

Dipartimento di Psicologia

Dottorato di Ricerca in Psicologia, Linguistica e Neuroscienze Cognitive

Curriculum in Psicologia sociale, cognitiva e clinica

Ciclo XXXIII

**La Partecipazione Comunicativa
in età prescolare
nello sviluppo linguistico tipico e atipico**

SILVIA PIAZZALUNGA

Matricola 835472

Tutore: PROF.SSA NICOLETTA SALERNI

Coordinatore: PROF. MARCO PERUGINI

ANNO ACCADEMICO 2019/2020

Sommario

Il presente lavoro considera la salute, in accordo con quanto proposto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, nei termini di un complesso funzionamento bio-psico-sociale dell'individuo, che può essere descritto sia in riferimento alle possibilità di eseguire attività, sia in relazione al grado di partecipazione conseguito nelle situazioni di vita. Nella comunità scientifica è stato, inoltre, introdotto il costrutto multi-componenziale di *Partecipazione Comunicativa* (PC), riferito alla possibilità di un individuo di prendere parte alle situazioni quotidiane attraverso le competenze comunicativo-linguistiche. Tale costrutto è stato, prevalentemente, indagato in popolazioni pediatriche con disturbi eterogenei dello sviluppo e, pertanto, tenendo conto della scarsità dei dati disponibili, appare rilevante esaminarlo, da un lato, nei bambini con sviluppo linguistico atipico, per verificare se la presenza di difficoltà linguistiche sia associata ad una Partecipazione Comunicativa compromessa e, dall'altro, anche nei bambini con sviluppo linguistico tipico, per facilitare l'interpretazione di eventuali dissimilarità tra le due popolazioni.

Nel presente elaborato viene presentata una rassegna della letteratura scientifica e, successivamente, sono riportati alcuni studi empirici realizzati per rispondere alle suddette necessità. Il primo studio indaga la PC e le componenti ad essa sottese nello sviluppo linguistico tipico, investigandone la traiettoria evolutiva e verificando l'influenza di specifici fattori individuali, quali il genere e la qualità dell'eloquio.

A partire dal ruolo che quest'ultimo fattore ricopre nel grado di PC in età prescolare, il secondo studio intende verificare se i bambini caratterizzati da un eloquio compromesso presentano, rispetto ai pari, delle differenze significative in tale capacità, approfondendo il peso assunto dalla competenza articolatoria.

A seguito delle evidenze riscontrate circa le differenze tra le due popolazioni osservate, nel terzo studio si approfondisce la qualità delle associazioni intercorrenti tra la PC, le competenze linguistiche formali, quelle di natura socio-emotivo-comportamentale e il temperamento, nello sviluppo linguistico tipico e in quello atipico.

Nel complesso, emerge che, nel periodo prescolare, la PC presenta una traiettoria incrementale, lievemente influenzata dal genere, che risulta, in ogni caso, associata alla qualità dell'eloquio. La rilevanza dell'eloquio è confermata anche considerando i bambini con sviluppo linguistico atipico, nei quali si osservano importanti limitazioni nella PC e nelle componenti ad essa sottese. Viene altresì rilevato che la PC non è direttamente relata a

competenze di natura socio-emotivo-comportamentale nonostante, nei bambini con sviluppo linguistico atipico, le difficoltà nell'utilizzo funzionale del linguaggio siano associate alla manifestazione di comportamenti disadattativi di tipo internalizzante. Alcune delle componenti funzionali della PC risultano, invece, chiaramente associate, in maniera positiva, a specifiche dimensioni temperamentali, ovvero all'estroversione, alla socievolezza e alla manifestazione di emozioni positive, contrariamente a quanto osservato nel caso in cui il bambino stesso manifesti alti livelli di inibizione comportamentale.

Nelle conclusioni dell'elaborato si evidenziano le possibili ricadute applicative dei risultati ottenuti, sottolineando come l'introduzione, nella pratica clinica, di questo costrutto, nonché di validi strumenti attraverso cui misurarlo, risponda ad attuali esigenze sanitarie riferite alla fase diagnostico-valutativa, alla scelta di strategie e procedure di intervento e alle modalità di verifica dell'efficacia degli interventi stessi, indirizzati ai bambini con sviluppo linguistico atipico.

Communicative Participation in preschool age in typical and atypical language development

Abstract

This research is in line with the World Health Organization's recommendation to consider health as a complex bio-psycho-social functioning of the individual, which can be described both through an individual's specific activities and the degree of his/her participation in daily experiences. From these premises, the scientific community has recently elaborated the multi-componential construct of *Communicative Participation*, which refers to an individual's ability to take part in everyday life situations, specifically with communicative-linguistic skills.

Previous research mainly investigated this construct in children with heterogeneous communicative-linguistic disorders. Because of the lack of existing evidence, it is still relevant to further investigate it, on the one hand, in children with atypical language development, to examine whether linguistic difficulties are associated with impaired Communicative Participation and, on the other hand, also in children with typical language development, to interpret any differences between the two populations.

This manuscript includes a review of the scientific literature and three empirical studies.

The first study investigates Communicative Participation and its underlying components in typical language development; it investigates this competence's developmental trajectory and verifies the influence of specific individual factors, such as gender and quality of speech, on it. Since the quality of speech plays a role in the degree of Communicative Participation in preschool age, the second study examines whether children with speech/language disorders differ from peers in this capacity, and it explores the role of articulatory skill. Results show that children with speech/language disorder are significantly different from peers in Communicative Participation. Thus, the third study investigates associations between Communicative Participation, linguistic skills, social-emotional-behavioural skills, and temperament in typical and atypical language development.

Overall, the research work shows that Communicative Participation improves with age in the preschool, it seems to be slightly influenced by gender, and it is, in any case, associated with the quality of the child's speech.

Speech is also relevant because children with atypical language development have significant limitations in Communicative Participation and its underlying components. Moreover, Communicative Participation is not directly related to social-emotional-behavioural skills. However, uniquely in children with atypical language development, there is an association between language use difficulties and internalizing behavioural problems. Instead, some functional components of Communicative Participation are positively associated with some temperamental dimensions, such as extraversion, sociability, and positive emotions. These traits are positively associated with the child's functional use of expressive language; on the contrary, there is a negative association between behavioural inhibition and Communicative Participation.

In conclusion, the paper highlights the possible clinical implications of the results and emphasizes that it is relevant to apply the new construct of Communicative Participation in clinical practice and use valid tools to measure it. This innovation can support many needs connected to the clinical practice with children with speech/language disorders, such as deepening the first functional assessment, choosing an intervention, and selecting outcome measures.

INDICE

1 Introduzione	7
1.1 Una nuova prospettiva per la salute e la disabilità	7
1.2 Dalla Partecipazione alla Partecipazione Comunicativa	11
1.3 Misurare la Partecipazione Comunicativa in età evolutiva	15
1.4 <i>Focus on the Outcome of Communication Under Six</i>	19
1.5 Lo sviluppo atipico del linguaggio	25
2 La Partecipazione Comunicativa nello sviluppo linguistico tipico	33
2.1 Razionale	33
2.2 Obiettivi	37
2.3 Metodo	39
2.3.1 Partecipanti	39
2.3.2 Procedure e strumenti	40
2.3.3 Analisi statistiche	42
2.4 Risultati	43
2.5 Discussione	50
3 La Partecipazione Comunicativa nelle condizioni di sviluppo linguistico atipico	55
3.1 Razionale	55
3.2 Obiettivi	60
3.3 Metodo	60
3.3.1 Partecipanti	61
3.3.2 Procedure e strumenti	62
3.3.3 Analisi statistiche	64
3.4 Risultati	65
3.5 Discussione	69
4 Partecipazione Comunicativa, temperamento e competenze socio-emotivo-comportamentali	74
4.1 Razionale	74
4.2 Obiettivi	81
4.3 Metodo	82
4.3.1 Partecipanti	82
4.3.2 Procedure e strumenti	85
4.3.3 Analisi statistiche	92
4.4 Risultati	93
4.5 Discussione	109
5 Conclusioni	114
Bibliografia	120

Introduzione

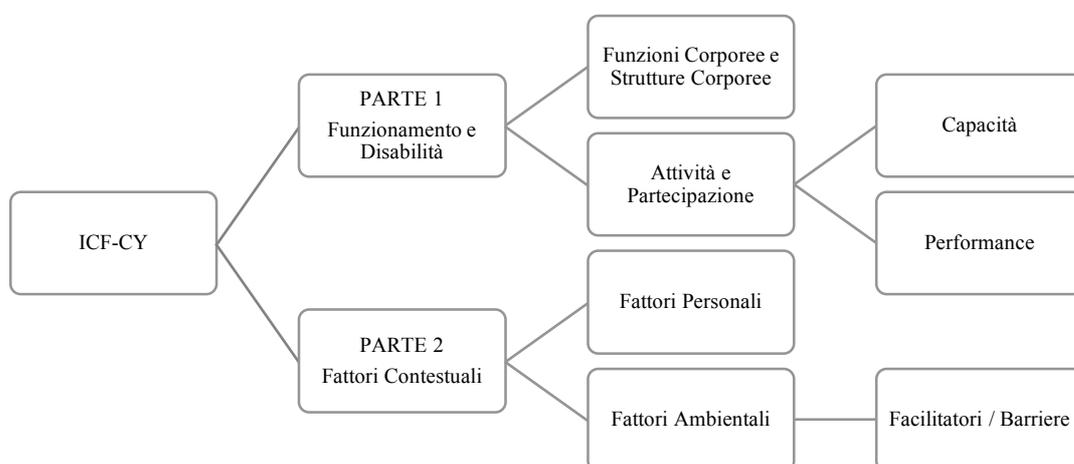
1.1 Una nuova prospettiva per la salute e la disabilità

La pubblicazione della “Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute” (ICF; World Health Organization, 2001) e la successiva versione “Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute per Bambini e Adolescenti” (ICF-CY; World Health Organization, 2007) hanno determinato un cambiamento significativo in ambito sanitario, dal momento che il tradizionale approccio biomedico focalizzato sull’individuazione delle fragilità della persona è stato gradualmente sostituito da un approccio mirato a delineare il funzionamento complessivo dell’individuo (Thomas-Stonell et al., 2009). Il modello di salute proposto da queste classificazioni risulta, di fatto, coerente con la definizione di salute stessa proposta dall’Organizzazione Mondiale della Sanità, secondo cui essa è “uno stato di completo benessere fisico, psicologico e sociale e non una mera assenza di malattia” (World Health Organization, 1996). Il modello ICF-CY propone, pertanto, di considerare un bambino o un adolescente nella sua globalità, ovvero come un’unità psico-fisica che interagisce reciprocamente con l’ambiente circostante, e raccomanda di dare un equo rilievo alle componenti biologiche, psicologiche e sociali della salute. Esso offre, inoltre, una struttura concettuale per organizzare le informazioni sullo stato di salute di una persona e risulta applicabile per attività di prevenzione e promozione della salute stessa, assistenza e riabilitazione sanitaria. L’obiettivo ultimo del modello è quello di favorire un incremento della partecipazione del bambino/adolescente nei diversi contesti di vita, suggerendo, da un lato, la necessità di rimuovere o diminuire gli ostacoli sociali presenti e, dall’altro, di promuovere parallelamente il supporto sociale e i possibili elementi facilitatori. Il modello propone, quindi, un concetto di salute multi-componenziale, nel quale le diverse componenti biologiche, psicologiche e sociali risultano tra loro strettamente interconnesse e interdipendenti.

La particolarità della classificazione ICF-CY, al contrario di altre classificazioni preesistenti, è che essa non riguarda esclusivamente le condizioni di salute di persone affette da particolari anomalie fisiche o neuro-psicologiche; al contrario, la prospettiva proposta risulta applicabile a qualsiasi individuo che si trovi in qualunque condizione di salute, nel momento in cui vi sia la necessità di valutarne la condizione a livello corporeo, personale e sociale. Uno degli aspetti più innovativi è, dunque, rappresentato dal fatto che il modello tiene conto della presenza di fattori contestuali, sia personali, sia ambientali, quali potenziali elementi che possono influire sul funzionamento di un bambino, sostenendolo o limitandolo nella possibilità di attuare le attività quotidiane.

