzioni e credenze. Considerato che quando si è sensibili allo stato mentale dell'altro è possibile utilizzare strategie comunicative efficaci, la competenza comunicativa influenza ed è influenzata da ciò che viene definito "Teoria della Mente".

Tale paradigma fa riferimento alla capacità di predire e di spiegare il comportamento proprio e altrui in termini di stati mentali. Ha avuto inizio con uno studio pionieristico di Premack e Woodruff (1978) sulla capacità degli scimpanzé di comprendere le intenzioni di un uomo e quindi di predire il suo comportamento. Successivamente a questo primo studio, Wimmer e Perner (1983) hanno voluto valutare lo sviluppo della stessa abilità nell'uomo ed hanno messo a punto un compito definito della "falsa credenza". Obiettivo di questa prova era indagare la capacità dei bambini di comprendere che le azioni e il linguaggio altrui sono determinati dalle loro credenze, che possono essere vere o false. Attualmente esistono diverse versioni del compito, e una delle più note e maggiormente utilizzate è il compito di Sally e Anne di Baron-Cohen, Leslie e Frith (1985). La capacità dei bambini di comprendere la falsa credenza, espressa con il linguaggio, inizia a svilupparsi a partire dai tre anni ma raggiunge un buon livello solo a quattro anni di età.

A questa età, i bambini arrivano a concepire la mente come un sistema rappresentazionale, diventano cioè in grado di riconoscere l'esistenza di rappresentazioni mentali che insieme definiscono i rapporti tra gli stati mentali, le azioni, gli oggetti e gli eventi reali. Comprendono che le azioni delle persone sono guidate dalle loro credenze, vere o false che siano (falsa credenza di primo ordine: "io penso che tu pensi X"). All'età di 6 anni arrivano a comprendere anche la falsa credenza di secondo ordine, ossia un pensiero ricorsivo più complesso in cui una metarappresentazione è inclusa in un'altra ("Io penso che tu pensi che Z pensi X"). Questa capacità è necessaria per cogliere la complessità dell'interazione umana, per la quale è fondamentale il riferimento a ciò che le persone pensano degli altrui pensieri.

Questa è probabilmente la più elevata comprensione relativa alla ToM del bambino, ma le prime abilità di mentalizzazione emergono già nelle iniziali fasi di sviluppo.

Diverse evidenze empiriche hanno mostrato come già ai 2 e i 3 anni di età, i bambini si impegnino in attività di vita quotidiana che rivelano una almeno implicita conoscenza dell'altro come soggetto dotato di stati mentali. Tali attività vanno dalla capacità di inganno dell'altro (Newton, Reddy e Bull, 2000), a quella di controllo dell'espressione emotiva (Saarni, 1999), alla partecipazione al gioco di finzione (Dunn e Cutting, 1999; Rakoczy e Tomasello, 2006). Altri studi hanno mostrato che i bambini a partire dai 2 anni di età utilizzano un lessico psicologico (Dunn e Brown, 1993; Bartsch e Wellman, 1995) ricco di termini che fanno riferimento a stati interni di varia natura.

Inoltre, Camaioni (1993a; 1993b; 1995) ha condotto numerose ricerche che hanno messo in evidenza precoci forme di comprensione della mente. Tra queste troviamo la comunicazione intenzionale di tipo dichiarativo, che si sviluppa tra gli 11 e i 14 mesi e si manifesta attraverso l'attenzione condivisa con l'adulto su un medesimo oggetto e il gesto dell'indicare, entrambi con finalità dichiarativa (Camaioni, 2001).

1.3.1 Comprensione degli stati mentali ed emotivi e abilità linguistiche

A partire dalla seconda metà degli anni '90 la ricerca in quest'ambito ha iniziato a prendere in considerazione i correlati dello sviluppo della teoria della mente. Più specificatamente gli studiosi hanno iniziato a investigare lo sviluppo della teoria della mente in relazione ad altri fattori o abilità, quali lo sviluppo sociale (Astington e Jenkins, 1995; Capage e Watson, 2001; et al., 2003); lo sviluppo emotivo-affettivo (Harris, 1989, 2008; Steele et al., 1999; Liverta Sempio e Marchetti, 2001); e lo sviluppo linguistico (Astington e Jenkins, 1999; de Villiers e Pyers, 2002; Astington e Baird, 2005).

Dalla ormai vasta letteratura sullo sviluppo della ToM emerge il ruolo di primo piano che ha il linguaggio nella comprensione degli stati mentali (Lohman e Tomasello, 2003). Da un lato il linguaggio permette al bambino di partecipare a interazioni sociali, scambi conversazionali, ascolto di storie e altre attività di questo tipo che promuovono lo sviluppo della teoria della mente (Nelson, 1996). Dall'altro lato, esso fornisce al bambino uno strumento di rappresentazione delle credenze altrui (Astington e Jenkins, 1999).

Un importante filone di ricerche si è occupato di indagare il legame tra abilità linguistiche e comprensione degli stati mentali nei bambini. Parlando di stati mentali è opportuno precisare che la conoscenza consapevole che un bambino possiede delle emozioni è stata anche definita "teoria della mente emotiva" (Saarni e Harris, 1989), un aspetto della più

generale teoria della mente. In questo senso d'ora in avanti considererò la capacità di comprensione delle emozioni come un'abilità facente parte della ToM.

Per quanto riguarda le abilità semantiche, alcuni studi hanno indagato il legame fra semantica e comprensione degli stati mentali indicando che generalmente il possesso di buone competenze semantiche favorisce la partecipazione attiva in interazioni verbali che, a sua volta, è una condizione importante per lo sviluppo della teoria della mente (Dunn, 1988; Nelson, 1996). In particolare, Olson (1988) sostiene che lo sviluppo delle abilità di mentalizzazione dipenda in gran parte dalla comprensione di particolari verbi riferiti a stati mentali, quali ad esempio *pensare*, *sapere*, *ricordare*. Questi termini assolvono all'importante compito di focalizzare l'attenzione dei bambini su processi mentali (desideri, credenze, emozioni) che non sono osservabili, ma che hanno effetti importanti sul comportamento. La comprensione del significato di tali termini costituirebbe la chiave d'accesso per la comprensione dell'esistenza di una dimensione non direttamente osservabile, costituita da pensieri, emozioni, intenzioni (Harris, 1996; Peterson & Siegal, 2000).

Una ormai vasta letteratura documenta l'interesse dei ricercatori nei confronti del legame tra sviluppo della ToM e lessico psicologico (Baumgartner, Devescovi e D'Amico, 2000; Marchetti e Massaro, 2002).

Alcuni studi hanno evidenziato come la frequenza di utilizzo (Peskin & Astington, 2004) e il rielaborare e giocare con termini derivanti dal lessico emotivo (Ornaghi e Grazzani Gavazzi, 2008) possano essere considerati buoni indicatori del successivo livello di teoria della mente.

Per quanto riguarda invece le competenze sintattiche, i principali studi in quest'ambito sottolineano il ruolo di tali abilità nel favorire la comprensione degli stati mentali in quanto permettono la rappresentazione di stati diversi da quelli direttamente esperiti (Plaut & Karmiloff-Smith, 1993). Più specificatamente, il riferimento verbale a stati mentali è possibile con una particolare struttura sintattica in cui vi è una frase principale legata ad un'altra frase che funge da complemento, ad esempio "Paolo pensa che il cioccolato sia nella credenza". Da notare che l'intera costruzione può essere vera anche se la subordinata è falsa. De Villiers sostiene che sia proprio l'acquisizione di tale struttura sintattica a facilitare la comprensione degli stati mentali (de Villiers, 1995; de Villiers & Pyers, 2002). Tale interpretazione è sostenuta dai risultati di diversi studi: Astington e Jenkins (1999) hanno condotto un'indagine longitudinale lungo un periodo di sette mesi con bambini di 3

anni dimostrando come le abilità sintattiche, in maniera più incisiva delle competenze semantiche, avessero un potere predittivo sulla successiva prestazione in compiti di teoria della mente. Simili risultati sono stati ottenuti in alcuni training studies che hanno dimostrato l'efficacia di interventi basati sullo sviluppo di determinate strutture sintattiche per la comprensione degli stati mentali e delle emozioni nei bambini di tre anni (Lohmann & Tomasello, 2003; Hale e Tager Flusberg, 2003). Nonostante la consistenza e la coerenza dei risultati ottenuti nelle indagini descritte, alcuni studi sembrano in qualche modo ridurre l'importanza delle strutture grammaticali, quantomeno prese di per sé. Infatti, Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey e Graham (2003) hanno dimostrato che la comprensione degli stati mentali dipenda, più che dalla sintassi, dalla competenza linguistica generale. Risultati simili sono stati riscontrati da Cheung e colleghi (2004) confrontando il ruolo delle strutture sintattiche legate ai verbi di stati mentali e della competenza linguistica generale nella comprensione di stati mentali ed emotivi in bambini inglesi e cantonesi. Tardiff e Wellman (2000), inoltre, hanno riscontrato che il gap temporale fra comprensione di desideri e di credenze, che nella lingua inglese corrispondono a due strutture sintattiche diverse (il verbo mentale *want* infatti regge il verbo all'infinito, quindi una struttura grammaticale più semplice da comprendere rispetto alla struttura retta dal verbo *think*), esiste anche fra i bambini cinesi, benché in Cantonese le strutture grammaticali corrispondenti siano identiche. Le stesse considerazioni valgono per la lingua tedesca, in cui l'espressione di desideri e credenze fa riferimento alla stessa struttura sintattica: ciononostante i bambini tedeschi comprendono prima gli stati mentali relativi ai desideri rispetto a quelli riferiti alle credenze (Perner, Sprung, Zauner, & Haider, 2003).

Un ulteriore filoni di studi nell'ambito della ToM si è occupato di analizzare le interazioni madre-bambino, in particolare la relazione tra tipo di input ricevuto e comprensione delle emozioni.

Alcuni autori hanno ipotizzato che l'importanza dell'input linguistico materno nel favorire la comprensione degli stati mentali nei propri figli risieda negli aspetti semantici: semplicemente la frequenza dell'uso di termini riferiti a stati mentali aiuterebbe i bambini a focalizzare la loro attenzione su credenze, intenzioni ed emozioni degli altri (Ruffman et al., 2002).

Altri autori si sono invece focalizzati in particolare sugli aspetti grammaticali delle conversazioni madre-bambino, rilevando come l'uso frequente da parte della madre di verbi mentali nei discorsi, legato alla particolare struttura sintattica in cui un'intera

clausola funge da complemento (ad esempio: “Io *credo* che Anna sia andata alla festa”) porti il bambino ad individuare due elementi differenti: l’uno legato allo stato mentale della persona, l’altro legato alla realtà che si riferisce a tale stato mentale. L’esposizione a queste strutture grammaticali permetterebbe al bambino di capire che le persone possono avere concezioni diverse sulla realtà, e alcune di queste possono essere false: è stato dunque riscontrato che bambini esposti a conversazioni ricche di strutture sintattiche supportate da verbi mentali, sono maggiormente in grado di produrre tali strutture e di comprendere meglio credenze, desideri ed emozioni degli altri (de Villiers, 1995, 2000; de Villiers & de Villiers, 2000, 2003).

Anche in questo caso, però, alcuni studi sottolineano come non sia semplicemente la struttura grammaticale del discorso al quale i bambini sono esposti a determinare la loro comprensione degli stati mentali: i termini riferiti a stati mentali, così come le strutture grammaticali ad essi connesse, possono anche essere visti come degli strumenti per la comprensione dei punti di vista degli altri, e proprio questa comprensione, più che le strutture ad essa sottostanti, potrebbe essere l’elemento fondamentale per capire stati mentali ed emozioni.

Dai lavori fin qui citati, emergerebbe dunque l’importanza di considerare altri aspetti legati alle caratteristiche della comunicazione, in particolare elementi capaci di spiegare la riuscita della comunicazione andando oltre ai singoli aspetti del lessico, della sintassi e della semantica.

A questo punto, fatte queste considerazioni ed evidenziato che la maggior parte delle ricerche si è occupata di indagare i diversi aspetti legati alle abilità linguistiche e comunicative in relazione alla generale comprensione di stati mentali nei bambini, sarebbe interessante approfondire in modo specifico due aspetti all’interno delle categorie del linguaggio e della ToM, ossia la pragmatica e la comprensione delle emozioni.

La comprensione delle emozioni proprie ed altrui è di fondamentale importanza per un sano sviluppo soprattutto dal punto di vista dello sviluppo socio-relazionale. Quest’ultimo può considerarsi il terreno comune fra comprensione delle emozioni e abilità linguistiche, anch’esse cruciali per un efficace adattamento al contesto socio-culturale di appartenenza. L’indagine dei rapporti fra queste due abilità può quindi essere utile, non solo per meglio comprenderne le reciproche influenze, ma anche per una più profonda comprensione dello sviluppo sociale dei bambini, in ottica sia speculativa che applicativa.

Prima di studiare i possibili legami fra pragmatica e comprensione delle emozioni, quest'ultimo concetto verrà preso in esame e descritto più approfonditamente nel prossimo capitolo.

Capitolo 2

La comprensione delle emozioni in bambini a sviluppo tipico

2.1 Premessa

Negli ultimi vent'anni, la ricerca in psicologia dello sviluppo si è aperta allo studio delle emozioni come elementi fondamentali per lo sviluppo dell'individuo e per il suo adattamento efficace all'ambiente.

I presupposti teorici in psicologia sottesi a questi studi si legano agli approcci cognitivi e sociocognitivi che concepiscono le emozioni come fenomeni complessi e pluricomponenziali che il soggetto deve essere in grado di comprendere e gestire attraverso strumenti cognitivi di interpretazione degli stimoli e del contesto sociale (Pons, Daniel, Lafortune, Doudin & Albanese, 2006; Barone, 2007). Per questo, a partire dagli anni Settanta, gli studiosi hanno cominciato ad indagare le emozioni inserite in un contesto sociale e soprattutto in relazione – e non più in conflitto, come era in filosofia e nella prima psicologia di stampo positivista – ai processi cognitivi (Anolli, 2002).

Si sono quindi sviluppati diversi approcci allo studio delle emozioni, che enfatizzano rispettivamente gli aspetti cognitivi (come la teoria dell'*appraisal*, Frijda, 1986; Scherer, 1988), gli aspetti neurobiologici (come le teorie psicoevoluzionistiche, Plutchik, 1980, Ekman, 1989) o ancora gli aspetti socio-culturali (come la teoria costruttivistica, Averill, 1980, Harrè, 1986; Saarni, 2000). L'emozione è dunque un fenomeno complesso, comprensibile solo a partire dall'analisi delle sue componenti e dalla relazione di interdipendenza fra di esse. In ciò emerge il ruolo attivo del soggetto, in grado di costruire i significati delle proprie ed altrui esperienze emotive partendo dal proprio funzionamento cognitivo, dalle reazioni fisiologiche, dalle contingenze contestuali e dalle relazioni sociali.

Da queste considerazioni teoriche di fondo, è emerso il concetto di “competenza emotiva”, riferendosi con esso all’insieme delle abilità e capacità che consentono di riconoscere, comprendere, rispondere coerentemente alle emozioni altrui, nonché di regolare l’espressione delle proprie al fine di un adattamento efficace all’ambiente (Saarni, 1999).

2.2 La competenza emotiva

Nella cornice teorica del socio-costruttivismo è nato e si è sviluppato il concetto di competenza emotiva, da alcuni autori chiamata anche competenza socio-emotiva o emotiva-affettiva (Bonichini, 2002), espressioni che rimandano alla natura sociale e relazionale del costrutto.

Steven Gordon (1989) è stato uno dei primi autori a definire tale competenza come un insieme di conoscenze e di abilità di comportamento, sottolineando il ruolo delle relazioni significative nel promuovere ciò che egli definisce “cultura emozionale”: una serie di concetti, metafore e comportamenti che il bambino apprende nel suo contesto socio-culturale e che gli permettono di diventare sempre più competente nell’espressione e nella comprensione delle emozioni in funzione della situazione e delle norme sociali, e di fronteggiare le emozioni negative.

Carolyn Saarni è una delle autrici che maggiormente si è occupata di questo tema, definendo la competenza emotiva come l’insieme di abilità necessarie per essere e sentirsi autoefficace negli scambi relazionali che elicitano emozioni (Saarni, 1999). L’autrice si riferisce in particolare a otto abilità che considera necessarie per diventare emotivamente competente.

Innanzitutto essa considera la consapevolezza dei propri stati emotivi; tale capacità nascerebbe intorno all’anno di età, essendo strettamente collegata alla possibilità del bambino di rappresentazione cognitiva, e si svilupperebbe con il progredire dell’età diventando sempre più complessa.

Secondariamente la ricercatrice considera il riconoscimento delle emozioni degli altri attraverso indizi espressivi e situazionali, la cui comprensione non può prescindere dall’analisi delle cause scatenanti l’emozione, e dalla capacità di entrare in sintonia con l’altro ed immedesimarsi in ciò che prova.

Terza abilità analizzata è l’uso del linguaggio emotivo, che permette di comunicare e comprendere le esperienze emotive nella propria cultura d’appartenenza, elaborandole e

integrando con le rappresentazioni altrui. Tale attività permette di costruire e riattivare i cosiddetti “script emotivi”, schemi interpretativi che provvedono alla costruzione di una routine o di un piano per dare senso alle esperienze emotive in modo che siano pienamente significative per l’individuo (Grazzani Gavazzi, 2004).

Quarta abilità è l’empatia, che consiste nel sentire per e con gli altri, e richiede una forte consapevolezza di sé che permette di entrare in relazione con altre persone.

Un’altra componente della competenza emotiva secondo la Saarni è la consapevolezza che gli stati emotivi interni, propri ed altrui, possano non corrispondere necessariamente alle manifestazioni esterne. I bambini in età prescolare imparano a distinguere le proprie esperienze emotive dai comportamenti osservabili, e a gestire le proprie emozioni in funzione delle aspettative della cultura di appartenenza, comportandosi in maniera socialmente condivisa. In tal modo, attraverso i processi di regolazione delle emozioni, aumenta l’autostima e viene favorito il processo di costruzione individuale del sé (Anolli, 2002).

Sesta abilità consiste nell’adottare atteggiamenti che permettono di fronteggiare situazioni emotivamente negative utilizzando strategie di autoregolazione, quali il problem solving, la ricerca d’aiuto o l’evitamento.

Un’ulteriore abilità è la consapevolezza del ruolo della comunicazione emotiva nelle relazioni. Essa è legata a tre aspetti: i rituali dell’interazione, che si sviluppano all’interno di ogni relazione e si differenziano in funzione del contesto e dell’interlocutore, rendendo prevedibili certe espressioni e comportamenti emotivi; i processi di negoziazione interpersonale; e la meta-comunicazione, che permette di far conoscere agli altri la propria esperienza e il proprio stile di comportamento.

Ottava e ultima capacità è l’autoefficacia emotiva, un’abilità dinamica che implica la conoscenza di sé e la continua disponibilità a guardarsi dentro, riflettere e migliorare le proprie modalità relazionali, riconoscendo e accettando le proprie emozioni, fronteggiano quelle negative e giudicando funzionali o disfunzionali i propri comportamenti.

Susan Denham ha il merito di aver sistematizzato le idee di autori precedenti (Denham, 1998, Halberstadt, Denham e Dunsmore, 2001) riconducendo la competenza emotiva a tre principali categorie di abilità: espressione, comprensione e regolazione delle emozioni. Ciascuna di esse comprende alcune delle abilità riportate da Saarni.

La ricerca in quest’ambito si è prevalentemente focalizzata sull’indagine di singoli aspetti della competenza emotiva, arrivando in alcuni casi ad un alto livello di approfondimento,

come per quanto riguarda la comprensione delle emozioni. Quest'ultima riguarda il modo in cui gli individui identificano, predicano e spiegano le emozioni in sé stessi e negli altri: le emozioni diventano quindi oggetto di conoscenza (Harris, 1989). In questo senso, l'emozione diventa qualcosa che può essere identificato, di cui si può discutere e che può essere rappresentato al di fuori dell'immediato contesto esperienziale (Dunn, Bretherton & Munn, 1987; Wellman, Harris, Banerjee & Sinclair, 1995).

2.2.1 Lo sviluppo della comprensione delle emozioni

La comprensione delle emozioni da parte dei bambini è uno degli aspetti della competenza emotiva maggiormente studiati dagli psicologi dello sviluppo. Comprendere le emozioni proprie e altrui significa dare senso a eventi interni, o stati mentali di natura emotivo-affettiva, e sviluppare o costruire una concezione della "mente emotiva" che ha la funzione di orientare le azioni dell'individuo durante gli scambi sociali (Harris, 1989).

La maggior parte della nostra vita quotidiana è infatti caratterizzata dalla necessità di riconoscere che gli altri hanno intenzioni, desideri, stati d'animo, speranze, sentimenti e che le loro azioni sono motivate da tali stati mentali non direttamente osservabili, ma inferibili dai comportamenti manifesti.

La conoscenza consapevole che un bambino possiede delle emozioni, definita anche Teoria della mente emotiva (Saarni e Harris, 1989), è stata studiata riconducendola a tre categorie generali: la comprensione della natura, delle cause e delle possibilità di regolazione delle emozioni.

All'interno di tali categorie sono inscrivibili diverse componenti facenti parte del più accreditato modello evolutivo che descrive lo sviluppo della comprensione delle emozioni in un arco di tempo che va dai due, tre anni fino alle soglie dell'adolescenza (Pons, Doudin e Harris, 2004).

Organizzando e strutturando i risultati di un ampio filone di ricerca con diverse caratteristiche metodologiche e differenti campioni, Pons, Harris e de Rosnay (2004) hanno infatti identificato e descritto la comprensione delle emozioni come un concetto complesso e multicomponentiale, in cui entrano in gioco diverse abilità specifiche. Più precisamente, vengono individuate nove componenti che concorrono a definire la comprensione delle emozioni. Queste possono essere brevemente riassunte come segue.

Componente I (Riconoscimento in base segnali espressivi): approssimativamente intorno ai 2-3 anni, i bambini iniziano ad essere in grado di riconoscere e nominare le emozioni in

base a segnali espressivi del volto. Per esempio, la maggior parte dei bambini di quest'età sanno riconoscere e nominare le espressioni facciali delle emozioni-base (felicità, tristezza, paura e rabbia) quando vengono presentate con delle fotografie, disegni o "dal vivo" (Bullock & Russell, 1985; Cutting & Dunn, 1999; Dunn, Brown & Bearsdall, 1991; Hughes & Dunn, 1998; Rothenberg, 1970). La capacità dei prescolari di riconoscere le espressioni emotive aumenta tra i due ed i cinque anni di età (Denham e Couchoud, 1990): in particolare, vengono comprese per prime le emozioni positive, mentre la comprensione e distinzione delle espressioni riguardanti le emozioni negative avviene in seguito. Tale progresso risulta legato essenzialmente alla percezione della salienza degli indizi percettivi: i bambini riconoscono per prime le informazioni percettive provenienti dalla regione della bocca, che connotano l'emozione di felicità, e solo in seguito le informazioni derivanti dalla zona oculare, da cui si distinguono le emozioni di tristezza, rabbia e paura (Cunningham & Odom, 1986). Progressivamente, dunque, i bambini diventano capaci di individuare le differenze importanti che caratterizzano le espressioni emotive arrivando a costituire il nucleo percettivo fondante della successiva comprensione delle emozioni (Denham, 1986).

Componente II (Cause situazionali): approssimativamente intorno ai 3-4 anni, i bambini cominciano a capire come le cause esterne influenzino le emozioni proprie e degli altri. Per esempio, essi sono in grado di anticipare la tristezza che un altro bambino proverebbe se perdesse il suo gioco preferito, oppure la felicità che un altro proverebbe se ricevesse un regalo (Barden, Zelko, Duncan & Masters, 1980; Cassidy, Ross, Butkovsky & Braungart, 1992; Cutting & Dunn, 1999; Denham, 1986; Borke, 1971; Fabes, Eisenberg, Nyman & Michaelieu, 1991; Harris, Olthof, Meerum Terwogt & Hardman, 1987; Hughes & Dunn, 1998). Globalmente la comprensione delle cause situazionali delle emozioni si evolve nel periodo prescolare in maniera molto simile al riconoscimento delle espressioni emotive (Denham e Couchoud, 1990). I bambini distinguono prima le situazioni che causano felicità rispetto a quelle che provocano rabbia o tristezza; l'identificazione delle cause situazionali che suscitano paura è la più complicata, soprattutto per la scarsa familiarità con situazioni quotidiane che suscitano paura estrema, e quindi con espressioni facciali che indichino tale emozione. Un'ulteriore distinzione nella percezione delle cause esterne delle emozioni riguarda il soggetto che prova l'emozione in questione: i bambini riportano cause situazionali più pertinenti quando parlano di sé, rispetto a quando esse sono riferite ad emozioni provate da coetanei o dai genitori (Dunn & Hughes, 1998).

Componente III (Desideri): approssimativamente intorno ai 4 anni, i bambini cominciano a rendersi conto che le reazioni emotive delle persone dipendono dai loro desideri. Perciò essi sono in grado di comprendere che due persone possono provare emozioni diverse riguardo la stessa situazione perché essi hanno diversi desideri. (Harris, Johnson, Hutton, Andrews & Cooke, 1989; Yuill, 1984). I bambini molto piccoli in genere basano il ragionamento sulle cause interne delle emozioni sulla corrispondenza o meno fra desideri e realtà, perciò comprendono che una persona sarà felice se ottiene ciò che desidera mentre sarà triste se il suo desiderio non si realizzerà (Harris, 1989; Hadwin & Perner, 1991).

Componente IV (Credenze): fra i 5 ed i 6 anni, i bambini cominciano a capire che le credenze di una persona, siano esse vere o false, possono determinare la sua reazione emotiva ad una situazione. (Bradmetz & Schneider, 1999; Fonagy, Redfern & Charman, 1997; Hadwin & Perner, 1991; Harris & al., 1989). La comprensione della falsa credenza nei bambini emerge intorno ai 4 anni, ma la comprensione che le credenze – vere o false che siano – possano provocare delle emozioni, emerge più tardivamente. La capacità dei bambini di attribuire delle emozioni basate su una falsa credenza è stata sistematicamente documentata da Harris e colleghi nel 1989: utilizzando un compito di scambio inatteso del contenuto, non hanno indagato solamente la comprensione della falsa credenza del protagonista, ma anche la capacità dei bambini di attribuire al protagonista un'emozione in base a ciò che pensava vi fosse nel contenitore. Bambini di 4 anni non erano in grado di attribuire il corretto stato emotivo al protagonista, mentre la maggior parte dei bambini di 6 anni attribuiva l'emozione corretta ed era in grado di giustificarla. Questi risultati sono stati più recentemente replicati da Bradmetz e Schneider (1999).

Componente V (Ricordi): fra i 3 ed i 6 anni: i bambini iniziano a comprendere la relazione tra memoria ed emozione. Per esempio essi capiscono sempre meglio che l'intensità di un'emozione decresce col tempo e che alcuni elementi di una situazione presente possono servire come promemoria per riattivare emozioni passate (Harris, 1983; Harris, Guz, Lipian & Man-Shu, 1985; Lagattuta & Wellman, 2001; Lagattuta, Wellman & Flavell, 1997; Taylor & Harris, 1983).

Componente VI (Regolazione): i bambini utilizzano diverse strategie per controllare le emozioni man mano che crescono. Bambini di 6-7 anni ricorrono per la maggior parte a strategie comportamentali, mentre bambini più grandi, di 8 anni e più, iniziano a capire che strategie psicologiche (negazione, distrazione, etc.) possono essere più efficaci (Altshuler & Ruble, 1989; Band & Weisz, 1988; Harris, 1989; Harris & Lipian, 1989; Harris, Olthof

& Meerum Terwogt, 1987; Meerum Terwogt & Stegge, 1995). In ricerche condotte con diverse metodologie, è stato riscontrato come i prescolari siano in grado di comprendere la possibilità di modificare alcune emozioni negative, quali ad esempio la tristezza e la rabbia attraverso strategie perlopiù fisiche, verbali, sociali e materiali (Fabes & Eisenberg, 1992; Denham e Burton, 1996). I prescolari iniziano anche a sviluppare alcune strategie mentalistiche per affrontare le emozioni – soprattutto quelle negative – ma questi strumenti non sono mai quelli predominanti. Essi sono in grado di riconoscere strategie di controllo cognitivo, ma è solo col progredire dell'età che riescono anche a riconoscerne l'efficacia e ad applicarle spontaneamente (Denham, 1998).

Componente VII (Controllo dell'espressione): potenzialmente, può esistere discrepanza tra l'espressione di un'emozione e l'emozione realmente provata. Approssimativamente intorno ai 4-6 anni, i bambini cominciano a comprendere questa possibile discrepanza (Gardner, Harris, Ohmoto & Hamazaki, 1988; Gross & Harris, 1988; Jones, Abbey & Cumberland, 1998; Joshi & MacLean, 1994; Saarni, 1979). I modelli espressivi dei bambini, con la crescita, diventano sempre più articolati: aumenta la frequenza con cui essi mascherano, modulano l'intensità o sostituiscono un'emozione con un'altra. I prescolari dunque riconoscono le situazioni che richiedono la dissimulazione di un'emozione, tuttavia non si giunge ad una completa comprensione finché non si conclude il periodo prescolare. I bambini di 3-4 anni fanno riferimento agli eventi concreti ed osservabili per dedurre l'emozione provata, mentre a 5-6 anni i bambini sono in grado di far riferimento anche a fenomeni non osservabili, come per esempio le intenzioni e le motivazioni, per spiegare ciò che una persona sembra provare: per questo, verso i sei anni i bambini – avendo un quadro più articolato delle motivazioni per esprimere una certa emozione – riescono ad identificare meglio la dissimulazione (Denham, 1998). Tale competenza si affina nel corso della crescita anche grazie alla comprensione delle regole di esibizione delle emozioni tipiche della propria cultura, competenza fondamentale per il mantenimento delle relazioni e per il generale sviluppo della competenza emotiva del bambino.

Componente VIII (Emozioni miste): circa intorno agli 8 anni, i bambini iniziano a comprendere che una persona può avere molteplici o anche contraddittorie (ambivalenti) risposte emotive ad una data situazione (Arsenio & Lover, 1999; Brown & Dunn, 1996; Donaldson & Westerman, 1986; Fischer, Shaver & Carnochan, 1990; Harris, 1983; Harris, Olthof & Meerum Terwogt, 1987; Hughes & Dunn, 1998; Meerum Terwogt, Koops, Oosterhoff & Olthof, 1986; Steele, Steele, Fonagy, Croft & Holder, 1999). Diversi teorici

sottolineano le difficoltà dei prescolari nel comprendere la possibilità di provare simultaneamente due emozioni contrastanti di fronte ad una stessa situazione. Harter e colleghi hanno proposto un modello evolutivo a quattro stadi secondo cui, a partire dai 7 anni i bambini cominciano a comprendere che si possono provare due emozioni diverse, ma della stessa valenza (positiva o negativa) rivolte ad uno stesso “bersaglio”, fino ad arrivare alla comprensione della possibilità di provare due emozioni di valenza opposta rivolte allo stesso bersaglio all’età di 11 anni (Harter e Buddin, 1987; Harter e Whitesell, 1989). Secondo questo modello i prescolari avrebbero solo una comprensione embrionale delle emozioni miste. Ricerche successive, che hanno utilizzato metodologie diverse e più semplici, hanno invece evidenziato che anche i prescolari sono in grado di comprendere cosa significhi provare sentimenti conflittuali, anche se non sono in grado di parlarne spontaneamente (Peng, Johnson, Pollok, Glasspool & Harris, 1992; Kestenbaum & Gelman, 1995). Attualmente non vi è un accordo tra gli studiosi rispetto alla comprensione dei prescolari delle emozioni miste, tuttavia, gli ultimi studi in quest’area hanno accertato che i prescolari sono in grado almeno di riconoscere e descrivere emozioni in conflitto (Denham, 1998; Larsen, To, Fireman, 2007).

Componente IX (Emozioni morali): dagli 8 anni circa, i bambini iniziano a capire che i sentimenti negativi risultano da un’azione moralmente riprensibile (ad esempio mentire, rubare, nascondere un misfatto) e che i sentimenti positivi derivano da un’azione moralmente lodevole (ad esempio fare un sacrificio, resistere ad una tentazione, confessare un misfatto) (Harter & Whitesell, 1989; Harter, Wright & Bresnick, 1987; Lake, Lane, Harris, 1995). L’attribuzione delle emozioni morali da parte dei prescolari sembra essere basata su di una stabile e piuttosto ragionevole teoria fondata sul raggiungimento o meno dei propri obiettivi: una persona è giudicata felice se ottiene ciò che desidera e triste se i risultati del suo comportamento non corrispondono con ciò che si era prefissato (Nunner-Winkler & Sodian, 1988). I prescolari non sono inoltre in grado di descrivere le situazioni morali in termini di emozioni complesse (orgoglio, vergogna, senso di colpa...), ma utilizzano le emozioni fondamentali (Russell & Paris, 1994). Tuttavia, ricerche più approfondite hanno mostrato come anche i prescolari riconoscano come gli stati emotivi possano essere influenzati da considerazioni morali concernenti il coinvolgimento empatico nella sofferenza della vittima di un atto moralmente riprensibile: bambini di 4 anni si aspettano che una persona che involontariamente ferisce un altro provi tristezza o in genere emozioni negative. Tali considerazioni morali vengono tuttavia messe in secondo

piano quando sono in conflitto con il raggiungimento dell'obiettivo prefissato. In altre parole, quando esiste un conflitto fra motivazioni personali e norme morali, i prescolari giudicano le emozioni solamente in base al raggiungimento degli scopi, anche se moralmente repressibili. Bambini più grandi, invece, tendono ad attribuire sentimenti in base alle norme morali (Nunner-Winkler & Sodian, 1988).

Un altro dato importante emerso dalle ricerche in quest'ambito riguarda il carattere evolutivo della comprensione delle emozioni. Pons e collaboratori (2004) hanno proposto un modello gerarchico e organizzato di sviluppo di tale competenza, i cui stadi e le cui strutture sono stati osservati sia in culture occidentali, come gli studi in Inghilterra (Pons, Harris, de Rosnary, 2004), e recentemente anche in Italia (Albanese e Molina, 2008), sia non occidentali, come quella dei Quechua del Perù (Tenenbaum, Visscher, Pons ed Harris, 2004). Da questi studi, gli autori hanno rilevato l'esistenza di tre stadi gerarchici nello sviluppo della comprensione delle emozioni (Pons, Doudin, Harris e de Rosnary, 2005). Così come evidenziato da Pons et. al. (2004) sul campione inglese, il primo stadio (definito anche *esterno*, va dai 2-3 anni ai 5-6 anni), comprende la capacità di riconoscere le emozioni in base a segnali espressivi, di comprendere le cause esterne delle emozioni e di capire il ruolo dei ricordi nel riattivare una reazione emotiva. Il secondo stadio (*mentale*, dai 5-6 anni agli 8-9 anni) prevede la comprensione da parte dei bambini del fatto che le emozioni sono basate sui desideri e sulle credenze e che possono esistere differenze tra l'emozione realmente provata e quella manifestata. Nell'ultimo stadio (*riflessivo*, dagli 8-9 anni agli 11-12 anni) i bambini sono in grado di comprendere che un evento può suscitare contemporaneamente emozioni diverse (emozioni miste), sono altresì capaci di comprendere il ruolo della morale, riflettendo non solo sui desideri e sulle credenze, ma anche sui pensieri riguardo al giudizio degli altri rispetto alle proprie azioni. Infine i bambini comprendono che è possibile regolare le proprie emozioni utilizzando diverse strategie.

Per quanto riguarda la versione italiana (Albanese e Molina, 2008) è stato verificato l'andamento gerarchico degli item, ed è emerso che l'ordinamento, per quanto parzialmente diverso da quello riscontrato nella iniziale ricerca inglese (Pons et. al., 2004), corrisponde meglio a quello teorico come evidenziato in tabella 2.1. In particolare, la posizione della componente V (Ricordo) risulta posticipata rispetto ai dati inglesi e corrispondente al livello di difficoltà atteso in base alle ricerche sperimentali in proposito, e la componente III (Desiderio) torna a rientrare nello stadio esterno.

In sostanza la comprensione emotiva procede da un livello in cui è chiaramente compreso quanto è osservabile e concreto, a un livello in cui viene riconosciuto come fonte di esperienza emotiva anche ciò che non è tangibile ma appartiene al mondo interno e mentale.

Tale modello di sviluppo della comprensione delle emozioni in relazione alla comprensione della natura, delle cause e della possibilità di regolazione emotiva è sintetizzato in tabella 2.1.

TABELLA 2.1

Tappe di sviluppo delle componenti della comprensione delle emozioni
(adattato da Pons, Doudin, Harris, de Rosnay, 2002)

Stadio di sviluppo	Comprensione della natura delle emozioni	Comprensione delle cause delle emozioni	Comprensione della possibilità di regolazione
Esterno	I: Riconoscimento e categorizzazione di gioia, paura, tristezza, collera (2-3 anni)	II: Comprensione delle cause esterne (3 anni) III: Comprensione del ruolo dei desideri (4 anni)	
Mentale		IV: Comprensione del ruolo delle credenze (6 anni) V: Comprensione dell'influenza dei ricordi (5-6 anni)	VII: Distinzione emozione apparente/ provata (6 anni)
Riflessivo	VIII: Categorizzazione di emozioni miste (8 anni)	IX: Comprensione del ruolo della morale (8 anni)	VI: Regolazione dell'esperienza emotiva (8 anni)

Anche in questo ambito, come in altri della psicologia dello sviluppo, esistono numerose differenze individuali (Pons et. al., 2003; Harris, 2008) e le scansioni temporali proposte in tabella 2.1 costituiscono semplicemente un punto di riferimento.

2.2.2 Differenze individuali nella comprensione delle emozioni

Nonostante il quadro complessivo mostri un percorso evolutivo abbastanza chiaro, dalla ricerca emerge anche una notevole presenza di differenze individuali nella comprensione delle emozioni, sin dalle età più precoci.

In uno studio osservativo, Dunn, Brown e Bearsdall (1991) rilevarono che alcuni bambini piccoli producevano più di 25 espressioni all'ora contenenti un riferimento alle emozioni

mentre altri non producevano affatto delle espressioni (vedi anche Dunn, Bretherton & Munn, 1987). Tali differenze esistono ad età diverse e rimangono abbastanza stabili nel tempo, anche a seguito dell'ingresso nella scuola (Dunn et al., 1991; Pons & Harris, 2005); sono infine generali (per tutte le nove componenti), piuttosto che specifiche (rispetto ad alcune componenti), e quindi possono essere considerate come l'espressione di una caratteristica generale piuttosto che ritardi o progressi localizzati nella comprensione di particolari aspetti delle emozioni (Pons et al., 2002, 2003).

Le indagini in questo ambito hanno inoltre approfondito l'analisi delle differenze individuali cercando di individuare i fattori che possono essere considerati esplicativi per la loro origine ed il loro sviluppo (Pons et al., 2004). Rispetto a questo punto studi recenti ipotizzano almeno due possibili modelli di lettura: affettivo e cognitivo. Entrambi riconoscono l'importanza delle caratteristiche peculiari dei bambini e del loro ambiente familiare, tuttavia essi differiscono nella loro concezione della natura di tali influenze.

Nel primo modello esse vengono viste come derivanti dalle esperienze affettive: in questo caso i bambini vengono ritenuti in grado di comprendere un'emozione senza per questo doverla rappresentare a livello cognitivo. Tale modello ipotizza dunque che la qualità delle esperienze affettive del bambino, specialmente in relazione con la figura principale di attaccamento, e il benessere all'interno del nucleo familiare, siano di primaria importanza per lo sviluppo della comprensione delle emozioni (Fonagy et. al., 1997; de Rosnay e Harris, 2002).

Il modello cognitivo, al contrario, ipotizza che i fattori influenti siano invece di origine principalmente simbolica e cognitiva: secondo questa visione i bambini possono comprendere un'emozione senza necessariamente farne esperienza diretta. Tale modello sostiene dunque che la qualità delle capacità cognitive e simboliche del bambino e dei suoi familiari (in particolar modo della figura di riferimento) sia di fondamentale e primaria importanza per lo sviluppo della comprensione delle emozioni (Cutting e Dunn, 1999; Pons, Lawson, Harris e de Rosnay, 2003).

In particolare, per quanto riguarda l'ipotesi affettiva, gli studi che hanno indagato il legame di attaccamento hanno riscontrato come bambini con attaccamento sicuro abbiano una migliore comprensione delle emozioni rispetto ai loro coetanei con attaccamento ambivalente o evitante, sia per quanto riguarda la comprensione delle implicazioni emotive contenute in un racconto (Bretherton, Ridgeway & Cassidy, 1990; Main, Kaplan & Cassidy, 1985), sia per la comprensione dell'influenza dei desideri e delle credenze sulle

emozioni (Fonagy, Redfern & Charman, 1997; de Rosnay & Harris, 2002) che per la comprensione delle emozioni miste (Steele, Steel, Croft & Fonagy, 1999).

Gli studi che si sono concentrati sull'abuso e la deprivazione affettiva, hanno sottolineato l'influenza negativa di queste situazioni sulla comprensione delle emozioni nei bambini. Camras, Ribordy, Hill & Martino (1990) hanno condotto uno studio su bambini dai 3 ai 7 anni abusati, rilevandone la difficoltà nel riconoscere le emozioni di base (felicità, tristezza, rabbia, paura, disgusto e sorpresa). In particolare, bambini i abusati mostrano una specifica difficoltà nell'attribuire adeguatamente la rabbia (Camras, Sachs-Alter e Ribordy, 1996).

