



Università degli Studi di Trento

Dipartimento di Scienze della Cognizione e della Formazione
Dottorato di ricerca (PhD) XXV ciclo

Studio della relazione genitore - bambino in soggetti con
Disturbo dello Spettro Autistico

Advisor
Prof.ssa Paola Venuti

Dottoranda
Arianna Bentenuto

Novembre 2012

INDICE

INTRODUZIONE

..... 1

STUDIO 1

Mother-child play: A comparison of Autism Spectrum Disorder, Down Syndrome, and Typical Development

..... 7

STUDIO 2

Il gioco nei bambini con disturbo dello spettro autistico: confronto fra madre e padre

..... 27

STUDIO 3

Sincronia negli scambi interattivi madre-bambino: confronto tra bambini con disturbo dello spettro autistico, sindrome di Down e sviluppo tipico

..... 51

STUDIO 4

La disponibilità emotiva della madre e del padre nell'interazione con il figlio con disturbo dello spettro autistico

..... 77

CONCLUSIONI

..... 101

APPENDICE I

Il Campione: Reclutamento e Procedura diagnostica

..... 107

APPENDICE II

I codici osservativi

..... 113

INTRODUZIONE

Il presente lavoro ha lo scopo di studiare in dettaglio l'interazione genitore-bambino in famiglie con bambini con Disturbo dello Spettro Autistico (che verranno sintetizzati con l'acronimo ASD dalla definizione inglese "Autism Spectrum Disorder"). I disturbi dello spettro autistico sono disordini del neurosviluppo che alterando nei primi anni di vita la capacità di mettersi in relazione con gli altri, determinano gravi effetti cognitivi, affettivi e comportamentali. Le ricerche condotte negli ultimi decenni nell'ambito della psicologia dello sviluppo hanno evidenziato il ruolo centrale delle relazioni genitoriali nello sviluppo del bambino, sia in bambini con sviluppo tipico che con sviluppo atipico. Alla base di questo obiettivo ci sono alcune considerazioni teoriche. In primo luogo, i risultati di diverse ricerche che hanno evidenziato come la presenza di un disturbo dello sviluppo altera profondamente la qualità della relazione genitore-bambino, in quanto rende difficile ai genitori comprendere e rispondere adeguatamente ai segnali dei figli che conseguentemente non ricevono risposte appropriate, creando un circolo che non permette al bambino di sperimentare uno scambio intersoggettivo con i genitori che è la base per lo sviluppo di abilità sia cognitive che sociali (Venuti, 2007; Solmes & Turnbull, 2003; Siegel, 1999; Schaffer, 1996). In secondo luogo le conclusioni tratte da alcuni studi sui trattamenti che coinvolgono in maniera diretta i genitori i quali hanno mostrato evidenze significative sul progredire dello sviluppo del bambino (Green, 2010). Si ritrovano diversi studi negli ultimi anni volti ad indagare i processi cognitivi e le modalità di funzionamento cerebrale dei soggetti con ASD.

I segnali precoci dell'autismo, quali ad esempio la difficoltà a guardare le altre persone, ritardi nello sviluppo della comunicazione gestuale espressa dalla difficoltà nel gesto indicativo, del disturbo dello spettro autistico fanno presupporre la presenza di anomalie dello sviluppo di sistemi cerebrali coinvolti nell'apprendimento sociale e linguistico. Per alcuni studiosi (Williams & Minshew, 2007; Pinkham et al., 2008) questo è solo una conseguenza di una problematica più ampia che coinvolge i sistemi responsabili della coordinazione di regioni cerebrali connesse a funzioni di ordine superiori. Invece, per altri ricercatori (Mundy, 2003) l'autismo colpisce in maniera selettiva i circuiti cerebrali connessi alle abilità socio-comunicative, mentre le strutture superiori rimangono integre.

Tuttavia per lo sviluppo del comportamento sociale e comunicativo si rende necessaria la coordinazione di diverse aree cerebrali (Dawson, 2008), denominate appunto "cervello sociale". Le principali aree coinvolte nel cervello sociale sono: il giro fusiforme e

il solco temporale superiore dei lobi frontali, l'amigdala e parti della corteccia prefrontale. Le cause dell'autismo sono diverse, sia genetiche sia ambientali, e colpiscono le aree del cervello coinvolte nello sviluppo sociale e comunicativo. In particolare modo le parti del cervello che risultano essere maggiormente colpite (Geschwind & Levitt 2007) sono: il cervelletto (implicato nelle capacità di attenzione e nel comportamento motorio), l'amigdala (coinvolta nel riconoscimento e nella espressione delle emozioni), parti del lobo temporale (adibite allo sviluppo del linguaggio e della percezione sociale) e la corteccia prefrontale (coinvolta in diverse abilità quali l'attenzione, la pianificazione e il comportamento sociale). L'autismo oltre a colpire direttamente queste aree comporta anomalia a livello delle connessioni tra queste non consentendo a queste aree di lavorare in maniera coordinata (Murias et al. 2007).

Considerandole ricerche sull'apprendimento del bambino, oramai è noto che il loro apprendimento si basa su inferenze e predizioni basate sui dati che raccolgono in continuazione dall'ambiente circostante, ossia apprendono in maniera attiva e interagendo sia con gli oggetti che con le persone. Infatti, è fondamentale ricordare che perché l'apprendimento di nuove conoscenze o abilità sia possibile è necessario che il bambino instauri una relazione affettiva con l'ambiente in generale. Quindi se consideriamo come l'autismo influisce negativamente sul cervello portando il bambino con autismo ad interagisce con il mondo in maniera inusuale, come ad esempio concentrandosi maggiormente sugli oggetti rispetto alle persone, produrrà una conoscenza del mondo diversa da quella dei bambini con sviluppo tipico. È anche importante come anche le esperienze riescono a plasmare il cervello, e considerando che i bambini con autismo rispondono già nel primo anno di vita in maniera diverse all'ambiente rispondendo meno agli stimoli sociali e evidenziando una minor intenzionalità sociale hanno a disposizione meno opportunità di interazioni sociali stimolando delle connessioni cerebrali che vengono stimulate sempre più dagli oggetti e non sviluppano le reti neurali orientate agli eventi sociali. All'interno dell'ambiente sociale si colloca anche l'interazione con le figure genitoriali, elemento importante per lo sviluppo di abilità cognitive, sociali ed emotive del bambino. Sebbene ci siano molte evidenze che l'autismo sia un disordine del neurosviluppo con forti componenti genetiche non esistono ancora indicatori biologici per confermarne la presenza (Abrahams & Geschwind, 2008) per cui la diagnosi di autismo si basa sulla descrizione ed osservazione del comportamento.

Dalle prime indagini epidemiologiche nel 1960, si è resa sempre più disponibile una grande quantità di dati, indicando una prevalenza molto maggiore del disturbo di quanto si

pensasse (Fombonne, 2003, 2005; Fombonne, Quirke, e Hagen, 2011). Attualmente i disturbi dello spettro autistico sono riconosciuti come uno dei più diffusi disordini dello sviluppo, con una incidenza stimata, negli Stati Uniti, di 1 ogni 110 bambini (Fombonne, 2009; Lord&Bishop, 2010) E 'ormai riconosciuto che alcuni soggetti con autismo sono in grado di condurre una vita autonoma e soddisfacente, mentre per altri può essere più grave e interferire in modo significativo con qualità della vita (Farley et al., 2009).

I primi studiosi che ipotizzarono concretamente la patologia autistica furono, lo psichiatra Leo Kanner (Kanner, 1943) e il pediatra e psichiatra Hans Asperger (Asperger, 1944) i quali, definirono rispettivamente come autismo infantile precoce e psicopatia autistica l'insieme di peculiarità comportamentali (isolamento sociale, abilità in alcuni ambiti, stereotipie comportamentali, povere relazioni sociali ed emotive) che caratterizzavano i bambini che osservarono nei loro studi. I primi studi si sono focalizzati sulla definizione delle particolarità cognitivo - comportamentali di tali bambini. In dettaglio sono state riscontrate: compromissioni nelle aree della sensorialità, della percezione, dell'attenzione, dell'emozione, della motricità, nell'associazione stimoli/comportamenti, nel linguaggio e comunicazione, nell'interazione sociale, nell'intenzionalità "esperienziale", nelle abilità di imitazione, nella regolazione comportamentale ed emotiva e nelle abilità di autonomia personale.

I primi criteri diagnostici riflettevano maggiormente forme qualitativamente più gravi del fenotipo di autismo, solitamente associato a gravi ritardi nel linguaggio e nelle abilità cognitive. E' solo nel 1980 che vengono riconosciute anche le forme meno gravi di autismo sia come autismo senza disabilità intellettiva (il cosiddetto Autismo "ad alto funzionamento"), sia come altre categorie diagnostiche separate come il disturbo dello spettro autistico non altrimenti specificato (PDD-NOS) all'interno di una classe più ampia di disturbi dello spettro autistico (ASD) denominati "Disturbi Pervasivi dello sviluppo" ("PDD" l'equivalente di "Autism Spectrum Disorder" evidenziato con l'acronimo "ASD") in correnti nosografie.

Negli ultimi anni, le definizioni di sindromi che ricadono nello spettro autistico sono state ampliate ulteriormente con una crescente dipendenza dal concetto del fenotipo autismo. Poiché non sono disponibili informazioni riguardanti le difficoltà o specifici criteri diagnostici per questi forme più miti, i confini risultanti con una diagnosi di spettro rimangono incerti.

Le ricerche degli ultimi anni hanno sottolineato aspetti, tratti e caratteristiche più precise e distintive dei Disturbi dello Spettro Autistico, che hanno portato verso nuove

concezioni di tali patologie oltre ad un'ulteriore revisione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali: DSM 5 (che vedrà la sua quinta versione, in uso, dal 2013). Per l'edizione riveduta DSM 5, sono stati proposti dei cambiamenti nella diagnosi dei disturbi del neurosviluppo disturbo, tra cui ASD che verranno definiti "Disturbi dello Spettro Autistico" in attinenza con la dimostrata concezione che un singolo spettro riflette meglio lo stato attuale delle conoscenze riguardo la patologia. I nuovi criteri comprendono solo due domini dei sintomi ("interazione e comunicazione sociale" e "repertorio ristretto, limitato e ripetitivo di attività e interessi"), tendendo ad eliminare i sottotipi di ASD, descrivendo invece le differenze individuali in termini di dimensioni di gravità nei due ambiti, relativamente ai livelli di sviluppo e di età cronologica. Così, un individuo con una diagnosi di ASD sarebbe descritto in termini di gravità dei sintomi nell'area della comunicazione sociale e nell'area dei comportamenti ripetitivi o interessi limitati. Questa diagnosi potrebbe essere associata ad altre note condizioni genetiche e mediche (ad esempio, ASD e Rett Sindrome o ASD e X fragile), disturbi del linguaggio, o altre condizioni psichiatriche (ad esempio, con ADHD ASD, ASD con disabilità intellettiva) (Lord et al,2010). Alcuni sintomi, come ad esempio un utilizzo scarsamente modulato dello sguardo sociale, una difficoltà nel dirigere correttamente le espressioni facciali o una presenza di limitate capacità gestuali caratterizzano la maggior parte degli individui con ASD nelle diverse età e considerando i diversi livelli di sviluppo (Gotham, et al., 2007). Tuttavia, l'espressione di altri sintomi è piuttosto diversa durante lo sviluppo del soggetto (Richler, Huerta, & Lord, 2010). Un bambino, loquace di dieci anni con ASD non può essere valutato utilizzando la stessa lista di sintomi di bambino di due anni senza una produzione linguistica spontanea o di un adulto con un repertorio funzionale di frasi stereotipate. Oggigiorno, la diagnosi di Disturbi dello Spettro Autistico è quindi basata sul concetto di una dimensione patologica situata lungo uno spettro; appare allora utile parlare di sintomi come tratti quantitativi in un vasto range di gravità. Altrettanto importante è l'ampia eterogeneità dei sintomi e del grado con cui essi si presentano. Infatti, diversi studi testimoniano la variabilità della manifestazione dello Spettro Autistico a livello dei deficit sociali e comunicativi (Geschwind & Levitt, 2007), dalla presenza di disabilità intellettiva o dall'emergere di differenti abilità talvolta persino eccezionali. È evidente la presenza di un'eterogeneità comportamentale tra i soggetti ASD, ma gli esiti degli studi portano a respingere la concezione di sottodomini distinti e totalmente indipendenti all'interno della condizione di spettro autistico (Costantino et al., 2004), mentre avvalorano l'idea di considerare gli individui con ASD come caratterizzati da un insieme di sintomi che li

differenziano da altri gruppi diagnostici (Lord, 2010). L'attenzione che questa nuova versione del DSM riversa sull'importanza di una descrizione delle differenze tra soggetti in base alla gravità nei due domini (riguardo ai livelli di sviluppo e all'età cronologica) e la richiesta di sintomi evidenti ai fini diagnostici, potrebbero rappresentare un'importante tappa diagnostica in una prospettiva di maggior comprensione dei vari deficit connessi all'autismo. (Venuti, 2011).

Molti studiosi hanno condotto ricerche sull'autismo al fine di scoprire: le cause (Rutter, Lord, Gillberg, Bill e Geschwind, 2009), le basi neurobiologiche (Klin, Chourchesne, Amaral et al 2008), identificare le specifiche peculiarità cognitive. Negli ultimi anni, invece, molte ricerche si sono concentrate su come sia possibile intervenire con i soggetti affetti da questa patologia (Loovas et al. 1987, Ingersoll et al., 2007 Schopler e al., 1995 Greenspan et al., 2006 ; Dawson et al., 2010, Roger set al. 2009, Venuti, 2012). Nonostante le diversità nei metodi di intervento sono stati sottolineati sia dalle linee guida elaborate dalla SINPIA (2011) ed in generale da molti gruppi di ricerca alcuni aspetti importanti: in primo luogo è stata sottolineata la necessità che la presa in carico del bambino con autismo sia precoce, intensa e che sia integrata nell'ambiente e sia pertanto multidimensionale.

Considerando questi presupposti questo lavoro di tesi ha l'obiettivo di osservare alcuni aspetti peculiari dell'interazione genitore-bambino in bambini con disturbo dello spettro autistico, considerando come il deficit a livello del "cervello sociale" si ripercuote sullo strutturarsi e il mantenersi di questa relazione. Nel presente lavoro si collocano quattro studi. In particolar modo saranno analizzate nel primo studio le caratteristiche del gioco in diadi madre-bambino con ASD confrontandole con diadi madre-bambino in cui il bambino presenta la Sindrome di Down o lo sviluppo tipico al fine di evidenziare similitudini e differenze sia nelle abilità manifestate dalle madri sia per quelle espresse dai bambini. Nel secondo studio, verrà approfondito l'aspetto del gioco specificatamente in interazione madre-bambino e padre-bambino in famiglie con bambini con ASD, al fine di osservare se la capacità di gioco manifestate dal bambino si differenzino in base alla figura genitoriale con cui stanno interagendo e per evidenziare se madre e padre evidenziano delle caratteristiche peculiari in base al ruolo genitoriale rivestito. Il terzo studio, invece, si è concentrato sull'analisi dello scambio sincronico all'interno delle diadi madre-bambino con disturbo dello spettro autistico confrontandolo con interazioni con bambini con sviluppo tipico e sindrome di Down, con lo scopo di osservare più in dettaglio la struttura

dello scambio diadico per evidenziare i contributi specifici di entrambi i membri della diade, mostrando come possano differire in base alla presenza o meno di una patologia. Infine nel quarto studio sarà osservata la disponibilità emotiva diadica all'interno di famiglie di bambini con disturbo dello spettro autistico, analizzando sia i comportamenti del bambino sia i comportamenti delle due figure genitoriali. Infine viene presentata una conclusione del lavoro. Inoltre, vengono presentate due appendici metodologiche. In dettaglio l'appendice approfondisce le caratteristiche del campione di bambini con ASD presente nei diversi studi, sottolineando la procedura di reclutamento e la procedura di assessment, comprensiva di una descrizione dei test diagnostici utilizzati. Nella seconda appendice verranno esposti i diversi codici osservativi utilizzati all'interno dello studio.

STUDIO 1¹

Mother-child play: A comparison of Autism Spectrum Disorder, Down Syndrome, and Typical Development

Abstract

Play constitutes most of the early experiences of children, as well as one of their first learning environment. Caregivers' involvement in child play activities increases the structural complexity of playing both in typically developing children and in children with disabilities. Children with autism are often described as having deficient play skills, particularly in symbolic play. The purpose of the present study is to compare mothers-children collaborative play in three groups. The participants were 75 mothers and their children: a control group with typical developing (TD) (n = 25); a group with Down Syndrome (SD) (n = 25) and a group with Autistic Spectrum Disorder (ASD) (n = 25). We coded mother-child play sessions with a coding system for exploratory and symbolic play. Children with autism showed more engagement exploratory play. Results indicated no significant difference between the three groups of children in their symbolic play and no significant difference emerged for the mother play. These results contribute to the debate about functional and symbolic play in children with ASD because these findings underline that the deficits in symbolic play may depend on social aspects and not only cognitive abilities.

¹ This article is submitted to "Autism" as A. Bentenuto, P. Venuti. *Mother-child play: A comparison of Autism Spectrum Disorder, Down Syndrome, and Typical Development*

Introduction

Play is important in the development of a child because it allows children to learn and practice new skills in safe and supportive conditions (Boucher, 1999). Children, during play, have the chance to develop not only motor skills but also cognitive and social skills (e.g. Bornstein & O'Reilly, 1996; Venuti et al., 2008). In specific, children's object play initially consists of exploratory sensorimotor manipulation whose main purpose is garnering information about objects, their properties, and their functions. Play shows developmental steps; for manipulative, functional to symbolic or representational play. This universal trajectory of play development is associated with the emergence of new cognitive skills in the child, a principal reason why maturity in play is often considered to reflect children's cognitive level. Indeed, child play and mental age tend to be strongly associated in typically and atypically developing children (Beeghly & Cicchetti, 1987; Cunningham, Glenn, Wilkinson, & Sloper, 1985; Hill & McCune-Nicolich, 1981). The affective dimension of play is also fundamental: symbolizing in children correlates with both mental and interpersonal development (Beeghly et al., 1989; Noll & Harding, 2003; Venuti et al., 2008).

In one of the first studies to validate a developmental progression of play, Belsky and Most (1981) have operationalized a scale for the play behavior that followed a progression from mouthing and simple manipulation of toys, to recognition of conceptual relationships between objects (i.e., functional play), to increasingly decontextualized play (i.e., symbolic or pretend play). The results suggested that children's play was a valid and reliable way to evaluate progressively complex and cognitively demanding behaviors, and covered the way for the development and use of sequential play classifications (Lifter, 2000; Lifter & Bloom 1989; Lifter et al. 1993). Despite the fact that play is an integral part to child development, to date specific contributions of play of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) have not been adequately explored.

One of the core deficits in autism is a severe deficit in social behavior. Engagement in imaginary play is one of the areas of development most intensely affected by autism. Pretend play deficits are so commonly recognized in autism that a failure to use toys symbolically is an item on diagnostic systems for autism (e.g. ADOS and ADI-R). Some researches on autism have demonstrated difficulties in play behavior at various levels. Pretend and symbolic play deficits are recognized in autism. Deviations in play behavior

can be detected in the first year of life (Ungerer & Sigman 1981; Van Berckelaer-Onnes, 2003) and continue through all phases of play development.

Several studies have reported that the first phase of play development, which involves exploratory/manipulative behavior of objects, in children with autism is characterized by a number of unusual features. The play of autistic children tends to a limited selection of objects (Van Berckelaer-Onnes, 2003), or even an isolated part of an object (Freeman et al., 1979). Some researches have shown that children with autism produce the same number of functional acts under spontaneous as well as structured conditions (e.g. Baron-Cohen, 1987; Van Berckelaer-Onnes 1994; Charman, 1997; Lewis & Boucher, 1988; Libby et al., 1998; Williams et al., 2001) and spend significantly less time playing functionally than typically developing children (Lewis & Boucher 1988; Jarrold et al., 1996; Sigman & Ungerer, 1984). Williams et al. (2001) found that children with autism engaged in easy play act without variety of object in comparison with children with Down Syndrome and typically developing children. In line with this view other studies have shown that children with autism show lower levels of appropriate object use (Freeman et al., 1984), less variety in functional play (Sigman & Ungerer, 1984) and more repetition (Atlas, 1990). In previous studies, Sigman and Ungerer (1984; 1981) reported fewer number of functional play acts, less pretend doll play and shorter play sequences; therefore children with ASD display a limited capacity for symbolic play. Williams et al. 2001 found that when symbolic play is performed, their play has like a learnt routine rather than spontaneous play.

On the other hand, some studies on children with ASD have found more similarities than differences in play. Dominguez et al., (2006) reported no differences in proportion of functional or symbolic play in a group of children with ASD, relative to typically developing children, matched on chronological age, however children with ASD showed less interest in specific types of object and more exploratory and sensorimotor play. Warreyn et al., (2005) examined spontaneous symbolic play in 3 to 6 years old children with ASD during interaction with their mother compared to a control group (included children with language delay and children with a developmental delay) matched on age and IQ. They found that children with ASD engaged in symbolic play similar to metal-age matched children.

The role of mother may have an impact on the quality and on the play behaviour (Naber et al., 2008). Differences in children's maturing cognitions and behaviors as mediated by their more mature partners' promotion of play and there is strong evidence

that an adult partner's participation in child play enhances the complexity, the duration, and the frequency of child play (Venuti et al., 2008; Bornstein, Venuti, & Hahn, 2002; Bornstein, Haynes, O'Really, Painter, 1996). Children certainly initiate play sequences, but they also learn from and imitate the play they see (e.g., Ugiris, Benson, Kruper, & Vasek, 1989). Indeed, adults engage in many different roles in shaping children's object and representational play: They themselves can play in ways which children observe and learn from, they are able to induce play, and they can provide supports for play. Moreover, in demonstrating play mother provides her child with information about how to engage in particular activities by modeling the action. The mother can also use to solicit the play of her child, in soliciting, a mother places the onus for play on the child by verbally encouraging (but not modeling) the child's participation in specific play activities (Bornstein et al, 2002).

In spite of the limited social skills of children with ASD, mothers of children with ASD exhibit an equal number of social approaches to their child, and have been shown to be equally as sensitive and responsive as mothers of developmentally delayed (DD) and TD children (Doussard-Roosevelt et al., 2003; van IJendoorn et al., 2007). One of relevant aspect that emerges consistently in the general literature on parental interaction with children with ADS concerns directive style of the mothers. In line with this aspect, Kasari et al., (1988) examined parent-child interaction in children with ASD and contrasted with those involving mother –child with developmentally matched mentally retarded and normal infants. The results showed that, caregivers of autistic children were similar to other caregivers in their responsiveness to child nonverbal communication bids and did not differ in their engagement in mutually sustained play. However, parents of children with autism used control strategies more frequently than parents of typically developing children, and they held their children physically on task more often while mothers of children with mental retardation pointed to objects; in this study were found individual differences within the autistic sample that indicated that mother regulated their children's behaviour less and showed more mutual play and positive feedback to more communicatively able autistic children. Doussard-Roosevelt, Joe, Bazhenova, and Porges (2003; Lemanek et al., 1993) found similarities observed mothers and their preschool children with autism in play sessions and reported that the quantity of parental initiatives did not differ from what was observed in mothers of typically developing preschoolers, but, however mothers of children with autism used more physical contact, more high intensity behaviours, and fewer social verbal approaches with their child with autism.

The main purpose of the present study is to contribute to the literatures on the development of play in children with ASD. We aimed to look more closely at several features of play in children with ASD compared to a group of mental age-matched typically developing children (TD) and children with Down Syndrome (DS) during the interaction with their mothers.

We had the following aims and expectations:

1. We compared the structure of play in the three groups (ASD-SD-TD) to determine whether one type of activity (exploratory versus symbolic) predominates during the session play. Considering the mental age of our sample, we expected that the three groups of children would equally engage more in exploratory than symbolic play, but the time spent by children with ASD is significantly different from the time of the other groups.
2. We analyze the play of children with ASD to examine the duration of different level of exploratory play. We expected that the autistic children spend a long time in the unitary functional activity respect the more complex exploratory play.
3. We assume, considering the metal age of the children of all the groups that there are no differences in the ability of symbolic play.
4. We compared maternal play in the three groups during play in terms of mothers' demonstration and solicitation of the play. As mothers usually tailor their play to their children's level of play, we expected that mothers of each group of children follow the same type of play of their children. We expected mother of children with atypical developmental (ASD or DS) show more solicitation and demonstration than mother of typical child because mothers of children with disabilities are often reported to be more directive.

Method

Participants

A total of 75 children and their mothers participated in this study. The index group consisted of 25 children with ASD (M mental age = 24.2 months, SD 9.8; M chronological age = 43.3 months, SD = 7.6) and their mothers (M age = 36.6 years; SD = 4.1), of 25 children with DS (M mental age = 21.1 months, SD 4.3; M chronological age = 37.7

months, $SD = 8.6$) and their mothers (M age = 35.2 years; $SD = 5.9$). All children with DS had the Trisomy 21 type, confirmed by chromosomal analysis. The control group consisted of 25 mental-age-matched typically developing children (M chronological age = 20.01 months; $SD = .21$) and their mothers (M age = 25.4 years; $SD = 6.1$). No mental age data were available for the control group, but interviews with parents, examination of health records, and observations during the study all indicated that they were developing typically. We also had two other converging kinds of data on children in the TD sample: (a) data on the Vineland Assessment of Behavioral Adaptation showed that children in this group fell within the normal range ($M = 102.7$, $SD = 11.66$), and (b) data from a longitudinal study showed that children had IQs in the normal range ($M = 103.5$, $SD = 7.07$).

The diagnosis of participants with ASD was confirmed through clinical judgment by an independent clinician based on the DSM-IV criteria for Pervasive Developmental Disorders (PDD) as well as through the Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS – Lord, Rutter, DiLavore, & Risi, 2003). Module 1 and 2 were used for all the subjects and all the children passed the cut-off for the Autism Spectrum Disorder. The Griffith Mental Developmental Scale (2nd ed., Griffith, 1997) was used to determine the developmental ages of children with ASD and children with DS. Participants were ethnically homogeneous of European heritage. The SES of the families, calculated with the Four-Factor Index of Social Status (Hollingshead, 1975), indicated a low status in family with children with TD (TD: $M = 21.48$; $SD = 3.6$) and family with children with DS ($M = 28.92$; $SD = 13.1$), family with children with ASD show a middle-low status ($M = 37.82$ $SD = 15.6$). Emerged a group effect for socio-economical level $F(16,2) p < .001$.

| | Chronological age | | Mental age | | mother's chronological age | | SES | |
|--------------------------|-------------------|------|------------|------|----------------------------|-----|-------|------|
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| Typically developing | 20.01 | 0.21 | 20.01 | 0.21 | 25.4 y | 6.1 | 21.48 | 3.6 |
| Down Syndrome | 37.7 | 8.6 | 21.1 | 2.3 | 35.2y | 5.9 | 28.92 | 13.1 |
| Autism Spectrum Disorder | 43.3 | 7.6 | 24.2 | 7.8 | 43.3 | 7.6 | 37.82 | 15.6 |

Procedure

The present study followed a standardized protocol. Data were collected during 10-min play sessions video recorded continuously by a female observer. The findings of previous studies using 10-min play sessions lend credence to the validity of the temporal

parameters (see Bornstein et al., 1996), and it should be noted that play in children and parents is also robust to context between home and laboratory (Bornstein et al., 1997). During the session, the mother was asked to play with her child as she typically would and to disregard the observer's presence as much as possible. A set of standard, age-appropriate toys (doll, blanket, tea set, toy telephone, toy train, two small picture books, foam ball, and set of nesting barrels) was used that represented feminine, masculine, and gender-neutral categories (Caldera et al., 1989) and allowed for different play behaviors ranging from exploration to pretense (see Bornstein et al., 1996; Bornstein & O'Reilly, 1993). Mothers and children could use any or all of the toys provided; the child's own toys were not present. In addition, a code for solicitation *mother behaviours* was applied to the play sessions.

Play code. As described in Table 1, the play code consisted of a mutually exclusive and exhaustive category system that included 8 levels and a default (no play) category (see Bornstein & O'Reilly, 1993; Bornstein et al., 1996; Tamis-LeMonda & Bornstein, 1996); these play levels were derived from previous research on the progressive nature of play across the first years of life. Play was coded continuously by noting play level as well as starts times and end times (accurate to 1 s). Levels 1-4 constitute the macrocategory Exploratory play and Levels 5-8 constitute the macrocategory Symbolic play. For each level, four measures were calculated: the absolute frequency, the proportion frequency, the absolute duration, and the proportion duration. As these measures have been found to be consistently highly correlated in previous studies (see Bornstein et al., 1996), and showed high correlations in our sample (r s range = .48 to .86), their mean standard score was used as a summary index representing the amount of each play level and each macrocategory. The summary indexes, by considering frequencies and duration at the same time, controls the risk of results misinterpretation due to repetitive behaviors (high frequencies and short duration) or preservative behaviors (low frequency and long duration) known to occur in children with intellectual disability. Moreover, the summary index, taking into account the proportion of exploratory/symbolic play of the total duration of the session, controls any differences in the time children spent engaged in play during the observed 600 s.

Maternal Solicitations coding: This exclusive and exhaustive coding scheme is applied to maternal verbal solicitations of child play when the child and mother are playing together. This code is used to obtain the frequency of solicitations, in fact the duration of solicitation is not important. Solicitations are defined as utterances which encourage the child to engage in a specific play activity. Each solicitation is coded for its level of play

sophistication using the levels defined in the play code. However, for the most part, solicitations only occur at play levels 1, 3, 5, and 6. Rarely will mothers solicit their children to perform inappropriate combinations; level 2, transitional play; level 4; sequences, level 7; or, substitutions, level 8.

Interobserver agreement: For each of the two codes, coding was carried out by two professional research assistants who were blind to hypotheses and purposes of the study and to additional information about the dyads. Average kappas between each pair of coders was calculated on 40% of the sessions and ranged from .74 to .81 for the Play code and from .75 to .82 for the Maternal Solicitations coding. In case of disagreement, the video record was jointly coded again by the two coders and, when necessary, disagreements were resolved with a third researcher who was trained and reliable on the same code.

Table 1. Play coding scheme

| Play levels | Description |
|---|---|
| Exploratory play | |
| 1. Unitary functional activity | Production of effects that were unique to a single object (e.g., dialing a telephone) |
| 2. Inappropriate combinatorial activity | Inappropriate juxtaposition of two or more objects (e.g., putting the ball on the telephone) |
| 3. Appropriate combinatorial activity | Appropriate juxtaposition of two or more objects (e.g., putting the handset on the telephone base) |
| 4. Transitional play | Approximated pretense but without confirmatory evidence (e.g., putting the telephone handset to ear without vocalization) |
| Symbolic play | |
| 5. Self-directed pretense | Pretense activity directed toward self (drinking from an empty cup) |
| 6. Other-directed pretense | Pretense activity directed towards someone or something else (e.g., putting a doll to sleep) |
| 7. Sequential pretense | Linking two or more pretense actions (e.g., pouring into an empty cup from the teapot and then drinking) |
| 8. Substitution pretense | One or more object substitutions (e.g., pretending a cup is a telephone and talking into it) |
| Default | Not engaged in any of the above behaviors |

Results

Analytic Plan

We first conducted preliminary analyses of the data. Then, we reported descriptive statistics for child, and for mother play in the three groups. To test our hypotheses about mother play, a multivariate analysis of variance (ANOVA) with group (ASD vs. DS vs. TD) and type of play (exploratory vs. symbolic) as within-subjects factors were used on the summary indexes of mother play. To test our hypotheses about child play, multivariate analysis of variance (ANOVA) with group (ASD vs. DS vs. TD) and type of play (exploratory vs. symbolic) as within-subjects factors were used on the summary indexes of child play. *Tukey post-hoc tests* were used as *post-hoc* tests and as follow-up analyses on the eight separate play levels. Correlation analyses were carried out to investigate associations between mother solicitation and child play.

Preliminary Analyses

Prior to data analysis, all dependent variables and potential covariates were examined for normalcy, homogeneity of variance, outliers, correlations among variables, and influential cases (Fox, 1997). As noted in the description of the sample, groups differences emerged in social economic status so that variable was evaluated as potential covariate by examining his correlations with all dependent variables. No consistent pattern of significant correlations was found between social- economic status and the dependent variables. Moreover no significant associations between maternal age, chronological age and mental age of children and the summary index of child play and mother play were found.

Descriptive Statistics

Table 2 presents descriptive statistics of play's index for child play by group. Table 3 present descriptive statistics for mother play by group. Table 4 presents descriptive statistics for frequencies of maternal solicitation behaviors.

Child Play

Result showed a statistical difference among children for exploratory play , $F(2,72) = 5.57; p < .006$). In particular, children with ASD ($M = .29$) showed more exploratory play than TD ($M = .15$) children and DS children ($M = -0.8$). No main effect of group emerged for symbolic play, $F(2,72) = .33$ ns.

However, follow-up analysis on the 8 individual play levels showed ASD ($M = 1.66$.) children were higher only in Unitary functional activity then TD children ($M = .73$) and DS children ($M = .58$)

Maternal play and solicitation

No significant differences between groups were found for maternal exploratory and symbolic demonstration of the play.

A significant correlation between maternal age and some level of solicitation maternal behaviour was found, $r = .55$, $p < .001$; therefore, where appropriate, we used maternal age as a covariate. Multivariate analyses yielded a significant group main effect for mother solicitation. Results showed that mothers of ASD ($M = 11.1$) use few symbolic solicitation than mothers of children with TD ($M = 13.3$). Moreover, no significant differences between the three groups of mothers emerged in the condition of their exploratory solicitation.

Mother solicitation /demonstration and child play

Correlation analysis showed strong positive associations between mother play and play child for all of the groups of children. More specifically, we found a high positive correlation for exploratory play between mother play and child play (TD = .43 $p < .01$; DS=.66 $p < .01$; ASD =.69 $p < .01$) and for symbolic play (TD = .37 $p < .01$; DS=.39 $p < .01$; ASD =.40 $p < .01$). For the verbal solicitation emerged a significant positive association only for exploratory index in normal developing children (TD=.21, $p < .05$) and for symbolic index in children with ASD (ASD= .36 $p < .01$). No significant statistical association was found for maternal solicitation and child play in children with DS.

Table 2. Descriptive statistics for child play

| | Autism Spectrum Disorder | | Down Syndrome | | Typical Development | |
|---|---------------------------------|------|----------------------|-----|----------------------------|-----|
| | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS |
| Exploratory play | .29 | 1.39 | -.08 | .71 | .15 | .81 |
| 1. Unitary functional activity | 1.67 | 1.80 | .58 | .83 | .73 | .85 |
| 2. Inappropriate combinatorial activity | -.45 | .32 | -.35 | .40 | -.25 | .59 |
| 3. Appropriate combinatorial activity | .24 | 1.28 | -.14 | .71 | .33 | .82 |
| 4. Transitional play | -.29 | .38 | -.42 | .29 | -.22 | .56 |
| | | | | | | |
| Symbolic play | -.13 | .72 | -.05 | .78 | -.07 | .71 |
| 5. Self-directed pretense | .07 | .84 | .06 | .78 | .22 | .84 |
| 6. Other-directed pretense | -.16 | .92 | -.26 | .36 | -.18 | .39 |
| 7. Sequential pretense | -.12 | .74 | .34 | .98 | .22 | .90 |
| 8. Substitution pretense | -.56 | .00 | -.52 | .11 | -.54 | .08 |

Table 3. Descriptive statistics for mother play

| | Autism Spectrum Disorder | | Down Syndrome | | Typical Development | |
|---|--------------------------|------|---------------|------|---------------------|------|
| | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS |
| Exploratory play | .19 | 1.21 | -.05 | 0.80 | .26 | 1.08 |
| 1. Unitary functional activity | 1.53 | 1.27 | .73 | .94 | 0.82 | 1.10 |
| 2. Inappropriate combinatorial activity | -.56 | .01 | -.54 | .06 | -.31 | .53 |
| 3. Appropriate combinatorial activity | .28 | 1.21 | .14 | .77 | .99 | 1.25 |
| 4. Transitional play | -.49 | .15 | -.54 | .05 | -.43 | .28 |
| | | | | | | |
| Symbolic play | -.19 | .72 | -.05 | .78 | -.23 | .64 |
| 5. Self-directed pretense | -.39 | .33 | -.30 | .51 | -.35 | .48 |
| 6. Other-directed pretense | .35 | 1.04 | .26 | .98 | .07 | .71 |
| 7. Sequential pretense | .03 | .66 | .30 | .89 | -.13 | .82 |
| 8. Substitution pretense | -.50 | .21 | -.46 | .21 | -.50 | .20 |

Table 4. Frequencies of maternal solicitation behaviors.

| | Autism Spectrum Disorder | | Down Syndrome | | Typical Development | |
|---|--------------------------|------|---------------|------|---------------------|------|
| | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS |
| Exploratory play | | | | | | |
| 1. Unitary functional activity | 3.68 | 3.67 | 5.88 | 7.38 | 4.24 | 3.85 |
| 2. Inappropriate combinatorial activity | - | - | - | - | - | - |
| 3. Appropriate combinatorial activity | 3.20 | 4.91 | 2.68 | 4.85 | 3.76 | 6.52 |
| 4. Transitional play | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | |
| Symbolic play | | | | | | |
| 5. Self-directed pretense | 4.76 | 5.59 | 4.68 | 3.71 | 8.68 | 5.35 |
| 6. Other-directed pretense | 5.96 | 6.19 | 7.24 | 6.19 | 4.28 | 3.73 |
| 7. Sequential pretense | .36 | .76 | .20 | .50 | .36 | .86 |
| 8. Substitution pretense | - | - | - | - | - | - |

Discussion

Play is universally a prevalent essential activity for the developing child. Through play the child explores the physical characteristics of the objects and develops his/her cognitive skills (Bornstein & O'Reilly, 1993). Empirical studies of child object and representational play have defined a normative trajectory of development: play activities of greater sophistication are gradually achieved in accordance with a normative developmental path that proceeds from exploration of objects to pretense with them

(Belsky & Most, 1981; Tamis-LeMonda & Bornstein, 1996; Bornstein et al., 2002). As well as cognitive abilities are important, to improve higher levels of sophistication is also activated by partners' participation in play. The purpose of the present study was to investigate several features of play in children with ASD compared to a group of mental age-matched TD children and DS during mother-child interaction.