Nello specifico, il modello ICF-CY è strutturato in due parti. La Parte 1 si riferisce al *Funzionamento* e alla *Disabilità* e comprende la componente relativa alle *Funzioni Corporee* e alle *Strutture Corporee*, e quella relativa all'*Attività e Partecipazione*. La Parte 2, invece, si riferisce ai *Fattori Contestuali* ed è costituita dalle componenti *Fattori Ambientali* e *Fattori Personali* (Figura 1.1).

Figura 1.1 Macro-struttura del modello ICF-CY



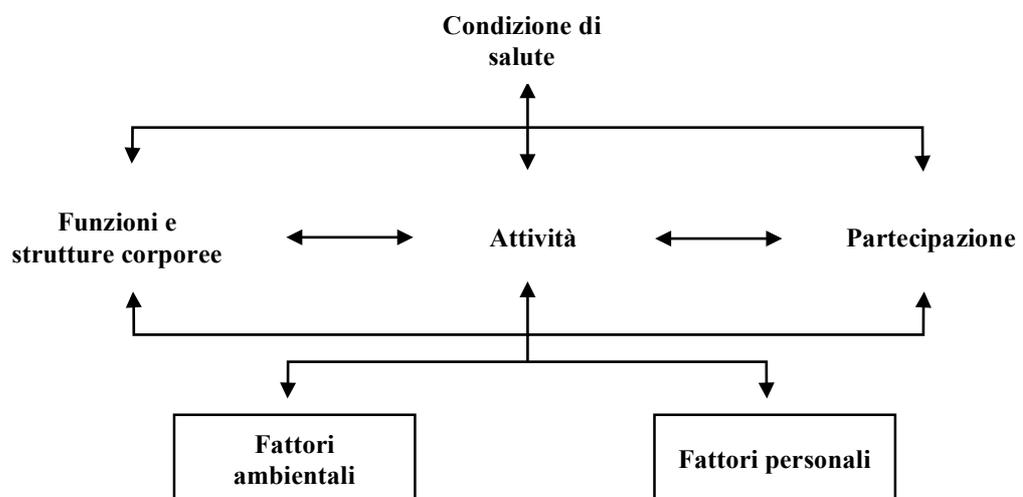
Le *Funzioni Corporee* sono definite come “le funzioni fisiologiche dei sistemi corporei, incluse le funzioni psicologiche”, mentre per *Strutture Corporee* si intendono “le parti anatomiche del corpo, come gli organi, gli arti e le loro componenti”. La componente *Attività e Partecipazione*, invece, include “le esecuzioni di un compito o di un’azione da parte di un

individuo” (*Attività*) e “il coinvolgimento di un individuo in una situazione di vita” (*Partecipazione*). Inoltre, la componente di *Attività e Partecipazione* include due qualificatori che registrano la presenza e la severità dell’incapacità di un individuo di svolgere determinate attività o di essere incluso in situazioni di vita quotidiana. Il primo qualificatore (*Capacità*) descrive l’abilità di un individuo di svolgere un compito o un’azione in un contesto standard ideale, ed indica il più alto livello possibile di funzionamento in un determinato momento. Il secondo qualificatore (*Performance*) descrive, invece, che cosa l’individuo è effettivamente in grado di fare nel proprio contesto quotidiano abituale.

I *Fattori Contestuali* previsti nel modello includono, in primo luogo, i *Fattori Ambientali* che comprendono “l’ambiente fisico e quello sociale in cui le persone vivono e conducono la propria esistenza”. Tali fattori, esterni all’individuo, possono avere un’influenza positiva (*Facilitatori*) o negativa (*Barriere*) sulla partecipazione dell’individuo come membro della società, sulla sua capacità di eseguire azioni o compiti, sul suo funzionamento o sulla struttura del corpo. I *Fattori Personali*, invece, rappresentano “il background personale della vita e dell’esistenza di un individuo e quelle caratteristiche che non fanno parte della condizione di salute o degli stati di salute”. Questi fattori comprendono, ad esempio, il genere, l’età, lo stile di vita, le abitudini, l’educazione ricevuta, la capacità di adattamento, l’estrazione sociale e, nel caso di adulti, l’istruzione, la professione, i modelli di comportamento; tuttavia, i *Fattori Personali* non sono esplicitamente elencati nell’ICF-CY e nell’ICF, a causa della grande variabilità sociale e culturale ad essi associata.

Secondo tale modello, dunque, lo stato di salute e il funzionamento di un individuo deriva da una stretta interazione dinamica tra le componenti *Strutture e Funzioni Corporee* (ovvero gli aspetti biologici), le attività relative alla vita quotidiana (classificate nel modello come le componenti di *Attività e Partecipazione*), nonché i fattori personali e ambientali, questi ultimi in veste di facilitatori o barriere allo stato di salute stesso (Figura 1.2).

Figura 1.2 Interazioni tra le componenti del modello ICF-CY



1.2 Dalla Partecipazione alla Partecipazione Comunicativa

Uno dei maggiori meriti della nuova prospettiva di salute a cui si sta facendo riferimento è quello di porre l'enfasi sulla *partecipazione* dell'individuo, ovvero sull'importanza che ciascuna persona sia posta nelle migliori condizioni possibili per poter partecipare attivamente nei propri contesti di vita quotidiana. In particolare, questa prospettiva può essere applicata anche ai disturbi del neuro-sviluppo in età evolutiva, implicando tre possibili cambiamenti nella presa in carico clinico-riabilitativa. Il primo è che, assumendo la nuova prospettiva di salute, diventa imprescindibile che la valutazione di un bambino con disturbo del neuro-sviluppo tenga conto della necessità di osservare e misurare il grado di partecipazione del bambino stesso; in secondo luogo, la partecipazione diviene necessariamente uno degli obiettivi primari dell'intervento educativo o riabilitativo; infine, il terzo cambiamento si riferisce al fatto che l'incremento della partecipazione del bambino potrebbe diventare esso stesso una vera e propria strategia abilitativa e riabilitativa, attraverso la quale favorire indirettamente lo sviluppo di specifiche capacità o abilità.

Il primo dei tre cambiamenti evidenziati può trovare un'effettiva attuazione in fase diagnostico-valutativa: porre maggiore attenzione alla partecipazione, durante la valutazione di un disturbo del neuro-sviluppo, potrebbe, infatti, permettere di indagare maggiormente l'impatto funzionale che una certa fragilità determina nella vita quotidiana del bambino; inoltre, esplorare e misurare il grado di partecipazione potrebbe determinare nuove possibilità per definire i criteri attraverso cui quantificare la severità o la gravità di un certo disturbo. Il secondo cambiamento originato dalla nuova prospettiva trova attuazione, invece, durante la fase riabilitativa, in quanto la nuova attenzione posta nei riguardi della partecipazione potrebbe favorire e orientare la definizione stessa degli obiettivi dell'intervento. Un approccio riabilitativo incentrato sul miglioramento della partecipazione sarebbe coerente con quanto già suggerito in letteratura da Imms et al. (2017), secondo i quali la partecipazione dovrebbe essere, di fatto, un obiettivo dell'intervento educativo e sanitario, dal momento che anche i bambini con disturbi del neuro-sviluppo devono essere sostenuti nel raggiungere ed esprimere il loro massimo potenziale di coinvolgimento nella vita sociale. A tale riguardo, alcuni autori, tra cui Adair et al. (2015), hanno preso in esame gli studi, disponibili in letteratura, mirati a verificare il cambiamento nella partecipazione di bambini con disabilità, all'interno di contesti sociali quali l'ambiente familiare, la scuola, la comunità, a seguito di interventi in ambito sanitario, psicologico o educativo. Quanto emerso dalla revisione sistematica condotta è che

la maggior parte degli studi generalmente seleziona degli obiettivi di intervento riferiti esclusivamente ai domini ICF-CY di *Capacità e Funzioni corporee o Attività*, mentre solo pochi studi identificano, come outcome primario dell'intervento, la *Partecipazione*. Inoltre, i medesimi autori indicano che dall'analisi degli studi è emerso che i cambiamenti nel grado di partecipazione vengono raggiunti maggiormente quando vengono utilizzati degli approcci riabilitativi direttamente mirati ad intervenire sulla partecipazione stessa, piuttosto che approcci che, focalizzandosi su specifiche difficoltà strutturali o funzionali, riescono ad influenzarla solo indirettamente. Infine, il terzo cambiamento determinato dalla nuova attenzione rivolta al costrutto di partecipazione è strettamente correlato all'adesione ad un altro modello teorico di riferimento, ovvero quello di tipo socio-interazionista (Rudd & Lambert, 2011). Assumendo questa prospettiva, offrire al bambino maggiori occasioni di partecipazione durante le interazioni sociali potrebbe sollecitare, e quindi favorire indirettamente, l'acquisizione di nuove capacità: il bambino stesso, infatti, sarebbe portato ad incrementare le proprie abilità e competenze anche per soddisfare le richieste e le aspettative ambientali e questo, a sua volta, amplierebbe la sua possibilità di partecipare attivamente nei contesti sociali di riferimento e di ricevere ulteriori sollecitazioni da parte dell'ambiente. Ciò potrebbe costituire un circolo di continua e reciproca influenza tra le richieste ambientali, il grado di partecipazione e le competenze del bambino.

Tra i vari disturbi del neuro-sviluppo che possono manifestarsi nel corso dell'età evolutiva, alcuni riguardano specificatamente le competenze comunicativo-linguistiche. A tale riguardo, la prospettiva ICF-CY può fornire una cornice teorica entro cui concettualizzare la valutazione e la presa in carico di bambini con disordini del linguaggio o della comunicazione, con la conseguente necessità di focalizzare l'attenzione sia sull'*impairment* dell'individuo, sia sulle limitazioni funzionali che occorrono nelle situazioni di vita quotidiana (McGregor, 2020). Da una simile prospettiva deriva, necessariamente, l'esigenza di considerare il linguaggio non solo come un insieme complesso di capacità strutturali e formali, quanto, piuttosto, come uno dei mezzi principali attraverso cui il bambino interagisce quotidianamente nel proprio contesto sociale. La comunità scientifica ha proposto di denominare questo costrutto "*Partecipazione Comunicativa*" (PC) e una delle prime definizioni formulate da Eadie et al. (2006) suggerisce di considerarlo come "la possibilità di prendere parte alle situazioni di vita quotidiana nelle quali vi sia uno scambio di conoscenze, informazioni, idee o emozioni/sentimenti". Inoltre, secondo gli stessi autori, la partecipazione comunicativa può

assumere forme di espressione eterogenee, tra cui “parlare, ascoltare, leggere, scrivere, o utilizzare la comunicazione non verbale”. Dal momento che la partecipazione comunicativa coinvolge, per definizione stessa, più di un individuo e deve includere uno scambio comunicativo, essa deve inevitabilmente essere misurata all’interno di un contesto sociale. A tal merito, recentemente, Singer et al. (2020) hanno divulgato i risultati di un lavoro basato sulla metodologia della *Delphi Consensus*, attraverso il quale un panel di esperti ha ricercato un accordo sul significato del termine *Partecipazione Comunicativa*, qualora esso sia specificatamente impiegato in riferimento a bambini con disturbi di linguaggio di età compresa tra i due e gli otto anni, mirando ad una operazionalizzazione del costrutto mediante una procedura metodologica nota come “analisi tematica dei contenuti”. Tale processo decisionale consensuale appare particolarmente rilevante alla luce del fatto che la Partecipazione Comunicativa rappresenta un costrutto di recente introduzione nella comunità scientifica e, pertanto, non erano, in precedenza, disponibili una definizione condivisa del costrutto stesso e una sua operazionalizzazione applicate all’età evolutiva.