Infine, studi sui bambini adottati, che hanno sperimentato un periodo di istituzionalizzazione, hanno rilevato come questi presentino – anche una volta inseriti nelle nuove famiglie – difficoltà nella comprensione e nella regolazione delle emozioni. Infatti, come i bambini abusati, i bambini istituzionalizzati risultano deprivati delle prime esperienze sociali legate allo sviluppo della comprensione delle emozioni, come ad esempio la relazione diadica con una figura di accudimento stabile e responsiva, che permetta lo sviluppo dell'attenzione congiunta e di un legame di attaccamento sicuro. In particolare, un recente studio ha mostrato come bambini post-istituzionalizzati abbiano difficoltà nel riconoscere le emozioni e nel selezionare appropriate espressioni facciali per la felicità, la tristezza e la paura (Wismer Fries & Pollak, 2004).

Per quanto riguarda invece l'ipotesi cognitiva, le ricerche si sono focalizzate principalmente su due temi: le competenze linguistiche dei bambini e l'input comunicativo a cui sono esposti principalmente in famiglia.

Se consideriamo le competenze linguistiche, diversi studi riscontrano una relazione positiva tra le abilità linguistiche e alcune componenti della comprensione delle emozioni (Cutting e Dunn, 1999; de Rosnay e Harris, 2002). Altre ricerche, come abbiamo già evidenziato nel capitolo precedente, mostrano come particolari aspetti del linguaggio siano strettamente legati alla comprensione delle emozioni, riscontrando che le abilità semantiche e soprattutto sintattiche dei bambini sono positivamente correlate con la loro comprensione degli stati mentali e delle emozioni (Astington e Jenkins, 1999; de Villiers, 2000; Lohmann e Tomasello, 2003; Hale e Tager-Flusberg, 2003).

Tuttavia, in tutti questi studi la comprensione delle emozioni veniva valutata solamente in alcuni dei suoi aspetti presi singolarmente (riconoscimento delle espressioni emotive, comprensione degli antecedenti situazionali, comprensione delle emozioni basate sui

desideri o sulle credenze, etc.). In uno studio del 2003, Pons e colleghi hanno utilizzato il Test of Emotion Comprehension (Pons e Harris, 2000), con l'obiettivo di valutare il legame tra la comprensione delle emozioni misurata sulle nove componenti descritte in precedenza e l'abilità linguistica (misurata con il Test for Reception of Grammar, TROG, Bishop, 1989). Anche in questo caso, il ruolo delle abilità lessicali e soprattutto sintattiche rimane fondamentale (Pons, Lawson, Harris & de Rosnay, 2003). Uno studio di Farina, Albanese e Pons, comparando diversi aspetti del linguaggio ed il loro potere predittivo sulla comprensione delle emozioni hanno riscontrato però che, mentre la sintassi risulta fondamentale per la comprensione delle componenti più semplici delle emozioni, per le componenti più complesse il potere predittivo più forte è quello della capacità di compiere inferenze (Farina, Albanese e Pons, 2007).

Considerando invece l'input linguistico diversi studi si sono concentrati su casi in cui lo stimolo linguistico verbale è scarso se non nullo, come ad esempio per i non udenti: bambini sordi nati in famiglie con genitori udenti che non utilizzavano il linguaggio dei segni avevano molte più difficoltà nella comprensione degli stati mentali degli altri, rispetto a bambini sordi con genitori che utilizzavano il linguaggio dei segni (Peterson e Siegal, 2000; Woolfe, Want e Siegal, 2002). Inoltre, un recente studio condotto su bambini non udenti italiani, estoni e svedesi, ha mostrato come i bambini sordi educati in scuole "bilingui", che adottavano cioè sia il linguaggio dei segni che il linguaggio verbale, erano meglio in grado di comprendere gli stati mentali di bambini frequentanti scuole non bilingui e di bambini con accesso tardivo al linguaggio dei segni (Merito, Falkman, Hjelmquist, Tedoldi, Surian, Siegal, 2007). L'accesso alla comunicazione, indipendentemente dal tipo di input linguistico, sembra quindi avere un ruolo importante nella comprensione degli stati mentali altrui.

Ciò sembra confermato anche dagli studi relativi ai discorsi in famiglia sugli stati mentali e le emozioni: contenuto e stile di questi discorsi contribuiscono allo sviluppo di differenze individuali nella comprensione delle emozioni nei bambini (Laible, 2004). Per quanto riguarda il contenuto, da diversi studi emerge come madri che utilizzano termini riferiti a stati mentali ed emotivi favoriscono una migliore comprensione delle emozioni nei loro bambini, anche a parità di abilità linguistica dei bambini stessi (Ruffman, Slade e Crowe, 2002; de Rosnay e Harris, 2002). Non solo il contenuto dei discorsi, ma anche lo stile risulta importante per una corretta comprensione degli stati mentali. Madri che usano uno stile definito "elaborativo", producono in genere un discorso coerente e ricco di

informazioni precise su diversi aspetti e coinvolgono i bambini con domande aperte, favorendo in loro una migliore comprensione degli stati mentali e delle emozioni, rispetto alle madri con stile definito “ripetitivo”, che tendono a fornire informazioni poco rilevanti e ripetitive, ponendo domande chiuse o retoriche (Laible, 2004).

Non è dunque tanto la quantità dei discorsi ad essere importante nel promuovere una buona comprensione degli stati mentali nei bambini, quanto la qualità di tali discorsi, vale a dire la loro ricchezza in termini riferiti a stati mentali, la loro coerenza interna e la loro capacità di coinvolgere e interessare diversi interlocutori.

Oltre alle ricerche sull’influenza del linguaggio sulla comprensione delle emozioni, sono stati condotti altri studi che mettevano in relazione quest’ultima competenza con altri aspetti di sviluppo cognitivo.

In generale, buone abilità cognitive misurate attraverso test psicometrici di intelligenza (QI) sono positivamente correlate con comportamenti di tipo pro-sociale (Cook, et al. 1994; Schonfeld, Shaffer, O’Connor & Portnoy, 1988).

Ricerche con adulti mentalmente ritardati hanno inoltre rilevato l’esistenza di una correlazione positiva fra Quoziente Intellettivo e comprensione di emozioni miste, di emozioni basate su credenze e capacità di regolare le emozioni (Hernández-Blasi, Pons, Escalera & Suco, 2003). Recentemente Albanese e colleghi hanno riscontrato un legame positivo fra competenze intellettive non verbali (misurate con le “Matrici Progressive” di Raven) e comprensione delle emozioni (misurate con il “Test of Emotion Comprehension”), specialmente per quanto riguarda le componenti più complesse (Albanese, De Stasio, Di Chiacchio, Fiorilli, Pons, 2010).

Gli studi finora condotti hanno lasciato tuttavia aperta la questione riguardante lo specifico contributo dei fattori affettivi e cognitivi: è infatti arduo non considerare questi due ambiti come strettamente interconnessi e reciprocamente influenzanti. Per esempio, alcuni studi hanno sottolineato una co-variazione fra la qualità del legame di attaccamento fra madre e figlio e la qualità dei loro discorsi sulle emozioni (Harris, 1999; de Rosnay ed Harris, 2002); i discorsi delle madri che risultano ricchi in termini riferiti a stati mentali, e nello specifico anche alle emozioni, prodotti quando i loro bambini hanno 6 mesi, sono buoni predittori della qualità dell’attaccamento quando il figlio avrà 12 mesi (Meins, Fernyhough, Fradley and Tuckey, 2001).

Altri risultati degli studi che hanno messo in relazione i fattori affettivi e cognitivi, rispetto al loro legame con la comprensione delle emozioni, hanno prodotto risultati

apparentemente contrastanti. Per esempio, Fonagy, Redfern and Charman (1997) hanno mostrato come la relazione di attaccamento sia un buon predittore della comprensione delle emozioni nei bambini, anche controllando le abilità linguistiche. Al contrario, de Rosnay (2003), in uno studio con bambini dai 4 ai 6 anni, ha riscontrato come i commenti della madre riferiti a stati mentali siano predittori della comprensione delle emozioni nei loro figli, anche controllando la relazione di attaccamento.

Gli ultimi sviluppi empirici in quest'ambito sembrano, tuttavia, far emergere i fattori cognitivi come più determinanti per lo sviluppo della comprensione delle emozioni rispetto a quelli affettivi. In un recente studio, Tarullo, Bruce e Gunnar (2007), hanno studiato la capacità di comprendere le emozioni in bambini di 6 e 7 anni adottati e precedentemente istituzionalizzati e bambini nelle loro famiglie di origine. Dai risultati di quest'indagine è emerso che i bambini post-istituzionalizzati avevano una peggiore comprensione delle emozioni rispetto al gruppo di controllo, ma tale ritardo scompariva controllando gli effetti delle competenze linguistiche. Questo risultato è in linea con quelli riscontrati fra i bambini abusati: pur considerando l'evidenza di un consistente ritardo nella comprensione delle emozioni in questi ultimi rispetto ai bambini non abusati (Smith & Walden, 1999; Pears & Fisher, 2005), tali differenze tendono a diminuire, fino anche a scomparire se viene tenuto sotto controllo l'effetto delle abilità intellettive e lo status socio-economico (Frodi & Smetana, 1984; Smith & Walden, 1999).

Pons, Doudin ed Harris hanno condotto uno studio interessante in cui veniva indagata la comprensione delle emozioni in preadolescenti con o senza difficoltà scolastiche ed esperienze di abusi. Le caratteristiche innovative di questo studio risiedono nel fatto che la comprensione delle emozioni viene valutata su tutte le nove componenti (utilizzando il TEC), i soggetti sono adolescenti e vengono poste a confronto variabili affettive e cognitive che – come mostrato dalla breve rassegna di studi esposta sopra – hanno un ruolo importante nel favorire o inibire la comprensione delle emozioni. I risultati indicano che non c'è differenza nella comprensione delle emozioni tra preadolescenti maltrattati e non maltrattati, mentre il solo fatto di avere difficoltà scolastiche ha un effetto negativo sulla comprensione delle emozioni. Questi dati sembrano dunque confermare che le caratteristiche intellettuali siano un migliore indicatore della comprensione delle emozioni rispetto a quelle affettive.

Tutti questi studi sostengono dunque un modo di fondo di concepire le emozioni non come fenomeni interni che vengono poi giocati sulla scena sociale, ma come socialmente e

culturalmente imbricate (Saarni, 2000). Le emozioni, in questa prospettiva, assumono significato nelle relazioni e negli scambi comunicativi che concorrono a definire e specificare l'esperienza emotiva. Non stupisce dunque che la comprensione delle emozioni risulti legata al linguaggio: questo è, in una prospettiva vygotskiana, lo strumento culturale più potente per la strutturazione del pensiero nel bambino.

2.3 Strumenti di valutazione della comprensione delle emozioni

Gli strumenti messi a punto negli anni per la valutazione della comprensione delle emozioni sono diversi, e, tendenzialmente, misurano precisi aspetti dell'esperienza e della comprensione emotiva in fasce d'età abbastanza circoscritte. Verranno qui di seguito descritti brevemente alcuni di questi dispositivi.

Nella *Affective Interview* (Intervista sulle Emozioni) di Kusche (versione rivista), viene chiesto ai bambini di fornire esempi personali di 10 differenti emozioni e di citare le informazioni usate per il riconoscimento di cinque emozioni in sé stessi e in altre persone (Cook, Greenberg & Kusche, 1994).

Nel *Test of Social Sensitivity* (Test di Sensibilità Sociale) di Rothenberg, viene chiesto ai bambini di riconoscere le emozioni provate da alcune persone (felicità, rabbia, tristezza e ansia) ascoltando delle registrazioni di interazioni verbali fra diversi personaggi ed utilizzando delle fotografie che ritraggono espressioni emotive (Rothenberg, 1970).

L'approccio sviluppato da Denham (1986) comprende sia procedure di etichettamento emotivo, sia di comprensione della prospettiva dell'altro. Nella prima fase viene chiesto ai bambini di collegare i nomi di alcune emozioni ad espressioni facciali mostrate con immagini o rappresentate "dal vivo" dallo sperimentatore. Successivamente vengono raccontate dallo sperimentatore alcune situazioni emotivamente salienti con l'ausilio di una bambola senza volto: al bambino viene chiesto di attribuire l'espressione emotiva (attaccando l'immagine appropriata sul volto della bambola) corretta alla bambola basandosi sulle informazioni contestuali e sull'espressività dello sperimentatore che racconta la storia.

La procedura di tipo narrativo messa a punto da Cassidy, Parke, Butkowsky e Braungart (1992) prevede una valutazione simultanea del riconoscimento di espressioni emotive reali, della comprensione delle loro cause e delle reazioni ad esse associate. A bambini, di circa

cinque anni, viene mostrata una fotografia di un bambino che mima un'espressione facciale emotiva e di seguito vengono poste 15 domande per approfondire i sopra citati aspetti della comprensione emotiva.

Recentemente è stata messa a punto da Bajgar, Ciarrochi, Lane, Deane (2005) la *Levels of Emotional Awareness Scale for Children* (LEAS-C), che misura la consapevolezza emotiva in bambini da 9 a 12 anni attraverso degli scenari che descrivono situazioni emotivamente salienti che coinvolgono due persone. Al termine della breve descrizione, al bambino viene chiesto di descrivere le proprie emozioni e le emozioni dell'altra persona in quella situazione. Per ciascuno scenario vengono assegnati tre punteggi relativi all'auto-consapevolezza emotiva, alla consapevolezza delle emozioni dell'altro ed alla consapevolezza emotiva totale.

Infine, è stata da poco pubblicata la versione italiana standardizzata del *TEC-Test of Emotion Comprehension* (Pons e Harris, 2000; versione italiana a cura di Albanese e Molina, 2008), uno strumento messo a punto con l'obiettivo di esaminare simultaneamente, utilizzando un'unica metodologia, lo sviluppo di tutte le nove componenti di comprensione delle emozioni identificate. Il test consente di esaminare la comprensione della natura, della causa e della possibilità di controllo delle emozioni in bambini dai 3 agli 11 anni. Vengono utilizzate brevi storie rappresentate visivamente su un cartoncino, rispetto alle quali il bambino deve indicare l'emozione del protagonista, scegliendola tra quattro espressioni emotive disegnate sotto la vignetta (lo strumento verrà meglio descritto nel prossimo capitolo).

2.4 Questioni aperte

Dalla rassegna di studi descritta fin qui e nel capitolo precedente, emerge il ruolo cruciale del linguaggio nel favorire la comprensione degli stati mentali, e dunque la comprensione delle emozioni. Non solo le competenze linguistiche e comunicative dei bambini si sono rivelate buoni predittori della loro capacità di comprendere gli stati mentali, ma anche l'input linguistico ricevuto assume un ruolo fondamentale.

Il punto problematico, su cui ancora non è stata fatta chiarezza, riguarda in che modo il linguaggio possa promuovere tale abilità. Quale aspetto linguistico è decisivo?

Osservando più attentamente tali risultati sembrerebbe emergere l'importanza di considerare aspetti più generali legati alle caratteristiche della comunicazione, al modo di utilizzare il linguaggio per favorire la comprensione dei significati, in altre parole alla pragmatica della comunicazione.

Gli studi che indagano il legame tra competenze pragmatiche e comprensione della mente non sono molti in letteratura, e quasi tutti in ambito clinico, soprattutto con bambini autistici: questi ultimi infatti presentano difficoltà nel riuscire a comprendere ciò che pensano, desiderano o sentono gli altri e tale carenza è risultata legata a difficoltà proprio nell'area pragmatica (Baron-Cohen, 1988).

Tra le ricerche svolte con soggetti a sviluppo tipico, alcuni contributi di Harris hanno posto l'attenzione sugli aspetti pragmatici, sottolineando come l'atto stesso di conversare sia di fondamentale importanza in quanto permette di comprendere che le altre persone hanno desideri, credenze ed intenzioni che possono differire dalle nostre. Proprio la presentazione di diversi punti di vista è secondo Harris di cruciale importanza per la comprensione degli stati mentali e delle emozioni da parte dei bambini (Harris, 1996, 1999, 2005).

Gli studi di Ruffman e colleghi (2003), Cheung e colleghi (2004), Tardiff e Wellman (2000) e Perner e colleghi (2003), citati nel capitolo precedente, hanno contribuito a ridimensionare il ruolo della sintassi di per sé nella comprensione degli stati mentali, a favore di una competenza linguistica generale che fa riferimento alla capacità di utilizzare il linguaggio come strumento non solo rappresentativo, ma anche metarappresentativo all'interno di un contesto di interazione (Cheung, 2006): ciò richiede la gestione contemporanea di diversi aspetti, semantici, sintattici e pragmatici. Inoltre, de Rosnay e colleghi (2004) hanno riscontrato come l'esposizione ai discorsi materni ricchi in termini riferiti a stati mentali, coerenti ed elaborati, non solo favoriscono la comprensione delle credenze – legate a particolari strutture sintattiche in cui un'intera frase funge da complemento – ma anche l'attribuzione corretta di emozioni, la cui descrizione non è legata a strutture particolari. Sembrano quindi altri gli aspetti dell'input materno volti a favorire la comprensione degli stati mentali nei bambini.

Recentemente Adrian e colleghi hanno condotto uno studio longitudinale sul legame fra alcune caratteristiche del discorso materno durante la lettura di una storia e la comprensione degli stati mentali nei loro bambini. I risultati, oltre ad evidenziare un legame tra l'uso di verbi mentali da parte della madre e successiva comprensione della mente del bambino, hanno permesso di rilevare l'importanza di alcuni aspetti pragmatici

dell'input materno. Tali caratteristiche possono essere viste come una particolare modalità di organizzare i diversi punti di vista mentali che intervengono durante la lettura della storia, i quali, a loro volta, dipendono dalle intenzioni comunicative della madre. Queste possono riguardare la spiegazione del comportamento di un personaggio, l'espressione di un'opinione personale ecc. e servono per organizzare il discorso. Naturalmente, anche la scelta di termini specifici ed appropriati, e di strutture grammaticali precise sono necessarie, però possono variare ed essere modulate a seconda delle intenzioni comunicative che si vogliono esprimere. Perciò, indipendentemente dalle strutture sintattiche e dai termini utilizzati, ciò che sembra essere importante per la comprensione degli stati mentali da parte dei bambini è l'interpretazione corretta delle intenzioni comunicative, che illustrano i diversi punti di vista nelle interazioni (Adrian, Clemente e Villanueva, 2007).

Inoltre, il già citato studio condotto da Farina, Albanese e Pons (2007) con soggetti a sviluppo tipico, evidenzia come un elemento fondamentale per comprendere gli stati emotivi sia la competenza nel comprendere i significati delle parole e delle strutture grammaticali che danno senso alla frase. Questo risultato sembrerebbe disconfermare il fatto che le competenze pragmatiche, in particolare la capacità di compiere inferenze analizzata nel suddetto studio, sia l'elemento più importante per la descrizione delle differenze individuali nella comprensione delle emozioni. Disconferma solo parziale perché, analizzando la capacità di capire dimensioni specifiche legate alle emozioni, emerge che quanto più complesse sono le componenti di comprensione delle emozioni, tanto più diminuisce l'importanza della capacità di comprendere le strutture grammaticali e i singoli termini, mentre aumenta il peso di altri fattori, in particolare appunto della capacità di compiere inferenze.

Tali risultati potrebbero condurre all'interpretazione, in linea con le assunzioni di alcuni studiosi in quest'ambito (Karmiloff-Smith, 1992; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey, Garnham, 2003), dell'importanza del linguaggio principalmente come strumento per creare delle rappresentazioni coerenti degli stati mentali e delle emozioni altrui. Vi possono essere rappresentazioni più semplici, che richiedono essenzialmente la comprensione a livello lessicale e grammaticale del messaggio verbale per creare delle rappresentazioni mentali della situazione, mentre la comprensione di stati mentali più complessi richiede la capacità di andar oltre la corretta comprensione del messaggio verbale per costruire

rappresentazioni di livello più complesso riguardanti domini astratti e non osservabili e che riattivano informazioni derivanti da diverse fonti, compresa l'esperienza personale.

Rispetto agli studi che sottolineano l'importanza di specifici aspetti linguistici, inoltre, questi risultati sembrano evidenziare come, a seconda delle componenti di comprensione delle emozioni prese in considerazione, alcuni aspetti siano più necessari di altri. Tuttavia, non bisogna dimenticare che le correlazioni fra variabili linguistiche e cognitive non verbali sono sempre molto alte, pertanto tutti i fattori presi in considerazione sono tra loro interconnessi e sarebbe un compito arduo separare gli effetti dell'uno da quelli degli altri. Il linguaggio è quindi fondamentale per la comprensione delle emozioni, ma è una variabile psicologica complessa, costituita da molti aspetti tra loro correlati. Di volta in volta la comprensione di talune caratteristiche delle emozioni sembra richiedere principalmente l'attivazione di un aspetto piuttosto di un altro.

Il presente progetto di ricerca si inserisce all'interno di questo filone di studi con l'obiettivo di far luce su due specifici aspetti, ossia la competenza pragmatica e la comprensione delle emozioni, e di approfondire il legame tra queste due abilità cercando di individuare una possibile relazione causale attraverso un training study volto a sviluppare le abilità pragmatiche per osservarne eventuali effetti sul livello di comprensione delle emozioni nei bambini coinvolti.

In letteratura infatti risulta essere un dato mancante la descrizione della relazione che intercorre tra queste due abilità, considerando contemporaneamente molte delle componenti che costituiscono i due costrutti teorici.

Inoltre, considerato l'interesse della letteratura circa le abilità pragmatiche e la comprensione degli stati mentali nei bambini autistici, proprio in quanto caratteristiche deficitarie della patologia, un secondo studio del presente progetto sarà dedicata a questi soggetti clinici, che potrebbero favorire una migliore comprensione dei legami tra queste due importanti capacità: l'esistenza di una relazione in situazioni di compromissione specifica della sfera pragmatica – come ad esempio nei casi di autismo ad alto funzionamento e sindrome di Asperger – rafforzerebbe il ruolo che tale competenza ha nella comprensione degli stati mentali anche quando altri aspetti del linguaggio sono preservati.

Capitolo 3

Le competenze comunicative e la comprensione delle emozioni in bambini a sviluppo atipico

3.1 Premessa

Nell'ambito delle ricerche che si sono occupate di teoria della mente, un filone importante di studi si è interessato di autismo, in relazione all'ipotesi di un deficit da parte dei bambini autistici nello sviluppo della ToM (Baron-Cohen, Leslie e Frith, 1985). Baron-Cohen e colleghi hanno osservato un grave deficit in tale competenza, evidenziabile già nelle fasi più precoci di sviluppo. Questi bambini, infatti, mancano di alcuni comportamenti come il gesto di indicare dichiarativo, il gioco di finzione e il lessico psicologico, che possiamo considerare i precursori della teoria della mente.

La menomazione nella ToM, oltre ad avere un grande impatto sullo sviluppo sociale, ha anche un'influenza nella comprensione di molti aspetti pragmatici e non letterali del linguaggio (Happè, 1993).

Anche gli aspetti linguistici e comunicativi, infatti, sono stati oggetto di studio in questa popolazione di soggetti, dove tali abilità risultano essere compromesse in diversa misura, in relazione alla gravità della sintomatologia manifestata.

Come con il ritardo mentale, così anche con l'autismo, la completa assenza della parola, o mutismo, è tipica delle più severe espressioni del disturbo, anche se indicativamente metà dei soggetti con autismo fa qualche discorso, ed i soggetti ad alto funzionamento hanno un linguaggio fluente dopo gli anni della scuola dell'infanzia (Minshew et al., 1992; Rumsey & Hamburger, 1988; Tymchuk, Simmons, & Neafsey, 1977). Generalmente però anche in questi bambini, nonostante i discorsi narrativi siano fluenti e coerenti e le frasi

grammaticalmente corrette e comprensibili, risultano scarse le abilità pragmatiche (Rapin & Allen, 1988).

Proprio la relazione tra linguaggio e teoria della mente, che è stata oggetto di grande interesse negli ultimi anni, può trovare una popolazione privilegiata di indagine nei soggetti con un disturbo generalizzato dello sviluppo; in particolare gli individui con autismo, competenti verbalmente, forniscono un'importante opportunità di studiare la natura qualitativa dei deficit nell'uso della parola e nel linguaggio e le sue relazioni con altri aspetti dello sviluppo, quali appunto la comprensione degli stati mentali ed emotivi.

3.2 I disturbi dello spettro autistico

Numerose sono ormai le evidenze che consentono di ipotizzare un substrato biologico al disturbo autistico, con un particolare profilo neuropsicologico caratterizzato da specifici deficit affettivi, comportamentali e cognitivi (Rutter, Greenfeld e Lockyer, 1967; Folstein e Rutter, 1977; Hermelin e O'Connor, 1970; Morton e Frith, 1995).

Si tratta di un disturbo abbastanza raro: studi epidemiologici suggeriscono che il tasso sia di 2-5 casi su 10.000 soggetti, con una netta prevalenza nella popolazione maschile rispetto a quella femminile, secondo un rapporto di 4:1. L'esordio, per definizione (DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994), si situa prima dei tre anni di età; esiste tuttavia una minoranza di individui diagnosticati come autistici, ma con intelligenza nella norma, che non sembra dimostrare anormalità nello sviluppo entro tale periodo (Volkmar e Cohen, 1991).

Clinicamente l'autismo e i Disturbi Generalizzati dello Sviluppo (DGS) sono caratterizzati da: 1) compromissioni sociali; 2) compromissioni comunicative; 3) interessi ristretti e comportamenti stereotipati. Inoltre il disturbo è frequentemente associato a ritardo mentale, anche se tale deficit non è considerato una caratteristica universale del disturbo (American Psychiatric Association, 1994; World Health Organization, 1992).

L'aspetto principale del Disturbo autistico è dato dalla marcata compromissione qualitativa dell'interazione sociale, ovvero della caratteristica propria del genere umano di condividere con l'altro emozioni, interessi, attività e stili di comportamento propri del gruppo di appartenenza. I comportamenti con cui essa si esprime variano in funzione dell'età del bambino. Nel corso del primo anno di vita, il bambino autistico presenta comportamenti atipici, quali rigidità o indifferenza quando viene preso in braccio, assenza

di sorriso sociale; mancanza di atteggiamenti anticipatori quando ci si relaziona con lui; mancanza di attenzione congiunta (Mundy, Sigman, & Kasari, 1990).

Successivamente e durante l'età prescolare, la compromissione dell'interazione sociale si arricchisce di comportamenti sempre più espliciti e caratteristici. Il bambino autistico può ignorare gli altri e non mostrare consapevolezza della loro esistenza; non rispondere al nome; mancare di contatto oculare; utilizzare l'altro in modo strumentale per l'appagamento delle proprie esigenze.

Dal sesto anno di vita in poi persiste uno scarso investimento della relazione sociale, e le difficoltà nel comprendere le emozioni ed i sentimenti altrui (Guareschi Cazzullo, Lenti, Musetti, & Musetti, 1998).

Il secondo ambito in cui il soggetto autistico è deficitario riguarda il linguaggio: verbale e non verbale. Vi è una notevole variabilità individuale nello sviluppo delle competenze linguistiche: in alcuni soggetti il linguaggio verbale può non svilupparsi mai, molti rimangono in assoluto silenzio o emettono rumori strani come lo schiacciare della lingua, il digrignamento dei denti, le grida (Guareschi Cazzullo, Lenti, Musetti, & Musetti, 1998); in altri il linguaggio si sviluppa con notevoli ritardi; talvolta le prime sillabe compaiono verso gli 8 anni, le frasi restano incomplete, con carenza di nessi logici, inversioni pronominali ("tu" diventa "io" e "io" diventa "tu"), ecolalie immediate e differite, e viene utilizzato un linguaggio egocentrico, il cui contenuto rimanda a esperienze inaccessibili all'interlocutore; in altri ancora il linguaggio può invece arrivare ad un buon livello di sviluppo e di fluency verbale (Brandi, 2001).

Anche se la compromissione comunicativa accompagna il soggetto autistico lungo tutto l'arco della sua vita, le modalità con cui essa si esprime variano nel corso dello sviluppo.

Nei primi anni di vita, i soggetti autistici manifestano un disinvestimento generale nel linguaggio, che non viene compensato dall'uso dei gesti, e ciò che viene acquisito è comunque caratterizzato da atipie espressive che rendono poco funzionale il linguaggio.

Dal sesto anno in poi, anche se il 50% dei casi arriva a sviluppare il linguaggio, quest'ultimo è sempre caratterizzato da frasi bizzarre, perseverazione linguistica nelle domande, mancanza di intenzionalità comunicativa, disturbi nella produzione del ritmo e della intonazione (prosodia). L'uso del linguaggio pragmatico è carente, la comprensione degli enunciati è "letterale", i modi di dire e le metafore non vengono capiti (Happé & Frith, 1996; Guareschi Cazzullo, Lenti, Musetti, & Musetti, 1998).

Inoltre, il gioco simbolico o di finzione, ovvero la capacità del bambino di riproporre in chiave ludica situazioni sociali vissute e rielaborate, nel bambino autistico è ipostrutturata rispetto ai soggetti a sviluppo tipico, ed è limitata solo ad alcune azioni riprodotte in modo ripetitivo e meccanico. (Rogers, Hepburn, Stackhouse, & Wehner, 2003)

Il terzo dominio nel quale i soggetti con Disturbo Autistico presentano deficit riguarda le modalità di comportamento.

Vengono inclusi in questo criterio azioni, gesti e movimenti che assumono le caratteristiche di bizzarria e atipicità. Le modalità ripetitive di comportamento si estrinsecano con stereotipie motorie, interessi ristretti, uso degli oggetti poco o per niente funzionale ed anomalo, rigidità nelle abitudini di vita che variano da movimenti semplici ripetitivi, a complessi rituali.

Le stereotipie sono movimenti ripetitivi fini a se stessi, che risultano comuni ad altre patologie - quali ritardo mentale, danni neurologici, Sindrome di Prader-Willi e Sindrome dell'X-Fragile (Bailey, Phillips, & Rutter, 1996)- e che interferiscono con lo svolgimento delle attività finalizzate. A volte però le stereotipie si strutturano in vere e proprie routine di comportamento i cui elementi principali sono ripetitività e perseverazione, elementi caratterizzanti l'autismo anche nelle modalità di pensiero e linguaggio.

Soggetti di età più avanzata e con un linguaggio evoluto, possono presentare invece un'interesse specifico, anormale per intensità e dedizione, per un determinato argomento: ad esempio può capitare che imparino a memoria tutti gli orari dei treni in vigore o i paesi di una intera regione.

In generale sembra che il livello di acquisizione del linguaggio e il livello intellettuale siano i fattori che più fortemente condizionano la prognosi definitiva. Il livello intellettuale dei soggetti autistici non è legato alla classe sociale di appartenenza o al retroterra educativo dei loro genitori (Fombonne et. al., 1994).

3.2.1 L'autismo ad alto funzionamento (HFA) e la sindrome di Asperger (AS)

Nell'ambito dei disturbi generalizzati dello sviluppo una sindrome che ha catalizzato grande interesse per le sue caratteristiche cognitive e linguistiche è la Sindrome di Asperger.

La Sindrome di Asperger (AS) è un disturbo dello sviluppo caratterizzato da marcate e persistenti difficoltà nell'interazione sociale e nella relazione emotiva, oltre che da insoliti schemi di interessi circoscritti e di comportamenti anormali (Choen & Volkmar, 2004), ma

differisce dall'autismo in quanto non include nella diagnosi un deficit generale delle abilità linguistiche e cognitive (DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994). Il Disturbo d'Asperger infatti non incontra i criteri d'autismo per tre caratteristiche: un livello intellettivo migliore, la presenza del linguaggio nell'età in cui lo si attende e la più tardiva età d'apparizione della sindrome.

In questo senso non è ancora chiaro se ci sia una linea di demarcazione tra Sindrome di Asperger e Autismo ad alto Funzionamento. Il dibattito sulla questione ha portato ad una revisione del DSM, che nella V revisione – a breve in pubblicazione – accorpa AS, Autismo, Disturbo Disintegrativo dello Sviluppo e Disturbo Pervasivo dello Sviluppo non altrimenti specificato in un'unica diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico, rispetto alla quale verranno indicati i livelli di gravità dei sintomi (Vivanti, 2012).

L'autismo è infatti conosciuto anche in assenza di ritardo mentale nelle forme di autismo ad alto funzionamento (HFA; Ameli, Courchesne, Lincoln, Kaufman, & Grillon, 1988; Bartak & Rutter, 1976; Kanner, 1943, 1971; Kanner, Rodriguez, & Ashenden, 1972; Lincoln, Courchesne, Kilman, Elmasian, & Allen, 1988; Minshew, Goldstein, Muenz, & Payton, 1992; Ozonoff, Pennington, & Rogers, 1991; Rumsey, 1985, 1992; Rumsey & Hamburger, 1988, 1990).

L'autismo ad alto funzionamento, generalmente definito in termini di Quoziente Intellettivo di 70 o più, costituisce il 25% - 30% dei casi di autismo (Rutter & Schopler, 1987; Smalley, Asarnow, & Spence, 1988) e rappresenta un sottogruppo dove, essendo più lieve l'espressione del disturbo, risultano meno compromesse le abilità linguistiche.

Spesso le caratteristiche cliniche di questa categoria si sovrappongono in modo un po' ambiguo e contraddittorio alla Sindrome di Asperger, così come contraddittorie sono le ricerche attuate in proposito. Scott (1985) ha trovato che i pazienti con AS non hanno differenze significative rispetto alla prestazione del gruppo di soggetti HFA nel riconoscimento e nella produzione vocale e facciale di espressioni affettive, al contrario di Macdonald e colleghi (1989), che hanno riscontrato prestazioni peggiori negli individui HFA rispetto ai pazienti con AS. Ozonoff, Pennington e Rogers (1991) hanno riscontrato che gli individui HFA sono meno abili dei soggetti con AS in compiti di memoria verbale e nell'abilità di predire gli stati mentali delle altre persone. Rumsey e Hamburger (1988) suggeriscono che un alto QI nelle scale Wechsler non è sufficiente per trasformare un "high functioning" in un Disturbo d'Asperger; al contrario Szatmari et. al. (1990), in accordo con Wing (1981), concludono che non ci sono sostanziali differenze tra le due

categorie e che la Sindrome di Asperger è semplicemente una forma “migliore” d’autismo nel medesimo continuum. Sembra comunque difficile valutare e confrontare la maggior parte delle ricerche a causa di una scarsa omogeneità nella scelta delle caratteristiche diagnostiche dei gruppi clinici comparati.

Secondo i criteri dell’Organizzazione Mondiale della Sanità, nella decima edizione dell’International Classification of Disease (ICD-10), e dell’ American Psychiatric Association, nella quarta edizione del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), il bambino con Disturbo di Asperger (DSM-IV) o Sindrome di Asperger (ICD-10), deve soddisfare lo stesso criterio di soglia dell’autismo per quanto riguarda le menomazioni nell’interazione sociale reciproca e i comportamenti limitati, ripetitivi e stereotipati, ma non deve soddisfare il criterio di ritardo generale e clinicamente significativo nello sviluppo del linguaggio o cognitivo.

Questi criteri diagnostici sono stati in parte precisati da diversi studiosi che in realtà hanno evidenziato la presenza di un deficit nella pragmatica, ossia nell’uso del linguaggio (Loukusa & Moilanen, 2009). Una delle caratteristiche più tipiche di questi soggetti è infatti la loro difficoltà a gestire la rete di convenzioni che regola la condotta sociale, e la loro inadeguatezza a cambiare ruolo nelle diverse situazioni: ciò è strettamente legato al problema della lingua, non tanto degli aspetti semantici e sintattici quanto di quelli “relazionali” ossia pragmatici. Questa difficoltà, che spesso dà ai bambini in questione caratteristiche di eccentricità, è accompagnata da una comunicazione non verbale inappropriata, come l’intonazione della voce o il ritmo con il quale è scandito il discorso; in ogni caso ciò che risulta è un problema di integrazione e omogeneità tra i due livelli, verbale e non verbale, della conversazione. A questo si aggiunge l’interpretazione letterale degli enunciati e la difficoltà di comprensione delle emozioni: è chiaro che un deficit di questo tipo crea seri problemi negli scambi quotidiani.

Proprio la Sindrome di Asperger (AS), insieme all’Autismo ad alto Funzionamento (HFA), sarà oggetto del presente progetto di ricerca.

Al riguardo, prima di introdurre le tematiche che verranno affrontate in questo studio, esporrò brevemente quelle che sono le principali teorie che spiegano il disturbo autistico.

3.2.2 Modelli teorici principali

Nonostante esista un ampio accordo sulla base neurobiologica dell'autismo (Gilberg e Coleman, 1992), restano tuttavia da definire i processi cognitivi ed emozionali che mediano i comportamenti atipici.

Negli ultimi decenni sono stati compiuti molti progressi nell'individuazione di anomalie cognitive e neuropsicologiche associate all'autismo, anche se manca ancora un modello concettuale coerente che metta in correlazione i vari deficit.

Dagli anni '70 i modelli teorici prevalenti concordano nel ritenere che l'autismo implichi persistenti deficit cognitivi di base, che non sono una mera conseguenza dello sviluppo sociale compromesso; risulta ancora controverso il grado di specificità di tali deficit cognitivi.

La ricerca neuropsicologica ha cercato di identificare deficit cognitivi che fossero: a) specifici dell'autismo e universali, cioè presenti nella maggior parte dei soggetti; b) adeguati a spiegare l'insieme della sintomatologia.

L'autismo infatti è una sindrome, cioè una costellazione di compromissioni associate, per cui sembra sempre più necessario cercare di comprendere l'associazione e l'interazione tra queste compromissioni, ossia cercare di comprendere il disturbo nella sua globalità e in una prospettiva evolutiva.

Si possono individuare due differenti metodologie di ricerca:

- la prospettiva dominio-specifica, la quale ipotizza che i deficit cognitivi di base siano altamente specifici e interessino primariamente il funzionamento socio-cognitivo, ad esempio un deficit nella Teoria della Mente (ToM) o "cecità mentale";
- la prospettiva dominio-generale che si focalizza su deficit meno specifici, che interessano sia il funzionamento sociale sia quello non sociale, come un deficit nelle Funzioni Esecutive (FE) o una modalità di elaborazione dell'informazione caratterizzata da Debolezza di Coerenza Centrale (DCC).

In particolare, nell'ambito della prospettiva dominio-generale, alcuni ricercatori hanno ipotizzato che l'autismo sia caratterizzato da difficoltà neuropsicologiche generali nella pianificazione e nel controllo del comportamento, ovvero da un deficit nelle funzioni esecutive (Russel, 1997).

Una delle fonti di questo approccio teorico-clinico è stato il lavoro di Damasio e Maurer (1978) in cui si evidenziava come le caratteristiche dell'autismo siano simili a quelle

trovate in pazienti con lesione frontale. Tali soggetti presentano difficoltà significative nei test neuropsicologici relative alle FE, definite come un insieme di abilità implicate nel mantenimento di un'appropriata strategia di problem solving per raggiungere un obiettivo futuro (Welsh e Pennington, 1988); esse includono abilità come la flessibilità cognitiva, la pianificazione, l'inibizione, la memoria di lavoro, la generazione di nuove idee e il monitoraggio dell'azione.

Numerose ricerche hanno confermato l'esistenza di deficit nelle FE nell'autismo (rassegna in Pennington e Ozonoff, 1996) ma, nonostante tale compromissione sia considerata una valida spiegazione teorica della sintomatologia autistica –soprattutto dei comportamenti ripetitivi, degli interessi ristretti, ma anche del deficit della Tom, dell'attenzione condivisa e delle compromissioni sociali e linguistiche (Hughes et al., 1994; Russell, 1997) – le evidenze empiriche e la coerenza teorica non sono però sufficienti nel dimostrare che i deficit nelle FE siano la causa, primaria e specifica, dell'autismo.

In primo luogo, le disfunzioni esecutive sono scarsamente specifiche; sono infatti state evidenziate in un ampio range di disturbi clinici: ADHD (rassegna in Pennington e Ozonoff, 1996), fenilchetonuria non trattata nei bambini (Diamond, Prevor, Callender e Druin, 1997), morbo di Parkinson (Owen et. al., 1992) e schizofrenia negli adulti (David e Cutting, 1994).

In secondo luogo, mentre l'ipotesi di una disfunzione delle FE nell'autismo ha ricevuto molte conferme da studi su adolescenti e adulti con autismo, gli studi con bambini in età prescolare hanno invece dato risultati contrastanti (Dawson et. al., 1998; Griffith et. al., 1999; McEvoy et. al. 1993; Wehner e Rogers, 1994). In particolare lo studio metodologicamente più accurato (Griffith et. al., 1999) non sembra confermare l'ipotesi di un deficit primario delle FE nei bambini con autismo.

Sempre all'interno della prospettiva di ricerca dominio-generale, un secondo ambito di studi è quello della Debolezza di Coerenza Centrale (DCC).