Specifically, we aimed to compare the three groups of dyads in terms of the structure of child play in order to determine if one type of activity predominates in child play in the three different groups; in term of quantity of maternal play and the effects of mothers' solicitation on child play.

Considering our first aim the structure of child play, we found, as expected of 20-months-old toddlers, a general prevalence of exploratory activity (Bornstein et al, 2002). This result is consistent with the literature about play development in typically developing children (Belsky & Most, 1981; Bornstein & O'Reilly, 1993, Venuti et al., 2008). All groups have a mean mental age of approximately 20 months, which means they should have already achieved some symbolic play, which they had, but are still very much engaged in exploration of the environment. We found the ASD children are more engaged in exploratory activity compared to children with DS and children with TD. Some research showed that exploratory play appears to be compromised in children with DS, even when compared with mental age matched typically developing children (Krakow & Kopp 1982; Brooks- Gunn & Lewis, 1984; Sigman & Sena, 1993; Venuti et al. 2008; de Falco et al., 2010), and this difference has been ascribed to the lack of exploratory ability or object mastery in DS children (Landry & Chapieski 1989; Ruskin et al., 1994). This result is in accordance with previous study of Dominguez and colleagues (2003) showed that children with autistic disorder engaged in significant more exploratory play than children with typically developing. In particular we found the children with ASD spend more time in a "unitary functional activity", that is the more simple exploratory play, than the control group. This result accords with other studies that have indicated that children with ASD produce the same functional acts than the control groups (Werreyn et al. 2005; Rutherford et al., 2006), but these children show less variety of functional play (Sigman & Ungerer 1984; Jarrold, 1996, William et al., 2001). One possible interpretation of these findings is that children with ASD engaged for more time in simple activity (such as pushing the train or throw a ball), rather than more advanced activities. This type of play behaviors may be easier for children with autism as it requires an understanding of object works, a skill less dependent on adult molders to learn. (Thiemann-Borque et at., 2011), In addition, another

possible explanation, that we prefer, may relate to sensory stimulation that these children get from this type of play activity, so it tends to continue it for a long time. In fact previous research indicates that children with disabilities show preferences for toys that produce sensory feedback when engaged with by a child. These preferences may be related to the ability of a play object to provide structure through an external stimulus (Malone & Langone, 1994).

Concerning our third hypothesis, we did not find any differences between the three groups of children concerning the symbolic play. This result is in contrast with the previous studies that indicated abnormalities in symbolic play in children with autism (Williams et al. 2001; Jarrold et al., 1993). Our results show that children with ASD have the same capacity for symbolic play of children with Down syndrome and typically developing. This result accords with other studies that have indicated that children with ASD show the same pretend play then the typical children or children with other disorder matched on age and IQ (Dominguez et.al., 2006; Warreyn et al.; 2005). Considering the age of the children, the lack of difference could also be explained by considering that the capacity for symbolization becomes greater after 24 months of mental age, for this reason, the differences may become more evident as the ability of children with autism are compared with typically developing children of the age of 2 years or more. If we consider that children with ASD in our study have higher a chronological age than other groups, these children present a limited capacity for symbolic play (Naber et al., 2008). In addition, we can consider that symbolic play itself may not be disturbed (as our data showed) in ASD, but may be influenced by cognitive aspects, such Leslie (1987) has suggested, for example meta-representational capacity, but may also be affected by social problems like ability to share interest and attention with others (Rutherford et al., 2006, Hobson et al., 2009). We assume, then, there is not only a cognitive impairment but the social deficit affect the ability of symbolic play in children with ASD.

Concerning the fourth aim, our expectations of mother play was confirmed. In fact, there were no significant differences between the play behaviors of mothers in the three groups: it seems that mothers adapt their play to their child's behavior play. The mothers in all the groups show more exploratory play than symbolic play, as their children. There is no differences in the stimulation through the demonstration (i.e. through the play activity), but the maternal behaviors show some differences for the verbal solicitation. In particular the mothers of children with ASD use few symbolic solicitations than mothers of children with TD. One possible interpretation is that the mothers of typical developmental children,

noting good play' capabilities of their children, try to encourage them to higher level of play, while mother of children with ASD and DS try to continue an activity in which their children shown better abilities like a functional play. We found high correlation between the mother play and child play in all of groups of children. These similarities suggest that mothers activate a play activity that is appropriate to child development level (Kasari et al., 1988) in the statistical association between maternal verbal solicitation and child play. In particular, the strong correlation between mother solicitation and higher level play (symbolic play) is another key finding of this study. That result suggests that mother may potentially play important roles in influencing play developmental for children with ASD (Flippin & Watson, 2011). In contrast to the previous studies (Doussard-Roosevelt et al., 2003; Lemanek et al., 1993) our data have not shown a greater verbal solicitation of mothers of children with ASD or DS; this result could be interpreted considering that the verbal solicitation is considered more an encouragement rather a behavior of directivity.

Future research is needed to examine more broadly the types of behaviours mothers use to match or scaffold their child's play. Specifically, behaviors such as imitation, modeling, verbal requests, and encouragement as well as the function of maternal play would provide insight into the way parents differently influence their children's play skills. Several limitations of this study should be mentioned. First, having larger samples would allow a greater generalization of the data. Second in our study we used an observation at single point, so longitudinal studies are needed to follow the development of these children's play across time. Correlation analysis in this study can identify associations between two or more variables but cannot predict long-term developmental outcome. Future work should also consider association between parents' positive affect and sensitivity and the level of specific abilities child's play (Bornstein, et al. 2002; de Falco et al., 2010, Venuti et al., 2008). However, this study has some clinical implications. Show that children with ASD can develop symbolic abilities can be useful in structuring the implementation of targeted treatments aimed at the development of these skills whereas attention should be paid to the social significance of symbolic skills. Consistent with the view that play is an important developmental domain and a key context for mother-child interaction, understanding the contributions of mothers to the play skills of children with ASD may have considerable implications for involving parents in play-based early interventions.

References

- Atlas, J.A. (1990). Play in Assessment and Intervention in the Childhood Psychoses. *Child Psychiatry and Human Development, 21* (2),119–33.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *The British Journal of Developmental Psychology, 5*, 139–148.
- Beeghly, M., & Cicchetti, D. (1987). An organizational approach to symbolic development in children with Down syndrome. *NCMJ Directions in Child Development, 36*, 5-29.
- Beeghly, M., Weiss-Perry, B.W., & Cicchetti, D. (1989). Structural and affective dimensions of play development in young children with Down syndrome. *International Journal of Behavioral Development, 12*, 257-277.
- Belsky, J., & Most, R.K. (1981). From exploration to play: A cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental Psychology, 17*, 630-639.
- Bornstein, M.H., Haynes, O.M., O'Reilly, A.W., & Painter, K. (1996). Solitary and collaborative pretense play in early childhood: Sources of individual variation in the development of representational competence. *Child Development, 67*, 2910-2929.
- Bornstein, M. H., Haynes, O. M., Legler, J. M., O'Reilly, A. W., & Painter, K. M. (1997). Symbolic play in childhood: Interpersonal and environmental context and stability. *Infant Behavior and Development, 20*, 197-207.
- Bornstein, M.H., Venuti, P., & Hahn, C. (2002). Mother-child play in Italy: regional variation, individual stability, and mutual dyadic influence. *Parenting: Science and Practice, 2*, 273-301.
- Bornstein, M.H., & O'Reilly, A.W. (1993). *The role of play in the development of thought*. San Francisco. Jossey-Bass.
- Boucher, J. (1999). Editorial: Interventions with Children with Autism – Methods Based on Play. *Child Language Teaching and Therapy, 15*, 1-5.
- Caldera, Y.M., Huston, A.C., & O'Brien, M. (1989). Social interactions and play patterns of parents and toddlers with feminine, masculine and neutral toys. *Child development, 60*, 70-76.
- Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Brief report: Prompted pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*, 325–332.
- Cunningham, C.C., Glenn, S.M., Wilkinson, P., & Sloper, P. (1985). Mental ability, symbolic play and receptive and expressive language of young children with Down's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 26*, 255-265.

- De Falco, S., Esposito, G., Venuti, P., & Bornstein, M.H. (2010). Mothers and fathers at play with their children with Down syndrome: influence on child exploratory and symbolic activity. *Journal Of Applied Research In Intellectual Disabilities*, 23 (6) 597-605.
- Dominguez, A., Ziviani, J., & Rodger, S. (2006). Play behaviors and play object preferences of young children with autistic disorder in a clinical play environment. *SAGE Publications & The National Autism Society*, 10, 53–69.
- Doussard-Roosevelt, J. A., Joe, C. M., Bazhenova, O. V., & Porges, S. W. (2003). Mother–child interaction in autistic and non-autistic children: Characteristics of maternal approach behaviors child social responses. *Development Psychopathology*, 15, 277–295.
- Flippin, M., Watson, L. R. (2011). Relationships Between the Responsiveness of Fathers and Mothers and the Object Play Skills of Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of Early Intervention*, 33, 220-234.
- Fox, J. (1997). *Applied regression analysis, linear models and related methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication, Inc.
- Freeman, B. J., Guthrie, D., Ritvo, E., Schroth, P., Glass, R., Frankl, F. (1979). Behaviour observation scedule: Preliminary analysis of the similarities and differences between autistic and mentally retarded children. *Psychological Reports*, 44, 519-24.
- Freeman, B. J., Ritvo, E. R., & Schroth, P. C. (1984). Behavuur assessment of the syndrome of autism-behavior observation system. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23 (5), 588-594.
- Griffiths, R. (1996). *Griffiths Mental Development Scales*. Organizzazioni Speciali. Firenze.
- Hill, P.M., & McCune-Nicolich, L. (1981). Pretend play and patterns of cognition in Down's syndrome. *Child Development*, 52, 611-617.
- Hobson, R. P., Lee, A., & Hobson, J. A. (2009). Qualities of symbolic play among children with autism: A social-developmental perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 12–22.
- Hollingshead, A. B. (1975). The four factor index of social status. Unpublished manuscript, Yale University.
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic play in autism: A review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 281–307.

- Jarrold, C., Boucher, J. & Smith, P. (1996). Generativity deficits in pretend play in autism, *British Journal of Developmental Psychology*, *14*, 275–300.
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1988). Caregiver interactions with autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *16*, 45–56.
- Lemanek, K. L., Stone, W. L., & Fishel, P. T. (1993). Parent–child interactions in handicapped preschoolers: The relationship between parent behaviors and compliance. *Journal of Clinical Child Psychology*, *22*, 68–77.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of ‘‘theory of mind’’. *Psychological Review*, *94*, 412–426.
- Lewis, V., & Boucher, J. (1988). Spontaneous, instructed and elicited play in relatively able autistic children. *The British Journal of Developmental Psychology*, *6*, 325–339.
- Libbly, S., Powell, S., Messer, D. & Jordan, R. (1998). Spontaneous Play in Children with Autism: A Reappraisal. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *28* (6), 487–97.
- Lifter, K. (2000). Linking assessment to intervention for children with developmental disabilities or at-risk for developmental delay: The developmental play (DPA) instrument. In K. Gitlin-Weiner, A. Sandgrund, & C. Schafer (Eds.), *Play diagnosis and assessment* (pp. 228-260). New York: Wiley.
- Lifter, K., & Bloom, L. (1989). Object knowledge and the emergence of language. *Infant Behavior & Development*, *12*, 395-423.
- Lifter, K., Sulzer-Azaroff, B., Anderson, S., & Cowdery, G. E. (1993). Teaching play activities to preschool children with disabilities: The importance of developmental considerations. *Journal of Early Intervention*, *17*, 139-159.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P.C., & Risi, S. (1998). Autism Diagnostic Observation Schedule. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Malone, D.M. & Langone, J. (1994). Object-Related Play Skills of Youths with Mental Retardation: A Review of Single-Subject Design Research. *Remedial and Special Education* *15* (3), 177–88.
- Naber, F. B., Bakermans-Kranenburg, M. J., IJzendoorn, M. H., Swinkels, S. H., Buitelaar, J. K., Dietz, C., et al. (2008). Play behavior and attachment in toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*, 857–866.
- Noll, L.M., & Harding, C.B. (2003). The relationship of mother-child interaction and the child’s development of symbolic play. *Infant Mental Health*, *24*, 557-570.

- Rutherford, M. D., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2006). The perception of animacy in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *36*, 893–992.
- Sigman, M. & Ungerer, J.A. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded and normal children. *Developmental Psychology*, *20*, 293–302.
- Tamis-LeMonda, C.S., & Bornstein, M.H. (1996). Variation in children’s exploratory, non symbolic, and symbolic play: an explanatory multidimensional framework. In Rovee-Collier, C.R., & Lipsitt, L.P. (a cura di), *Advanced in infancy research*, *10*, 37-38. Norwood, NJ: Albex.
- Thiemann-Bourque, K.S., Brady, N.C., & Fleming, K.K. (2011). Symbolic play of preschoolers with severe communication impairments with autism and other developmental delays: More similarities than differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*, 863-873.
- Ungerer, J. A. & Sigman, M. (1981). Symbolic Play and Comprehension in Autistic Children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, *20*, 318-337.
- Užgiris, I. Č., Benson, J. B., Kruper, J.C., & Vasek, M.E. (1989). Contextual influences on imitative interactions between mothers and infants. In Lockman, J., & Hazen, N.L. (Eds.), *Action in social context: Perspectives on early development* (pp. 103-127). New York: Plenum.
- Van Berckelaer-Onner, I .A. (1994) Play Training for Autistic Children, in Rimmert Van Der Kooij Hellendoorn & B. Sutton-Smith (eds) Play and Intervention. New York: State University of New York Press.
- Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2003). Promoting early play. *Autism*, *7(4)*, 415-423.
- Van Ijzendoorn, M. H., Rutgers, A. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., van Daalen, E., Dietz, C., Swinkels, S. H. N. (2007). Parental sensitivity and attachment in children with autism spectrum disorder: Comparison with children with mental retardation, with language delays, and with typical development. *Child Development*, *78*, 597–608.
- Venuti, P., de Falco, S., Giusti, Z., Bornstein, M.H. (2008). Play and Emotional Availability in Young Children with Down Syndrome. *Infant Mental Health Journal*, *29-2*.

Warreyn, P., Roeyers, H., & De Grootte, I. (2005). Early social communicative behaviors of preschoolers with autism spectrum disorder during interaction with their mothers. *Autism*, 9, 342–361.

Williams, E., Reddy, V. & Costall, A. (2001). Taking a Closer Look at Functional Play in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (1), 67–77.

STUDIO 2²

Il gioco nei bambini con disturbo dello spettro autistico: confronto fra madre e padre

Riassunto. L'attività ludica contribuisce alla formazione psico-fisica del bambino, oltre ad essere un'opportunità di socializzazione e apprendimento. La presenza di un partner, come il genitore, può permettere al bambino di raggiungere livelli più elevati di attività. In questo studio, ci concentriamo sull'analisi delle caratteristiche del gioco di bambini con Disturbo dello Spettro Autistico (ASD) in interazione con i genitori. Studiamo l'interazione con il padre e con la madre separatamente per analizzare le attività ludiche espresse dai due genitori e per osservare le caratteristiche del gioco dei bambini in base al genitore con cui si relazionano. Hanno preso parte allo studio 60 diadi genitore-bambino: 35 interazioni madre bambino (M età mentale=32.2 mesi; SD =13.76) e 25 interazioni padre-bambino (M età mentale = 33.5 mesi; SD =13.9). I comportamenti di entrambi i membri delle diadi sono stati codificati attraverso un codice che permette di identificare le attività di gioco esploratorio e simbolico. I bambini hanno mostrato un maggior gioco esploratorio quando sono in interazione con i padri rispetto a quando giocava con le madri, ma non sono emerse differenze per le abilità di gioco simbolico espresse nelle due interazioni. I padri mostrano durate superiori di gioco esploratorio, mentre le madri di gioco simbolico. Entrambi i genitori sembrano essere in sintonia con le attività di gioco del bambino. Durante il gioco, i bambini ricevono da entrambi i genitori delle stimolazioni diverse e non sovrapponibili. Riteniamo che questo studio possa contribuire alla letteratura mostrando come i contributi materni e paterni alle abilità di gioco dei bambini con ASD sono entrambi positivi ma presentano delle differenze qualitative.

Abstract. Collaborative playing of parents and children contributes to the construction of sophisticated representations of the relations between people, actions and objects. During play children implement their emerging mental abilities, while caregivers adjust their behaviours to assist their children's progress. In this study, we focus on collaborative play of Autism Spectrum Disorder (ASD) children with their two parents. We study the interaction separately with each parent and focus our analysis on the comparison between the play conducts of the two caregivers'. Altogether 60 parent-child dyads participated: 35 mother-child interaction (M mental age=32.2 months; SD =13.76) and 25 father-child interaction (M mental age = 33.5 months; SD =13.9). We coded participants' behavior during mother-child and father-child play sessions with a coding system for exploratory and symbolic play. Children showed more exploratory play with their father than with their mother, but no significant difference for child symbolic play emerged from the two interactions. Fathers displayed less symbolic and more exploratory activity compared to mothers. Both parents were attuned in a similar way to their children. During the play children received particular and non-overlapping scaffolding from their two parents, and fathers' contributions were unique. We think that this study contributes to the literature showing that both maternal and paternal contributions to ASD children play skills are positive but they are qualitatively different.

² Questo articolo è in preparazione per l'invio alla rivista "Autismo e disturbi dello sviluppo" Erikson. Trento

Introduzione

Gran parte dell'apprendimento dei bambini e molte delle loro prime esperienze si verificano durante il gioco (Piaget, 1962; Vygotskij, 1978; Tamis-LeMonda & Bornstein, 1996; Bornstein, 2007). Inoltre, man mano che i bambini crescono, aumentano le loro competenze cognitive e si evolvono abilità sempre più sofisticate di gioco. È stato evidenziato da diverse ricerche che il coinvolgimento del genitore aumenta la frequenza, la durata, e la complessità del gioco del bambino sia in bambini con sviluppo tipico che in bambini con sviluppo atipico (Cielinski et al., 1995; Bornstein et al., 1996, 2002; Venuti et al., 2008; de Falco et al., 2009). Sia le madri che i padri forniscono ai loro figli una ricca varietà di stimolazioni sia sociali che cognitive che riescono a favorire uno sviluppo adeguato del bambino (Brinker et al., 1994). In questo senso lo scambio interattivo genitore bambino, in una situazione di forte emotività, come può essere il momento del gioco, costituisce l'ambiente principale per l'acquisizione di abilità cognitive e sociali (Vygotsky, 1978; Rogoff & Gardner, 1984; Greenspan, 1997).

L'interazione madre-bambino è stata per lungo tempo una delle aree di maggiore interesse di studio in psicologia considerando il ruolo fondamentale che riveste nello sviluppo del bambino. Diversi studi hanno evidenziato le peculiarità di questa relazione sia nei bambini con sviluppo tipico sia nei bambini con sviluppo atipico (Bornstein, 2002; Venuti et al., 2008). La figura paterna, inizialmente trascurata nella ricerca, ha assunto importanza, in seguito alle modificazioni sociali e culturali che la hanno resa sempre più impegnata in compiti diretti alla cura e all'educazione del figlio. Negli ultimi 30 anni, con la sempre più crescente opinione che l'interazione madre-bambino non è l'unico sistema sociale che influenza lo sviluppo del bambino, si è evidenziato un aumento del numero delle ricerche volte ad indagare l'interazione padre-bambino (Badolato, 1997; Clarke-Stewart, 1978, 1980; Dubeau & Moss, 1998; Easterbrooks & Goldberg, 1984; Frascarolo, 1997; Lamb, 1997; Lamb & Oppenheim, 1989; Le Camus, 1997, 2000; Lewis & Takahashi, 2005; Martin, 2002; Mendonça, 2005; Paquette, 2004; Parke, 2002, 2004; Roggman, 2004; Russell & Russell, 1987; Tamis-LeMonda, 2004; Tamis-LeMonda & Cabrera, 2002; Paquette, 2004). Alcune ricerche hanno evidenziato come i padri di bambini con sviluppo tipico tendono ad investire maggior tempo in attività di gioco piuttosto che in attività di caregiving (Bailey, 1994). Molto spesso i padri sono i compagni di gioco principali dei loro figli. È interessante notare, che il coinvolgimento paterno è diverso da quello delle madri, infatti, i padri tendono a dimostrare molti più coinvolgimenti di natura fisica, mentre le madri passano più tempo a parlare con i loro figli e avviare

attività ludiche che hanno una funzione più didattica (Lamb, 1997; Venuti, 2007; de Falco et al., 2010). Alcuni studi sull'interazione padre-bambino in bambini con sviluppo tipico hanno evidenziato come i padri abbiano anche uno stile comunicativo ed interattivo che si contraddistingue da quello delle madri (Flippin & Crais, 2011). Tuttavia, come notato da Roggman et al. (2004), l'interazione padre-bambino non offre solo una fonte di gioia e di piacere ma questa interazione offre eccellenti opportunità per l'apprendimento delle competenze sociali e di regolazione emotiva (Roberts, 1998). Il ruolo diverso dei due genitori nel gioco (de Falco et al., 2009, Venuti & Giusti, 1996; Venuti, 2007) avrebbe quindi la funzione di garantire sia l'apprendimento delle competenze sociali che di quelle cognitive.

Nello sviluppo tipico il gioco segue una traiettoria di sviluppo costituita da fasi sempre più raffinate che partono da attività esploratorie fino a condurre alla simbolizzazione. Il bambino comincia a indagare le proprietà di un giocattolo attraverso semplici azioni e manipolazioni; in seguito inizia a combinare insieme due oggetti, passando poi al gioco funzionale, fino ad arrivare alla fase più evoluta di gioco ossia la simbolizzazione.

In contrasto con questa traiettoria lo sviluppo delle abilità di gioco dei bambini con sviluppo atipico presenta delle caratteristiche diverse (Libby, Powell, Messer, e Jordan, 1998). Ad esempio, il gioco dei bambini con ASD risulta essere meno elaborato e più ripetitivo (Williams, Reddy, Costall, 2001): i bambini con ASD trascorrono periodi maggiormente lunghi in attività di gioco di esplorazione semplice rispetto ai bambini con sviluppo tipico che si spostano su livelli più sofisticati di gioco (Jordan & Libby, 1997; Jarrold, 2003, Williams 2003). Ne consegue che i bambini con ASD passano meno tempo in attività di tipo simbolico, rispetto ai loro coetanei con sviluppo tipico, che evidenziano livelli più sofisticati di gioco funzionale o di gioco simbolico (Baranek et al., 2005; Jarrold, Boucher, Smith, 1993). Più in dettaglio le diverse ricerche indicano che il gioco dei bambini con ASD presenta delle particolari atipie. In primo luogo è ormai ampiamente riconosciuto che non iniziano spontaneamente attività simboliche e ne producono meno rispetto a bambini con sviluppo tipico o altra patologia (Jarrold et al., 2003), quando evidenziano attività simboliche sembrano più delle routine apprese che delle spontanee simbolizzazioni (Williams et al., 2001), inoltre, è raramente evidente la presenza di un'immaginazione flessibile, che comprenda l'attribuzione di stati mentali alle persone, ai personaggi o agli oggetti inanimati (Leslie, 1987). Sebbene la maggior parte degli studi sul gioco dei bambini con ASD riguardi il suddetto deficit di gioco di finzione, vi sono

consistenti evidenze empiriche caratteristiche che riguardano le anomalie anche nel gioco esplorativo (Williams, 2003): i bambini autistici hanno la tendenza ad esplorare ripetutamente parti isolate degli oggetti (Gillberg, et al., 1990); tendono a dimostrare minore durata e diversificazione nelle abilità di gioco e meno sequenze di gioco funzionale (Mundy et al., 1987). Studi approfonditi hanno messo in evidenza come spesso questi bambini siano capaci di atti di gioco simbolico adeguati per la loro età mentale, ma tendano comunque a produrli più raramente e per minor tempo (Libby et al., 1998), evidenziando quindi di possedere lo sviluppo cognitivo per realizzare una simbolizzazione, ma di non avere la motivazione ad usarla.

Anche se entrambi i genitori possono aiutare i figli a sviluppare migliori capacità simboliche sussistono delle differenze qualitative e quantitative tra i genitori nelle interazioni di gioco con i loro figli. Infatti, come abbiamo accennato, l'interazione tra un padre e il proprio bambino risulta essere più fisica e caratterizzata da giochi rudi e movimentati (Goldberg et al., 2002; Lidsey et al., 1997), mentre la relazione diadica madre-bambino è principalmente contraddistinta da comunicazione verbale e dalla messa in atto di giochi più convenzionali. La differenza di ruoli, e del significato che il loro intervento porta con sé, si riscontra anche nell'atteggiamento fisico agito dai genitori. I padri tendono a stare dietro al proprio bambino in modo da permettere l'interazione con il mondo esterno, le madri, invece, tendono a mettersi di fronte al figlio nel tentativo di stabilire un contatto visivo (Le Camus, 1995). Ciò ribadisce il ruolo paterno come il compagno di giochi mentre il ruolo materno si caratterizza per essere dimostrativo, didattico e quindi più educativo.

Nella letteratura sono pochi gli studi che hanno indagato l'impatto del ruolo dei genitori nelle capacità di gioco dei bambini in bambini con ASD. In uno studio che ha analizzato i comportamenti paterni confrontando genitori di bambini con autismo, bambini con Sindrome di Down e bambini con sviluppo tipico (Pisula, 2008) durante interazioni di gioco con i propri figli si è evidenziato come i padri di bambini con disturbi dello sviluppo tendano a guardare maggiormente i loro figli e cerchino di mantenere uno stretto contatto in misura maggiore rispetto ai padri di bambini con sviluppo tipico. Inoltre, i padri di bambini con disturbi dello sviluppo sono più attivi nei tentativi di coinvolgere nel gioco i propri bambini e questo è connesso alla loro maggiore direttività. In questo studio emerge anche la presenza di una forte connessione tra le difficoltà cognitive del bambino e la predisposizione dei padri a sostenere l'attività dei figli.

In uno dei pochi studi che ha analizzato il ruolo del padre e della madre nel gioco di bambini con ASD (Elder et al., 2003) è emerso che i padri di bambini con ASD passano meno tempo in attività di gioco parallelo rispetto alle madri, nonostante evidenzino una maggiore direttività e rispondano meno alle iniziative dei propri figli. In uno studio di El Ghoroury e Romanczyk (1999) è stato evidenziato come le competenze di gioco dei genitori si riducano in funzione della gravità del ritardo e della patologia del proprio figlio. Questo suggerisce una linea di tendenza in cui i genitori tendono a fornire una qualità di stimolazione proporzionale alle capacità del proprio figlio e di come adattino il loro livello alla proposta di gioco attivata dal figlio (Venuti et al., 2008; de Falco et al., 2009).

Questo studio si propone di analizzare le caratteristiche del gioco in bambini con ASD in interazione con la madre e con il padre. In particolare è volto ad indagare se sussistono delle differenze nei livelli di sofisticazione del gioco espressi dai bambini con ASD in base alle figura genitoriale con cui si trovano in interazione e se madre e padre si comportano in modo differente.

Più specificatamente ipotizziamo che:

- 1) i bambini con ASD, evidenzino una maggiore durata di gioco esploratorio rispetto al gioco simbolico (Jarrold et al., 1996; William, 2003), e tale andamento non sembra essere influenzato dall'interazione con la madre o con il padre;
- 2) le madri e i padri giochino anche loro più a livello esplorativo che a livello simbolico per adattarsi al livello di gioco del proprio figlio;
- 3) considerando la letteratura che riporta una maggiore tendenza delle madri a rivestire un ruolo stimolante mentre dei padri un maggiore ruolo di compagno di gioco (Elder et al., 2003; Lamb, 1997) ipotizziamo che anche nel nostro campione sussistano delle differenze nelle abilità di gioco espresse dalle madri e dai padri;
- 4) il funzionamento cognitivo del bambino possa influenzare le modalità ludiche. Ipotizziamo, infatti, che i bambini con alto funzionamento giochino per più tempo sia a livello esploratorio che simbolico dei bambini a basso funzionamento. Ipotizziamo, inoltre, che anche madre e padre mettano in atto modalità differenti di gioco con bambini ad alto e basso funzionamento cognitivo (El Ghoroury & Romanczyk, 1999; Venuti et al., 2008).

Metodo

Partecipanti

Il campione di questo studio è costituito da 35 diadi madre-bambino e 25 diadi padre-bambino con bambini con disturbo dello spettro autistico. I bambini in interazione con la madre hanno un'età cronologica media di 48 mesi (SD=9,63) e un'età mentale media di 32, 24 mesi (SD=13,75). Per quanto riguarda il campione di bambini in interazione con il padre, i bambini presentano un'età cronologica media di 46,2 mesi (SD=11,07) e un'età mentale di 33,5 (SD=13,9).

La diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico è stata confermata da un clinico attraverso il soddisfacimento dei criteri diagnostici del DSM-IV per i Disturbi Pervasivi dello Sviluppo (PDD) e anche attraverso l'Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS – Lord et al., 1998). Considerando l'età cronologica e le competenze linguistiche sono stati somministrati il modulo 1, adatto a bambini senza linguaggio spontaneo o con un linguaggio costituito da singole parole, e modulo 2, modulo adatto a bambini con un linguaggio con frasi. Tutti i soggetti ottengono un punteggio totale allo strumento che conferma la presenza di un disturbo dello spettro autistico.

Le Griffiths Mental Developmental Scales (2nd ed., Griffiths, 1996) sono state utilizzate al fine di determinare lo sviluppo cognitivo dei bambini espresso in mesi. Inoltre, attraverso il quoziente di sviluppo ricavato sono stati suddivisi in bambini in alto o basso funzionamento cognitivo, considerando il valore di 70 come cut-off. Considerando il funzionamento cognitivo dei bambini, il campione risulta complessivamente formato da 25 bambini ad alto funzionamento (13 bambini sono presenti in interazione sia con la madre che con il padre, 9 solo con la madre e 3 solo con il padre) e 17 a basso funzionamento cognitivo (13 bambini in interazione sia con madre che con padre e 4 con solo con la madre).

| | Alto funzionamento cognitivo | | Basso funzionamento cognitivo | |
|-----------------------|------------------------------|------|-------------------------------|------|
| | M | DS | M | DS |
| Età cronologica | 48.8 | 10.1 | 45.8 | 10.3 |
| Età mentale | 41.9 | 12.2 | 24.2 | 8.9 |
| Quoziente di sviluppo | 83.1 | 9.2 | 53.9 | 11.6 |

Procedura

I dati della ricerca sono stati raccolti tramite osservazioni registrate di situazioni di interazione madre-bambino e padre-bambino della durata di 10 minuti, in cui ai genitori,

separatamente, veniva richiesto di giocare nella maniera in cui solitamente giocano con il proprio figlio con un set standard di giocattoli. Questi giochi (costituiti da una bambola, una coperta, un servizio da the, un telefono, un trenino, una palla e dei libretti) hanno la caratteristica di essere appropriati all'età dei bambini, permettendo una vasta gamma di azioni di gioco: dalla semplice esplorazione, alla più complessa attività simbolica. La stessa sessione di gioco che coinvolge genitore e bambino viene osservata due volte, concentrandosi prima sul gioco del bambino poi sui comportamenti del genitore. Per procedura di codifica, che in seguito verrà presentata in maniera dettagliata, si utilizza un codice appositamente formulato da Bornstein et al. (1996) che si basa sulla concettualizzazione di livelli di sofisticazione delle attività ludiche (Belsky, 1981) intendendo con questo termine la natura progressiva del gioco. Per la codifica dei filmati è stato utilizzato un software OBS WIN32 che permette la visione dei filmati video consentendo contemporaneamente una continua classificazione dei comportamenti osservati attraverso alcuni tasti della tastiera a cui inizialmente sono stati abbinati i codici dei comportamenti. Inoltre, questo software consente il salvataggio dei dati ricavati in un formato predisposto per la successiva analisi statistica.

Strumenti

Codice del gioco.

Il codice utilizzato in questa ricerca, elaborato da Bornstein e O'Reilly (1996) cerca di mettere in evidenza la sequenza evolutiva del gioco partendo dalle attività più semplici che è possibile compiere con gli oggetti (le attività di esplorazione) per arrivare alle attività più sofisticate di tipo simbolico. Il sistema di codifica comprende diverse categorie, esaustive e mutualmente escludentesi, che riguardano 8 livelli di gioco e uno di default (assenza di gioco). Gli otto livelli di gioco sono: Livello 1: *Attività Unitaria Funzionale* si riferisce alla produzione di un effetto unico su un singolo oggetto (ad esempio, lanciare la palla, tirare il trenino con lo spago senza emettere il suono caratteristico del treno); livello 2: *Attività Combinatorie Inappropriate* ossia la giustapposizione inappropriata o combinazione non funzionale di due o più oggetti (ad esempio, mettere la tazza rovesciata sul piattino, mettere il coperchio sulla tazza); livello 3: *Attività Combinatorie Appropriate*, la giustapposizione appropriata di due o più oggetti (ad esempio, mettere la tazza nel senso giusto sul piattino, infilare le botticelle ad incastro); livello 4 *Gioco Transizionale*, ossia l'approssimazione di simbolizzazione ma senza un'evidenza che lo confermi (ad esempio, portare la tazza alle proprie labbra senza fare il rumore del bere, portare il ricevitore all'orecchio senza vocalizzazioni tipiche). Livello 5: *Simbolizzazione auto-diretta*

evidenzia la chiara attività simbolica diretta verso sé (ad esempio, bere dalla tazza mentre si fa il rumore del bere, portare il ricevitore all'orecchio con una vocalizzazione); livello 6: *Simbolizzazione diretta ad altri* comprende l'attività simbolica diretta verso la bambola o un'altra persona, ossia una forma di gioco simbolico che coinvolge quindi un altro partner od oggetto (ad esempio, far bere la bambola o la mamma dalla tazza, spingere o tirare il trenino facendo il rumore del treno); livello 7: *Sequenze di Simbolizzazione* è l'insieme di due o più attività di simbolizzazione auto-diretta o diretta agli altri, descritte precedentemente (ad esempio, girare il cucchiaino nella tazza e poi far mangiare la bambola, parlare al telefono e poi far parlare la madre al telefono) ed il Livello 8: *Simbolizzazione Sostitutiva* che è l'attività di simbolizzazione che coinvolge uno o più oggetti sostitutivi (ad esempio, far finta che una tazza o una botticella sia un cappello, far finta che il cucchiaino sia il telefono). I risultati dei primi quattro livelli costituiscono la macrocategoria del gioco esplorativo, mentre dal livello 5 al livello 8 si costituisce la macrocategoria del gioco simbolico. Per ogni livello si ottengono quattro misure: la frequenza assoluta e relativa e la durata assoluta e relativa.

La codifica è stata condotta da due osservatori indipendenti che sono stati formati per questo particolare codice. L'affidabilità dei codificatori è stata calcolata sul 20% delle codifiche attraverso il kappa di Cohen (Cohen, 1960) e il valore medio ottenuto è .81.