Secondo l’accordo trovato dal panel di esperti, per la popolazione con disturbo del linguaggio con un’età compresa tra l’infanzia e i primi anni dell’età scolare la migliore definizione di *Partecipazione Comunicativa* risulta essere la seguente: “*Communicative participation is understanding and being understood in a social context, by applying verbal and non-verbal communication skills*”. In particolare, il costrutto teorico di PC comprende la *comunicazione*, intesa come il trasferimento, il processamento e la comprensione di messaggi tra un inviante e un ricevente, sottendendo di fatto il coinvolgimento sia del versante recettivo sia di quello espressivo; inoltre, deve includere l’assunto che un messaggio possa essere veicolato da un individuo mediante tutti i mezzi comunicativi a disposizione, tra i quali il linguaggio, la comunicazione non verbale, la lingua dei segni, o forme di comunicazione mediate e assistite da dispositivi digitali. Il costrutto di PC è anche intrinsecamente legato alla presenza di un contesto sociale nel quale l’individuo si trova ad interagire e, nello stesso tempo, rappresenta un aspetto importante per promuoverne un ruolo attivo, tant’è che è stato riscontrato un consenso unanime sul fatto che la Partecipazione Comunicativa abbia una connotazione positiva, essendo, ad esempio, associata a termini quali *autonomia*, *accettabilità sociale*, *efficacia*. In aggiunta a ciò, il 100% degli esperti coinvolti ha precisato che la PC riguarda la *performance* di un bambino, ed è pertanto necessario che essa venga osservata nel contesto di

vita, mentre non deve essere identificata come una *capacità* da valutare all'interno di una situazione standardizzata.

La successiva procedura di operazionalizzazione del costrutto, operata dai medesimi esperti, ha il merito di aver identificato alcuni indicatori comportamentali della Partecipazione Comunicativa che possono essere osservati empiricamente. Tali indicatori, in totale 33, sono stati raggruppati in tre macro-categorie, ovvero “*comprendere gli altri*”, “*essere compreso dagli altri*” e “*interagire con gli altri*”. Nella prima sono inclusi alcuni comportamenti legati al versante recettivo, tra i quali la capacità del bambino di prestare attenzione a quanto detto da un interlocutore, di comprendere i messaggi, verbali o non verbali, inviati dall'ambiente circostante e adeguati alla propria età di sviluppo, di monitorare la propria comprensione del messaggio e, in caso di necessità, di essere in grado di chiedere chiarimenti all'interlocutore. Il secondo gruppo di indicatori (denominato “*essere compreso dagli altri*”) fa riferimento ad aspetti comportamentali quali la capacità del bambino di esprimere, verbalmente o non verbalmente e senza il supporto altrui, il bisogno di aiuto o i propri desideri, in modo tale da essere compreso dall'interlocutore; sono inoltre inclusi anche dei comportamenti maggiormente complessi, quali, ad esempio, la capacità di riformulare o chiarire il proprio messaggio comunicativo nel caso esso non sia stato adeguatamente compreso, di raccontare un aneddoto o una storia personale, di esprimere i propri pensieri o le proprie emozioni, di porre domande con l'obiettivo di ricevere specifiche informazioni, e di condividere le proprie opinioni personali. Infine, nella macro categoria denominata “*interagire con gli altri*”, sono compresi diversi comportamenti che sottendono la capacità del bambino di relazionarsi con altri bambini e adulti, di essere a proprio agio nelle situazioni sociali, di avviare l'interazione comunicativa, ma anche di ascoltare e di rispondere adeguatamente quando interpellato, di risolvere i conflitti attraverso l'utilizzo del linguaggio, di prendere parte a conversazioni o discutere un determinato argomento con altre persone.

Quanto riportato, dunque, pone in evidenza come, a partire dal costrutto di *Partecipazione* introdotto grazie alla diffusione dei modelli di salute ICF e ICF-CY, all'interno della comunità scientifica sia stato gradualmente sviluppato anche il costrutto, più specifico, di *Partecipazione Comunicativa* e come, nonostante inizialmente esso fosse stato formulato e implementato esclusivamente nei riguardi di popolazioni adulte, recentemente abbia trovato una maggiore diffusione anche in relazione all'età evolutiva.

1.3 Misurare la Partecipazione Comunicativa in età evolutiva

Secondo il parere di Eadie et al. (2006), uno strumento finalizzato a misurare la Partecipazione Comunicativa dovrebbe necessariamente essere uno strumento di auto-valutazione, in quanto sarebbe proprio la prospettiva interna e personale di un individuo a permettere di ottenere delle informazioni non acquisibili mediante altre tecniche di misurazione. Questo principio metodologico non può, tuttavia, trovare un effettivo riscontro applicativo in riferimento all'età evolutiva, non solo ovviamente, nel periodo della prima infanzia, ma anche in età prescolare e nei primi anni dell'età scolare. Con riferimento alle misure *self-report*, infatti, attualmente non sono disponibili evidenze scientifiche sul fatto che i bambini in età prescolare siano in grado di fornire delle auto-valutazioni affidabili riguardo al proprio stato di salute, o al proprio grado di disabilità, o più in generale rispetto alla qualità di vita (Darling-White, 2017; Grange et al., 2007). L'assenza di evidenze in tal senso è strettamente legata al fatto che i bambini, soprattutto se in età prescolare, presentano un livello di maturazione cognitiva e linguistica, nonché una capacità di comunicare le proprie cognizioni ed emozioni, che limitano la possibilità di ottenere delle misure valide ricorrendo a metodologie di osservazione indiretta (Rosenbaum & Saigal, 1996; Eiser et al., 2000). Inoltre, in relazione ai disordini del linguaggio in età evolutiva, è necessario specificare che, a causa della natura stessa del disturbo, si potrebbero osservare in questi bambini delle significative difficoltà di comprensione o produzione linguistica nel corso del processo di auto-valutazione richiesto.

Uno strumento finalizzato alla valutazione della Partecipazione Comunicativa in età evolutiva dovrebbe anche considerare che i bambini prendono parte a delle situazioni di vita significativamente diverse rispetto a quelle a cui partecipano gli adulti e, dal momento che la misurazione della PC deve includere un'eterogeneità di situazioni ecologiche differenti, è fondamentale che uno strumento ideato per i bambini includa nella misurazione delle situazioni di vita tipiche e appropriate per una specifica fase dello sviluppo. Inoltre, la valutazione della PC in età evolutiva deve anche tener conto del fatto che la misurazione di tale competenza nell'età adulta è, generalmente, basata sull'idea che il paziente abbia subito una perdita di una certa funzione rispetto a un determinato funzionamento antecedente all'insorgenza della malattia e che, pertanto, il soggetto adulto possa essere in grado di confrontare il proprio attuale livello di funzionamento comunicativo con quello presente prima della perdita della funzione specifica stessa. Invece, è importante sottolineare che, nel caso dei bambini con disordini comunicativo-linguistici di natura primaria, la compromissione

di alcune funzioni non deriva da una perdita selettiva conseguente all'insorgenza di una patologia, quanto piuttosto dal verificarsi, nel corso dello sviluppo, di un ritardo o un'atipia nella maturazione di una certa abilità.

Alla luce di tali premesse, nel corso degli ultimi decenni sono state condotte numerose revisioni sistematiche per verificare la disponibilità, in letteratura, di strumenti per la valutazione del costrutto di partecipazione in età evolutiva. Alcune di queste sono state condotte in relazione al costrutto generale di *partecipazione*, quali, ad esempio, la *scoping review* di Seekins et al. (2012), e le revisioni di Chang et al. (2013), Rainey et al. (2014), Chien et al. (2014), mentre altre sono state condotte in relazione al costrutto di PC ma in riferimento a specifiche patologie, quali le paralisi cerebrali infantili (Morris et al., 2005) o le lesioni cerebrali acquisite (Ziviani et al., 2010).

Come si evince dalle informazioni sopra riportate, dunque, in letteratura sono presenti numerosi studi che hanno cercato di sintetizzare gli strumenti attualmente disponibili per misurare la partecipazione specificatamente in età evolutiva, ma le evidenze suggeriscono come vi siano, da un lato, dei limiti nell'utilizzo di misure di auto-valutazione in questa fase dello sviluppo e, dall'altro, che non esistano ancora degli strumenti utili a valutare specificatamente la partecipazione in ambito comunicativo e in bambini con disturbi comunicativo-linguistici.

A partire da queste considerazioni, quindi, si evidenzia la necessità di misurare la partecipazione comunicativa in età evolutiva ricorrendo a strumenti nuovi e di tipo *other-report*. L'utilizzo di misure indirette ricavate da questionari rivolti agli adulti di riferimento del bambino è un tema particolarmente discusso all'interno della comunità scientifica. Diversi studi, infatti, hanno indagato l'appropriatezza di utilizzare le misure ricavate da tali strumenti per condurre osservazioni sulle competenze linguistiche, sociali e comportamentali manifestate dal bambino nel proprio contesto sociale (Cabell et al., 2009; Di Stefano & Kamphaus; 2007; Feldman et al., 2005; Gudmundsson & Gretarsson, 2009; Kamphaus et al., 2007; Pua et al., 2017) e alcuni di essi hanno riportato risultati contrastanti circa l'accuratezza delle misure ottenute rispetto a quelle derivate dalla somministrazione di test standardizzati o da tecniche di osservazione diretta (Law & Roy, 2008).

Il ricorso a misure indirette, attraverso l'impiego di questionari *other-report*, comporta senz'altro alcuni aspetti positivi, in quanto si può assumere che i *caregivers* abbiano una conoscenza piuttosto estensiva ed olistica del bambino e che abbiano la possibilità di

osservarlo in numerose situazioni eterogenee ed ecologiche. Inoltre, generalmente, l'utilizzo di tali strumenti non richiede la necessità di effettuare un training formativo mirato, e ciò comporta la possibilità di utilizzare una procedura efficiente e rapida per acquisire informazioni circa le competenze del bambino. Allo stesso tempo, però, l'impiego di questi strumenti risulta controverso in quanto, in particolare nel caso in cui gli informatori siano rappresentati dai genitori, questi potrebbero non avere competenze sufficientemente adeguate e specifiche per valutare in maniera attendibile il proprio figlio in relazione alle abilità indagate, o un'esperienza osservativa tale da poter sviluppare un quadro interpretativo di riferimento comune all'interno del quale giudicare il comportamento in oggetto. Diversi studi, inoltre, testimoniano la possibile influenza esercitata da una serie di fattori, tra cui il livello socio-economico e il grado di istruzione, sulla percezione del livello di competenza manifestato dal bambino (Law & Roy, 2008).

Nonostante tali considerazioni, va comunque sottolineato che vi è un consenso piuttosto diffuso sul fatto che le misure ricavate dai questionari genitoriali possano costituire delle informazioni accurate qualora ai genitori venga richiesto di valutare i propri figli mediante delle domande inerenti comportamenti o competenze attuali del bambino, piuttosto che tramite quesiti di natura retrospettiva, riferiti a comportamenti che si sono manifestati in precedenza e che non sono più direttamente osservabili (Fenson et al., 2007). A tale riguardo, la revisione sistematica di Sim et al. (2019) indica che le procedure di screening condotte mediante l'impiego di strumenti a compilazione genitoriale raggiungono dei livelli accettabili in termini di sensibilità e specificità, nonché un buon livello di potere predittivo nei riguardi dello sviluppo del linguaggio. Secondo gli autori, tali valori risulterebbero addirittura superiori rispetto a quelli ottenuti mediante la valutazione diretta effettuata sul bambino.

Per quanto riguarda i bambini con significative fragilità, in particolare nell'ambito dello sviluppo comunicativo e/o linguistico, le misure ricavate dai questionari genitoriali vengono considerate utili per svariati motivi: innanzitutto, esse possono contribuire all'identificazione precoce di un possibile ritardo o disturbo nello sviluppo del linguaggio durante la prima infanzia e la prima età prescolare (Heilmann et al., 2005; O'Neill, 2007; Rescorla & Alley, 2001); possono, inoltre, supportare alcune specifiche scelte educative, contribuire all'avvio di interventi riabilitativi e all'identificazione di specifici obiettivi di intervento, e favorire la verifica dell'efficacia dell'intervento stesso. La possibilità di acquisire informazioni da fonti diverse può permettere di individuare con maggior precisione e accuratezza i punti di forza e

le fragilità del bambino, e facilitare la comprensione di quale sia l'effettivo funzionamento del bambino stesso, non solo nel contesto strutturato dell'osservazione clinica, ma anche nei momenti di vita quotidiana che rappresentano delle situazioni alle quali l'osservatore esterno non ha tipicamente la possibilità di assistere.