Mentre le ricerche sulle disfunzioni esecutive enfatizzano le atipie nella produzione di comportamenti (output), questo secondo ambito di ricerca sottolinea l'importanza delle disfunzioni a livello di input, ipotizzando uno stile cognitivo caratterizzato da scarsa coerenza centrale (Frith, 1989; Frith e Happè, 1994). I processi centrali di elaborazione delle informazioni sono normalmente caratterizzati dalla spinta alla "coerenza", che permette di dare un significato alle informazioni inserendole in un contesto più ampio. Frith e Happè (1994) ipotizzano che questa tendenza sia relativamente debole nei soggetti

con autismo, comportando una tendenza ad elaborare le informazioni “pezzo per pezzo”, piuttosto che nel loro contesto, e compromettendo la capacità di trovare un significato globale ad uno stimolo.

La DCC sembra poter rendere conto di alcuni profili cognitivi atipici evidenziati nell'autismo, come la relativa forza in prove quali “il disegno dei cubi” nella scala Weschler; e di compromissioni sociali, quali quelle nell'attenzione condivisa, che richiede la capacità di dare un significato d'insieme a comportamenti di condivisione che includono il sé, l'altro e l'oggetto (Jarold et. al., 2000). Inoltre, sembra trovare una spiegazione per i comportamenti ripetitivi e le “isole di abilità” o interessi particolari. I primi infatti potrebbero essere interpretati come frammenti di azioni più complesse, decontestualizzate e ripetute, senza che ci sia un sistema in grado di inibirli adeguatamente. I secondi, denotano uno stile che si focalizza sul particolare.

Risultano tuttavia limitate le ricerche che indagano la sua “specificità” e la sua “universalità” nell'autismo.

In contrasto alle molte ricerche che durante gli anni '70 si sono incentrate su deficit cognitivi generali, una strategia di ricerca alternativa, che ha dominato negli anni '80, è stata quella rivolta ai processi cognitivi impliciti nell'elaborazione specifica di informazioni sociali, come espressioni emozionali (Hobson, 1993), face-processing (Baron-Coehn, 1995a; Klin et. al., 1999) e stati mentali interni di altre persone (Baron-Coehn, 1995b).

L'ipotesi caratterizzante questi studi è di un deficit primario e specifico nell'elaborazione delle informazioni sociali. Tale ipotesi è supportata da innumerevoli ricerche, molte delle quali hanno evidenziato una significativa compromissione nella capacità di attribuire “false credenze” (Baron-Cohen, Leslie e Frith, 1985).

Il dato di una compromissione nella mentalizzazione, e quindi di una specifica “cecità mentale” nell'autismo, sembra essere rafforzato da studi che si rivolgono a competenze socio cognitive più semplici, quali le “vere credenze” (rapporto tra vedere e conoscere) e alcuni aspetti delle intenzioni e dei desideri (Perner et. al., 1989).

Un elemento problematico emerge però dall'osservazione che le compromissioni socio-comunicative sono evidenziabili, nello sviluppo dei bambini autistici, ben prima dell'emergenza delle competenze connesse alla ToM; e in questo senso la ricerca sui precursori della ToM non mostra dati chiari in merito al loro rapporto con il successivo sviluppo della Teoria della Mente (Baron-Cohen, Allen e Gillberg, 1992).

Resta dunque aperta la questione se il deficit socio-cognitivo sia dovuto ad una compromissione totale dello sviluppo della ToM, oppure ad uno sviluppo ritardato, con tutte le interferenze evolutive che tale ritardo comporta.

Ma l'idea che la ToM sia un forte predittore del deficit sociale presentato da tutti i soggetti autistici è messa duramente in discussione se spostiamo la nostra attenzione verso i bambini autistici con un più alto livello mentale e età più avanzata, quali per esempio i soggetti con Sindrome di Asperger. Da uno studio di Bowler (1992) scopriamo infatti la capacità di questi individui di risolvere correttamente compiti di teoria della mente di secondo ordine ("Mary pensa che John pensa..."), ma quando si domanda loro di spiegare la risposta, sono poco in grado di dare delle informazioni che giustifichino il loro livello di prestazione. Questo dato viene spiegato da Bowler non come un deficit di mentalizzazione, bensì di applicazione delle loro conoscenze alla vita reale.

Inoltre, questo risultato sembra segnare un punto a favore dei dati di Ozonoff, Rogers e Pennington (1991) che avevano proposto di differenziare i soggetti con AS da quelli con HFA a causa della minore capacità di questi ultimi a risolvere compiti sulla Teoria della Mente.

A questi studi si aggiunge una rassegna di Happè (1995) che evidenzia una correlazione significativa tra la riuscita in compiti di ToM e il livello di sviluppo, misurato come età mentale verbale. Ma il dato più rilevante arriva da Yirmiya e colleghi (1998) che evidenziano come le persone con autismo necessitino di un'età mentale verbale significativamente maggiore rispetto ai soggetti di controllo per superare le prove della ToM (rispettivamente di 9,2 anni e di 4 anni).

Tutti questi dati sottolineano la necessità di comprendere meglio il rapporto tra difficoltà nella mentalizzazione e abilità linguistiche.

In conclusione, l'ipotesi di un deficit nella metarappresentazione, e quindi nella ToM, nei soggetti con disturbo autistico spiega in modo coerente ed esaustivo i disturbi nella comunicazione, nelle relazioni sociali e nel gioco di finzione; non altrettanto gli interessi ristretti, il comportamento ripetitivo e le stereotipie.

Frith e Happè suggeriscono che il deficit di coerenza centrale e di teoria della mente possano coesistere indipendentemente nell'autismo, dato che anche in soggetti con buon livello intellettuale, i quali superano entrambi i livelli di teoria della mente, si evidenziano DCC. Queste autrici ipotizzano che nell'autismo siano deficitari due differenti sistemi cognitivi: uno deputato a elaborare e modulare le informazioni riguardanti gli stati mentali

(condividere cioè quelle conoscenze che non riguardano soltanto gli aspetti lessicali e morfosintattici della comunicazione, ma anche quelli pragmatici), e un altro sistema, più vasto, che determina un particolare stile cognitivo con il quale tutte le informazioni vengono elaborate.

3.3 Il linguaggio e la comunicazione pragmatica in soggetti con HFA e AS

Mentre la disfunzione comunicativa è una delle caratteristiche centrali dei disturbi generalizzati dello sviluppo, il profilo dei sintomi ad essa associati varia notevolmente.

Come già abbiamo evidenziato sono i soggetti con diagnosi di Sindrome di Asperger e Autismo ad Alto funzionamento ad avere un linguaggio maggiormente preservato.

In particolare, i soggetti con HFA hanno un linguaggio fluente dopo gli anni della Scuola Materna (Minshew et al., 1992; Rumsey & Hamburger, 1988; Tymchuk, Simmons, & Neafsey, 1977) ma nonostante questo, le loro prestazioni scolastiche e il comportamento sociale hanno sollevato un interrogativo rispetto la “normalità” delle loro capacità linguistiche. Spesso gli individui con HFA, dopo i primi anni di scuola, non hanno buoni risultati nelle discipline scolastiche (Goldstein, Minshew, & Siegel, 1994) e sono linguisticamente goffi nelle situazioni sociali. Clinicamente le caratteristiche dei loro discorsi e del loro linguaggio non assomigliano ai grossi deficit che si osservano nelle afasie, e nemmeno al linguaggio inintelligibile e dai contenuti bizzarri dei pazienti schizofrenici. Generalmente i discorsi narrativi sono fluenti e coerenti, le frasi sono grammaticalmente corrette e comprensibili, ma le loro narrazioni riflettono i loro ristretti interessi, evidenziano stranezze nella scelta delle parole e delle frasi, e fanno emergere anomalie nella prosodia.

Una maggiore somiglianza si evidenzia con il disturbo semantico-pragmatico, dove la comprensione è significativamente compromessa e il discorso è vuoto, ripetitivo e mancante di contenuti sostanziali (Bishop, 1989).

In letteratura, infatti, i tentativi di caratterizzare le anomalie del discorso e del linguaggio di soggetti con autismo HFA hanno messo in evidenza scarse abilità pragmatiche e la presenza di un linguaggio semantico-pragmatico deficitario, suggerendo una dissociazione tra aspetti lessicali, fonologici e sintattici del linguaggio intatti, e difficoltà negli aspetti di

comprensione, giudizio e affettività e nell'uso del linguaggio per comunicare (Rapin & Allen, 1988).

Si è dunque raggiunto un accordo nel ritenere che le abilità pragmatiche siano un dominio specifico costantemente compromesso nei soggetti con Disturbo Autistico (Landa, 2000; Tager-Flusberg et. al., 2005; Young et. al., 2005).

Viceversa i deficit strutturali della lingua (fonologia, lessico e sintassi) non sono considerati necessariamente presenti nel disturbo, anche se lavori recenti hanno fornito la prova di deficit sintattici, anche se non universali (Kjelgaard Tager-Flusberg, 2001, Rapin e Dunn, 2003, Eigsti et. al. 2007)

Per quanto riguarda la ricezione linguistica, studi sulle abilità di lettura di individui con autismo hanno riportato una dissociazione tra abilità di recitazione meccanica di un testo preservate, e una comprensione sostanzialmente compromessa (Frith & Snowling, 1983; Minshew, Goldstein, Taylor, & Siegel, 1994). Altri studi hanno riportato una mancanza di comprensione del linguaggio che è grammaticalmente complesso o con contenuti metaforici o analogici (Frith & Snowling, 1983; Goldberg, 1987; Minshew et al., 1992; Minshew, Siegel, Goldstein, & Nicholson, 1994; Tymchuk et al., 1977; Welsh, Pennington, & Rogers, 1987; Whitehouse & Harris, 1984).

In particolare uno studio di Minshew, N. J., Goldstein, G., & Siegel, D. J. (1995) ha interpretato questo profilo linguistico poco armonico all'interno di una cornice ipotetica secondo la quale il linguaggio degli individui con HFA si caratterizza per una distinzione tra abilità meccaniche e procedurali intatte e abilità che richiedono un processamento complesso di informazioni (quali la concettualizzazione, il ragionamento, l'analisi logica e la capacità di compiere inferenze) compromesse.

Recentemente Klin e colleghi (2007) hanno sostenuto che una migliore comprensione delle differenze individuali (ad esempio l'intelligenza in generale o le abilità strutturali del linguaggio) potesse aiutare a spiegare l'acquisizione di due competenze centrali nella definizione di Disturbo Autistico, ossia le competenze comunicative e l'adattamento sociale.

In questa direzione Clark e collaboratori (2002) avevano precedentemente dimostrato come nei bambini con deficit dell'attenzione e iperattività le abilità legate alle funzioni esecutive potessero predire i punteggi di adattamento del comportamento, della comunicazione e della socializzazione alla Vineland Adaptive Behaviour Scale.

Un ruolo simile è possibile che venga svolto dalle competenze linguistiche pragmatiche.

Un recente lavoro (Volden et. al., 2009) ha valutato tali abilità di comunicazione in relazione ad altri domini linguistici e funzioni adattive in bambini con autismo ad alto funzionamento. I risultati rivelano che solo una parte dei punteggi della varianza pragmatica può essere spiegata da competenze linguistiche strutturali, e che i punteggi del linguaggio pragmatico, a loro volta, spiegano i punteggi di comunicazione e socializzazione all'ADOS, ma non in modo univoco quelli di funzionamento adattativo comunicativo e sociale alla Vineland. Questi dati supportano l'idea di un disturbo del linguaggio pragmatico come parte integrante del Disturbo Autistico, ma sottolineano anche la necessità di misurare le competenze pragmatiche in situazioni di vita reale.

A questo punto però è utile fare una premessa.

I teorici di tradizione filosofica o linguistica che maggiormente si sono occupati di pragmatica hanno considerato il processo di sviluppo come un problema minore, e si sono sempre più interessati alle modalità di raggiungimento della piena padronanza pragmatica comunicativa.

Ne consegue la mancanza di una teoria che copra sistematicamente l'emergere e lo sviluppo della capacità pragmatica, e di un protocollo con cui valutare le tappe di sviluppo tipico di produzione e comprensione dei diversi tipi di atti linguistici. Da qui dunque l'importanza di sottolineare la difficoltà a studiare i deficit della comunicazione pragmatica, senza avere una base comparabile nello sviluppo normale (Bara et. al., 1999).

Detto questo, in generale resoconti clinici evidenziano deficit nel linguaggio pragmatico in soggetti con autismo, quali la difficoltà ad identificare l'argomento di conversazione e a fare un commento pertinente (Adams, 2002; Paul e Cohen, 1984, Tager-Flusberg e Anderson, 1991), la capacità di riconoscere le informazioni più rilevanti all'interno di un'espressione (Surian et. al., 1996; Volden, 2002); il mantenimento di un argomento di conversazione (Baltaxe 1977; Baltaxe e D'Angiola, 1992, Volden, 2002).

Tuttavia ci sono pochi studi che hanno esaminato tutto l'ampio spettro di competenze linguistiche pragmatiche.

Lorusso e Santoro (2006) hanno cercato di farlo attraverso l'utilizzo della batteria di valutazione delle Abilità Pragmatiche nel Linguaggio Medea (descritta nel cap.I), anche allo scopo di verificare l'efficacia dello strumento da loro ideato, prima della pubblicazione. I ricercatori, attraverso un confronto tra campioni clinici di bambini con diagnosi di Disturbo Generalizzato dello Sviluppo (DGS) e di Disturbo Specifico del Linguaggio (DSL), hanno evidenziato come tutte le abilità pragmatiche valutate, siano in

generale legate allo sviluppo di altre capacità cognitive, in particolare alle altre abilità linguistiche; e come la variabile più sensibile nel discriminare i bambini con DGS, rispetto al campione normativo di controllo, sia quella relativa alla comprensione del significato implicito di varie storie.

Ed è proprio sulla capacità di compiere inferenze che si sono concentrati alcuni ricercatori. Minschew e colleghi (1995) hanno riscontrato che tale abilità (misurata attraverso uno specifico subtest del *Test of Language Competence*, Wiig & Secord, 1985) era scarsa in bambini autistici. Tali risultati sono stati confermati da studi successivi di Happè (1994) e Jolliffe e Baron-Cohen (1999a) dai quali emerge il deficit di bambini autistici nell'abilità di inferire gli stati mentali dei protagonisti di alcune storie. Nello specifico, la difficoltà maggiore dei bambini autistici non risultava legata alla semplice attribuzione di stati mentali, quanto all'appropriatezza di tali stati mentali al contesto della storia. Inoltre, in uno studio successivo, Jolliffe e Baron-Cohen (1999b) hanno utilizzato compiti che richiedevano di inferire non stati mentali, ma il giusto collegamento fra due frasi utilizzando le informazioni contestuali e le conoscenze pregresse derivanti dalla propria esperienza, ed anche in questo caso i bambini autistici hanno dimostrato maggiori difficoltà rispetto al gruppo di controllo, in particolare i soggetti HFA avevano prestazioni peggiori non solo rispetto ai controlli ma anche ai partecipanti con AS.

I risultati di questi tre studi sono stati interpretati come un'evidenza del deficit di coerenza centrale.

Anche uno studio successivo di Norbury e Bishop (2002) si è occupato di elaborazione inferenziale, confrontando quattro gruppi di bambini nella loro capacità di comprensione di una storia. In particolare i ricercatori valutavano le risposte di bambini con disturbo specifico del linguaggio, con deficit pragmatico, con autismo ad alto funzionamento e con sviluppo tipico, a domande sia sul contenuto letterale delle storie, che su informazioni dove erano richieste capacità inferenziali, sia di collegamento di parti del testo che di dati mancanti. I risultati hanno evidenziato come i soggetti con difficoltà pragmatiche e con HFA abbiano più probabilità di compiere errori inferenziali; in realtà, tutti i bambini dei quattro gruppi compivano inferenze, ma in questi ultimi l'elaborazione inferenziale non sempre era pertinente al contesto della storia. Anche questo dato supporta il concetto di debole coerenza centrale sottostante la capacità inferenziale, ossia la tendenza a processare le informazioni localmente, in modo analitico piuttosto che globale, e quindi a fallire quando si tratta di estrarre un significato dipendente dal contesto (Happè 1994).

Recentemente, all'interno della cornice teorica della Pertinenza o Rilevanza, anche Loukusa e coll. (2007) hanno indagato la capacità dei bambini con HFA e AS di utilizzare il contesto per rispondere a domande e per dare spiegazioni per le loro risposte corrette. I gruppi di soggetti erano suddivisi per età, ed i risultati hanno evidenziato risposte peggiori nel gruppo dei giovani HFA/AS (età 7-9 anni), rispetto ai soggetti più grandi HFA/AS (età 10-12) e ai controlli, alle domande più complesse che richiedevano l'utilizzo del contesto. Inoltre, tutti i soggetti con diagnosi avevano difficoltà nel fornire spiegazioni alle proprie risposte corrette, suggerendo una mancanza di consapevolezza nella derivazione di informazioni contestuali.

Questi dati suggeriscono innanzitutto che le difficoltà nell'uso del contesto diminuiscono con il progredire dello sviluppo. E in questo senso un recente studio pilota condotto dai medesimi autori usando lo stesso materiale con bambini a sviluppo tipico ha mostrato come la capacità di rispondere a domande contestuali complesse si accresca rapidamente tra i tre e cinque anni di età, per poi procedere più lentamente.

Secondariamente, la difficoltà mostrata da questi soggetti nel fornire spiegazioni alle proprie risposte suggerisce che i problemi di comunicazione che si evidenziano nella vita reale possano essere dovuti in parte alla difficoltà di comprendere che tipo di processi di pensiero stia elaborando il proprio interlocutore per dare una risposta. Queste difficoltà di spiegazione potrebbero dunque riflettere problemi specifici di comprensione dei processi mentali.

Proprio in questa direzione uno studio recentissimo di Kissine (2012) ha mostrato come i deficit pragmatici delle persone con disturbi dello spettro autistico siano spesso riconducibili a una disfunzione nella Teoria della Mente. Già altri autori avevano sostenuto questa tesi (Perner et. al, 1989; Happè, 1993; Capps et. al., 1998), tuttavia l'esatta natura del legame tra pragmatica e lettura della mente nell'autismo non è chiara. I deficit pragmatici nei bambini con autismo non sono omogenei; in particolare mentre la dimensione inter-soggettiva è compromessa, alcune altre capacità pragmatiche sembrano essere relativamente preservate. Le difficoltà maggiori sembrano riguardare la comprensione delle metafore, dell'ironia e delle battute, l'adeguamento dei contenuti e della prosodia della propria conversazione alle aspettative dell'interlocutore, la costruzione di un discorso narrativo coerente, e l'adesione alle massime di Grice.

Il deficit di teoria della mente è invece classicamente dimostrato con compiti di falsa credenza, che richiedono l'assunzione di un punto di vista alternativo della realtà. M.

Kissine (2012) sostiene che il fallimento in questo tipo di prove vada oltre l'attribuzione di credenze e derivi piuttosto da problemi esecutivi, ossia dall'incapacità di cambiare prospettiva.

Alcuni studi dimostrano in effetti che le persone con autismo non hanno difficoltà con l'attribuzione di desideri e intenzioni in compiti di riordino sequenziale di fotografie (Baron-Cohen et. al., 1986), o con l'imitazione di azioni, anche quando lo sperimentatore tenta di eseguire quell'azione senza successo (Meltzoff, 1995; Carpenter et. al., 2001).

Sarebbe dunque la scarsa flessibilità cognitiva delle persona con autismo a rendere difficile cogliere il carattere intersoggettivo degli stimoli comunicativi e a far cadere i soggetti con autismo in compiti di ToM. Dunque, i processi pragmatici che si rifanno esclusivamente all'interpretazione di espressioni al cui interno sono presenti fattori contestuali salienti, senza necessariamente adottare il punto di vista dell'interlocutore, risulterebbero conservati (de Villiers, 2007). Tuttavia, in condizioni non sperimentali e nella vita reale sono veramente poche, se non nulle, le situazioni in cui vengano attivate competenze pragmatiche al di fuori di una situazione relazionale.

3.4 La comprensione degli stati mentali ed emotivi in soggetti con HFA e AS

Oltre al deficit nelle abilità linguistiche, negli individui con autismo si evidenzia dunque una difficoltà di teoria della mente (Baron-Cohen, Leslie &Frith, 1985; Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Choen, 1993; Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Choen, 2000).

All'inizio degli anni '90 le prime ricerche empiriche in questo campo avevano come partecipanti individui con autismo che per la maggior parte avevano anche difficoltà moderate di apprendimento e che fallivano in compiti di "falsa credenza" (Baron-Cohen et. Al. 1993).

Negli ultimi dieci anni gli studi si sono concentrati su soggetti con autismo ad alto funzionamento o Sindrome di Asperger, che hanno abilità intellettuali nella norma. Queste ricerche suggeriscono che un'intelligenza normale (e in particolare le abilità verbali) sostenga abilità di ToM in ASD, e che, entro la fine dell'infanzia, molti soggetti con autismo ad alto funzionamento o sindrome di Asperger, mostrino competenze nella ToM, almeno in situazioni strutturate e mediate verbalmente (Bowler, 1992; Dahlgren &Trillingsgaard, 1996).

Ricerche sullo sviluppo sociale-cognitivo in soggetti a sviluppo tipico suggeriscono che la comprensione ad un alto livello degli stati mentali nei bambini, come le credenze, sia radicata in abilità sociali emergenti precocemente, in particolare nell'attenzione congiunta, nella capacità di seguire lo sguardo, nel gioco di finzione e nell'imitazione (Baron-Cohen, 1995; Leslie, 1987; Meltzoff, 2002; Tomasello, 1999). Queste fondamentali abilità sociali sembrano essere assenti nell'autismo, così come dimostrano studi che evidenziano deficit nell'attenzione congiunta, nel gioco di finzione e nell'imitazione in bambini con Disturbo dello Spettro Autistico (ASD), specialmente dopo l'età prescolare (Charman et. Al., 1997; Rogers, 1999).

Un altro aspetto di fondamentale importanza nella vita sociale è il riconoscimento delle espressioni facciali delle emozioni (Keltner e Kring, 1998).

Tale abilità permette di stabilire facilmente relazioni interpersonali, di comprendere i sentimenti e le intenzioni degli altri, di evitare i pericoli (Klannert, Emde, Butterfield e Campos, 1986) e di distinguere tra un partner di cui fidarsi ed un altro (Gonzaga et. al., 2001), solo per citare alcuni modi nei quali il riconoscimento delle emozioni può aiutare l'adattamento all'ambiente.

Alla luce delle molte difficoltà sociali dei bambini con autismo, i ricercatori si sono interessati ai correlati emotivi in questa popolazione clinica.

Se per i bambini con diagnosi autistica più grave il deficit emotivo sembra essere ampio e pervasivo, coinvolgendo sia gli aspetti di comprensione che di puro riconoscimento (Hobson, 1986; Ozonoff, Pennington e Rogers, 1990), per gli individui HFA e AS il deficit sembra essere più limitato.

Quando richiesto, i bambini con HFA e AS mostrano di possedere concetti che si riferiscono alle emozioni relativamente intatti, e manifestano la capacità di riconoscimento per la felicità, la tristezza, la paura e la rabbia (Capps et. al., 1992; Ozonoff et. al., 1990), anche se spontaneamente essi possono ignorare le proprietà emotive di stimoli sociali, soffermandosi sugli aspetti più fisici e concreti (Hobson, 1986).

Per quanto riguarda lo sviluppo della capacità di riconoscimento delle emozioni, Rump, Minshew, Giovannelli e Strauss (2009) hanno inoltre dimostrato come a differenza del campione di controllo di soggetti a sviluppo tipico, i bambini con HFA, non solo hanno prestazioni peggiori in compiti di riconoscimento delle emozioni, ma la loro prestazione rimane simile e non si evolve con l'età.

Altri studi suggeriscono che i bambini con HFA hanno maggiori difficoltà nella comprensione delle emozioni che includono una contraddizione tra le aspettative e gli stati di conoscenza del protagonista, come ad esempio la sorpresa (Baron-Cohen, Spitz & Cross, 1993) e nelle espressioni emotive che si riferiscono ad un contesto sociale (Buitelaar & Van der Wees, 1997).

In uno studio di Capps e colleghi (1992) i bambini con HFA mostravano difficoltà nel racconto di esperienze di emozioni autocoscienti (quali orgoglio, vergogna o senso di colpa), ma non di emozioni di base. Gli autori hanno concluso che le emozioni autocoscienti, che includono una consapevolezza di sé e dell'altro, sono difficili per i bambini con autismo a causa della loro ridotta capacità di riferimento sociale e assunzione di prospettiva, aspetti centrali della ToM. Infatti in uno studio di Kasari e collaboratori (2001) i soggetti con autismo erano in grado di comprendere imbarazzo e vergogna solo se veniva richiamata esplicitamente la loro attenzione sulla violazione della norma sociale, eliminando in questo modo la necessità di utilizzare processi di mentalizzazione.

Anche Heerey, Keltner e Capps (2003) si sono occupati di emozioni sociali e di base, attraverso l'identificazione delle espressioni facciali in alcune fotografie. I risultati mostrano come i bambini con HFA e AS abbiano prestazioni peggiori rispetto al gruppo di controllo per quanto riguarda il riconoscimento delle emozioni sociali, ma non per le altre. Inoltre, quando le abilità di ToM sono statisticamente controllate, anche le differenze tra i gruppi nel riconoscimento delle emozioni sociali scompaiono.

Ma se il deficit nelle abilità di ToM fosse centrale per la comprensione delle difficoltà sociali e di comunicazione, allora il sottogruppo di soggetti con HFA e AS dovrebbe essere in grado di avere più successo nel padroneggiare abilità sociali. Questo non sembra essere il caso.

Un recente studio mostra che i comportamenti di adattamento sociale in soggetti con autismo ad alto funzionamento è sotto le tre deviazioni standard rispetto a ciò che ci si potrebbe aspettare in base al loro potenziale cognitivo (Klin et al., 2007).

Resta così centrale il compito di provare a chiarire quali possano essere i fattori necessari per la comprensione sociale spontanea e intuitiva, e quali invece possano essere quelli di ostacolo in individui con autismo anche cognitivamente abili e potenzialmente in grado di avere successo nel mondo sociale.

Per rispondere a questa questione un'importante linea di ricerca si è trasformata per studiare le differenze individuali socio-percettive e socio-motivazionali. La combinazione

dei risultati di studi comportamentali e basati su neuroimmagini suggeriscono che i bambini con autismo mostrano una diminuita attenzione agli indizi sociali quando osservano situazioni sociali (Klin, Jones, Schultz, Volkmar, & Cohen, 2002 a, Klin, Jones, Schultz, Volkmar, & Cohen, 2002 b), sono meno predisposti ad usare spontaneamente le capacità della ToM per attribuire significati sociali (Klin, 2000), e sembra che usino strategie atipiche (e a volte compensatorie) per riconoscere le facce e le espressioni facciali delle emozioni (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001; Hobson, Ousten, & Lee, 1988; Joseph & Tanaka, 2003; Schultz et.al., 2000; see Schultz, 2005, for a review).

In questa direzione vanno anche le ipotesi di Losh e Capps (2006), i quali ritengono che la difficoltà dei soggetti con autismo di comprendere l'esperienza emotiva derivi dalla poca coerenza tra le proprie rappresentazioni interne delle esperienze emotive e dall'uso di strategie alternative per interpretare eventi emotivi.

3.5 Questioni aperte

A questo punto, dall'esame della letteratura presentata, risulta evidente come molti studi si siano occupati di studiare il legame tra competenze linguistiche e comprensione di stati mentali in individui con autismo.

In particolare emerge una menomazione nella ToM, nella comprensione del comportamento sociale, ma anche nella comprensione di molti aspetti pragmatici e non letterali del linguaggio, in cui è necessario inferire le intenzioni comunicative del parlante al di là del messaggio letterale esplicito (Happè, 1993).

Ed è proprio su quest'ultimo aspetto che si è focalizzato il secondo studio presentato in questo lavoro.

In particolare, le competenze pragmatiche sono risultate strettamente legate alle performance di bambini autistici in compiti di comprensione della falsa credenza. In quest'ambito, Eisenmajer e Prior (1991) hanno utilizzato un test di competenza pragmatica, mentre Frith, Happé e Siddons (1994) hanno adottato un test di adattamento sociale alle situazioni di vita reale che includeva item riguardanti la sfera pragmatica, Charman e Shmueli-Goetz (1998) hanno invece valutato la produzione narrativa (in particolare l'uso di strategie referenziali): in tutti questi studi, le competenze pragmatiche,

indipendentemente da come sono state valutate, sono emerse come strettamente legate alla comprensione degli stati mentali.

Fisher, Happè e Dunn (2005) hanno inoltre ipotizzato una relazione causale tra abilità linguistiche, in particolare grammaticali, e teoria della mente, sostenendo come la comprensione di alcune strutture grammaticali possa essere precursore della ToM.

In letteratura però non si evidenziano ricerche che hanno indagato in modo specifico la relazione tra pragmatica e comprensione di stati mentali emotivi.

A mio parere la considerazione degli aspetti pragmatici della comunicazione, e in particolare l'analisi su una popolazione che notoriamente ha un deficit specifico in quest'ambito, avrebbe un grosso peso nel chiarificare i legami riscontrati in letteratura tra comprensione delle emozioni e linguaggio in generale.

Inoltre, anche in questo campione di soggetti a sviluppo atipico, sarebbe opportuno indagare l'ipotetica relazione direzionale tra queste due competenze. A questo scopo è stato progettato ed implementato un training sulle abilità pragmatiche, al fine di verificare gli effetti di un potenziamento a livello comunicativo anche sulle capacità di comprendere le emozioni.

II. LA RICERCA: PRIMO STUDIO

Capitolo 4

ABILITA' PRAGMATICHE E COMPrensIONE DELLE EMOZIONI

Training study con bambini a sviluppo tipico

4.1 Premessa

In letteratura il dibattito sulla natura della relazione tra linguaggio e teoria della mente, in particolare rispetto alla direzionalità causale del legame, è tuttora aperto e fonte di spunti per la ricerca.

Sono tre le possibilità di spiegazione:

1. il linguaggio è la condizione necessaria o è il facilitatore dello sviluppo della teoria della mente;
2. la teoria della mente è il precursore, ed è necessario allo sviluppo del linguaggio;
3. non esiste una relazione causale ma la relazione osservata è dovuta ad un terzo fattore.

Gli studi su bambini con sviluppo tipico suggeriscono la prima opzione come la più probabile: il linguaggio appare presto per predire più tardi la teoria della mente (Astington & Jenkins, 1999).

Ci sono stati inoltre dibattiti sul percorso che questa relazione può prendere: alcuni autori suggeriscono che la grammatica, e in particolare complementi sintattici (clausole inerenti sentenze contenenti verbi sugli stati mentali come ad es. "Lui pensa che il cavallo sia nel giardino") siano precursori necessari allo sviluppo della teoria della mente (De Villiers, 2000). Altri ritengono che il linguaggio sia importante perché fornisce ai bambini l'accesso alle parole sociali, l'opportunità di parlare di esperienze di stati mentali e di imparare quali possono essere gli stati mentali degli altri. Dunn e Brophy (2002) per esempio sostengono che il discorso e la conversazione siano cruciali per lo sviluppo della comprensione della

mente nei bambini, e che il fatto di possedere specifiche relazioni (ad es. con i genitori o i pari) predice differenze individuali nel successivo sviluppo della ToM.

Farina, Albanese e Pons (2007) pongono in luce l'importanza del linguaggio come strumento per creare rappresentazioni coerenti degli stati mentali e delle emozioni altrui. In particolare evidenziano come la comprensione del messaggio verbale a livello lessicale e grammaticale giochi un ruolo principale per creare rappresentazioni mentali più semplici della situazione, mentre la comprensione di stati mentali più complessi richiede competenze di tipo pragmatico, nello specifico inferenziali, che permettono ai soggetti di andare oltre il messaggio letterale e coinvolgere domini astratti di conoscenza o informazioni derivanti da altre fonti, compresa l'esperienza personale.

E' anche teoricamente possibile, e non incompatibile con i risultati delle ricerche, che una comprensione precoce della mente predica più tardi vantaggi nel linguaggio. Mentre la ToM valutata in bambini di 4-5 anni con compiti di falsa credenza è ovviamente non necessaria per lo sviluppo del linguaggio, lo sviluppo precoce di alcune abilità socio-cognitive come l'attenzione condivisa, potrebbero essere dei precursori necessari allo sviluppo di un linguaggio fluente a questa età. I Bambini possono avere bisogno di comprendere le intenzioni delle altre persone al fine di apprendere il linguaggio (Baldwin & Saylor, 2005; Bloom, 2000; Tomasello & Farrar, 1986).

Infine, alcuni studi supportano l'ipotesi di una relazione bidirezionale tra teoria della mente e linguaggio (Slade & Ruffman, 2005), e altre ricerche sostengono una specificità nel ruolo giocato da ciascun aspetto del linguaggio (semantica, sintattica e pragmatica) sulla ToM (Antonietti, Liverta Sempio, e Marchetti, 2006).

Nella presente ricerca ho scelto di indagare tale relazione inserendomi nel filone di studi che sostiene la prima ipotesi causale, ossia del primato del linguaggio sulla ToM, proponendo un'indagine più mirata sulla competenza pragmatica del linguaggio e la comprensione delle emozioni.

In linea con i risultati ottenuti da Farina e collaboratori (2007), ho voluto ampliare l'indagine cercando di considerare un maggior numero di componenti pragmatiche e andando ad studiare l'ipotetica direzionalità della relazione tra le due competenze studiate, attraverso un training study. In particolare verrà verificato il peso dei fattori di competenza pragmatica sulla comprensione delle emozioni attraverso un training di potenziamento della sola abilità pragmatica, con l'idea che le competenze pragmatiche abbiano un potere di predizione del livello di comprensione delle emozioni.

Inoltre ho deciso di svolgere la ricerca su due tipologie di soggetti, per questo motivo il presente progetto si articola in due studi: il primo studio verrà condotto su un campione più numeroso di bambini a sviluppo tipico e presentato in questo capitolo; il secondo sarà uno studio esplorativo su un ridotto numero di bambini con diagnosi di HFA e AS e sarà esposto nel capitolo successivo.

4.2 Obiettivi e ipotesi

In relazione alle considerazioni teoriche ed empiriche mosse fin qui, la progettazione di questo primo studio condotto con bambini a sviluppo tipico, si può considerare guidato dalla seguente domanda: “il livello di competenza pragmatica dei bambini è in grado di predire la loro capacità di riconoscere le emozioni?”

Mi sono dunque posta i seguenti obiettivi:

4. indagare il legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni in soggetti con sviluppo tipico
5. indagare il peso dei fattori di competenza pragmatica sulla comprensione delle emozioni attraverso un training di potenziamento pragmatico

Ho scelto di raccogliere i dati su un'età dove questo tipo di competenze potessero essere in parte acquisite ma non completate, al fine di indagare tali abilità in una fase evolutiva dove vi sia ancora un buon margine di sviluppo e miglioramento, soprattutto in funzione di un ipotetico intervento, e per questo ho scelto un campione di bambini frequentante la classe III della scuola primaria.

Sull'intero gruppo di soggetti ho effettuato una valutazione delle abilità pragmatiche e di comprensione delle emozioni.

Con metà di questi bambini (campione sperimentale) ho poi condotto un training di potenziamento delle abilità pragmatiche tratto dal programma *Parliamone* di Santoro, Lorusso e Mazzotta (2009), sviluppato a completamento e supporto della batteria di valutazione A.P.L. Medea, ideata da uno degli autori, per la riabilitazione delle aree pragmatiche più deboli. A conclusione, ho rivalutato tutti i soggetti su entrambe le abilità in questione.

L'ipotesi di fondo è che una più elevata competenza pragmatica da parte dei soggetti favorisca una migliore comprensione delle emozioni.

Ne consegue una seconda ipotesi, ossia che le competenze pragmatiche abbiano un potere di predizione del livello di comprensione delle emozioni, e quindi che un loro potenziamento abbia un effetto positivo sulla capacità di comprendere le emozioni.

La verifica di tali ipotesi porterebbe ad una più approfondita considerazione di diversi aspetti legati alla comunicazione nel contesto socio-culturale di appartenenza, e ad una possibile ipotesi di quelli che potrebbero essere fattori soggiacenti ad entrambe le abilità, quali per esempio fattori cognitivi non verbali maggiormente legati a capacità di astrazione o categorizzazione.

Un'indagine di questo tipo potrebbe inoltre avere risvolti, non solo in termini di ampliamento delle conoscenze scientifiche, ma anche di possibili interventi educativi.

4.3 Metodo

La presente ricerca si articola in un training study condotto in tre fasi: la fase di pre-test, quella di training ed il post-test. I soggetti partecipanti sono stati suddivisi equamente in due gruppi con differenti condizioni: il gruppo sperimentale che ha partecipato a tutte le fasi del progetto, ed il gruppo di controllo che è stato sottoposto solamente alla fase di pre-test e a quella di post-test.

Di seguito descriverò nel dettaglio i partecipanti e gli strumenti utilizzati. Seguirà l'esposizione della procedura, l'analisi dei dati ed i risultati.

4.3.1 Soggetti

Inizialmente hanno partecipato a questo primo studio 70 bambini frequentanti le classi terze della Scuola Primaria di Pozzuolo Martesana, nella provincia di Milano.

A seguito però di uno screening effettuato utilizzando le matrici progressive colorate di Raven, prove CPM (Raven, 1984; Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi, 2008) il campione si è ridotto a 64 soggetti.

Ho deciso infatti di eliminare i soggetti che risultavano al di sotto del 15° percentile, limite corrispondente alla fascia medio-bassa, secondo le tabelle di riferimento presenti nel Manuale del medesimo strumento (vedi tab. 4.1). Sotto tale percentuale corrispondono infatti classi di Quoziente Intellettivo e categorie di prestazioni basse e molto basse.

TABELLA 4.1

Tabella di conversione da classi percentili a classi di valori di Qi

Range della classe percentile	Range della classe di Qi	Categoria di prestazione
0.5 – 4.5	65 – 75	Molto bassa
4.5 – 15.5	75 – 85	Bassa
15.5 - 37.5	85 – 95	Medio – Bassa
37.5 - 62.5	95 – 105	Media
62.5 – 84.5	105 – 115	Medio – Alta
84.5 – 95.5	115 – 125	Alta
95.5 – 99.5	125 – 135	Molto alta

I 64 bambini partecipanti allo studio (31 maschi e 33 femmine) hanno un'età media di 8 anni e 8 mesi (104 mesi con $ds = 4,53$ mesi), sono nati in Italia, non presentano deficit di natura linguistica o psicologica, e provengono da famiglie con uno status economico e sociale medio-basso. Per tutti in partecipanti è stato richiesto ed ottenuto il previo consenso informato da entrambi i genitori.

I soggetti sono stati assegnati, secondo la distribuzione nelle classi, a due condizioni: un gruppo sperimentale (sottoposto al training) ed un gruppo di controllo, entrambi di numerosità pari a 32 soggetti.

Nonostante la suddivisione del campione, per motivi organizzativi e di gestione del training, sia stata effettuata in base alla frequenza dei soggetti ad una sezione piuttosto che ad un'altra, i gruppi sperimentale e di controllo risultano omogenei per quanto riguarda l'età, il sesso e il intelligenza fluida (vedi tabella 4.2).

Tabella 4.2 Distribuzione dei soggetti in base a gruppo, sesso, età e livello intellettuale

Gruppi	N. maschi	N. femmine	Età media (D.s.)	Livello intellettuale –Media dei punteggi alle C.P.M. di Raven-
Sperimentale	15	17	103,7 (5.27)	25,94
Controllo	16	16	104,3 (3.70)	27,41
Totali	31	33	104,03 (4.53)	26,67

4.3.2 Strumenti

Allo scopo di valutare il Quoziente Intellettivo e poter così selezionare ed includere nella ricerca solo i soggetti con uno sviluppo cognitivo nella norma, ho somministrato individualmente a ciascun partecipante le Prove CPM di Raven (Progressive Matrici Colore, 1984; ultima standardizzazione italiana di Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi, 2008).

Il pre-test ed il post-test, che sono stati somministrati individualmente in ordine controbilanciato, sono consistiti nelle seguenti misurazioni: l'A.P.L.- Medea Abilità Pragmatiche nel Linguaggio Medea (Lorusso, 2009) e il Test of Emotion Comprehension – TEC (Pons & Harris, 2000; standardizzazione italiana di Albanese & Molina, 2008)

C.P.M.- Coloured Progressive Matrices (Matrici progressive colorate) (Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi, 2008)- (Raven, 1984)

Elaborate da Raven, costituiscono uno degli strumenti più utilizzati per la misurazione psicometrica delle componenti generali dell'intelligenza, ossia dello sviluppo cognitivo non verbale.

La fortuna di questo test presso ricercatori e clinici è indubbiamente dovuta alla sua validità sia interna o di costrutto (le situazioni di problem-solving non verbale lo rendono idoneo a sondare le abilità di percezione e di ragionamento logico *cultural and language free*) sia esterna (predittività di altre condotte, come ad esempio il successo scolastico) ma anche alla semplicità della sua somministrazione, della codifica delle risposte e dell'interpretazione dei punteggi, che lo rendono uno strumento particolarmente agile ed efficace.

Esistono diverse forme del test; in questa ricerca abbiamo utilizzato la forma a colori (C.P.M., matrici progressive colorate). L'utilizzo di colori vivaci ha la funzione di attirare e mantenere l'attenzione del soggetto e rendere il test accattivante per bambini piccoli, senza incidere sulla soluzione.

Le C.P.M. sono state ideate per rilevare il livello cognitivo di soggetti in età evolutiva con sviluppo tipico e atipico, dai 3 anni e mezzo agli 11 anni di età, e di adulti affetti da ritardo mentale o anziani in caso di deterioramento delle capacità cognitive.