Griffiths Mental Developmental Scales

Le Griffiths Mental Development Scales (GMDS) sono una delle maggiori scale di sviluppo attualmente utilizzate per la valutazione dello sviluppo del bambino. La GMDS misurano aspetti dello sviluppo significativi per l'intelligenza o indicativi della crescita mentale in neonati e bambini dalla nascita agli 8 anni. Le GMDS possono essere utilizzate per valutazioni mirate a fasce d'età. Infatti, una scala valuta lo sviluppo del bambino da 0 a 2 anni (formata da 5 sottoscale) e un'altra scala è stata creata per valutare i bambini dai 2 agli 8 anni (formata da 6 sottoscale). La GDMS valuta diversi aspetti dello sviluppo mentale del neonato e del bambino, fornendo quozienti relativi a 6 sottoscale: locomozione, comportamento sociale, ascolto e comunicazione, coordinazione occhio-mano, performance e ragionamento pratico (questa sottoscala è presente solo per le valutazioni dei bambini dai 2 agli 8 anni). Calcolando il punteggio medio tra questi subquozienti si ottiene un quoziente generale di sviluppo.

Autism Diagnostic Observation Scale (A.D.O.S.)

L'Autistic Diagnostic Observation Schedule (ADOS), (Lord, Rutter, Di Lavore, Risi, 1998 ed. italiana 2005) costituisce uno degli strumenti utilizzati a livello internazionale per la diagnosi di autismo. È un'osservazione semi-strutturata che crea la tappa iniziale per inquadrare se un soggetto rientra nel disturbo autistico, fa parte dello spettro autistico o le sue abilità rientrano in un quadro di sviluppo tipico. È costituito da attività standardizzate che permettono all'esaminatore di osservare specifici comportamenti che consentono di discriminare rispetto alla presenza o meno del disturbo. Presenta quattro diversi moduli utilizzabili in base al livello di linguaggio spontaneo del soggetto e al suo livello di sviluppo. L'ADOS supporta decisioni diagnostiche sulla base dei punteggi cut-off di 3 diverse aree: linguaggio e comunicazione, interazione sociale reciproca e la somma di questi due indici. I 4 moduli dell'ADOS forniscono sequenze sociali e comunicative che uniscono sia situazioni strutturate che non strutturate. Ciascuna situazione fornisce una differente combinazione di occasioni sociali pianificate per particolari comportamenti sociali. Poiché l'obiettivo principale dell'ADOS è l'osservazione di comportamenti sociali e comunicativi, scopo delle attività diventa quello di fornire contesti standard e interessanti per il soggetto in cui dar luogo alle interazioni. Le attività non sono fini a se stesse ma servono a strutturare l'interazione. L'obiettivo delle attività non è di testare specifiche abilità cognitive ma presentare compiti che risultino piacevoli così da poter osservare e giudicare gli interscambi sociali.

Risultati

I dati verranno discussi presentando, inizialmente, un'analisi descrittiva dei diversi comportamenti del bambino e del genitore. Al fine di confrontare i comportamenti del bambino in base al genitore con cui si trova in interazione e per raffrontare i comportamenti materni e paterni sono state condotte, poi, delle analisi della varianza. È stata eseguita un'analisi della varianza combinando l'appartenenza ad una delle situazioni (interazione bambino-madre e interazione padre-bambino) con il tipo di gioco (esploratorio e simbolico). Sulla base del tipo di codice e degli obiettivi della ricerca la durata del gioco è stata scelta come indice di riferimento per raccogliere i dati sul gioco dei partecipanti. Attraverso la misurazione della durata del gioco di ogni bambino e di ogni genitore, è stato possibile raccogliere, sistematizzare e, in seguito, confrontare le informazioni su ogni specifico livello di gioco e così anche su ciascun macrodominio. La ricerca si propone,

infatti, di calcolare il tempo effettivo trascorso da ogni partecipante in una determinata attività. Inoltre, è stata condotta un'analisi della varianza al fine di evidenziare gli andamenti del gioco sia dei bambini che dei genitori rispetto al funzionamento cognitivo del bambino. Infine è stata condotta un'analisi correlazionale tra il gioco del bambino e quello del genitore per osservare la presenza di sintonizzazione tra i partner della diade considerata.

Analisi descrittiva ed inferenziale

Inizialmente saranno descritte le misure ottenute nell'osservazione delle due macrocategorie con i rispettivi singoli livelli di gioco del gioco infantile distinguendo tra i diversi partner di interazione (Tabella 1). In secondo luogo, il focus della descrizione saranno le misure della durata del gioco delle madri e dei padri (Tabella 2).

Gioco del bambino

Come si può evincere dalla tabella i bambini trascorrono la maggior parte dell'interazione in una situazione di assenza di attività di gioco a prescindere dal genitore con cui si trovano ad interagire.

Considerando le attività di gioco si è rilevata una maggior presenza di gioco esploratorio del bambino rispetto alla durata del gioco simbolico, sia quando il bambino interagisce con la madre sia quando interagisce con il padre.

Per quanto concerne la macrocategoria di gioco esploratorio si è evidenziata una differenza significativa ($t(57)=-2.24; p<0.05$) tra l'attività funzionale del bambino che presenta una durata superiore quando come partner di gioco è presente il padre ($M= 59.1, SD=89.1$) rispetto a quando è in interazione con la madre ($M=40.4, SD=81.8$). Rispetto alla macrocategoria del gioco simbolico non sono emerse differenze nella durata di tale attività. Analizzando in dettaglio i singoli livelli che costituiscono le macrocategorie del gioco esploratorio abbiamo riscontrato una differenza significativa ($t(57) = - 2.1, p<0.05$) nella durata dell'attività unitaria funzionale che presenta una durata superiore quando il bambino gioca con il padre ($M=140.1, SD=27.9$) rispetto a quando è in interazione con la madre ($M=103,8, SD=124.2$).

Tabella 1. Durate medie espresse in secondi dei comportamenti del bambino

| | Interazione bambino-madre | | Interazione bambino-padre | |
|--|---------------------------|-------|---------------------------|-------|
| | <i>M</i> | DS | <i>M</i> | DS |
| Gioco Esploratorio | 40.3 | 81.7 | 59.1 | 89.01 |
| 1. Attività unitaria funzionale | 103.8 | 124.2 | 140.1 | 127.9 |
| 2. Attività combinatorie inappropriate | 3.97 | 12.2 | 0.96 | 3.43 |
| 3. Attività combinatorie appropriate | 43.1 | 69.1 | 86.5 | 131.1 |
| 4. Gioco transazionale | 10.69 | 23.2 | 8.92 | 29.57 |
| Gioco Simbolico | 19.4 | 42.9 | 17.2 | 40.56 |
| 5. Simbolizzazione auto-diretta | 30.83 | 47.5 | 42.8 | 64.2 |
| 6. Simbolizzazione diretta ad altri | 22.86 | 55.4 | 9.58 | 15.36 |
| 7. Sequenza di simbolizzazione | 23.5 | 41.01 | 16.9 | 36.98 |
| 8. Simbolizzazione sostitutiva | 0.43 | 1.78 | 0 | 0 |
| Assenza di gioco | 313.9 | 148.7 | 267.6 | 136.5 |

Valori in grassetto evidenziano una differenza significativa per $p<.01$ e $p<.05$

Gioco del genitore

Come mostra la tabella, anche i genitori presentano per la maggior parte del tempo di interazione una situazione di assenza di gioco ed, inoltre, sia la madre che il padre tendono a prediligere un gioco esploratorio rispetto ad gioco simbolico. Analizzando le macrocategorie di gioco sono emerse delle differenze significative. Nello specifico i padri presentano una durata statisticamente superiore di gioco esploratorio ($M=42.3$, $SD=87.8$) rispetto alle madri ($M=22.3$, $SD=48.5$), mentre le madri presentano una maggiore durata di gioco simbolico ($M=17.1$, $SD=35.8$) rispetto all'attività simbolica dei padri ($M=9.8$, $SD=22.6$). Analizzando nel dettaglio i singoli livelli di gioco che costituiscono le macrocategorie sono emerse due differenze statisticamente significative: in primo luogo è risultato che i padri ($M=74.1$, $SD=132.3$) presentano una durata superiore di attività combinatorie appropriate rispetto alle madri ($M=26.7$, $SD=52.3$); ($t(57)=-1.91$, $p<0.05$); mentre, la madri ($M=22.7$, $SD=30.7$) presentano delle durate superiori di attività di sequenze di simbolizzazione rispetto ai padri ($M=7.7$, $SD=13.7$), ($t(57)=2.24$, $p<0.05$).

Tabella 2. Durate medie dei comportamenti dei genitori

| | Madre | | Padre | |
|--|-------------|-------|-------------|-------|
| | M | DS | M | DS |
| Gioco Esploratorio | 22.3 | 48.5 | 42.3 | 87.8 |
| 1. Attività unitaria funzionale | 61.3 | 65.7 | 94.5 | 82.2 |
| 2. Attività combinatorie inappropriate | / | / | / | / |
| 3. Attività combinatorie appropriate | 26.7 | 52.3 | 74.1 | 132.3 |
| 4. Gioco transazionale | 1.29 | 3.4 | 0.71 | 2.5 |
| | | | | |
| Gioco Simbolico | 17.1 | 35.8 | 9.8 | 22.6 |
| 5. Simbolizzazione auto-diretta | 6.54 | 15.9 | 6.13 | 10.3 |
| 6. Simbolizzazione diretta ad altri | 36.8 | 53.3 | 22.1 | 37.2 |
| 7. Sequenza di simbolizzazione | 22.7 | 30.7 | 7.7 | 13.7 |
| 8. Simbolizzazione sostitutiva | 2.2 | 9.1 | 3.1 | 14.1 |
| | | | | |
| Assenza di gioco | 394.2 | 115.6 | 401.8 | 88.1 |

Valori in grassetto evidenziano una differenza significativa per $p < .01$ e $p < .05$

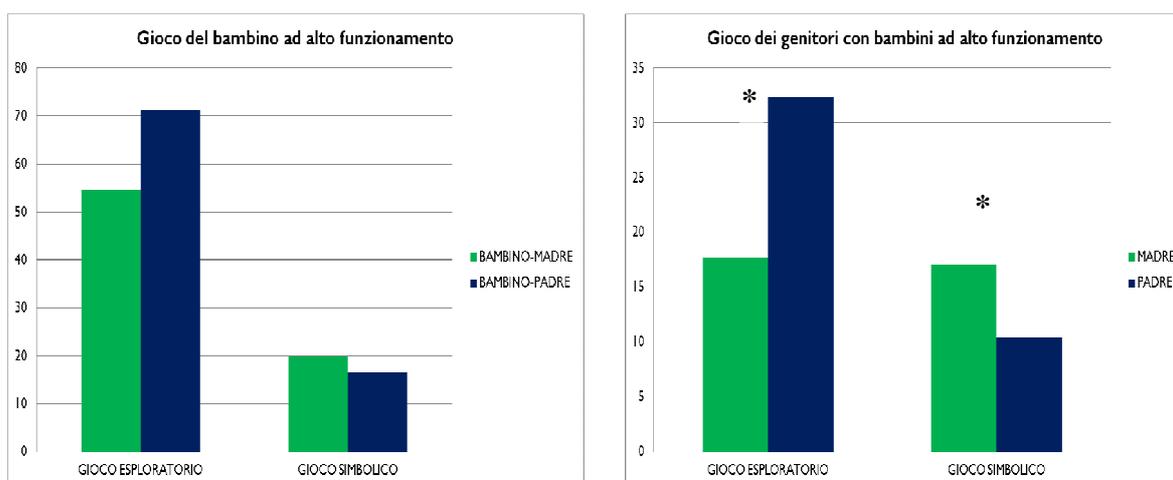
Differenze di gioco nei bambini ad alto e basso funzionamento

Analizzando le capacità di gioco espresse dai bambini ad alto e basso funzionamento è emersa una differenza significativa ($t(40)=-1.48$) per quanto riguarda il gioco esploratorio, evidenziando che i bambini ad alto funzionamento cognitivo ($M=57,3$ $sd=109,1$) presentano durate superiori di gioco esploratorio rispetto ai bambini a basso funzionamento ($M=39,2$ $sd=74,3$). Non si sono, tuttavia, evidenziate differenze per quanto riguarda la durata del gioco simbolico.

Gioco dei genitori con i bambini ad Alto funzionamento cognitivo

All'interno del gruppo di bambini si ritrovano 25 bambini ad alto funzionamento cognitivo. L'analisi della varianza ha evidenziato che i bambini presentano una durata superiore di gioco esploratorio quando sono in interazione con il padre ($M=69,25$; $ds=100,9$) rispetto a quando sono in interazione con la madre ($M=60,5$; $ds=102,8$); mentre non si differenziano per quanto concerne il gioco simbolico. Inoltre, madri e padri si differenziano significativamente per la durata del loro gioco, in particolare i padri presentano una maggior durata di gioco esploratorio ($M=48,4$; $ds=103,4$) rispetto alle madri ($M=19,4$, $ds=40,2$) mentre le madri presentano una maggior durata di gioco simbolico ($M=19,9$, $ds=40,8$) rispetto ai padri ($M=7,01$; $ds=17,9$). (Grafico1.)

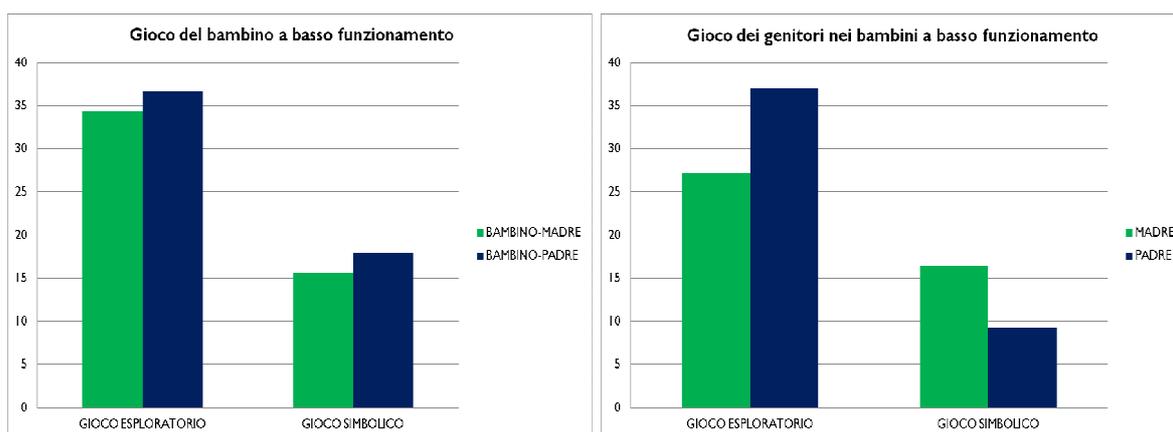
Grafico 1. Bambini ad alto funzionamento cognitivo



Gioco dei genitori di bambini a Basso Funzionamento cognitivo

Come detto precedentemente, all'interno del campione sono presenti 17 bambini con un basso funzionamento cognitivo. Considerando le macrocategorie di gioco ricavabili dall'applicazione del codice, in questo gruppo di bambini non emergono differenze significative nella durata del gioco esploratorio e simbolico in relazione al genitore con cui sono in interazione. Per quanto riguarda il gioco dei genitori è emersa solo una tendenza del padre a proporre maggiormente un gioco esploratorio in particolare ad un livello semplice. Mentre non sono emerse differenze significative per quanto riguarda la durata del gioco simbolico (Grafico 2.)

Grafico2. Bambini a basso funzionamento cognitivo.



Correlazioni tra il gioco del bambino e quello del genitore

Un'analisi correlazionale è stata eseguita tra il gioco, esploratorio e simbolico, del bambino e del genitore, analizzando separatamente il comportamento dei bambini con le madri e quello con i padri, per individuare la presenza di sintonizzazione nella loro attività

ludica. Sono emerse correlazioni significative: in primo luogo, la durata del gioco esploratorio del bambino durante il gioco con la madre correla con la durata del gioco esploratorio della madre ($r = .351$; $p = .000$ con $p < .01$), e la durata del gioco simbolico del bambino correla con la durata di tale attività della madre ($r = .662$; $p = .000$ con $p < .01$). Per quanto riguarda il gioco del padre è emersa esclusivamente una correlazione significativa e positiva tra la durata dell'attività esplorativa del bambino e quella paterna ($r = .490$; $p = .00$ con $p < .01$).

Discussione

Il gioco riveste un importante ruolo per lo sviluppo cognitivo e socio-emotivo del bambino. Esso, infatti, serve a consolidare le abilità mentali, ad apprendere le funzioni e i modelli sociali, a rappresentare stati mentali ed emotivi (Venuti, 2001). Il gioco, come anche altre abilità dei bambini, può essere influenzato da comportanti materni e paterni. Diverse ricerche hanno analizzato le caratteristiche del gioco dei bambini con ASD evidenziando alcune particolarità come ad esempio la difficoltà nel gioco simbolico, la presenza di livelli meno sofisticati di gioco esplorativo, una difficoltà nell'animare i personaggi o la tendenza ad usare i giochi in modo poco variato e ripetitivo (Jarrold et al., 1993; Williams, 2001).

Lo scopo di questo studio è indagare la struttura del gioco dei bambini con ASD durante interazioni con le due figure genitoriali, in due sedute separate. I nostri risultati confermano la nostra prima ipotesi relativa ad attività maggiormente di tipo esplorativo piuttosto che simbolico nei bambini con ASD, indipendentemente dalla influenza della figura genitoriale. I nostri dati evidenziano, infatti, che i bambini con disturbo dello spettro autistico presentano durate superiori di attività di gioco esplorativo rispetto al gioco simbolico indipendentemente dal genitore con cui stanno interagendo. Questo risultato si trova in linea con le ricerche che hanno evidenziato una minor durata del gioco simbolico in questi bambini e una maggior propensione al gioco funzionale (William, 2003). Questo dato potrebbe essere spiegato tenendo in considerazione il deficit a livello di simbolizzazione che li caratterizza a tal punto da essere presente come uno dei criteri diagnostici del disturbo all'interno dei manuali diagnostici internazionali (DSM-IV; ICD-10). Risulta importante il dato che evidenzia come i bambini presentino una durata significativamente superiore di gioco esplorativo quando sono in interazione con il padre rispetto a quando sono con la madre, mentre non si evidenziano differenze nella durata del gioco simbolico in base alla presenza di uno specifico genitore. Questo elemento pone

l'accento nuovamente da un lato alla predisposizione dei bambini con ASD ad una tipologia di gioco meno evoluto e dall'altro a come le figure genitoriali possano influenzare le abilità espresse dal bambino. Come la letteratura ha proposto, madre e padre, nonostante presentino dei tratti comuni, come ad esempio la manifestazione di disponibilità emotiva verso i propri figli (Venuti et al., 2010), si differenziano per alcune modalità interattive (Flippin & Crais, 2011). È stato più volte riscontrato che le madri tendano ad essere maggiormente didattiche ed intrusive rispetto ai padri che invece sembrano di più agire un ruolo di "compagno di giochi". La maggior durata di gioco esploratorio durante un'attività di gioco con il padre potrebbe dipendere da una minor stimolazione che il genitore compie per portare il bambino ad un gioco di livello più sofisticato, prediligendo la condivisione con attività che il bambino riesce a portare avanti. Tale dato trova riscontro anche considerando la nostra seconda ipotesi in cui emerge come i padri presentino una durata superiore di un'attività esploratoria mentre le madri esibiscono una durata superiore di gioco simbolico.

In particolare è emerso come i padri presentino delle durate superiori per attività combinatorie appropriate, ossia la giustapposizione funzionale di due o più oggetti, come ad esempio costruire una torre con le botticelle mentre le madri esibiscono durate superiori per attività di simbolizzazione anche complesse. Si può ipotizzare che i padri tendano ad adattare il loro comportamento alle capacità ed interessi dei propri figli, mentre le madri, nel loro ruolo didattico, cercano di stimolare dimostrando ai loro figli come possano essere eseguite delle attività più complesse. Risulta comunque che entrambi i genitori mostrino durate superiori di gioco esplorativo rispetto al gioco simbolico, evidenziando come entrambi cerchino di sintonizzarsi con le abilità del proprio bambino. Durante questa sintonizzazione emerge la tendenza della madre ad assumere un ruolo maggiormente educativo e didattico (Clarke-Stewart, 1978; Crawley & Sherrod, 1984; Lamb, 1977; Weinraub & Frankel, 1977; Yogman, 1981). Pertanto si potrebbe supporre che le madri siano più attive nella promozione di un tipo di gioco cognitivamente più avanzato, che in questi bambini risulta molto deficitario.

Analizzando il funzionamento dei bambini è emerso che i bambini ad alto funzionamento cognitivo presentano delle durate superiori di capacità di gioco esplorativo rispetto a quelli a basso funzionamento cognitivo. Tuttavia, non si sono evidenziate differenze per quanto concerne le capacità di gioco simbolico. Questo risultato potrebbe essere interpretato facendo riferimento al presupposto teorico che per lo sviluppo di capacità di simbolizzazione non sono necessarie solamente le capacità linguistiche, ma

assume un importante valore la componente sociale di tale attività ludica, per cui considerando il grave deficit nell'area sociale di questi bambini esso diventa più determinante delle abilità cognitive nel manifestare attività di gioco simboliche (Hobson et al., 2009). Inoltre, è emerso che i bambini a basso funzionamento cognitivo non presentano differenze nelle loro abilità di gioco durante l'interazione con le figure genitoriali e anche i genitori non evidenziano delle modalità ludiche specifiche. Questo dato potrebbe essere spiegato sottolineando l'importanza che rivestono alcune abilità cognitive nel gioco, come sottolineato da alcune ricerche che ritrovano le difficoltà nelle abilità di gioco dei bambini con ASD in deficit delle funzioni esecutive, nella difficoltà di attenzione congiunta o nella difficoltà di astrazione (Rutherford & Rogers, 2003; Harris, 1993).

Per quanto concerne il comportamento agito dai genitori, si può ipotizzare che i genitori trovandosi ad interagire con bambini più compromessi abbiano maggiori difficoltà nel promuovere attività più sofisticate sia per quanto riguarda il gioco esplorativo che per il gioco simbolico. Questo risultato si trova in linea con alcuni studi che hanno mostrato come i genitori di bambini con disturbo autistico più grave presentano delle abilità di gioco durante l'interazione con i loro figli inferiori rispetto ai genitori di bambini con meno difficoltà cognitive. Per quanto riguarda, invece i bambini con alto funzionamento cognitivo, ritroviamo la stessa traiettoria di comportamenti, ossia i bambini presentano delle durate significativamente superiori quando si trovano ad interagire con i padri. Le madri tendono a presentare con maggiore frequenza un gioco simbolico rispetto ai padri, che al contrario prediligono un gioco di tipo esplorativo in interazione con i propri figli.

L'ultimo degli obiettivi della ricerca proponeva di verificare se i genitori e i figli nelle situazioni di gioco condiviso fossero "sintonizzati" tra di loro, se quindi manifestassero comportamenti di gioco dello stesso livello (esploratorio o simbolico) durante le sessioni di gioco. A questo scopo sono state eseguite delle analisi correlazionali sul gioco, esploratorio e simbolico, dei bambini e quello dei genitori. In primo luogo, il gioco esploratorio del bambino correla con il gioco esploratorio sia della madre sia del padre. Per quanto riguarda il gioco simbolico è emersa una correlazione positiva tra la durata del gioco del bambino e il gioco materno, mentre non sembra segnalarsi nessuna correlazione tra il gioco del bambino e quello paterno. Prima di tutto occorre ricordare che la correlazione presenta solo un'associazione positiva tra i valori medi dei differenti gruppi di partecipanti. La durata del gioco esplorativo del bambino correla positivamente con la durata del gioco del genitore; si può ipotizzare che più il bambino gioca, più il genitore gioca e viceversa. Non è dato sapere, in base alle correlazioni, se il gioco esploratorio e

simbolico dei genitori abbia un effetto causale sul gioco simbolico dei loro figli, se dunque, lo favorisca o lo ostacoli. Possiamo avanzare l'ipotesi che i genitori e bambini siano tra loro "sintonizzati", che manifestino comportamenti di gioco dello stesso livello (esploratorio) durante le sessioni di gioco. Elemento invece presente solo con la madre quando l'attività di gioco è simbolica. Questa differenza potrebbe essere spiegabile con il diverso ruolo rivestito dalle figure genitoriali, ossia considerando il padre più come un compagno di giochi, per cui nel momento in cui si stanno svolgendo attività più esplorative in sintonia con il bambino non cerchiamo di incoraggiare un gioco più sofisticato, mentre le madri rivestono un comportamento più educativo e didattico, favorendo una sintonizzazione anche per quanto concerne il gioco simbolico (Clarke-Stewart, 1978; Lamb, 1977).

Possiamo concludere che i comportamenti di gioco di madre e padre all'interno del nostro campione sembrano differire ma entrambi presentano delle capacità di adattamento e sintonizzazione alle peculiari caratteristiche dei bambini con cui si trovano ad interagire. I genitori sembrano quindi consapevoli che, grazie ad un partner che propone un livello di gioco subito superiore a quello posseduto, il bambino può sperimentare le sue capacità e raggiungere un livello di sofisticazione nell'attività più ricco e differenziato, anche se questa caratteristica sembra più rappresentativa della figura materna (Fiese, 1990; O'Connell & Bretherton, 1984; Slade, 1987; Tamis-LeMonda & Bornstein, 1994). La presenza di sintonizzazione tra le figure genitoriali e i bambini rappresenta l'importante cornice sociale per lo sviluppo cognitivo ed emotivo del bambino (Vygotskij, 1978; Greenspan, 1997, Venuti, 2007).

Sicuramente il nostro studio presenta dei limiti connessi in primo luogo alla numerosità del campione e alla non omogeneità del numero di madri e di padri. Sarebbe anche importante poter approfondire questi aspetti potendo confrontare tra loro genitori di bambini con autismo a genitori di bambini con sviluppo tipico e con altre patologie al fine di poter meglio identificare se sussistono delle particolarità che contraddistinguono le madri o i padri di bambini con questo disturbo. Considerando il ruolo, più volte sottolineato, che riveste l'attività ludica in interazione con un genitore per lo sviluppo di abilità cognitive e particolarmente quelle linguistiche dei bambini potrebbe essere interessante proseguire quest'osservazione attraverso uno studio longitudinale per poter meglio analizzare quali caratteristiche genitoriali possano essere più predittive per lo sviluppo delle abilità del bambino.

I risultati di questo studio presentano dei risvolti clinici, specialmente per quanto concerne l'intervento attivato per i bambini con disturbi dello spettro autistico, in quanto riuscire a delineare meglio quali sono i contributi specifici di ogni singolo genitore può essere molto importante nella promozione di interventi precoci basati sul gioco nei bambini con disturbo dello spettro autistico, specialmente facendo riferimento agli studi più recenti della letteratura che sottolinea sempre più l'importanza di coinvolgere le figure genitoriali all'interno dei percorsi terapeutici - riabilitativi (Lord et al., 2010; Rogers et al., 2009).

Riuscire a meglio identificare le caratteristiche di ogni genitore può essere indicativo nello strutturare interventi che prevedono la figura materna e paterna all'interno del setting terapeutico, cercando di differenziare le strategie considerando come solitamente si differenziano le modalità interattive dei due genitori. Molto spesso all'interno di questi programmi si predilige la presenza della madre ma studi come questo mettono in luce quanto possa essere rilevante anche l'intervento della figura paterna considerando che è uno dei primi partner di gioco del bambino e che da entrambi i genitori i bambini possono ricevere sollecitazioni diverse, con contributi unici sullo sviluppo del bambino.

Bibliografia

- Badolato, G. (1997). Le père est-il compétent dans la compréhension des besoins du petit enfant? (Is the father competent at understanding the young child's needs?). *Enfance*, 3, 401-410.
- Bailey, W.T. (1994). A longitudinal study of fathers' involvement with young children: Infancy to age 5 years. *The Journal of Genetic Psychology*, 155, 331-339.
- Baranek, G. T., Parham, D., & Bodfish, J. W. (2005). Sensory and motor features in autism: Assessment and intervention. In F. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 831-857). NJ: John Wiley & Sons.
- Belsky, J., & Most, R.K. (1981). From exploration to play: A cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental Psychology*, 17, 630-639.
- Bornstein, M. H. (2007). On the significance of social relationships in the development of children's earliest symbolic play: An ecological perspective. In A. Gönçü & S. Gaskins (Eds.), *Play and development: Evolutionary, sociocultural, and functional perspectives* (pp. 101-129). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Bornstein, M.H., Haynes, O.M., O'Reilly, A.W., & Painter, K. (1996). Solitary and collaborative pretense play in early childhood: Sources of individual variation in the development of representational competence. *Child Development, 67*, 2910-2929.
- Bornstein, M.H., Venuti, P., & Hahn, C. (2002). Mother-child play in Italy: regional variation, individual stability, and mutual dyadic influence. *Parenting: Science and Practice, 2*, 273-301.
- Brinker, R. P., Seifer, R., & Sameroff, A. J. (1994). Relations among maternal stress, cognitive development, and early intervention in middle and low socioeconomic status infants with developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation, 98*, 463-480.
- Cielinski, K.L., Vaughn, B.E., Seifer, R., & Contreras, J. (1995). Relations among sustained engagement during play, quality of play, and mother-child interaction in samples of children with Down syndrome and normally developing toddlers. *Infant Behavior and development, 18*, 163-176.
- Clarke-Stewart, K. A. (1978). And daddy makes three: The father's impact on mother and young child. *Child Development, 49*, 466-478.
- Cohen, J.F. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement, 20*, 37-46.
- Crawley, S. B., & Sherrod, R. B. (1984). Parent-infant play during the first year of life. *Infant Behavior and Development, 7*, 65-75.
- De Falco, S., Venuti, P., Esposito, G., & Bornstein, M. (2009). Mother-child and father-child emotional availability in down syndrome families. *Parenting: science and practice, 9(3-4)*, 198-215.
- De Falco, S., Esposito, G., Venuti, P., & Bornstein, M.H. (2010). Mothers and fathers at play with their children with Down syndrome: influence on child exploratory and symbolic activity. *Journal of Applied Research In Intellectual Disabilities, 23 (6)* 597-605.
- DSM-IV. 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington (DC), American Psychiatric Association.
- Dubeau, D., & Moss, E. (1998). La théorie de l'attachement résiste-telle au charme des pères? Approche comparative des caractéristiques maternelles et paternelles durant la période préscolaire (Is attachment theory resistant to the charm of fathers? A comparative study of maternal and paternal characteristics during the preschool

- period). *Enfance*, 3, 82–102.
- Easterbrooks, M. A., & Goldberg, W. A. (1984). Toddler development in the family: Impact of father involvement and parenting characteristics. *Child Development*, 55, 740–752.
- Elder J. H., Valcante, G., Won, D., & Zylis R. (2003). Effects of in-home training for culturally diverse fathers of children with autism. *Issues in Mental Health Nursing*, 24, 273-295
- El-Ghoroury, N.H., & Romanczyk, G. (1999). Play interactions of family members towards children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 249–258.
- Fiese, B.H. (1990). Playful relationships: A contextual analysis of mother-toddler interaction and symbolic play. *Child Development*, 61, 1648-1656.
- Flippin, M., Crais, E. R. (2011). The Need for More Effective Father Involvement in Early Autism Intervention. *Journal of Early Intervention*, 33, 24-50.
- Flippin, M., Watson, L. R. (2011). Relationships Between the Responsiveness of Fathers and Mothers and the Object Play Skills of Children With Autism Spectrum Disorders *Journal of Early Intervention*, 33, 220-234.
- Frascarolo, F. (1997). Les incidences de l'engagement paternel quotidien sur les modalités d'interaction ludique père-enfant et mère-enfant (The effects of daily paternal involvement on modes of father-child and mother-child play interactions). *Enfance*, 3, 381–387.
- Gillberg, C., Ehlers, S., Shaumann, H., Dahlgren, S., Lindblom, R., Bagenholm, A., Tjuus, T., Blidner, E. (1990). Autism under 3 years: a clinical study of 28 cases referred for autistic symptoms in infancy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31(6), 921-934.
- Goldberg, W. A., Clarke-Stewart, A., Rice, J. A., & Dellis, E. (2002). Emotional energy as an explanatory construct for fathers' engagement with their infants. *Parenting Science and Practice*, 2(4), 379–408.
- Greenspan, S. I. (1997). The Developmental Structuralist Model of Early Personality Development. In S. Greenspan, S. Wieder & J. Osofsky (Eds.), *Handbook of Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 1. New York: John Wiley & Sons.
- Griffiths, R. (1996). *Griffiths Mental Development Scales*. Organizzazioni Speciali. Firenze.

- Harris, P. (1993). Pretending and planning. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 228–246). Oxford: Oxford University Press
- ICD-10. 1992. *International Classification of Diseases*. Geneva, World Health Organisation.
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic play in autism: A review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 281–307.
- Jarrold, C., Boucher, J. & Smith, P. (1996) Generativity deficits in pretend play in autism, *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 275–300.
- Jarrold, C. (2003). A review of research into pretend play in autism. *Autism*, 7(4), 379-390.
- Jordan, R., & Libby, S. (1997). Developing and using play in the curriculum. In S. Powell and R. Jordan (eds) *Autism and Learning: A Guide to Good Practice*. London: David Fulton Publishers.
- Lamb M. E. (1977) Father-infant and mother-infant interaction in the first year of life. *Child Development* 48(1), 167-181.
- Lamb, M.E., & Oppenheim, D. (1989). Fatherhood and father–child relationships: Five years of research. In S.H. Cath, A. Gurwitt, & L. Gunsberg (Eds.), *Fathers and their families* (pp. 11–26). Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Lamb M. E. (ed.) (1997) *The role of the father in child development*, 3rd edn. Wiley, New York.
- Le Camus, J. (1995). *Pères et bébés*. Paris: L.Harmattan.
- Le Camus, J. (1997). Dossier sur le rôle du père (présentation). *Enfance*, 3, 325336.
- Le Camus, J. (2000). *Le vrai rôle du père*. Paris : Éditions Odile Jacob.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of “theory of mind”. *Psychological Review*, 94, 412–426.
- Lewis, M., & Takahashi, K. (2005). Beyond the dyad: Conceptualization of social networks. *Human Development*, 48, 5–7.
- Libbly, S ., Powell, S., Messer, D. & Jordan, R. (1998). Spontaneous Play in Children with Autism: A Reappraisal. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28 (6), 487–97.

- Lindsey, E. W., Mize, J., & Pettit, G. S. (1997). Mutuality in parent-child play: Consequences for children's peer competence. *Journal of Social and Personal Relationships, 14*, 523–538.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P.C., & Risi, S. (1998). Autism Diagnostic Observation Schedule. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Martin, S. E., Clements, M. L., & Crnic, K. A. (2002). Maternal emotions during mother-toddler interaction: Parenting in affective context. *Parenting: Science and Practice, 2*, 105–126.
- Mendonça, J. (2005). Mother-child and father-child attachment relationship and communicative dynamics in early childhood: An observational study in dyadic and triadic social contexts. Unpublished doctoral dissertation, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1987). Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 17*, 349-364.
- O'Connell, B., & Bretherton, I. (1984). Toddler's play, alone and with mother: The role of maternal guidance. In I. Bretherton (Ed.), *Symbolic play* (pp. 337–336). Orlando, FL: Academic Press.
- Parke, R. D. (2002). Fathers and families. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Vol. 3. Becoming and being a parent* (2nd ed., pp. 27–73). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Parke, R. D. (2004). Fathers, families, and the future: A plethora of plausible predictions. *Merrill Palmer Quarterly, 50*, 456–470.
- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship: Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development, 47*, 193-219
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Pisula E., (2008). Interactions of fathers and their children with autism. *Polish Psychological Bulletin, vol. 39 (1)*, 35-41
- Roggman, L. A., Boyce, L. K., Cook, G. A., Christianses, K. & Jones, D. A. (2004). Playing with daddy: social toy play, early head start, and developmental outcomes. *Fathering, 2*, 83-108.
- Roberts, P. (1998). Fathers' time. In: E.N. Junn & C.J. Boyatzis (eds.), *Child growth and development, Annual editions, 98/99* (pp. 146-152). Guilford, CT: Dushkin.