In generale, vi è consenso sul fatto che l'acquisizione di informazioni di tipo indiretto risulti particolarmente rilevante soprattutto in relazione all'indagine di quegli aspetti del funzionamento comunicativo-linguistico per i quali non sarebbe appropriato condurre una valutazione con test standardizzati. Infatti, alcune competenze possono declinarsi in modo significativamente diverso a seconda dell'influenza di numerosi fattori contestuali, quali la familiarità o le caratteristiche dell'interlocutore con cui interagisce un bambino, il contesto situazionale, le richieste e le aspettative ambientali. A questo proposito, Bishop et al. (Bishop, 1998; Bishop & Baird, 2001) hanno messo in evidenza, per esempio, che per condurre una adeguata valutazione delle competenze di natura pragmatica è utile acquisire anche delle informazioni indirette, che risultano necessarie per stimare l'abilità manifestata dal bambino nel proprio contesto ecologico.

In conclusione, risulta evidente che nel caso si desideri misurare la Partecipazione Comunicativa è indispensabile poter usufruire di un questionario compilato dai genitori, in quanto una valutazione diretta, effettuata mediante prove standardizzate in un contesto strutturato, non sarebbe in grado di rilevare quegli aspetti del funzionamento comunicativo così intrinsecamente legati al contesto sociale quotidiano nel quale avvengono le esperienze e le interazioni comunicativo-linguistiche.

1.4 *Focus on the Outcome of Communication Under Six*

Per supplire alla mancanza di uno strumento che valuti la partecipazione comunicativa, Thomas-Stonell et al. (2010) hanno recentemente elaborato e validato il questionario *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS), in linea con i differenti domini della cornice teorica proposta dalla classificazione ICF-CY. Il questionario FOCUS è stato sviluppato in Canada nell'arco di 13 anni e la predisposizione dello strumento si è articolata attraverso quattro fasi principali. A partire da un primo studio qualitativo (Thomas-Stonell et al., 2009), è stato chiesto ai genitori e ai logopedisti di 210 bambini in età prescolare, prevalentemente con diagnosi di disturbo dell'articolazione e dell'eloquio, disturbo del linguaggio espressivo e disturbo del linguaggio recettivo, di esprimere le loro aspettative in merito all'intervento logopedico e, a seguito del trattamento, di descrivere i cambiamenti osservati in ciascun bambino. Attraverso una metodologia basata sull'analisi quali-quantitativa dei contenuti ("*content analysis*") e l'applicazione di un sistema di codifica delle tematiche emerse fondato sul modello ICF-CY, i ricercatori hanno rilevato che, al termine dell'intervento riabilitativo, i genitori riportavano che nei propri figli si erano verificati dei cambiamenti che risultavano classificabili come miglioramenti nei domini ICF-CY delle *Funzioni corporee*, delle *Attività*, della *Partecipazione* e dei *Fattori personali*. Più in particolare, l'analisi condotta evidenziava la presenza di cambiamenti in molteplici aree, quali le competenze linguistiche espressive, l'articolazione, l'intelligibilità e la comprensione linguistica, e venivano, inoltre, riferiti dei miglioramenti nell'efficacia comunicativa, nella sicurezza manifestata dal bambino nel comunicare, nell'attenzione, nella socializzazione, nell'emotività e nella qualità di vita.

La medesima analisi di contenuto effettuata su quanto riportato dai clinici (logopedisti) ha evidenziato, in generale, risultati molto simili a quelli emersi dalle interviste con i genitori: anche i clinici rilevavano nei bambini, a seguito dell'intervento, dei cambiamenti in positivo nelle abilità linguistiche espressive, nell'articolazione e nell'intelligibilità, nella competenza pragmatica, nell'attenzione e nella socializzazione, oltre ai miglioramenti rilevati nella sicurezza manifestata dal bambino nel comunicare e a una maggiore propensione a parlare con altre persone. Tuttavia, un'importante differenza emersa è quella relativa al fatto che i genitori riportavano, rispetto ai clinici, una percentuale doppia di cambiamenti osservati classificabili nel dominio ICF-CY della *Partecipazione*. L'approfondita analisi di contenuto ha guidato i ricercatori nella successiva declinazione degli item del questionario FOCUS;

nello specifico, essi hanno proceduto selezionando solamente quei contenuti tematici che erano risultati presenti nelle risposte fornite da almeno il 10% dei clinici e dei genitori e, per garantire un'adeguata comprensibilità dello strumento da un punto di vista lessicale e sintattico, la formulazione degli item è stata effettuata utilizzando i medesimi termini utilizzati dai genitori. L'analisi fattoriale condotta dagli autori (Thomas-Stonell et al., 2010) ha fornito dei risultati a supporto della presenza di una struttura consistente con un singolo fattore sottostante.

Nel corso delle due fasi successive di elaborazione (Thomas-Stonell et al., 2010), a partire dall'analisi della consistenza interna dello strumento, gli autori hanno eliminato gli item ritenuti superflui o poco rilevanti, garantendo una maggiore rappresentatività ai contenuti relativi alla dimensione *Attività e Partecipazione* e, in particolare, alle componenti riguardanti le *Performance*. Il numero degli item, infatti, è stato ridotto da 103 a 50 e, di questi, oltre il 90% rientra nei contenuti propri del dominio ICF-CY indicato come *Attività e Partecipazione*, essendo esplicitamente orientati a valutare quanto efficacemente il bambino interagisce, attraverso le proprie competenze comunicative e linguistiche, nel corso di esperienze quotidiane con i propri pari o con adulti caratterizzati da un diverso grado di familiarità. Anche in questa fase, l'analisi fattoriale condotta dagli autori ha fornito delle evidenze a supporto del fatto che lo strumento misura un singolo costrutto.

Più nello specifico, gli item del questionario risultano raggruppabili nelle seguenti nove sotto-componenti, riferibili tutte al suddetto dominio: le prime quattro fanno riferimento al qualificatore *Capacità (Attività)*, mentre le successive cinque al qualificatore *Performance (Partecipazione)*:

1. *eloquio*: indaga se il bambino articola i suoni chiaramente, se utilizza in modo frequente il linguaggio verbale e se, qualora non venga compreso, si dimostra in grado di modificare il proprio eloquio a tal fine;
2. *linguaggio espressivo (Capacità)*: volta ad esaminare specifiche abilità espressive, tra cui la presenza della capacità combinatoria, la produzione di frasi con corretto utilizzo della grammatica, la capacità di acquisire facilmente nuovi vocaboli, l'abilità di utilizzare il linguaggio e, in particolare, la produzione di frasi con la finalità di esprimere e comunicare le proprie idee;

3. *pragmatica*: indaga la capacità del bambino di rispettare i turni comunicativi e di realizzare degli atti comunicativi con finalità richiestiva nei confronti di interlocutori adulti e bambini;
4. *linguaggio recettivo/attenzione*: indirizzata alla valutazione sia delle capacità responsive, ovvero dell'abilità di rispondere alle domande poste dall'interlocutore, sia di quelle attentive, in termini di facilità all'ascolto del linguaggio orale e a spostare il focus attentivo da un'attività all'altra;
5. *intelligibilità*: indaga, in un contesto ecologico, se l'eloquio del bambino risulta facilmente comprensibile a interlocutori non strettamente familiari, quali ad esempio altri bambini e adulti estranei;
6. *linguaggio espressivo (Performance)*: è mirata ad indagare l'effettiva capacità del bambino di utilizzare il linguaggio in contesti tipici della quotidianità, valutando se il bambino è in grado di parlare di ciò che sta facendo, di raccontare degli eventi passati o delle storie agli adulti non familiari;
7. *competenza sociale/gioco*: valuta prevalentemente il grado di partecipazione del bambino in contesti conversazionali con i pari o con adulti non familiari, l'utilizzo del linguaggio nel contesto ludico, nonché l'efficacia comunicativa del bambino negli scambi con altri bambini e con adulti con un vario grado di familiarità;
8. *autonomia comunicativa*: il focus è posto sulla effettiva possibilità del bambino di comunicare autonomamente con diversi interlocutori, ovvero senza la necessità di ricevere un supporto da parte del caregiver, considerando se il livello delle abilità comunicativo-linguistiche appare limitante con riferimento all'autonomia del bambino o ostacolante nei riguardi dell'apprendimento di nuove competenze;
9. *strategie di coping/emotività*: fa riferimento al vissuto emotivo del bambino nei riguardi delle occasioni di scambio comunicativo, esaminando se egli appare a proprio agio e sicuro di sé quando comunica, sia con adulti familiari che non familiari, se è propenso a parlare con gli altri o se si dimostra facilmente frustrato quando cerca di comunicare con i pari.

Facendo riferimento ai contenuti tematici precedentemente discussi in riferimento alla definizione del costrutto di Partecipazione Comunicativa (Singer et al., 2020), si può osservare come le diverse componenti del questionario FOCUS appaiano rappresentative di tutti gli aspetti in cui si declina il costrutto stesso, tra cui il fatto che la PC includa uno scambio

comunicativo che coinvolge necessariamente sia il versante espressivo che quello recettivo, che tale scambio possa avvenire non solo mediante il canale verbale, ma con tutti i mezzi comunicativi a disposizione, e che sia imprescindibile osservare la PC all'interno di un contesto sociale nel quale l'individuo interagisce. Inoltre, alcune delle connotazioni positive associate alla PC, tra cui l'*autonomia* e l'*efficacia*, trovano nel questionario una piena rappresentatività.

Dal punto di vista procedurale, la somministrazione del questionario prevede che il genitore esprima la propria valutazione mediante l'attribuzione di un punteggio, per ogni item, su una scala Likert compresa tra uno e sette punti. Nei primi 34 item, al genitore è richiesto di indicare quanto il comportamento descritto nell'item rispecchi effettivamente il comportamento manifestato dal proprio figlio, tra un range di possibilità comprese tra una risposta negativa ("*Non è per niente come mio figlio*", equivalente al punteggio pari a uno) e una risposta positiva ("*Esattamente come mio figlio*", equivalente al punteggio pari a sette). Per i successivi 16 item, al genitore è richiesto di indicare quanto il proprio figlio è in grado di attuare in autonomia il comportamento descritto dall'item, tra un range di possibilità comprese tra una risposta negativa ("*Non lo sa fare per nulla*", equivalente ad un punteggio pari a uno) e una risposta positiva ("*Lo sa fare sempre senza aiuto*", equivalente ad un punteggio pari a sette). La procedura di scoring dello strumento permette di ricavare il punteggio totale di Partecipazione Comunicativa, dato dalla somma dei valori assegnati dal genitore a ciascun item, e un punteggio per ciascuna componente, che equivale al valore medio dei punteggi assegnati agli item di cui ognuna di esse è costituita. Pertanto, il punteggio totale ottenibile è compreso tra un minimo di 50 e un massimo di 350 punti, mentre i punteggi delle singole componenti sono compresi tra un minimo di 1 e un massimo di 7; in entrambi i casi, ad un punteggio maggiore corrisponde un più alto livello di competenza secondo la valutazione effettuata dal genitore.

La versione originale di FOCUS è stata elaborata in lingua inglese in due versioni, contenenti i medesimi item, una delle quali può essere compilata dal genitore mentre l'altra da un clinico di riferimento del bambino, ed è stata validata per bambini di età compresa tra i 18 mesi e i sei anni di età (Thomas-Stonell et al., 2010). Nel corso degli anni successivi, sono state raccolte numerose evidenze circa la validazione dello strumento in lingua inglese (Thomas-Stonell et al., 2010; Washington, Oddson et al., 2013; Oddson et al., 2013; Thomas-Stonell et

al., 2013; Washington, Thomas-Stonell et al., 2013) le cui principali proprietà psicometriche sono sintetizzate nella Tabella 1.1.