Il test è costituito da 36 matrici, o figure, da cui è stata tolta una parte che deve essere individuata tra le sei alternative rappresentate sotto ognuna di esse. Sono richieste pertanto

36 risposte complessive e tale relativa numerosità serve a ottenere un'ampia dispersione dei punteggi e a ridurre la possibilità che le risposte esatte siano dovute al caso.

Le 36 matrici sono raggruppate in tre serie, di 12 item ciascuna, di difficoltà crescente: Serie A (capacità di identificazione), Serie Ab (capacità di cogliere la simmetria), Serie B (capacità di pensiero analogico e concettuale), le quali richiedono la soluzione di problemi visuo-spaziali che implicano processi di pensiero percettivo-analogico e logico-astratto.

L'ordine di presentazione degli item, all'interno di ciascuna serie, permette un apprendimento standardizzato e le tre serie sono costituite in modo da coprire tutti i processi di ragionamento percettivo di cui sono capaci i bambini minori di 12 anni.

Esistono due versioni del test: a incastro e a quaderno. Per la ricerca ho utilizzato la versione a quaderno dove matrici e tasselli sono stampati su un fascicolo cartaceo; ogni pagina contiene un problema rappresentato dalla matrice nella parte superiore del foglio, e dai tasselli nella parte inferiore.

La somministrazione consiste nel chiedere al soggetto di individuare, tra i 6 pezzi posizionati nella parte inferiore di ogni scheda, quello che meglio completa il disegno nella parte superiore.

La durata media di somministrazione è di circa 10 minuti. a ciascuna risposta esatta fornita dal soggetto si assegna 1 punto (*range*: 0-36). È possibile calcolare punteggi diversi: il punteggio grezzo relativo a ciascuna Serie (A, AB, B) e il punteggio grezzo totale. L'analisi dei punteggi ottenuti nelle singole Serie può essere utile per comprendere la prestazione del soggetto di fronte ad item che valutano tipi specifici di ragionamento, mentre il punteggio totale fornisce il livello complessivo di prestazione al test. Per una valutazione corretta delle prestazioni si fa poi riferimento ai punteggi normativi per età.

A questo scopo ho fatto riferimento alla nuova taratura di Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi (2008).

A.P.L. Medea - Abilità pragmatiche nel linguaggio Medea (Lorusso, M.L., 2009) La batteria di valutazione delle Abilità Pragmatiche nel Linguaggio (A.P.L.-Medea, Lorusso, 2009) è stata ideata con lo scopo di valutare le abilità pragmatiche in soggetti di età compresa tra i 5 e i 14 anni, ed è stata validata e standardizzata su un campione di 515 bambini in diverse regioni italiane.

Tale batteria si propone di valutare specifiche competenze legate alla capacità dei bambini di comunicare efficacemente, ovvero tenendo conto del contesto, della situazione comunicativa e delle conoscenze dell'interlocutore.

Lo strumento si compone di 5 subtest che vanno ad indagare:

- la capacità di comprendere il significato metaforico (M), suddivisa a sua volta in comprensione di metafore verbali (MF) e figurate (MF) ;
- la capacità di fare inferenze su contenuti non espliciti (Comprensione del Significato Implicito, CSI);
- la capacità di comprendere e rispettare la struttura dialogica di una comunicazione nelle sue componenti logiche, sequenziali e pragmatiche, attraverso il corretto completamento di fumetti (F);
- la capacità di comprendere il significato di particolari espressioni nell'interazione sociale (comprensione di situazioni, S);
- la capacità di utilizzare competenze legate alla comunicazione referenziale e alla teoria della mente attraverso la comprensione e la successiva spiegazione ad un ipotetico giocatore inesperto di un gioco da tavolo con i dadi (gioco dei colori, GC).

Nello specifico le cinque prove hanno i seguenti obiettivi e sono strutturate come segue.

Subtest 1: Metafore (M) Sia le metafore verbali che le metafore figurate sono state realizzate con l'obiettivo di valutare la capacità del bambino di superare il significato letterale per accedere all'analogia ad essa sottesa. Questa prova è composta da quattro metafore verbali e quattro metafore figurate. Nel caso delle metafore verbali il bambino deve spiegare verbalmente il significato delle stesse (esempio: "La camera di Giacomo è un porcile"); per le metafore figurate, a seguito della lettura della frase metaforica, l'esaminatore presenta al bambino quattro figure, tra le quali egli dovrà individuare l'immagine che meglio rappresenta il significato della metafora. Il punteggio di tale subtest varia da un minimo di 0 ad un massimo di 16 punti.

Subtest 2: Comprensione del Significati Implicito (CSI) Questa prova è composta da tre item, ognuno dei quali illustra una breve storiella in forma di dialogo. L'obiettivo che ci si propone in questo caso è di verificare la capacità del soggetto di rispondere a quesiti il cui contenuto non è esplicito nel testo, ma deve essere inferito dalle informazioni generali fornite e dalla struttura del dialogo. L'enfasi maggiore è posta sulla capacità di trarre

inferenze a partire da indicatori di tipo linguistico, più che di compiere inferenze logiche. Il punteggio di tale subtest varia da un minimo di 0 ad un massimo di 14 punti.

Subtest 3: Fumetti (F) Questa prova è composta da quattro strisce di fumetti in cui alcune nuvolette devono essere completate con il testo dai bambini. L'obiettivo è di valutare la capacità dei soggetti di comprendere e completare verbalmente le parti mancanti in modo da rispettare la struttura dialogica, ovvero la relazione tra il contesto e l'ordine di successione delle battute. Il punteggio di tale subtest varia da un minimo di 0 ad un massimo di 12 punti.

Subtest 4: Situazioni (S) L'obiettivo di questa prova è valutare la capacità del bambino di comprendere il significato assunto da particolari espressioni nell'interazione sociale, contestualizzando la frase e facendo riferimento alla propria esperienza quotidiana. Vengono lette al bambino cinque situazioni, ognuna delle quali prevede una semplice domanda a cui il bambino è tenuto a rispondere (esempio: "E' mai possibile che tu sia sempre così in ritardo?" disse la maestra a Marco. Secondo te come risponde Marco?). Il punteggio di tale subtest varia da un minimo di 0 ad un massimo di 11 punti.

Subtest 5: Il gioco dei colori (GC) L'obiettivo di questo item è determinare le capacità pragmatiche del bambino più legate alla Teoria della Mente, cioè alla rappresentazione delle conoscenze già possedute dall'interlocutore e di ciò che è invece necessario esplicitare. In primo luogo, l'esaminatore spiegherà al bambino il suo compito e le regole del gioco; successivamente, per facilitare la comprensione, si giocheranno una o due partite; infine, si chiederà al bambino di spiegare a sua volta il gioco ad un giocatore inesperto che non conosce il gioco e non può disporre del materiale. Per il Gioco dei colori è presente un tabellone plastificato con tre caselle colorate, una gialla, una verde e una rossa, l'apposito dado e due pedine. Il punteggio di tale subtest varia da un minimo di 0 ad un massimo di 15 punti.

Esempi di alcuni item sono riportati in Appendice.

Nella somministrazione le consegne devono essere fornite attenendosi a quanto è riportato nel protocollo, sono comunque consentite parafrasi e ripetizioni, al fine di favorire un'esposizione carica di espressività e naturalezza. Per alcuni subtest è prevista l'illustrazione di un esempio prima della prova vera e propria. In questi casi la risposta del soggetto se errata va corretta.

Il punteggio globale varia da un minimo di 0 ad un massimo di 68 e la durata media della somministrazione dell'intera batteria è di circa 30 minuti.

T.E.C. – Test di comprensione delle emozioni (Pons ed Harris, 2000)

Il *Test of Emotion Comprehension – TEC* (Pons & Harris, 2000) consente di esaminare la comprensione da parte dei bambini della natura, della causa e della possibilità di controllo delle emozioni. Si basa sul modello evolutivo delineato in base all'ampia rassegna della ricerca sopra esposta e consente di valutare contemporaneamente la comprensione delle nove componenti di comprensione delle emozioni in bambini dai tre agli undici anni. Il test è costituito da schede (in due versioni, una maschile ed una femminile) che contengono una serie di vignette (che illustrano brevi storie raccontate a voce dal ricercatore) collocate nella parte superiore; nella parte inferiore vi sono quattro possibili conseguenze emotive rappresentate da espressioni facciali. Le emozioni considerate sono quelle di base – felicità, tristezza, rabbia, paura – oltre alla condizione neutra (normale).

La procedura generale (ad eccezione della Componente I, vedi sotto) è stata divisa in due fasi:

(1) lo sperimentatore mostra una data vignetta e contemporaneamente legge la storia del/dei personaggio/i ritratto/i in essa. I volti dei personaggi nelle vignette sono lasciati in bianco. Le situazioni vengono descritte in maniera emotivamente neutra, per evitare di fornire indizi emotivi verbali o non verbali;

(2) dopo aver ascoltato la storia, viene chiesto al bambino di attribuire un'emozione al personaggio principale indicando la più adatta fra le quattro possibili rappresentate sotto la vignetta. Le risposte dei bambini sono quindi non verbali, chiuse e spontanee. Le quattro possibili risposte rappresentano due emozioni negative (triste/spaventato, triste/arrabbiato, oppure spaventato/arrabbiato) e due emozioni considerate positive (felice/normale). Sono state talvolta introdotte domande di controllo per verificare che i bambini comprendessero la situazione. Dato che le abilità dei bambini di riconoscere le espressioni facciali emotive e comprendere la relazione fra una particolare situazione ed una data espressione emotiva risultavano cruciali per la loro prestazione su tutte le componenti, la performance dei bambini su queste due componenti (Riconoscimento e Causa Esterna) è stata più ampiamente testata, utilizzando diversi stimoli. Esempi di alcuni item sono riportati in Appendice.

Componente I (Riconoscimento)

Sono stati utilizzati cinque items consecutivi per valutare il riconoscimento delle emozioni (felice, triste, arrabbiato, normale e spaventato) nei bambini sulla base delle espressioni facciali. Per questa componente, eccezionalmente, non sono state utilizzate vignette. Lo

sperimentatore nomina semplicemente un'emozione ed i bambini indicano l'espressione facciale corrispondente, scegliendo fra le quattro rappresentate nella metà più bassa della pagina. E' stato usato un foglio diverso per ogni item.

Componente II (Cause situazionali)

Anche per questa componente sono stati utilizzati cinque items. Lo sperimentatore inizia presentando una breve storia che suscita un'emozione nel protagonista, rappresentato con un volto lasciato in bianco, e successivamente chiede al bambino di indicare l'emozione corretta fra le quattro rappresentate in basso (lo sperimentatore indica e nomina ciascuna emozione rappresentata). La stessa struttura è stata adottata per ognuna delle componenti rimanenti, descritte sotto.

Componente III (Desideri)

Per valutare la comprensione delle emozioni basate sul desiderio, i bambini devono riconoscere le diverse reazioni emotive di due protagonisti che possiedono desideri opposti verso un determinato oggetto. Sono state inserite due storie, con la stessa struttura ma riguardanti personaggi ed oggetti diversi. La storia narrata riguarda due bambini/e di cui uno adora, mentre l'altro detesta, un dato oggetto (insalata o coca cola). Al bambino viene chiesto di indicare l'emozione provata dall'uno e dall'altro bambino quando viene loro presentato l'oggetto in causa. Per ognuno dei due personaggi sono rappresentate quattro espressioni emotive tra cui scegliere.

Componente IV (Credenze)

E' stato chiesto ai bambini di attribuire un'emozione al personaggio di una storia, che aveva una falsa credenza. La vignetta iniziale rappresenta un coniglio che mangia una carota in primo piano e dei cespugli sullo sfondo. Dietro ai cespugli è nascosta una volpe, non immediatamente visibile al bambino. Dopo il racconto della storia (in cui il bambino viene coinvolto spostando e rimettendo a posto la tendina trasparente su cui sono applicati i cespugli), al bambino viene posta una domanda di controllo riguardante la comprensione della falsa credenza del coniglio (che non sa che la volpe è dietro ai cespugli). Se il bambino non risponde correttamente, lo sperimentatore lo corregge evidenziando la falsa credenza del coniglio. Successivamente il bambino deve indicare l'emozione provata dal coniglio scegliendo tra le solite quattro immagini.

Componente V (Ricordi)

L'item della componente V è in continuità con la storia presentata per la componente IV, al termine della quale il coniglio viene mangiato dalla volpe. Lo sperimentatore racconta la

storia del piccolo padrone del coniglietto, che, passato del tempo dalla scomparsa del suo animaletto, guarda delle foto. Al bambino viene posta una domanda di controllo chiedendo l'emozione del protagonista mentre guarda la foto del suo migliore amico: questa domanda è stata introdotta per vedere se il bambino è in grado di rispondere in base alla nuova situazione (guardare una foto del suo migliore amico) o se persevera nel ripetere l'ultima emozione vista sul volto del bambino (cioè la tristezza). Successivamente, viene presentata una quarta, ed ultima, vignetta in cui il protagonista guarda la foto del suo coniglio. Il bambino deve a questo punto indicare l'emozione provata dal protagonista scegliendo tra le quattro immagini.

Componente VI (Regolazione)

Anche l'item relativo alla comprensione della possibilità di regolare le proprie emozioni è in continuità con la storia raccontata nelle componenti IV e V. Al bambino viene chiesto di considerare come il padrone del coniglietto possa smettere di sentirsi triste. Una vignetta mostra il volto triste del protagonista mentre guarda una foto del suo coniglio. Lo sperimentatore dice che il protagonista è molto triste e chiede al bambino se c'è qualcosa che può fare per non sentirsi più triste. Per questo item, eccezionalmente, sono state utilizzate immagini raffiguranti quattro possibili strategie di regolazione delle emozioni: coprirsi gli occhi; uscire e fare qualcosa di diverso; pensare a qualcosa di diverso; nessuna strategia (l'emozione non può essere modificata).

Componente VII (Controllo dell'espressione)

Questa componente valuta se i bambini capiscono che una persona può nascondere uno stato emotivo di fondo, o vero. Nella breve storia narrata dallo sperimentatore, il protagonista nasconde la sua rabbia, mostrando un sorriso mentre viene deriso dall'amico. Lo sperimentatore chiede al bambino di indicare l'emozione internamente provata dal protagonista.

Componente VIII (Emozioni miste)

La comprensione di emozioni miste è stata valutata attraverso il racconto di una situazione che potrebbe provocare sentimenti ambivalenti nel protagonista. Al personaggio della storia viene regalata una bella bicicletta, però egli non è ancora in grado di usarla. Ciò comporta la sperimentazione di felicità per il bel regalo ma anche paura per non saperlo utilizzare e quindi farsi male. Al bambino viene chiesto di indicare come si sente il protagonista scegliendo fra *felice, triste e spaventato, felice e spaventato, spaventato*. Per

la seconda e la terza alternativa sono state rappresentate due espressioni facciali, una accanto all'altra nella stessa cornice.

Componente IX (Emozioni morali)

L'ultima componente valuta la comprensione delle emozioni morali presentando loro una vignetta in cui il protagonista non confessa un misfatto. Il protagonista della storia, mentre è a casa di un amico, prende un biscotto di nascosto, senza chiedere il permesso. A questo punto lo sperimentatore pone una domanda di controllo riguardante la comprensione della norma morale violata: viene chiesto se il personaggio può effettivamente prendere il biscotto senza prima chiedere. Qualunque sia la risposta del bambino viene sottolineata la scorrettezza del comportamento del protagonista. La storia prosegue col protagonista che, tornato a casa, non racconta alla mamma di aver preso un biscotto senza aver chiesto il permesso. Al bambino viene quindi chiesto di indicare l'emozione provata dal protagonista nell'aver nascosto il misfatto alla madre.

La durata media di somministrazione del test è di circa 15 – 20 minuti.

Per la comprensione di ciascuna componente viene assegnato al bambino un punto, quindi il punteggio minimo è zero, mentre il massimo è nove.

Le nove componenti vengono presentate in un ordine fisso di complessità crescente, ricavato dall'esame della letteratura.

Il test è stato tradotto ed utilizzato in inglese, francese, spagnolo, francese del Québec, olandese, danese, norvegese e recentemente anche standardizzato e validato in italiano. (Albanese, Molina, 2008).

4.4 Procedura

Il presente studio è stato condotto in tre fasi: pre-test, training, post-test.

Per tutti i soggetti nel mese di febbraio è avvenuta la prima valutazione, e nel mese di maggio la seconda.

La fase centrale dello studio si è svolta da fine febbraio a inizio maggio.

I test sono stati somministrati individualmente durante l'orario di permanenza a scuola, in un'aula tranquilla e familiare ai bambini. Nessun'altra persona oltre al bambino ed al ricercatore era presente nell'aula durante la somministrazione. Prima dell'inizio delle sezioni di somministrazione, il ricercatore è stato presentato all'intera classe dalle insegnanti di riferimento, descrivendo brevemente ai bambini le attività che sarebbero state

loro proposte. I test, per i soli bambini che lo richiedevano, sono stati somministrati in due diverse sessioni.

I bambini assegnati alla condizione sperimentale, in gruppi di 8 alla volta, hanno preso parte all'intervento con 10 incontri a cadenza settimanale, ciascuno della durata di circa un'ora. Gli incontri si sono svolti con un unico operatore, in un locale della scuola appositamente adibito.

I bambini del gruppo di controllo hanno invece seguito la normale programmazione scolastica.

Il training aveva come obiettivo l'esclusivo potenziamento delle abilità pragmatiche, ed è stato effettuato utilizzando il materiale del percorso "Parliamone" (Santoro, Mazzotta, Lorusso, 2009), rivolto al sostegno e al potenziamento delle stesse cinque aree pragmatiche indagate con il test A.P.L. Medea (Lorusso, 2009).

Proprio perché il linguaggio e la comunicazione sono abilità sociali che si apprendono dall'interazione con l'altro, il contesto di utilizzazione di questo programma è la relazione operatore-bambino, e ancora di più il gruppo dei pari, dove i contenuti e le discussioni si possono arricchire grazie agli scambi e ai confronti tra idee e opinioni diverse.

L'idea che mi ha guidato nel lavoro di training è stata quella di creare occasioni di apprendimento, facendo e osservando, ma anche ascoltando per potersi confrontare. Per far questo ho utilizzato le schede presenti nel programma "Parliamone", alcune delle quali saranno presentate in Appendice. Grande attenzione è stata dedicata al lavoro di gruppo ed ai momenti di confronto tra i bambini, anche se non sono mancate piccole e introduttive nozioni teoriche ed alcune attivazioni individuali.

Ogni incontro, benchè fosse su tematiche diverse, aveva la medesima struttura. Ad una breve introduzione teorica sull'argomento, seguiva un'attivazione di gruppo, che poteva essere un gioco, una scheda da svolgere insieme o un role-playing, attraverso la quale i bambini avevano modo di comprendere il tema trattato, farlo proprio e confrontarsi con i pari. L'incontro proseguiva spesso con una piccola scheda individuale, che permetteva di consolidare gli apprendimenti, nonché di verificarli. Gli ultimi cinque minuti erano dedicati all'espressione libera di ciò che era piaciuto di più o di quanto era stato compreso. Al fine di potenziare tutte e cinque le aree pragmatiche considerate, il numero degli incontri dedicati a ciascun argomento è stato proporzionato in base all'ampiezza della tematica considerata.

Il programma nel dettaglio è allegato al termine della trattazione.

In generale il training si è svolto, dopo una breve presentazione dei partecipanti e dell'attività, seguendo la guida del programma. Le aree tematiche potenziate sono state le seguenti: la metafora, le inferenze, i dialoghi e la conversazione, il ruolo del contesto (situazioni), la Teoria della Mente. Le attività svolte sono consistite in esercizi di potenziamento di questi concetti, operazionalizzati ed espressi ai bambini nei seguenti termini.

- Nella metafora la parola sta al posto di un concetto; la cosa, l'oggetto o l'animale che vengono nominati nella frase devono, quindi, essere considerati come qualcosa che sta al posto di un'altra, cioè della loro caratteristica principale (“Sei uno zuccherino” significa che sei dolcissima).
- Essere capaci di fare inferenze significa capire delle cose che non vengono dette. Durante una conversazione lasciamo a chi ci ascolta il compito di completare ciò che diciamo con delle informazioni che già conosce; allo stesso modo quando ascoltiamo completiamo ciò che sentiamo con informazioni che si rifanno alla nostra esperienza.
- Durante una conversazione e un dialogo rispettiamo certe regole: non si parla contemporaneamente e si aspetta il proprio turno; dopo la domanda segue la risposta; se non si è capito quello che ci è stato detto si chiedono spiegazioni; mentre si parla si deve seguire un filo logico e un ordine che permetta la comprensione; le domande e le risposte devono essere collegate a quello che l'altra persona ha appena detto.
- La situazione in cui avvengono le nostre interazioni è fondamentale per poter comunicare bene. L'insieme di tutte le cose che avvengono e vengono dette appena prima e appena dopo una certa frase rappresenta il suo “contesto”. Anche le persone che parlano, il luogo e il momento fanno parte del contesto. Il tono e i termini utilizzati, l'età e il ruolo del nostro interlocutore o il luogo in cui ci troviamo sono elementi a cui fare attenzione e che ci permettono di comunicare in modo adeguato.
- La capacità di Teoria della Mente è la necessità di tenere presente, mentre raccontiamo o descriviamo qualcosa a qualcuno, le informazioni che la persona già possiede, e rendersi conto di quelle che invece non ha, in modo da potergliele dare chiaramente e risultare così comprensibili.

A completamento del percorso, come attività finale e occasione di sintesi e ripasso, è stato inserito un gioco con i dadi: “PRAGMATICHIAMO”. Tale attività svolta in gruppo prevedeva, all’arrivo della propria pedina su talune caselle, la pesca di alcune carte contenenti indovinelli o attività riepilogative del training, che la squadra doveva svolgere insieme. La vittoria era assegnata alla squadra che per prima arrivava alla casella di arrivo.

4.5 Analisi

Al fine di rispondere alla domanda di ricerca, e quindi rilevare se il livello di competenza pragmatica dei bambini sia in grado di predire la loro capacità di riconoscere le emozioni, sono state condotte diverse analisi.

Le prime analisi descrittive, relative ai punteggi nei test di competenza pragmatica e di comprensione delle emozioni, hanno permesso di individuare il livello di competenze dei soggetti partecipanti alla ricerca.

Secondariamente, allo scopo di indagare la prima ipotesi di ricerca, ossia l’esistenza di un legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni, ho proceduto con un’iniziale analisi correlazionale per verificare la forza della relazione tra T.E.C. e A.P.L., relazione che è stata ulteriormente approfondita con delle analisi di regressione, volte a spiegare l’effetto della componente pragmatica (predittore) sulla spiegazione della varianza della comprensione delle emozioni (criterio).

Successivamente, allo scopo di poter poi utilizzare delle analisi parametriche, sono state verificate le condizioni di normalità dei gruppi.

Infine, è stata indagata la seconda ipotesi di ricerca, ossia la capacità del training pragmatico di potenziare, non solo la competenza pragmatica, ma di avere un effetto anche sulla comprensione delle emozioni, utilizzando un Modello Lineare Generalizzato. In primo luogo, è stata condotta un’Analisi Multivariata a Misure Ripetute, con il tempo (pre-test e post-test) come variabile entro i soggetti, ed il gruppo (sperimentale e controllo) come variabile tra i soggetti. L’effect size è stato calcolato usando l’eta quadrato parziale.

Secondariamente, sono state verificate le differenze riscontrate utilizzando tale indice (l’eta quadrato parziale), attraverso le medesime analisi condotte sui due gruppi separatamente.

4.6 Risultati

I risultati verranno esposti in differenti sezioni. In particolare i primi due paragrafi riporteranno le analisi descrittive dei due principali strumenti testistici utilizzati; successivamente verranno esposti i risultati delle analisi correlazionali e di regressione, riguardanti la prima ipotesi di ricerca; e infine, nel quarto paragrafo, verranno riportate le analisi preliminari all'utilizzo delle parametriche, seguite dalle analisi condotte all'intermo del modello lineare generalizzato allo scopo di verificare la seconda ipotesi di ricerca.

4.6.1 Analisi descrittive: comprensione delle emozioni

E' stato calcolato il punteggio globale del test nei due gruppi, sperimentale e di controllo, al pre-test e al post-test (vedi tabella 4.3).

Osservando in generale il campione di 64 soggetti partecipanti allo studio, i dati evidenziano un punteggio medio al T.E.C. di 6,65 al pre-test, e di 7,03 al post-test, entrambi inferiori al punteggio medio per età (corrispondente a 9 anni) del campione normativo pari a 7,73 (deviazione standard = 1,19) (Albanese e Molina, 2008). Tali valori si collocano al 26° percentile e non si discostano da tale collocazione prima e dopo il training.

Osservando più attentamente i due gruppi è però possibile fare una distinzione.

Il gruppo sperimentale, infatti, con media pari a 6,40 al pre-test e 7,16 al post-test, se confrontato con il campione normativo passa dal 9° percentile al 26°. Viceversa il gruppo di controllo, con media al pre-test identica al post-test (6,90), rimane assestato sul 26° percentile.

Tabella 4.3

Statistiche descrittive dei punteggi al T.E.C.

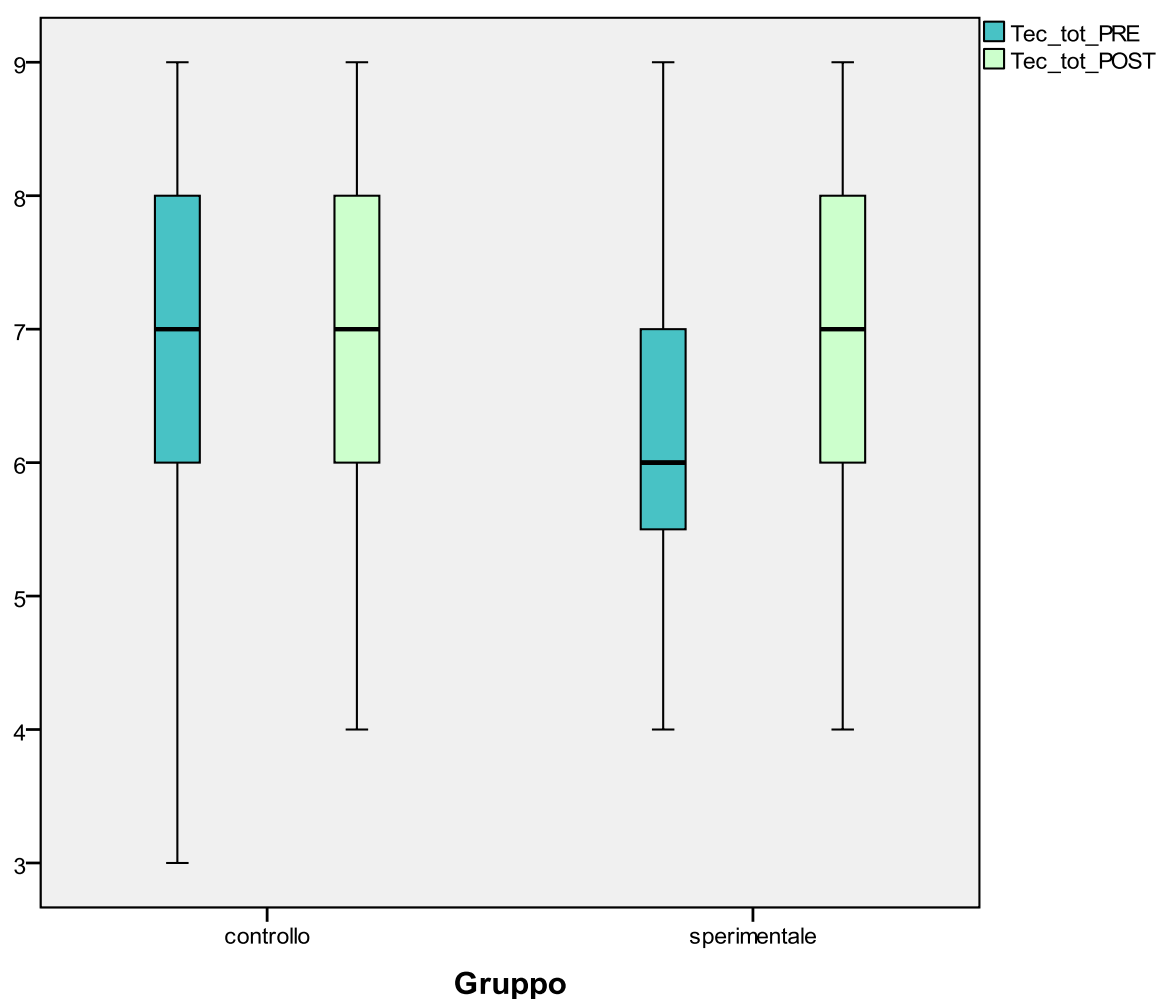
Gruppo		Media	Deviazione standard Variabile	N
Tec_tot_PRE	Controllo	6,91	1,38	32
	Sperimentale	6,41	1,27	32
	Totale	6,66	1,33	64
Tec_tot_POST	Controllo	6,91	1,23	32
	Sperimentale	7,15	1,32	32
	Totale	7,03	1,27	64

Queste prime analisi descrittive mettono inoltre in luce delle prestazioni leggermente superiori nel gruppo di controllo rispetto al gruppo sperimentale al pre-test, differenza di punteggi che sembra scomparire al post-test (vedi figura 4.1). Tale discrepanza sarà dunque approfondita nel paragrafo dedicato all'analisi multivariata.

L'analisi univariata condotta sui punteggi al T.E.C. non ha evidenziato effetti statisticamente significativi del genere ($p > .05$).

Figura 4.1

Distribuzione dei punteggi al T.E.C. nei due gruppi



4.6.2 Analisi descrittive: competenze pragmatiche

Per quanto riguarda le competenze pragmatiche l'utilizzo dell'A.P.L. ha permesso di ottenere diverse misurazioni, come mostrano le tabelle 4.4 e 4.5.

Una prima osservazione sui punteggi totali dei 64 soggetti partecipanti alla ricerca, evidenzia una prestazione media al pre-test pari a 39,73 e al post-test pari a 47,55. Dal confronto effettuato tra i soggetti dello studio e il campione normativo dell'A.P.L. di pari età cronologica, emerge che i dati rientrano perfettamente nella media alla prima somministrazione del test ($M = 38,53$; $Ds = 9,74$) e che si avvicinano ad una deviazione standard oltre la media alla seconda valutazione.

La fascia di età corrispondente nel campione normativo è di 9 anni per entrambe le condizioni, gruppo sperimentale e di controllo, e per entrambi i tempi di somministrazione, prima e dopo il training. Le medie e le deviazioni standard sono riportate in tabella 4.6.

Spostando l'attenzione sul confronto tra punteggi globali nelle due condizioni dei gruppi, si nota nel gruppo di controllo una media al pre-test pari a 43,73 e al post-test pari a 47,62, mentre nel gruppo sperimentale si passa da una media corrispondente a 35,72 ad un valore di 47,84. Il gruppo di controllo si posiziona dunque in modo costante a livelli alti nella fascia media del campione normativo, mentre il gruppo sperimentale passa da punteggi bassi a punteggi molto alti, sempre all'interno della fascia media ($-1Ds < \text{punteggio} > +1Ds$).

Tabella 4.4

Statistiche descrittive dei punteggi totali all'A.P.L.

Gruppo		Media	Deviazione standard Variabile	N
APL_tot_PRE	Controllo	43,73	8,20	32
	Sperimentale	35,72	8,55	32
	Totale	39,73	9,24	64
APL_tot_POST	Controllo	47,62	8,18	32
	Sperimentale	47,48	8,32	32
	Totale	47,55	8,18	64

A grandi linee i medesimi andamenti si possono osservare nei punteggi delle sottoscale del test, dove il gruppo totale di soggetti oscilla tra punteggi che si collocano tra la media e una deviazione standard sopra, sia prima che dopo il training.

Il gruppo di controllo al pre-test ottiene punteggi medi in tutte le aree indagate, tranne nelle *Metafore*, dove i dati evidenziano un posizionamento medio-alto.

Il medesimo gruppo al post- test ottiene punteggi che si collocano tendenzialmente in alto all'interno della fascia media per tutte le sottoscale tranne per le *Situazioni*, dove comunque i punteggi superano la media del campione normativo.

Per quanto riguarda il gruppo sperimentale *Comprensione Significato Implicito, Fumetti e Situazioni* al pre-test ottengono valori che, pur collocandosi in una fascia media (-1Ds < punteggio > +1Ds), risultano al di sotto del valore medio di riferimento. Migliori sono i valori al *Gioco dei Colori* e alle *Metafore*.

Al post-test, invece, tutti i valori si collocano in posizioni alte, all'interno della fascia media.

Tabella 4.5

Statistiche descrittive dei punteggi parziali all'A.P.L.

Gruppo		Media	Deviazione standard Variabile	N
APL_M_PRE	Controllo	9,22	2,66	32
	Sperimentale	7,34	2,75	32
	Totale	8,28	2,85	64
APL_M_POST	Controllo	10,19	2,33	32
	Sperimentale	9,84	2,70	32
	Totale	10,01	2,51	64
APL_CSI_PRE	Controllo	9,51	2,54	32
	Sperimentale	7,78	2,78	32
	Totale	8,65	2,78	64
APL_CSI_POST	Controllo	10,25	2,11	32
	Sperimentale	10,58	2,23	32
	Totale	10,41	2,16	64
APL_F_PRE	Controllo	8,75	2,56	32
	Sperimentale	6,22	3,16	32
	Totale	7,48	3,13	64
APL_F_POST	Controllo	9,25	2,75	32
	Sperimentale	9,03	2,35	32
	Totale	9,14	2,54	64
APL_S_PRE	Controllo	6,47	2,09	32
	Sperimentale	5,56	2,03	32
	Totale	6,01	2,10	64

APL_S_POST	Controllo	6,81	1,87	32
	Sperimentale	7,41	2,17	32
	Totale	7,11	2,03	64
APL_GC_PRE	Controllo	9,78	2,99	32
	Sperimentale	9,12	3,32	32
	Totale	9,45	3,15	64
APL_GC_POST	Controllo	11,12	2,52	32
	Sperimentale	10,53	2,96	32
	Totale	10,83	2,75	64

Tabella 4.6

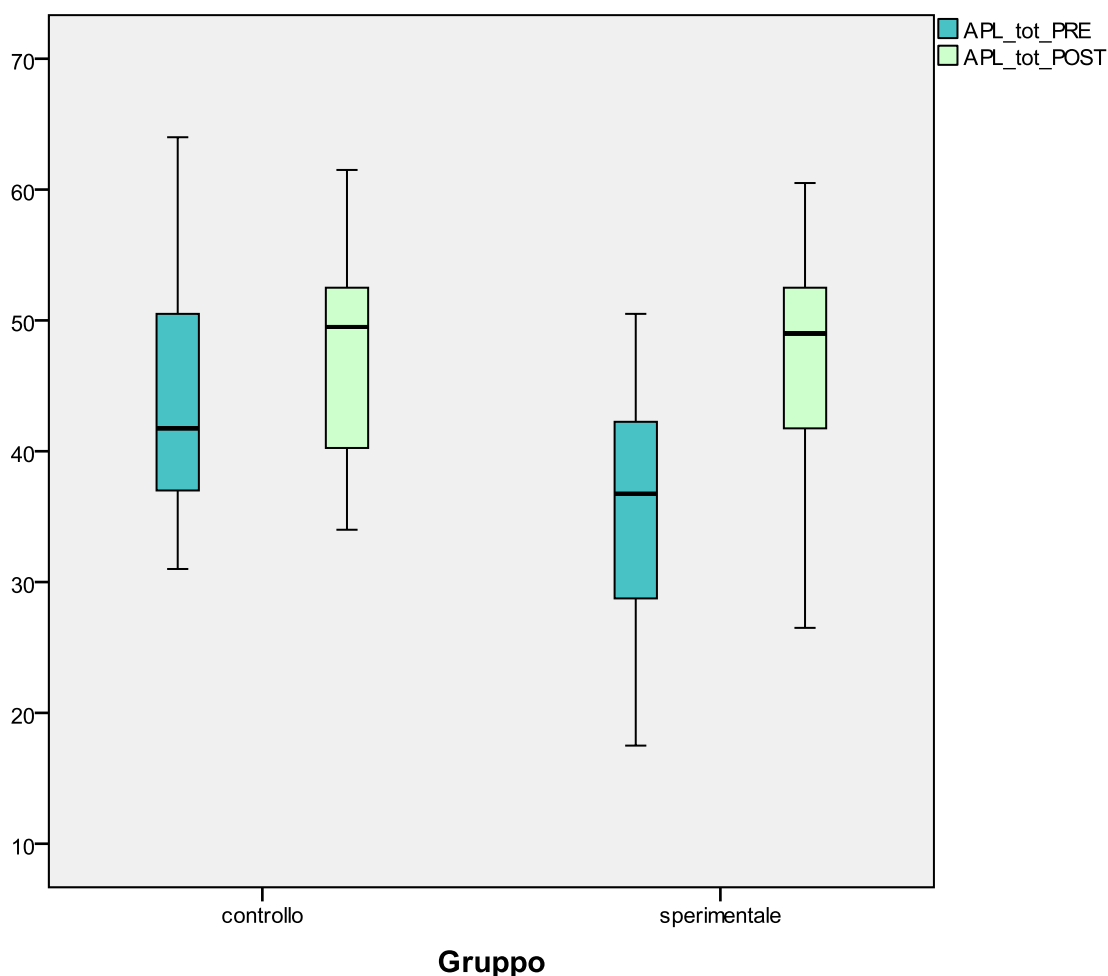
Statistiche descrittive del campione normativo per soggetti di 9 anni di età

Scale	Media	Deviazione standard
M	6,84	3,04
CSI	9,00	2,56
F	7,60	3,40
S	5,97	2,01
GC	9,11	2,99
Totale	38,53	9,74

In sostanza le diverse medie dei punteggi della competenza pragmatica osservate, evidenziano al pre-test delle competenze maggiori nel gruppo di controllo, ma dei punteggi equiparabili tra i due gruppi al post-test (vedi figura 4.2). L'incremento evidenziato nel gruppo sperimentale tra la prima e la seconda somministrazione sarà dunque successivamente indagato con le analisi parametriche.

Anche per quanto riguarda l'analisi univariata condotta sui punteggi dell'A.P.L. non si sono evidenziati effetti statisticamente significativi del genere ($p > .05$).

Figura 4.2
Distribuzione dei punteggi all'A.P.L. nei due gruppi



4.6.3 Correlazioni T.E.C. - A.P.L.

Allo scopo di verificare l'esistenza di un legame positivo tra comprensione delle emozioni e abilità pragmatiche, è stata condotta una prima analisi della correlazione lineare (coefficiente di Pearson, 2-vie) sui punteggi globali dei test utilizzati (vedi tabella 4.7).

Una prima considerazione riguarda il gruppo generale di bambini partecipanti alla ricerca. Sia per quanto riguarda la fase di pre-test ($r = .434$; $p < .001$) che quella di post-test ($r = .423$; $p < .001$) emerge una relazione forte tra T.E.C. e A.P.L., che si mantiene statisticamente significativa nel tempo.

Secondariamente, considerando i due gruppi separatamente, possiamo osservare che nel gruppo di controllo al pre-test l'indice di correlazione non è statisticamente significativo,

ma al post-test la relazione si rafforza e gli indici crescono, pur non raggiungendo la significatività statistica.

Nel gruppo sperimentale, invece, si evidenziano buoni livelli di significatività sia al pre-test ($r = .535$; $p < .005$) che al post-test ($r = .497$; $p < .005$).

Tabella 4.7.
Correlazioni T.E.C. – A.P.L.

Totale soggetti PRE-TEST		APL_tot_PRE
Tec_tot_PRE	Correlazione di Pearson	,434**
	Sig. (2-code)	,000
Totale soggetti POST-TEST		APL_tot_POST
Tec_tot_POST	Correlazione di Pearson	,423**
	Sig. (2-code)	,000
Gruppo di controllo PRE-TEST		APL_tot_PRE
Tec_tot_PRE	Correlazione di Pearson	,268
	Sig. (2-code)	,138
Gruppo di controllo POST-TEST		APL_tot_POST
Tec_tot_POST	Correlazione di Pearson	,348
	Sig. (2-code)	,051
Gruppo sperimentale PRE-TEST		APL_tot_PRE
Tec_tot_PRE	Correlazione di Pearson	,535**
	Sig. (2-code)	,002
Gruppo sperimentale POST-TEST		APL_tot_POST
Tec_tot_POST	Correlazione di Pearson	,497**
	Sig. (2-code)	,004

Successivamente sono state condotte ulteriori analisi correlazionali tra i punteggi al T.E.C. e le singole componenti all'A.P.L., rilevando che sull'intero gruppo la relazione con il T.E.C. risulta statisticamente significativa per *Metafore* ($r = .364$; $p < .005$) e *Fumetti* ($r = .386$; $p < .005$) alla prima valutazione, e per *Metafore* ($r = .402$; $p < .001$), *Situazioni* ($r = .441$; $p < .001$) e *Gioco dei Colori* ($r = .333$; $p < .01$) alla seconda valutazione.

A questo punto, partendo dalla premessa teorica che sia il linguaggio ad avere un effetto sulla ToM, e quindi sulla capacità di comprendere le emozioni, sono state condotte delle analisi di regressione lineare (Metodo STEPWISE), volte a spiegare l'effetto della

componente pragmatica (predittore) nella spiegazione della varianza della comprensione delle emozioni (criterio) (vedi tabella 4.8).