- Rogoff B., Gardner W. (1984), "Adult guidance of cognitive development". In *Everyday Cognition* (eds B. Rogoff, J. Lave), pp. 15-27. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Rutherford, M.D. & Rogers, S.J. (2003). The cognitive underpinnings of pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 33(3), 289-302.
- Slade, A. (1987a). A longitudinal study of maternal involvement and symbolic play during the toddler period. *Child Development*, 58, 367-375.
- Slade, A. (1987b). Quality of attachment and early symbolic play. *Developmental Psychology*, 23, 78-85.
- Tamis-LeMonda, C.S., & Bornstein, M.H. (1996). Variation in children's exploratory, non symbolic, and symbolic play: an explanatory multidimensional framework. In Rovee-Collier, C.R., & Lipsitt, L.P. (a cura di), *Advanced in infancy research*, 10, 37-38. Norwood, NJ: Albex.
- Tamis-LeMonda, C.S., & Bornstein, M.H. (1994). Specificity in mother-toddler language-play relations across the second year. *Developmental Psychology*, 30(2), 283-292.
- Tamis-LeMonda C. S. & Cabrera C. S. (2002) *Handbook of father involvement: Multidisciplinary perspectives*. Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Tamis-LeMonda C. S. (2004) Conceptualizing Fathers' Roles: Playmates and More. *Human Development* 47(4), 220-227.
- Venuti, P. (2001). *L'osservazione del comportamento: ricerca psicologia e pratica clinica*. Carocci, Roma.
- Venuti, P., Giusti, F., (1996). *Madre e Padre*. Firenze: Giunti.
- Venuti, P., Rossi, G., Spagnoletti, M.S., Famulare, E., & Bornstein, M.H. (1998). Gioco non simbolico e simbolico a 20 mesi: comportamenti di gioco del bambino e della madre. *Età Evolutiva*, 10, 25-35.
- Venuti, P. (2007). *Percorsi evolutivi. Forme tipiche e atipiche*. Roma: Carocci.
- Venuti, P., de Falco, S., Giusti, Z., Bornstein, M.H. (2008). Play and Emotional Availability in Young Children with Down Syndrome. *Infant Mental Health Journal*, 29-2.
- Vygotsky, L. (1978). *Children of different worlds: The formation of social behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Weinraub, M. & Frankel, J. (1977). Sex differences in parent-child interaction during free play, departure and separation. *Child Development*, 48, 1240-1249.
- Williams, E., Reddy, V. & Costall, A. (2001). Taking a Closer Look at Functional Play in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (1), 67–77.
- Williams, E. (2003). A comparative review of early forms of object-directed play and parent-infant play in typical infants and young children with autism. *Autism*, 7(4), 361-377.
- Yogman, M. W. (1981). Games fathers and mothers play with their infants. *Infant Mental Health Journal*, 2, 241-248.

STUDIO 3³

Sincronia negli scambi interattivi madre-bambino: confronto tra bambini con disturbo dello spettro autistico, sindrome di Down e sviluppo tipico

Riassunto. La relazione madre-bambino è stata indagata approfonditamente dalla psicologia dello sviluppo. Il concetto di sincronia diadica raccoglie diversi elementi che coinvolgono entrambi i partner dell'interazione, come: la responsività, la reciprocità e la condivisione delle emozioni. La sincronia è un processo dinamico cui contribuiscono entrambi i membri della diade ed è stata solitamente applicata allo studio dell'interazione genitore-bambino. Nel presente studio è stata indagata la sincronia diadica in interazioni madre-bambino in famiglie con bambini con disturbi dello spettro autistico (ASD), famiglie con bambini con sindrome di Down (SD) e famiglie di bambini con sviluppo tipico (TD). Hanno partecipato a questo studio 75 madri con i loro figli divisi nei tre gruppi: ASD (n = 25), SD (n = 25), TD (n = 25). Sono state videoregistrate le sedute di gioco semi-strutturate tra madre e bambino cui è stato applicato un codice (*codice della sincronia*) che include diversi comportamenti interattivi (ad esempio: proposta di attività, condivisione di attività, attività di gioco solitaria, attività direttive). I risultati hanno evidenziato dei buoni livelli di sincronia in tutte le diadi osservate. Tuttavia, è emerso che le madri di bambini con sviluppo atipico presentano maggiormente comportamenti direttivi e limitanti, e inoltre, si è evidenziata una tendenza dei bambini con ASD a preferire attività di gioco solitario e a presentare minori attività di condivisione. Sono presentate le possibili implicazioni cliniche di questi risultati.

Abstract. Mother-child relationship has long been one of the major areas of research in developmental psychology. The concept of dyadic synchrony best captures a collection of interactive behaviors between parent and child such as responsiveness, reciprocity, mutuality, and shared emotion. Synchrony is a dynamic process whereby both partners contribute to their ongoing interaction and is applied to the study of parent-child interaction. In the present study we compare the synchrony of mother-child interaction in families with Autism Spectrum Disorder (ASD) children, Down syndrome children and typically developing children (TD). The participants were 75 mothers and their children divided in three categories: ASD (n = 25), SD (n = 25) and TD (n = 25). We video recorded the interactions and coded the parent-child interactions using a taxonomy that includes different aspects of behavior (e.g. share attention, direct attention or action, engagement). While the results have shown good levels of synchrony in all dyads, children with ASD have a greater tendency to play alone and tend to share fewer activities with their mother than children with SD or TD. The results suggest that mother's direct style behaviour is not the better way to engage children with ASD. We discuss the clinical implications of these findings.

³ Questo articolo è in preparazione per l'invio alla rivista "Psicologia Clinica dello Sviluppo". Il Mulino

Introduzione

Negli ultimi anni le ricerche riguardanti l'interazione genitore-bambino, si sono focalizzate sull'importanza che essa assume per quanto riguarda il successivo sviluppo delle abilità socio emotive e della personalità (Sroufe, 1996, 2005; Sroufe, Egeland, Carlson, Collins, 2005; Schore, 2001). La relazione è una delle esperienze fondamentali nella vita di un bambino in quanto in grado di influenzare i processi mentali durante tutta la vita (Venuti, 2007). Madre e bambino sono entrambi predisposti a interagire tra loro (Trevarthen & Aitken, 2001). Nello specifico, le caratteristiche strutturali, temperamentali e funzionali del bambino sembrano legarsi con le predisposizioni dell'adulto nel fare il genitore e a condividere gli stati mentali del bambino sia dal punto di vista empatico che sintonico. È proprio alla presenza di questa sincronia relazionale che si deve lo sviluppo della reciprocità relazionale e dell'intenzionalità elementi indispensabili per lo sviluppo di strutture mentali più evolute come la comunicazione gestuale e verbale.

Il costrutto della sincronia, elemento base della relazione madre-bambino, è stato definito in letteratura in una varietà di modi. All'interno di questo costrutto si rintracciano tre nozioni importanti; in primo luogo il concetto di "responsività tra i membri della diade", denominata dai diversi autori con nomi differenti come: "responsività reciproca" (Ainsworth, Bell, e Stayton, 1974), oppure "responsività contingente" (Clarke-Stewart, 1973), oppure "reciprocità" (Belsky, Rovine, & Taylor, 1984) o "contingenza reciproca" (Maccoby & Martin, 1983; Tronick, Als, e Brazelton, 1977). In secondo luogo il concetto "sintonizzazione affettiva" (Half & Slade, 1989, Stern et al. 1985), o di "regolazione diadica degli affetti" (Hann et al. 1994) definita come una corrispondenza di stati affettivi o comportamentali. Infine, il terzo elemento su cui viene posto l'accento è la presenza di una caratteristica di fluidità all'interno della relazione che si ritrova nelle definizioni di "armonia di comportamenti" (Scholmerich et al. 1005), di "sincronia interattiva" (Isabella et al. 1989). Da questo presupposto si evince come la sincronia, vista come una caratteristica diadica, si riferisce a un tipo di interazione che avviene tra due persone, in particolare tra bambino e caregiver, che presenta delle caratteristiche osservabili di regolazione reciproca, reciprocità e armonia. (Harrist & Waugh, 2002). La maggior parte dei lavori sia teorici che empirici si sono concentrati sulla relazione sincronica diadica tra bambini nel primo anno di vita e le loro madri. Per quanto concerne questo specifico periodo sono stati evidenziati tre elementi, oltre alla fondamentale sintonizzazione del genitore, alla base di una relazione sincronica: coinvolgimento prolungato (Beebe et al. 1979), la presenza di un ritmo comportamentale tra i membri della diade (Beebe et al.

1982, Stern, 1985) e la contingenza nei comportamenti manifestati (Turabulsky et al. 1996). Durante questo periodo di vita del bambino la sincronia riveste maggiormente una funzione bio-sociale, come ad esempio facilitare l'integrazione multisensoriale, infatti, il bambino durante l'interazione con la madre riesce meglio a integrare le informazioni che riceve attraverso i diversi organi di senso (Stern, 1994), aiuta il bambino ad acquisire un senso di efficacia conseguente alle proprie azioni e serve come facilitatore allo sviluppo di un attaccamento di tipo sicuro (Ainsworth 1969, Jaffe et al. 2001).

Tuttavia, anche dopo età neonatale la sincronia riveste un ruolo fondamentale perché attraverso uno stile interattivo ottimale si può favorire lo sviluppo di competenze del bambino, ma in letteratura non si ritrovano molti studi che si sono concentrati sull'analisi della sincronia dopo la prima infanzia (Harrist & Wough, 2002). Si può ipotizzare che l'interazione sincronica diventi maggiormente complessa sia per lo sviluppo delle abilità del bambino sia per il cambiamento di aspettative da parte del caregiver. Alcuni elementi rimangono invariati, come ad esempio la presenza d'interazioni prolungate, coordinate sulle stesse attività e contingenti, tuttavia si discosta per almeno due elementi. In primo luogo il bambino diventa maggiormente attivo nell'interazione, potendo anche cominciare a usare il canale comunicativo verbale, riuscendo a esprimere meglio i suoi bisogni e i suoi desideri così che lo scambio sincronico diventa maggiormente un dialogo tra pari. In secondo luogo i genitori hanno a disposizione una maggiore varietà di informazioni direttamente dal bambino e si sintonizzano rispetto alle nuove competenze del figlio al fine di interagire in maniera più responsiva con lui. La sincronia diadica per i bambini piccoli sembra rivestire due funzioni principali. Da una parte sembra facilitare l'acquisizione del linguaggio e delle abilità comunicative (Bakeman & Adamson, 1984), dall'altra sembra facilitare lo sviluppo dell'autonomia, fornendo ai bambini un modo semplice per sviluppare abilità di auto-regolazione man mano che imparano anche a rispettarle esigenze e i desideri dell'adulto con cui si relazionano (Rocissano et al. 1987).

Questo è ciò che avviene con bambini con sviluppo tipico, ma nel momento in cui si evidenziano dei problemi o alterazioni a livello di predisposizioni del bambino, ad esempio nel caso dei bambini con disabilità intellettive o bambini con disturbi dello Spettro Autistico (ASD), o per problematiche relative al genitore, come la presenza di depressione o patologie psichiatriche, possono emergere delle modificazioni nello scambio interattivo tali da alterare la relazione e l'attivazione di reciprocità (Venuti, 2007). È noto come lo sviluppo psico-sociale dei bambini con ASD, come quello dei bambini con sviluppo tipico, è notevolmente influenzato dalla qualità dell'interazione con il genitore (Brinker, Seifer &

Sameroff, 1994, Greenspan, 1997). Sono diversi i fattori che contribuiscono alla realizzazione della relazione genitore-bambino. In primo luogo, bisogna considerare il ruolo attivo rivestito dal bambino fin dalla nascita, in secondo luogo è importante sottolineare la natura bidirezionale dello scambio relazionale. Da un lato il genitore, coglie le emozioni del figlio, si sintonizza con esse, cerca di strutturare l'ambiente e ingaggia il bambino in comunicazioni basate sulla condivisione degli affetti, dall'altro lato il bambino nasce con una struttura neurobiologica e psicologica che lo rende predisposto a partecipare a questi scambi non solo rispondendo ai comportamenti materni ma assumendo un ruolo attivo innescando delle risposte nel genitore che risultano in sintonia con il suo stato mentale attraverso comportamenti d'imitazione, contatto oculare, vocalizzazione, capacità di rispettare i turni e di agire intenzionalmente (Biringen et al., 1998; Emde, 1980; Stern, 1985; Tronick, 1982; 2003). Considerando che questa relazione possiede un andamento bidirezionale è interessante chiedersi cosa succede nel momento in cui il repertorio comportamentale di un membro della diade (il bambino) risulta severamente limitato. Alcune ricerche degli ultimi decenni hanno approfondito lo strutturarsi dell'interazione genitore-bambino in bambini con sviluppo atipico, ma sono pochi gli studi che hanno indagato l'interazione genitore-bambino in bambini con Disturbo dello Spettro Autistico.

Le limitazioni nei comportamenti sociali dei bambini con ASD sono state ampiamente documentate. I bambini con ASD sono meno coinvolti socialmente (Dawson et al. 2004) mostrano di essere meno responsivi e tendono a declinare, ignorare o rifiutare le iniziative sociali delle madri molto più spesso dei bambini con sviluppo tipico (Adamson et al. 2010). Inoltre, questi bambini evidenziano una chiara difficoltà nella capacità di condividere l'attenzione su un oggetto o sul partner di un'interazione (Wetherby et al. 2007, Bruisma et al. 2004). Le limitate capacità sociale dei bambini con disturbo dello spettro producono un considerevole impatto sull'interazione quotidiana tra genitore e bambino. Nonostante queste difficoltà, le madri di questi bambini esibiscono un numero uguale di approcci sociali e mostrano di essere sensibili e responsive come le mamme di bambini con sviluppo tipico o con altra disabilità intellettiva (Doussard-Rossevelt et al., 2003, van IJzendoorn et al. 2007; Venuti et al. 2010). Al fine di ottenere un maggior coinvolgimento da parte dei loro bambini, le madri dei bambini con ASD sembrano adattare il loro stile interattivo usando maggiormente delle strategie direttive (Spiker et al. 2002; Venuti et al. 2012), mostrano comportamenti di controllo e maggiori tentativi di natura fisica per agganciare l'attenzione (Lemanek et al., 1993). Rispetto alle madri con bambini con sviluppo tipico o bambini con altri disordini dello sviluppo

mostrano dei comportamenti che hanno una maggiore intensità ossia usano maggiori richiami sia verbali che non verbali per attirare l'attenzione dei loro figli. In letteratura sono pochi gli studi che si sono soffermati sull'analisi della sincronia tra madre-bambino in bambini con sviluppo atipico. Lo studio del 2002 di Siller e Sigman, è uno dei primi lavori che ha indagato in una prospettiva longitudinale come la sincronia materna potesse essere predittiva dello sviluppo del linguaggio dei bambini con ASD. I risultati di questo studio hanno evidenziato come una maggiore sincronia da madre e bambino durante un'attività di gioco all'età circa di 5 anni portava ad un miglior sviluppo del linguaggio del bambino a 10 e a 16 anni rispetto al linguaggio di bambini in cui genitori mostravano dei livelli inferiori di sincronizzazione. Risulta importante sottolineare che questa differenza non era imputabile alle differenze iniziali individuali dei bambini come ad esempio l'età mentale, il quoziente intellettivo o la capacità di attenzione congiunta. Risultati simili sono stati ottenuti da Kuehn (2007), il quale ha riferito che la sincronicità materna è stata positivamente associata con lo sviluppo linguaggio dei bambini e la capacità di attenzione congiunta.

Negli ultimi recenti anni si ritrovano in letteratura solo altri pochi studi che analizzano questo aspetto dell'interazione in una prospettiva longitudinale considerando un gruppo di bambini con disturbo dello spettro autistico in cui emergano risultati analoghi (Siller & Sigman, 2008; Baker et al 2010; Adamson et al. 2009). Questi risultati suggeriscono un legame evolutivo tra la sensibilità dei genitori e lo sviluppo comunicativo del bambino nei bambini con autismo. Nonostante la crescente evidenza che la sincronia nella relazione tra madre-bambino nei bambini con disturbi con lo spettro autistico influisca su un migliore sviluppo delle capacità del bambino, non è stata ancora sufficientemente indagata come si struttura. Lo scopo principale di questo studio è quello di contribuire a delineare lo strutturarsi dell'interazione genitore-bambino in bambini con disturbo dello spettro autistico. A tal fine verrà indagata l'interazione madre-bambino in bambini con disturbo dello spettro autistico (ASD) confrontandola con due gruppi di bambini quei parati per età mentale: interazioni madre-bambino con bambino con Sindrome di Down (DS) e interazioni madre-bambino con bambino con sviluppo tipico (TD). Gli scopi specifici del nostro studio sono:

- 1) verificare se le madri di bambini con disturbo dello spettro autistico utilizzino delle modalità interattive diverse per ottenere scambi sincronici con il figlio rispetto a quelle utilizzate da madri di bambini con sviluppo tipico e da madri di

- bambini con sindrome di down (Doussard-Rossevelt et al., 2003, van IJzendoorn et al. 2007);
- 2) in particolare analizzare se le madri di bambini autistici tendono, come emerge dalla letteratura, a essere maggiormente direttive rispetto alle madri degli altri due gruppi (Spiker et al. 2002; Lemanek et al., 1993.)
 - 3) verificare se si rilevano delle differenze significative per quanto riguarda i comportamenti interattivi dei bambini, assumendo di evidenziare una minor condivisione e partecipazione allo scambio diadico in bambini con disturbo dello spettro autistico, considerando le specifiche difficoltà di questi bambini (Dawson et al. 2004; Adamson et al. 2009);
 - 4) evidenziare la presenza di eventuali differenze nelle sequenze interattive diadiche, analizzando come avviene lo scambio interattivo madre-bambino nei tre campioni e ipotizzando la presenza di differenze qualitative nello strutturarsi di tale scambio evidenziare che la sequenzialità degli scambi madre-bambino possa differenziarsi nei tre gruppi in particolare per quanto riguarda la risposta dei bambini.

Metodo

Partecipanti

Al seguente studio ha preso parte un totale di 75 bambini con le loro madri, suddivisi in tre gruppi (Tabella1): 25 bambini con ASD (M età mentale = 24.2 mesi, SD 9.8; M età cronologica = 43.3 mesi, SD = 7.6) e le loro madri (M età = 36.7 anni; SD = 4.1); 25 bambini con DS (M età mentale = 21.1 mesi, SD 4.3; M età cronologica = 37.7 mesi; SD = 8.6) e le loro madri (M età = 35.2 anni; SD = 5.9). Tutti i bambini con Sindrome di Down sono affetti da Trisomia 21, confermata da analisi cromosomica. Il gruppo di controllo è formato da 25 bambini con sviluppo tipico equiparati per età mentale (M età mentale = 20.1 mesi; SD = .21) e le loro madri (M età 25.4 anni; SD = 6.1). I bambini con Sindrome di Down sono stati reclutati da centri in cui si occupano degli interventi precoci mentre i bambini con sviluppo tipico dagli asili nido. Non sono disponibili i dati riguardanti lo sviluppo cognitivo dei bambini con sviluppo tipico, ma le interviste con i genitori, le visite di controllo dal pediatra e le osservazioni durante lo studio indicano che sono bambini con uno sviluppo tipico. Tuttavia abbiamo a disposizione altri tipi di dati per il gruppo di bambini con sviluppo tipico: (a) abbiamo i risultati ottenuti alle Vineland Assessment of Behavioral Adaptation, che fanno rientrare tutti i bambini nel range di normalità (M=

102.7, SD = 11.66), e, inoltre, (b) facendo parte di uno studio longitudinale, all'età di 48 mesi sono stati sottoposti a una valutazione cognitiva tramite le WPPSI che ha evidenziato un quoziente intellettivo medio pienamente nella norma (M= 103.5, SD = 7.07). La diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico è stata confermata da un clinico attraverso il soddisfacimento dei criteri diagnostici del DSM-IV per i Disturbi Pervasivi dello Sviluppo (PDD) e anche attraverso l'Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS – Lord, Rutter, DiLavore, & Risi, 2003).

Le Griffith Mental Developmental Scale (2nd ed., Griffith, 1997) sono state utilizzate al fine di determinare lo sviluppo cognitivo espresso in mesi dei bambini con disturbo dello spettro autistico e dei bambini con sindrome di Down. Il livello socio economico (SES) delle famiglie, calcolato con il Four-Factor Index of Social Status (Hollingshead, 1975), indica uno status “medio-alto” nella popolazione italiana. Da un'analisi della varianza sono emerse delle differenze significative ($F=85,2$; $p<.01$) in quanto le madri dei bambini con disturbo dello spettro autistico presentano un livello socio economico superiore (M =37,82; SD = 15,63) sia rispetto alle madri di bambini con sviluppo tipico (M =21,48; SD = 5,69) sia alle madri di bambini con Sindrome di Down (M =28,92; SD = 13,08).

Tabella 1. Informazioni descrittive del campione

| | Disturbo Spettro Autistico | | Sindrome di Down | | Sviluppo tipico | |
|------------------------|----------------------------|------|------------------|------|-----------------|-----|
| | | | | | | |
| Età cronologica (mesi) | 43.3 | 7.6 | 37.6 | 8.7 | 20 | .0 |
| Età mentale (mesi) | 24.2 | 9.8 | 21.8 | 4.4 | 20.1 | .21 |
| Età madre (anni) | 36.7 | 4.1 | 35.2 | 6.1 | 25.4 | 6.1 |
| Livello socioeconomico | 37.8 | 15.6 | 28.9 | 13.1 | 21.5 | 5.7 |

Procedura

I dati della ricerca sono stati raccolti tramite osservazioni registrate nell'ambiente familiare delle diadi madre-bambino per quanto riguarda il gruppo con sviluppo tipico e il gruppo affetto dalla sindrome di Down; invece per quanto riguarda il gruppo con disturbo dello spettro autistico le videoregistrazioni sono state effettuate in alcuni locali dei centri in cui questi bambini vengono seguiti. Le sedute videoregistrate sono composte da situazioni di interazione madre-bambino della durata di 10 minuti, in cui alla madre è stato chiesto di giocare nella maniera in cui solitamente gioca con il proprio figlio con un set standard di

giocattoli composto da un servizio da the, una palla, un treno, una bambola, un telefono a disco, una serie di botticelle ad incastro, una copertina e due libretti. Questi giochi hanno la caratteristica di essere appropriati all'età dei bambini, permettendo una vasta gamma di azioni di gioco: dalla semplice esplorazione, alla più complessa attività simbolica (Caldera et al., 1989). I dati sono stati ottenuti applicando il sistema di codifica, che in seguito verrà presentato in maniera dettagliata, ad una osservazione continua delle videoregistrazioni. In particolare il filmato veniva visionato una prima volta per identificare i comportamenti della madre e successivamente per registrare i comportamenti del bambino. Per la codifica dei filmati è stato utilizzato un software OBS WIN32 che permette la visione dei filmati video consentendo contemporaneamente di classificare i comportamenti osservati attraverso alcuni tasti della tastiera a cui inizialmente sono stati abbinati i codici dei comportamenti. Inoltre questo software consente il salvataggio dei dati ricavati in un formato predisposto per la successiva analisi statistica.

Strumenti

Codice della sincronia. Il codice della sincronia (Venuti, 2001) è costituito da 6 comportamenti materni e da cinque comportamenti del bambino, questi comportanti risultato costituire delle categorie maturamente escludenti. Per quanto riguarda i comportanti materni ritroviamo: “Madre Propone” (MP), “madre non sostiene”, “madre condivide” (MC), “madre dirige” (MD) e “madre limita” (ML) e “mamma niente” (MN). In particolare nella categoria madre condivide rientrano i comportamenti materni che hanno un intento propositivo e danno inizio allo scambio interattivo; Con la categoria “Madre Non Sostiene” si identifica le situazioni in cui la madre non coglie, ignora o rifiuta chiaramente le intenzioni del proprio bambino. Nel codice “Madre Condivide” rientrano i comportamenti materni che favoriscono e mantengono l'interazione durante una situazione di gioco comune con il bambino; inoltre, in questa categoria rientrano le situazioni in cui la madre descrive le qualità, le proprietà del giocattolo dimostrandone il funzionamento con lo scopo di ampliare concettualmente quanto iniziato anche attraverso situazioni di gioco condiviso. La categoria “Madre Dirige” evidenzia dei comportamenti verbali e non verbali compiuti nel tentativo di stimolare l'attenzione e l'azione del bambino oppure quei comportamenti che la madre mette in atto tentando di strutturare e organizzare l'attività del bambino rispetto al gioco condiviso. Con “Madre Limita” si racchiudono i comportanti materni che impediscono al bambino di compiere un'azione rivolta all'ambiente esterno o verso se stesso sia attraverso mezzi verbali sia attraverso comportamenti fisici come, ad

esempio, il togliere di mano un gioco al bambino o impedire che vada da una determinata parte. Infine, nella categoria “Madre Niente” rientrano le situazioni in cui la madre non è in interazione e tutte le situazioni in cui non è possibile identificare il comportamento messo in atto in quanto la madre è uscita dal campo di osservazione. Per quanto riguarda il bambino, i comportamenti presi in considerazione sono: “bambino propone” (BP), “bambino non accetta” (BNA), “bambino condivide” (BC), “bambino gioca solo” (BGS) e “bambino niente” (BN). La categoria “bambino propone” racchiude i comportamenti tramite i quali il bambino esprime un’intenzione o una proposta di gioco. Con l’etichetta comportamentale “Bambino Condivide” (BC) si considerano le situazioni in cui il bambino partecipa all’attività di gioco in diversi modi (es. condividere il focus dell’attenzione della madre, continuare il gioco intrapreso dalla coppia). Con la categoria “Bambino Non Accetta” (BNA) s’identificano le situazioni in cui bambino rifiuta la proposta della madre. Infine per quanto riguarda la “categoria Bambino Gioca Solo” (BGS) s’individuano quei momenti in cui il bambino continua il gioco intrapreso, senza coinvolgere la mamma. Infine con il codice “Bambino Niente” (BN) s’identificano tutte le situazioni in cui non è possibile codificare alcun comportamento poiché il bambino è uscito dal campo visivo.

Interobserver agreement: Il codice è stato applicato da due osservatori indipendenti, precedentemente addestrati, che non avevano informazioni riguardanti lo scopo dello studio e altre informazioni rispetto alle diadi che valutavano. Per ogni singola categoria è stato calcolato il Kappa di Cohen (da .74 a .81) che ha rilevato un accordo soddisfacente tra i due osservatori. Nei casi di disaccordo il filmato è stato rivisto e codificato nuovamente dai codificatori oppure è stato codificato da un terzo osservatore.

Griffith Mental Developmental Scale. Le Griffiths Mental Development Scale (GMDS) sono una delle maggiori scale di sviluppo attualmente utilizzate per la valutazione dello sviluppo del bambino. Le GMDS misurano aspetti dello sviluppo significativi per l’intelligenza o indicativi della crescita mentale in neonati e bambini dalla nascita agli 8 anni, e possono essere utilizzate per valutazioni mirate a fasce d’età. Infatti, una scala valuta lo sviluppo del bambino dalla nascita ai due anni (formata da 5 sottoscale) e un’altra scala è stata creata per valutare i bambini dai due agli otto anni (formata da 6 sottoscale). La GDMS valuta diversi aspetti dello sviluppo mentale del neonato e del bambino, fornendo quozienti relativi a 6 sottoscale: locomozione, comportamento sociale, ascolto e comunicazione, coordinazione occhio-mano, performance e ragionamento pratico (questa sottoscala è presente solo per le valutazioni dei bambini dai 2 agli 8 anni). Dalla somministrazione della Griffiths Mental Development Scale si ottengono dei

sottoquotienti di sviluppo per ogni sottoscala: essi sono ricavati mediante una trasformazione dei punteggi grezzi in base alla quale l'età mentale ottenuta viene divisa per l'età cronologica e moltiplicata per 100. Calcolando il punteggio medio tra questi subquotienti si ottiene un quoziente generale di sviluppo.

Autism Diagnostic Observation Scale (A.D.O.S.) L'Autistic Diagnostic Observation Schedule (ADOS), (Lord, Rutter, Di Lavore, Risi, 2000 ed.italiana 2005) costituisce uno degli strumenti utilizzati a livello internazionale per la diagnosi di autismo. È un'osservazione semi-strutturata che crea la tappa iniziale per inquadrare se un soggetto è autistico, fa parte dello spettro dei disturbi autistici o le sue abilità rientrano fuori dallo spettro. È costituito da attività standardizzate che permettono all'esaminatore di osservare specifici comportamenti che consentono di discriminare rispetto alla presenza o meno del disturbo. Presenta quattro diversi moduli utilizzabili in base al livello di linguaggio spontaneo del soggetto e al suo livello di sviluppo. L'ADOS supporta decisioni diagnostiche sulla base dei punteggi cut-off di 3 diverse aree: linguaggio e comunicazione, interazione sociale reciproca e la somma di questi due indici. I 4 moduli dell'ADOS forniscono sequenze sociali e comunicative che uniscono sia situazioni strutturate che non strutturate. Ciascuna situazione fornisce una differente combinazione di occasioni sociali pianificate per particolari comportamenti sociali. Poiché l'obiettivo principale dell'ADOS è l'osservazione di comportamenti sociali e comunicativi, scopo delle attività diventa quello di fornire contesti standard e interessanti per il soggetto in cui dar luogo alle interazioni. Le attività non sono fini a se stesse ma servono a strutturare l'interazione. L'obiettivo delle attività non è di testare specifiche abilità cognitive ma presentare compiti che risultino piacevoli così da poter osservare e giudicare gli interscambi sociali.

Risultati

I dati verranno discussi presentando, inizialmente, un'analisi descrittiva dei diversi comportamenti della madre e del bambino relativamente ad ogni gruppo. Al fine di confrontare i tre gruppi rispetto ai comportamenti osservati, sono state condotte, poi, delle analisi della varianza con il controllo delle variabili che presentavano delle correlazioni significative. L'analisi della varianza è stata condotta per confrontare la variabile "gruppo" come variabile indipendente (Gruppo sviluppo tipico- ST, gruppo Sindrome di Down- SD, gruppo Disturbo dello spettro autistico -ASD), la frequenza o la durata di ciascuna categoria di comportamento come variabile dipendente. Viene, infine, presentata un'analisi

sequenziale per evidenziare eventuali differenze nell'interazione comportamentale madre-bambino tra i tre gruppi.

Analisi preliminare

È stata condotta, inizialmente, un'analisi delle correlazioni per verificare l'eventuale influenza del livello socio-economico delle famiglie, dell'età della madre, dell'età cronologica e mentale del bambino sui comportamenti osservati. Come si evince dalla tabella 2, l'analisi dei dati mostra come l'età della madre sia correlata con alcuni comportamenti osservati nella madre e con alcuni comportamenti del bambino; l'età mentale e l'età cronologica del bambino mostra delle correlazioni statisticamente significative sia con alcuni comportamenti espressi dalla madre sia con alcuni comportamenti osservati nel bambino. Viste le numerose correlazioni significative tra queste tre variabili e le variabili dipendenti, esse sono state considerate come covariate nelle successive analisi inferenziali.

Tabella 2. Correlazioni comportamento della madre e del bambino

| Comportamenti della Madre | Età cronologica | Età mentale | Età madre | Livello socio economico |
|----------------------------------|------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|
| FR Propone | -0,26** | -0,17** | -0,36** | -0,38 |
| DU Propone | -0,21 | 0,04 | -0,17** | .16** |
| FR Dirige | 0,95** | -0,73 | 0,29 | -0,01 |
| DU Dirige | 0,31** | 0,23 | 0,16** | 0,20** |
| FR Limita | 0,30 | -0,05 | 0,03** | -0,17** |
| DU Limita | 0,14** | 0,01 | 0,20** | 0,06 |
| FR Condivide | -0,87* | -0,14** | -0,10* | -0,17** |
| DU Condivide | -0,5** | -0,01 | -0,21* | -0,10* |
| FR Non Sostiene | -0,72 | 0,79 | 0,20** | 0,01 |
| DU Non Sostiene | -0,45** | 0,10* | 0,12** | 0,14** |
| FR Niente | 0,81* | -0,49 | 0,22 | -0,15** |
| DU niente | 0,04 | -0,01 | 0,08 | 0,06 |
| Comportamenti del bambino | AGE | MA | MAGE | |
| FR Propone | -0,12** | -0,14* | 0,13** | 0,00 |
| DU Propone | -0,01 | -0,17* | 0,21** | 0,14** |
| FR Condivide | -0,10* | -0,20** | 0,06 | -0,26** |
| DU Condivide | -0,35** | -0,15** | -0,31** | -0,01 |
| FR Non Accetta | -0,37 | -0,18* | 0,04 | -0,15** |
| DU Non Accetta | -0,71 | -0,28* | 0,06 | -0,07 |
| FR Gioca Solo | 0,17** | 0,01 | 0,20** | -0,16** |
| DU Gioca Solo | 0,38** | 0,24** | 0,27** | -0,00 |
| FR Niente | 0,14** | 0,03 | 0,04 | 0,76 |
| DU Niente | 0,20** | 0,05 | 0,16** | .27* |

** $p < .01$; * $p < .05$

Analisi descrittiva

Comportamenti materni

Per quanto riguarda la frequenza dei comportamenti messi in atto dalle madri l'analisi della varianza ha evidenziato delle differenze significative tra i tre gruppi di madri per alcuni comportamenti materni. Considerando il parametro della frequenza dei comportanti sono emerse differenze significative per il comportamento mamma: “non sostiene” ($F(2,69)=4.55, p<0.00$), “dirige” ($F(2,69)= 6.70, p<0.02$) e “limita” ($F(2,69)= 4.23, p<0.02$), evidenziando come siano le madri di bambini con SD a presentare con una frequenza superiore questi comportanti rispetto alle madri di bambini con ASD. Per quanto riguarda la variabile durata, si sono evidenziate due differenze rilevanti, in primo luogo per il comportamento “mamma propone” ($F(2,69)= 7.44, p<0.00$), è emerso che sono le madri di bambini con ASD a presentare per una durata superiore questo comportamento rispetto agli altri due gruppi di madri, poi per la categoria “mamma limita” ($F(2,69)= 4.41, p<0.02$), è risultato che le madri di bambini con SD presentano questo modalità interattiva per durate superiori rispetto alle madri di bambini con ASD o di bambini con sviluppo tipico.

Tabella 3. Frequenze medie dei comportamenti materni

| Comportamenti della Madre | Dist.Spettro Autistico | | Sindrome di Down | | Sviluppo tipico | |
|---------------------------|-------------------------|------|-------------------------|------|-----------------|-----|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Propone | 6.64 | 4.2 | 6.40 | 2.8 | 8.48 | 5.1 |
| Non sostiene | 0.28^b | 0.61 | 1.00^a | 1.3 | 0.4 | 0.8 |
| Dirige | 13.6^b | 5.1 | 21.9^a | 10.6 | 15.6 | 7.6 |
| Limita | 1.56^b | 2.0 | 5.7^a | 6.9 | 2.6 | 3.3 |
| Condivide | 17.6 | 4.5 | 26.4 | 10.1 | 22.3 | 7.8 |
| Niente | 4.0 | 3.1 | 3.6 | 2.9 | 2.04 | 3.2 |

Tabella 4. Durate medie dei comportamenti materni

| Comportamenti della Madre | Dist. Spettro Autistico | | Sindrome di Down | | Sviluppo tipico | |
|---------------------------|-------------------------|------|-------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Propone | 34.4^a | 23.1 | 16.5^b | 8.6 | 25.04^b | 21.1 |
| Non sostiene | 1.8 | 5.2 | 5.9 | 19.01 | 1.1 | 2.6 |
| Dirige | 145.7 | 77.2 | 130.2 | 84.01 | 86.8 | 53.5 |
| Limita | 8.3^b | 12.2 | 24.3^a | 28.01 | 6.04^b | 9.7 |
| Condivide | 351.04 | 88.8 | 386.4 | 79.9 | 424.4 | 117.2 |
| Niente | 56.7 | 53.5 | 29.4 | 68.4 | 30.3 | 60.5 |

* Medie con lettere in pedice diverse risultano statisticamente differenti al Tuckey HSD post-hoc test $p<.05$

Comportamenti del bambino

Dall'analisi delle frequenze dei modi di agire messi in atto dai bambini sono emerse delle differenze significative per quanto riguarda tre comportamenti: "bambino propone" ($F(2,69)= 7.94, p<0.01$), "bambino condivide" ($F(2,69)= 3.04, p<0.05$) e "bambino gioca solo" ($F(2,69)= 3.90, p<0.05$). In particolare sono i bambini con ASD che presentano meno frequentemente delle proposte verso la madre e più attività di gioco solitario, rispetto ai bambini con SD o con sviluppo tipico, che non presentano differenze fra loro. Considerando il parametro della durata emerge una differenza significativa per la durata della condivisione dell'attività ($F(2,69)= 13.40, p<0.00$), in particolare i bambini con ASD si differenziano dagli altri due gruppi di bambini presentando durate significativamente inferiori di comportamenti di condivisione. Per quanto riguarda la categoria "bambino gioca solo" i risultati evidenziano una durata superiore di questa categoria nei bambini con ASD rispetto ai bambini con SD o con sviluppo tipico ($F(2,69)= 13.24, p<0.00$). Infine si è emersa una maggiore durata di comportamenti che rientrano nella categoria di "bambino niente" nel gruppo di bambini con ASD.