Tabella 1.1 Proprietà psicometriche della versione originale in lingua inglese di FOCUS

Proprietà psicometriche indagate e principali risultati	Riferimento bibliografico
<i>Consistenza interna</i>	
<ul style="list-style-type: none"> alta per genitori ($N=26$, α di Cronbach = .96) alta per clinici ($N=26$, α di Cronbach = .94) 	<p>Thomas-Stonell et al., 2010</p> <p>Thomas-Stonell et al., 2010</p>
<i>Affidabilità test-retest</i>	
<ul style="list-style-type: none"> accettabile per logopedisti ($N=26$, $r>.70$) molto alta per logopedisti ($N=22$, $r=.96$) molto alta per genitori ($N=26$, $r>.95$) 	<p>Thomas-Stonell et al., 2010</p> <p>Washington, Oddson et al., 2013</p> <p>Thomas-Stonell et al., 2010</p>
<i>Affidabilità inter-rater tra logopedisti</i>	
<ul style="list-style-type: none"> accettabile nella parte I ($N=26$, $r>.70$); scarsa per la parte II ($r=.51$) accettabile ($N=48$, $r=.90$) accettabile ($N=13$, $ICC=.70$) 	<p>Thomas-Stonell et al., 2010</p> <p>Washington, Oddson et al., 2013</p> <p>Oddson et al., 2013</p>
<i>Affidabilità inter-rater tra genitori e logopedisti</i>	
<ul style="list-style-type: none"> appropriata al momento della prima valutazione ($ICC=.78$), all'inizio dell'intervento riabilitativo ($ICC=.78$), e alla fine dell'intervento ($ICC=.85$) 	<p>Thomas-Stonell et al., 2013</p>
<i>Validità di costrutto</i>	
<ul style="list-style-type: none"> correlazioni tra FOCUS e <i>Paediatric Quality of Life Inventory</i> ($N=22$, $r=.466$) correlazioni tra FOCUS e <i>Vineland Adaptive Behaviour Scale</i> (VABS-II) nella fase pre-intervento nelle scale <i>comunicazione</i> ($N=52$, $r=.53$) e <i>socializzazione</i> ($r=.67$); cambiamento nei punteggi nel corso del tempo in <i>comunicazione</i> ($r=.45$) e <i>socializzazione</i> ($r=.39$); correlazioni post-intervento per <i>comunicazione</i> e <i>socializzazione</i> ($r=.53$) ($r=.37$) 	<p>Thomas-Stonell et al., 2010</p> <p>Washington, Thomas-Stonell et al., 2013</p>
<i>Validità convergente e discriminante</i>	
<ul style="list-style-type: none"> correlazioni tra FOCUS e i domini dello strumento <i>Ages and Stages Questionnaire-Social/Emotional</i> (ASQ-SE) associati ($N=97$, $r=.232$) o non associati ($N=97$, $r=.175$) alla comunicazione 	<p>Thomas-Stonell et al., 2013</p>

Allo stato attuale, FOCUS ha ricevuto alcuni adattamenti cross-linguistici e risulta tradotto in 19 lingue (McMaster University, 2019). Sono disponibili delle evidenze relative alla sua applicabilità nella versione francese (FOCUS-F; Pominville et al., 2015) e all'affidabilità e alla validità delle versioni in lingua tedesca (FOCUS-G; Neumann et al., 2017) e italiana (FOCUS-I; Piazzalunga et al., 2020). In particolare, i risultati ottenuti nella popolazione di lingua italiana, riferiti ad un campione di bambini tra i 36 e i 71 mesi di età, senza diagnosi di disturbi maggiori del neuro-sviluppo, indicano che il questionario presenta adeguate proprietà psicometriche, dal momento che la consistenza interna risulta eccellente per il punteggio totale ($\alpha = .955$) e accettabile per la maggior parte dei domini (*eloquio*: $\alpha = .534$; *linguaggio espressivo (Capacità)*: $\alpha = .893$; *pragmatica*: $\alpha = .560$; *linguaggio recettivo/attenzione*: $\alpha = .565$; *intelligibilità*: $\alpha = .749$; *linguaggio espressivo (Performance)*: $\alpha = .749$; *competenza sociale/gioco*: $\alpha = .845$; *autonomia*: $\alpha = .742$; *strategie di coping/emotività*: $\alpha = .752$), l'affidabilità *test-retest* appare elevata per il punteggio totale ($ICC = .772$, $r_s = .856$, $p < .01$) e sufficiente per le diverse componenti ($.709 < ICC < .848$; $.658 < r_s < .850$, $p < .01$) e si registra un'elevata correlazione tra il punteggio totale e i punteggi delle singole componenti ($.684 < r_s < .864$, $p < .01$). Inoltre, nonostante non siano ancora stati pubblicati, sono disponibili alcuni risultati preliminari riferiti ai dati normativi per la popolazione prescolare madrelingua italiana (Piazzalunga, Salerni, Ambrogi et al., 2021).

Secondo quanto riportato dalla più recente ed esaustiva revisione sistematica, aggiornata a marzo 2020 (Cunningham, 2020), la letteratura scientifica attinente allo strumento FOCUS include numerose pubblicazioni riferite alla validazione della versione originale del questionario, diversi lavori nei quali viene suggerita l'implementazione dello strumento e altre 25 pubblicazioni riferite a studi sperimentali che riportano, tra le misure di outcome, la Partecipazione Comunicativa indagata attraverso l'utilizzo di tale strumento.

1.5 Lo sviluppo atipico del linguaggio

Il termine *Developmental Language Disorder* (DLD) si riferisce ad un disturbo del neurosviluppo che si manifesta durante il processo di acquisizione del linguaggio, tra la prima infanzia e l'età prescolare, e la cui espressività fenotipica può essere molto eterogenea. Solo recentemente la comunità scientifica nazionale e internazionale ha espresso un consenso diffuso rispetto alla scelta terminologica attraverso cui codificare questo preciso tipo di disturbo. Fino a pochi anni fa, di fatto, gli esperti si riferivano ad esso con la terminologia *Specific Language Impairment* (*Disturbo Specifico di Linguaggio*), mentre oggi si preferisce, appunto, quella di *Developmental Language Disorder*. Il termine inglese *impairment*, infatti, fa riferimento a “qualunque perdita o anomalia di una struttura o funzione psicologica, fisiologica o anatomica”, mentre l'utilizzo del termine *disorder* rende maggiore giustizia a tre aspetti rilevanti: in primo luogo, esprime più chiaramente la possibilità che in questo disturbo le fragilità linguistiche, pur se prevalenti, possano coesistere con fragilità in altre aree dello sviluppo; in secondo luogo, riflette maggiormente l'elevata eterogeneità fenotipica che può interessare le difficoltà linguistiche; infine, implica che il grado di difficoltà manifestate dall'individuo non dipenda esclusivamente dalla natura, dal numero e dalla severità degli *impairment* presenti, quanto piuttosto dalla reciproca e continua influenza tra le difficoltà del soggetto, l'ambiente e gli eventuali cambiamenti apportati per far fronte alle difficoltà. Nel panorama scientifico italiano è stato recentemente proposto di utilizzare l'espressione *Disturbo Primario di Linguaggio* (DPL) che, da un lato, rende conto della aspecificità del disturbo, dall'altro mantiene l'idea secondo cui il disturbo principale è di natura linguistica (CLASTA & FLI, 2019).

La prevalenza del disturbo risulta un tema ancora abbastanza dibattuto in letteratura, anche perché essa oscilla considerevolmente a seconda dell'età e dei criteri diagnostici considerati. La comunità scientifica concorda sul fatto che una percentuale significativa di bambini non acquisisce adeguatamente le competenze articolatorie-linguistiche prima dell'ingresso a scuola (Harrison, & McLeod, 2010) e che il disturbo di linguaggio rappresenta uno dei più frequenti motivi di invio ai servizi clinici nel corso della prima infanzia e dell'età prescolare, a causa delle preoccupazioni di genitori e insegnanti circa le capacità linguistiche dei bambini. Un'importante revisione in tal senso è stata condotta da Law et al. (2000) che rilevano come, attualmente, la prevalenza del disturbo venga stimata, generalmente, tra il 5 e l'8% in età scolare, con diverse evidenze che suggeriscono sia pari al 7% (Norbury et al. 2016; McLeod

& McKinnon, 2007). Con una simile prevalenza, il Disturbo Primario di Linguaggio risulta molto più frequente di altri disturbi che vengono comunemente portati all'attenzione dei servizi sanitari dedicati all'età evolutiva; ad esempio, il DPL risulta sette volte più frequente del disturbo dello spettro autistico, la cui prevalenza stimata è pari al 1.1%, e 46 volte più frequente rispetto alle sordità infantili permanenti, che presentano una prevalenza pari a 0.165% (McGregor, 2020).

La sintomatologia del DPL include la presenza di significative difficoltà, da parte del bambino, nell'apprendere, capire o utilizzare il linguaggio orale. Come riassunto nel documento di consenso elaborato dalla *Consensus italiana sul Disturbo Primario di Linguaggio* (CLASTA & FLI, 2019), le fragilità osservate possono, in alcuni casi, limitarsi alla produzione del linguaggio, mentre nei casi più gravi possono estendersi anche alla componente recettiva; inoltre, le difficoltà possono interessare aspetti diversi dell'elaborazione del linguaggio, quali la forma dello stesso (elaborazione fonetica, fonologica, morfologica, morfosintattica e sintattica), il suo contenuto (elaborazione semantico-lessicale e frasale) e/o il suo utilizzo (elaborazione pragmatica e discorsiva).

Inoltre, sono ormai molto numerose le evidenze sperimentali che suggeriscono come, nei soggetti con DPL, spesso si rilevino anche difficoltà di natura non linguistica e come questa popolazione sperimenti talvolta delle lievi ma significative difficoltà di ordine cognitivo. A tal merito, la letteratura pone in evidenza la presenza di fragilità per quanto riguarda la memoria a breve termine verbale (Hick et al., 2005) e non verbale (Botting et al., 2013), la memoria procedurale (Lum et al., 2012), la memoria di lavoro fonologica (Duinmeijer et al., 2012), le funzioni esecutive (Henry & Botting, 2017) e il controllo motorio (Finlay & McPhillips, 2013). Inoltre, secondo alcuni autori, queste specifiche fragilità presenti nel dominio neuro-psicologico potrebbero anche essere alla base del declino del quoziente intellettivo non verbale che si osserva in questa popolazione, come riportato per la prima volta da Botting (2005). Nonostante, quindi, il termine DPL si riferisca ad un disturbo che coinvolge prevalentemente le competenze linguistiche, allo stato attuale l'intera comunità scientifica riconosce l'esistenza di uno stretto legame tra lo sviluppo delle abilità linguistiche e lo sviluppo in altre dimensioni, quali quella neurobiologica e neuropsicologica, quella psico-motoria e quella socio-relazionale.

Per quanto riguarda l'eziologia del disturbo, ad oggi viene riconosciuto come essa abbia un'origine multi-causale e multi-fattoriale, dando particolare rilievo a fattori di ordine

genetico, neurobiologico e socio-ambientale. A tale riguardo, Harrison e McLeod (2010) hanno condotto un importante studio longitudinale che ha coinvolto un ampio campione di circa 5000 bambini, adeguatamente rappresentativo della popolazione australiana in età prescolare (tra i quattro e i cinque anni). L'analisi condotta dagli autori è stata svolta tenendo conto delle più recenti teorie riguardanti i fattori di rischio e i fattori protettivi per la salute e lo sviluppo del bambino, ovvero facendo riferimento al modello bioecologico dello sviluppo (Bronfenbrenner, 2005) che postula l'influenza reciproca tra i fattori socio-ambientali prossimali (quali i fattori legati alle caratteristiche genitoriali o familiari) e distali (legati alla comunità, quali ad esempio il supporto e la rete sociale), e le caratteristiche ereditarie e biologiche dell'individuo. Tale modello, inoltre, è pienamente conforme alla Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (World Health Organization, 2007), che riconosce le complesse interrelazioni che esistono tra i fattori biologici, quelli individuali e quelli sociali e che influenzano il funzionamento del bambino.

Applicando queste prospettive, lo studio ha indagato, specificatamente, i fattori in grado di influenzare positivamente o negativamente l'acquisizione delle competenze articolatorie e linguistiche in età evolutiva. I risultati emersi hanno posto in evidenza come ad alcune caratteristiche legate al bambino, quali il genere maschile, avere problemi di udito persistenti e una maggiore reattività a livello temperamentale, si associ un maggior rischio di sviluppare un disturbo di linguaggio. Altri fattori, invece, sono risultati protettivi e, tra questi, alcuni si riferiscono a caratteristiche individuali del bambino (ad esempio una maggiore intensità dei tratti temperamentali rappresentati dalla socievolezza e dalla persistenza), altri a variabili genitoriali (quali il benessere psicologico materno e la lingua madre dei genitori corrispondente a quella del paese di residenza), altri ancora a fattori ambientali (come la quantità di supporto all'apprendimento offerto ai bambini nel contesto familiare).