La regressione lineare condotta sul totale di 64 bambini indica che al pre-test l'A.P.L. è in grado di spiegare il 17,5% della varianza dei punteggi al T.E.C. (R^2 corretto = .175) con $F_{1,62} = 14,382$ ($p < .001$) e $B = 0,063$ ($p < .001$); e che al post-test ne spiega il 16,6% (R^2 corretto = .166) con $F_{1,62} = 13,5$ ($p < .001$) e $B = 0,066$ ($p < .001$).

Conducendo le medesime regressioni sul gruppo sperimentale e di controllo si riscontrano delle differenze tra le due condizioni, in linea con quanto emerso dalle analisi correlazionali.

Nel gruppo sperimentale alla valutazione iniziale l'A.P.L. spiega circa il 26% della varianza del T.E.C. (R^2 corretto = .263) con $F_{1,30} = 12,035$ ($p < .005$) e $B = 0,079$ ($p < .005$), mentre alla seconda valutazione la varianza spiegata è di circa il 22% (R^2 corretto = .222) con $F_{1,30} = 9,859$ ($p < .005$) e $B = 0,079$ ($p < .005$).

Per quanto riguarda il gruppo di controllo, il modello non inserisce la variabile A.P.L. nell'equazione perché la F non raggiunge il livello minimo di significatività. Quindi l'A.P.L. non avrebbe un potere predittivo nello spiegare la varianza del T.E.C. nel gruppo di controllo.

Tabella 4.8

Regressioni (variabile indipendente: A.P.L.; variabile dipendente T.E.C.)

	R-quadrato corretto	B (Sig.)	F (Sig.)
Totale soggetti PRE-TEST	.175	.063 (.000)	14.382 (.000)
Totale soggetti POST-TEST	.166	.066 (.000)	13.500 (.000)
Gruppo controllo PRE-TEST	---	---	---
Gruppo controllo POST-TEST	---	---	---
Gruppo sperimentale PRE-TEST	.263	.079 (.002)	12.035 (.002)
Gruppo sperimentale POST-TEST	.222	.079 (.004)	9.859 (.004)

4.6.4 Analisi multivariata sull'effetto del training

Allo scopo di poter effettuare delle analisi parametriche, sono state verificate le condizioni di normalità della distribuzione dei punteggi al T.E.C. e all'A.P.L. sia nel gruppo totale di soggetti che nei due gruppi (sperimentale e controllo) separatamente.

I valori di asimmetria e curtosi (vedi tabella 4.9) indicano l'effettiva normalità della distribuzione dei punteggi in tutte tre i raggruppamenti.

Tabella 4.9
Parametri di normalità della distribuzione

	T.E.C. PRE		T.E.C. POST		A.P.L. PRE		A.P.L. POST	
	Asimmetria	Curtosi	Asimmetria	Curtosi	Asimmetria	Curtosi	Asimmetria	Curtosi
TOT. 64	-,326	-,264	-,586	-,090	,008	,257	-,402	-,451
Gruppo sperimentale	-,029	-,639	-,752	,304	-,408	-,664	-,613	,102
Gruppo controllo	-,692	,617	-,480	-,231	,624	-,326	-,201	-,921

A questo punto è stata condotta un'Analisi Multivariata 2X2 a Misure Ripetute, con variabili indipendenti:

- il tempo (pre-test e post-test) come variabile entro i soggetti;
- ed il gruppo (sperimentale e controllo) come variabile tra i soggetti;

allo scopo di indagare la capacità del training pragmatico di potenziare, non solo la competenza pragmatica, ma di avere un effetto anche sulla comprensione delle emozioni. I punteggi all'A.P.L. e al T.E.C. erano le variabili dipendenti.

Osservando i test Multivariati degli effetti entro i soggetti, emerge un'interazione statisticamente significativa tra *Gruppo* (sperimentale e controllo) e *Tempo* (pre e post-test) (λ di Wilks = .646; $F_{2,61} = 16.714$; $p < .001$), indicando che esiste una generale differenza statisticamente significativa tra i gruppi sperimentale e di controllo nella variazione di punteggi tra pre e post-test.

I test Univariati indicano che c'è un'interazione statisticamente significativa tra il fattore *Gruppo* e il fattore *Tempo* sia per quanto riguarda il T.E.C. ($F_{1,62} = 5.365$; $p < .025^1$), che per quanto riguarda l'A.P.L. ($F_{1,62} = 32.136$; $p < .001$).

L'effect size è stato calcolato usando l'eta quadrato parziale (η_p^2). L'effetto dell'interazione è di livello medio-basso per il T.E.C. ($\eta_p^2 = .080$) e medio-alto per l'A.P.L. ($\eta_p^2 = .341$).

¹ Essendo un disegno 2X2, quindi avendo quattro gruppi (pre-, post-, sperimentale, controllo) considero il wise level di significatività pari a .025.

Allo scopo di verificare l'effetto del cambiamento separatamente nei due gruppi, è stata condotta la medesima Analisi a Misure Ripetute prima nel gruppo sperimentale e poi nel gruppo di controllo.

Per quanto riguarda il gruppo sperimentale il fattore *Tempo* (pre- e post-test) è statisticamente significativo sia per quanto riguarda il T.E.C. ($F_{1,31} = 12.130$; $p < .005$), che per quanto riguarda l'A.P.L. ($F_{1,31} = 141.207$; $p < .001$). L'incremento dei punteggi al T.E.C. è da considerarsi medio-basso ($\eta_p^2 = .281$), mentre quello dell'A.P.L. molto alto ($\eta_p^2 = .820$). Per il gruppo di controllo, invece, il fattore *Tempo* non è statisticamente significativo per il T.E.C., come osservabile dalle medie ($M_{\text{pre-test}} = 6.90$; $M_{\text{post-test}} = 6.90$) pressoché identiche dei punteggi dei soggetti al pre e al post-test ($F_{1,31} = .000$; $p = 1.00$), mentre è statisticamente significativo per i punteggi all'A.P.L. ($F_{1,31} = 15.943$; $p < .001$), dove l'incremento è considerabile medio-basso ($\eta_p^2 = .340$).

L'incremento di punteggi al T.E.C. e all'A.P.L. nelle due condizioni, gruppo sperimentale e di controllo, è visibile graficamente nelle figure 4.3 e 4.4.

A questo punto, considerata la relazione tra T.E.C. e A.P.L. riscontrata nelle analisi correlazionali e di regressione effettuate in precedenza, si è reso necessario ripulire l'incremento del T.E.C. dall'effetto esercitato dalle variazioni dei valori di A.P.L., per meglio comprendere se tale incremento nel gruppo sperimentale sia effettivamente dovuto all'effetto del training una volta controllato per le variazioni di A.P.L. Per far questo ho condotto nuove analisi correlazionali di primo ordine (coefficiente di Pearson, 2-vie) tra il punteggio del T.E.C. al pre-test e al post-test, ripulendo tale relazione per l'effetto delle variazioni dei punteggi di A.P.L. ($\Delta APL_{\text{post}} - APL_{\text{pre}}$) su tale relazione.

Considerando i due gruppi separatamente, possiamo osservare che nel gruppo di controllo l'indice di correlazione ($TEC_{\text{pre}} - TEC_{\text{post}}$) non è statisticamente significativo ($r = .381$; $p > .025$), mentre nel gruppo sperimentale si evidenzia una alta correlazione statisticamente significativa ($r = .598$; $p < .001$).

Dunque, anche ripulendo i dati dall'incremento dei punteggi all'A.P.L., troviamo che effettivamente i due gruppi (sperimentale e controllo) seguono due traiettorie differenti, sottolineando così l'efficacia del training sul T.E.C. soltanto nel gruppo sperimentale.

Figura 4.3

Medie dei punteggi al T.E.C. al pre e al post-test nei due gruppi

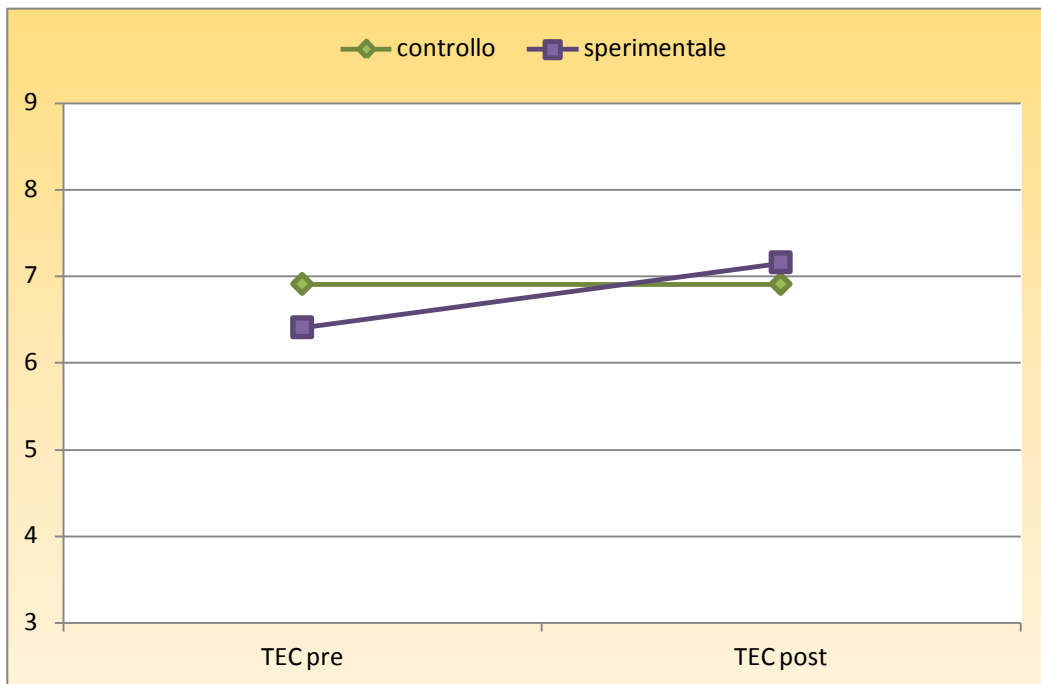
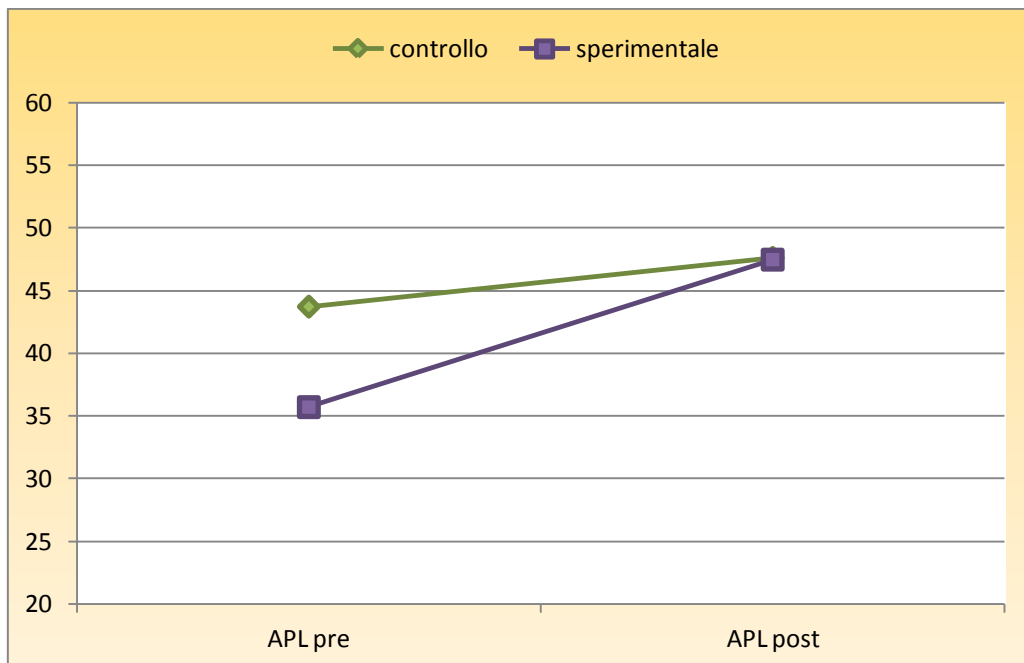


Figura 4.4

Medie dei punteggi all'A.P.L. al pre e al post-test nei due gruppi



4.7 Discussione

Questo primo studio ha voluto indagare le relazioni tra competenze pragmatiche e comprensione delle emozioni in bambini di 9 anni a sviluppo tipico, cercando di evidenziare eventuali effetti di un training di potenziamento pragmatico su entrambe le abilità.

4.7.1 Comprensione delle emozioni e abilità pragmatiche nel linguaggio

Per quanto riguarda la capacità di comprendere le emozioni, i punteggi dei soggetti partecipanti alla ricerca rientrano nel range medio del campione normativo italiano di pari età cronologica (Albanese e Molina, 2008) sia al pre che al post-test.

Non si riscontrano inoltre effetti statisticamente significativi del genere nei punteggi al T.E.C., così come evidenzia la letteratura che ha utilizzato il medesimo strumento (Pons et al., 2003; Pons et al., 2004; Albanese e Molina, 2008; Albanese, De Stasio, Di Chiacchio, Fiorilli, Pons, 2010; Farina, Albanese e Pons, 2007).

Le analisi descrittive evidenziano una differenza di punteggi medi tra gruppo sperimentale e di controllo, che colloca il primo al 9° percentile alla prima somministrazione e il secondo al 26°. Sembrerebbe quindi che il gruppo sperimentale parta in svantaggio, ma al post-test notiamo che mentre il gruppo di controllo rimane assestato sui medesimi punteggi, il gruppo sperimentale lo raggiunge al 26° percentile.

Queste differenze di prestazione riscontrate al pre-test sono comprensibili alla luce della letteratura che evidenzia come, anche all'interno di una stessa fascia di età, esistano importanti differenze individuali legate a vari aspetti, quali fattori cognitivi, affettivi e sociali (Pons, Lawson, Harris & de Rosnay, 2003; Pons & Harris, 2005; Albanese et al., 2006).

Per quanto riguarda le abilità pragmatiche, valutate con l'A.P.L. sia come punteggio globale che nelle sottoscale, i dati del campione del presente studio, sia al pre che al post-test, rientrano in una fascia media in base al campione normativo di riferimento, e non si riscontrano effetti statisticamente significativi del genere (Lorusso, 2009).

Come riscontrato nelle abilità di comprensione delle emozioni anche per le abilità pragmatiche il gruppo sperimentale sembra assumere le medesime caratteristiche di svantaggio. Anche in questo caso si evidenzia una sorta di recupero di abilità alla seconda

valutazione, dove i soggetti del gruppo sperimentale raggiungono punteggi equiparabili a quelli del gruppo di controllo.

Considerato che anche per le abilità pragmatiche il gruppo sperimentale ottiene mediamente prestazioni inferiori rispetto al gruppo di controllo, si potrebbe ipotizzare che parte delle differenze individuali siano dovute al tipo di stimolazione ricevuta all'interno delle classi. E' altrettanto considerabile l'ipotesi di una casuale distribuzione nelle classi di bambini con diverse competenze.

Concentrandomi sul primo obiettivo del presente studio i risultati sull'intero campione sostengono l'ipotesi dell'esistenza di un legame tra competenze pragmatiche e comprensione delle emozioni.

Le analisi correlazionali condotte sull'intero campione, evidenziano infatti una relazione forte e statisticamente significativa tra T.E.C. e A.P.L. sia al pre che al post-test. Considerando i due gruppi separatamente si evidenziano nel gruppo sperimentale buoni livelli di significatività sia al pre- che al post-test, mentre nel gruppo di controllo la relazione tra T.E.C. e A.P.L. da nulla diventa quasi significativa. La mancanza di correlazione nei punteggi del gruppo di controllo è da considerarsi come un dato non in linea con la letteratura (Astington e Jenkins, 1999; de Villiers, 2000; Lohmann e Tomasello, 2003; Hale e Tager-Flusberg, 2003; Pons, Lawson, Harris & de Rosnay, 2003; Albanese, De Stasio, Di Chiacchio, Fiorilli, Pons, 2010). E' però da rilevare che gli studi in letteratura sono stati condotti su gruppi numerosi di soggetti e se consideriamo il gruppo totale di 64 bambini il dato è in linea con questi studi. I risultati contrastanti ritrovati nei due gruppi sperimentale e di controllo potrebbero essere dunque dovuti alle differenze individuali, che emergerebbero con maggiore forza in analisi condotte su gruppi meno numerosi.

Le analisi correlazionali condotte tra i punteggi al T.E.C e le singole componenti all'A.P.L. sembrano specificare meglio il legame che è stato riscontrato sui punteggi globali. In particolare, la capacità di comprendere le Metafore appare essere legata in maniera più stabile alla comprensione delle emozioni (sia al pre che al post-test). A livello teorico il linguaggio metaforico, così come la capacità di comprensione delle emozioni, richiede l'abilità di comprendere e collegare concetti teorici astratti e concetti più concreti. Ciò permette di costruire delle rappresentazioni di oggetti, situazioni e, a livelli più complessi, di stati mentali non direttamente legate ad input espliciti. La comprensione delle emozioni, soprattutto nelle sue componenti più complesse, sembra richiedere un livello più elevato di

rappresentazione, capace di integrare fra loro diverse fonti di informazioni, derivanti sia dagli input verbali, sia dalle conoscenze pragmatiche legate al contesto ed alle conoscenze pregresse (Farina et al, 2007). Tale capacità definita da Leslie (1987) *metarappresentativa* è sicuramente fondamentale per la costruzione e la comprensione delle metafore. Tale legame va anche letto alla luce delle caratteristiche degli strumenti utilizzati: gli item che rilevano la comprensione metaforica (a differenza di altri item dello strumento A.P.L.) si basano sul cogliere l'immagine che meglio rappresenta la metafora enunciata verbalmente dal ricercatore, allo stesso modo gli item del T.E.C. si avvalgono della stessa procedura, che sottende simili processi di elaborazione delle informazioni. La capacità di cogliere l'implicito, il non detto, o ciò che viene rappresentato graficamente, e dunque colto a livello visivo, sono elementi comuni sia alle prove del T.E.C. che all'item "Metafore" dell'A.P.L.

Proprio la capacità di cogliere il significato implicito in relazione alla comprensione delle emozioni è stata indagata nel già citato studio di Farina, Albanese e Pons (2007). In particolare la comprensione delle emozioni risulta legata, oltre che a buone abilità lessicali e sintattiche, ad altri aspetti comunicativi, come la capacità di compiere inferenze utilizzando ed organizzando contemporaneamente diverse fonti di informazioni.

Nello specifico questa abilità influenza maggiormente gli aspetti più complessi della comprensione delle emozioni, quali ad esempio la comprensione delle emozioni miste o il ruolo della morale nel suscitare emozioni. I processi implicati in tali attività sono legati alle capacità dei bambini di compiere ragionamenti astratti organizzando differenti fonti di informazione derivanti dal contesto fisico, sociale, linguistico e comunicativo, e richiedono di saper gestire più rappresentazioni e a più livelli, compiendo inferenze sulla base di essenziali informazioni verbali, da collegare al background di conoscenze già possedute.

In linea con tali dati della letteratura, l'analisi di regressione lineare condotta nel presente studio conferma quanto è emerso con le analisi di correlazione e specifica il potere predittivo delle competenze pragmatiche sulla comprensione delle emozioni considerando l'intero gruppo di soggetti sia al pre che al post-test.

Inoltre, questo risultato sembra andare nella direzione ipotizzata da diversi autori, che spiega la comprensione della mente e delle emozioni come primariamente influenzata dalle abilità linguistiche (Astington & Jenkins, 1999; De Villiers e Pyers, 2002; Dunn e Brophy, 2002, Astington e Baird, 2005). Tali risultati potrebbero dunque condurre all'interpretazione, in linea con le assunzioni di alcuni studiosi in quest'ambito (Karmiloff-

Smith, 1992; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey, Garnham, 2003), dell'importanza del linguaggio principalmente come strumento per creare delle rappresentazioni coerenti degli stati mentali e delle emozioni altrui.

4.7.2 Effetti del training

Già dalle analisi descrittive si evidenzia un incremento di prestazione al post-test nella comprensione delle emozioni e nelle abilità pragmatiche, in particolare nel gruppo sperimentale. Sia per quanto riguarda la competenza pragmatica che per la comprensione delle emozioni, il gruppo sperimentale sembra partire da una condizione di svantaggio, per poi raggiungere i livelli di prestazione del gruppo di controllo al post-test. Quest'ultimo gruppo invece evidenzerebbe un leggero miglioramento tra pre e post-test per le sole abilità pragmatiche. I punteggi al T.E.C. invece si comporterebbero come una costante, essendo identici nelle due misurazioni.

Queste prime osservazioni sono state confermate dall'Analisi Multivariata a misure ripetute che ha messo in luce un incremento di prestazioni al post-test medio-basso per quanto riguarda la comprensione delle emozioni, e molto alto per quanto riguarda le competenze pragmatiche nel gruppo sperimentale; e nel gruppo di controllo un incremento medio-basso per i soli punteggi dell'A.P.L.

Questi dati sembrano dunque confermare l'efficacia del training condotto col gruppo sperimentale, non solo per le abilità pragmatiche ma anche per quelle di comprensione delle emozioni.

Per quanto riguarda il leggero incremento di prestazioni all'A.P.L. anche per il gruppo di controllo, si può ipotizzare un incremento fisiologico di tali competenze in un'età in cui le abilità pragmatiche sono ancora in fase di sviluppo.

Le successive analisi correlazionali tra valutazioni pre e post al T.E.C. nei due gruppi, parzializzando l'influenza delle variazioni dell'A.P.L., rafforzano le considerazioni sull'efficacia del training.

Il training si è centrato sulle cinque competenze pragmatiche descritte precedentemente: la capacità di superare il significato letterale per accedere all'analogia sottesa alla metafora; la comprensione del significato implicito; la capacità di comprendere e rispettare la struttura dialogica di una conversazione completando dei fumetti; la capacità di comprendere il significato assunto da particolari espressioni nell'interazione sociale; e le capacità più legate alla Teoria della Mente.

Tutti gli interventi compiuti sono stati effettuati con lo scopo di attivare competenze cognitive e metacognitive che aiutassero i bambini a comprendere il significato della comunicazione nel contesto; tali capacità risultano essere le medesime che servono per comprendere il significato di un contesto emotivo. Questa potrebbe essere la ragione per la quale nel gruppo sperimentale, pur lavorando esplicitamente sulle sole competenze pragmatiche, è stato ottenuto un incremento in entrambe le aree. Anche Lesile (1987) sottolinea come alla base della nostra attività di interpretazione di stati intenzionali (ToM) vi sia l'abilità di compiere rappresentazioni di secondo livello, o metarappresentazioni, legate a competenze linguistiche complesse, quali quelle pragmatiche. Ciò rafforza ancor più l'idea che il linguaggio sia fondamentale per la comprensione degli stati mentali e delle emozioni e, più specificamente, sia una generale competenza comunicativa legata essenzialmente alla sfera pragmatica del linguaggio ad avere un ruolo centrale, come già rilevato da alcuni studi in letteratura (Cheung et. al., 2004; 2006).

Inoltre, un dato di interesse è che il gruppo sperimentale sembra essere quello con minori competenze, per lo meno al pre-test. Il notevole sviluppo avuto nel giro di due mesi – periodo di training – ci porta a fare alcune considerazioni sicuramente riguardo l'efficacia del trattamento, ma anche rispetto la probabile maggior ricettività del campione all'intervento. Sarebbe interessante verificare se, partendo da una condizione di maggior competenza, e dunque avendo minor margine di miglioramento, il training sarebbe ugualmente efficace. Certo è che nella pratica clinica l'attenzione maggiore è rivolta al trattamento delle competenze deficitarie, e in quest'ambito il training risulta di grande interesse.

Simili risultati sono stati ottenuti in alcuni training studies che hanno dimostrato l'efficacia di interventi basati sullo sviluppo di determinate competenze linguistiche legate all'uso delle strutture sintattiche per la comprensione degli stati mentali e delle emozioni nei bambini di tre anni (Lohmann & Tomasello, 2003; Hale e Tager Flusberg, 2003).

Anche uno studio condotto da Ornaghi, Brockmeier e Grazzani Gavazzi (2011) va nella medesima direzione. Gli autori hanno dimostrato come, in bambini di 3 e 4 anni, “giocare” con il lessico psicologico incrementi la capacità di comprendere le emozioni. La tecnica del “lancio della parola” da loro utilizzata portava i bambini a comprendere non solo il termine in sé, ma anche il contesto di utilizzo di tale parola, coinvolgendo in questo modo aspetti e competenze della sfera pragmatica.

Se da un lato i risultati del presente studio vanno nella stessa direzione delle ricerche che hanno rilevato l'influenza del potenziamento di aspetti linguistici sulla comprensione di stati mentali emotivi, dall'altro sicuramente introducono aspetti di novità inerenti il ruolo delle competenze pragmatiche nella comprensione delle emozioni. In letteratura non sono stati finora riscontrati training studies svolti per rilevare gli effetti del potenziamento specifico di competenze pragmatiche sulla comprensione delle emozioni. Inoltre, benché alcuni training studies includessero aspetti legati alla pragmatica (ad esempio Ornaghi et. al., 2011) non vi sono casi di training strutturati e focalizzati sullo sviluppo contemporaneo di più abilità appartenenti alla sfera pragmatica e sul loro effetto sulle emozioni.

L'importanza di lavorare in questa direzione è sostenuta anche da studi recenti che sottolineano il ruolo principale delle competenze pragmatiche sia nella comprensione di stati mentali in età evolutiva (Ruffman et. al., 2003; Cheung et. al., 2004; 2006) che nella valutazione di episodi emotivi e nella regolazione comportamentale in risposta ad essi in età adulta (Kunzmann e Richter, 2009).

III. LA RICERCA: SECONDO STUDIO

Capitolo 5

ABILITA' PRAGMATICHE E COMPrensIONE DELLE EMOZIONI

Training study esplorativo con bambini a sviluppo atipico

5.1 Premessa

La relazione tra linguaggio e teoria della mente in bambini con disturbi dello spettro autistico (ASD) è sempre stata una risorsa di grande interesse (Happè, 1995; Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991). L'autismo è caratterizzato da una triade di menomazioni: nella socializzazione, nella comunicazione e nell'immaginazione (Wing & Gould, 1979), e la maggior parte degli individui con ASD fallisce in compiti di base di ToM (Baron-Cohen, 2000 for a review). I bambini con ASD che superano questi compiti hanno un livello linguistico molto più elevato di quelli che falliscono, e sembrano necessitare di un livello linguistico maggiore per passare il compito rispetto ai bambini con sviluppo tipico (Happè, 1995). Anche Yirmiya e colleghi (1998) evidenziano come le persone con autismo necessitino di un'età mentale verbale significativamente maggiore rispetto ai soggetti di controllo per superare le prove della ToM (rispettivamente di 9,2 anni e di 4 anni).

E' stato dunque suggerito che il linguaggio possa fornire ai bambini con ASD una via alternativa di comprensione della mente (Tager-Flusberg, 2000). Se questo è il caso, la relazione tra linguaggio e ToM potrebbe essere più forte in bambini con ASD rispetto a bambini con sviluppo tipico o con altri disturbi dello sviluppo.

Questa considerazione, insieme all'importanza di indagare e meglio far luce sui fattori linguistici e di Teoria della Mente nei bambini affetti da autismo, mi ha spinto a proseguire il mio studio in questo campo d'indagine.

In letteratura sono infatti molte le ricerche che si sono occupate di aspetti pragmatici del linguaggio e lettura della mente, ma l'esatta natura di tale legame non è tutt'oggi chiara.

Se alcuni studi (Fisher, Happè & Dunn, 2005) sostengono infatti una relazione causale del linguaggio, come precursore, sulla Teoria della Mente, altri ricercatori (Kissine, 2012) ritengono invece che le differenze nelle abilità pragmatiche in particolare, riscontrabili nei bambini con autismo, siano riconducibili a differenze nella ToM.

Inoltre, nonostante la produzione letteraria sia ricca di ricerche che si sono occupate di pragmatica e comprensione delle emozioni nei bambini autistici, non esistono studi che prendono in considerazione la loro relazione.

Per questo motivo ho deciso di indagare tale legame proseguendo il mio studio in una prospettiva puramente esplorativa con un ridotto numero di bambini con HFA e AS, replicando il primo studio e riproponendo un'indagine mirata sulla competenza pragmatica del linguaggio e la comprensione delle emozioni.

In ambito clinico, considerata la maggior ambiguità dei dati che hanno cercato di spiegare la direzionalità tra linguaggio e ToM, avrei potuto anche tentare un training di potenziamento nella direzione opposta, ossia un lavoro sulla comprensione delle emozioni per valutare poi un effetto sulle competenze pragmatiche. Ma essendo questo un secondo studio pilota, che segue un primo studio sullo sviluppo tipico, la mia scelta è stata quella di replicare il training.

Probabilmente le dinamiche tra sviluppo tipico e atipico sono differenti, e in questa direzione di ricerca ci dovremo muovere prossimamente, ma come primo step ho deciso di adottare la prospettiva del primato del linguaggio sulla Teoria della Mente.

5.2 Obiettivi e ipotesi

Alla luce di queste riflessioni, gli obiettivi principali di questo secondo studio risultano pressochè i medesimi del precedente, ossia:

1. indagare il legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni in soggetti a sviluppo atipico (in particolare con Autismo ad Alto Funzionamento HFA e Sindrome di Asperger AS);
2. indagare il peso dei fattori di competenza pragmatica sulla comprensione delle emozioni attraverso un training di potenziamento pragmatico;

3. ed, in questo caso, verificare eventuali differenze tra bambini con HFA e bambini con AS nelle competenze pragmatiche e nella comprensione delle emozioni.

L'ipotesi di fondo rimane quella che una più elevata competenza pragmatica da parte dei soggetti in generale, favorisca una migliore comprensione delle emozioni, e quindi che un suo potenziamento abbia un effetto positivo sulla capacità di comprendere le emozioni.

Inoltre, all'interno della popolazione di bambini a sviluppo atipico, ipotizzo migliori abilità pragmatiche e di comprensione delle emozioni nei soggetti con AS, che tipicamente dovrebbero presentare un linguaggio più preservato.

La verifica di tali ipotesi porterebbe ad una ulteriore possibile spiegazione delle origini delle difficoltà nella comprensione delle emozioni nei bambini con autismo, e soprattutto aprirebbe una nuova possibilità di intervento educativo con bambini con autismo allo scopo di promuovere ed incrementare queste competenze preliminari e basilari al fine di instaurare buone relazioni con gli altri.

5.3 Metodo

La presente ricerca si articola in un training study condotto in tre fasi: la fase di pre-test, quella di training ed il post-test.

Essendo uno studio esplorativo, e considerata la scarsa numerosità del campione, tutti i soggetti partecipanti sono stati sottoposti alla procedura completa.

5.3.1 Soggetti

Hanno partecipato alla ricerca 8 bambini, 7 maschi e 1 femmina, di età compresa tra i 5 e gli 8 anni, con età media pari a 6,67 anni, tutti aventi diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico ricevuta presso l'istituto IRCSS "Eugenio Medea" di Bosisio-Parini e quoziente intellettivo superiore a 80 ($QI > 80$) rilevato presso il medesimo centro. Tali soggetti sono stati selezionati su un totale di oltre 60 bambini frequentanti l'associazione "Una lanterna per la speranza Onlus" di Molteno-Lecco, attraverso un colloquio con gli operatori in base alla gravità della diagnosi, al livello intellettivo e alle competenze verbali.

Il campione è stato poi ulteriormente suddiviso in base alla diagnosi in due sottogruppi da 4 soggetti ciascuno: bambini con diagnosi di Autismo ad Alto Funzionamento (HFA) con

età media pari a 6,55 anni e bambini con Sindrome di Asperger (SA) con età media di 6,81 anni (vedi tabella 5.1).

Tutti i bambini partecipanti allo studio sono nati in Italia e provengono da famiglie con uno status economico e sociale medio. Per tutti in partecipanti è stato richiesto ed ottenuto il previo consenso informato da entrambi i genitori.

Tabella 5.1 Distribuzione dei soggetti in base a gruppo, sesso, età.

Gruppi/ diagnosi	Sesso	Età
Autismo ad alto funzionamento (HFA)	M	6,03
	M	8,10
	M	5,01
	M	7,05
Sindrome di Asperger (AS)	M	6,08
	M	7,01
	M	6,09
	F	8,06

5.3.2 Strumenti

Allo scopo di ritestare il Quoziente Intellettivo, nonostante avessimo a disposizione le diagnosi dei soggetti con le valutazioni neuropsicologiche ed il Qi valutato con le scale Wechsler, sono state somministrate le Prove CPM di Raven (Progressive Matrici Colore, 1984; Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi, 2008).

Il pre-test ed il post-test, che sono stati somministrati individualmente in ordine controbilanciato, sono consistiti nelle medesime misurazioni descritte nel capitolo precedente: l'A.P.L.- Medea Abilità Pragmatiche nel Linguaggio Medea (Lorusso, 2009) e il Test of Emotion Comprehension – TEC (Pons & Harris, 2000; Albanese & Molina, 2008)

5.4 Procedura

Tutti i soggetti partecipanti allo studio sono stati sottoposti alle tre fasi del progetto: pre-test, training, post-test. Nel mese di marzo è avvenuta la prima valutazione, nei mesi di aprile e maggio si è svolto il training, e nel mese di giugno è avvenuta la seconda valutazione.

I test sono stati somministrati individualmente in un'aula tranquilla e familiare ai bambini presso l'associazione "Una lanterna per la speranza Onlus" di Molteno-Lecco, che loro frequentano. Nessun'altra persona oltre al bambino ed al ricercatore era presente nell'aula durante la somministrazione. Prima dell'inizio delle sezioni di somministrazione, il ricercatore si è presentato descrivendo brevemente al bambino le attività che gli sarebbero state proposte. I test, per i soli bambini che lo richiedevano, sono stati somministrati in due diverse sessioni.

I bambini, suddivisi in gruppi di 4 soggetti in base alla diagnosi, hanno poi preso parte all'intervento con 5 incontri a cadenza settimanale, ciascuno della durata di circa due ore. Gli incontri si sono svolti alla presenza di due operatori, in un locale dell'associazione.

Il training è stato effettuato utilizzando il materiale del percorso "Parliamone" (Santoro, Mazzotta, Lorusso, 2009), rivolto al sostegno e al potenziamento delle stesse cinque aree pragmatiche indagate con il test A.P.L. Medea (Lorusso, 2009); in questo caso però ho adeguato il training alle caratteristiche cliniche dei soggetti, mantenendone comunque i principi guida, così come previsto dallo stesso manuale.

Sono state utilizzate semplici schede, spesso adattate e semplificate, di cui alcuni esempi si ritrovano in Appendice. Si è fatto largo uso del lavoro e del gioco di gruppo, ma in alcuni casi è prevalsa la relazione diadica con il bambino. Sono state infine svolte attività individuali.

Tutto questo è stato organizzato in modo strutturato e routinario per ogni incontro. Ad una brevissima introduzione teorica sull'argomento, seguiva un'attivazione di gruppo, che solitamente era un quiz, seguito da un gioco in gruppo, una scheda da svolgere insieme o un role-playing, attraverso la quale i bambini avevano modo di comprendere il tema trattato e confrontarsi con i pari. L'incontro proseguiva con una pausa e la merenda. Si riprendeva con una piccola scheda individuale, che permetteva di consolidare gli apprendimenti, essendo spesso svolta con l'aiuto dell'operatore in un rapporto uno a uno. Si terminava con un gioco finale e un confronto conclusivo in cerchio su ciò che era piaciuto di più.

Trattandosi di cinque incontri, ogni seduta affrontava una tematica differente. Le aree tematiche potenziate, così come nel primo studio, sono state le seguenti: la metafora, le inferenze, i dialoghi e la conversazione, il ruolo del contesto (situazioni), la Teoria della Mente.

Il programma nel dettaglio è allegato al termine della trattazione.

5.5 Analisi

Ho condotto diverse analisi allo scopo di rispondere alle domande di ricerca, e quindi cercare di capire se anche nei soggetti con autismo il livello di competenza pragmatica dei bambini sia in grado di predire la loro capacità di comprendere le emozioni, e se siano presenti eventuali differenze di prestazione nei bambini in funzione della diagnosi ricevuta. Anche in questo secondo studio sono state condotte delle analisi descrittive, relative ai punteggi nei test di competenza pragmatica e di comprensione delle emozioni, che mi hanno permesso di capire il livello di competenze dei soggetti partecipanti alla ricerca.

Considerata la scarsa numerosità del campione, ho proceduto poi con delle analisi non parametriche.

Allo scopo di indagare la prima ipotesi di ricerca, ossia l'esistenza di un legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni, sono state condotte delle analisi correlazionali non parametriche (Rho di Spearman).

Succeivamente per indagare la seconda ipotesi di ricerca, ossia la capacità del training pragmatico di potenziare, non solo la competenza pragmatica, ma di avere un effetto anche sulla comprensione delle emozioni, è stato effettuato un'analisi non parametrica della varianza entro i soggetti (confronto pre- post- punteggi T.E.C e punteggi A.P.L.) con il Test di Wilcoxon.

Infine, allo scopo di verificare eventuali differenze tra il gruppo con AS e il gruppo con HFA nei punteggi al T.E.C. e all'A.P.L. sia al pre- che al post-test, è stato utilizzato il Test di Mann-Whitney.

5.6 Risultati

La valutazione cognitiva preliminare dei soggetti effettuata con le C.P.M. evidenzia per tutti i soggetti prestazioni al di sopra del 50° percentile.

Le successive analisi verranno esposte di seguito.

5.6.1 Analisi descrittive: comprensione delle emozioni

I dati evidenziano un punteggio medio al T.E.C.-pre di 4,88 e al T.E.C.-post di 6,87 (vedi tabella 5.2).

Tabella 5.2
Statistiche descrittive dei punteggi al T.E.C.

	Media	Ds	Numerosità
TEC pre	4.88	2.1	8
TEC post	6.87	1.13	8

Considerata però la non omogeneità nell'età dei partecipanti, il confronto con il campione normativo è stato condotto sui singoli punteggi dei soggetti.

Il punteggio di ogni soggetto è stato dunque confrontato con il punteggio medio normativo di soggetti a sviluppo tipico della medesima età cronologica sia al pre- che al post-test (vedi grafico 5.1 e 5.2).

Se al pre-test 6 soggetti su 8 hanno prestazioni leggermente sotto la media, al post-test tutti i bambini, ad eccezione di 1, ottengono prestazioni pari alla media del campione normativo di pari età cronologica, se non leggermente superiori.

Osservando più attentamente i due gruppi di soggetti con diagnosi di HFA e AS è inoltre possibile fare una distinzione.

Il gruppo HFA, infatti, ottiene al pre-test una media pari a 3,5, mentre per il gruppo AS tale media è di 6,25. Al post-test i soggetti con HFA raggiungono un valore medio pari a 6,5, mentre i soggetti con AS ottengono una media di 7,25.

Tale discrepanza che sarà approfondita nei prossimi paragrafi.

Grafico 5.1

Confronto dei punteggi al TEC con il campione normativo al pre-test

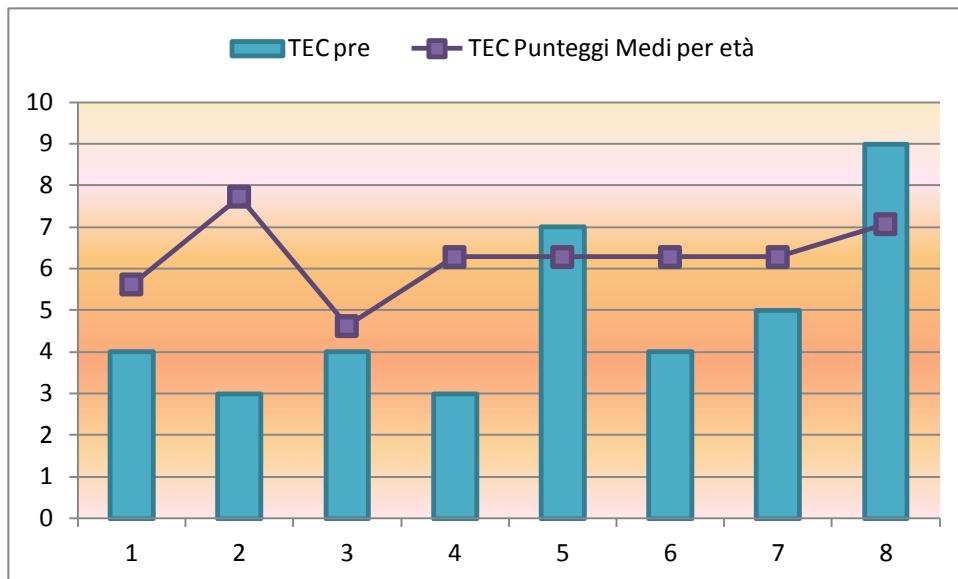
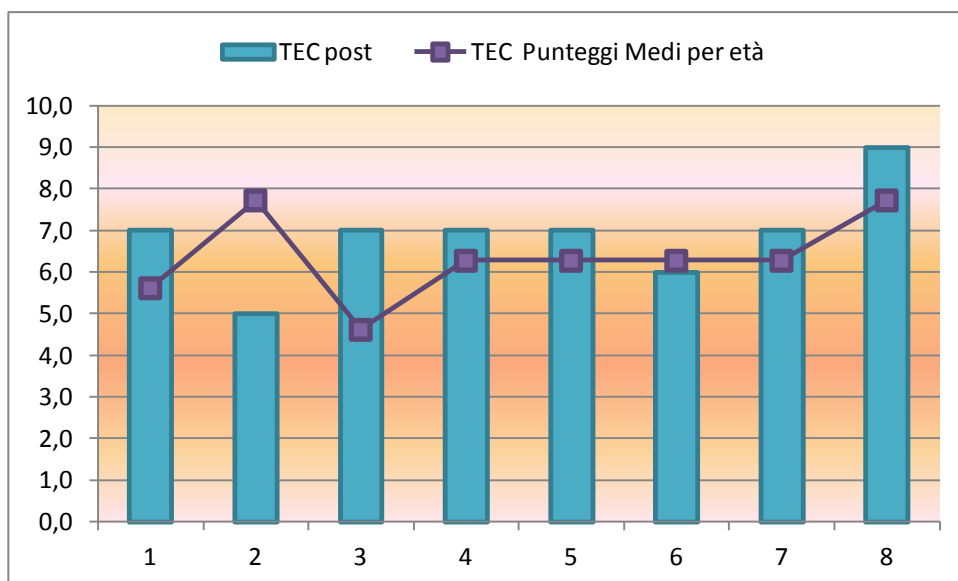


Grafico 5.2

Confronto dei punteggi al TEC con il campione normativo al post-test



5.6.2 Analisi descrittive: competenze pragmatiche

I dati evidenziano un punteggio medio all'A.P.L.-pre di 27,69 e all'A.P.L.-post di 48,20 (vedi tabella 5.3).