Tabella 5. Frequenze medie dei comportamenti del bambino

| Comportamenti della Madre | Dist.Spettro Autistico | | Sindrome di Down | | Sviluppo tipico | |
|---------------------------|--------------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|------|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Propone | 2.36^a | 2.23 | 6.16^b | 4.17 | 4.60^b | 3.47 |
| Non accetta | 4.80 | 4.36 | 6.36 | 4.86 | 5.00 | 4.37 |
| Condivide | 10.64^a | 3.22 | 15.04^b | 5.01 | 13.00^b | 5.64 |
| Gioca Solo | 10.84^a | 4.61 | 7.52^b | 6.41 | 6.76^b | 6.35 |
| Niente | 3.04 | 2.73 | 1.32 | 2.89 | 1.56 | 3.03 |

Tabella 6. Durate medie dei comportamenti del bambino

| Comportamenti della Madre | Dist.Spettro Autistico | | Sindrome di Down | | Sviluppo tipico | |
|---------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Propone | 19.72 | 24.33 | 15.88 | 11.16 | 13.72 | 11.43 |
| Non accetta | 18.96 | 19.43 | 26.96 | 27.18 | 18.48 | 18.29 |
| Condivide | 272.44^a | 125.96 | 444.72^b | 120.12 | 448.28^b | 123.07 |
| Gioca Solo | 235.92^a | 132.56 | 82.40^b | 97.21 | 78.64^b | 82.39 |
| Niente | 51.00^a | 57.31 | 6.60^b | 14.26 | 9.56^b | 23.37 |

* Medie con lettere in pedice diverse risultano statisticamente differenti al Tuckey HSD post-hoc test $p<.05$

Analisi sequenziale

Dopo aver analizzato attraverso tecniche descrittive ed inferenziali le frequenze e le durate dei comportamenti della madre e quelli del bambino, si è poi passati ad un

approccio che tenesse in considerazione, più che i singoli comportamenti di madre o bambino, ossia l'interazione comportamentale della coppia madre-bambino. In particolare si è voluto analizzare quali sono i comportamenti del bambino che seguono i comportamenti materni. Per fare questo tipo di analisi si è utilizzato un approccio di tipo sequenziale. Un'analisi sequenziale è un approccio metodologico, utile per l'analisi di dati osservativi, che tiene in considerazione le sequenze interattive del comportamento piuttosto che i comportamenti singoli. In questo studio è stato utilizzato come software per l'analisi sequenziale: GSW (Bakeman & Quera, 1995). Con questo software abbiamo estratto per alcuni comportamenti della madre le "probabilità condizionate" che si presenti un determinato comportamento del figlio. Per probabilità condizionata si intende la probabilità che un comportamento target (in questo caso uno specifico comportamento del figlio, ad esempio il condividere) segua un comportamento given (in questo caso il comportamento della madre, ad esempio il proporre). Nello specifico si è utilizzata una finestra temporale di 5 secondi per i comportamenti target; ossia sono stati considerati i comportamenti del bambino nei 5 secondi consecutivi all'inizio di un comportamento materno. Ciò è necessario perché spesso la reattività di un bambino allo stimolo materno impiega alcuni secondi per essere espressa. Per i comportamenti della madre selezionati, sono state quindi calcolate le probabilità condizionate dei possibili comportamenti del figlio. Successivamente è stato analizzato se le diverse sequenze interattive evidenziate presentassero delle differenze nei tre campioni di diadi considerate nello studio. Questo approccio ci è sembrato estremamente valido perché fornisce delle informazioni supplementari rispetto alle classiche analisi inferenziali usate nella sezione precedente. Infatti, mentre le analisi usate nella sezione precedente permettono di evidenziare eventuali differenze di determinati comportamenti del bambino o della madre, un approccio sequenziale ci permette di capire se vi sono delle differenze di determinati comportamenti del bambino come risposta a specifici comportamenti della madre. Nelle tabelle seguenti vengono riportati le probabilità corrispondenti che abbia luogo una determinata sequenza interattiva. Le tabelle che seguono riportano, sulla prima colonna, i comportamenti agiti dalla madre, e sulle righe sono espresse le probabilità, in termini logaritmici, che determinati comportamenti del bambino si verifichino in risposta al comportamento del genitore.

Comportamenti materni

Per il comportamento "mamma propone", i risultati indicano in tutti e tre campioni di bambini una probabilità significativa ($p < 0.01$) che i bambini rispondano non accettando

tale proposta, inoltre solo il campione di bambini con sviluppo tipico mostra una probabilità di rispondere condividendo tale attività. Rispetto a questo comportamento materno è importante sottolineare che i bambini con ASD non mostrano una diminuzione dell'attività di gioco solitario come emerge per gli altri gruppi di bambini. Rispetto alla categoria “mamma condivide”, si evidenzia che solo per i bambini con ASD non mostrano una probabilità significativa di diminuire l'attività di gioco solitario, anche se emerge una probabilità significativa di condividere l'attività con la madre. Ad un comportamento direttivo della madre, si evidenziano due andamenti significativi, in primo luogo i bambini con sindrome di Down rispondono con una probabilità significativa diminuendo un comportamento di condivisione mentre i bambini con ASD rispondono diminuendo l'attività di gioco solitario. Per quanto concerne la categoria di “mamma limita” in tutti e tre i campioni è presente una probabilità significativa che i bambini rispondano attuando un comportamento di non condivisione, inoltre i bambini con sviluppo atipico tendono a non accettare la limitazione da parte della madre.

Tabella7. Oddratio delle sequenze interattive

| | | Risposta del bambino | | |
|-----------|----------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| | | Condivide | Gioca solo | Non accetta |
| Propone | Sviluppo tipico | 0.18* | -0.68* | 0.88* |
| | Sindrome di Down | -0.10 | -0.36* | 1.16* |
| | Disturbo Spettro Autistico | -0.14 | -0.60 | 1.62* |
| | | | | |
| Condivide | Sviluppo tipico | -0.04 | -0.30* | |
| | Sindrome di Down | -0.07 | -0.19* | |
| | Disturbo Spettro Autistico | -0.18* | -0.08 | |
| | | | | |
| Dirige | Sviluppo tipico | 0.00 | -0.54 | 1.27* |
| | Sindrome di Down | -1.14* | 0.10 | 1.00* |
| | Disturbo Spettro Autistico | 0.06 | -0.10* | 1.00* |
| | | | | |
| Limita | Sviluppo tipico | -0.30* | 0.20 | -0.12 |
| | Sindrome di Down | -0.38* | 0.15 | 0.55* |
| | Disturbo Spettro Autistico | -0.50* | 0.02 | 0.92* |
| | | | | |

Considerando le probabilità condizione delle sequenze comportamentali prima descritte è stata condotta un'analisi della varianza (ANOVA) che ha permesso di evidenziare alcune differenze nelle sequenze interattive (Tabella 8). Si sono evidenziate differenze significative per alcune successioni interattive. In particolare la sequenza “mamma propone-bambino condivide” ($F(2,72)= 11.96, p<.000$) risulta manifestarsi con più probabilità nelle diadi madre-bambino con bambino con ST, rispetto agli altri due

gruppi. Considerando il comportamento materno di condivisione sono emerse differenze significative sia per la serie “mamma condivide -bambino condivide” ($F(2,72)= 28.57, p<.000$) sia per “mamma condivide- bambino gioca solo” ($F(2,72)= 43.07, p<.000$), in dettaglio è risultata la diade composta da madre-bambino con DS ad agire questa modalità interattiva con probabilità minori, mentre sono le diadi con bambini con ASD a presentare con maggiori probabilità sequenze interattive in cui la risposta del bambino alla condivisione materna è l’attività di gioco solitario. Si evidenzia una differenza significativa rispetto a “mamma dirige – bambino gioca solo” ($F(2,72)= 2.94, p<.05$), in cui è la diade madre bambino con ASD in cui si ripresenta con maggior probabilità questo scambio diadico. Infine i risultati riguardanti lo scambio “mamma limita - bambino gioca solo” mostrano che questa sequenza è più probabile in diadi con bambini con SD ($F(2,72)= 2.50, p<.05$).

Tabella 9. Analisi della varianza delle co-occorrenze dei comportamenti

| | | Risposta del bambino | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| Azione della Madre: | | Condivide | Gioca solo | Non accetta |
| Propone | Sviluppo tipico | 0.20 | 0.05 | 0.14 |
| | Sindrome di Down | 0.06 | 0.06 | 0.81 |
| | Disturbo Spettro Autistico | 0.10 | 0.06 | 0.11 |
| | | $p<0.00$ | | |
| Condivide | Sviluppo tipico | 0.11 | 0.06 | |
| | Sindrome di Down | 0.03 | 0.06 | |
| | Disturbo Spettro Autistico | 0.08 | 0.40 | |
| | | $p<0.00$ | $p<0.00$ | |
| Dirige | Sviluppo tipico | 1.11 | 0.04 | |
| | Sindrome di Down | 0.3 | 0.07 | |
| | Disturbo Spettro Autistico | 0.13 | 0.09 | |
| | | | $p<0.05$ | |
| Limita | Sviluppo tipico | 0.12 | 0.05 | |
| | Sindrome di Down | 0.05 | 0.14 | |
| | Disturbo Spettro Autistico | 0.06 | 0.06 | |
| | | | $p<0.05$ | |

Discussione

Com’è stato più volte sottolineato l’interazione genitore-bambino presenta un andamento bidirezionale in cui sono fondamentali i comportanti di entrambi i membri della diade e come tale interazione sia fondamentale per lo sviluppo di abilità dia cognitive che

sociali dei bambini. La sincronia, nonostante sia uno dei componenti più rilevanti al fine di costruire una buona interazione genitore-bambino non è stata studiata attentamente, specialmente in campioni di bambini con sviluppo atipico. A tal fine il nostro principale scopo è stato quello di analizzare lo strutturarsi di un'interazione sincronica all'interno di diadi costituite da bambini con sviluppo tipico e bambino con sviluppo atipico, in particolare bambini affetti dalla Sindrome di Down e bambini con diagnosi di disturbo dello spettro autistico. In primo luogo abbiamo analizzato i singoli comportamenti messi in atto dai due membri della diade per evidenziare similitudini o differenze.

Partendo dagli studi presenti in letteratura (Cielincki et al, 1995; Beeghly et al, 1989, Spiker et al. 2002; Venuti et al. 2012) si è voluta approfondire l'ipotesi che le madri di bambini con disabilità tendano a presentare comportamenti maggiormente direttivi e controllanti rispetto a madri di bambini con sviluppo tipico. I dati mostrano come le madri di bambini affetti da sindrome di Down attuino dei comportamenti direttivi con una frequenza maggiore rispetto alle madri di bambini sviluppo tipico o con disturbo dello spettro autistico; le madri dei bambini con disturbi dello sviluppo tendono tuttavia a utilizzare per tempo superiore una modalità direttiva, anche se questa differenza non ha evidenziato una differenza statistica. Questi dati si trovano in linea con la letteratura presente, individuando una maggiore direttività nelle madri dei bambini con disturbi dello sviluppo. Inoltre, si è evidenziato come siano nuovamente le madri di bambini con Sindrome di Down a mettere in atto più frequentemente e con durate superiori dei comportamenti limitanti verso i propri figli rispetto alle madri di bambini con ASD. Tuttavia, un elemento che contraddistingue le mamme di bambini con ASD è la presenza di proposte che presentano una durata superiore rispetto alle madri dei bambini con sviluppo tipico o Sindrome di Down. Questa modalità interattiva potrebbe essere spiegata sfacendo riferimento alle riconosciute difficoltà attentive dei bambini con ASD (Wetherby et al. 2007, Bruisma et al. 2004), per cui le madri per stimolare maggiormente il bambino propongono lo stesso oggetto o attività per un periodo prolungato di tempo al fine di cercare di ottenere una risposta o l'orientamento dell'attenzione dal proprio bambino.

Per quanto concerne l'ipotesi relativa alle differenze nei comportamenti osservati nel bambino, i dati supportano l'idea che la patologia autistica influenzi il manifestarsi di determinate categorie comportamentali. In particolare per quanto sia la frequenza sia la durata della condivisione risulta deficitaria nei bambini con ASD . Questo elemento può essere spiegato facendo riferimento alle difficoltà dei bambini con Disturbo dello Spettro Autistico nel condividere l'attenzione, capacità che costituisce la base per aderire a

un'attività comune con un'altra persona; molti studi hanno messo in evidenza una carenza nei soggetti con ASD sia nei comportamenti volti ad iniziare la condivisione sia nel rispondere ai tentativi altrui di condividere (Charman,1997; Jones e Carr, 2004; Sigman, Mundy, Sherman, Ungener,1986). Inoltre, l'analisi dei dati ha mostrato delle differenze significative per quanto riguarda la presenza di attività propositive da parte del bambino evidenziando che i bambini autistici mettono in atto tale comportamento con una minor frequenza rispetto agli altri due gruppi. Questo dato si accosta ad un'altra delle caratteristiche peculiari dei soggetti autistici in cui solitamente si ritrova anche un deficit inerente la sfera dell'intenzionalità (Dawson et al, 2004; Venuti, 2010). La difficoltà nella sfera sociale dei bambini con ASD emerge anche dalla maggior frequenza e durata del comportamento di gioco solitario che contraddistingue questi bambini. Questo pattern comportamentale costituito da: difficoltà di condivisione con l'altro, difficoltà nel proporre nuove attività e una preferenza per attività di un gioco solitario, sembra essere caratteristico dei bambini con ASD.

I risultati fin qui descritti tendono a supportare il dato che la patologia del bambino possa influenzare il manifestarsi di un preciso comportamento materno oltre che influire sugli specifici comportamenti del bambino.

Considerando l'ipotesi riguardante la strutturazione degli scambi interattivi all'interno delle diverse diadi si sono evidenziate delle differenze nelle modalità di risposta dei bambini ai comportamenti delle madri rispetto ai diversi gruppi di appartenenza. Sono emerse delle differenze significative alle proposte materne; in particolare i bambini con sviluppo tipico sono l'unico gruppo che evidenzia un aumento della condivisione della proposta materna mentre i bambini con disturbo dello spettro autistico mostrano di mettere in atto più probabilmente un'attività di gioco solitario. Un elemento che accomuna tutti i bambini è una tendenza ad agire un comportamento di non accettazione delle proposte. Successivamente è stato analizzato la risposta alle modalità direttive materne evidenziando che come esiste una probabilità significativa che a seguito di un comportamento direttivo materno non segua una risposta di condivisione dell'attività del bambino con sindrome di Down, mentre nei bambini con disturbo dello spettro autistico notiamo una diminuzione probabile del gioco solitario, come se la maggiore direttività delle madri riesca, magari solo per alcuni secondi a distogliere la loro attenzione. È importante sottolineare che non è stato tuttavia riscontrato che la diminuzione dell'attività di gioco solitaria corrispondesse un aumento dell'attività di condivisione. Un altro elemento che viene riscontrato in tutti e tre i gruppi di bambini è una diminuzione della condivisione nel momento in cui la madre

agisce un comportamento limitante, tuttavia solamente i bambini con disturbo dello spettro autistico e i bambini con Sindrome di Down rispondono non accettando chiaramente l'intento materno.

Osservando specificatamente le sequenze interattive è emerso che la sincronia di comportanti di condivisione tra madre e bambino è meno frequente nei bambini con sindrome di Down, mentre le diadi con bambini con disturbo dello spettro autistico presentano livelli sincronici in linea con quelli delle coppie in cui sono presenti bambini con sviluppo tipico. È importante porre l'accento che a seguito di un comportamento direttivo della madre segue un'attività di gioco solitario nei bambini con ASD, mentre ad una modalità interattiva limitante della madre, sono i bambini con Sindrome di Down a preferire attività solitarie. Questo dato si trova in linea con gli studi che sottolineano le difficoltà dei bambini con ASD a rispondere ai tentativi della madre di catturare la loro attenzione (Wetherby et al. 2007, Bruisma et al. 2004). È importante rilevare che rispetto ad alcune sequenze sincroniche non sono emerse differenze significative tra i tre gruppi considerati evidenziando come anche con i bambini con disturbo dello spettro autistico nonostante la loro marcata compromissione sociale sia possibile modulare un'interazione sincronica. Osservando i comportamenti messi in atto dalle madri è importante sottolineare come nonostante le madri dei bambini con sviluppo atipico mostrino maggiormente comportamenti direttivi e limitanti nei confronti dei loro figli, come riscontrato anche in letteratura (Cielincki et al, 1995; Beeghly et al, 1989) non emergono differenze nella modalità di condivisione tra le madri. Questo elemento si trova in linea con le ipotesi che le madri posseggono una spinta innata ad interagire con i propri figli cercando di creare uno scambio durante l'interazione indipendentemente dalla patologia del proprio bambino (Bowlby, 1969; Papousek e Papousek, 1987, de Falco et al. 2009, Venuti, 2011).

I risultati di questo studio rilevano quando possa essere importante e informativo riuscire a osservare dettagliatamente la sincronia tra genitore e bambino. Ottenere indicazioni rispetto allo scambio diadico può essere utile nella strutturazione degli interventi con i bambini con ASD, considerando che dagli studi recenti risulta importante il coinvolgimento delle figure genitoriali (Dawson, 2008, Dawson et al., 2010) all'interno dell'intervento, per cui evidenziare le forme di questa interazione può essere d'aiuto per aiutare anche i genitori a modificare alcune strategie di interazioni che risultano inefficaci. Gli interventi che prevedono la figura genitoriale mirano ad aumentare la qualità e la quantità di comportanti genitoriali in armonia con il bambino (Smith et al. 2008) al fine di rompere quel circolo vizioso in cui i genitori di bambini con sviluppo atipico si trovano in

quanto devono fronteggiare le difficoltà connesse all'interagire con un bambino che mette in atto risposte non facilmente interpretabili creando una spirale di difficoltà relazionali riducendo la possibilità di offrire il normale supporto emotivo per lo sviluppo cognitivo del bambino. Considerando che, le alterazioni a livello delle strutture coinvolte nella abilità sociali e comunicative, influenzano le modalità interattive dei bambini con ASD è necessario individuare modi diversi di stimolarli che vadano in sintonia con le loro modalità di adattamento all'ambiente, al fine di ottenere dei migliori scambi sociali.

Bibliografia

- Adamson, L., Deckner D.F, Bakeman, R. (2010) Early Interests and Joint Engagement in Typical Development, Autism, and Down Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 40: 665-676
- Adamson, L. B., Bakeman, R., Deckner, D. F., & Ronski, M. A. (2009). Joint engagement and the emergence of language in young children with autism and Down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 84–96.
- Ainsworth, M.D.S. (1969). Object Relations, Dependency, and Attachment: A Theoretical Review of the Infant-Mother Relationship. *Child Development*, 40, 969-1025.
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., & Stayton, D. J. (1974). Infant–mother attachment and social development: Socialisation as a product of reciprocal responsiveness to signals. In M. P. M. Richards (Ed.), *The integration of a child into a social world* (pp. 99–135). New York: Cambridge University Press.
- Bakeman, R., & Adamson, L. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother- infant and peer–infant interaction. *Child Development*, 55, 1278–1289.
- Baker, J. K., Messinger, D. S., Lyons, K. K., Grantz, C. J. (2010). A Pilot Study of Maternal Sensitivity in the Context of Emergent Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder* 40: 988-999.
- Beebe, B., Gerstman, L., Carson, B., Dolins, M., Zigman, A., Rosensweig, H., Faughey, K., & Korman, M. (1982). Rhythmic communication in the mother–infant dyad. In M. Davis (Ed.), *Interaction rhythms: Periodicity in communicative behavior*, 77–100. New York: Human Sciences Press.
- Beebe, B., Stern, D., & Jaffe, J. (1979). The kinesic rhythm of mother–infant interactions. In A. W. Siegman & S. Feldstein (Eds.), *Of speech and time: Temporal speech patterns in interpersonal contexts* (pp. 23–34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Beeghly, M., Weiss-Perry, B. W., & Cicchetti, D. (1989). Structural and affective dimensions of play development in young children with DS. *International Journal of Behavioral Development*, 12, 257-277.
- Belsky, J., Rovine, M., & Taylor, D. G. (1984). The Pennsylvania Infant and Family Development Project: III. The origins of individual differences in infant–mother attachment: Maternal and infant contributions. *Child Development*, 55, 718–728.
- Biringen Z., Robinson J.L., Emde R.N. (1998), “Emotional Availability Scales (3rd ed.)”. Unpublished manual. Department of Human Development and Family Studies. Fort Collins, CO: Colorado State University
- Brinker, R. Seifer, A.J. Sameroff (1994) Relations among maternal stress, cognitive development, and early intervention in middle- and low-SES infants with developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 98 463–480
- Bruinsma, Y., Koegel, R.L. & Koegel, L.K. (2004) ‘Joint Attention and Children with Autism: A Review of the Literature’, *Mental Retardations and Developmental Disabilities Research Reviews* 10: 169–175.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. Vol. I: *Attachment*. London: Hogarth Press.
- Charman, T. (1997) The relationship between joint attention and pretend play in autism. *Developmental Psychopathology* 9:1-16
- Cielinski, K. L., Vaughn, B. E., Seifer, R., & Contreras, J. (1995). Relations among sustained engagement during play quality of play, and mother–child interaction in samples of children with DS and normally developing toddlers. *Infant Behaviour and Development*, 18, 163–176.
- Clarke-Stewart, K. A. (1973). Interactions between mothers and their young children: Characteristics and consequences. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38, 1–108.
- de Falco S., Venuti, P., Esposito G., Bornstein M.H. (2009). "Mother-child and father-child emotional availability in families of children with Down syndrome. *Parenting, science and practice*, 9, 198-215
- Dawson G, Rogers S, Munson J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*. 125:17–23.
- Dawson G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology*, 20, 775-803.

- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., et al. (2004). Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology*, 40(2), 271-283
- Doussard-Roosevelt, A., Joe, C. M., Bazhenova, O. V., & Porges, S. W. (2003). Mother-child interaction in autistic and nonautistic children: Characteristics of maternal approach behaviours and child social responses. *Development and Psychopathology*, 15,277-295.
- Emde, R.N. (1980), "Emotional Availability: A reciprocal reward system for infants and parents with implications for prevention of psychosocial disorders". In P.M. Taylor (a cura di), *Parent-infant relationships*. Orlando, FL: Grune & Stratton.
- Feldam, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of sharing timing: physiological precursors, developmental outcomes, and rick condition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48:3, 329-354.
- Feldman, R. (2003). Infant-Mother and Infant-Father synchrony: the Coregulation of Positive Arousal. *Infant Mental Health Journal*, 24(1), 1-23.
- Flippin, M., Crais, E. R. (2011). *The Need for More Effective Father Involvement in Early Autism Intervention*. *Journal of Early Intervention* (2011) 33:24.
- Greenspan, S. I. (1997). The Developmental Structuralist Model of Early Personality Development. In S. Greenspan, S. Wieder & J. Osofsky (Eds.), *Handbook of Child and Adolescent Psychiatry*, vol.1.New York: John Wiley & Sons.
- Griffiths, R. (1996). *Griffiths Mental Development Scales*. Organizzazioni Speciali. Firenze.
- Haft, W. L., & Slade, A. (1989). Affect attunement and maternal attachment: A pilot study. Special Issue: Internal representations and parent–infant relationships. *Infant Mental Health Journal*, 10, 157–172.
- Hann, D. M., Osofsky, J. D., Barnard, K. E., & Leonard, G. (1994). Dyadic affect regulation in three caregiving environments. *American Journal of Orthopsychiatry*, 64, 263–269.
- Harrist, A.W., Waugh, R.M. (2002). Dyadic Synchrony: Its Structure and Function in Child Development. *Developmental Review*, 22, 555-592.
- Hollingshead A. B. (1975) *The Four Factor Index of Social Status*. Unpublished manuscript, Yale University.

- Isabella, R. A., Belsky, J., & von Eye, A. (1989). Origins of infant–mother attachment: An examination of interactional synchrony during the infant's first year. *Developmental Psychology*, 25, 12–21.
- Jaffe, F., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., & Jasnow, M. D. (2001). Rhythms of dialogue in infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66 (2, Serial No. 265).
- Jones, E. A., & Carr, E. G. (2004). Joint attention in children with autism: Theory and intervention. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 19, 13-26.
- Kuhn, J. (2007). Maternal synchrony predicts joint attention and language gains in toddlers with autism. *Dissertation Abstracts International*, 68, 2055.
- Lemanek, K. L., Stone, W. L., & Fishel, P. T. (1993). Parent–child interactions in handicapped preschoolers: The relationship between parent behaviors and compliance. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 68–77
- Lindsey, E. W., Cromeens, P. R., Colwell, M. J., Caldera, Y. M. (2009). The Structure of Parent-Child Dyadic Synchrony in Toddlerhood and Children's Communication Competence and Self-control. *Social Development*, 18, 2,
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P.C., & Risi, S. (1998). *Autism Diagnostic Observation Schedule*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent–child interaction. In E. M. Hetherington & P. H. Mussen (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (pp. 1–87). New York: Wiley.
- Meirsschaut, M., Roeyers, H., Warreyn, P. (2001). The social interactive behavior of young children with autism spectrum disorder and their mothers. *Autism*, 15, 43-64.
- Papousek, M., & Papousek, H. (1989). Forms and functions of vocal matching in interactions between mothers and their precanonical infants. *First Language*, 9, 137-158.
- Rocissano, L., Slade, A., & Lynch, V. (1987). Dyadic synchrony and toddler compliance. *Developmental Psychology*, 23, 698–704.
- Scarano de Mendonça, J., Cossette, L., Strayer, F. F., Gravel, F. (2011). Mother-Child and Father-Child Interactional Synchrony in Dyadic and Triadic Interactions. *Sex Roles*, 64, 132-142.

- Scholmerich, A., Fracasso, M. P., Lamb, M. E., & Broberg, A. G. (1995). Interactional harmony at 7 and 10 months of age predicts security of attachment as measured by Q-sort ratings. *Social Development, 4*, 627-4
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal, 22*: 7-67.
- Siller, M. & Sigman, M. (2008). Modeling longitudinal change in the language abilities of children with autism: Parent behaviors and child characteristics as predictors of change. *Developmental Psychology, 44*, 1691-1704 .
- Spiker, D., Boyce, G. C., & Boyce, L. K. (2002). Parental-child interactions when young children have disabilities. *International Review of Research in Mental Retardation, 25*, 35-70.
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood, *Attachment and Human Development, 7*, 349-367.
- Sroufe, L. A., Egeland, B., Carlson, E., & Collins, W. A. (2005). Placing early attachment experiences in developmental context. In K. E. Grossmann, K. Grossmann, & E. Waters (Eds.), *The power of longitudinal attachment research: From infancy and childhood to adulthood*. (pp. 48-70) New York: Guilford Publications.
- Sroufe, L. A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Stern, D. N. (1994). One way to build a clinically relevant baby. *Infant Mental Health Journal, 15*, 9-25.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psycho-analysis and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Stern, D. N., Hofer, L., Haft, W., & Dore, J. (1985). Affect attunement: The sharing of feeling states between mother and infant by means of intermodal fluency. In T. M. Field & N. A. Fox (Eds.), *Social perception in early infancy* (pp. 249-268). Norwood, NJ: Ablex.
- Tarabulsky, G. M., Tessier, R., & Kappas, A. (1996). Contingency detection and the contingent organization of behavior in interactions: Implications for socioemotional development in infancy. *Psychological Bulletin, 120*, 25-41
- Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 3-48.
- Tronick, E. Z. (2005). Why is connection with others so critical? The formation of dyadic states of consciousness: coherence governed selection and the cocreation of meaning

- out of messy meaning making. In J. Nadel & D. Muir (Eds.), *Emotional Development* (pp. 293- 315). Oxford University Press.
- Tronick, E. Z., Als, H., & Brazelton, T. B. (1977). Mutuality in mother–infant interaction. *Journal of Communication*, 27, 74–79.
- van IJzendoorn, M.H., Rutgers, A.H., Bakermans-Krenenburg, M.J., van Daalen, E., Dietz, C., Swinkeles, S.H.N. al., (2007). Parental sensitivity and attachment in children with autism spectrum disorder: Comparison with children with mental retardation, with language delays, and with typical development. *Child Development*, 78, 597-608.
- Venuti, P. (2011). *Intervento e riabilitazione nei disturbi dello spettro autistico*. Carrocci, Roma
- Venuti, P., (2011). I disturbi dello spettro autistico. in *Lo sviluppo della psicopatologia.*, Il Mulino, Bologna.
- Venuti P. (2007), *Percorsi Evolutivi. Forme tipiche e atipiche*. Carocci, Roma
- Venuti P. (2001). *L’osservazione del comportamento: ricerca psicologica e pratica clinica*. Carocci, Roma.
- Venuti P. de Falco S., Esposito G., Zaninelli M., Bornstein M.H.(2012) Maternal functional speech to children: A comparison of autism spectrum disorder, Down syndrome, and typical development. *Research in Developmental Disabilities* 33; 506–517
- Venuti P., Giusti Z. (1996). *Madre e padre: antropologia, scienze dell’evoluzione e psicologia*. Giunti, Firenze.
- Wetherby, A.M., Watt, N., Morgan, L. & Shunway, S. (2007) ‘Social Communication Profiles of Children with Autism Spectrum Disorders Late in the Second Year of Life’, *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37: 960–975.

STUDIO 4⁴

La disponibilità emotiva della madre e del padre nell'interazione con il figlio con disturbo dello spettro autistico

Riassunto. La disponibilità emotiva è un costrutto relazionale che fa riferimento alla qualità degli scambi affettivi all'interno di una diade. Questo studio ha l'obiettivo di valutare la disponibilità emotiva in diadi madre-bambino e padre-bambino con bambini con disturbo dello spettro autistico (ASD). Sono stati osservati e videoregistrati 22 bambini (M età cronologica 46.2 mesi, $SD = 11.4$; M età mentale = 34, 6 mesi, $SD = 14.9$) in interazione separatamente con le loro madri e con i loro padri. Le interazioni sono state codificate attraverso le Emotional Availability Scale (Biringen, et al. 2008). I risultati mostrano che le madri e i padri sono emotivamente disponibili rispetto ai figli. Le madri presentano livelli migliori di strutturazione rispetto ai padri. Non si sono evidenziate differenze tra i genitori per quanto riguarda le scale: "Sensitivity", "Non-intrusiveness", "Non-hostility". Inoltre i risultati non hanno evidenziato differenze nelle scale del bambino tra l'interazione con la madre e con il padre. Inoltre sono emerse delle associazioni tra alcuni aspetti del funzionamento cognitivo del bambino e alcune scale del genitore. Si discute la validità clinica dell'utilizzo di queste scale per osservare l'interazione tra genitori e bambini con disturbo dello spettro autistico.

Abstract. Emotional availability (EA) is a relationship construct that can be considered an index of emotional quality in parent-child interaction. Using this construct, some researches show that both parent and child components of EA relate to key aspects of the parent-child relationship, but there are few studies that investigated this aspect in family with children with ASD.

The present study addresses several specific questions about the emotional availability of parents of child diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). We observed free-play interactions of 22 children with ASD (M chronological age 46.2 months, $SD = 11.4$; M mental age = 34, 6 months, $SD = 14.9$) and their parents, the parents play one by one with their children. We coded separately each parent using the Emotional Availability (EA) scale (Biringen, et al. 2008). Results showed that mothers structured the interaction more optimally than fathers. Mothers and fathers were equally emotionally available to their children. There was no significant difference between mothers and fathers in the mean levels of Sensitivity, Non-intrusiveness, or Non-hostility. Also there were no differences neither in the mean level of child Responsiveness nor in the mean Involvement in mother-child and father-child interactions. To conclude, we discuss the clinical utility of the EA Scales for assessing relationships between parents and their children with ASD.

⁴ Questo lavoro è stato inviato come A. Bentenuto. P. Venuti. *La disponibilità emotiva della madre e del padre nell'interazione con il figlio con disturbo dello spettro autistico* a "Infanzia e adolescenza".

Introduzione

L'interazione genitore-bambino fornisce una situazione speciale per lo sviluppo del bambino, specialmente nei primi anni di vita (Bornstein, 2002; Goldberg, 1977; Rogoff & Gardner, 1984).

I genitori forniscono una ricca varietà di stimoli sia sociale sia non sociale ai loro bambini che contribuiscono alla crescita sia fisica che psichica (Brinker, Seifer, & Sameroff, 1994). Inoltre, quest'interazione rappresenta la cornice principale per l'acquisizione del linguaggio e lo sviluppo di altre abilità cognitive (Greenspan, 1997; Rogoff & Gardner; Vygotsky, 1978).

La disponibilità emotiva (EA, Emotional Availability) è un costrutto relazionale che si riferisce alla qualità emozionale degli scambi tra genitore e figlio considerando l'accessibilità reciproca tra genitori e figli e la capacità reciproca di comprendere e rispondere adeguatamente ai segnali comunicativi dell'altro (Biringen et al., 2000). Può quindi essere intesa come uno dei principali indicatori della qualità globale della relazione affettiva all'interno di una diade. La prospettiva della disponibilità emotiva (EA; *Emotional Availability*) è un'integrazione tra la teoria dell'attaccamento (Ainsworth et al., 1978), la teoria delle emozioni (Emde, 1980) e la sensibilità materna (Mahler et al., 1975). L'aspetto innovativo nell'approccio di Biringen e colleghi sta nell'aver descritto, nella loro prima pubblicazione relativa al costrutto datata 1991, l'importanza sia dei tratti e comportamenti propri del caregiver, come la sensibilità materna, la capacità di saper strutturare l'ambiente, la capacità di non essere intrusivi nelle attività intraprese dal bambino, sia le caratteristiche comportamentali proprie del bambino, come la responsività e la capacità di coinvolgimento del bambino. La natura diadica del concetto rispecchia chiaramente l'accettazione del punto di vista empirico riguardante la natura bidirezionale della relazione madre-bambino ed il ruolo attivo di quest'ultimo nella sua relazione (Venuti, 2007).

In sintesi, quello di disponibilità emotiva è un costrutto relazionale che fa riferimento alla qualità degli scambi emozionali all'interno di una diade (Biringen & Easterbrooks, 2005), ossia alla ricettività emotiva ed alla sintonia affettiva di un individuo nei confronti dei bisogni e delle mete altrui (Biringen & Robinson, 1991; Emde, 2000; Emde & Easterbrooks, 1985). Le scale della disponibilità emotiva hanno operalizzato quattro aspetti del comportamento del genitore (Sensitivity, Structuring, Nonintrusiveness, Nonhostility) e due aspetti del comportamento del bambino (Responsiveness e Involvement) (Biringen et al. 2008).

La maggior parte degli studi che hanno indagato la disponibilità emotiva nelle interazioni genitori-bambini hanno interessato bambini con sviluppo tipico, specialmente per quanto riguarda l'interazione con la madre.

Sono state fornite anche delle linee guida per l'applicazione della scale EAS per i bambini con disabilità e hanno preso in considerazione, in particolare anche i bambini con ASD (Biringen, Fidler, Barrett, e Kubicek, 2005). Queste linee guida sottolineano l'importanza di tener conto del fatto che la disponibilità emotiva del genitore e del figlio sono qualità separabili in queste diadi, e la possibilità che i genitori possano usare alcune "tecniche terapeutiche" per aiutare il bambino con difficoltà nell'area della comunicazione sociale. In queste linee guida viene posto l'accento, considerando le difficoltà nell'area sociale e comunicativa di questi bambini, che bambini con ASD possano ottenere punteggio più bassi rispetto ai bambini con sviluppo tipico nella scala che valuta la capacità del bambino di coinvolgere nelle attività i genitori, inoltre, viene indicata una forte variabilità all'interno dei comportamenti delle madri, anche se possono evidenziare dei punteggi inferiori rispetto alle madri di bambini con sviluppo tipico (Oppenheim et al., 2004).

Pochi sono gli studi che hanno utilizzato le scale EAS in interazioni con bambini con bisogni speciali, alcuni si sono concentrati sull'interazione con bambini con Sindrome di Down (Venuti, de Falco, Giusti, & Bornstein, 2008; de Falco, Esposito, Venuti, & Bornstein, 2008; Wiefel et al., 2005). La maggior parte degli studi che ha analizzato l'interazione madre-bambino nel caso di bambini con disturbo dello spettro autistico si è focalizzata specialmente sulle difficoltà di questi bambini di coinvolgersi in interazioni confrontati con bambini con sviluppo tipico o con altre patologie (Dissanayake & Crossley, 1997, Sigman et al. 1986, Bakermans-Kranenburg et al. 2000). I disturbi dello spettro autistico (ASD) sono disordini del neuro sviluppo caratterizzati da difficoltà nella comunicazione ed interazione sociale e dalla presenza di comportamenti ed interessi ristretti e ripetitivi, che influenzano anche le modalità d'interazione con i genitori. Infatti, sono ampiamente documentate le difficoltà nei comportamenti sociali dei bambini con ASD. I bambini con ASD sono meno coinvolti socialmente (Dawson et al. 2004), mostrano di essere meno responsivi e tendono a declinare, ignorare o rifiutare le iniziative sociali delle madri molto più spesso dei bambini con sviluppo tipico (Adamson et al. 2001). Inoltre, questi bambini evidenziano una chiara difficoltà nella capacità di condividere l'attenzione su un oggetto o sul partner di un'interazione (Kasari & Sigman, 1997; Wetherby et al. 2007, Bruisma et al. 2004). In questo momento i disturbi dello

spettro autistico sono riconosciuti come uno dei più diffusi disordini dello sviluppo, con un'incidenza stimata, negli Stati Uniti, di 1 ogni 110 bambini (Fombonne, 2009; Lord&Bishop, 2010.)