Nei bambini con Disturbo Primario del Linguaggio le difficoltà linguistiche comportano, in numerosi casi, delle conseguenze che si manifestano nel corso della scuola dell'infanzia e dei primi anni della scuola primaria (CLASTA & FLI, 2019). Dal punto di vista delle prestazioni scolastiche, questa popolazione è esposta a particolari rischi, ben riassunti da McGregor (2020): rispetto ai pari, i bambini con DPL hanno una probabilità sei volte maggiore di manifestare delle difficoltà di lettura, una probabilità quattro volte maggiore di avere dei problemi significativi di ortografia e difficoltà matematiche, e una probabilità dodici volte maggiore di manifestare tutte e tre insieme le problematiche appena citate. Altre evidenze

empiriche confermano che il disturbo di linguaggio si associa ad un elevato rischio di disturbi specifici dell'apprendimento (Conti-Ramsden et al., 2012; Durkin et al., 2013), disturbi che, secondo alcune stime, in questa popolazione risulterebbero cinque volte più elevati rispetto a quanto osservato nella popolazione tipica (Catts et al., 2002; Tomblin et al., 2000). Le ricadute negative del DPL possono riguardare, inoltre, anche le capacità di adattamento socio-emotivo (Clegg et al., 2005; St Clair et al., 2011) e comportamentale (Conti-Ramsden et al., 2013; Snowling et al., 2006): le evidenze presenti in letteratura suggeriscono che le persone con DPL hanno una probabilità sei volte maggiore rispetto, ai controlli, di sperimentare livelli di ansia di interesse clinico, e una probabilità tre volte maggiore di incorrere in una depressione clinica (Conti-Ramsden & Botting, 2008).

Il Disturbo Primario di Linguaggio può subire, nel corso del tempo, un'importante modificazione dell'espressività, persistendo a volte fino all'età adolescenziale e adulta (Eadie, 2018): a tale riguardo, Clegg et al. (2005) hanno messo in evidenza come un gruppo di bambini con un grave disturbo di linguaggio di ordine ricettivo, osservato tra i quattro e i nove anni di età, continuasse a manifestare, anche all'età di 20 e 35 anni, importanti fragilità in misure di linguaggio e di letto-scrittura, se confrontato con due gruppi di controllo. Anche Whitehouse et al. (2009) hanno osservato longitudinalmente un gruppo di partecipanti con DPL nel corso dei primi 20 anni di vita, evidenziando che le difficoltà linguistiche, come anche quelle scolastiche, rilevate tra i 6 e i 15 anni di età, persistevano nel corso del tempo rispetto a quanto rilevato in un gruppo di controllo senza storia di disturbi neurologici o del neuro-sviluppo. Uno studio recente (Botting, 2020) attesta che, in un campione di giovani adulti con DPL, le competenze linguistiche, cognitive e di alfabetizzazione mantengono livelli più bassi rispetto ai pari; tuttavia, mentre le competenze linguistiche persistono su livelli inferiori rispetto a quelli attesi, in questi stessi individui si assiste ad un certo recupero per quanto riguarda le abilità cognitive non verbali.

Gran parte della ricerca sugli esiti a lungo termine del DPL si è, tuttavia, concentrata sulla qualità generale della vita (Conti-Ramsden et al. 2016) e sulle difficoltà comportamentali (Pickles et al. 2016) manifestate da questi individui, attestando come questi ultimi risultino quattro volte più propensi dei pari a manifestare comportamenti delinquenti (Brownlie et al., 2004). Questo filone di ricerca ha indagato anche la salute emotiva (Botting, Toseeb et al., 2016; Botting, Durkin et al., 2016) e l'occupazione degli adulti con DPL (Carroll & Dockrell, 2012; Conti-Ramsden et al. 2018), riscontrando, ad esempio, come in questi stessi individui

si registri una probabilità doppia di rimanere senza lavoro per più di un anno rispetto a quanto osservato nel gruppo di controllo (Law et al., 2009).

La sintesi fornita testimonia come il Disturbo Primario del Linguaggio si caratterizzi per un'elevata complessità dovuta a molti elementi: un'etiologia multi-fattoriale, una prevalenza rilevante nella popolazione in età evolutiva, una sintomatologia con elevata variabilità fenotipica, una modificabilità dell'espressività del disturbo nel corso delle varie fasi del ciclo di vita, un'elevata co-occorrenza con fragilità in domini non linguistici, e una probabilità di esiti negativi, nel breve e lungo termine, sulla qualità della vita e sugli aspetti sociali, relazionali e comportamentali. In altri termini, tale disturbo risulta, ad oggi, un quadro patologico meritevole di ulteriori approfondimenti, anche alla luce delle nuove prospettive teoriche introdotte dal modello ICF-CY e dell'innovativo costrutto di Partecipazione Comunicativa.

Oltre al Disturbo Primario del Linguaggio, in età evolutiva si riscontra anche un elevato numero di bambini nei quali le difficoltà di acquisizione del linguaggio risultano circoscritte alla capacità di produzione dei fonemi. In particolare, secondo la classificazione diagnostica prevista dal DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) è possibile formulare una diagnosi di *Speech Sound Disorder* nel caso in cui si osservi in un bambino una persistente difficoltà nella produzione dei fonemi, tale da interferire con l'intelligibilità dell'eloquio o da prevenire l'utilizzo della comunicazione mediante il canale verbale. Inoltre, i criteri diagnostici includono il fatto che l'esordio del disturbo sia in età evolutiva, che la sintomatologia non possa essere spiegata da altre condizioni mediche o neurologiche e che le fragilità presenti causino delle limitazioni, nell'efficacia comunicativa, tali da interferire con la partecipazione sociale, il funzionamento scolastico o quello lavorativo. All'interno della categoria diagnostica degli *Speech Sound Disorder* è possibile individuare uno specifico profilo clinico, cosiddetto "Disturbo fonetico-fonologico" (DFF). I bambini con questo tipo di disordine dell'eloquio sono caratterizzati, tipicamente, da difficoltà di produzione verbale sia a livello fono-articolatorio, sia a livello di organizzazione del sistema fonologico vero e proprio, mostrando dei deficit in un ampio range di compiti che coinvolgono la competenza fonologica, tra cui la percezione dello speech, la consapevolezza fonologica e la memoria fonologica (Bird & Bishop, 1992; Kenney et al., 2006; Raitano et al., 2004). Nonostante la difficoltà sia primariamente legata allo sviluppo del sistema fonologico, attualmente le

evidenze scientifiche suggeriscono che in questi bambini possano essere frequentemente presenti anche altri deficit linguistici (Haskill & Tyler, 2007).

In particolare, un ampio filone di ricerca ha indagato, specificatamente, la competenza morfologica e grammaticale riscontrando, per questa popolazione, dei risultati molto simili a quanto osservato nella popolazione dei bambini con Disturbo Primario del Linguaggio, nonostante i ricercatori mettano in evidenza quanto, dal punto di vista metodologico, l'indagine della competenza morfologica e grammaticale espressiva di questi bambini risulti estremamente complessa, poiché l'eloquio è frequentemente caratterizzato da una scarsa intelligibilità (Howland, et al., 2019). In generale, la letteratura suggerisce che nei bambini con questo tipo di difficoltà sia molto frequente osservare una scarsa sensibilità nella comprensione e, di conseguenza, anche nell'uso espressivo, degli aspetti morfologici percettivamente meno salienti, quali i funtori, i pronomi clitici e gli aspetti flessivi della parola. In particolare, Mortimer e Rvachew (2010) indicano che i bambini di età prescolare con DFF producono i morfemi grammaticali con una frequenza significativamente inferiore rispetto ai pari con sviluppo linguistico tipico e Haskill and Tyler (2007) osservano come i bambini che presentano sia DFF che DPL realizzino un numero significativamente minore di morfemi grammaticali, rispetto ai bambini di pari età che manifestano unicamente un Disturbo Primario di Linguaggio. Risulta, quindi, evidente come, nonostante i criteri diagnostici previsti per il DFF si riferiscano alle difficoltà del bambino nella produzione dei fonemi, sottintendendo un'elevata compromissione del sistema fonologico, la sintomatologia clinica osservata in questi bambini indichi, frequentemente, la presenza di deficit anche nella competenza morfo-sintattica.

Inoltre, come approfonditamente discusso da Pennington e Bishop (2009), è indispensabile tenere in considerazione l'elevata compresenza osservata tra il DFF e il DPL e come una maggiore comprensione della causa sottostante a tale compresenza potrebbe originare importanti implicazioni, sia nella comprensione teorica dei due disturbi, sia nella scelta attuativa di procedure di prevenzione e intervento. Secondo il parere degli autori, infatti, negli scorsi decenni molte delle teorie legate ai disturbi del neuro-sviluppo hanno cercato di differenziare il più possibile i vari disordini osservati nel corso dello sviluppo, considerando la presenza di eventuali comorbidità come una questione secondaria ai fini della comprensione dei disturbi stessi. Al contrario, negli ultimi decenni la comunità scientifica sta progressivamente riconoscendo l'importanza di indagare quale sia la possibile causa

sottostante la presenza di frequenti comorbidità in relazione ai disturbi del neuro-sviluppo. Tuttavia, per quanto riguarda specificatamente il DFF e il DPL, esiste attualmente una possibilità limitata di sintetizzare le evidenze disponibili circa tale comorbidità a causa del fatto che sia la prevalenza isolata di ciascuno di essi, sia la loro compresenza, risultano altamente dipendenti dal fattore età. Di fatto, la prevalenza del DFF è stata stimata tra il 15-16% in bambini di 3 anni (Campbell et al., 2003; Shriberg et al., 2005) e intorno al 4% in bambini di 6 anni (Shriberg et al., 1999), mentre per quanto riguarda la comorbidità tra DFF e DPL, nonostante si registri un'elevata co-presenza dei due disturbi, la letteratura fornisce al riguardo dei dati piuttosto eterogenei. Secondo alcuni autori, in circa il 75%-80% dei bambini con DFF, di età compresa tra i 3 e i 6 anni, sarebbero presenti delle abilità linguistiche espressive considerabili indici di una competenza di livello "preoccupante" e il 50-75% di essi presenterebbe un'effettiva comorbidità con il DPL (Shriberg & Kwiatkowski, 1994); altre evidenze (Eadie et al., 2015) testimoniano come, rispetto ad una coorte di bambini in età prescolare con DFF, la percentuale di coloro che manifestano anche un DPL espressivo sia pari al 36.7%, mentre con riferimento ad un campione di bambini di 6 anni di età, Shriberg et al. (1999) registrano una percentuale di comorbidità, tra i due disturbi, pari a circa il 14%. Anche Broomfield e Dodd (2004) osservano che, all'interno di un campione clinico reclutato presso dei servizi sanitari, rispetto al quale il 75% aveva un'età inferiore ai sei anni, si riscontra un rischio relativo di DFF in bambini con DPL pari a 5.7, e un rischio relativo di DPL in bambini con DFF pari a 6.9. Diversamente, i risultati dello studio epidemiologico di Shriberg et al. (1999), che ha coinvolto bambini di 6 anni di età, mostrano un tasso di comorbidità inferiore, rilevando un rischio relativo di DFF in bambini con DPL pari a 3.3, e un rischio relativo di DPL in bambini con DFF pari a 2.3.

Quanto discusso mette in luce che, nonostante in termini prettamente diagnostici il Disturbo Primario di Linguaggio e il Disturbo Fonetico-Fonologico prevedano dei criteri di identificazione differenti, di fatto questi due disturbi non sono sempre facilmente distinguibili, e ciò deriva da tre motivi principali. In primo luogo, come già anticipato, la presenza di un Disturbo Fonetico Fonologico isolato può frequentemente determinare la comparsa, nel bambino, di fragilità a carico dei domini morfologico e grammaticale; secondariamente, la scarsa intelligibilità che caratterizza tipicamente i bambini con DFF può spesso rendere difficoltosa la classificazione e l'interpretazione degli errori linguistici commessi nel versante

espressivo e, infine, nella popolazione prescolare si osserva con elevata frequenza la presenza di una comorbidità tra i due disturbi.