Tabella 5.3

Statistiche descrittive dei punteggi all'A.P.L.

	Media	Ds	Numerosità
APL pre	27.69	10.27	8
APL post	48.20	8.09	8

Anche in questo caso, considerata la non omogeneità nell'età dei partecipanti, il confronto con il campione normativo è stato condotto sui singoli punteggi dei soggetti.

Il punteggio di ogni soggetto è stato dunque confrontato con il punteggio medio normativo di soggetti a sviluppo tipico della medesima età cronologica sia al pre- che al post-test (vedi grafico 5.3 e 5.4).

Se al pre-test 7 soggetti su 8 hanno prestazioni pari alla media o leggermente superiori, al post-test i medesimi bambini, ad eccezione di 1, ottengono prestazioni notevolmente superiori alla media del campione normativo di pari età cronologica; ed anche il bambino con prestazioni peggiori mostra un avvicinamento alla media.

Osservando più attentamente i due gruppi di soggetti con diagnosi di HFA e AS si nota che il gruppo HFA ottiene al pre-test una media pari a 20,37, mentre il gruppo AS una media di 35. Al post-test i soggetti con HFA raggiungono un valore medio pari a 43,62, mentre i soggetti con AS ottengono una media di 52,62.

Grafico 5.3

Confronto dei punteggi all'APL con il campione normativo al pre-test

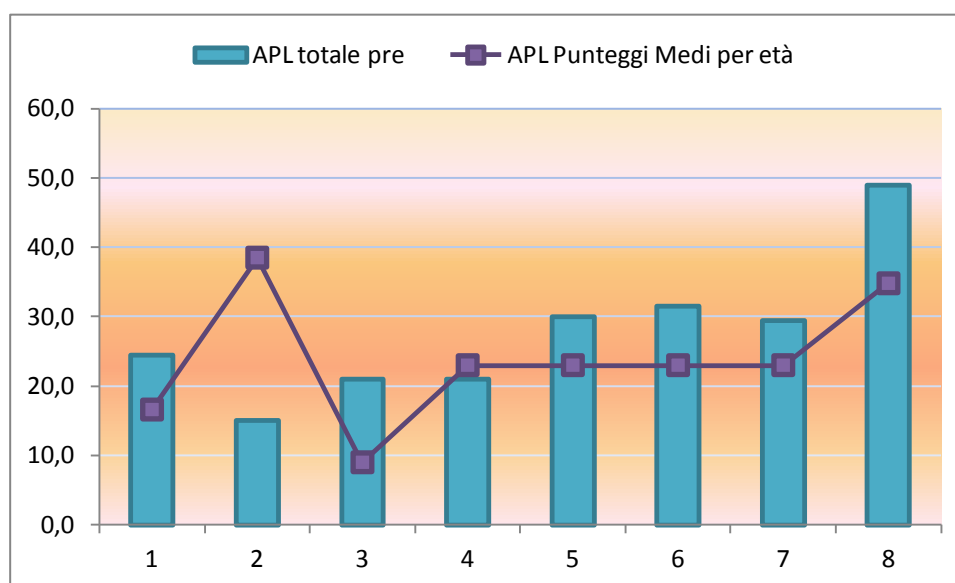
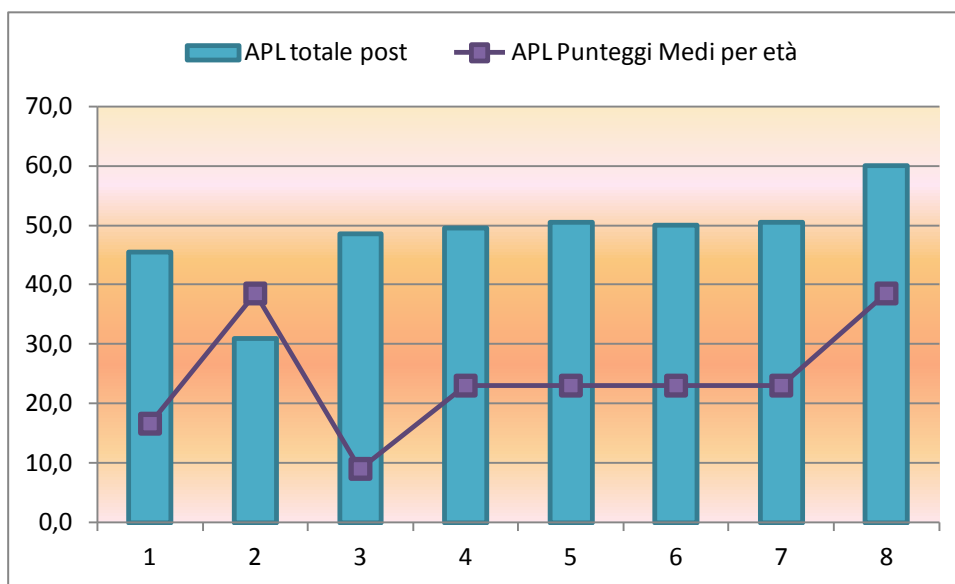


Grafico 5.4

Confronto dei punteggi all'APL con il campione normativo al post-test



5.6.3 Correlazioni T.E.C. - A.P.L.

Allo scopo di verificare la prima ipotesi di ricerca, ossia l'esistenza di un legame tra aspetti pragmatici della comunicazione e comprensione delle emozioni, ho condotto delle analisi correlazionali non parametriche (Rho di Spearman) sui punteggi totali dei test utilizzati.

Per quanto riguarda la fase di pre-test emerge una relazione statisticamente significativa tra T.E.C. e A.P.L. ($r = .821$; $p < .025$); tale relazione però non si mantiene significativa al post-test ($r = .631$; $p = .093$).

5.6.4 Analisi non parametriche sull'effetto del training

Allo scopo di verificare l'esistenza di un cambiamento statisticamente significativo nei punteggi tra il pre-test ed il post-test sia al T.E.C. che all'A.P.L. è stata condotta un'analisi della varianza entro i soggetti utilizzando il Test di Wilcoxon.

Osservando i risultati del test di Wilcoxon sul confronto pre- post- al T.E.C. si nota una significatività asintotica ($p = .026$) inferiore alla significatività simulata con il metodo Monte Carlo ($p = .030$); in questo caso possiamo rifiutare l'ipotesi nulla di uguaglianza delle due distribuzioni.

Osservando i punteggi totali al T.E.C. (vedi grafico 5.5) si evidenzia un aumento significativo al post-test.

Grafico 5.5
Punteggi al T.E.C al pre e al post-test

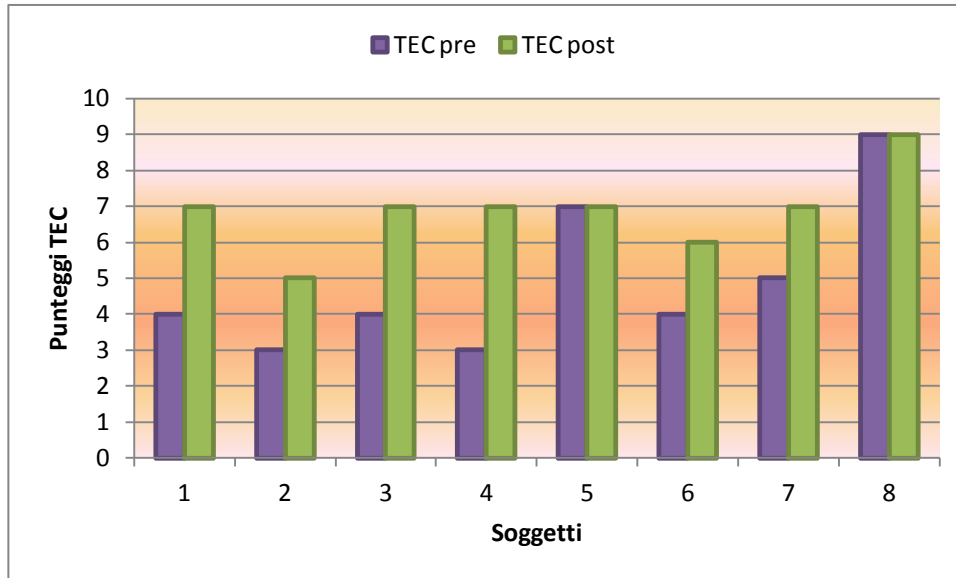
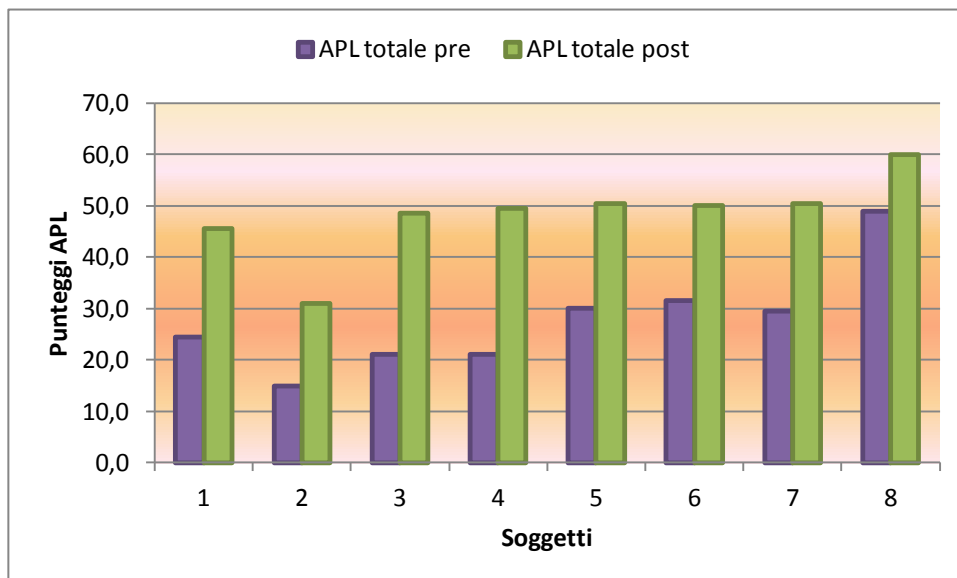


Grafico 5.6
Punteggi all'A.P.L. al pre e al post-test



Per quanto riguarda l'A.P.L. il test di Wilcoxon evidenzia che la significatività asintotica, benché abbia una $p = .012$, è inferiore alla significatività simulata con il metodo Monte Carlo ($p = .007$). Non è dunque possibile rifiutare l'ipotesi nulla di uguaglianza delle

distribuzioni. Tuttavia anche in questo caso, osservando i punteggi totali, tutti i soggetti ottengono valori superiori al post-test (vedi grafico 5.6).

5.6.5 Analisi non parametriche sulla differenza AS e HFA

Allo scopo di verificare la terza ipotesi di ricerca, ossia indagare eventuali differenze di prestazione statisticamente significative in base alla diagnosi, sono stati condotti dei test non parametrici per due campioni indipendenti (Mann-Whitney – vedi tabella 5.4).

Confrontando la significatività asintotica ($p = .037$) con quella simulata con il metodo Monte Carlo ($p = .040$) emerge una differenza statisticamente significativa tra soggetti con AS e con HFA al punteggio del T.E.C. al pre-test.

Osservando le medie, la differenza risulta essere a favore della Sindrome di Asperger. Tale differenza non si riscontra al post-test.

Rispetto all'A.P.L., sia al pre-test che al post-test, il confronto tra la significatività asintotica (pre-test $p = .020$; post-test $p = .020$) con quella simulata con il metodo Monte Carlo (pre-test $p = .014$; post-test $p = .015$) non sembra far emergere differenze statisticamente significative tra i due gruppi.

In ogni caso, osservando i punteggi medi, si riscontrano valori maggiori per i soggetti con AS.

Tabella 5.4
Confronto soggetti con AS e soggetti con HFA

	TEC_totalP RE	TEC_totalPO ST	APL_totalP RE	APL_tot al POST	
Mann-Whitney U	1,000	6,000	,000	,000	
Wilcoxon W	11,000	16,000	10,000	10,000	
Z	-2,084	-,661	-2,323	-2,323	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,037	,508	,020	,020	
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,057(a)	,686(a)	,029(a)	,029(a)	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig. ,084(b)	,720(b)	,025(b)	,029(b)	
	99% Lower Bound	,077	,708	,021	,025
	Confidence Interval Upper Bound	,091	,731	,029	,034
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig. ,040(b)	,361(b)	,014(b)	,015(b)	
	99% Lower Bound	,034	,348	,011	,012
	Confidence Interval Upper Bound	,045	,373	,017	,018

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 624387341.

c Grouping Variable: Diagnosi

5.7 Discussione

Questo secondo studio è nato come ricerca esplorativa su un ridotto campione clinico di soggetti con l'obiettivo di indagare il legame tra le abilità pragmatiche e quelle di comprensione delle emozioni in una popolazione che notoriamente ha deficit in queste aree e, secondariamente, di esplorare eventuali differenze di prestazione tra soggetti con diversa diagnosi, ossia Autismo ad alto funzionamento (HFA) e Sindrome di Asperger (AS).

5.7.1 Comprensione delle emozioni e abilità pragmatiche nel linguaggio

La capacità di comprendere le emozioni nella maggior parte dei bambini con autismo alla prima valutazione risulta inferiore al valore medio del campione normativo di soggetti a sviluppo tipico di pari età cronologica: questo dato è in linea con gran parte della letteratura. Sono molti infatti gli studi che descrivono deficit sia negli aspetti di comprensione che di puro riconoscimento delle emozioni (Hobson, 1986; Ozonoff, Pennington e Rogers, 1990) soprattutto per i bambini con diagnosi autistica più grave. Ma anche per i soggetti con HFA molti studi sostengono questa tesi. Rump, Minshew, Giovannelli e Strauss (2009) hanno dimostrato come a differenza del campione di controllo di soggetti a sviluppo tipico, i bambini con HFA, non solo hanno prestazioni peggiori in compiti di riconoscimento delle emozioni, ma la loro prestazione rimane simile e non si evolve con l'età. Tuttavia la letteratura non ha raggiunto conclusioni univoche su questo tema. Il deficit emotivo sembrerebbe infatti essere più limitato per gli individui con HFA e AS rispetto a bambini con sintomi di maggior gravità all'interno dello spettro, almeno in riferimento ad alcuni aspetti della comprensione dell'esperienza emotiva. Questi bambini, quando richiesto, mostrano di possedere concetti che si riferiscono alle emozioni relativamente intatti, e manifestano la capacità di riconoscimento per la felicità, la tristezza, la paura e la rabbia (Capps et. al., 1992; Ozonoff et. al., 1990), emozioni basilari considerate nel T.E.C. Sarebbero infatti le emozioni complesse o sociali a creare maggiori difficoltà ai bambini con Autismo ad alto funzionamento (Baron-Cohen, Spitz & Cross, 1993; Buitelaar & Van der Wees, 1997). La seconda valutazione della comprensione delle emozioni compiuta nel presente studio, evidenziando punteggi paragonabili, e in alcuni casi superiori, alla media del campione normativo, sembra più in linea con gli studi appena citati; tale dato va comunque letto alla luce degli effetti del training, come verrà discusso in seguito.

Un'ulteriore evidenza che emerge da queste prime analisi riguarda le prestazioni superiori nel gruppo di bambini con AS, soprattutto al pre-test, così come ci si aspettava, considerata la loro maggior integrità di competenze. Anche autori quali Ozonoff, Rogers, Pennington (1991) e Bowler (1992) sostengono una maggior capacità dei soggetti con AS, rispetto a quelli con HFA, di risolvere compiti di Teoria della Mente.

Per quanto riguarda le abilità pragmatiche i punteggi dei bambini mostrano buone prestazioni già al pre-test, tranne per un soggetto che si colloca molto al di sotto della media del campione normativo a sviluppo tipico, e prestazioni notevolmente superiori alla media al post-test, dove anche il bambino con prestazioni peggiori mostra un avvicinamento alla media.

Se da un lato questi dati sembrano disconfermare la mole di lavori presenti in letteratura che dimostra un deficit pragmatico nei soggetti con autismo (Rapin & Allen, 1988; Landa, 2000; Tager-Flusberg et. al., 2005; Young et. al., 2005), dall'altro un recente lavoro (Volden et. al., 2009) che ha valutato le abilità di comunicazione pragmatica in relazione ad altri domini linguistici e funzioni adattive in bambini con autismo ad alto funzionamento, ha messo in evidenza come, nonostante un deficit pragmatico sia parte integrante del Disturbo Autistico, sia necessario operare distinzioni tra le competenze pragmatiche in situazioni di vita reale e la loro valutazione con strumenti strutturati.

Uta Frith (1989) suggerisce che questi soggetti abbiano trovato strategie specifiche, di tipo cognitivo e razionale, per dare delle soluzioni corrette ai test, così come avviene per i compiti di ToM, ma non siano in grado di generalizzarle alla vita reale. Anche Bowler (1992) si chiede come mai persone che abbiano capacità di metarappresentazione sufficientemente alte da rispondere a compiti che richiedono un secondo livello di ToM, nella vita reale mostrino un deficit sociale di grave entità. Egli suggerisce che non vi sia dunque un deficit di metarappresentazione, bensì un deficit nell'applicazione delle loro conoscenze alla vita reale.

La medesima ideatrice della batteria A.P.L. di valutazione delle abilità pragmatiche del linguaggio (Lorusso, 2009) sottolinea come, nonostante siano presenti notevoli difficoltà pragmatiche in soggetti con HFA e AS, non sia sempre facile il loro emergere in situazioni testistiche, in cui sia esplicito l'obiettivo della valutazione e siano pertanto maggiormente attivati processi di tipo logico-inferenziale che possono in parte compensare e mascherare le difficoltà pur presenti nella vita quotidiana.

Osservando più attentamente i dati, anche per quanto riguarda gli aspetti pragmatici, i soggetti con AS ottengono prestazioni superiori rispetto ai bambini con HFA, e tale discrepanza risulta maggiore al pre-test.

Tuttavia, le analisi di Mann-Whitney, effettuate allo scopo di verificare differenze di prestazione statisticamente significative in base alla diagnosi, mettono in luce una differenza statisticamente significativa a favore della Sindrome di Asperger per la sola comprensione delle emozioni alla prima valutazione. Bisogna comunque considerare che questo tipo di analisi - non parametrica - risente della bassa numerosità dei soggetti e si basa sul confronto tra significatività asintotica e simulata. Servirebbero dunque maggiori approfondimenti per supportare l'ipotesi di una diversità qualitativa tra le due diagnosi.

In letteratura non sono presenti molti dati al riguardo e il parere degli autori rispetto alla diagnosi differenziale delle suddette categorie diagnostiche è discordante. Alcuni sostengono una sostanziale uniformità dei disturbi (Szatmari et al., 1990; Wing, 1981; Rasmussen e Hamburger, 1988; Scott, 1985), mentre altri evidenziano delle differenze significative tra le due diagnosi (Ozonoff, Rogers e Pennington, 1991; Macdonald et al., 1989). A sostegno della dissociazione tra AS e HFA una ricerca di Ene (1999) che evidenzia differenze statisticamente significative tra AS e HFA nelle abilità verbali e non verbali misurate con la WISC-III.

Inoltre, come accennato in precedenza, le nuove direttive in campo diagnostico che arrivano dagli Stati Uniti indicano un accorpamento delle due categorie diagnostiche di Autismo e Sindrome di Asperger nella prossima edizione del Manuale Diagnostico Statistico (DSM - V).

Infine, a livello metodologico, essendo difficile reperire dei campioni numerosi di soggetti clinici ai fini della ricerca, la scelta della maggior parte degli autori è quella di accorpare gli individui con AS e con HFA in un unico campione.

Certo è che, se la nostra suddivisione nei due gruppi di bambini (AS e HFA) fosse stata effettuata sulla base dei risultati ai test (migliori e peggiori) e non in base alla diagnosi, si sarebbe verificata la medesima distribuzione nei due gruppi. Altro conto è verificare la significatività statistica di tali differenze, che nel presente studio è risultata parziale.

Un'ulteriore difficoltà, nel confronto dei dati della presente ricerca con quelli della letteratura, riguarda lo strumento di indagine utilizzato sul quale, data la sua recente pubblicazione, non si hanno ancora molti dati, specialmente con popolazioni cliniche. Un solo articolo di Lorusso e Santoro (2006), ha utilizzato il medesimo strumento prima

ancora della sua pubblicazione (A.P.L. Medea, Lorusso M.L., 2009) per studiare le abilità pragmatiche in soggetti con autismo. Tuttavia tale ricerca è stata condotta con bambini meno competenti, con una generica diagnosi di Disturbo Generalizzato dello sviluppo, ed inoltre non ha preso in considerazione aspetti legati alla comprensione delle emozioni. I risultati hanno evidenziato come tutte le abilità pragmatiche valutate in questi bambini si collochino sotto la media rispetto al campione normativo, e siano in generale legate allo sviluppo di altre capacità cognitive, in particolare alle altre abilità linguistiche.

Il legame tra le competenze pragmatiche e le performance di bambini autistici in compiti di Teoria della Mente è comunque un dato presente in letteratura. In quest'ambito, Eisenmajer e Prior (1991) hanno utilizzato un test di competenza pragmatica, mentre Frith, Happé e Siddons (1994) hanno adottato un test di adattamento sociale alle situazioni di vita reale che includeva item riguardanti la sfera pragmatica, Charman e Shmueli-Goetz (1998) hanno invece valutato la produzione narrativa (in particolare l'uso di strategie referenziali): in tutti questi studi, le competenze pragmatiche, indipendentemente da come sono state valutate, sono emerse come strettamente legate alla comprensione degli stati mentali.

In questa direzione si muovono anche le analisi correlazionali tra T.E.C. e A.P.L. alla prima valutazione del presente studio. Al post test invece tale legame non risulta essere statisticamente significativo. La mancanza di stabilità nella correlazione dei punteggi, così come era avvenuto suddividendo i gruppi al primo studio, potrebbe essere una conseguenza della scarsa numerosità del campione.

5.7.2 Effetti del training

Per quanto riguarda la verifica dell'efficacia del training, le prime analisi descrittive mettono in luce una differenza generale di punteggi tra il pre-test ed il post-test a favore del post-test sia per quanto riguarda la comprensione delle emozioni che per la competenza pragmatica.

il Test di Wilcoxon invece evidenzia un incremento statisticamente significativo nella comprensione delle emozioni al post-test, ma non nelle competenze pragmatiche.

Tale dato va sicuramente nella direzione della verifica delle ipotesi, anche se può sorprendere come, a seguito di un potenziamento delle abilità pragmatiche migliori maggiormente la capacità di comprendere le emozioni. Anche questo dato andrebbe preso con la cautela relativa al tipo di analisi effettuate in relazione alla numerosità del campione, così come va considerato comunque di interesse l'incremento degli aspetti

pragmatici che con questo tipo di analisi non raggiungono significatività statistica. Inoltre, come già discusso nel precedente studio, il lavoro svolto con i bambini durante il training è stato di tipo cognitivo e, soprattutto, metacognitivo ed è andato a stimolare delle aree di competenza che vengono coinvolte nella valutazione e nella comprensione di eventi nel contesto: abilità sottesa sia alla comprensione dell'uso del linguaggio nel contesto, che alla comprensione dei contesti emotivi.

Per quanto riguarda i lavori presenti in letteratura, non esistono training studies specifici sulle abilità pragmatiche e la comprensione delle emozioni con bambini con autismo. Il già citato studio di Tager-Flusberg (2000) ha comunque suggerito una maggior forza di legame tra abilità pragmatiche e ToM in bambini con disturbo autistico, rispetto a soggetti a sviluppo tipico, suggerendo per questi bambini una via alternativa di risoluzione di compiti di comprensione degli stati mentali. Questo dato potrebbe in parte spiegare i presenti risultati; ossia il potere dell'effetto del potenziamento del linguaggio sulla comprensione delle emozioni, evidenziando un legame molto stretto tra le due competenze in questa popolazione di soggetti. I dati sull'efficacia del training presentati in questo studio, potrebbero dunque meglio specificare i processi alternativi che interverrebbero nella comprensione degli stati mentali, suggerendo un legame specifico con gli aspetti pragmatici del linguaggio.

Capitolo 6

CONCLUSIONI

Limiti, implicazioni educative e prospettive future

La ricerca condotta rientra nel filone di studi che si occupa di indagare il legame tra emozioni e linguaggio, e che ha evidenziato e sostenuto l'esistenza di un legame positivo forte tra le due aree di competenza (Astington & Jenkins, 1999; Cutting & Dunn, 1999; Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla & Youngblade, 1991; Hughes, 1998; Pons, Lawson, Harris & Rosnay, 2003).

In particolare i due studi qui esposti si collocano in linea con i risultati dei ricercatori che hanno sostenuto l'esistenza di una direzionalità causale nella relazione tra competenze linguistiche e ToM, evidenziando come il linguaggio sia la condizione necessaria o il facilitatore dello sviluppo della teoria della mente (Astington & Jenkins, 1999; De Villiers, 2000; Dunn e Brophy, 2002; Farina, Albanese e Pons, 2007).

Alla luce dei risultati emersi è possibile innanzitutto confermare e meglio specificare l'esistenza di un legame tra linguaggio e comprensione delle emozioni. I dati infatti mostrano una relazione di tipo direzionale tra abilità pragmatiche e comprensione delle emozioni, in particolare nel campione di soggetti a sviluppo tipico più numeroso. Tale riscontro specifica ed amplifica quanto già emerge dalla letteratura, introducendo la pragmatica come elemento cruciale, anche se finora poco indagato in relazione a questo legame.

Inoltre le caratteristiche degli strumenti utilizzati, a mio parere, possono aiutare a rafforzare questa ipotesi. Lo strumento scelto per valutare le competenze pragmatiche non include item emotivamente salienti o legati alla comprensione di stati mentali: sono state valutate le abilità di comprensione di significati derivabili dalle informazioni contestuali e dalle conoscenze pregresse. Allo stesso modo lo strumento utilizzato per indagare la

comprensione delle emozioni è stato scelto per la sua estrema semplicità nelle istruzioni verbali e per il fatto che non richiedesse una risposta di tipo verbale ai bambini. Queste caratteristiche risultano importanti nella considerazione dei risultati rispetto agli obiettivi prefissati: il legame riscontrato fra abilità pragmatiche e comprensione delle emozioni non è dunque attribuibile alla complessità linguistica del test usato per rilevare la comprensione delle emozioni, né viceversa alla presenza di riferimenti a stati mentali emotivi nella valutazione pragmatica, bensì ad altre abilità sottese ad entrambe le competenze.

L'abilità pragmatica permette ai bambini di impiegare le informazioni verbali (stimolo testistico) come spunto per attivare una serie di conoscenze derivanti da diverse fonti. Tali conoscenze servono per costruire delle metarappresentazioni, cioè delle rappresentazioni di secondo livello, riguardanti ipotetici scenari dai quali dedurre le informazioni mancanti per rispondere al problema proposto. Si tratta quindi di un'attività che si potrebbe definire di problem solving, che parte dalla comprensione verbale (a livello semantico e sintattico), per poi compiere un ragionamento astratto che coinvolge l'organizzazione di diversi ordini di conoscenze. Comprendere le emozioni, in particolare nelle componenti più complesse, richiederebbe dunque questo passo in avanti, dalla comprensione verbale di quanto viene detto, all'utilizzo di quanto compreso per costruire rappresentazioni della situazione che permettano di comprenderne pienamente il significato.

Accanto al primo obiettivo dello studio, riguardante la relazione tra abilità pragmatiche e comprensione delle emozioni, si è anche voluto indagare il peso dei fattori di competenza pragmatica sulla comprensione delle emozioni (sia nel campione a sviluppo tipico che in quello clinico) attraverso un potenziamento pragmatico.

I risultati confermano l'efficacia del training pragmatico sul potenziamento della comprensione delle emozioni in entrambi gli studi. In particolare, nel campione clinico il miglioramento a seguito del training risulterebbe maggiore per la comprensione delle emozioni, piuttosto che per la competenza pragmatica.

Se risultati simili sono stati ottenuti in training studies che hanno dimostrato l'efficacia di interventi basati sullo sviluppo di determinate competenze linguistiche per la comprensione degli stati mentali sia in soggetti a sviluppo tipico (Lohmann & Tomasello, 2003; Hale e Tager Flusberg, 2003) che atipico (Fisher, Happè e Dunn, 2005), è anche vero che non sono state riscontrate finora ricerche specifiche sulla relazione tra abilità pragmatica, studiata in molte delle sue componenti, e comprensione delle emozioni, anch'essa intesa

nelle sue diverse sfaccettature. Anche questo dato dunque, sembra affacciarsi al mondo scientifico come elemento di novità.

Ultimo obiettivo di ricerca è stato quello di verificare, all'interno della popolazione di soggetti con diagnosi dello spettro autistico, eventuali differenze tra bambini con HFA e bambini con AS nelle competenze pragmatiche e nella comprensione delle emozioni, con l'ipotesi di trovare migliori abilità nei soggetti con AS, che tipicamente presentano un linguaggio più preservato. A questo proposito i risultati emersi vanno in direzione di sottolineare peculiarità sia nella comprensione delle emozioni che nella pragmatica, legate alle caratteristiche della diagnosi. Questo dato, con opportuni e doverosi approfondimenti, potrebbe essere di grande utilità per l'implementazione di percorsi educativi e riabilitativi adatti alle esigenze dei diversi soggetti.

I risultati emersi stimolano dunque una serie di interessanti considerazioni, che andrebbero tuttavia approfondite cercando di ovviare ai limiti che li caratterizzano.

Innanzitutto, la mancanza di un follow-up in entrambi gli studi non permette di verificare gli effetti a lungo termine dell'intervento effettuato.

Inoltre, nel secondo studio, è necessario considerare due grossi limiti, che riguardano la scarsa numerosità del campione e la mancanza di un gruppo di controllo. Tali elementi, oltre a condizionare negativamente il tipo di analisi effettuate, non permettono di arrivare a conclusioni sufficientemente affidabili e generalizzabili. Purtroppo, la grande selezione di soggetti effettuata (8 bambini su oltre 60 che frequentavano l'associazione a cui mi sono rivolta), dettata dall'oggetto di ricerca e dalla possibilità di affrontare dei test ed un training, e la poca disponibilità delle strutture contattate per la ricerca, non mi ha permesso di reperire un campione più ampio e completo di soggetti.

Dunque, se da un lato una selezione così severa ha senza dubbio cercato di eliminare, almeno in parte, la grande variabilità legata al disturbo dello spettro autistico, dall'altro la ridotta numerosità del campione va sicuramente a discapito della generalizzazione dei risultati.

Inoltre, in uno studio con soggetti a sviluppo atipico, più ancora che con bambini a sviluppo tipico, è necessario considerare la fondamentale differenza tra una situazione testistica, che si avvicina alla condizione di laboratorio, e le situazioni di vita reale.

Dunque, una possibile direzione di ricerca potrebbe cercare di chiarificare meglio il ruolo delle competenze pragmatiche sulla comprensione delle emozioni in un ampio campione di soggetti con HFA e AS, progettando una raccolta di dati che vada oltre i test e si sposti in

un campo più ecologico, attraverso la videoregistrazione di episodi di interazione spontanea nel contesto familiare o scolastico. Tali dati permetterebbero un confronto tra le abilità pragmatiche e di comprensione delle emozioni così come vengono manifestate e percepite nel quotidiano della vita reale, rispetto alla mediazione logica e razionale che viene effettuata in un contesto di richiesta esplicita, come quello testistico. Ciò fornirebbe indicazioni utili a comprendere le abilità implicate nelle due diverse condizioni ed i loro legami. A sua volta, un'indagine in questo senso potrebbe offrire l'opportunità di evidenziare punti di forza emersi – per esempio nelle condizioni testistiche – per favorire il loro impiego e sviluppo in diversi contesti.

Un'altra linea di ricerca potrebbe essere volta ad approfondire la direzionalità della relazione tra pragmatica e comprensione della mente e delle emozioni, soprattutto in soggetti con autismo dove questo legame è più ambiguo in letteratura. Ipotizzando due differenti training studies, uno volto al potenziamento della comprensione delle emozioni e l'altro delle competenze pragmatiche, sarebbe possibile verificare con maggior affidabilità la direzione degli effetti.

Infine, un'altra linea di ricerca potrebbe essere volta ad approfondire il legame emerso in letteratura fra i diversi aspetti linguistici e la più generale comprensione della mente nei bambini a sviluppo tipico, cercando di individuare le possibili relazioni causali attraverso training studies diversi volti a sviluppare abilità sintattiche, semantiche e pragmatiche, per osservarne in seguito eventuali effetti sul livello di ToM nei bambini coinvolti. Sarebbe interessante condurre ricerche longitudinali, raccogliendo informazioni nelle diverse età, volte ad indagare la forza e la durata di tali legami fra le diverse variabili linguistiche e la comprensione della mente.

Analisi di questo tipo potrebbero fornire un contributo fruibile anche dagli insegnanti nel contesto scolastico. In questo ambito infatti migliori conoscenze sullo sviluppo del linguaggio e della comunicazione dei bambini potrebbero favorire interventi didattici più mirati; e la promozione di una migliore ToM e comprensione degli stati interni e delle emozioni degli altri, potrebbe contribuire a migliorare le interazioni con gli altri e a promuovere comportamenti pro-sociali.

Concludendo, la sostanziale verifica delle ipotesi, in particolare al primo studio, apporta una più approfondita considerazione dei diversi aspetti legati alla comunicazione in relazione all'abilità di comprendere le emozioni negli altri, sia nello sviluppo tipico che in quello atipico.

I dati presentati inoltre aprono una nuova possibilità di intervento educativo con i bambini allo scopo di promuovere ed incrementare queste competenze preliminari e basilari al fine di instaurare buone relazioni con gli altri. Dunque, l'importanza di una ricerca di questo tipo risiede, non solo nell'ampliamento delle conoscenze teoriche a livello esplicativo e/o predittivo, ma anche nei possibili risvolti educativi che da questa possono derivare.

Un'ultima considerazione riguarda proprio gli sviluppi educativi che potrebbero derivare dagli approfondimenti della ricerca in quest'ambito: l'identificazione di specifici aspetti linguistici e comunicativi come fattori che influenzano la capacità dei bambini a sviluppo tipico di comprendere la mente e le emozioni, renderebbe possibile la progettazione ed attuazione di programmi di intervento mirati. Tali programmi potrebbero offrire l'opportunità ai bambini di comunicare i propri vissuti emotivi in maniera comprensibile e socialmente condivisa, favorendo quindi non solo una migliore comprensione delle proprie emozioni e di quelle degli altri, ma di conseguenza una migliore integrazione nel contesto scolastico e sociale di appartenenza (Lafortune, Doudin, Hancock & Pons, 2004).

A maggior ragione, in ambito clinico, la chiarificazione di tali legami permetterebbe l'attuazione di interventi efficaci al fine di potenziare quelle competenze riconosciute come deficitarie nei soggetti con autismo. Un tale obiettivo avrebbe inoltre il vantaggio di migliorare le scarse capacità sociali e relazionali di questi bambini, fornendo strumenti adeguati a tale scopo.

Bibliografia

- Ackerman, B. (1986). Children's sensitivity to comprehension failure in interpreting anonliteral use of an utterance. *Child Development*, 57, 458-497.
- Adams, C. (2002). Practitioner Review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 43(8), 973-987.
- Adrian, J. E., Clemente, R. A., Villanueva L. (2007). Mothers' Use of Cognitive State Verbs in Picture-Book Reading and the Development of Children's Understanding of Mind: A Longitudinal Study. *Child Development Vol. 78, issue 4, pp. 1052-1067*
- Albanese O., Grazzani Gavazzi I., Molina P., Antoniotti C., Arati L., Farina E., Pons F. (2006) La comprensione delle emozioni nei bambini: dati preliminari del progetto italiano di validazione del T.E.C. In Albanese O., Lafortune L., Daniel M.F., Doudin P.A., Pons F. (Eds.). *Competenza emotiva tra psicologia ed educazione*. Franco Angeli, Milano pp. 35-47.
- Albanese, O., Molina, P. (a cura di), Lo sviluppo della comprensione delle emozioni e la sua valutazione. La versione italiana del Test of Emotion Comprehension (TEC) di Pons e Harris, *Milano, Unicopli, 2008*.
- Albanese, O., De Stasio, S., Di Chiacchio, C., Fiorilli, C. & Pons, F. (2010): Emotion Comprehension: The Impact of Nonverbal Intelligence. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 171:2, 101-115
- Albanese, O., Lafortune, L., Daniel, M. F., Douden, P. A., Pons, F. (a cura di) (2006). *Competenza emotiva tra psicologia ed educazione*. *Franco Angeli, Milano pp. 35-47*
- Altshuler, J, Rubble, D. (1989). Developmental changes in children's awareness of strategies for coping with uncontrollable stress. *Child Development*, 60, 1337-1349.
- Ameli, R., Courchesne, E., Lincoln, A., Kaufman, A., & Grillon, C.(1988). Visual memory in high-functioning individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 601-615
- American Psychiatric Association (APA) (1994). DSM-IV diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.). *Washington, DC*.
- Anolli, L. (2002). *Le emozioni*. *Unicopli, Milano*.
- Antonietti, A., Liverta Sempio, O., & Marchetti, A. (Eds.). (2006). *Theory of mind and language in developmental contexts*. *New York, NY: Springer*.

- Arsenio, W., Lover, A. (1999). Children's conceptions of sociomoral affect: Happy victimizers, mixed emotions, and other expectancies. *New York: Cambridge University Press.*
- Asperger, H. (1991). Autistic psychopathy in childhood. In U. Frith (a cura di), *Autism and Asperger's syndrome. Cambridge: Cambridge University Press.*
- Astington, J.W., Jenkins, J.M. (1995). Theory of mind and social understanding. *Cognition and Emotion, 9*(2/3), 151-165.
- Astington, J.W., Jenkins, J.M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology, 35*(5), pp. 1311-1320.
- Astington, J. W., & Baird, J. A. (Eds.). (2005). *Why language matters for theory of mind. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.*
- Austin, J. (1962). *How to do things with words, Oxford University Press, N.Y.*
- Averill, J. R. (1980). A constructivist view of emotion. In R. Plutchik & H.Kellerman (Eds.). *Theories of emotion (Vol. 1, 305-340). New York: Academic Press.*
- Bailey, A., Phillips, W., Rutter, M. (1996). Autism: Towards an Integration of Clinical, Genetic, Neuropsychological, and Neurobiological Perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry Volume 37, Issue 1, pages 89-126*
- Bajgar, J., Ciarrochi, J., Lane, R., Deane, F. P. (2005). Development of the Levels of Emotional Awareness Scale for Children. *British Journal of Developmental Psychology, 23*, 569-586.
- Baldwin, D. A. & Saylor, M. (2005). Language promotes structural alignment in the acquisition of a theory of mind. In J. Baird & J. Astington (Eds.). *Why language matters for theory of mind (pp. 123-143). Cambridge, MA: MIT Press.*
- Baltaxe, C. A. M. (1977). Pragmatic deficits in the language of autistic adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 2*, 176-180.
- Baltaxe, C., & d'Angiola, N. (1992). Cohesion in the discourse interaction of autistic specific language impaired, and normal children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 22*, 1-22. doi
- Band, E., Weisz, J. (1988). How to feel better when it feels bad: Children's perspectives on coping with everyday stress. *Developmental Psychology, 24*, 247-253.
- Barbieri, M. S., Di Sano, S., (2008). *Lo sviluppo della competenza pragmatica. Liguori Editore*

- Barden, R., Zelko, F. A., Duncan, S., Masters, J. C. (1980). Children's consensual knowledge about the experiential determinants of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 968-976.
- Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, pp. 379-401.
- Bates, E. 1976: Language and Context. The Acquisition of Pragmatics. *New York: Academic Press.*
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A fifteen year review. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D.J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds (2nd edn)*. New York: Oxford University Press.
- Baron- Coehn, S. (1995a). Mindblindness. *Boston: MIT/Bradford Books*
- Baron-Cohen S. (1995b). Mindblindness. An essay on autism and Theory of Mind. Cambridge, MA: MIT Press, tr.it. L'autismo e la lettura della mente, *Astrolabio, Roma, 1997.*
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron- Cohen, S., Allen, I. e Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *The British Journal of Psychiatry* 161: pp. 839-843
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen D. (Eds.). (2000). *Understanding other minds: Perspectives from cognitive neuroscience*. Oxford: Blackwell.
- Baron- Coehn, S., Spitz, A., Cross, P. (1993a). Do children with autism recognize surprise? A research note. *Cognition and emotion*, 7, 507-516
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. (Eds.). (1993b). *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The 'Reading the Mind in the Eyes' test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-253.
- Barone, L. (2007). Emozioni e sviluppo. Percorsi tipici e atipici. *Carocci, Roma.*
- Bartak, L., & Rutter, M. (1976). Differences between mentally retarded and normally intelligent autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 126, 127-145.