Studi che hanno analizzato l'interazione genitore-bambino in bambini con ASD hanno riguardato in particolar modo l'interazione madre-bambino evidenziando alcune particolarità di questa relazione. Le madri di questi bambini mostrano un numero uguale di approcci sociali e sono sensibili e responsive come le mamme di bambini con sviluppo tipico o con altra disabilità intellettiva (Doussard-Rossevelt et al., 2003, van IJzendoorn et al. 2007). Questi risultati sono stati confermati anche da un altro studio (Venuti et al., 2008a, 2011) che ha indagato la disponibilità emotiva confrontando tre situazioni di gioco tra madri con bambini con Disturbo dello Spettro Autistico, madri con bambini con Sindrome di Down e madri con bambini con Sviluppo Tipico; dai risultati non si sono evidenziate differenze significative nelle scale che misurano il comportamento materno mentre sono emerse differenze significative nei bambini con ASD nelle capacità di rispondere alle richieste della madre e di coinvolgerla attivamente nello scambio interattivo.

Alcune ricerche hanno evidenziato che al fine di ottenere un maggior coinvolgimento da parte dei loro bambini, le madri dei bambini con ASD sembrano adattare il loro stile interattivo usando maggiormente delle strategie direttive (Spiker et al. 2002), mostrano comportamenti di controllo e maggiori tentativi di natura fisica per agganciare l'attenzione (Lemanek et al., 1993). Inoltre alcuni studi hanno evidenziato una relazione tra sensibilità materna e alcuni aspetti dell'interazione e dello sviluppo del bambino. Alcuni studi hanno evidenziato come la sensibilità materna è molto associata: allo sviluppo di un attaccamento sicuro dei bambini con ASD (Capps et al. 1994), allo sviluppo di abilità linguistiche e di attenzione congiunta (Kuhn, 2007, Siller & Sigman, 2002, 2008). In letteratura sono presenti solamente due studi che hanno utilizzato le scale EAS in bambini con ASD. Nello studio di van IJzendoorn e colleghi (2007), sono state utilizzate solamente due delle scale delle EAS: la sensibilità materna e la capacità di coinvolgimento del bambino. Da questo studio è emerso come non ci siano differenze nella sensibilità materna manifestata da madri di bambini con ASD e madri di bambini con ritardo mentale o sviluppo tipico, mentre si è evidenziato come bambini con ASD presentassero delle difficoltà nel coinvolgere i genitori. Considerando che uno degli obiettivi dello studio era di evidenziare eventuali associazioni tra stile di attaccamento del bambino e sensibilità materna, i risultati hanno evidenziato che per i bambini con ASD una maggiore sensibilità materna non era

associata ad un attaccamento di tipo sicuro, elemento invece rilevato per i bambini con sviluppo tipico o con altra disabilità. Uno studio più recente (Dolev et al. 2009) ha utilizzato le EAS come indice per valutare la stabilità della qualità emotiva diadica in 45 diadi madre bambino in bambini con ASD, di un'età compresa tra i 3 e i 7 anni, in tre differenti situazioni interattive e per evidenziare se alcune caratteristiche del bambino (come il funzionamento cognitivo e la gravità dei sintomi) potessero ripercuotersi sulle scale materne. I risultati hanno indicato una stabilità nei punteggi delle scale materne e del bambino all'interno delle diverse situazioni di osservazione, anche se la situazione di gioco sociale ha elicitato punteggi più alti sia nelle scale della madre che in quelle del bambino. Inoltre, è emersa un'associazione fra il funzionamento cognitivo e i punteggi ottenuto nelle scale del bambino, in particolare i bambini con basso funzionamento cognitivo presentano più difficoltà nella capacità di rispondere appropriatamente e di coinvolgere il genitore rispetto ai bambini ad alto funzionamento cognitivo; infine è emerso che le capacità delle madri di strutturare senza essere troppo intrusive viene influenzata dalla gravità dei sintomi espressi dai bambini, ossia le madri di bambini con una diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico non altrimenti specificato riescono a strutturare meglio le attività dei loro bambini rispetto alle mamme di bambini con una diagnosi di Autismo.

La maggior parte degli studi si è concentrata sul ruolo della madre, tralasciando la figura del padre, ma in seguito alle modificazioni culturali e sociali abbiamo assistito a un crescere di studi che hanno analizzato anche la figura paterna (Badolato 1997; Dubeau and Moss 1998; Easterbrooks & Goldberg 1984; Lamb, & Billings, 1997; Lamb and Oppenheim 1989; Lewis & Takahashi 2005; Martin 2002; Mendonça 2005; Paquette 2004; Parke 2002, 2004; Roggman et al. 2004; Tamis-LeMonda & Cabrera 2002, de Falco et al. 2008, 2009). Nonostante il crescente interesse verso la figura paterna attualmente non si riscontrano studi che abbiano indagato la disponibilità emotiva diadica in diadi padre-bambino in bambini con disturbo dello spettro autistico. Anche per quanto riguarda la disponibilità emotiva studiata attraverso le scale EAS in letteratura, sono presenti pochi studi in cui sono state applicate ad interazioni padre-bambino (Lovas, 2005, de Falco et al. 2009). Da questi studi, che hanno cercato di individuare somiglianze e differenze nelle modalità interattive dei genitori, è emerso, per quanto riguarda bambini con sviluppo tipico (Lovas, 2005) che i padri presentano livelli di disponibilità emotiva inferiori rispetto alle madri, ed inoltre, sono emerse delle differenze significative nel comportamento parentale considerando il genere dei figli; ossia, si è evidenziato che le diadi madre-figlia manifestano i punteggi migliori considerando la disponibilità emotiva, seguite dalle diadi

madre- figlio, poi si ritrovano i punteggi delle interazioni padre- figlia e quelli che mostrano i punteggi inferiori sono le diadi padre- figlio. La differenza nella sensibilità parentale, tuttavia, non si è evidenziata in genitori di bambini con disabilità intellettiva, in particolar modo in famiglie di bambini con sindrome di Down (de Falco et al. 2009).

Considerando questi elementi il presente studio si pone di analizzare la disponibilità emotiva in bambini con disturbo dello spettro autistico (ASD) separatamente in interazioni con la madre e con il padre. Più in dettaglio i nostri obiettivi sono:

- 1) descrivere la disponibilità emotiva diadica in famiglie con bambini con ASD;
- 2) evidenziare somiglianze e differenze tra madri e padri di bambini con ASD per le diverse dimensioni delle EAS, assumendo di evidenziare delle differenze per quanto riguarda la scala della strutturazione e dell'intrusività (Spiker et al. 2002; Lemanek et al., 1993);
- 3) comparare i comportamenti dei bambini con ASD durante l'interazione con i due diversi genitori, assumendo che in entrambe le interazioni, i bambini con ASD otterranno dei punteggi che si collocano nella fascia bassa (Daswon, 2004, Adamson et al. 2001);
- 4) evidenziare se il funzionamento cognitivo del bambino influenzi i punteggi nelle diverse scale del genitore e del bambino (Dolev et al. 2009).

Metodo

Partecipanti

Il presente studio coinvolge 44 diadi genitore bambino di 22 bambini con Disturbo dello Spettro Autistico (M età cronologica 46.2 mesi, $SD = 11.4$; M età mentale = 34, 6mesi, $SD = 14.9$) con le loro madri (M età cronologica 37.1 anni, $SD = 4.03$) e con i loro padri (M età cronologica = 42 anni, $SD = 6.9$). Il campione di bambini è costituito da 18 maschi e 4 femmine, in linea con la variabilità riscontrata del disturbo all'interno della popolazione generale degli ASD (4 maschi:1 femmina, American Psychiatric Association, 2000). Tutti i soggetti sono stati reclutati presso il centro cui i genitori si sono rivolti per avere un approfondimento diagnostico o un intervento terapeutico. La diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico è stata confermata da un clinico attraverso il soddisfacimento dei criteri diagnostici del DSM-IV per i Disturbi Pervasivi dello Sviluppo (PDD) e attraverso la somministrazione a tutti i bambini dell'Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS – Lord, Rutter, DiLavore, & Risi, 2003). Al fine di determinare lo sviluppo

cognitivo del bambino sono state somministrate a tutti i bambini le Griffith Mental Developmental Scale (2nd ed., Griffith, 1997). Considerando il livello di sviluppo linguistico e l'età cronologica dei bambini, sono stati utilizzati il Modulo 1 e il Modulo 2 dell'ADOS per certificare la presenza di un disturbo dello spettro autistico. Il livello socio economico (SES) delle famiglie, calcolato con il Four-Factor Index of Social Status (Hollingshead, 1975), indica uno status "medio" nella popolazione di genitori di bambini con ASD ($M\ SES = 35.8, SD = 14.5$).

Procedura

Per evidenziare la disponibilità emotiva diadica, i dati sono stati ottenuti da due videoregistrazioni consecutive di situazioni di interazione madre-bambino e padre-bambino della durata di 10 minuti. Durante ogni sessione, è stato chiesto alla madre e al padre di giocare singolarmente con il bambino nel modo a loro più consueto con un set standard di giochi presente nella stanza. Le osservazioni sono state condotte in una stanza del centro in cui sono seguiti. Nonostante gli autori raccomandino un'osservazione della durata di circa 20- 30 minuti (Biringen al., 1998, 2008), i risultati di altri studi che hanno utilizzato interazioni della durata di 5-10 minuti, hanno evidenziato la validità di questo parametro per l'utilizzo delle scale EAS (Easterbrooks, Biesecker, & Lyons-Ruth, 2000; Swanson, Beckwith, & Howard, 2000; Ziv, Aviezer, Gini, Sagi, & Koren-Karie, 2000, de Falco et al. 2009). L'ordine delle sessioni di gioco madre-bambino e padre-bambino è stato controbilanciato.

La disponibilità emotiva diadica nelle interazioni madre-bambino e padre-bambino è stata valutata attraverso le Emotional Availability Scales (4rd ed.; Biringen et al., 2008) applicate alle videoregistrazioni delle sedute di gioco.

Strumenti

Le Emotional Availability Scales (EAS). Le EAS sono delle scale osservative costituite da sei dimensioni, quattro delle quali si riferiscono alla disponibilità del genitore nei confronti del bambino e due alla disponibilità del bambino verso il genitore. Rispetto al genitore, le dimensioni valutate sono la sensibilità (*sensitivity*), la capacità di strutturare l'ambiente (*structuring*), la capacità di non essere intrusivi nelle attività del bambino (*nonintrusiveness*) e la non ostilità (*nonhostility*). A ciascuna di queste sei dimensioni viene attribuito un punteggio su scala Likert da 1 (punteggio più basso) a 7 (punteggio più alto). La dimensione della *sensitivity* è la capacità di saper leggere e rispondere in modo adeguato ai segnali del bambino e fa riferimento all'abilità del caregiver ad essere

connesso da un punto di vista emozionale al bambino (Biringen, 2004). La scala dello *structuring* si riferisce al grado in cui il genitore riesce a facilitare, stimolare e organizzare le attività del bambino fornendo al bambino stimoli e suggerimenti per l'esplorazione e per l'incremento delle proprie abilità senza compromettere l'autonomia del bambino. La dimensione della *Non-intrusiveness* si riferisce alla capacità del genitore di supportare le attività del bambino, sapendo aspettare il momento migliore per inserirsi nell'interazione senza essere troppo direttivo o stimolante. La scala della *Nonostility* fa riferimento alla capacità di rivolgersi al bambino con modalità pazienti, piacevoli ed armoniose. La dimensione del bambino di *Responsiveness* fa riferimento alla capacità del bambino, tenendo conto dell'età e del contesto, di esplorare da solo l'ambiente circostante e di rispondere al genitore in modo affettivamente disponibile. Infine la dimensione *Involvement* si riferisce alla capacità del bambino di ricercare e di coinvolgere il genitore all'interno dell'interazione. La quarta versione di queste scale prevede per l'attribuzione dei punteggi un foglio di spoglio che consente per ogni singola dimensione la definizione di punteggi parziali relativi ai diversi aspetti che costituiscono la dimensione indagata. La flessibilità delle scale osservative, che possono essere utilizzate con i bambini dall'infanzia alla fascia prescolare, e la scelta di un contesto di gioco libero ci ha permesso di utilizzare la stessa situazione di osservazione per tutti i partecipanti.

La codifica è stata effettuata da due osservatori indipendenti, formati attraverso specifici training sull'uso delle scale EAS per ottenere un'affidabilità soddisfacente con una delle autori della scala (prof.ssa Biringhen) e successivamente tra loro. Le diadi madre-bambino e padre-bambino sono state codificate separatamente da due codificatori indipendenti, ciechi l'un l'altro rispetto ai punteggi attribuiti alle diadi. L'accordo tra i codificatori è stato calcolato sul 25% delle interazioni, ottenendo un buon coefficiente che variava tra 0.84 e 0.92.

Griffith Mental Developmental Scales. Le Griffiths Mental Development Scale (GMDS) sono una delle maggiori scale di sviluppo attualmente utilizzate per la valutazione dello sviluppo del bambino. Le GMDS misurano aspetti dello sviluppo significativi per l'intelligenza o indicativi della crescita mentale in neonati e bambini dalla nascita agli 8 anni, le GMDS possono essere utilizzate per valutazioni mirate a fasce d'età. Infatti, una scala valuta lo sviluppo del bambino da 0 a 2 anni (formata da 5 sottoscale) e un'altra scala è stata creata per valutare i bambini dai 2 agli 8 anni (formata da 6 sottoscale). La GDMS valuta diversi aspetti dello sviluppo mentale del neonato e del bambino, fornendo quozienti relativi a 6 sottoscale: locomozione, comportamento sociale, ascolto e comunicazione,

coordinazione occhio-mano, performance e ragionamento pratico (questa sottoscala è presente solo per le valutazioni dei bambini dai 2 agli 8 anni).. Calcolando il punteggio medio tra questi subquozienti si ottiene un quoziente generale di sviluppo.

Autism Diagnostic Observation Scale (A.D.O.S.). L'Autistic Diagnostic Observation Schedule (ADOS), (Lord, Rutter, Di Lavore, Risi, 2000 ed. italiana 2005) costituisce uno degli strumenti utilizzati a livello internazionale per la diagnosi di autismo. È un'osservazione semi-strutturata che crea la tappa iniziale per inquadrare se un soggetto è autistico, fa parte dello spettro dei disturbi autistici o le sue abilità rientrano fuori dallo spettro. È costituito da attività standardizzate che permettono all'esaminatore di osservare specifici comportamenti che consentono di discriminare rispetto alla presenza o meno del disturbo.

Presenta quattro diversi moduli utilizzabili in base al livello di linguaggio spontaneo del soggetto e al suo livello di sviluppo. L'ADOS supporta decisioni diagnostiche sulla base dei punteggi cut-off di 3 diverse aree: linguaggio e comunicazione, interazione sociale reciproca e la somma di questi due indici. I 4 moduli dell'ADOS forniscono sequenze sociali e comunicative che uniscono sia situazioni strutturate che non strutturate. Ciascuna situazione fornisce una differente combinazione di occasioni sociali pianificate per particolari comportamenti sociali. Poiché l'obiettivo principale dell'ADOS è l'osservazione di comportamenti sociali e comunicativi, scopo delle attività diventa quello di fornire contesti standard e interessanti per il soggetto in cui dar luogo alle interazioni. Le attività non sono fini a se stesse ma servono a strutturare l'interazione. L'obiettivo delle attività non è di testare specifiche abilità cognitive ma presentare compiti che risultino piacevoli così da poter osservare e giudicare gli interscambi sociali.

Risultati

I dati verranno discussi presentando, inizialmente, un'analisi descrittiva dei diversi comportamenti del bambino e del genitore. Al fine di confrontare i comportamenti del bambino in base al genitore con cui si trova in interazione e per raffrontare i comportamenti materni e paterni sono state condotte, poi, delle analisi della varianza. È stata condotta inoltre un'analisi correlazionale per evidenziare eventuali associazioni tra i punteggi ottenuti alle diverse dimensioni delle scale EAS e le variabili descrittive del nostro campione, in particolare per quanto riguarda l'età sia dei genitori che dei figli, sia lo sviluppo cognitivo dei bambini.

Analisi correlazionale

Non sono emerse associazioni significative tra i punteggi ottenuti dai genitori e la loro età cronologica. I punteggi ottenuti dai genitori non presentano correlazioni significative con l'età mentale o cronologica dei propri figli. Sono emerse delle associazioni positive tra i punteggi delle scale del bambino e la loro età mentale e cronologica. In particolare è emersa, sia in interazione con la madre sia in interazione con il padre un'associazione positiva tra i punteggi della Scala Responsiveness con l'età cronologica ($r = .58, p < .001$) e con l'età mentale ($r = .69, p < .001$) del bambino. Una correlazione positiva è stata evidenziata anche per la scala Involvement e l'età cronologica ($r = .54, p < .001$) e l'età mentale ($r = .70, p < .001$) del bambino. Non sono emerse correlazioni statisticamente significative tra il livello socio economico delle famiglie e i punteggi alla scale EAS.

Analisi descrittiva

Inizialmente saranno descritte i punteggi delle singole sottoscale delle interazioni madre-bambino e padre-bambino (Tabella1). Verranno poi presentati i risultati delle singole sottoscale che costituiscono le diverse dimensioni al fine di evidenziare se ci siano delle sfumature nelle modalità interattive tra madre e padre e nel comportamento del bambino in considerazione al genitore con cui stanno interagendo.

Tabella 1. Statistiche descrittive delle Emotional Availability Scale in diadi madre-bambino e padre-bambino

| | Interazione madre-bambino | Interazione padre-bambino |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Sensitivity | | |
| <i>M</i> | 5.5 | 5.0 |
| <i>SD</i> | .78 | 1.03 |
| Sensitivity – Consapevolezza del timing | | |
| <i>M</i> | 2.5 | 1.6 |
| <i>SD</i> | .67 | .89 |
| Sensitivity – Flessibilità, creatività | | |
| <i>M</i> | 2.9 | 2.5 |
| <i>SD</i> | .3 | .74 |
| Structuring | | |
| <i>M</i> | 5 | 4,5 |
| <i>SD</i> | .73 | .91 |
| Structuring- Guide appropriate | | |
| <i>M</i> | 5.2 | 4.3 |

| | | |
|--|------------|------------|
| <i>SD</i> | 1.2 | 1.3 |
| Structuring- Tentativi con successo | | |
| <i>M</i> | 4.8 | 3.6 |
| <i>SD</i> | .85 | 1.7 |
| Structuring- Ruolo dell'adulto | | |
| <i>M</i> | 3 | 2.6 |
| <i>SD</i> | .00 | .65 |
| Nonintrusiveness | | |
| <i>M</i> | 5.8 | 5,71 |
| <i>SD</i> | .64 | .53 |
| Nonhostility | | |
| <i>M</i> | 6.5 | 6,3 |
| <i>SD</i> | .62 | .67 |
| Responsiveness | | |
| <i>M</i> | 3.7 | 3,5 |
| <i>SD</i> | .99 | 1.01 |
| Involvement | | |
| <i>M</i> | 3.3 | 3,1 |
| <i>SD</i> | .94 | .92 |

Non sono emerse differenze significative tra le medie dei punteggi delle scale dei bambini in interazione con la madre o con il padre. Per quanto riguarda i comportamenti dei genitori è emersa una differenza significativa per quanto riguarda la scala “Structuring” ($F(1,41) = 5.19, p < .05$), dove le madri di bambini con ASD ottengono punteggi superiori ($M = 5, SD = .73$) rispetto ai padri ($M = 4.5, SD = .91$).

Tuttavia andando ad analizzare le singole categorie che costituiscono le dimensioni evidenziate dalle EAS sono emerse delle differenze significative per alcuni aspetti della scala della sensibilità genitoriale e in dettaglio si sono evidenziati gli aspetti che contraddistinguono maggiormente le madri dai padri rispetto alla scala della strutturazione. In particolare, per la dimensione della “Sensitivity” emerge che per la sottocategoria denominata “consapevolezza del timing” ($F(1,42) = 5.19, p < .028$) le madri ottengono un punteggio superiori ($M = 2.5, SD = 1.6$) rispetto ai padri ($M = 1.6, SD = .89$) e anche per la sottocategoria denominata “Flessibilità e creatività” ($F(1,42) = 4.60, p < .05$) alle madri ($M = 2.9, SD = .3$) viene assegnato un punteggio più alto rispetto ai padri ($M = 2.5, SD = .74$). Per quanto riguarda la dimensione “Structuring”, per tre sottocategorie emergono dei punteggi superiori delle madri rispetto ai padri: per la “capacità di fornire guide appropriate” ($F(1,42) = 6.0, p < .019$), per “i tentativi di strutturazione che hanno successo”

(F (1,42)=8.91, $p<.005$), e per “il ruolo dell’adulto nei confronti del bambino” (F (1,42)=5.33, $p<.026$).

Considerando il funzionamento cognitivo del bambino, l’analisi dei dati non ha evidenziato alcuna differenza statisticamente significativa sia per le scale del genitore, sia per quelle del bambino. Analizzando le singole sottocategorie delle diverse dimensioni è emersa una differenza indicativa per la capacità di coinvolgere il genitore attraverso delle iniziative semplici, attraverso canali verbali e non verbali come lo sguardo, in particolare i bambini ad alto funzionamento cognitivo (M=3.3, SD=1.5) mostrano di usare maggiormente questi canali per coinvolgere il genitore nella relazione rispetto ai bambini a basso funzionamento cognitivo (M=2.8, SD = .9).

Caratteristiche dello sviluppo e disponibilità emotiva.

Abbiamo, infine, analizzato le correlazioni tra i diversi aspetti del funzionamento cognitivo del bambino, misurate attraverso le Griffiths Mental Developmental Scale e le diverse scale della disponibilità emotiva. Si è evidenziata per quanto concerne le scale del genitore, una correlazione significativa tra la dimensione “Structuring” del genitore e la sottoscale “Personale-sociale” del bambino ($r =.535$, $p<0.01$), “Comunicazione” ($r =.412$, $p<0.01$) e “Ragionamento pratico” ($r =.343$, $p<0.01$).

Discussione

All’interno della relazione genitore-figlio, la disponibilità emotiva reciproca è l’aspetto centrale per un sano sviluppo e adattamento socio-emotivo (Easterbrooks, Biringen, 2005; Bornstein, et al. 2006, Venuti et al. 2008). Molte ricerche all’interno della psicologia dello sviluppo sottolineano la connessione tra corretto sviluppo delle funzioni cognitive ed emotive e la possibilità di crescere in un ambiente emotivo costituito da interazioni equilibrate ed significativamente armoniose (Greenspan, 1997). Così come per i bambini con sviluppo tipico, anche lo sviluppo dei bambini con ASD è fortemente influenzato dalla qualità dell’interazione con i genitori.

Lo scopo del presente lavoro era volto a indagare la disponibilità emotiva diadica tra genitori e bambini con ASD, cercando anche di portare un contributo alla comprensione dei pattern interattivi tra madre-bambino e padre-bambino in bambini che presentano un grave deficit nell’area sociale e comunicativa.

In particolare per quanto riguarda il nostro primo scopo, inerente all’osservazione della strutturazione della disponibilità emotiva in famiglie con bambini con ASD, si

evidenzia che la sensibilità genitoriale ritrovata sia nelle madri che nei padri si colloca ad un livello “medio alto”, sottolineando che entrambi i genitori presentano un tono affettivo positivo espresso sia verbalmente che attraverso i canali non verbali, presentano una buona capacità di cogliere e rispondere appropriatamente ai segnali del bambino e riescono a gestire con successo le situazioni conflittuali. È molto importante rilevare che in queste famiglie non si ritrovano indici elevati di ostilità, né manifesta né coperta, da parte delle figure genitoriali, e questo offre due osservazioni. In primo luogo, come sostenuto da Biringen e colleghi. (2005), un contesto di gioco libero, rispetto a situazioni più emotivamente impegnative, rende l'ostilità dei genitori poco frequente. Inoltre nonostante i genitori interagiscono con i bambini che presentano deficit oggettivi, essi non esibiscono rifiuti, o atteggiamenti impazienti; questo elemento si trova in linea con altri studi che hanno evidenziato un andamento simile in famiglie con bambini con sindrome di Down (de Falco et al. 2009).

Per quanto concerne il comportamento dei bambini si evidenziano dei punteggi che si collocano nella fascia bassa (punteggi medi sotto il punteggio di 4), identificando come questi bambini presentino delle notevoli difficoltà nell'essere responsivi nei confronti dei genitori (Daswon, 2004) e come presentino delle problematiche nel cercare di coinvolgere i genitori all'interno dello scambio relazionale. Nella valutazione di queste dimensioni vengono considerati diversi aspetti del comportamento del bambino, sia sociale che comunicativo, come ad esempio, la qualità dell'affetto manifestato durante l'interazione, la posizione fisica che assumono e l'uso di canali comunicativi sia verbali che non verbali. I punteggi bassi di questi bambini si spiegano considerando le diverse difficoltà riscontrate ampiamente in questi bambini come ad esempio la difficoltà di condivisione dell'attenzione con un'altra persona (Adamson et al. 2010), la presenza difficoltà attentive (Kern et al. 2006), la difficoltà nell'attività sincronica di gesto-linguaggio (de Marchena & Eigsti, 2010) o la manifestazione a livelli più bassi di affetto positivo durante interazioni sociali (Dawson & Adams, 1984). In sintesi, le difficoltà sociali, comunicative e di regolazione dei bambini con ASD modificano la loro capacità di iniziare e sostenere un'interazione sociale o di rispondere appropriatamente ai tentativi compiuti dal genitore.

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, volto a mettere in luce differenze o somiglianze nella disponibilità emotiva delle due figure genitoriali, i nostri risultati indicano che le madri e i padri del nostro campione evidenziano livelli simili di sensibilità. Nella letteratura sui bambini con sviluppo tipico i padri sono spesso descrittivi come meno sensibili rispetto alle madri (Lamb, Frodi, Frodi, e Hwang, 1982; Nakamura, Stewart, e

Tatarka, 2000), ma come compagni di gioco più attivi e divertenti (Hewlett, 1992; Lamb, 1977, 2004, Notaro & Volling, 1999; Parke, 1996; Venuti & Giusti, 1996). Solo due studi esistenti specificamente volti a confrontare i genitori rispetto a quest'aspetto hanno confermato questa idea (Lovas, 2005; Volling et al 2002). Specificamente, Lovas (2005) applicando le EAS a interazioni padre-figlio e madre-bambino diadi, ha riferito che i padri avevano punteggi più bassi rispetto alle madri. Analogamente, in uno studio basato su una diversa misura di EA, Volling et al. (2002) ha confermato stesso risultato. Una possibile spiegazione di questa differenza tra i padri di bambini con ASD e i padri di bambini con sviluppo tipico potrebbe essere che, in famiglie con bambini con bisogni speciali, i padri, percependo le difficoltà dei propri figli adattino il loro stile d'interazione raggiungendo gli stessi livelli di disponibilità emotiva delle madri. In linea con questa idea si inseriscono i risultati ottenuti in un altro studio in cui la disponibilità emotiva è stata indagata in famiglie con bambini con altra disabilità come la sindrome di Down (Falco et al.,2009). I nostri risultati hanno, comunque, evidenziato una differenza significativa nella capacità di strutturazione espressa dai genitori, evidenziando come le madri ottengano punteggi superiori rispetto ai padri. Analizzando in dettaglio quest'aspetto si è evidenziato che le madri si distinguono dai padri per una miglior capacità di strutturare e incoraggiare con successo le attività dei bambini, offrendo suggerimenti emotivamente più efficaci e riconoscendo maggiormente il ruolo dell'adulto come guida per fornire al bambino un'impalcatura da cui partire per portare avanti della attività più sofisticate.

Rispetto allo stile direttivo descritto solitamente in letteratura per quanto riguarda le madri di bambini con ASD (Spiker et al. 2002, Lemanek et al., 1993, Kasari et al.,1988) , entrambi i genitori nel nostro studio hanno mostrato livelli di comportamento non intrusivi. Una possibile interpretazione di questo dato potrebbe essere ritrovata facendo riferimento alle osservazioni fornite dagli autori della scala per l'applicazione in situazioni di disabilità (Biringen, Fidler et al.,2005), in particolare quando consigliano di osservare accuratamente gli andamenti della scala "Structuring" e "Non- intrusiveness", evidenziando come la prima abbia una valenza positiva intesa come capacità di fornire un'impalcatura al bambino mentre la secondo una valenza più negativa come comportanti invadenti e direttivi verso il bambino. In questo senso, le madri di bambini con ASD possono essere maggiormente direttive al fine di promuovere con successo il gioco dei propri figli, senza necessariamente essere invadenti o limitanti per i propri figli. Analizzando, successivamente le sottocategorie delle dimensioni genitoriali sono emerse due differenze significative per quanto riguarda la dimensione "Sensibility". In primo luogo i risultati

mostrano come le madri dei bambini con ASD riescano a trovare il momento migliore per introdurre nuove attività, riuscendo a leggere e rispondere correttamente ai segnali comunicativi espliciti ed impliciti del bambino rispetto ai padri. In secondo luogo le madri sembrano maggiormente flessibili nell'adattare il proprio comportamento a quello del bambino e presentano una maggior creatività nella proposta di giochi. È importante, comunque, sottolineare che queste differenze non vanno ad inficiare la qualità della disponibilità emotiva espressa dei due genitori, in quanto entrambi ottengono punteggi che identificano delle modalità interattive sensibili.

In riferimento al nostro terzo obiettivo, ossia valutare se i comportamenti dei bambini presentassero delle differenze in base all'adulto con cui si trovano ad interagire, i nostri risultati indicano che i bambini con ASD presentano livelli di responsività e di capacità di coinvolgimento dell'adulto simili sia in interazione con la madre sia in interazione con il padre. Possiamo, quindi, affermare, che i nostri risultati s'inseriscono all'interno del costrutto bidirezionale della relazione genitore-bambino, in cui il bambino contribuisce allo scambio interattivo inserendosi nell'interazione con entrambi i genitori allo stesso modo presentando. In sintesi, i bambini con ASD, considerando le loro difficoltà a livello sociale e comunicativo, espresse in precedenza, presentano difficoltà nell'iniziare e prolungare un'interazione con i propri genitori, a prescindere dalla figura genitoriale con cui si trovano a interagire.

Un altro obiettivo che abbiamo indagato riguardava la valutazione dell'influenza del livello cognitivo del bambino sulla disponibilità emotiva manifestata dai genitori e sui comportamenti interattivi dei bambini. I risultati non hanno evidenziato nessuna differenza valutando il funzionamento cognitivo del bambino, evidenziando che le modalità interattive delle madri e dei padri non vengono influenzate direttamente dalle competenze cognitive del bambino. Questo risultato si trova in linea con il concetto di disponibilità emotiva che enfatizza l'adattamento che i genitori mettono in atto rispetto alle caratteristiche del bambino. Per quanto concerne le scale del bambino non si sono evidenziate differenze significative considerando gli indici generali, tuttavia, analizzando le sottocategorie è emersa una differenza per la capacità manifestata dai bambini di iniziare comportamenti verbali e non verbali al fine di coinvolgere il genitore, in particolare è emerso come i bambini ad alto funzionamento cognitivo utilizzino maggiormente comportamenti come il parlare o vocalizzare verso il genitore o guardare il genitore durante l'interazione rispetto ai bambini a basso funzionamento cognitivo.

Collegato a quest'elemento, si colloca anche il risultato che ha evidenziato una forte correlazione tra i punteggi ottenuti dai bambini nelle due scale che indagano le loro modalità interattive con l'età mentale e lo sviluppo cognitivo dei bambini stessi. Più in dettaglio sono emerse delle associazioni significative tra i diversi aspetti del funzionamento del bambino indagato attraverso l'applicazione delle scale di sviluppo Griffith ed i punteggi dei bambini alle scale "Responsiveness" e "Involvement" sia considerando l'interazione con la madre sia quella con il padre. Un'associazione positiva, interessante, per quanto riguarda le scale del genitore con le diverse abilità del bambino è emersa per quanto riguarda la scala dello "Structuring" e alcune abilità del bambino, ossia le capacità personali-sociali e le abilità comunicative. A delle maggiori capacità comunicative e sociali del bambino, il genitore tende ad agire comportanti maggiormente strutturanti.

Questi risultati costituiscono una prima osservazione che manifesta come le Emotional Availability Scale possono essere utili al fine di osservare meglio la relazione tra genitori e bambini con ASD, potendo evidenziare il contributo che ha ogni singolo elemento all'interno della diade. Riuscire a valutare la disponibilità diadica all'interno di famiglie con bambini con ASD significherebbe evidenziare i punti di forza dell'interazione per sostenere interventi che prevedano la presenza dei genitori. Infatti, esistono importanti evidenze che sia l'interazione madre-bambino che padre-bambino nei bambini con ASD possono influenzare lo sviluppo delle capacità sia sociali che cognitive del bambino (Siller et al. 2002, 2008, Rogers & Vismara, 2008, Wallace & Rogers 2010, Flippin & Crais, 2011). L'approfondimento dell'interazione genitore-bambino con ASD è molto importante non solo a un fine conoscitivo per individuare le caratteristiche peculiari di quest'interazione ma specialmente a fine applicativo per identificare gli stili interattivi più efficaci. Come si è evidenziato da questo studio i genitori di bambini con ASD possiedono delle adeguate abilità di parenting, ma queste risultano inadeguati alle caratteristiche atipiche dei loro bambini con ASD, per cui riuscire ad evidenziare queste caratteristiche può essere importante al fine di attivare dei percorsi che possano aiutare i genitori a trovare delle nuove modalità di interazione con i propri figli.

Bibliografia

- Adamson, L., Deckner D.F, Bakeman, R. (2010) Early Interests and Joint Engagement in Typical Development, Autism, and Down Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 40: 665-676
- Adamson, L. B., McArthur, D., Markov, Y., Dunbar, B., & Bakeman, R. (2001). Autism and joint attention: Young children's responses to maternal bids. *Applied Developmental Psychology*, 22, 439–453.
- Ainsworth M.D.S., Blehar M.C., Waters E., Walls S. (1978), "Patterns of attachment". Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Badolato, G. (1997). Le père est-il compétent dans la compréhension des besoins du petit enfant? (Is the father competent at understanding the young child's needs?). *Enfance*, 3, 401–410.
- Biringen Z. (2000), "Emotional availability: Conceptualization and research findings". *American Journal of Orthopsychiatry*, 70, pp. 104-114.
- Biringen Z., Robinson J.L. (1991), "Emotional availability: A reconceptualization for research". In *American Journal of Orthopsychiatry*, 61, pp. 228-271.
- Biringen Z. (2008), "Emotional Availability (EA)TM Scales" 4th Edition, penultimate draft.
- Biringen Z., Fidler D.J., Barrett K.C., Kubicek L. (2005), "Applying the emotional availability scales to children with disabilities". In *Infant Mental Health Journal*, 26, pp. 369-91
- Biringen Z. (2004), "Raising a secure child. Creating an Emotional Connection Between You and Your Child". New York: Penguin.
- Bornstein M.H. (2002), "Parenting infants". In M.H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (Ed. 2 Vol. 1, pp. 3-43). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Brinker, R. P., Seifer, R., & Sameroff, A. J. (1994). Relations among maternal stress, cognitive development, and early intervention in middle and low socioeconomic status infants with developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 98, 463-480
- Bruinsma, Y., Koegel, R.L. & Koegel, L.K. (2004) 'Joint Attention and Children with Autism: A Review of the Literature', *Mental Retardations and Developmental Disabilities Research Reviews* 10: 169–175.