La Partecipazione Comunicativa nello sviluppo linguistico tipico

2.1 Razionale

Il costrutto di Partecipazione Comunicativa (PC), diffuso nella comunità scientifica nel corso dell'ultimo decennio, ha significativamente influenzato l'esplorazione dei disturbi del neuro-sviluppo caratterizzati da una compromissione delle competenze comunicativo-linguistiche. Come già anticipato, questo costrutto risulta coerente con la cornice teorica proposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nota come "Classificazione del Funzionamento, della Disabilità e della Salute per bambini e adolescenti" (International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth; ICF-CY; WHO, 2007), la quale mira a definire il funzionamento di un bambino attraverso una prospettiva bio-psico-sociale di salute, che tenga conto dell'elevata interazione tra fattori personali e fattori ambientali nel favorire la possibilità, da parte del bambino stesso, di svolgere delle attività e prendere parte alla propria vita sociale. Attualmente, la comunità scientifica riconosce e sottolinea la rilevanza di misurare il grado di Partecipazione Comunicativa del bambino (American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), 2004), e la numerosità degli studi condotti nel corso dell'ultimo decennio relativi a questo costrutto rappresenta un indice del significativo incremento dell'interesse scientifico nei riguardi dello stesso. Tuttavia, fino ad oggi, l'interesse della comunità scientifica è stato circoscritto ad indagare, primariamente, in che misura la PC risulti compromessa in particolari popolazioni caratterizzate dalla presenza di disturbi del neuro-sviluppo.

In particolare, il punteggio di PC è stato utilizzato come misura di outcome per indagare i miglioramenti, a seguito di un intervento riabilitativo, nell'utilizzo funzionale del linguaggio e della comunicazione in bambini con fragilità comunicativo-linguistiche eterogenee, tra cui

bambini con paralisi cerebrali infantili in carico per un trattamento riabilitativo intensivo sulla disartria (Pennington et al., 2013), bambini con disordini della fluenza (Hayhow et al., 2012), con aprassia dello speech (Namasivayam et al., 2015), o bambini sottoposti ad un intervento di comunicazione aumentativa e alternativa (Thomas-Stonell et al., 2016).

Con riferimento alla popolazione dei bambini con un ritardo nell'emergenza del linguaggio, a cui si fa riferimento con il termine di "parlatori tardivi" (*Late Talkers*), Kwok et al. (2020) hanno valutato l'efficacia di uno specifico intervento riabilitativo, ovvero il programma *Target WordTM - The Hanen Program® for Parents of Children Who are Late Talkers*, nel migliorarne la Partecipazione Comunicativa, verificando, altresì, quali fossero i fattori predittivi del successivo miglioramento. I risultati dello studio hanno mostrato che, al termine dell'intervento proposto, il 75% dei parlatori tardivi aveva ottenuto un incremento clinicamente significativo nella PC e che tra lo sviluppo lessicale, lo stile di interazione del genitore e la capacità di imitazione verbale, quest'ultima, misurata prima dell'inizio dell'intervento, risultava essere il migliore predittore del successivo grado di PC.

Altri due studi sperimentali hanno verificato la presenza di eventuali discrepanze nell'efficacia di interventi riabilitativi, rivolti a bambini con disturbo dello speech, che si differenziavano per la frequenza dell'intervento proposto (Namasivayam et al., 2015) o per la metodologia riabilitativa ad esso sottesa, che prevedeva, o meno, l'utilizzo di software digitali (McLeod et al., 2017). In entrambi gli studi, in seguito all'intervento, i ricercatori non hanno rilevato delle differenze statisticamente significative nel punteggio di PC ottenuto dai diversi gruppi di partecipanti, mentre il confronto entro i gruppi ha permesso di osservare un incremento, nella stessa variabile, ritenuto clinicamente rilevante.

Sempre in questo ambito di indagine, Washington et al. (2015) hanno considerato il costrutto di Partecipazione Comunicativa come uno specifico outcome atteso nel trattamento logopedico, verificando, inoltre, quali fossero i possibili predittori di tale outcome in bambini prescolari con disturbi dello speech e/o del linguaggio isolati o in comorbidità con un disturbo evolutivo specifico della funzione motoria. I risultati ottenuti hanno evidenziato l'effettiva presenza di un cambiamento clinicamente e statisticamente significativo nella Partecipazione Comunicativa, misurata prima dell'inizio dell'intervento riabilitativo, al termine dello stesso e a distanza di tre mesi dalla conclusione del trattamento, rispetto a quanto osservato nel gruppo di controllo costituito da bambini non inclusi nel percorso riabilitativo. In riferimento ai predittori della misura di outcome rappresentata dalla Partecipazione Comunicativa, i

medesimi autori hanno, inoltre, rilevato che i cambiamenti nella PC risultavano maggiori nel caso dei partecipanti con basse competenze sociali valutate prima dell'inizio dell'intervento riabilitativo e caratterizzati dalla presenza di un disturbo linguistico isolato.

Recentemente, Cunningham et al. (2017; 2018) hanno esaminato longitudinalmente le possibili curve di crescita della PC in età prescolare in bambini con sviluppo linguistico atipico, indagando, inoltre, quali fossero i principali predittori del livello ad essa associato. Dai risultati è emerso che il punteggio ottenuto nella PC dipende sia dalla possibilità di ricevere un intervento riabilitativo, sia dalla durata dello stesso; oltre a ciò, è stato osservato che tali fattori influenzano in maniera diversa il grado di PC in funzione del livello di competenza comunicativo-linguistica manifestato dal bambino nella fase antecedente l'avvio dell'intervento. Per quanto riguarda, invece, i bambini con specifiche fragilità espressive circoscritte alla competenza fonetico-fonologica, McCormack et al. (2019) hanno osservato che uno scarso livello di intelligibilità risulta effettivamente associato ad una ristretta partecipazione comunicativa da parte del bambino.

Infine, per la prima volta rispetto agli studi presenti in letteratura, Pham et al. (2019) hanno incluso la misurazione della Partecipazione Comunicativa (Thomas-Stonell et al., 2010) all'interno di una batteria di valutazione composta da una serie di test indirizzati ai bambini e da alcuni questionari rivolti a genitori e insegnanti, riscontrando come il livello di Partecipazione Comunicativa riferito dai genitori contribuisca, insieme ad altri fattori, a discriminare efficacemente tra i bambini che manifestano un effettivo disturbo del linguaggio, quelli con un lieve rischio di disturbo di linguaggio e quelli con sviluppo linguistico tipico.

A partire dalle evidenze disponibili in letteratura, la Partecipazione Comunicativa risulta essere, quindi, un costrutto che è stato indagato quasi esclusivamente nelle diverse popolazioni di bambini afferenti ai servizi sanitari, mentre allo stato attuale sono disponibili solo poche informazioni riguardo a questa competenza in bambini che presentano uno sviluppo articolatorio, linguistico e comunicativo entro i limiti di norma. Tale lacuna trova conferma, ad esempio, nel fatto che, ad oggi, non sia disponibile in letteratura alcun dato normativo relativo alla competenza rappresentata dalla Partecipazione Comunicativa. Solo lo studio di Neumann et al. (2017) riporta alcuni dati descrittivi relativi alla PC di 151 bambini con sviluppo tipico, di età compresa tra i 3 e i 6 anni. Tuttavia, è rilevante sottolineare che lo scopo primario dell'indagine condotta dagli autori era quello di verificare specificatamente le proprietà psicometriche della versione in lingua tedesca del questionario FOCUS, senza

l'intento di condurre ulteriori analisi, né relativamente alla traiettoria evolutiva della PC, né in relazione alle possibili associazioni tra la PC e altri domini dello sviluppo infantile.

Appare evidente, quindi, che la mancanza, in letteratura, di sufficienti informazioni circa la Partecipazione Comunicativa nello sviluppo tipico implichi la necessità di condurre ulteriori studi per apportare un contributo significativo alla comprensione del costrutto.

Nel corso dell'età prescolare è atteso un significativo incremento spontaneo delle abilità comunicative, linguistiche e articolatorie, ovvero una serie di modificazioni che riguardano, in particolare, gli aspetti formali del linguaggio. Tuttavia, nel corso di tale periodo dello sviluppo, anche l'utilizzo funzionale di tali abilità, in diversi contesti, subisce un importante incremento, tanto che le abilità comunicativo-linguistiche del bambino diventano sempre più uno strumento a supporto dell'interazione, risultando necessarie, ad esempio, ai fini di negoziare i conflitti con i pari, esprimere le proprie idee ed emozioni, sostenere il ragionamento verbale. Tipicamente, numerosi studi hanno cercato di delineare la traiettoria evolutiva, in età prescolare, delle abilità linguistiche formali, quali ad esempio la competenza fonetico-fonologica (Tresoldi et al., 2018; Piazzalunga et al., 2019), quella lessicale e quella morfo-sintattica (Dispaldro & Benelli, 2012) ma, al contrario, in letteratura sono scarsamente diffuse le informazioni circa le possibili traiettorie evolutive dell'utilizzo funzionale di tali competenze nei contesti di vita quotidiana del bambino. Inoltre, la possibilità di integrare la conoscenza della traiettoria evolutiva di alcune competenze linguistiche formali con quella relativa alla PC permetterebbe di approfondire anche la natura delle interrelazioni tra gli aspetti formali e funzionali sottesi al costrutto di PC.

Dal momento che, come già anticipato, il costrutto di Partecipazione Comunicativa viene definito e operazionalizzato come un insieme di dimensioni che riguardano l'utilizzo di molteplici competenze comunicativo-linguistiche, sia nel versante recettivo che in quello espressivo, nell'ambito di un contesto sociale di interazione con l'altro (Singer et al, 2020), è necessario considerare anche la possibilità che nella traiettoria evolutiva di tale costrutto possano esistere delle differenze legate al genere di appartenenza dei bambini. Di fatto, nella letteratura scientifica sono presenti numerose evidenze circa l'esistenza di differenze di genere nello sviluppo del linguaggio, sia in fasi precoci dello sviluppo, sia nel corso dell'età prescolare. Per quanto riguarda la prima infanzia, ad esempio, Eriksson et al. (2011), osservando un ampio campione ($N = 13.783$) di bambini europei tra gli 8 e i 30 mesi di età, provenienti da dieci differenti comunità non madrelingua inglesi, hanno riscontrato un lieve

vantaggio, nelle bambine, relativamente all'emergenza dei primi gesti comunicativi, all'ampiezza del vocabolario espressivo e alla capacità combinatoria, registrando, inoltre, un incremento di tali differenze all'aumentare dell'età dei partecipanti. Anche altri studi hanno confermato la presenza, nelle prime fasi dello sviluppo linguistico, di alcune differenze di genere, con particolare riferimento al vocabolario recettivo (Fenson et al., 1994) ed espressivo (Fenson et al., 1994; Feldman et al., 2000; Galsworthy et al., 2000).

Anche con riferimento all'età prescolare, in letteratura sono presenti delle evidenze a favore dell'esistenza di alcune differenze di genere in merito a specifiche competenze linguistiche. A tale proposito, Bornstein et al. (2004) hanno osservato che, nel periodo compreso tra i 2 e i 5 anni, le bambine mostrano un vantaggio rispetto ai maschi in molteplici domini, tra cui il vocabolario espressivo, la comprensione verbale, la complessità sintattica, mentre riguardo all'acquisizione di specifiche competenze morfo-sintattiche e grammaticali i risultati ottenuti si caratterizzano per una dimensione dell'effetto minore. Anche nello studio condotto da Lange et al. (2016) emergono delle differenze nello sviluppo del linguaggio, a favore delle bambine, in età prescolare, con una riduzione delle stesse a partire dai 6 anni, coerentemente con quanto evidenziato in altri lavori (Hayiou-Thomas et al., 2012). Inoltre, come sintetizzato da Del Boca et al. (2019) e da Magnuson et al. (2016), in questo periodo dello sviluppo, a pari età, i bambini tendono ad apparire meno maturi dal punto di vista dello sviluppo generale ("*developmentally disadvantaged*") rispetto alle bambine, in quanto queste ultime ottengono dei risultati migliori in svariate misure linguistiche, come anche in riferimento ai prerequisiti scolastici.

2.2 Obiettivi

Data l'esiguità delle ricerche presenti in letteratura che hanno specificatamente preso in esame il costrutto di Partecipazione Comunicativa con riferimento allo sviluppo tipico, il presente studio, di natura trasversale, intende fornire un contributo in quest'ambito di indagine. Tenendo conto che la Partecipazione Comunicativa è un costrutto multi-componenziale che sottende un ampio range di abilità, per molte delle quali è atteso un incremento anche nel corso dell'età prescolare, lo studio mira, in generale, ad indagare la traiettoria evolutiva della PC in tale periodo dello sviluppo, considerando, allo stesso tempo, il possibile ruolo del fattore genere ed approfondendo la natura delle relazioni intercorrenti tra questa competenza e l'abilità linguistica di tipo espressivo, con particolare riferimento alla qualità dell'eloquio.