- Bartsch, K., Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bates, E. 1976: *Language and Context. The Acquisition of Pragmatics*. New York: Academic Press.
- Bates, E., O'Connell, B., & Shore, C. (1987). Language and communication in infancy. In Osofsky, *Handbook of infant development* (p. 149-203). New York: Wiley.
- Battacchi, M. W. (1999). *Trattato enciclopedico dell'età evolutiva*. Piccin-Nuova Libreria
- Baumgartner, E., Devescovi, A. (1996). *Come e perché nelle favole raccontate dai bambini Ripatransone : Edizioni Sestante*
- Baumgartner, E., Devescovi, A., e D'Amico, S. (2000). *Lessico psicologico nell'infanzia*. Carocci, Roma.
- Belacchi, C., Scalisi, T.G., Cannoni, E. e Cornoldi, C. (2008). *Manuale CPM. Coloured Progressive Matrices. Standardizzazione italiana*.
- Belsky, J. (2009). *Psicologia dello sviluppo*. Zanichelli
- Benelli, B., D'Odorico, L., Levorato, M.C., Simion, F. (1980). *Forme di conoscenza prelinguistica e linguistica*. Giunti, Firenze.
- Berman, R. e Slobin, D. I. (1994). *Relating events narratives*. Hillsdale, N.J.: Lea.
- Bishop, D. V. M. (1989). Autism. Asperger's syndrome and semantic-pragmatic disorder: Where are the boundaries? *British Journal of Communication*, 24, 107-121.
- Bishop, D.V.M., (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(6), pp. 879-891.
- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bol, G. e Kuiken, F. (1990). Grammatical analysis of developmental language disorders: a study of the morphosyntax of children with specific language disorders, with hearing impairment and with Down's Syndrome. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 4, 77-86.
- Bombi, A.S. Pinto, G. (2001). *Lo sviluppo cognitivo*. In A. Fonzi (a cura di). *Manuale di psicologia dello sviluppo*. Giunti, Firenze.
- Bonichini, S., (2002). *Prima infanzia: emozioni e vita sociale*. Carocci editore
- Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 5, 263-269.
- Bowler, D. M. (1992). "Theory of mind" in Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(5), 877-893.

- Bradmetz, J., Schneider, R. (1999). Is Little Red Riding Hood afraid of her grandmother? Cognitive vs. emotional response to a false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 501-514.
- Brandi, L. (2001). Per uno studio dell'autismo. *Quaderni del Dipartimento di Linguistica - Università di Firenze* 11 (2001): 227-247
- Bretherton, I., Ridgeway, D., Cassidy, J. (1990). Assessing Internal Working Models of the Attachment Relationship: An Attachment Story Completion Task for 3 year-olds. In M.T. Greenberg, D. Cicchetti, E.M. Cummings (Eds.), *Attachment in the Preschool Years: Theory, Research and Intervention*. 273 – 308. Chicago, University of Chicago Press.
- Brown, J. R., Dunn, J. (1996). Continuities in emotion understanding from three to six years. *Child Development*, 67, 789-802.
- Bruner, J. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2, 1-19. Tr. it. L'ontogenesi degli atti linguistici, in M. S. Barbieri (a cura di). *Gli inizi del linguaggio: aspetti cognitive e comunicativi*. Firenze: La Nuova Italia, 1977.
- Bara, B. G., Bosco, F. M., Bucciarelli, M. (1999). Developmental Pragmatics in Normal and Abnormal Children. *Brain and Language* 68, 507–528
- Buitelaar, J. K. & Van der Wees, M. (1997). Are Deficits in the Decoding of Affective Cues and in Mentalizing Abilities Independent? *Journal of Autism and Developmental Disorders* Volume 27, Issue 5, pp 539-556
- Bullock, M., Russell, J. A. (1985). Further evidence on preschoolers' interpretation of facial expressions. *International Journal of Behavioral Development*, 8, 15-38.
- Cacciari, C. (2001). Psicologia del linguaggio. *Bologna: Il Mulino*.
- Camaioni, L. (1993). Lo sviluppo del linguaggio e della comunicazione. In L. Camaioni, (a curadi) *Manuale di psicologia dello sviluppo*. 229-272. *Il Mulino, Bologna*.
- Camaioni, L., Ercolani, A. P. e Lloyd, P. (1995). *Prova di comunicazione referenziale*. Firenze: Organizzazioni Speciali
- Camaioni, L. (2001). Imparare a comunicare efficacemente. In L. Camaioni (a cura di) *Psicologia dello sviluppo del linguaggio* (pp. 153-178). *Bologna: Il Mulino*.
- Camaioni, L. (1993 a). Lo sviluppo della teoria della mente e dei suoi precursori. *Età Evolutiva*, 45 pp.61-72

- Camaioni L. (1993 b). The development of intention communication: a reanalysis. In Nadel, J.: Camaioni, L. (Editors) *New perspectives in early communicative development*. Routledge, London.
- Camras, L., Ribordy, S., Hill, J., Martino, S. (1990). Maternal facial behavior and the recognition and production of emotional expression by maltreated and nonmaltreated children. *Developmental Psychology*, 26, 304-312.
- Camras, L., Sachs-Alter, E., Ribordy, S. (1996). Emotion understanding in maltreated children: Recognition of facial expressions and integration with other emotion cues. In M. Lewis & M. Sullivan (Eds.), *Emotional development in atypical children*. 203-225. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Capage, L., & Watson, A. C. (2001). Individual differences in theory of mind, aggressive behavior, and social skills in young children. *Early Education and Development*, 12, 613-628.
- Capps, L., Yirmiya, N., & Sigman, M. (1992). Understanding of simple and complex emotions in non-retarded children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 33, 1169-1182.
- Capps, L., J. Kehres and M. Sigman 1998: Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, 2, 325-44.
- Carpenter, M., B. F. Pennington and S. J. Rogers 2001: Understanding of others' intentions in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 589-99.
- Cassidy, J. C., Ross, D. P., Butkovsky, L., Braungart, J. M. (1992). Family-peer connections: The roles of emotional expressiveness within the family and children's understanding of emotions. *Child Development*, 63, 603-618.
- Cassidy, J., Parke, R. D., Butkovsky, L., Braungart, J. M. (1992). Family-peer connections: The roles of emotional expressiveness within the family and children's understanding of emotion. *Child Development*, 63(3), 603-618.
- Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M., Zuberis, L. S., & Balaraman, G. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development*, 12, 198-221.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.

- Charman, T., Shmueli-Goetz, Y. (1998). The relationship between theory of mind, language ability and narrative discourse: An experimental study. *Cahiers de Psychologie Cognitive [Current Psychology of Cognition]*, 17, 245-271.
- Cheung, H. (2006). False belief and language comprehension in Cantonese-speaking children. *Journal of Experimental Child Psychology* 95, 79–98.
- Cheung, H., Chen, H.-C., Creed, N., Ng, L., Wang, S. P., Mo, L. (2004). Relative roles of general and complementation language in theory-of-mind development: evidence from Cantonese and English. *Child Development*, 75, 1155–1170.
- Choen, D. J., & Volkmar, F. R. (2004). Autismo e disturbi generalizzati dello sviluppo. *Vol.1- Diagnosi e assessment. (F. Nardocci, A cura di) Brescia: Vannini.*
- Cigala (2004). Competenza emotiva: ricerca e intervento tra fattori sociali e cognitivi. In I. Grazzani Gavazzi (a cura di), *La Competenza emotiva. Studi e ricerche nel ciclo di vita. Milano, Unicopli, pp. 99-120*
- Clark, E. V. (1973). What's in a word? On the child's acquisition of semantics in his first language. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language.* (pp. 65-110). New York: Academic Press.
- Clark, C., Prior, M., & Kinsella, G. (2002). The relationship between executive function abilities, adaptive behavior, and academic achievement in children with externalizing behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(6), 785–796.
- Cook, E. T., Greenberg, M. T., Kusche, C. A. (1994). The relations between emotional understanding, intellectual functioning, and disruptive behaviour problems in elementary-school-aged children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22(2), 205-219.
- Cunningham, J.G., Odom, R.D.(1986). Differential salience of facial features in children's perception of affective expression. *Child Development*, 57, 136-142.
- Cutting A., Dunn J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language and family background: individual differences and interrelations. *Child Development*, 70, pp. 853-865.
- Dahlgren, S. O., & Trillingsgaard, A. (1996). Theory of mind in nonretarded children with autism and Asperger's Syndrome. A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(6), 759–763.
- D'Amico, S., Devescovi A. (2003). *Comunicazione e linguaggio nei bambini, Carocci, Roma.*

- Damasio, A. R., Maurer, R. G MD (1978). A Neurological Model for Childhood Autism. *Archives of Neurology* 1978;35(12):777-786
- David. A. S., Cutting, J. (1994.). The neuropsychology of schizophrenia. *Erlbaum, Hove*
- Dawson, G., Meltzoff, A., Osterling, J., Rinaldi, J., Brown, E. (1998). Children with autism fail to orient to naturally occurring social stimuli. *Journal of autism and Developmental Disorders*, 28, 479-485
- de Rosnay, M., & Harris, P. L. (2002). Individual differences in children's understanding of emotion: The role of attachment and language. *Attachment and Human Development*, 4, 39–45.
- de Rosnay, M., Pons, F., Harris, P. L., & Morrell, J. M. B.(2004). A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children: Relationships with linguistic ability and mothers' mental-state language. *British Journal of Developmental Psychology*, 22, 197 – 218.
- de Villiers, J. (2007). The interface of language and Theory of Mind. *Lingua, Volume 117, Issue 11, Pages 1858-1878*
- de Villiers, J. (1995, April). Steps in the mastery of sentence complements. Paper presented at the biennial meeting of the *Society for Research in Child Development, Indianapolis, IN.*
- de Villiers, J. G. (2000). Language and theory of mind: What are the developmental relationships? In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*. 83–123. Oxford: Oxford University Press.
- de Villiers, J. G., & de Villiers, P. A. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. In P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.), *Children's reasoning and the mind* (pp. 191 – 228). Hove, UK: Psychology Press.
- de Villiers, J., Pyers, J. (2002). Complements to cognition: A longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief understanding. *Cognitive Development*, 17, 1037 – 1060.
- De Meo, T., Vio, C., Maschietto, D. (2000). Intervento cognitivo nei Disturbi autistici e di Asperger. Schede per il trattamento. *Erickson*
- Denham, S. A, Couchoud, E. A. (1990). Young Preschoolers' Understanding of Emotions. *Child Study Journal*, 20(3), 171-192.

- Denham, S. A., Burton, R. (1996). A social-emotional intervention for at-risk 4-year-olds. *Journal of school Psychology Volume 34, Issue 3, Pages 225-245.*
- Denham S.A. (1986). Social cognition, prosocial behavior and emotion in preschoolers. *Child Development, 57*, pp. 194-201.
- Denham S.A., Renwick-DeBardi, S. e Hewes, S. (1994). Emotional communication between mothers and preschoolers: Relation with emotional competence. *Merrill-Palmer Quarterly, 40*, 488-508.
- Denham, S. A. (1998). Emotional development in young children. New York: Guilford. Trad. It. *Lo sviluppo emotivo nei bambini. Roma, Astrolabio 2001.*
- Diamond, A., Prevor, M. B., Callender, G. and Druin D. P. (1997). Prefrontal Cortex Cognitive Deficits in Children Treated Early and Continuously for PKU. *Monographs of the Society for Research in Child Development Vol. 62, No. 4, Prefrontal Cortex Cognitive Deficits in Children Treated Early and Continuously for PKU*
- Donaldson, S., Westerman, M. (1986). Development of children's understanding of ambivalence and causal theories of emotion. *Developmental Psychology, 22*, 655-662.
- Dunn, J., & Brown, J. (1993). Early conversations about causality: Content, pragmatics, and developmental change. *British Journal of Developmental Psychology, 11*, 107–123.
- Dunn, J., Hughes, C. (1998). Young Children's Understanding of Emotions Within close Relationship. *Cognition and Emotion, 12* (2), pp. 171-190
- Dunn, J., Cutting, A. (1999). Understanding Others and Individual Differences in Friendship Interactions in Young Children. *Social Development, 61*, pp. 201-219
- Dunn, J., & Brophy, M. (2002). Communication, relationships and individual differences in children's understanding of mind. Paper presented at the Why Language Matters for Theory of Mind International Conference, Toronto, Canada.
- Dunn, J. (1988). The beginnings of social understanding. *Cambridge, MA, Harvard University Press.*
- Dunn, J., Brown J. e Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling states and children's later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology, 27*, 448-453.
- Dunn, J. (1994). Changing minds and changing relationships. In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), *Children early understanding of minds* (pp.297-310). LEA Publishers.
- Dunn, J., Bretherton, I., & Munn, P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology, 23*, 132– 139.

- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352–1366.
- Dunn, J., Brown J., Beardsall L. (1991). Family talk about feeling states and children's later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology*, 27, pp. 448-455.
- Eigsti, I., Bennetto, L., & Dadlani, M. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1007–1023.
- Eisenmajer, R., Prior, M. (1991). Cognitive linguistic correlates of “theory of mind” ability in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, pp. 351-364.
- Ekman, P. (1989). The argument and evidence about universals in facial expressions of emotion. In H. Wagner, and A. Manstead, (Eds.) *Handbook of Social Psychophysiology*, 143-164. Wiley, Chichester; New-York.
- Ene, M. (1999). High-functioning autism or Asperger Syndrome? A comparison of emotion perception abilities and neurocognitive functioning. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering vol. 60, no. 4-B.
- Ervin-Tripp, S. (1979). Children's verbal turn-taking. In E. Ochs & B. Schiefflin (Eds.), *Developmental pragmatics*. New York: Academic Press.
- Eson, M., Shapiro, A. (1982). When “don't” means “do”. Pragmatics and cognitive development in understanding an indirect imperative. *First Language*, 3, 83–91.
- Fabes, R., Eisenberg, N. (1992). Young children's coping with interpersonal anger. *Child Development*, 63, 116-128.
- Fabes, R., Eisenberg, N., Nyman, M., Michaelieu, Q. (1991). Young children's appraisals of others' spontaneous emotional reactions. *Developmental Psychology*, 27, 858-866.
- Farina, E., Albanese, O. e Pons, F. (2007). Making Inference and Individual Differences in Emotion Understanding. *Psychology of Language and Communication 2007*, Vol. 11, No 2.
- Fischer, K., Shaver, P., Camochan, P. (1990). How emotions develop and how they organize development. *Cognition and Emotion*, 4, 81-127.
- Fisher, N., Happè, F. & Dunn, J. (2005). The relationship between vocabulary, grammar, and false belief task performance in children with autistic spectrum disorders and children with moderate learning difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46:4, 409-419.

- Flavell, J. H. (1986). The development of children's knowledge about the appearance–reality distinction. *American Psychologist*, Vol 41(4), 418-425.
- Flavell J.H. (1987). The Development of Role Taking and Communication skills in Children. New York: R. E. Krieger.
- Flavell J.H. (1988). The development of children's knowledge about the mind: From cognitive connections to mental representations. In J.W. astington, P.L. Harris, D.R. Olson (eds) *Developing theories of mind* (pp. 244-267), Cambridge University Press, New York.
- Flevell, J. H. (1987). The Development of Role Taking and Comunication Skills in Children. New York: R. E. Krieger.
- Folstein, S., Rutter, M. (1977). Infantile Autism: a Genetic Study of 21 Twin Pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatric Volume 18, Issue 4*, pages 297-321.
- Fombonne, E., Siddons, F., Achard, S., Uta Frith, U. e Happé, F. (1994). Adaptive behavior and theory of mind in autism. *European Child & Adolescent Psychiatry Volume 3, Issue 3*, pp 176-186.
- Fonagy, P., Redfern, S., Charman, T. (1997). The relationship between belief-desire reasoning and a projective measure of attachment security (SAT). *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 51-61.
- Fonzi, A. (a cura di) (2001). Manuale di psicologia dello sviluppo. *Giunti*
- Frijda, N. H. (1986). The Emotions. Cambridge University Press, Cambridge. (Trad. It. *Le emozioni, Il Mulino, Bologna, 1988*).
- Frith, U., & Snowling, M. (1983). Reading for meaning and reading for sound in autistic and dyslexic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 329-342.
- Frith, U., 1989, *Autism: Explaining the Enigma* (Oxford: Basil Blackwell).
- Frith, U., and Happe', F., 1994, Autism: beyond theory of mind. *Cognition*, 50, 115–132.
- Frith, U., Happé, F., Siddons, F. (1994). Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development*, 3, 108-123.
- Frodi, A., Smetana, J. (1984). Abused, neglected, and nonmaltreated preschoolers' ability to discriminate emotions in others: The effects of IQ. *Child Abuse & Neglect*, 8 (4), 459-465.
- Gardner, D., Harris, P., Ohmoto, M. & Hamazaki, T. (1988). Japanese children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *International Journal of Behavioral Development*, II, 203-218.

- Geller, E. (1989). The assessment of perspective-talking skills. *Seminars in speech and language*, 28-41.
- Gillberg, C., & Coleman, M. (1992). The biology of the autistic syndromes. London: MacKeith Press.
- Gillberg, I.C. e Gillberg, C. (1989). Asperger Syndrome – some epidemiological considerations: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 631-638.
- Gleitman, L., Wanner, E. (1988). Current issues in language learning. In M. Bornstein & M. Lamb (Eds.), *Developmental Psychology* (2nd ed.). 297-349.
- Goldberg, T. E. (1987). On hermetic reading abilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 29-44.
- Goldstein, G., Minshew, N. J., & Siegel, D. J. (1994). Age differences in academic achievement in high-functioning autistic individuals. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16, 671-680.
- Gonzaga, G. C., Keltner, D., Londahl, E. A., Smith, M. D. (2001). Love and the commitment problem in romantic relations and friendship. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 81(2), 247-262.
- Gordon S.L. (1989), “The Socialization of Children’s Emotions: emotional culture, competence and exposure”, in Saarni C., Harris P.L., *Children’s Understanding of Emotion*. 319-349. Cambridge: EnglandUniversity Press.
- Grazzani Gavazzi, I. (2004). La competenza emotiva. Milano: Unicopoli.
- Grazzani Gavazzi, I., Ornaghi, V. (2011). La competenza emotiva dei bambini. Proposte educative per le scuole dell’infanzia e primaria. *Erickson*
- Greenfield, P. M., Smith, J. H. (1976). *The structure of communication in early language development*. New York: Academic Press.
- Grice, H.P. (1989). Studies in the way of words. Cambridge, MA, HarvardUniversity Press.
- Grice, P. (1975). Syntax and Semantics. Academic Press. New York. Trad.It. *Gli atti linguistici*. Feltrinelli, Milano.
- Griffith, E. M., Pennington, B. F., Wehner, E. A., Rogers, S. J. (1999). Executive Functions in Young Children with Autism. *Child Development* vol, 70, issue 4, pages 817–832

- Gross, D. & Harris, P. (1988). Understanding false beliefs about emotion. *International Journal of Behavioral Development*, 11, 475-488.
- Gualmini, A., Crain, S. e Meroni (2001). At the semantic/pragmatic interface in child language. *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory XI*. Ithaca, New York: CLC Publications.
- Guareschi-Cazzullo A., Lenti C., Musetti L., Musetti M.C. (1998). Neurologia e psichiatria dello sviluppo *Milano McGraw-Hill libri Italia*
- Hadwin, J., Perner, J. (1991). Pleased and surprised: Children's cognitive theory of emotion. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 215-234.
- Halberstadt, A. G., Denham, S. A., Dunsmore, J. C. (2001). Affective Social Competence. *Social Development Volume 10, Issue 1*, pages 79-119
- Hale, C.M., Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on theory of mind: A training study. *Developmental Science*, 6, pp. 346-359.
- Happé, F. (1995). The role of age and verbal ability in the Theory of Mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843–855.
- Happé, F., Frith, U. (1996). The neuropsychology of autism. *Brain* 119 (4): 1377-1400.
- Happé, F. G. E. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101–119.
- Happé, F. G. E. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129–154.
- Harré, R. (Ed.), (1986). *The Social Construction of Emotions*. Basil Blackwell, Oxford.
- Harris, P. L. (2008). Children's understanding of emotion. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 70–83). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Harris P.L. (1983). Children's understanding of the link between situation and emotion. *Journal of Experimental Child Psychology*, 36, 490-509.
- Harris P.L., Olthof T., Meerum Terwogt M., Hardman C.E. (1987). Children's knowledge of situations that provoke emotions. *International Journal of Behavioral Development*, 10(3), pp. 319-343.
- Harris P.L., Johnson C.N., Hutton D., Andrews G., Cooke T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, pp. 379-400.

- Harris, P. (1996). Desires, beliefs and language. In P. Carruthers & P. Smith (Eds.), *Theories of theories of mind*. 200 – 220. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Harris, P. L. (1989). *Children and emotion*. Oxford: Blackwell. Trad. It. *Il bambino e le emozioni*, Milano: Raffaello Cortina, 1991.
- Harris, P. L. (1999). Individual differences in understanding emotion: The role of attachment status and psychological discourse. *Attachment and Human Development*, 1, 307–324.
- Harris, P. L. (2005). Conversation, pretense, and theory of mind. In J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 70 – 83). New York: Oxford University Press.
- Harris, P. L., & Lipian, M. (1989). Understanding emotion and experiencing emotion. In C. Saarni & P. Harris (Eds.), *Children's understanding of emotion*. 241-258. New York: Cambridge University Press.
- Harris, P. L., Guz, G., Lipian, M., Man-Shu, Z. (1985). Insight into the time course of emotion among Western and Chinese children. *Child Development*, 56, 972-988.
- Harris, P. L., Johnson, C., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379–400.
- Harris, P. L., Olthof, T., & Meerum Terwogt, M. (1981). Children's knowledge of emotion. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 22, 247-261.
- Harter, S., Buddin, B. (1987). Children's understanding of the simultaneity of two emotions: A five-stage acquisition sequence. *Developmental Psychology*, 23, 388-399.
- Harter, S., Whitesell, N. (1989). Developmental changes in children's emotion concepts. In C. Saarni & P. L. Harris (Eds.), *Children's understanding of emotions*. 81-116. New York: Cambridge University Press.
- Harter, S., Wright, K., Bresnick, S. (1987). A developmental sequence of the understanding of pride and shame. Paper presented at the Society for Research in Child Development Biennial Meeting, Baltimore, MD
- Heerey, E. A.; Keltner, D., Capps, L. M. (2003) Making Sense of Self-Conscious Emotion: Linking Theory of Mind and Emotion in Children With Autism. *Emotion, Vol 3(4)*, 394-400
- Hermelin, B., O'Connor, N. (1970). Psychological experiments with autistic children. Oxford, England: Pergamon. Hernandez-Blasi, C., Pons, F., Escalera, C., & Suco, A.

- (2003, June). On the role of intelligence on emotional comprehension. *Poster, 33rd Annual Meeting of the Jean Piaget Society, Chicago, USA.*
- Hobson, R. P., Ousten, J., & Lee, A. (1988). Emotion recognition in autism: coordinating faces and voices. *Psychological Medicine*, 18, 911–923.
- Hobson, R. (1993). *Autism and the development of mind*. Hove: Erlbaum
- Hobson, P. R. (1986). The autistic child's appraisal of expressions of emotion: A further study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 27, 671–680.
- Hoecklin (1995). Managing cultural differences : strategies for competitive advantages. *EI Unit, G Britain*
- Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism *Neuropsychologia*, 32, 477–492.
- Hughes, C. (1998). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 233–253.
- Hughes, C., Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34, 1026–1037.
- Jenkins, J. M., Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32, 70–78.
- Jenkins, J. M., Astington, J. W. (2000). Theory of mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, Vol 46(2), 203–220.
- Jolliffe, T., and Baron-Cohen, S., 1999a, The Strange Stories test: a replication with high-functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 395–406.
- Jolliffe, T., and Baron-Cohen, S., 1999b, A test of central coherence theory: linguistic processing in high-functioning adults with autism or Asperger syndrome: is local coherence impaired? *Cognition*, 71, 149–185.
- Jones, D. C., Abbey, B. B., Cumberland, A. (1998). The development of display rule knowledge: Linkages with family expressiveness and social competence. *Child Development*, 69, 1209–1222.
- Joseph, R., & Tanaka, J. (2003). Holistic and part-based face recognition in children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 529–542.

- Joshi, M., MacLean, M. (1994). Indian and English children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 65, 1372-1384.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kanner, L. (1971). Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1, 119-145.
- Kanner, L., Rodriguez, A., & Ashenden, B. (1972). How far can autistic children go in matters of social adaptation? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 9-33.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science. Cambridge, MA:MIT Press.
- Kasari, C., Chamberlain, B., & Bauminger, N. (2001). Social emotions and Social relationships: Can children with autism compensate? In J. Burack, A. Charman, N. Yirmiya, & P. R. Zelazo (Eds.), *The development of autism: Perspectives from theory and research* (pp. 309–324). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Keltner, D., Kring, A. M. (1998). Emotion, social function, and psychopathology. *Journal of Autism and Developmental Disorders Review of General Psychology*, Vol 2(3), pp 320-342.
- Kestenbaum, R., Gelman, S. (1995). Preschool children's identification and understanding of mixed emotions. *Cognitive Development*, 10, 443-458.
- Kissine, M. (2012). Pragmatics, Cognitive Flexibility and Autism Spectrum Disorders. *Mind and language*, vol.27, N. 1, pp. 1-28
- Kjelgaard, M.M., Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes* vol. 16, issue 2-3, pages 287-308
- Klin, A. (2000). Attributing social meaning to ambiguous visual stimuli in higher-functioning autism and Asperger syndrome: The social attribution task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(7), 831–846.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002a). Defining and quantifying the social phenotype in autism. *American Journal of Psychiatry*, 159, 895–908.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002b). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry*, 59, 809–816.

- Klin, A., Sparrow, S. S., de Bildt, A., Cicchetti, D. V., Cohen, D. J. & Volkmar, F. R. (1999). A Normed Study of Face Recognition in Autism and Related Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* Volume 29, Issue 6, pp 499-508.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. (2003). The enactive mind, or from actions to cognition: lessons from autism. *Philosophical Transaction Royal Society London*. vol. 358 no. 1430 345-360.
- Klin, A., Saulnier, C., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Volkmar, F. R., & Lord, C. (2007). Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), pp 788–793.
- Klinnert, M. D., Emde, R. N., Butterfield, P., Campos, J. J. (1986). Social referencing: The infant's use of emotional signals from a friendly adult with mother present. *Developmental Psychology*, Vol 22(4), pp 427-432.
- Kunzmann, U., Richter, D., (2009). Emotional reactivity across the adult life span: the cognitive pragmatics make a difference. *Psychology and aging*, vol. 24, N. 4, 879-889
- Kyratzis, A., Ervin-Tripp, S. (1999). The development of discourse markers in peer interaction. *Journal of Pragmatics*, 31, 1321–1328.
- Lafortune, L., Doudin, P.A., Hancock, D., Pons F. (Eds., 2004). *Les émotions à l'école, émotions et apprentissage*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Lagattuta, K., Wellman, H. (2001). Thinking about the past: Early knowledge about links between prior experience, thinking and emotion. *Child Development*, 72, 82-100.
- Lagattuta, K., Wellman, H., Flavell, J. (1997). Preschoolers' understanding of the link between thinking and feeling: Cognitive cueing and emotional change. *Child Development*, 68, 1081-1104.
- Laible, D. (2004). Mother-child discourse in two contexts: Links with child temperament, attachment security, and socioemotional competence. *Developmental Psychology*, 40, 979-992.
- Lake, N., Lane, S., Harris, P. L. (1995). The expectation of guilt and resistance to temptation. *Early Development and Parenting*, 4, 63-73.
- Landa, R. (2000). Social language use in Asperger syndrome and highfunctioning Autism. *In A. Klin, F. Volkmar, & S. Sparrow (Eds.), Asperger syndrome (pp. 125–158). New York: The Guilford Press.*

- Larsen, J.T., To, Y.M., Fireman, G.(2007).Children's Understanding andExperience of Mixed Emotions. *Psychological Science*, 18(2), 186-191.
- Leonardi, F. (2001). Sociologia e ricerca sociale. *Franco Angeli*
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: the origins of "theory of mind." *Psychological Review*, 94, 412–426.
- Levinson, S.C. (1983). *Pragmatics*.CambridgeUniversity Press: Cambridge.
- Levinson, S. (2000). *Presumptive meanings*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lincoln, A. J., Courchesne, E., Kilman, B. A., Elmasian, R., & Allen, M. (1988). A study of intellectual abilities in high-functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 505-524.
- Liverta Sempio, O, Marchetti, A. (2001). Teoria della mente e relazioni affettive. *Contesti familiari e contesti educativi*, UTET, Torino
- Lloyd, P., Camaioni, L., Ercolani, M. (1995). Assessingreferential communication skills in the primaryschool years: A comparative study. *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 13–29.
- Lohman, H., Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child Development*, 74, 179-188.
- Longobardi, E. (1992). Funzione comunicativa del comportamento materno e sviluppo comunicativo-linguistico del bambino nel secondo anno di vita. *Giornale Italiano di Psicologia*, 3, 425-437.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C. e Risi, S.(2005). *Autism Diagnostic Observation Schedule*. Versione italiana a cura di R. Tancredi, M. Saccani, A. M. Persico, B. Parrini, R. Iglizzo e R. Faggioli. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Lorusso, M.L. , Galli, R., Libera, L., Gagliardi, C., Borgatti, R. and Hollebrandse, B. (2007) Indicators of Theory of Mind in narrative production: a comparison between children with genetic syndromes and normally developing children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21, 37-53.
- Lorusso, M. L. (2009). APL-Medea – Abilità pragmatiche nel Linguaggio. Firenze: Giunti – OS Organizzazioni Speciali
- Lorusso, M. L., Santoro, I., (2006). La valutazione delle abilità pragmatiche di linguaggio in campioni clinici. *ITEMS la newsletter del testing Psicologico*. Giunti O.S.

- Losh, M., Capps, L. (2006). Understanding of Emotional Experience in Autism: Insights From the Personal Accounts of High-Functioning Children With Autism *Developmental Psychology, Vol. 42, No. 5, 809–818*
- Loukusa, S., Moilanen, I. (2009). Pragmatic inference abilities in individuals with Asperger syndrome or high-functioning autism. A review.. *Research in Autism Spectrum Disorders Volume 3, Issue 4, Pages 890-904.*
- Loukusa, S., Leinonen, E., Kuusikko, S., Jussila, K., Mattila, M. L., Ryder, N., Ebeling, H. & Moilanen, I. (2007). Use of Context in Pragmatic Language Comprehension by Children with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders Volume 37, Issue 6, pp 1049-1059.*
- Macdonald, H., Rutter, M., Howlin, P., Rios, P., Le Conteur, A., Evered, C., & Folstein, S. (1989). Recognition and expression of emotional cues by autistic and normal adults. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30, 865–877.*
- McDonald, S. & Pearce, S. (1995). The “dice” game: a new test of pragmatic language skills after closed—head injury. *Brain Injury, 3, 255-271*
- McEvoy, R. E., Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1993). Executive function and social communication deficits in young autistic children *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34, 563–578.*
- Main, M., Kaplan, N. e Cassidy, J. (1985) Security in Infancy, Childhood and Adulthood: A Move to the Level of Representation. In I. Bretherton e E. Waters (Eds.), *Growing Points of Attachment Theory and Research*, Monographs of the Society for Research in Child Development, 50, 66 – 104, (trad.it. La sicurezzanella prima infanzia, nellasecondainfanzia e nell'etàadulta: illivellorappresentazionale, in C.Riva Crugnola, (Ed.) (1993) *Lo sviluppo affettivo del bambino trapsicoanalisi e psicologia evolutiva*, Milano, Raffaello Cortina, 109 – 152).
- Majorano, M. (2007). Ascoltare il linguaggio dei bambini. Dalla comunicazione preverbale alle prime parole. *Unicopli, Milano.*
- Mayer, M. (1969). *Frog. where are you?* New York: Dial Book for Young Readers.
- Marchetti e Massaro, 2002 Capire la mente: la psicologia ingenua del bambino. *Roma: Carocci*
- Meerum Terwogt, M., Koops, W., Oosterhoff, T., Olthof, T. (1986). Development in processing of multiple emotional situations. *Journal of General Psychology, 11, 109-121.*

- Meerum Terwogt, M., Stegge, H. (1995). Children's understanding of the strategic control of negative emotions. In: J. Russell, J.-M. Fernandez-Dols, & A. Manstead (Eds.), *Everyday conceptions of emotions*. 373-390. Dordrecht: Kluwer.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., Tuckey, M., (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 637–648.
- Meltzoff, A.N. (1995). Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31, 838-850.
- Meltzoff, A. N. (2002). Imitation as a mechanism of social cognition: Origins of empathy, theory of mind, and the representation of action. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 6–25). Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Merito, M., Falkman, K.W., Hjelmquist, E., Tedoldi, M., Surian, L., Siegal, M. (2007). Language Access and Theory of Mind Reasoning: Evidence From Deaf Children in Bilingual and Oralist Environments. *Developmental Psychology*, 43(5), 1156–1169.
- Minshew, N. J., & Rattan, A. I. (1992). The clinical syndrome of autism. In F. Boiler & J. Graffman (Series Eds.) & S. J. Segalowitz & I. Rapin (Vol. Eds.), *Handbook of neuropsychology: Vol. 7. Child neuropsychology* (pp. 401–41). Amsterdam: Elsevier.
- Minshew, N. J., Goldstein, G., Muenz, L. R., & Payton, J. (1992). Neuropsychological functioning in nonmentally retarded autistic individuals. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 14, 749-761.
- Minshew, N. J., Goldstein, G., Taylor, H. G., & Siegel, D. J. (1994). Academic achievement in high-functioning autistic individuals. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16, 261-270.
- Minshew, N. J., Siegel, D. J., Goldstein, G., & Nicholson, M. (1994). Selective pattern of cognitive functioning in autism [Abstract]. *Biological Psychiatry*, 35, 632.
- Minshew, N. J., Goldstein, G., Siegel, D. J., 1995, Speech and language in high-functioning autistic individuals. *Neuropsychology*, 9, 255–261.
- Morgan, J. (1990). Input, Innateness, and Induction in Language Acquisition. *Developmental Psychobiology*, 23, 661-678.
- Morris, C. (1938). *Foundations of a theory of signs*. Chicago: University Press. Tr. it. *Lineamenti di una teoria dei segni*. Torino: Paravia, 1954.

- Morton, J., Frith, U. (1995). *Causal Modeling: A Structural Approach to Developmental Psychopathology Manual of developmental psychopathology* John Wiley & Sons Inc
- Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C.(1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders Volume 20*, Issue 1, pp 115-128.
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development: Emergence of the mediated mind*. New York: Cambridge University Press.
- Newton, P., Reddy, V., Bull R.(2000). Children's everyday deception and performance on false-belief tasks. *British Journal of Developmental Psychology Volume 18*, Issue 2, pages 297-317.
- Ninio, A., Bruner, J. (1978). The achievements and antecedents of labelling. *Journal of Child Language*, 5, 1-15.
- Norbury, C.F., Bishop, D.V.M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(3), 227-251.
- Nunner-Winkler, G., Sodian, B. (1988). Children's understanding of moral emotions. *Child Development*, 59, 1323-1338.
- Olson, D. R. (1988). On the origins of beliefs and other intentional states in children. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (Eds), *Developing theories of mind*, 414 – 426. New York: Cambridge University Press.
- Ornaghi, V., Grazzani Gavazzi, I. (2009). La comprensione della mente nei bambini. Un laboratorio linguistico con storie per la scuola dell'Infanzia. *Erickson*
- Ornaghi, V., & Grazzani Gavazzi, I. (2008, April). Can 3-year-old children be trained to use mental state talk in order to increase their understanding of the mind? *Paper presented at the Workshop on Pragmatics and Social Cognition, University College, London, England.*
- Ornaghi, V., Brockmeier, J., Grazzani Gavazzi, I. (2011). The role of language games in children's understanding of mental states: a training study. *Journal of cognition and development*, 12:2, 239-259
- Orsolini, M.(1985) La comprensione di storie: che cosa si sviluppa? *Rassegna di Psicologia*, 3,31-59.

- Orsolini, M. (1995). L'acquisizione delle competenze grammatiche. In G. Sabbadini (Ed.), *Manuale di neuropsicologia dell'età evolutiva* (pp. 286-309). Bologna: Zanichelli
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1990). Are there emotion perception deficits in young autistic children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 31, 343–361.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081-1105.
- Owen, A. M., James, M., Leigh, P. N., Summers, B. A., Marsden, C. D. (1992) Frontostriatal cognitive deficits at different stages of Parkinson's disease. *Brain*, vol. 115 (6), pp. 1727-1751
- Paul, R., & Cohen, D. J. (1984). Responses to contingent queries in adults with mental retardation and pervasive developmental disorders. *Applied Psycholinguistics*, 5, 349–357.
- Pears, K. C., Fisher, P. (2005). Emotion understanding and theory of mind among maltreated children in foster care: Evidence of deficits. *Development and Psychopathology*, 17, 47–65.
- Peng, M., Johnson, C., Pollock, J., Glasspool, R., Harris, P. L. (1992). Training young children to acknowledge mixed emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 387-401.
- Pennington, B. F., Ozonoff, S. (1996), Executive Functions and Developmental Psychopathology, “*Journal of Child Psychology and Psychiatry*”, Salt Lake City, Volume 37, Numero 1, pp. 51-87.
- Perkins, M.R. (1997). The scope of pragmatic disability: A cognitive approach. In N. Muller. (Ed.), *Pragmatics and clinical applications*. Amsterdam: John Benjamins.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., Leekman, S. R. (1989), Exploration of the autistic child's theory of mind: knowledge, belief and communication, “*Child Development*”, Volume 60, pp. 689-700.
- Perner, J., Sprung, M., Zauner, P., Haider, H. (2003). Want that is understood well before say that, think that, and false belief: A test of de Villiers's linguistic determinism on German – speaking children. *Child Development*, 74, 179 – 188.
- Peskin, J., Astington, J. W. (2004). The effects of adding metacognitive language to story texts. *Cognitive Development*, 19, 253-274

- Peterson, C. C., Siegal, M. (2000). Insights into a theory of mind from deafness and autism. *Mind and Language*, 16, 77–99.
- Peterson, C., McCabe, A. (1983). *Developmental psycholinguistics: Three ways of looking at a child's narrative*. New York: Plenum Press.
- Plaut, D. C, & Karmiloff-Smith, A. (1993). Representational development and theory-of-mind computations. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 70-71.
- Plutchick, R. (1980). *Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis*. Harper & Row, New York.
- Pons, F., Lawson, J., Harris, P. L., de Rosnay, M. (2003). Individual differences in children's emotion understanding: Effects of age and language. *Scandinavian Journal of Psychology Volume 44, Issue 4*, pages 347-353.
- Pons, F., Doudin, P. A., Harris, P. L. (2004). La compréhension des émotions: développement, différences individuelles, causes et interventions- *Les émotions à l'école*
- Pons, F., Doudin, P.-A., Harris, P. L., & de Rosnay, M. (2002). Métaémotion et intégration scolaire. In L. Lafortune & P. Mongeau (Eds.), *L'affectivité dans l'apprentissage*. Saint-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Pons F., Doudin P.A., Harris P.L., de Rosnay M. (2005). La compréhension des émotions. Entre affect et intellect. In L. Lafortune, M.F. Daniel, P.A. Doudin, F. Pons, O. Albanese (a cura di) *Pédagogia et psychologie des émotions. Vers la compétence émotionnelle*, Université Du Québec.
- Pons, F., Doudin, P.-A., Harris, P., & de Rosnay (2005). Helping children to improve their emotion comprehension. In F. Pons, D. Hancock, L. Lafortune & P.-A. Doudin (Eds.), *Emotions in learning* (pp. 15-39). Aalborg: Aalborg University Press.
- Pons F., Harris P.L. (2000). *Test of Emotion Comprehension*, Oxford University Press, Oxford.
- Pons, F., Harris, O.L., de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: developmental period and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*.
- Pons, F., & Harris, P. L. (2005). Longitudinal change and longitudinal stability of individual differences in children's emotion understanding. *Cognition and Emotion*, 19(8), 1158-1174.