- Capps, L., Sigman, M., & Mundy, P. (1994). Attachment security in children with autism. *Development and Psychopathology*, 6, 249–261.
- de Marchena, A. & Eigsti, I.M. (2010). Conversational gestures in autism spectrum disorders: Asynchrony but not decreased frequency. *Autism Research*
- de Falco S., Venuti P., Esposito G., Bornstein M.H. (2009), “Mother-Child and Father-Child Emotional Availability in Families of Children With Down Syndrome In *Parenting: Science & Practice*, 9, pp. 198-215.
- de Falco, S., Venuti, P., Esposito, G., & Bornstein, M. (2009). Mother-child and father-child emotional availability in down syndrome families. *Parenting: science and practice*, 9(3-4), 198-215.
- de Falco, S., Esposito, G., Venuti, P., & Bornstein, M. H. (2008). Fathers’ play with their Down syndrome children. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 490–502.
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., et al. (2004). Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology*, 40(2), 271-283.
- Dawson, G., & Adams, A. (1984). Imitation and social responsiveness in autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, 209–225.
- Dissanayake, C., Crossley, S. A. (1997). Autistic Children’s Responses to Separation and Reunion with Their Mothers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 27, 3, 1997.
- Doussard-Roosevelt, A., Joe, C. M., Bazhenova, O. V., & Porges, S. W. (2003). Mother-child interaction in autistic and nonautistic children: Characteristics of maternal approach behaviours and child social responses. *Development and Psychopathology*, 15, 277-295.
- Dolev S. , Oppenheim, D., Koren-Karie, N. & Yirmiya n(2009) Emotional Availability in Mother-Child Interaction: The Case of Children with Autism Spectrum Disorders. *Parenting: SCIENCE AND PRACTICE*, 9: 183–197,
- Dubeau, D., & Moss, E. (1998). La théorie de l’attachement résiste-telle au charme des pères? Approche comparative des caractéristiques maternelles et paternelles durant la période préscolaire (Is attachment theory resistant to the charm of fathers? A comparative study of maternal and paternal characteristics during the preschool period). *Enfance*, 3, 82–102

- Emde, R.N. (1980), "Emotional Availability: A reciprocal reward system for infants and parents with implications for prevention of psychosocial disorders". In P.M. Taylor (a cura di), *Parent-infant relationships*. Orlando, FL: Grune & Stratton.
- Emde R.N. (2000), "Next steps in emotional availability research. In *Attachment and Human Development*, 2, 242-248.
- Emde R.N., Easterbrooks M.A. (1985), "Assessing emotional availability in early development:.. In *Early Identification of Children at Risk: An International Perspective* (eds D.K. Frankenberg, R.N. Emde, Sullivan J.W.), pp. 79-101. Plenum Press, New York.
- Easterbrooks, M. A., & Biringen, Z. (Eds.). (2005). Emotional availability: Extending the assessment of emoziona availability to include gender, culture, and at-risk populations [Special Issue]. *Infant Mental Health Journal*, 26(4).
- Easterbrooks, M. A., & Goldberg, W. A. (1984). Toddler development in the family: Impact of father involvement and parenting characteristics. *Child Development*, 55, 740–752.
- Flippin, M., Crais, E. R. (2011). The Need for More Effective Father Involvement in Early Autism Intervention. *Journal of Early Intervention* (2011) 33:24.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598.
- Greenspan S. (1997). *L'intelligenza del cuore*. Mondadori, Milano
- Goldberg S (1977), Social competence in infancy: A model of parent-child interaction. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29,163-177
- Hewlett, B. (Ed.) (1992). *Father-child relations: Cultural and biosocial contexts*. New York: Aldine de Gruyter.
- Kasari, C., & Sigman, M. (1997). Linking parental perceptions to interactions in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 39–57.
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1988). Caregiver interactions with autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 45–56.
- Kern, J.K. , Trivedi, M.H. , Garver, C.R. , Grannemann, B.D. , Andrews, A.A. , Savla, J. S., Johnson, D.G., Mehta, J.A. & Schroeder, J. L . (2006) 'The Pattern of Sensory Processing Abnormalities in Autism', *Autism* 10: 480–94.
- Kuhn, J. (2007). Maternal synchrony predicts joint attention and language gains in toddlers with autism. *Dissertation Abstracts International*, 68, 2055.

- Lemanek, K. L., Stone, W. L., & Fishel, P. T. (1993). Parent–child interactions in handicapped preschoolers: The relationship between parent behaviors and compliance. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 68–77
- Lamb, M.E., & Oppenheim, D. (1989). Fatherhood and father–child relationships: Five years of research. In S.H. Cath, A. Gurwitt, & L. Gunsberg (Eds.), *Fathers and their families* (pp. 11–26). Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Lamb, M. E., & Billings L. L. A. (1997). Fathers of children with special needs. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (3rd ed., pp. 179–190). New York: John Wiley & Sons.
- Lamb, M. E. (1977). Father-infant and mother-infant interaction in the first year of life. *Child Development*, 48, 167–181.
- Lamb, M. E. (Ed.). (2004). *The role of the father in child development* (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley. Downloaded By
- Lamb, M. E., Frodi, A. M., Frodi, M., & Hwang, C. P. (1982). Characteristics of maternal and paternal behavior in traditional and nontraditional Swedish families. *International Journal of Behavioral Development*, 5, 131–141.
- Lewis, M., & Takahashi, K. (2005). Beyond the dyad: Conceptualization of social networks. *Human Development*, 48, 5–7
- Lord C., Bishop S.L., (2010). Autism Spectrum Disorders Diagnosis, Prevalence, and Services for Children and Families. SRSD- Social Policy Report- volume 24, number 2.
- Lord C., Rutter, M., DiLavore P.C. e Risi S. (2000), *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)*. Los Angeles, Western Psychological Services
- Lovas G.S. (2005), “Gender and patterns of emotional availability in mother-toddler and father-toddler dyads”. In *Infant Mental Health Journal*, 26, pp. 327-53.
- Martin, S. E., Clements, M. L., & Crnic, K. A. (2002). Maternal emotions during mother-toddler interaction: Parenting in affective context. *Parenting: Science and Practice*, 2, 105–126.
- Mahler M.S., Pine F., Bergman A. (1975), “La nascita psicologica del bambino”. Tr.it. Boringhieri, Torino, 1978.
- Nakamura, W. M., Stewart, K. B., & Tatarka, M. E. (2000). Assessing father–infant interactions using the NCAST Teaching Scale: A pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*, 54, 44–51.

- Notaro, P. C., & Volling, B. L. (1999). Parental responsiveness and infant-parent attachment: A replication study with fathers and mothers. *Infant Behavior and Development*, 22, 345–352.
- Oppenheim, D., Goldsmith, D., & Koren-Karie, N. (2004). Maternal Insightfulness and preschoolers' emotion and behavior problems: Reciprocal influences in a daytreatment program. *Infant Mental Health Journal*, 25, 352–367.
- Parke, R. D. (1996). *Fatherhood*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship: Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development*, 47, 193-219
- Pisula E., (2008) Interactions of fathers and their children with autism1 Polish Psychological Bulletin, vol. 39 (1), 35-41
- Parke, R. D. (2002). Fathers and families. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Vol. 3. Becoming and being a parent* (2nd ed., pp. 27–73). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Parke, R. D. (2004). Fathers, families, and the future: A plethora of plausible predictions. *Merrill Palmer Quarterly*, 50, 456–470.
- Rogoff B., Gardner W. (1984), “Adult guidance of cognitive development”. In *Everyday Cognition* (eds B. Rogoff, J. Lave), pp. 15-27. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Roggman, L. A., Boyce, L. K., Cook, G. A., Christianses, K. & Jones, D. A. (2004). Playing with daddy: social toy play, early head start, and developmental outcomes. *Fathering*, 2, 83-108.
- Spiker, D., Boyce, G. C., & Boyce, L. K. (2002). Parental-child interactions when young children have disabilities. *International Review of Research in Mental Retardation*, 25, 35–70.
- Siller, M., & Sigman, M. (2002). The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 77–89.
- Siller, M., & Sigman, M. (2008). Modeling longitudinal change in the language abilities of children with autism: Investigating the role of parent behaviors and child characteristics as predictors of change. *Developmental Psychology*, 44, 1691–1704.
- Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J., & Lamb, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2 and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development*, 75, 1806-1820.

- Tamis-LeMonda, C., & Cabrera, N. (Eds.). (2002). *Handbook of father involvement: Multidisciplinary perspectives*. Mahwah: Erlbaum.
- van IJzendoorn, M.H., Rutgers, A.H., Bakermans-Krenenburg, M.J., van Daalen, E., Dietz, C., Swinkeles, S.H.N. al., (2007). Parental sensitivity and attachment in children with autism spectrum disorder: Comparison with children with mental retardation, with language delays, and with typical development. *Child Development*, 78, 597-608.
- Venuti, P. (2011). *Intervento e riabilitazione nei disturbi dello spettro autistico*. Carrocci, Roma
- Venuti, P., (2011). I disturbi dello spettro autistico. in *Lo sviluppo della psicopatologia.*, Il Mulino, Bologna.
- Venuti P. (2007), “Percorsi Evolutivi. Forme tipiche e atipiche”. Carocci, Roma
- Venuti P. (2010). *L'intervento in rete per i bisogni educativi speciali*. Trento, Erickson
- Venuti P, Bentenuto A, Villotti P. (2011) La disponibilità emotiva madre-bambino con disturbo dello spettro autistico. Congresso AIP sezione Clinica e Dinamica. Catania, 16-18 september
- Venuti P., de Falco S., Giusti Z., Bornstein M.H. (2008), “Play and Emotional Availability in Young Children with Down Syndrome”. In *Infant Mental Health Journal*, 29(2), pp. 133-152.
- Venuti, P., de Falco, S., Esposito, G., Bentenuto, A., Villotti, P., & Bornstein, M. H. (2008a). *Global affective quality and discrete synchronous behaviours in the interaction of mothers and children with Autism Spectrum Disorders*, 7° Annual International Meeting For Autism Research (IMFAR), May 15-17, London, U.K.
- Venuti, P., & Giusti, F. (1996). *Madre e Padre: antropologia, scienze dell'evoluzione e psicologia*. Giunti, Italy: Firenze.
- Vygotskij L.S. (1978). *Mind in Society*, Havard University Press, Cambridge (MA) (trad. it. Il processo cognitive, Bollati Boringhieri, Torino, 1980).
- Vismara, L.A., & Rogers, S. (2008). The Early Start Denver Model: A case study of an innovative practice. *Journal of Early Intervention*, 31, 91–108. doi
- Volling, B. L., McElwain, N. L., Notaro, P. C., & Herrera, C. (2002). Parents' emotional availability and infant emotional competence: Predictors of parent–infant attachment and emerging self-regulation. *Journal of Family Psychology*, 16, 447–465.
- Wallace K.S. & Rogers S.J, (2010) Intervening in infancy: implications for autism spectrum disorders *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 51:12, pp 1300–1320

- Wetherby, A.M., Watt, N., Morgan, L. & Shunway, S. (2007) 'Social Communication Profiles of Children with Autism Spectrum Disorders Late in the Second Year of Life', *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37: 960–975.
- Wiefel A., Wollenweber S., Oepen G., Lenz K., Lehmkuhl U. (2005), "Emotional availability in infant psychiatry". In *Infant Mental Health Journal*, 26, pp. 392-403.

CONCLUSIONI

In questo lavoro ci siamo soffermati sull'osservazione di alcuni aspetti peculiari dell'interazione madre-bambino e padre-bambino in famiglie di bambini con disturbo dello spettro autistico. Abbiamo voluto analizzare caratteristiche proprie dell'interazione madre-bambino con ASD confrontandola con le interazioni con bambini con Sindrome di Down e con sviluppo tipico al fine di evidenziare quali aspetti siano maggiormente peculiari della relazione che coinvolge un bambino con ASD. Abbiamo, inoltre, cercato di evidenziare come le madri e i padri di questi bambini si relazionino ai propri figli per evidenziare le caratteristiche che contraddistinguono le due figure genitoriali.

Alla base dell'obiettivo di ricerca ritroviamo diverse considerazioni, in primo luogo, nonostante il deficit nell'area sociale sia riconosciuto come un elemento caratterizzante questo disturbo in letteratura esso non è stato ampiamente documentato in riferimento all'interazione genitore-bambino, sebbene questo scambio interattivo risulti essere la prima interazione del bambino e la principale per lo sviluppo di competenze sia sociali che cognitive del bambino stesso. Inoltre, è ormai noto che le diverse cause dell'autismo, sia genetiche sia ambientali, alternano il funzionamento di specifiche aree del cervello coinvolte nello sviluppo sociale e comunicativo, denominate appunto "cervello sociale" (Dawson, 2008; Dawson et al. 2005; Rogers, & Dawson, 2008). Tale alterazione inficia anche la relazione con i caregiver di riferimento, creando quel circolo vizioso che impedisce al genitore di comprendere lo stato mentale del figlio e di adeguarvi il proprio comportamento, rendendo difficile lo scambio reciproco tra i due membri della diade; per questo si rende necessario conoscere quali sono le caratteristiche di questo scambio relazionale al fine di poter evidenziare quali possibili modalità diverse di interazione i genitori possono utilizzare al fine di stimolare i propri bambini seguendo modalità più in sintonia con il peculiare modo di adattamento all'ambiente e le loro modalità di apprendimento. Inoltre, vi è l'importanza, messa in luce da numerosi studiosi, dalla qualità della relazione genitore-bambino per lo sviluppo emotivo, cognitivo e sociale del bambino (Tronick, 2005; Biringen & Emde, 1998; Beebe et al., 2005; 2000; Greenspan, 1997; Stern, 1985; Rogoff & Gardner, 1984; Venuti 2012). Infine, il crescente interesse che viene rivolto agli interventi con bambini con ASD sostengono con sempre maggior attenzione il coinvolgimento delle figure genitoriali all'interno del setting terapeutico, per cui riuscire

ad identificare le modalità comportamentali parentali, anche dal punto di vista clinico, assume un'importanza rilevante al fine di poter meglio coinvolgere il genitore all'interno dell'intervento del proprio figlio (Roger et al. 2009; Dawson et al., 2010; Venuti, 2012).

Cercando di analizzare i risultati di questo studio, essi hanno, in primo luogo, evidenziato che madre e padri manifestano dei livelli ottimali di disponibilità emotiva nei confronti dei loro figli con ASD, nonostante questi ultimi non presentano capacità ottimali di rispondere ai segnali dei propri genitori e di coinvolgerli nelle attività intraprese (Dissanayake & Crossley, 1997; Sigman et al., 1986; Bakermans-Kranenburg et al., 2000; Dawson et al., 2004; Wetherby et al., 2007; Bruisma et al., 2004). Questo primo dato mostra come i genitori di bambini con ASD possiedano delle adeguate abilità di parenting, ma queste risultano inadeguate per attivare bambini con molteplici caratteristiche atipiche. Partendo dai buoni livelli di disponibilità emotiva espressi da entrambi i genitori abbiamo comunque evidenziato delle differenze nella capacità di strutturazione delle attività tra madri e padri; in particolare è emerso come le madri di bambini con ASD attuino delle migliori strategie di strutturazione, anche se queste non sembrano comunque ottenere dei risultati incisivi nella risposta dei bambini. Tale risultato sembra connesso principalmente alla funzione parentale che non sembra essere alterata dalla gravità dei sintomi e del funzionamento cognitivo del bambino. Quest'atteggiamento maggiormente strutturante agito dalle madri viene manifestato anche nell'attività ludica che intraprendono con i propri bambini. Infatti, osservando le caratteristiche del gioco si evidenzia come le madri dei bambini con ASD tendano a prediligere attività di tipo simbolico, quindi più sofisticate, rispetto ai padri che presentano maggiormente delle attività esploratorie. Le madri tendono quindi ad assumere una funzione più didattica rispetto ai padri. In questa situazione i bambini con ASD manifestano invece delle maggiori competenze nel gioco esploratorio quando si trovano ad interagire con il padre rispetto a quando sono con la madre, mentre non abbiamo riscontrato differenze nella capacità simbolica espressa. Questo elemento, oltre ad evidenziare caratteristiche distinte dei ruoli parentali, come riscontrato anche in letteratura (Lamb 1997; Venuti, 2007; de Falco et al. 2010; Venuti & Giusti, 1995) dove le madri sembrano adempiere maggiormente ad un ruolo educativo e didattico e i padri più un ruolo da compagno di giochi, pongono l'accento su un aspetto molto importante riferendoci ad interazioni con bambini con ASD.

Considerando la risposta dei bambini si evidenzia come un'interazione che presenti maggiori chiare richieste al bambino da parte del genitore, non ottenga l'effetto desiderato, mentre rimanere al livello del bambino, porti a sviluppare delle maggiori possibilità di

condivisione dell'attività che così viene perdurata nel tempo. Sembra quindi che l'elemento che attivi una durata più lunga di condivisione sia uno scambio sociale basato su una positività degli affetti e su attività facilmente comprensibili e ripetibili, sembrerebbe quindi che con i bambini con ASD la condivisione funzioni meglio della strutturazione e direttività.

Analizzando le interazioni tra madre-bambino in bambini con ASD confrontandole con le interazioni in cui i bambini presentano Sindrome di Down o uno sviluppo tipico, sono emersi alcuni risultati interessanti. In particolare considerando le abilità ludiche che sono espresse, le madri dei bambini con ASD presentano caratteristiche simili alle altre madri prese in considerazione, sottolineando ancora una volta la presenza di abilità intuitive di parenting. Inoltre, si è evidenziato come le madri tendano ad adeguarsi al livello di capacità espresse dal proprio figlio, sia in situazioni di bambini con sviluppo tipico sia atipico. Per quanto riguarda l'analisi delle capacità ludiche dei bambini, un risultato molto interessante riguarda l'assenza di differenze riscontrate tra i tre gruppi di bambini sulle capacità di gioco simbolico. Comparando i tre gruppi di bambini per età mentale, le differenze che solitamente vengono riscontrate tendono ad affievolirsi (Dominguez. et al. 2006; Warreyn, 2005) sottolineando come i bambini con ASD non presentino sostanziali difficoltà cognitive che rendono deficitario il manifestarsi di simbolizzazioni (Leislie, 1987) ma piuttosto le difficoltà siano più legate all'aspetto sociale. In particolare, è attraverso lo scambio intersoggettivo con qualcun altro, che il bambino sviluppa la capacità di comprendere meglio le prospettive altrui verso il mondo e di interiorizzare se le descrizioni che vengono fatte degli oggetti e degli eventi riguardano come essi sono realmente oppure simbolicamente. Nei bambini con ASD, è la difficoltà a livello di scambio intersoggettivo e le loro conseguenti difficoltà ad assumere la prospettiva altrui che porta ad una scarsa capacità di introdurre e mettere in atto attività simboliche (Hobson et al., 2009).

Valutando lo strutturarsi dello scambio all'interno di queste diadi risulta molto importante porre l'accento sulla presenza di sequenze sincroniche in tutte le diadi osservate, evidenziando come anche con i bambini con disturbo dello spettro autistico, nonostante la loro marcata compromissione sociale, sia possibile modulare un'interazione sincronica. In primo luogo è emerso come le madri di tutti i gruppi presentino dei buoni livelli di condivisione rispetto ai propri figli, tuttavia si evidenzia una tendenza alla maggior direttività e controllo nelle madri di bambini con sviluppo atipico. Tale elemento è stato più volte riscontrato nella letteratura (Cielinski et al, 1995; Beeghly et al, 1989;

Spiker et al., 2002; Lemanek et al., 1993) e anche da questo studio sembra caratterizzare meglio le madri di bambini che presentano delle disabilità, modalità utilizzata per cercare di richiamare maggiormente l'attenzione dei propri figli sull'attività che stanno svolgendo con lo scopo di migliorare le loro capacità. Un elemento che sembra contraddistinguere maggiormente le mamme di bambini con ASD è la tendenza a presentare delle proposte di gioco per durate molto lunghe rispetto alle madri di bambini con sviluppo tipico o con Sindrome di Down. Questo comportamento materno può essere spiegabile facendo riferimento alle difficoltà attentive dei bambini con ASD, per cui le madri nel tentativo di stimolare maggiormente il bambino propongono lo stesso oggetto o attività per un periodo prolungato di tempo al fine di cercare di ottenere una risposta o l'orientamento dell'attenzione dal proprio bambino. Da questa analisi trova conferma una modalità di risposta all'interazione con la madre peculiare dei bambini con disturbo dello spettro autistico che mostrano livelli inferiori di condivisione e più comportamenti di gioco solitario, rispetto ai bambini con sviluppo tipico o sindrome di Down, pienamente in accordo con gli studi che evidenziano delle difficoltà dei bambini con ASD ad essere responsivi, (Dawson et al., 2004; Adamson et al., 2009). Dall'analisi della sequenza interattiva riguarda, inoltre, si è evidenziato come i bambini con ASD tendano a rispondere ad un comportamento direttivo della madre intraprendendo attività di gioco solitario, evidenziando come un richiamo diretto produce nel bambino una riduzione alla motivazione nello scambio sociale.

In conclusione, riteniamo che i risultati di questo studio presentino aspetti interessanti sia, a livello conoscitivo della patologia autistica, che spunti stimolanti da un punto di vista clinico. Le alterazioni a livello delle strutture del cervello sociale modificano il loro modo di relazionarsi alle figure parentali per cui diviene importante individuare, insieme ai genitori modalità diverse di stimolarli e di entrare in relazione con loro. Come si è evidenziato risulta fondamentale, oltre alla condivisione affettiva, cercare di porsi al livello manifestato dal bambino, cercando di identificare attività in cui il bambino possa esprimere al meglio le sue capacità, per promuovere attività condivise. Un atteggiamento molto direttivo con questi bambini produce effetti controproducenti, ossia aumenta la loro tendenza all'attività solitaria con l'esclusione dell'adulto. Inoltre in questo studio è stato approfondito anche la figura paterna dal momento che in letteratura è stata sottolineata l'importanza del ruolo del padre nello sviluppo del bambino (Venuti, 2007; Lovaas, 2005) e l'importante contributo che può esercitare in interventi con bambini con ASD (Flippin & Crais, 2011; Venuti, 2012). Riuscire ad evidenziare durante il percorso diagnostico, che a

tuttora specialmente in Italia avviene verso i tre anni di vita del bambino, le particolari modalità interattive che i genitori agiscono verso i propri figli può essere di notevole aiuto, al fine sia di evidenziare le caratteristiche che aiutano il mantenersi di uno scambio con il figlio sia per sottolineare le modalità che invece creano delle rotture nell'interazione con il proprio figlio, successivamente per poter meglio strutturare un intervento che preveda la presenza dei due genitori in stanza con il bambino con l'intento non di insegnare al genitore nuove modalità interattive ma favorendo l'insorgere di interazioni spontanee ampliando le strategie usate dal genitore per ingaggiare il proprio bambino.

Considerando i limiti di questo studio in primo luogo la presenza di osservazioni non longitudinali non permette di evidenziare con più dettaglio quali modalità interattive possano a lungo tempo favorire lo sviluppo di specifiche abilità del bambino o lo sviluppo di interazioni maggiormente sincroniche. Osservazioni svolte in un solo momento temporale offrono lo spunto per evidenziare com'è strutturata l'interazione tra genitore-bambino, ma specialmente con bambini con limitate capacità soci-comunicative sarebbe davvero interessante riuscire ad evidenziare con uno studio longitudinale, quali aspetti dell'interazione incidono maggiormente sullo sviluppo stesso del bambino. Un altro elemento limite del presente lavoro è connesso alla mancanza di gruppi di controllo rispetto ai padri dei bambini con ASD. In questa ricerca la figura paterna è stata analizzata solo confrontandola con la figura materna, mentre sarebbe davvero interessante poter osservare se le interazioni padre-bambino in bambino con ASD si contraddistinguono dalle interazioni tra padre-bambino con sviluppo tipico o con altra patologia al fine di evidenziare, come è stato con la figura materna, le caratteristiche interattive peculiari dei padri di questi bambini. Un altro aspetto che va sottolineato è la presenza di un campione non bilanciato rispetto a tutte le variabili, come spesso accade in studi condotti su campioni clinici; infatti in presenza di quadri evolutivi disarmonici, pareggiando i campioni rispetto alla variabile ritenuta più rilevante, ci si espone al rischio che altre importanti variabili non siano confrontabili.

Nonostante i limiti sopraindicati, questa ricerca fornisce un contributo al filone di studi sulle caratteristiche dell'autismo e con particolare attenzione alla relazione genitore-bambino, cercando di condurre delle osservazioni dettagliate di aspetti riconosciuti come molto importanti e fondamentali anche per questi bambini e per poter contribuire ad individuare modalità più idonee per il coinvolgimento dei genitori per far sì che anche il tempo trascorso in famiglia da questi bambini possa essere produttivo e sincronico dal punto di vista interattivo e comunicativo.

APPENDICE I

Il Campione: Reclutamento e Procedura diagnostica

Il campione oggetto d'indagine di questo lavoro risulta costituito complessivamente da 60 diadi genitore-bambino con Disturbo dello Spettro Autistico (ASD), 25 diadi madre-bambino con Sindrome di Down e 25 diadi madre-bambino con bambini con sviluppo tipico. In base agli obiettivi dei diversi studi presentati sono state selezionate le diadi più opportune, e all'interno dei diversi studi vengono presentate nel dettaglio le variabili descrittive dei bambini e dei rispettivi genitori.

Per quanto riguarda i bambini con Disturbo dello Spettro Autistico, più in dettaglio, il campione risulta costituito da 35 diadi madre-bambino e 25 diadi padre-bambino (per 22 di questi bambini abbiamo sia l'interazione con la madre che quella con il padre). I bambini con ASD sono stati reclutati presso il Laboratorio di Osservazione Diagnosi e Formazione (ODFLab) dell'Università degli Studi di Trento, un centro del Dipartimento di Scienze della Cognizione e della Formazione, che oltre a condurre ricerche inerenti l'autismo si occupa di diagnosi e intervento di bambini con diverse patologie dello sviluppo, con particolare interesse rivolto ai soggetti con autismo, mentre altri soggetti sono stati reperiti attraverso una collaborazione con l'Unità di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia di Trento. Questa collaborazione prevedeva la valutazione di bambini presi in carica dal servizio e successivo follow-up ad un anno di distanza ad un anno dall'inizio dei trattamenti. Tutti i bambini sono stati valutati attraverso un protocollo standard che prevede 4-5 incontri valutativi, in cui venivano svolte diverse attività. In primo luogo era prevista per tutti i bambini, una seduta di gioco semi-strutturata con la madre e con il padre della durata circa di dieci minuti. La situazione di gioco proposta alla diade prevede l'utilizzo di un set di giochi uguale per tutti, e avviene in un ambiente naturale. Il set di giocattoli, adatti a bambini in età prescolare, comprende una palla morbida (che emette rumore se viene schiacciata), un telefono (dalla forma tradizionale, che può essere trascinato con uno spago), un trenino, un insieme di botticelle ad incastro, un set di stoviglie per bere il the (tazzine, piattini, teiera con coperchio, zuccheriera, cucchiaini), una coperta, una bambola e alcuni libri per bambini. Questi giochi hanno la caratteristica di essere appropriati all'età dei bambini, permettendo una vasta gamma di azioni di gioco: dalla semplice esplorazione, alla più complessa attività simbolica, stimolando la creatività e l'immaginazione dei bambini. Per ambiente naturale s'intende sia l'abitazione dei partecipanti sia ambulatori o altri locali ben

conosciuti e frequentati dalla coppia madre-bambino. A tutte le madri viene richiesto di giocare nel modo consueto e viene ribadito loro di comportarsi nel modo più spontaneo possibile e di non far caso alla presenza delle telecamere. A questa sessione di gioco successivamente sono stati applicati i diversi codici osservativi utilizzati in questo studio.

La valutazione prevede alcuni aspetti centrati direttamente sul bambino mentre altri coinvolgono anche le figure genitoriali. Per tutti i bambini è stata prevista una valutazione del profilo cognitivo, attraverso l'applicazione delle Griffith Mental Developmental Scale, e una valutazione degli aspetti legati alla patologia autistica con la somministrazione dell'Autism Diagnostic Observation Schedule (A.D.O.S.). Le prime consentono di ottenere un quoziente generale di sviluppo e la valutazione di sei aree: Locomozione, Personale e sociale, Ascolto e comunicazione, Coordinazione occhio mano, Performance, Ragionamento pratico. L'A.D.O.S. permette con una serie di attività standardizzate, di evidenziare alcune abilità rilevanti per la diagnosi dei Disturbi Generalizzati dello Sviluppo. In particolare, attraverso una serie di attività e situazioni finalizzate all'attivazione di un contesto interattivo, si cerca di misurare abilità connesse alla sfera della comunicazione e del linguaggio e a quella dell'interazione sociale; tali strumenti sono descritti nel dettaglio successivamente.

Ai genitori vengono somministrate le Vineland Adaptive Behaviour Scale II (VABS-II Sparrow, Balla & Cicchetti, 2003) per indagare il funzionamento del bambino nelle seguenti aree: comunicazione (ricezione, espressione); abilità della vita quotidiana (personale, domestico e comunità); socializzazione (relazioni interpersonali, gioco e tempo libero, regole sociali) e abilità motorie (grossolane e fini). Ed infine ai genitori viene chiesto di compilare il questionario Parenting Stress Index- forma breve (Guarino, Di Balsio, D'Alessio, Camisasca, Serantoni, 2008). Questo questionario self report misura lo stress associato alle tre categorie principalmente coinvolte nella percezione globale dello stress genitoriale, ossia: il distress del genitore, le interazioni disfunzionali tra il genitore e il bambino e le difficoltà associate con il temperamento del bambino. A queste tre categorie corrispondono le tre scale dello strumento. Lo strumento si basa sull'assunto che lo stress che un genitore sperimenta è frutto congiunto di determinate caratteristiche del bambino, del genitore stesso e di una serie di situazioni strettamente legate al ruolo di genitore.

Le interazioni riguardanti i di bambini con Sindrome di Down e quelli con sviluppo tipico provengono da studi precedenti condotti presso l'ODFLab. Queste videoregistrazioni delle interazioni presentano la stessa strutturazione, sia per quanto concerne la loro durata

sia per la tipologia di giochi messi a disposizione ai membri della diade, di quella utilizzata con i bambini con ASD. I bambini con Sindrome di Down sono stati reclutati presso diversi centri italiani che si occupano d'interventi precoci e per tutti i bambini è stata certificata tramite un'analisi cromosomica la presenza di un quadro di Trisomia 21. Anche per questi bambini è stato definito il profilo cognitivo attraverso la somministrazione di una scala di sviluppo. I bambini con sviluppo tipici, invece fanno parte di uno studio longitudine (che prevedeva diverse osservazioni di sedute di gioco madre-bambino a determinate età del bambino: 5-13-20 e 48 mesi) e sono stati reclutati attraverso una collaborazione con gli asili nido di alcune città del Nord e del Sud Italia. Per questi bambini non sono disponibili dati specifici riguardanti lo sviluppo cognitivo, ricavabili da una valutazione rispetto al periodo di sviluppo considerato in questi studi (20 mesi), ma le interviste con i genitori, le visite di controllo dal pediatra e le osservazioni durante lo studio longitudinale indicano che sono bambini con uno sviluppo tipico. Tuttavia abbiamo a disposizione altri tipi di dati per questo gruppo di bambini: abbiamo i risultati ottenuti alle Vineland Assessment of Behavioral Adaptation, che fanno rientrare tutti i bambini nel range di normalità e, inoltre, facendo parte di uno studio longitudinale, all'età di 48 mesi sono stati sottoposti a una valutazione cognitiva tramite le WPPSI che ha evidenziato un quoziente intellettuale medio pienamente nella norma.

I principali strumenti diagnostici utilizzati per i bambini con ASD sono i seguenti:

1.L'Autism Diagnostic Observational Schedule (A.D.O.S.)

L'Autism Diagnostic Observational Schedule (ADOS), (Lord, Rutter, Di Lavore, Risi, 2000 ed. italiana 2005) costituisce uno degli strumenti utilizzati a livello internazionale, da diversi anni, utilizzando per la diagnosi. È uno strumento osservativo che crea la tappa iniziale per inquadrare se un soggetto è autistico, rientra nello spettro dei disturbi autistici o se le sue abilità appartengono ad uno sviluppo tipico. È costituito da attività standardizzate che permettono all'esaminatore di osservare specifici comportamenti che consentono di discriminare rispetto alla presenza o meno del disturbo.

L'Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (ADOS-G: Lord et al, 2000) è una valutazione semistrutturata che presenta quattro diversi moduli utilizzabili in base al livello di linguaggio spontaneo del soggetto e al suo livello di sviluppo. L'ADOS supporta decisioni diagnostiche sulla base dei punteggi cut-off di 3 diverse aree: linguaggio e comunicazione, interazione sociale reciproca e la somma di questi due indici. I punteggi ottenuti dalla somministrazione di questo strumento possono essere utilizzati per formulare una diagnosi grazie all'uso di un algoritmo diagnostico presente in ciascun modulo. La

somministrazione dell'ADOS dà luogo all'assegnazione di punteggi in diverse abilità sulla base dei comportamenti esibiti dal bambino durante l'intera valutazione. Tali punteggi (variabili da 0 a 2 o da 0 a 3, dove 0 corrisponde al livello ottimale) sono ottenuti in cinque aree principali: *Comunicazione e linguaggio; Interazione sociale reciproca; Immaginazione; Comportamenti stereotipati e interessi ristretti; Altri comportamenti anomali*. Sulla base di alcuni specifici punteggi, derivati dalle aree della comunicazione e linguaggio e dell'interazione sociale reciproca, è possibile calcolare un algoritmo diagnostico che consente di valutare se il soggetto esaminato risulta diagnosticabile come autistico o affetto da un disturbo dello spettro autistico oppure risulta fuori dello spettro autistico. I 4 moduli dell'ADOS forniscono sequenze sociali e comunicative che uniscono sia situazioni strutturate che non strutturate. I 4 moduli dello strumento vengono somministrati tenendo in considerazione il livello espressivo del soggetto e l'età cronologica: il modulo 1 risulta adatto a bambini che non hanno ancora sviluppato abilità linguistiche o che possiedono un linguaggio costituito da singole parole; il modulo 2, risulta, invece, adatto a bambini di un'età tra i 4 e i 6 anni con un linguaggio espressivo costituito da frasi semplici. Il modulo 3 invece è adatto a bambini e adolescenti che presentano un linguaggio spontaneo fluente (linguaggio espressivo funzionale stimato ai 4 anni di età); infine il modulo 4 è somministrato ad adolescenti e adulti con linguaggio espressivo spontaneo corrente. Ciascuna situazione fornisce una differente combinazione di occasioni sociali pianificate per particolari comportamenti sociali. Poiché l'obiettivo principale dell'ADOS è l'osservazione di comportamenti sociali e comunicativi, scopo delle attività diventa quello di fornire contesti standard e interessanti per il soggetto in cui dar luogo alle interazioni. Le attività non sono fini a se stesse ma servono a strutturare l'interazione. L'obiettivo delle attività non è di testare specifiche abilità cognitive ma presentare compiti che risultino piacevoli così da poter osservare e giudicare gli interscambi sociali.

Poiché l'ADOS è stato utilizzato per la classificazione diagnostica del disturbo in campioni di grandi dimensioni, alcuni studiosi hanno cercato di identificare un Indice di Gravità (ADOS Severity Score) per ottenere una misura di gravità dell'autismo. L'ADOS è stato creato per fini diagnostici, e quindi non è stato specificatamente progettato per facilitare un confronto longitudinale e trasversale dei dati. Considerando un incremento delle abilità linguistiche di un soggetto, lui o lei potenzialmente si può muovere attraverso i diversi moduli ADOS, ottenendo però dei punteggi grezzi non direttamente comparabili nel tempo. Inoltre, sono stati evidenziati degli effetti sull'algoritmo generale dell'età

cronologica e del livello totale di linguaggio espressivo. (Joseph, Tager-Flusberg, e Signore, 2002; de Bildt et al, 2004.; Gotham et al., 2007). L'indice di gravità offre un metodo per quantificare la gravità del disturbo con una relativa indipendenza dalle caratteristiche individuali, quali età del soggetto o il QI verbale. Questo indice può risultare molto utile all'interno della pratica clinica quando si utilizza lo strumento per avere un quadro di miglioramento successivo o durante un trattamento. Questo indice ha una distribuzione più uniforme rispetto all'età e al livello di sviluppo dei soggetti rispetto all'uso del punteggio grezzo totale dell'algoritmo diagnostico. Attraverso lo studio di Gotham e colleghi (2007) ora è possibile identificare un indice di gravità del disturbo autistico sulla base della somministrazione ADOS prendendo come elementi di definizione oltre al punteggio totale ottenuto l'età cronologica del soggetto e le capacità linguistiche espressive. Ad esempio il Modulo 1, come abbiamo detto in precedenza può essere utilizzato sia con bambini che non possiedono ancora un linguaggio spontaneo sia con bambini che producono delle semplici parole, per cui se a un bambino che non produce ancora nessuna parola durante una prima valutazione ottiene un punteggio totale di 15 e nella seconda, ad distanza di due anni viene somministrato nuovamente un modulo 1, anche se ora sono comparse le prime parole ottenendo un punteggio totale dell'algoritmo di 13, sicuramente si può evidenziare quali abilità risultano migliorate, ma a livello di gravità del disturbo sarebbe più opportuno verificare l'Indice di Gravità ottenuti dalla due somministrazioni.

2. Le Griffith Mental Developmental Scale

Le Griffiths Developmental Mental Scales (GDMS, Griffiths, 1996, 2006) sono uno strumento adatto alla valutazione dello sviluppo mentale dei bambini dalla nascita agli 8 anni di età. Essa è stata costruita con lo scopo di valutare le prestazioni del bambino confrontandole con quelle fornite da bambini della stessa età, permettendo in tal modo una discriminazione tra soggetti e l'eventuale identificazione di situazioni di ritardo evolutivo.

Le GDMS valuta lo sviluppo intellettuale di bambini, anche con patologie, grazie alla loro articolazione in prove distinte per la valutazione di un'area specifica. La GDMS può essere utilizzata per valutazioni mirate a fasce d'età. È costituita da due scale: una scala valuta lo sviluppo del bambino da 0 a 2 anni (formata da 5 sottoscale) e un'altra scala è stata creata per valutare i bambini dai 2 agli 8 anni (formata da 6 sottoscale). La GDMS fornisce quozienti di sviluppo relative alla singole sottoscale che indagano diverse aree del funzionamento del bambino: locomozione, comportamento sociale, ascolto e comunicazione, coordinazione occhio-mano, performance e ragionamento pratico (questa

sottoscala è presente solo per le valutazioni dei bambini dai 2 agli 8 anni). Più in dettaglio, la scala “Locomozione” permette di valutare le abilità grosso-motorie incluse le abilità di mantenersi in equilibrio e di coordinare e controllare i movimenti; la sottoscala “Personale e sociale” valuta le abilità del bambino in attività di vita quotidiana, il suo livello di autonomia e la sua capacità di interagire con altri bambini. Attraverso la sottoscala “Comunicazione” l’esaminatore è in grado di valutare il linguaggio ricettivo ed espressivo del bambino. La sottoscala “Coordinazione occhio-mano” permette l’analisi delle abilità motorie fini del bambino, la sua destrezza manuale e le sue capacità di controllo visivo. Con gli item della sottoscala “Performance” vengono valutate le abilità visuo-spaziali del bambino, incluse la rapidità di esecuzione e la precisione con cui esegue il compito. Infine la sottoscala “Ragionamento Pratico” serve per valutare la capacità del bambino nella risoluzione di problemi pratici, nell’affrontare problematiche di tipo morale e logico-sequenziale e la sua comprensione di concetti matematici di base. Gli item delle diverse scale toccano gli aspetti principali dello sviluppo del bambino e sono disposti in ordine crescente di difficoltà. Lo strumento misura le varie abilità del bambino nell’ambito di ciascuna dimensione, rilevandone i relativi punti di forza e di debolezza. Le sottoscale forniscono una misura dell’età mentale generale (quoziente di sviluppo) e un’età di sviluppo in ciascuna delle sei aree di funzionamento. I punteggi ottenuti consentono di collocare lo sviluppo del bambino nelle diverse fasce della normalità e di individuare la presenza e il livello di un ritardo mentale, differenziando lo sviluppo tipico da quello atipico.

Inoltre, l’analisi qualitativa della distribuzione dei quozienti e delle età di sviluppo consentono l’individuazione del profilo evolutivo del bambino mediante l’individuazione delle sue aree di forza e di debolezza. L’applicazione di questo strumento su un gruppo di bambini ed adolescenti con diagnosi di autismo ha evidenziato la presenza di un profilo cognitivo caratterizzato da maggiori competenze nell’area motoria e visuo-spaziale e delle difficoltà rispetto ai domini verbali e relativi al ragionamento pratico (Sandberg, Nyden, Gillberg, Hjelmquist, 1993; Gillberg & Coleman, 2000).

APPENDICE II

I codici osservativi

1. L'osservazione e la valutazione del gioco.

Il gioco viene considerato un elemento importante dello sviluppo del bambino che può fornire indicazioni sia di tipo cognitivo che di tipo emotivo. Dall'osservazione del gioco è possibile dedurre e tracciare delle linee di sviluppo di alcuni processi mentali di base, come la capacità di attenzione e di simbolizzazione, oltre alla possibilità di valutare sia l'interesse del bambino per l'esplorazione di oggetti e situazioni nuove, sia la possibilità di utilizzare un ragionamento basato su schemi cognitivi più complessi (Leslie, 1987). Le competenze che il bambino mette in atto nel gioco con gli oggetti sono l'espressione di due distinte capacità mentali sottostanti, che hanno differenti origini, correlati e conseguenti (Tamis-LeMonda e Bornstein, 1993; Venuti, 2007). La prima, la capacità esploratoria, è strettamente associata ai processi di attenzione, mentre la seconda competenza, la capacità rappresentativa, è connessa alle capacità linguistiche (in particolare alla comprensione) e si esprime nel livello di sofisticatezza raggiunto nell'utilizzo dei giocattoli (Bornstein et al, 1995). Lo sviluppo del gioco simbolico in particolare consente poi di valutare gli strumenti e le competenze possedute dal bambino che gli sono utili per entrare in contatto con le persone e l'ambiente esterno.

Lo strumento utilizzato nella presente ricerca è un codice osservativo che può essere utilizzato con bambini dai 12 mesi all'età prescolare. È stato messo a punto da Bornstein e O'Reilly negli anni 90, basato sulla concettualizzazione dei livelli di sofisticazione del gioco (Piaget, 1945). Con il termine "sofisticazione" si vuole indicare proprio la natura progressiva del gioco. Questo codice permette di valutare il livello di gioco del bambino prendendo in considerazione sia il semplice gioco di attività funzionale sia il più complesso gioco simbolico.

Il codice si compone di diverse categorie, delle quali le prime quattro si riferiscono ad un livello di gioco non simbolico, che progressivamente evolve verso il gioco simbolico presente nelle successive categorie.

- 1) Attività Unitaria Funzionale. Produzione di un effetto unico su un singolo oggetto (ad esempio, lanciare la palla, tirare il trenino con lo spago senza emettere il suono caratteristico del treno).

- 2) Attività Combinatorie Inappropriate. Giustapposizione inappropriata o combinazione non funzionale di due o più oggetti (ad esempio, mettere la tazza rovesciata sul piattino, mettere il coperchio sulla tazza).
- 3) Attività Combinatorie Appropriate. Giustapposizione appropriata di due o più oggetti (ad esempio, mettere la tazza nel senso giusto sul piattino, infilare le botticelle ad incastro).
- 4) Gioco Transizionale. Approssimazione di simbolizzazione ma senza un'evidenza che lo confermi (ad esempio, portare la tazza alle proprie labbra senza fare il rumore del bere, portare il ricevitore all'orecchio senza vocalizzazioni tipiche).
- 5) Simbolizzazione auto-diretta. Chiara attività simbolica diretta verso sé (ad esempio, bere dalla tazza mentre si fa il rumore del bere, portare il ricevitore all'orecchio con una vocalizzazione).
- 6) Simbolizzazione diretta ad altri. Chiara attività simbolica diretta verso la bambola o la madre. Gioco simbolico che coinvolge quindi un altro partner od oggetto (ad esempio, far bere la bambola o la mamma dalla tazza, spingere o tirare il trenino facendo il rumore del treno).
- 7) Sequenze di Simbolizzazione. È l'insieme di due o più attività di simbolizzazione auto-diretta o diretta agli altri, descritte precedentemente (ad esempio, girare il cucchiaino nella tazza e poi far mangiare la bambola, parlare al telefono e poi far parlare la madre al telefono).
- 8) Simbolizzazione Sostitutiva. L'attività di simbolizzazione coinvolge uno o più oggetti sostitutivi (ad esempio, far finta che una tazza o una botticella sia un cappello, far finta che il cucchiaino sia il telefono).
- 9) Assenza. Si usa questa categoria quando l'attività messa in atto dal bambino non rientra in nessun'altra categoria proposta dal codice.

Attraverso il codice appena descritto è possibile individuare l'attività di gioco più frequentemente usata dal soggetto, e questo può essere visto come indice del livello cognitivo utilizzato normalmente dal bambino. Il codice permette inoltre di sapere se sono presenti attività simboliche o no, e quale livello di simbolizzazione è capace di usare il bambino. Inoltre è possibile avere una misura della durata, importante per dedurre il livello di attenzione, concentrazione o dispersione dell'attività del bambino.

2. Il codice della sincronia genitore-bambino

La funzione principale dell'interazione madre-bambino sembra essere quella di favorire il realizzarsi di un adattamento reciproco tra i due membri della diade (Greenspan, 1997), come documentato dagli studi condotti all'interno dell'infant research e della teoria dell'attaccamento. Il codice della "sincronia madre bambino" (Venuti, 2001) misura uno dei costrutti centrali nello studio dell'interazione madre bambino ossia la sincronia definita come la capacità da parte di entrambi i membri della coppia di negoziare la relazione, variando i comportamenti al fine di mantenere l'adeguamento e il rispetto dei tempi dell'altro. In questo gioco di scambi basati sull'affetto il ruolo della madre sarebbe principalmente quello di inserirsi in maniera opportuna con i suoi comportamenti nelle attività e nelle pause del bambino cercando di trasformare i suoi comportamenti in uno scambio interattivo, interpersonale e armonico, basato sull'integrazione temporale delle risposte della madre e del bambino (Shaffer, 1977).

Lo scambio genitore bambino pertanto è caratterizzato da sequenze interattive sincroniche e asincroniche. Con il termine *asincronicità*, invece, si fa riferimento ad una situazione in cui sussiste una certa difficoltà a mettere in atto comportamenti adeguati che possano facilitare la mutualità dello scambio tra i membri della diade, venendosi così a creare una situazione interattiva nella quale i due membri della coppia agiscono ciascuno per conto proprio (Venuti, 2001).

L'analisi dettagliata dei comportamenti attivati all'interno degli scambi interattivi dalla madre e dai bambini impegnati in momenti di gioco congiunto ha consentito l'elaborazione di questo sistema di codifica (Venuti, Coco, 2001). Rispetto alla prima versione del codice che prevedeva nove categorie comportamentali per la madre e sette per il bambino, a seguito di modificazioni lo strumento osservativo risulta costituito da 6 categorie materne e da 5 categorie per il bambino.

I comportanti materni individuati dal codice sono:

- Madre Propone (MP): i comportamenti della madre sono propositivi e danno inizio allo scambio interattivo. Si possono verificare quando il bambino non è interessato a nessun gioco e la mamma prende un giocattolo oppure lo mostra al bambino solamente indicandolo. Questo codice può essere attribuito anche nel momento in cui vi sia un'interruzione nell'attività di gioco legata a eventi esterni, comportamenti della madre o comportamenti di entrambi i partners.

- Madre Non Sostiene (MNS): la madre non coglie, ignora o rifiuta chiaramente le intenzioni del proprio bambino. Questo codice può essere attribuito esclusivamente a comportamenti materni emessi in risposta a intenzioni espresse dal bambino o ad attività da lui intraprese.
- Madre Condivide (MC): rientrano in questa categoria i comportamenti materni che favoriscono e mantengono l'interazione durante una situazione di gioco comune con il bambino. Madre e bambino guardano lo stesso oggetto o lo stesso evento (ad esempio la mamma può guardare il bambino che sta giocando con il trenino) oppure la madre utilizza scambi verbali e non verbali affettivamente orientati (ad esempio commenti affettivi, scambi di sguardi o sorrisi, contatto fisico di natura affettiva). In questa categoria rientrano le situazioni in cui la madre descrive le qualità, le proprietà del giocattolo dimostrandone il funzionamento con lo scopo di ampliare concettualmente quanto iniziato anche attraverso situazioni di gioco condiviso.
- Madre Dirige (MD): evidenzia dei comportamenti verbali e non verbali compiuti nel tentativo di stimolare l'attenzione e l'azione del bambino (ad esempio la mamma mentre sta spingendo il trenino dice al bambino "guarda com'è veloce!"); oppure quei comportamenti che la madre mette in atto tentando di strutturare e organizzare l'attività del bambino rispetto al gioco condiviso (ad esempio la mamma interviene mentre il bambino sta giocando con le botti affinché faccia una torre rispettando dei precisi canoni).
- Madre Limita (ML): la mamma impedisce al bambino di compiere un'azione rivolta all'ambiente esterno o verso se stesso sia attraverso mezzi verbali (come dire al bambino di non fare una cosa) sia attraverso comportamenti fisici come, ad esempio, il togliere di mano un gioco al bambino o impedire che vada da una determinata parte.
- Madre Niente (MN): in questa categoria rientrano le situazioni in cui la madre non è in interazione e tutte le situazioni in cui non è possibile identificare il comportamento messo in atto poiché la madre è uscita dal campo di osservazione.

Per quanto riguarda il bambino, i comportamenti presi in considerazione sono i seguenti:

- Bambino Propone (BP): in questa categoria rientrano i comportamenti tramite i quali il bambino esprime un'intenzione e può verificarsi attraverso azioni del bambino orientate ad uno scopo. Ad esempio, il bambino guarda un oggetto e si avvicina ad esso e guarda un oggetto e lo porge alla madre. Il codice può anche

essere riferito a quelle situazioni in cui il piccolo cerca di attirare l'attenzione dell'adulto per raggiungere l'obiettivo desiderato ad esempio indicando un oggetto.

- Bambino Condivide (BC): il bambino partecipa all'attività di gioco in diversi modi. Il piccolo può condividere il focus dell'attenzione della madre oppure continuare il gioco intrapreso dalla coppia, può impegnarsi in scambi affettivamente orientati, scambiare sguardi e sorrisi. Dopo cinque secondi che il bambino non guarda più la madre, concentrandosi esclusivamente sul gioco, il comportamento rientrerà nella categoria BGS.
- Bambino Non Accetta (BNA): il bambino rifiuta la proposta della madre ad esempio non guardando l'oggetto che la madre gli propone o allontanandolo.
- Bambino Gioca Solo (BGS): il bambino continua il gioco intrapreso, ma senza coinvolgere la mamma. Un esempio sono le situazioni in cui il bambino è concentrato su un giocattolo senza coinvolgere il genitore in questa attività. È caratterizzato da assenza d'interazione.
- Bambino Niente (BN): con questo codice si identificano tutte le situazioni in cui non è possibile codificare alcun comportamento in quanto il bambino è uscito dal campo visivo.

Dall'applicazione di questo codice si possono ottenere gli indici (durata e frequenza) dei comportanti sia materni che del bambino, sia attraverso la codifica continua, permette di evidenziare lo strutturarsi dello scambio diadico. Il codice permette di studiare la struttura temporale dell'interazione e rende possibile l'individuazione degli scambi in cui non si crea una condivisione o un adattamento reciproco. Inoltre permette di evidenziare diverse tipologie di bambino (bambino attivo e presente/bambino passivo/evitante) e anche diverse modalità della madre di interagire con il proprio figlio (madre controllante/madre sincronica/ madre direttiva).

3. Le Emotional Availability Scales (EAS) ⁵

Il costrutto della disponibilità emotiva (Biringen et al., 1991; 2008; 2012) è una misura, scientificamente validata e fondata su minuziosa attività di ricerca, della qualità della comunicazione e della connessione tra caregiver e bambino. Essa può quindi essere intesa come uno dei principali indicatori della qualità globale della relazione affettiva all'interno di una diade.

⁵ Tratto da Villotti, P. Bentenuto A., Venuti P. "Le Emotional Availability Scales", capitolo presente in A. Simonelli "Manuale di psicopatologia della genitorialità", Cortina

A partire dagli anni Settanta sono stati molti i lavori nell'ambito dello sviluppo infantile che hanno evidenziato il ruolo fondamentale della disponibilità emotiva nello scambio interattivo tra caregiver e bambino, anche se ha assunto nomi e definizioni non sempre sovrapponibili. Storicamente, il termine è stato utilizzato da Emde (1980) per descrivere la capacità del terapeuta di sintonizzarsi agli obiettivi e ai bisogni del proprio paziente e alla capacità di saperne accogliere le espressioni emotive (Biringen, 1991). Qualche anno dopo, Emde ed Easterbrooks (1985) pensarono all'emozione come un possibile ed efficace termometro della qualità relazionale tra genitore e figlio. In estrema sintesi, teorizzarono la disponibilità emotiva come il grado in cui ciascun membro della coppia esprime le emozioni che prova e risponde alle emozioni dell'altro. Una decina d'anni prima, Mahler, Pine e Bergman (1975) hanno fatto riferimento al concetto di disponibilità emotiva per descrivere la presenza "supportiva" materna nel contesto di esplorazione da parte del bambino, supporto finalizzato all'esercizio dell'autonomia. In questa prospettiva, il silente supporto della madre trasmette al bambino incoraggiamento ed accettazione verso l'esplorazione, lasciando che il bambino possa tornare alla madre per rifornirsi affettivamente ogni qualvolta ne senta la necessità. La madre fornisce in tal modo un'impalcatura che incoraggia il figlio ad espandere i confini della sua zona esplorativa, cosicché i nuovi schemi cognitivi, le nuove modalità interattive con il mondo e le nuove abilità motorie si possano integrare nel repertorio già posseduto dal bambino (Venuti et al., 2008). In una prospettiva diversa, nell'ambito della teoria dell'attaccamento, è stata enfatizzata l'importanza della sensibilità materna (*maternal sensitivity*) per lo sviluppo ed il mantenimento di una relazione di attaccamento sicura (Ainsworth et al., 1978). La sensibilità materna è concettualizzata come capacità e volontà della madre di percepire le comunicazioni del bambino riflesse nel comportamento, nell'espressione emotiva e nella vocalizzazione, di vederle ed interpretarle dal particolare punto di vista del bambino, finendo per rispondervi in modo adeguato secondo i bisogni del piccolo. Non si tratta quindi di avere la risposta giusta al momento giusto, ma di saper accogliere le emozioni espresse dal bambino e di instaurare con lui un buon contatto fisico ed interattivo. Altri autori hanno ripreso il concetto di sensibilità materna per indicarne la capacità di accreditare le emozioni del figlio, condividendo con lui le emozioni positive (Emde, 1999) oppure come la capacità della madre di sapersi coordinare con gli stati affettivi del figlio, fungendo da trasformatore delle emozioni negative (Tronick, 1989). Emde nei suoi studi iniziali (1980) ha descritto invece la disponibilità emotiva come la presenza materna di supporto durante i comportamenti esplorativi del bambino, ampliando il concetto con

l'accettazione da parte della madre dell'intero spettro emozionale del bambino. Non si tratta più, cioè, di accettare e condividere solo le emozioni positive, ma le madri emotivamente disponibili debbono essere in grado di accettare anche gli stati affettivi negativi, permettendo al bambino di esprimerli in differenti situazioni e attraverso disparate modalità.

Dalle origini del concetto di disponibilità emotiva sopraesposte, è possibile evincere come la prospettiva della disponibilità emotiva (EA; *Emotional Availability*) sia un'integrazione tra la teoria dell'attaccamento (Ainsworth et al., 1978), la teoria delle emozioni (Emde, 1980) e la sensibilità materna (Mahler et al., 1975). Emde, Mahler, e altri autori hanno lavorato soprattutto nell'ambito clinico allo studio del tono emotivo come strumento di valutazione della qualità delle interazioni tra caregiver e bambino. È solo con le ricerche e gli studi di Biringen e Robinson (1991) che si inizia ad applicare e utilizzare il costrutto della disponibilità emotiva nel mondo della ricerca, ricorrendo ad una rigorosa osservazione dell'interazione caregiver-bambino. L'aspetto innovativo nell'approccio di Biringen e colleghi sta nell'aver descritto, nella loro prima pubblicazione relativa al costrutto datata 1991, l'importanza sia dei tratti e comportamenti propri del caregiver, come la sensibilità materna, la capacità di saper strutturare l'ambiente, la capacità di non essere intrusivi nelle attività intraprese dal bambino, sia le caratteristiche comportamentali proprie del bambino, come la responsività e la capacità di coinvolgimento del bambino. La natura diadica del concetto rispecchia chiaramente l'accettazione del punto di vista empirico riguardante la natura bidirezionale della relazione madre-bambino ed il ruolo attivo di quest'ultimo nella sua relazione (Venuti, 2007). In tal senso assume importanza non solo come il genitore agisce, ma anche come il bambino risponde alle azioni del partner. Ogni bambino, infatti, viene al mondo con un proprio temperamento e la differenza tra una alta o bassa qualità di connessione emotiva tra la coppia sta nel modo in cui il genitore risponde al particolare modo di essere e ai bisogni del proprio bambino, e nel modo in cui il bambino stesso, di contro, reagisce e risponde al partner. La natura diadica del concetto implica quindi che, per comprendere il grado di disponibilità emotiva della madre, sia indispensabile mettere in relazione il suo comportamento con quello antecedente o conseguente del bambino. Un ulteriore elemento centrale del concetto di disponibilità emotiva è la considerazione delle emozioni come barometri della qualità della relazione: la madre emotivamente disponibile è, cioè, in grado di accogliere e rispondere in modo appropriato ai segnali emotivi del bambino, mostrando un affetto generalmente positivo in modo spontaneo e non forzato. Lo scambio interattivo emotivamente

disponibile sarà quindi scandito prevalentemente da emozioni positive, espresse con il volto, i gesti e la voce, ma che sarà anche in grado di modularsi a fronte di eventuali segnali emotivi espressi dal bambino e che sarà attento a tollerare, negoziare e risolvere eventuali momenti di conflitto (Venuti, 2007).

In sintesi, quello di disponibilità emotiva è un costrutto relazionale che fa riferimento alla qualità degli scambi emozionali all'interno di una diade (Biringen & Easterbrooks, 2005), ossia alla ricettività emotiva ed alla sintonia affettiva di un individuo nei confronti dei bisogni e delle mete altrui (Biringen & Robinson, 1991; Emde, 2000; Emde & Easterbrooks, 1985). Grazie al contributo di Biringen e colleghi, il concetto di disponibilità emotiva ha evidenziato in modo definitivo la natura bidirezionale dell'interazione madre-bambino ed il ruolo attivo che il bambino riveste all'interno delle relazioni. Non è solo la madre, cioè, ad essere emotivamente disponibile nei confronti del bambino, ma è anche quest'ultimo a mostrare di poter essere più o meno coinvolgente e responsivo nei confronti della madre. Proprio per tale motivo è così importante mettere in relazione il comportamento della madre con quello antecedente e conseguente del bambino nell'osservazione e nella valutazione della disponibilità emotiva della coppia. È infine importante sottolineare quanto la disponibilità emotiva non sia qualcosa di innato o istintivo nei genitori, come si può ingenuamente credere. Molto spesso si parla infatti di genitorialità nei termini di qualcosa di intuitivo, che non si apprende perché naturale. Ma molti aspetti del pensiero, come sentimenti di rifiuto o traumi subiti nella famiglia in cui siamo cresciuti, possono alterare la capacità di vedere il bambino per quello che è, e tali distorsioni cognitive potrebbero rendere difficile l'intuitività dell'essere genitore. Fortunatamente, il concetto di disponibilità emotiva è qualcosa che si riferisce alla relazione e non è un tratto individuale, soggettivo e chiunque ha quindi la possibilità di creare relazioni che sono disponibili da un punto di vista emotivo.

Di norma, la valutazione della disponibilità emotiva avviene nel setting di laboratorio in ambito clinico o di ricerca. In particolare, nella valutazione di coppie genitore-bambino, si forniscono dei giochi appropriati all'età del piccolo e li si lascia giocare liberamente dicendo "Giocate come siete soliti fare" (Biringen, 2004). La seduta viene quindi videoregistrata per la durata di circa venti minuti (Biringen & Easterbrooks, 2012). Può risultare utile, invece, soprattutto con bambini molto piccoli, recarsi nella casa di proprietà dei genitori dove il piccolo vive ed effettuare delle riprese nel contesto naturale di vita del bambino. In questi casi, solitamente le riprese hanno una durata maggiore, di una o due ore (Biringen, 2004). Biringen e Robinson (1991) nel loro tentativo di rendere il costrutto

applicabile al mondo della ricerca, hanno sviluppato delle scale, le *Emotional Availability Scales* (EAS; Biringen, Robinson 1991; Biringen, Robinson, Emde 1998; Biringen et al. 2000; 2008) al fine di poter valutare attraverso l'osservazione, le interazioni caregiver-bambino. In passato, la maggior parte degli studi inerenti al costrutto della disponibilità emotiva hanno fatto specifico riferimento alla teoria dell'attaccamento, limitandosi a misurare la sensibilità materna (Smith, Pederson, 1988). La significativa differenza che intercorre tra le precedenti modalità di misurazione e le scale sviluppate dalla Biringen è che queste ultime non si limitano a considerare la sensibilità materna, ma estendono il concetto anche ad altre dimensioni emotive della relazione caregiver-bambino. Includono infatti l'ostilità dell'adulto nelle sue forme coperte (ad esempio, sarcasmo) o dirette (ad esempio, aggressività fisica o verbale), la capacità di strutturare l'ambiente in funzione delle caratteristiche e delle capacità esplorative del piccolo partner, e di non essere intrusivo nelle attività intraprese dal bambino. Le EAS, inoltre, non si limitano alla misurazione delle dimensioni relative all'adulto, ma prendono in considerazione la responsività del bambino e la sua capacità di coinvolgere il caregiver nelle attività intraprese. In tal senso, le scale EAS misurano il coinvolgimento e la reciproca interazione della diade, cercando di cogliere gli aspetti di natura transizionale della relazione (Sameroff, Fiese, 2000). Dalla prima originale versione delle scale risalente al 1987, nata dall'osservazione di numerose e brevi interazioni videoregistrate e successivamente controllate per indicatori di attaccamento, si è giunti ai giorni d'oggi alla quarta edizione (2008). Così come concepite attualmente, le scale EAS si servono di un sistema di codifica multimodale, ossia vengono valutati i segnali facciali (espressioni del volto), vocali (tono dell'affetto) e fisici (postura), così come le manifestazioni emotive positive e negative. In linea generale, il punteggio ottenuto alle scale EAS non si riferisce ad una qualità genitoriale, quanto piuttosto ad una valutazione globale e scientificamente rigorosa della capacità della diade di essere consapevole degli stati emotivi, delle percezioni, delle esperienze e delle espressioni dell'altro (Biringen, 2005). L'utilizzo delle scale richiede un training formativo, necessario per il raggiungimento dell'affidabilità, che è indispensabile essendo lo strumento basato su valutazioni globali. L'attribuzione dei punteggi è basata su di una definizione concettuale dell'elemento paradigmatico sotteso a ciascuna scala ed i singoli punteggi derivano dall'insieme di vari fattori, tra cui la sintonia della diade, il rispetto dell'azione reciproca, la capacità di accogliere l'intera gamma dell'affettività del bambino, la presenza o assenza di atteggiamenti ostili (Venuti, 2008). È opportuno precisare che l'EAS, essendo uno strumento nato in ambito clinico e successivamente

applicato alla ricerca, prevede che la valutazione di ciascuna interazione tra genitore e bambino sia sempre effettuata da codificatori indipendenti che abbiano un elevato accordo nell'attribuzione dei punteggi.

Le EAS si costituiscono di sei dimensioni, quattro delle quali si riferiscono alla disponibilità del genitore nei confronti del bambino e due alla disponibilità del bambino verso il genitore. Rispetto al genitore, le dimensioni valutate sono la sensibilità (*sensitivity*), la capacità di strutturare l'ambiente (*structuring*), la capacità di non essere intrusivi nelle attività del bambino (*nonintrusiveness*) e la non ostilità (*nonhostility*). A ciascuna di queste sei dimensioni viene attribuito un punteggio su scala Likert da 1 (punteggio più basso) a 7 (punteggio più alto).

Sensibilità. La dimensione della *sensitivity* è la capacità di saper leggere e rispondere in modo adeguato ai segnali del bambino e fa riferimento all'abilità del caregiver ad essere connesso da un punto di vista emozionale al bambino (Biringen, 2004). In tale concetto rientrano quindi svariate qualità genitoriali: un genitore sensibile ha un tono dell'affetto positivo e genuino, sia nell'espressione facciale sia in quella vocale, non vi sono contraddizioni tra i due canali di comunicazione e l'adulto è contento di condividere il suo tempo con il bambino. Non si annoia a stare con lui e non mostra segni di stanchezza né di durezza nei suoi confronti. Ride e sorride in maniera spontanea, condivide gli affetti con il proprio bambino, e ne rispetta i tempi di esplorazione. È flessibile nei termini di attenzione e di comportamento, il che significa che per essere sensibile non è assolutamente necessario che il genitore viva in simbiosi con il proprio bambino: un genitore sensibile e flessibile può svolgere altre attività ed essere comunque ancora responsivo al proprio piccolo. Riconosce nel figlio una persona diversa da sé, ne riconosce le specificità ed i bisogni, mostra empatia ed è in grado di gestire le situazioni conflittuali che possono evidenziarsi nella quotidianità. Il punteggio di 7 (*“altamente sensibile”*) a questa scala rappresenta il grado di sensibilità ottimale; il punteggio intermedio di 4 (*“sensibilità inconsistente o apparente”*) rappresenta la condizione in cui l'adulto è in qualche modo sensibile, ma l'osservatore ha difficoltà a dare alla relazione un chiaro stato di salute, poiché ad esempio l'adulto è responsivo ma non nell'immediato, oppure è creativo nel gioco ma non sempre, oppure quando il suo comportamento è imprevedibile o quando è in difficoltà a negoziare e gestire situazioni conflittuali; punteggi inferiori (*“alquanto insensibile”*) indicano una sconnessione emotiva nella diade, mentre il punteggio più basso (*“altamente insensibile”*) viene attribuito ad interazioni altamente

problematiche, in cui non c'è sintonizzazione tra adulto e bambino oppure quando l'interazione è talmente povera, inesistente da non poter essere valutata.

Strutturazione. La capacità di strutturare l'ambiente all'esplorazione del bambino (*structuring*) è importante per la valutazione della qualità della relazione per svariati motivi. Innanzitutto, indica la capacità del genitore di saper offrire al bambino stimoli e suggerimenti per l'esplorazione e per l'incremento delle proprie abilità. Inoltre, fornisce un'indicazione della conoscenza che il genitore ha di ciò che funziona e ciò che non funziona per il proprio bambino. Il predisporre le regole inoltre aiuta a prevenire l'intervento intrusivo del genitore nelle attività del bambino e contemporaneamente fornisce dei confini entro cui il bambino può muoversi e crescere. Una buona capacità di strutturazione prevede l'utilizzo di entrambi i canali verbale e non verbale, ed il ruolo attivo del genitore nel gioco col bambino, ad esempio fornendo informazioni, o aiutando il bambino nei compiti troppo complessi. Il punteggio ottimale (pari a 7) si attribuisce quando l'adulto fornisce molte, ma non troppe, informazioni e suggerimenti al bambino, e che queste siano adeguate alle capacità del bambino e che ne promuovano l'indipendenza e l'autonomia. Il punteggio intermedio (pari a 4) viene attribuito quando la strutturazione da parte dell'adulto è eccessiva, tale da limitare l'autonomia del bambino. Punteggi inferiori invece si applicano alle situazioni in cui la strutturazione è pressoché inesistente, oppure quando l'adulto non offre sostegno e guida nel momento di bisogno del bambino.

Non intrusività. La dimensione della non intrusività (*nonintrusiveness*) fa riferimento alla capacità del genitore di essere disponibile al bambino senza invaderne l'autonomia. Le intrusioni si riferiscono a diversi modi di limitare l'autonomia del bambino, sia durante il suo gioco, sia durante le attività esplorative. Comportamenti intrusivi includono l'interferire o il muoversi contro ciò che il bambino sta facendo, oppure l'aiutare troppo il bambino in ciò che egli potrebbe effettivamente fare da solo. I genitori che ottengono punteggi elevati a questa scala lasciano ai propri figli la guida del gioco e dell'interazione; intervengono ponendo limiti solo se strettamente necessario (ad esempio, per evitare incidenti), lavorano "d'anticipo", ricorrendo a raccomandazioni vocali e mettendo in atto misure preventive. Questa scala dunque essenzialmente misura quanto il genitore blocca l'esplorazione del bambino esercitando il controllo durante l'interazione. Per l'attribuzione del punteggio a questa dimensione bisogna sempre tenere in considerazione la natura diadica del costrutto di disponibilità emotiva: sarà quindi necessario che il bambino indichi che un comportamento è risultato intrusivo. Inoltre, la dimensione della non-intrusività è chiaramente legata al livello di sviluppo del bambino e al contesto di sicurezza dello

stesso. Il punteggio più elevato della scala (pari a 7) rappresenta la condizione ottimale di non intrusività dell'adulto. Il punteggio intermedio di 4 indica un'intrusività benigna, ossia quando l'adulto è troppo didattico e non lascia la guida al bambino, o uno stato di troppa protezione, mentre punteggi più bassi indicano intrusioni fisiche non necessarie e che non sono in linea con il primario interesse del bambino.

Non-ostilità. La dimensione della non ostilità (*nonhostility*), coperta o aperta, fa riferimento alla capacità di rivolgersi al bambino con modalità pazienti, piacevoli ed armoniose. Per non ostilità del genitore si intendono quei modi di parlare o di comportarsi con il bambino che non siano lesivi, impazienti o antagonistici. È possibile riscontrare tracce di ostilità coperta negli scherzi e nelle prese in giro, nel silenzio e nei toni di voce irritati e scontrosi. Particolarmente frequenti e dannose sono le promesse o minacce di abbandono, che generano insicurezza e paura nel bambino anche se dette con modalità scherzose. Purtroppo, talvolta l'ostilità si manifesta nelle forme aperte, ed i genitori potrebbero in vari modi spaventare il proprio bambino, sia nei gesti (diventando fisicamente aggressivi) sia nelle parole (offendendo o urlando, per esempio). A volte infine, l'ostilità potrebbe essere diretta non verso il bambino, ma verso elementi dell'ambiente circostante (ad esempio, pugni sul tavolo). Il punteggio più alto alla scala (7) indica l'assenza di qualsiasi forma di ostilità da parte dell'adulto, sia nelle espressioni facciali che vocali, sia nei comportamenti. Il punteggio intermedio (4) indica la presenza di forme coperte di ostilità (ad esempio, un adulto che appare impaziente, non contento, risentito, annoiato, che sbuffa, o che alza la voce, che si spazientisce), mentre punteggi più bassi rappresentano forme di ostilità aperta nei comportamenti, nelle emozioni o nella comunicazione.

Rispetto al bambino, le dimensioni valutate sono la responsività (*responsiveness*) e la capacità di coinvolgere il genitore (*involvement*).

Responsività. La scala della responsività (*responsiveness*) valuta il desiderio e la propensione emotiva del bambino ad interagire con il genitore in seguito ad un esplicito invito da parte di quest'ultimo, così come il livello affettivo generale del bambino. Fa inoltre riferimento alla capacità del bambino, tenendo conto dell'età e del contesto, di esplorare da solo l'ambiente circostante e di rispondere al genitore in modo affettivamente disponibile. Quando il bambino è tranquillo, sorride, ride, si diverte, si sente sicuro nell'esplorare i giocattoli, coinvolge la madre nel gioco, ottiene un punteggio elevato alla scala di misurazione; quando invece è scostante, si lamenta, piagnucola o non risponde agli inviti del genitore ottiene punteggi bassi. Questa dimensione è risultata particolarmente

importante in quanto, assieme alla scala del coinvolgimento (*involvement*), rappresenta un buon modo per scongiurare il rischio di punteggi alti dovuti al bias della desiderabilità sociale: è infatti pressoché impossibile per un bambino essere genuinamente e appropriatamente disponibile emotivamente con un adulto con il quale non ha condiviso una storia e con cui non è connesso emotivamente.

Coinvolgimento. La scala del coinvolgimento (*involvement*) riguarda il grado con cui il bambino coinvolge e ricerca il genitore nel gioco. Le iniziative ed i coinvolgimenti del bambino devono essere equilibrati rispetto alla sua necessaria autonomia nel gioco. Il bambino che ha un'ottimale capacità di coinvolgimento del genitore renderà il genitore spettatore del suo gioco e lo coinvolgerà come partecipante o anche come una persona di sostegno nella sua attività. Il bambino con una capacità di coinvolgimento moderata è, invece, orientato maggiormente verso il compito da svolgere. Infine, un bambino con scarsa capacità di coinvolgimento mostra comportamenti evitanti segnalati dalla postura e dalla limitatezza di qualsiasi tipo di iniziativa sociale. Punteggi elevati a questa dimensione riflettono quindi un bambino che ha abilità ed interesse nel prendere l'iniziativa nell'interazione. Punteggi medi fanno invece riferimento a qualità di eccessivo coinvolgimento, ossia la ricerca di coinvolgimento attraverso il piagnucolio, e la non tolleranza alla distanza fisica con l'adulto. Punteggi più bassi sono invece tipici dei bambini che non presentano alcun interesse nella relazione.

In generale, tutte le dimensioni delle EAS vengono valutate nel contesto: la valutazione è perciò globale e non basata sul conteggio di singoli comportamenti discreti come, ad esempio, il numero di sorrisi che il genitore rivolge al bambino in un dato lasso di tempo. Naturalmente, nella vita reale, le sei dimensioni delle EAS non sono affatto separate tra loro, e contribuiscono tutte alla stessa maniera a strutturare la relazione. È importante inoltre ribadire che il costrutto della disponibilità emotiva è diadico: nonostante le caratteristiche del genitore e del bambino vengano viste nei termini di dimensioni separate, né il genitore né il bambino possono “andare bene” senza tenere in considerazione le reazioni del partner. Ciascuna dimensione viene valutata sulla base di un punteggio che va da 1 a 7, dove i punteggi più alti indicano una relazione che si struttura verso l'essere emotivamente disponibile.