- Pons, F., Daniel, M.F., Lafortune, L., Doudin, P.-A., Albanese, O. (2006) (a cura di). *Toward Emotional Competences*. Aalborg, DK: Aalborg University Press.
- Pons, F., Lawson, J., Harris, P.L., de Rosnay, M. (2003). Individual differences in children's emotion understanding: Effects of age and language. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44, 347-353.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515–526.
- Rakoczy, H., Tomasello, M. (2006). Two-year-olds grasp the intentional structure of pretense acts. *Developmental Science Volume 9*, Issue 6, pages 557-564.
- Rapin, I., & Dunn, M. (2003). Update on the language disorder of individuals on the autism spectrum. *Brain and Development*, 25, 166–172.
- Rapin, I., & Allen, D. A. (1988). Syndromes in developmental dysphasia and adult aphasia. In F. Plum (Ed.), *Language, communication, and the brain* (pp. 57-75). New York: Raven Press.
- Raven, J.C. (1984). *Progressive Matrici Colore*. Firenze: OS.
- Ripich, D., Griffin, P. (1988). Narrative abilities of children with learning disabilities and non-disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 165-173.
- Rogers, S., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry Volume 44*, Issue 5, pages 763-781.
- Rogers, S. (1999). An examination of the imitation deficits in autism. In J. Nadel, & G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy: Cambridge studies in cognitive perceptual development* (pp. 254–283). New York: Cambridge University Press.
- Rothenberg, B. (1970). Children's social sensitivity and the relationship to interpersonal competence, intrapersonal comfort and intellectual level. *Developmental Psychology*, 2, 335-350.
- Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mother's mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73, 734 – 751.
- Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C., Garnham, A. (2003). How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18, 139 – 158.

- Rump' K. M., Giovannelli, J. M., Minshew, N. J., Strauss' M. S.(2009). The Development of Emotion Recognition in Individuals With Autism. *Child Development Volume 80, Issue 5*, pages 1434-1447.
- Rumsey, J. M. (1985). Conceptual problem-solving in highly verbal, nonretarded autistic men. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15, 23-36.
- Rumsey, J. M. (1992). Neuropsychological studies of high-level autism. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *High-functioning individuals with autism* (pp. 41-64). New York: Plenum Press.
- Rumsey, J. M., & Hamburger, S. D. (1988). Neuropsychological findings in high-functioning men with infantile autism, residual state. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 10, 201-221.
- Rumsey, J. M., & Hamburger, S. D. (1990). Neuropsychological divergence of high-level autism and severe dyslexia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 155-168.
- Russell, J.A., Paris, F.A. (1994). Do children acquire concepts of complex emotions abruptly? *International Journal of Behavioral Development*, 17, 349-365.
- Russel, J. (1997), Two Intact Executive Capacities in Children with Autism: Implications for the Core Executive Dysfunctions in the Disorder, "*Journal of Autism and Developmental Disorders*", Uk, Volume 29, Numero 2/Aprile, pp. 103-112.
- Rutter, M., Greenfeld, D., Lockyer, L. (1967) . A Five to Fifteen Year Follow-up Study of Infantile Psychosis II. Social and Behavioural Outcome *The British Journal of Psychiatry 113: 1183-1199*
- Rutter, M., & Schopler, E. (1987). Autism and pervasive developmental disorders: Concepts and diagnostic issues. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 159-186.
- Saarni, C., Harris, P. (1989) Children's understanding of emotions.- *New York: Cambridge*
- Saarni C. (1999). The development of emotional competence, Guilford Press, New York.
- Saarni, C. (1979). Children's understanding of display rules for expressive behavior. *Developmental Psychology*, 15, 424-429.
- Saarni, C. (2000). Emotional competence a developmental perspective. In: Bar-on, R., Parker, J.D.A., Mayer, J.D. (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence*, 68-91. Jossey-Bass, San Francisco.

- Santoro, I., Mazzotta, T., Lorusso, M. L. (2009). Parliamone!!! Un percorso di potenziamento delle abilità pragmatiche. Giunti O.S.
- Scherer, K.R. (ed.) (1988), *Facets of Emotions. Recent Research*. LEA, Hillsdale (NJ).
- Schmidt, C. R., Paris, S. G. (1983). Children's use of successive clues to generate and monitor inferences. *Child Development*, 54, 742-759.
- Schonfeld, I.S., Shaffer, D., O'Conner, P., Portnoy, S. (1988). Conduct disorder and cognitive functioning: Testing three causal hypotheses. *Child Development*, 59, 993-1007.
- Schopler, E., Reichler, R. J., e Rothen Renner, R. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Schopler, E., Mesibov, G. B., & Kunce, L. J. (2001). Sindrome di Asperger e autismo high-functioning. Diagnosi e interventi. *Trento: Erickson*.
- Schultz, R. T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: the role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 125-141.
- Schultz, R., Gauthier, I., Klin, A., Fulbright, R., Anderson, A., Volkmar, F. R., et al. (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity among individuals with autism and Asperger Syndrome during face discrimination. *Archives of General Psychiatry*, 57, 331-340.
- Scott, D. W. (1985). Asperger's Syndrome and non verbal communication. *Psychological Medicine*, pp. 15-29
- Slade, L., & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory, and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 117-141.
- Smalley, S. L., Asarnow, R. F., & Spence, M. A. (1988). Autism and genetics: A decade of research. *Archives of General Psychiatry*, 45, 953-961.
- Smith, M., Walden, T. (1999). Understanding feelings and coping with emotional situations: A comparison of maltreated and nonmaltreated preschoolers. *Social Development*, 8, 93-116.
- Snow, C.A., Pan, B.A., Imbens-Bailey A., Herman, J. (1996). Learning to say what one means: A longitudinal study of children's speech act use. *Social Development*, 5, 56-84.

- Sparrow, S., Balla, D. & Cicchetti, D. (1985). *Vineland Adaptive Behavior Scales. Manuale* (adattamento italiano a cura di Baldoni, G. e Pedrabissi, L., 2003). Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Sperber, D., Wilson, D. (2002). Pragmatics modularity and mind reading. *Mind and Language*, 17, 3–23.
- Spigolon, G., Specogna, A. (1996). Aspects socio-cognitifs d'une interaction adulte-enfants à l'école maternelle. *Interactions et Cognitions*, 1(2-3), 367-396.
- Steele, H., Steele, M., Corft, C., & Fonagy, P. (1999). Infant–mother attachment at one year predicts children's understanding of mixed emotions at six years. *Social Development*, 8, 161–178.
- Steele, H., Steele, M., Fonagy, P., Croft, C., Holder, J. (1999). Attachment predictors of children's understanding of emotion and mind in the sixth year. *Social Development*, 8, 161-178.
- Stella, G. (2001). Disturbi specifici del linguaggio. In L. Camaioni (a cura di) *Psicologia dello sviluppo del linguaggio*. Il Mulino, Bologna.
- Surian L., Baron-Cohen, S. e Van der Lely, H. (1996). Are children with autism “deaf” to Gricean Maxims? *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 55-71
- Surian L. e Siegal M. (2008). Language and communication in autism and Asperger syndrome. In B. Stemmer e H. A. Whitaker (Eds.), *Handbook of neuro science of language* (pp. 377-388). Amsterdam: Elsevier.
- Szatmari, P., Bartolucci, G., Bremner, R. (1989). Asperger's Syndrome and Autism: Comparison of Early History and Outcome. *Developmental Medicine & Child Neurology Volume 31, Issue 6, pages 709-720*.
- Szatmari, P., Tuff, L., Finlayson, M. A. J., Bartolucci, G. (1990). Asperger's Syndrome and Autism: Neurocognitive Aspects. *Journal of the Academy of Child & Adolescent Psychiatry Volume 29, Issue 1, Pages 130-136*.
- Tager-Flusberg, H., & Anderson, M. (1991). The development of contingent discourse ability in autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1123–1134.
- Tager-Flusberg, H. (2000). Language and understanding minds: Connections in autism. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (2nd edn, pp. 124–149). Oxford: Oxford University Press.

- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. Volkmar, R. Paul, & A. Klin (Eds.), *Handbook on autism and pervasive developmental disorders* (3rd ed., pp. 335–364). New York: Wiley. Tager-Flusberg, & D.J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds* (2nd edn). New York: Oxford University Press.
- Tardif, T., Wellman, H. M. (2000). Acquisition of mental state language in Mandarin- and Cantonese-speaking children. *Developmental Psychology*, 36, 25–43.
- Tarullo, A.R., Bruce, J., Gunnar, M.R. (2007). False Belief and Emotion Understanding in Post-institutionalized Children. *Social Development*, 16(1), 57-78.
- Taylor, D., Harris, P. L. (1983). Knowledge of strategies for the expression of emotion among normal and maladjusted boys: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 223-229.
- Tenenbaum H., Visscher P., Pons F., Harris P.L. (2004). Emotion understanding in Quechua children from an agro-pastoralist village, *International Journal of Behavioral Development*, 28 (5), 471-478.
- Tomasello, M., & Farrar, M.J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454–1463.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tymchuk, A. J., Simmons, J. Q., & Neafsey, S. (1977). Intellectual characteristics of adolescent childhood psychotics with high verbal ability. *Journal of Mental Deficiency Research*, 21, 133-138.
- Valeri, G. (2006). Autismo e Disturbi Generalizzati dello Sviluppo: una rassegna di studi neuropsicologici. *Psicologia clinica dello sviluppo*. Il Mulino pp 7-42.
- Van Mater, L., Fein, D., Morris, R., Waterhouse, L. & Allen, D. (1997). Delay versus deviance in autistic social behaviour. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 557-569.
- Veneziano, E., Sinclair, H. & Berthoud, I. (1990). From one word to two words: repetition patterns on the way to structured speech. *Journal of Child Language*, 17, 633-650.
- Vihman M.M. (1996), *Phonological Development*, Cambridge, Blackwell Pub. Inc.
- Vivanti, G. (2012). Verso il DSM-V. *Autismo e disturbi dello sviluppo*, (10)3, pp.395-404

- Volden, J. (2002). Features leading to judgments of inappropriacy in the language of speakers with ASD: A preliminary study. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 26(3), 138–146.
- Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., Bryson, S. (2009). Brief Report: Pragmatic Language in Autism Spectrum Disorder: Relationships to Measures of Ability and Disability. *Journal Autism Development Disorder* N. 39, pp.388–393
- Volkmar, F. R., Cohen, D. J. (1991). Debate and Argument: The Utility of the Term Pervasive Developmental Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* Volume 32, Issue 7, pages 1171-1172.
- Vosniadou, S. e Brewer, W. F. (1992). Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24, 535-585.
- Vosniadou, S., Skopeliti, I. e Ikospentaki, K. (2004). Modes of knowing and ways of reasoning in elementary astronomy. *Cognitive Development*, 19, 203-222.
- Wellman, H.M. (1990). The child's theory of mind. *Cambridge, MA: MIT Press. A Bradford Book*.
- Wellman, H., Harris, P.L., Banerjee, M., Sinclair, A. (1995). Early understanding of emotion: evidence from natural language. *Cognition and Emotion*, 9, 117-79.
- Wellman H.M., Batsch K. (1994). Prima della credenza: la teoria psicologica precoce. Tr. It in O. Liverta Sempio, Marchetti A. (a cura di) *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*. Cortina, Milano, 1995.
- Wehner, E., Rogers, S. (1994). Attachment relationships of autistic and developmentally delayed children. *Paper presented at the bi-monthly meeting of Developmental Psychobiology Research Group, Denver, CO*.
- Welsh, M. C., Pennington B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental Neuropsychology* Volume 4, Issue 3, pages 199-230.
- Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Rogers, S. (1987). Word recognition and comprehension skills in hyperlexic children. *Brain and Language*, 32, 76—96.
- Wimmer, H., Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function on wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, n.13, pp. 103-128
- Whitehouse, D., & Harris, J. C. (1984). Hyperlexia in infantile autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 281—289.

- Wiig, E., Secord, W. (1989). Test of Language Competence – Expanded Edition. *Hove: Psychological Corporation.*
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9, 11–29.*
- Wing, L. (1981). Asperger's Syndrome: a clinical account, "*Psychological Medicine*", Volume 11, pp. 115-129.
- Wisner Fries, A.B., Pollak, S.D. (2004). Emotion understanding in postinstitutionalized Eastern European children. *Development and Psychopathology, 16, 355-369.*
- Woolfe, T., Want, S. C., Siegal, M. (2002). Signposts to development: Theory of mind in deafchildren. *Child Development, 73, 768–778.*
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin, 124, 283–307.*
- Young, E., Diehl, J., Morris, D., Hyman, S., & Bennetto, L. (2005). The use of two language tests to identify pragmatic language problems in children with autism spectrum disorders. *Language Speech and Hearing Services in Schools, 36, 62–72.*
- Yuill, N. (1984). Young children's co-ordination of motive and outcome in judgments of satisfaction and morality. *British Journal of Developmental Psychology, 2, 73-81.*
- Zachman, L. H., Barret, M., Orman, J., & LoGiudia, C. (1994). Test of Problem Solving- Revised elementary version.: Linguisystems.

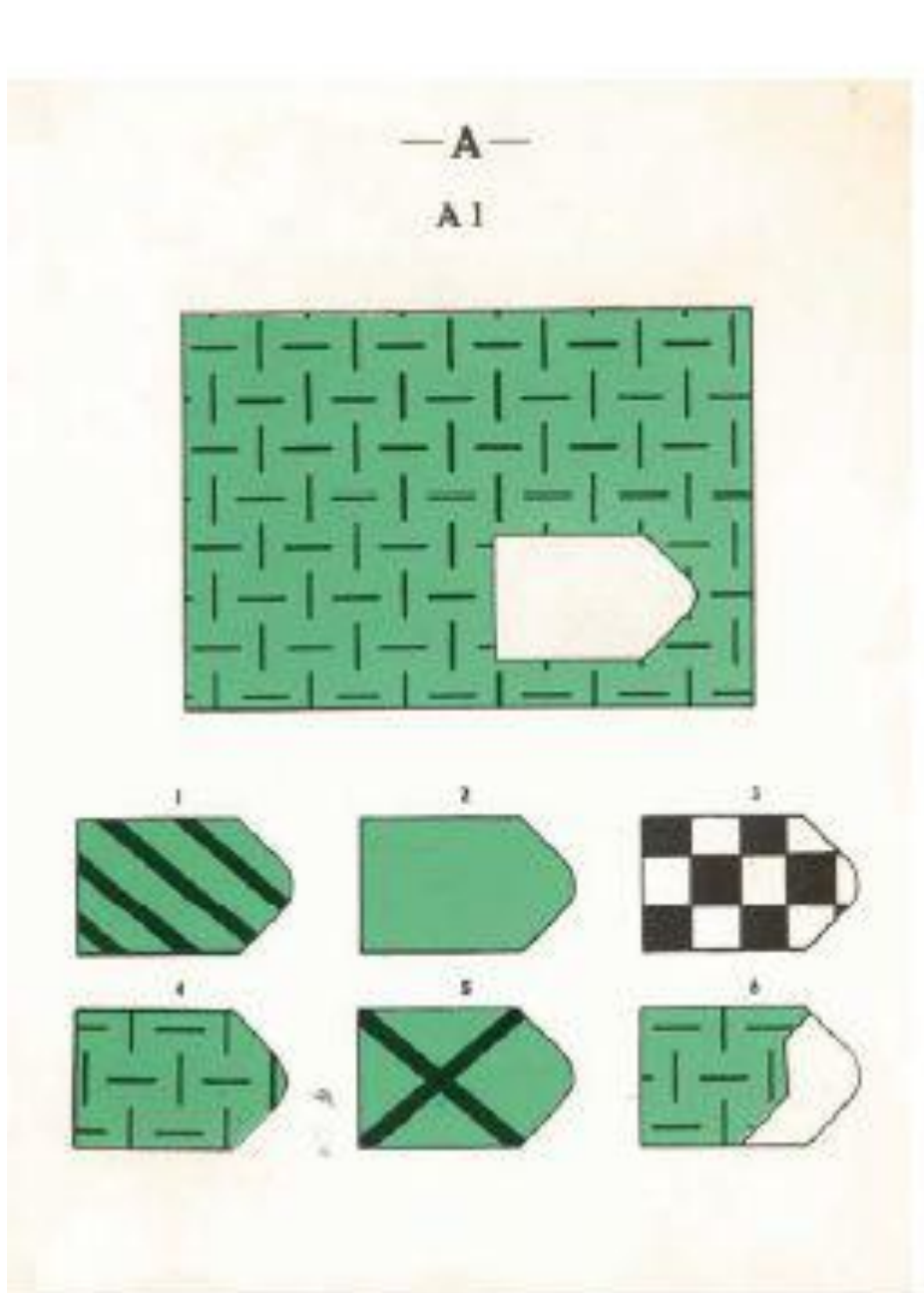
Appendice

In questa appendice verranno riportati a titolo esemplificativo alcuni item tratti dagli strumenti utilizzati per la ricerca. Nell'ordine, items da: Coloured Progressive Matrices – CPM; Test of Emotion Comprehension –TEC; Batteria di valutazione delle Abilità Pragmatiche del linguaggio -A.P.L. Medea-. Verranno inoltre riportate delle schede esemplificative utilizzate durante il training, sia con i bambini a sviluppo tipico che atipico, e la programmazione dettagliata dell'intervento di potenziamento pragmatico nei due studi.

COLOURED PROGRESSIVE MATRICES - CPM

Ricercatore:

“Ora ti mostrerò dei disegni in cui manca un pezzo. Tu dovrai cercare il pezzo mancante scegliendo tra quelli che sono riportati qui sotto. Mi sai dire qual è il pezzo esatto da inserire nel disegno?”

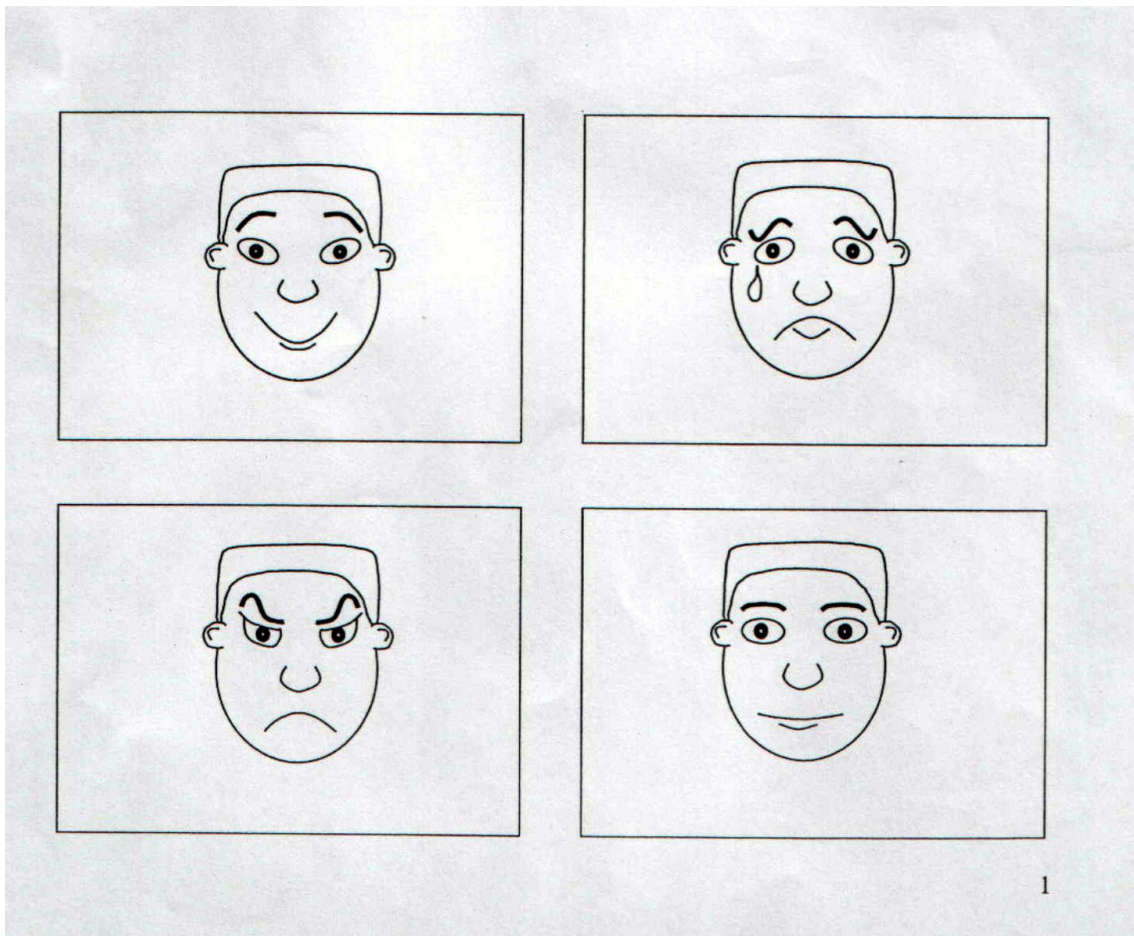


TEST OF EMOTION COMPREHENSION – TEC

Riconoscimento di emozioni sulla base di indizi espressivi (Componente I)

Ricercatore:

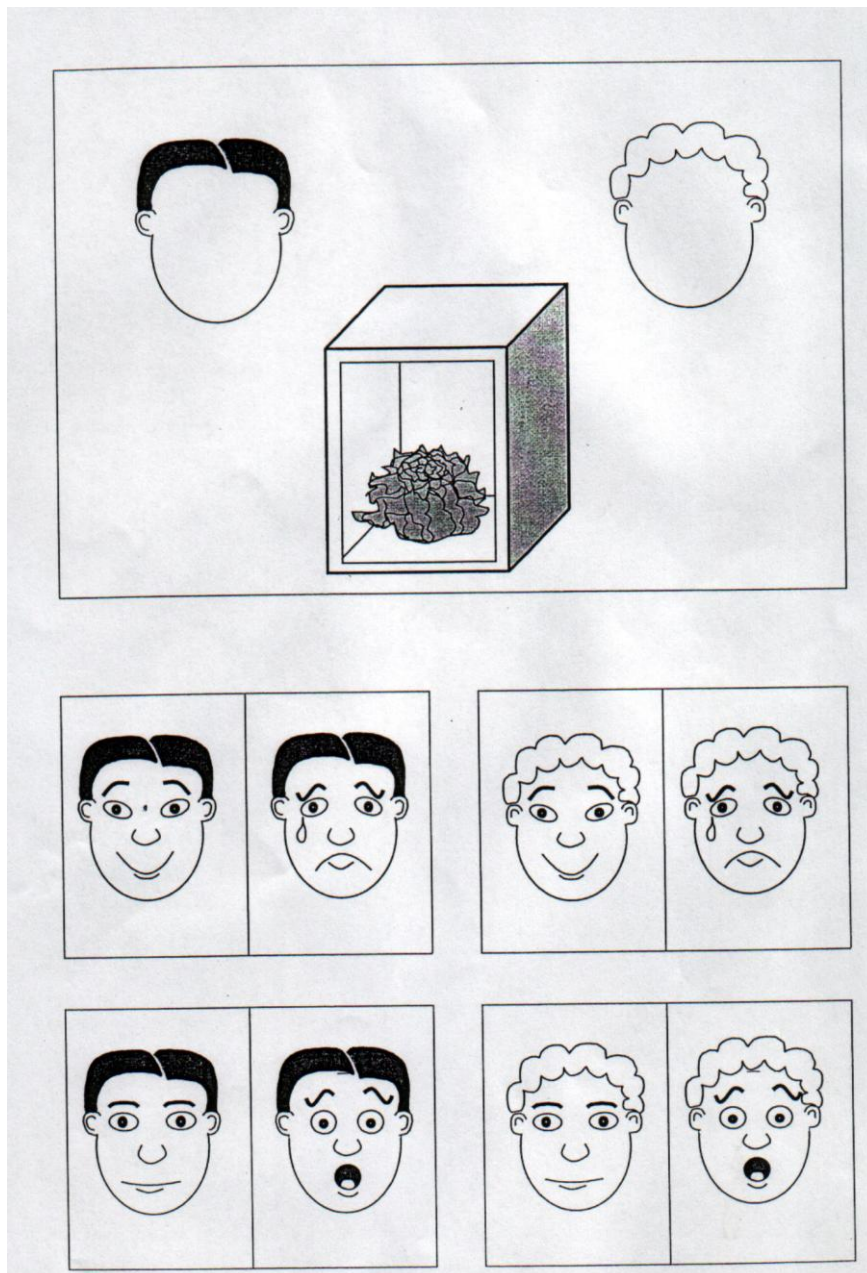
“Guarda queste quattro immagini. Puoi indicarmi l’immagine di una persona che si sente felice?”



Comprensione delle emozioni basate sui desideri (Componente III)

Ricercatore:

“Questo è Daniele e questo è Jacopo. Essi hanno molta fame. Daniele adora l’insalata, mentre Jacopo la detesta. (al bambino viene chiesto di sollevare il cartoncino per vedere cosa c’è nella scatola). “... C’è l’insalata nella scatola. Come si sente Daniele? Felice, triste, normale o spaventato? ...E come si sente Jacopo? Felice, triste, normale o spaventato?”



BATTERIA DI VALUTAZIONE DELLE ABILITA' PRAGMATICHE – APL-

Metafore figurate MF (Subtest 1)

Ricercatore:

“Ora ti leggerò alcune brevi frasi e ti farò vedere dei disegni. Dovrai indicarmi la figura che meglio rappresenta il significato della frase, cioè che cosa si vuol dire e quando si usa quella frase. Se io dico: Hai sempre la testa tra le nuvole!, che cosa voglio dire?”



Comprensione del significato implicito CSI (Subtest 2)

Ricercatore:

“Ora ti leggerò delle brevi storielle in forma di dialogo. Ascolta bene perché poi ti farò delle semplici domande.”

Ora ti leggerò delle brevi storielle in forma di dialogo. Ascolta bene perché poi ti farò delle semplici domande.		
È POSSIBILE RIPETERE PIÙ VOLTE IL BRANO, NEL CASO IN CUI IL BAMBINO NON RICORDI LA STORIA. LEGGERE LA STORIA CON DIVERSA INTONAZIONE, COSÌ DA POTER DIFFERENZIARE FACILMENTE I DIVERSI PERSONAGGI.		
CSI A. "Ho un dolore terribile al braccio!" disse Mauro sdraiandosi sul lettino. "Non si preoccupi, ora le darò un farmaco che le farà passare il dolore!" rispose Roberto.		
<i>Item</i>	<i>Risposta</i>	<i>Punteggio</i>
CSI A1. Dove sono?		
CSI A2. Che cosa sta succedendo?		
CSI A3. Che lavoro fa Roberto?		
CSI A4. Chi è Mauro?		
CSI A5. Perché Roberto dà del lei a Mauro dicendogli: "Non si preoccupi" invece di "Non ti preoccupare"?		
Punteggio totale CSI A		

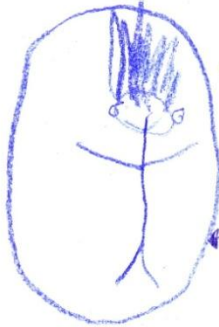



ESEMPI DI SCHEDE DEL PERCORSO “PARIAMONE” utilizzate nel primo studio con bambini a sviluppo tipico ed in parte adattate nel secondo studio con bambini a sviluppo atipico.

Metafore ed espressioni idiomatiche (scheda utilizzata in entrambi gli studi senza adattamento)

Ricercatore:

“Ora faremo un lavoro individuale. A ciascuno di voi verrà data una scheda con delle frasi. Provate a pensare che cosa vogliono dire le frasi proposte e disegnate una scena che ne rappresenti il significato.”

Esempio di scheda di un bambino con HFA

<p>Gianni è pieno come un uovo!</p>  <p>è Gianni è bravo è pieno come un uovo</p>	<p>Siamo usciti in quattro gatti!</p>  <p>Hanno trovato l'uscita</p>
<p>Anna è carica come un mulo!</p>  <p>Anna è carica come un mulo</p>	<p>Federica è un topo da biblioteca!</p> <p>Federica è un topolino</p> 

Comprensione dei significati impliciti (schede utilizzate con l'aggiunta di un supporto visivo creato appositamente per il secondo studio)

Ricercatore:

“Leggi attentamente le storielle che ti vengono presentate e prova a rispondere alle domande successive.”

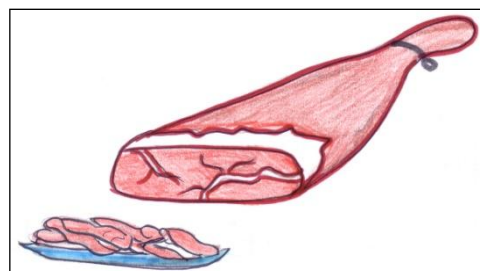
8. “Vorrei un etto di prosciutto!” chiese Carla.
“Glielo affetto subito, signora!” rispose un signore con un ampio grembiule.
“Vuole altro?”.
“No, grazie! Segni pure sul mio conto!”.

a. Dove si svolge la scena?

b. Chi è il signore con il grembiule?

c. Perché indossa il grembiule?

d. Carla ha pagato in contanti?



9. "Tanti auguri a te!!!" cantarono tutti in coro.
"Ora è il momento dei regali!" urlò Giulia felice.
"No, ora mangiamo la torta!" disse la mamma della festeggiata. "Soffia!".

a. Dove si svolge la scena?

b. Chi compie gli anni?

c. Da chi è formato il coro?

d. Su che cosa deve soffiare la festeggiata?



10. "Hai chiesto se è arrivato il libro che la maestra ci ha detto di leggere?" disse Carlo.

"Sì, è su quello scaffale!" rispose Giuseppe.

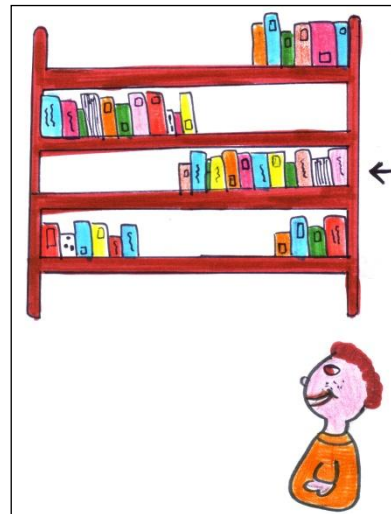
"Silenzio! Cercate di parlare più piano!" disse la signora Caterina.

a. Dove sono Carlo e Giuseppe?

b. Chi sono Carlo e Giuseppe?

c. Chi è la signora Caterina?

d. Perché Carlo e Giuseppe devono fare silenzio?



Programmazione del TRAINING con bambini a sviluppo TIPICO (10 incontri)

1° Parte (1 incontro)

- PRESENTIAMO L'ATTIVITA' –cosa faremo e cos'è la pragmatica-

Con GIOCHI e ATTIVITA' IMPAREREMO A COMUNICARE IN MODO PIU' EFFICACE!

Per comunicare bene dobbiamo tenere presente:

- a chi ci rivolgiamo
- perché
- desideri ed intenzioni nostri e dell'interlocutore
- dove siamo

IMPAREREMO ANCHE A CAPIRE GLI ASPETTI PIU' NASCOSTI E POCO CHIARI DELLA COMUNICAZIONE!

Questo sarà UTILE per CAPIRE GLI ALTRI, per ESPRIMERCI e FARCI CAPIRE MEGLIO, e quindi per RELAZIONARCI MEGLIO!

- **LE METAFORE**

Non tutto quello che diciamo va preso alla lettera! A volte si può giocare con le parole!

Es. "Mio cugino è un gatto"

Quali caratteristiche del gatto ti vengono in mente che potrebbero adattarsi bene a descrivere una persona?

- GIOCO QUIZ: INDOVINA L'ANIMALE
- GIOCO QUIZ: UNA COSA PER UN'ALTRA
- DISEGNAMO! METAFORE ED ESPRESSIONI IDEOMATICHE

2° Parte (2 incontri)

- **LE INFERENZE**

Oggi parleremo della capacità di CAPIRE LE COSE CHE NON VENGONO DETTE, ma solo sottointese.

E' importante CHIEDERE SPIEGAZIONI tutte le volte che non capiamo bene tutto quello che ci viene detto perché le altre persone altrimenti potrebbero pensare che ci è tutto chiaro!

- INDOVINELLI: CHI LO DICE?
- GIOCO QUIZ: COMPrensione DEI SIGNIFICATI IMPLICITI

- GIOCO: LA PAROLA CHE CAMBIA

Lavori alla lavagna e individuali (è prevista un'alternativa con un grado maggiore di difficoltà) con confronto in gruppo.

3° Parte (3 incontri)

- **I DIALOGHI/ LA CONVERSAZIONE**

Ogni conversazione rispetta certe regole: non si parla contemporaneamente e si aspetta il proprio turno. Dopo la domanda segue la risposta. Se non si è capito quello che ci viene detto si chiedono spiegazioni. Mentre si parla inoltre si costruiscono catene di informazioni, domande e risposte, che devono seguire un filo logico e un ordine che permetta di comprenderle, collegandosi a quello che l'altra persona ha appena detto.

- DIALOGHI VS. MONOLOGHI: LAVORO A COPPIE SUL “CONVINCIMENTO”
- GIOCO: INDOVINA L'INTONAZIONE
- INDOVINELLI: ROLE- PLAYING CON SITUAZIONI EMOTIVE
- COMPLETA I DIALOGHI
- RIORDINA LE SEQUENZE

Lavori alla lavagna e individuali (è prevista un'alternativa con un grado maggiore di difficoltà) con confronto in gruppo.

4° Parte (2 incontri)

- **SITUAZIONI**

Per poter comunicare bene, capendo e facendoci capire, occorre tenere sempre in considerazione la situazione in cui si dicono le cose, ossia il contesto! Chi dice cosa a chi, in che modo, con che tono, in che luogo e in che momento.

Il contesto è importante perché ci aiuta a recuperare informazioni in più e ci dà indicazioni su come comportarci in determinate situazioni.

- GIOCO “INDOVINA L'ERRORE”: TU E IL CONTESTO
- LAVORO A COPPIE: LE RISPOSTE OPPORTUNE
- MIMO E INDOVINELLO: ASPETTATIVE E DESIDERI

5° Parte (1 incontro)

- **LA TEORIA DELLA MENTE**

Oggi parleremo dell'importanza, quando raccontiamo o descriviamo qualcosa a qualcuno, di tenere presente le informazioni che l'altra persona già possiede e di quelle che le mancano, in modo da risultare comprensibili.

Quando parliamo dobbiamo imparare a immaginare e tenere in considerazione quello che c'è nella mente della persona che ci ascolta!

- GIOCO : DESCRIVIAMO UN'IMMAGINE AD UN AMICO CHE PROVA A RIPRODURLA
- SCHEDA: DESCRIZIONE DI OGGETTI E SITUAZIONI A PERSONE PARTICOLARI

Gioco finale (1 incontro)

“PRAGMATICHIAMO”: gioco da tavolo riassuntivo del percorso svolto.

Programmazione del TRAINING con bambini a sviluppo ATIPICO (5 incontri)

1° INCONTRO

- **PRESENTIAMOCI**

Giocando con la “palla sonora” IO MI PRESENTO..., e poi IO PRESENTO TE...

Questa seconda parte viene registrata e riascoltata per verificare l'accuratezza delle informazioni e l'attenzione che ho prestato all'altro nel momento della sua presentazione!

- **PRESENTIAMO L'ATTIVITA'**

Con GIOCHI e ATTIVITA' IMPAREREMO A COMUNICARE IN MODO PIU' EFFICACE!

Per comunicare bene dobbiamo tenere presente:

- a chi ci rivolgiamo
- perché
- desideri ed intenzioni nostri e dell'interlocutore
- dove siamo

IMPAREREMO ANCHE A CAPIRE GLI ASPETTI PIU' NASCOSTI E POCO CHIARI DELLA COMUNICAZIONE!

Questo sarà UTILE per CAPIRE GLI ALTRI, per ESPRIMERCI e FARCI CAPIRE MEGLIO, e quindi per RELAZIONARCI MEGLIO!

- **LE METAFORE**

Non tutto quello che diciamo va preso alla lettera! A volte si può giocare con le parole!

Es. “Mio cugino è un gatto”

Quali caratteristiche del gatto ti vengono in mente che potrebbero adattarsi bene a descrivere una persona?

- GIOCO QUIZ: INDOVINA L'ANIMALE
- GIOCO QUIZ: UNA COSA PER UN'ALTRA
- PAUSA
- DISEGNAMO! METAFORE ED ESPRESSIONI IDEOMATICHE

Lavoro individuale con confronto in gruppo.

- **CONCLUSIONE**

Cosa ti è piaciuto di più?

GIOCO FINALE

2° INCONTRO

- **LE INFERENZE**

Oggi parleremo della capacità di **CAPIRE LE COSE CHE NON VENGONO DETTE**, ma solo sottointese.

E' importante **CHIEDERE SPIEGAZIONI** tutte le volte che non capiamo bene tutto quello che ci viene detto perché le altre persone altrimenti potrebbero pensare che ci è tutto chiaro!

- **GIOCO QUIZ: COMPrensIONE DEI SIGNIFICATI IMPLICITI**

Alternativa più semplice: immagini di diversi elementi (persone ed oggetti) facenti parte delle seguenti situazioni: salumiere, festa di compleanno, biblioteca, parco giochi. Seguono domande riguardanti: luogo, ruolo dei personaggi, motivo della presenza di certi elementi nella situazione.

- **GIOCO STAFETTA: LA PAROLA CHE CAMBIA**

Immagini staccabili su un cartellone che rappresentano coppie di frasi con significato diverso ma contenenti una stessa parola.

Dopo la lettura delle coppie di frasi, due bimbi della stessa squadra partono a recuperare le immagini corrispondenti. Al ritorno si chiede:

- qual è la parola uguale
- qual è il significato diverso

- **PAUSA**

- **SCHEDA: "CHI LO DICE?"**

Lavoro individuale (è prevista un'alternativa con un grado maggiore di difficoltà) con confronto in gruppo.

- **CONCLUSIONE**

Cosa ti è piaciuto di più?

GIOCO FINALE

3° INCONTRO

- **I DIALOGHI/ LA CONVERSAZIONE**

Ogni conversazione rispetta certe regole: non si parla contemporaneamente e si aspetta il proprio turno.

Dopo la domanda segue la risposta. Se non si è capito quello che ci viene detto si chiedono spiegazioni.

Mentre si parla inoltre si costruiscono catene di informazioni, domande e risposte, che devono seguire un filo logico e un ordine che permetta di comprenderle, collegandosi a quello che l'altra persona ha appena detto.

- **ROLE-PLAYING DI SITUAZIONI EMOTIGENE**

Lavoro a coppie di recitazione di alcune situazioni cariche emotivamente, con riflessione in gruppo dei vissuti emotivi dei personaggi e della loro gestione.

- **GIOCO : COMPLETIAMO I DIALOGHI A FUMETTI**

- **SCHEDA: COMPLETA I DIALOGHI**

Lavoro individuale (a più livelli di difficoltà)

- PAUSA
- GIOCO “PERCORSO AD OSTACOLI”: SEQUENZE DI FUMETTI

Sono previste 2 squadre. Un bambino guida il suo compagno bendato in un percorso ad ostacoli fino al raggiungimento di una scatoletta contenente una sequenza di frasi che la squadra deve riordinare per formare un dialogo.

- CONCLUSIONE

Cosa ti è piaciuto di più?

GIOCO FINALE

4° INCONTRO

- **SITUAZIONI**

Per poter comunicare bene, capendo e facendoci capire, occorre tenere sempre in considerazione la situazione in cui si dicono le cose, ossia il contesto! Chi dice cosa a chi, in che modo, con che tono, in che luogo e in che momento.

Il contesto è importante perché ci aiuta a recuperare informazioni in più e ci dà indicazioni su come comportarci in determinate situazioni.

- GIOCO INDOVINELLO “TROVA L’ERRORE”: COSA C’E’ CHE NON FUNZIONA IN QUESTA SITUAZIONE?
- GIOCO DI RECITAZIONE

A coppie vengono recitate due situazioni simili, che si differenziano per un particolare del contesto.

Segue la riflessione in gruppo sui differenti comportamenti che i personaggi mettono in atto.

- SCHEDA: TU E IL CONTESTO Lavoro individuale.
- GIOCO: INDOVINA L’INTONAZIONE

A turno ciascun bambino legge una serie di frasi utilizzando toni di voce differenti (esprimenti un’emozione non legata al contenuto della frase). Gli altri compagni, utilizzando delle palette raffiguranti le diverse emozioni, devono esprimere un giudizio cercando di indovinare la giusta intonazione utilizzata.

- PAUSA
- GIOCO “STAFFETTA AD OSTACOLI”: ASPETTATIVE E DESIDERI

Attraverso un percorso a staffetta, divisi in squadre, vengono recuperati dei cartoncini che descrivono due situazioni tra loro differenti per alcuni particolari che provocano nei personaggi desideri ed aspettative diverse. Segue l’indovinello.

- CONCLUSIONE

Cosa ti è piaciuto di più?

GIOCO FINALE

5° INCONTRO

- **LA TEORIA DELLA MENTE**

Oggi parleremo dell'importanza, quando raccontiamo o descriviamo qualcosa a qualcuno, di tenere presente le informazioni che l'altra persona già possiede e di quelle che le mancano, in modo da risultare comprensibili.

Quando parliamo dobbiamo imparare a immaginare e tenere in considerazione quello che c'è nella mente della persona che ci ascolta!

- **GIOCO : DESCRIVIAMO UN'IMMAGINE AD UN AMICO CHE PROVA A RIPRODURLA**
- **SCHEDA INDIVIDUALE: DESCRIZIONE DI OGGETTI E SITUAZIONI A PERSONE PARTICOLARI**
- **PAUSA**
- **GIOCO CONCLUSIVO: "PRAGMATICHIAMO": gioco da tavolo riassuntivo del percorso svolto.**
- **CONCLUSIONE**

Cosa ti è piaciuto di più?

GIOCO FINALE