Pertanto, lo studio è stato progettato e realizzato al fine di rispondere ai seguenti obiettivi specifici.

Obiettivo 1: traiettoria evolutiva della Partecipazione Comunicativa in età prescolare.

A partire dal fatto che, nel corso dell'età prescolare, vengono tipicamente osservati dei cambiamenti rilevanti nelle abilità sottese ai contenuti tematici che concorrono a definire il costrutto di Partecipazione Comunicativa, lo studio intende esaminarne, primariamente, la funzione media di cambiamento, al fine di disporre di maggiori conoscenze circa lo sviluppo tipico di tale competenza, anche in funzione del genere di appartenenza, utili ad una maggiore comprensione della stessa nelle popolazioni con sviluppo del linguaggio atipico.

Obiettivo 2: differenze di genere nella Partecipazione Comunicativa.

Poiché in età prescolare le diverse abilità linguistiche e non linguistiche coinvolte nella capacità di Partecipazione Comunicativa presentano una variabilità inter-individuale influenzata, talvolta, anche dal genere di appartenenza del bambino, un ulteriore obiettivo dello studio è quello di esaminare se questo stesso fattore eserciti una possibile influenza nella manifestazione globale della Partecipazione Comunicativa, in funzione delle diverse età prese in esame. Inoltre, qualora emergano delle differenze ascrivibili al genere, si intende esaminare, più nel dettaglio, quali tra le varie abilità sottese al costrutto concorrano, più di altre, a determinare tali divergenze.

Obiettivo 3: associazioni tra Partecipazione Comunicativa e intelligibilità dell'eloquio

Dal momento che i dati disponibili in letteratura testimoniano la presenza di un'associazione tra la PC e l'intelligibilità dell'eloquio in bambini con fragilità espressive (McCormack et al., 2019), lo studio intende indagare se tale componente espressiva possa influenzare il grado di Partecipazione Comunicativa anche nei bambini con sviluppo linguistico tipico e se il peso associato a tale fattore possa essere diverso in funzione dell'età del bambino.

2.3 Metodo

Lo studio è stato progettato e condotto in accordo con le indicazioni contenute nella Dichiarazione di Helsinki (World Medical Association, 2013) e nel documento “Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct” (American Psychological Association, 2002). Esso, inoltre, ha ricevuto il parere favorevole del Comitato Etico dell’Università degli Studi di Milano - Bicocca e di quello dell’Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Fatebenefratelli Sacco. Ai genitori dei bambini partecipanti è stato richiesto di sottoscrivere il consenso informato scritto attraverso il quale aderire alla ricerca.

2.3.1 Partecipanti

Lo studio è stato condotto presso dieci Scuole dell’Infanzia della Lombardia che sono state coinvolte attraverso una procedura di reclutamento di convenienza. A seguito dell’approvazione del progetto di ricerca da parte dei Dirigenti Scolastici delle scuole coinvolte, sono stati condotti alcuni brevi incontri informativi con gli insegnanti, con la finalità di illustrare gli obiettivi e le tempistiche del progetto di ricerca, nonché le procedure e gli strumenti previsti per la raccolta dei dati. Tutti i bambini iscritti alle scuole sono stati invitati a partecipare mediante la consegna, alle famiglie, di una lettera informativa cartacea e del modulo di consenso informato che, una volta debitamente compilato, è stato recapitato a scuola.

I criteri di inclusione dei partecipanti prevedevano che l’età del bambino fosse compresa tra i 3 e i 6 anni e che almeno un genitore fosse madrelingua italiano; costituivano, invece, criteri di esclusione dallo studio la sospetta diagnosi o una diagnosi confermata di disturbo pervasivo dello sviluppo, disabilità intellettiva, ipoacusia, disturbo articolatorio, disturbo di linguaggio, secondo quanto riportato dai genitori in un breve questionario anamnestico creato *ad hoc* per lo studio. I genitori di 620 bambini hanno aderito alla ricerca, rispetto ai 752 presenti nelle scuole (quota di partecipazione: 82.45%) e, successivamente, di questi, 155 bambini sono stati esclusi per i seguenti motivi:

- 65 bambini (10.48%) avevano un’età inferiore a 3 anni o superiore a 6 anni al momento della raccolta dei dati;
- 21 bambini (3.39%) presentavano una diagnosi confermata, o in fase di accertamento (3 = disturbo pervasivo dello sviluppo; 1 = ipoacusia; 1 = disabilità intellettiva, 11 = disturbo articolatorio; 5 = disturbo del linguaggio);

- 69 bambini (11.13%) i cui genitori erano entrambi di madrelingua non italiana.

Va segnalato, inoltre, che altri 28 partecipanti sono stati rimossi dal campione iniziale a seguito del fatto che i dati ad essi relativi sono risultati, nell'insieme, incompleti, a causa di difficoltà riscontrate nella somministrazione delle prove strumentali ($N = 3$), di assenze molto prolungate da scuola ($N = 6$) e dalla mancata restituzione e/o inadeguata compilazione dello strumento parent-report utilizzato ($N = 19$).

I partecipanti alla ricerca risultano, dunque, nel complesso, 437 bambini, di cui 210 maschi, suddivisi in 3 gruppi in funzione dell'età. I dettagli circa l'età stessa dei partecipanti ed il genere, per ciascun gruppo, sono riportati nella Tabella 2.1. Per tutti i bambini, i genitori hanno riportato l'utilizzo della lingua italiana come lingua madre; inoltre, tra i partecipanti, 408 bambini erano monolingui italiani, mentre 29 erano esposti anche a una seconda lingua oltre all'italiano.

Tabella 2.1 Caratteristiche dei partecipanti

Gruppi di età (anni; mesi)	Età (mesi)					Genere <i>N</i> (maschi)
	<i>N</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>DS</i>	
3;0-3;11	113	36	47	43.54	3.05	50
4;0-4;11	152	48	59	53.93	3.28	64
5;0-6;0	172	60	72	66.02	3.48	96
Totale	437	36	72	56	9.60	210

2.3.2 Procedure e strumenti

Partecipazione Comunicativa: Focus on the Outcome of Communication Under Six: Italiano (FOCUS-I)

Ai fini di misurare la Partecipazione Comunicativa del bambino, ai genitori dei partecipanti è stata consegnata la versione cartacea del questionario FOCUS-I (Piazzalunga et al., 2020), già precedentemente descritto in dettaglio. Nel presente studio, le analisi sono state condotte utilizzando sia il punteggio totale di PC, sia i punteggi relativi a ciascuna sotto-scala di cui è costituito lo strumento.

Intelligibilità d'eloquio: Intelligibility in Context Scale, italiano

La scala “Intelligibility in Context Scale: Italian” (ICS-I) è uno strumento, composto da sette item, utile alla misurazione della percezione genitoriale circa il grado di intelligibilità dell'eloquio del bambino da parte di differenti interlocutori, ovvero *genitori, familiari stretti, parenti, amici del bambino, insegnanti, altri conoscenti, estranei*, mediante una scala Likert a 5 punti (1=*mai*, 2=*raramente*, 3=*a volte*, 4=*di solito*, 5=*sempre*). Lo strumento è stato selezionato perché, tra i possibili metodi di misura dell'intelligibilità d'eloquio, presenta un aspetto particolarmente innovativo. La scala tiene, infatti, in considerazione il fatto che l'intelligibilità possa variare significativamente non solo in base alle competenze del bambino stesso, ma anche in funzione del grado di familiarità dell'interlocutore; inoltre, essa non indaga l'abilità del bambino in senso stretto (ad esempio, la percentuale di parole corrette in un campione di eloquio), bensì l'intelligibilità funzionale in contesti di comunicazione quotidiana. A ciò si aggiunge il fatto che lo strumento presenta un'ampia diffusione nel panorama scientifico internazionale, dal momento che è stato tradotto in più di 60 lingue, e che sono attualmente disponibili numerose evidenze scientifiche relativamente alla validità dello stesso (Hopf, et al., 2017; Kogovšek & Ozbič, 2013; Lagerberg, et al., 2019; McLeod et al., 2012; McLeod et al., 2015; McLeod, 2020; Neumann, et al., 2017; Ng et al., 2014; Pascoe & McLeod, 2016; Phạm, et al., 2012; Tomić & Mildner, 2014; Washington, et al., 2017) e ai dati normativi in riferimento ad alcune lingue (McLeod et al., 2015; Phạm, et al., 2012).

La versione italiana dello strumento è stata validata su un ampio campione di bambini prescolari, prendendo in esame la compilazione dello stesso da parte di entrambi i genitori (Piazzalunga et al., 2020); i risultati ottenuti mostrano un elevato valore di consistenza interna, sia quando la scala di valutazione è compilata dal padre ($\alpha > .917$), sia quando il giudizio è fornito dalla madre ($\alpha > .918$), un grado elevato di affidabilità test-retest (per i giudizi forniti dai padri: $r_s = .778, p < .01$; ICC $> .881$; per quelli riferiti dalle madri: $r_s = .781, p < .01$; ICC $> .887$), e un livello moderato di validità concorrente con misure di accuratezza articolatoria, tra cui la percentuale di consonanti corrette ($r > .432, p < .01$) e la percentuale di fonemi corretti ($r > .435, p < .01$) prodotti dal bambino in una prova standardizzata di articolazione. Nel presente studio è stato utilizzato, come misura dell'intelligibilità funzionale dell'eloquio del bambino, il punteggio derivato dalla compilazione dello strumento ICS-I da parte delle madri, che può oscillare tra un minimo di uno (corrispondente ad un eloquio *mai* intelligibile

a tutti gli interlocutori) e un massimo di cinque (corrispondente ad un eloquio *sempre* intelligibile a tutti gli interlocutori).

Si fornisce, di seguito, una tabella riepilogativa delle misure considerate nello studio (Tabella 2.2).

Tabella 2.2 Strumenti impiegati per indagare i costrutti dello studio e relative modalità di somministrazione e misure ottenute

Costrutto	Strumento	Destinatari	Misura
Partecipazione comunicativa (PC)	Questionario FOCUS-I	Compilazione da parte dei genitori	Punteggio totale di PC; punteggio relativo ad ogni sotto-scala
Intelligibilità d'eloquio	Questionario Intelligibility in Context Scale: Italiano	Compilazione da parte del genitore (madre)	Punteggio di intelligibilità

2.3.3 Analisi statistiche

Le analisi dei dati sono state condotte utilizzando il software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versione 24.0. Allo scopo di verificare se i dati fossero distribuiti normalmente, una delle assunzioni necessarie per l'utilizzo dei test di tipo parametrico (Thode, 2002), sono state condotte delle analisi di asimmetria e curtosi. Tutte le variabili osservate si distribuiscono normalmente, considerando i criteri proposti da George e Mallery (2010) che prevedono valori di asimmetria e curtosi compresi tra -2 e +2: i valori di asimmetria si collocano, infatti, in un range compreso tra -.986 e -.442, mentre quelli riferiti alla curtosi si distribuiscono tra il valore minimo pari a -.884 e quello massimo pari a 1.500.

Al fine verificare la presenza di differenze nel punteggio di Partecipazione Comunicativa in funzione dell'età (*Obiettivo 1*), verranno condotte delle analisi di confronto tra gruppi, previa verifica dell'omogeneità delle varianze mediante il test di Levene. In funzione dei risultati emersi da tale test, verrà condotta un'ANOVA con successivi confronti multipli *post-hoc* con correzione di Bonferroni, o, in alternativa, una Welch ANOVA con successivi confronti multipli *post-hoc* con correzione Games-Howell.

Con l'obiettivo di esaminare se, per ciascun gruppo di età, siano ravvisabili delle differenze nel grado di Partecipazione Comunicativa globale, e/o nel punteggio associato ad ogni sua componente costitutiva, imputabili al genere di appartenenza dei partecipanti (*Obiettivo 2*), sarà condotta una serie di t-test per campioni indipendenti, previa verifica dell'omoschedasticità della PC mediante il test di Levene.

In ultimo, le interrelazioni tra l'intelligibilità dell'eloquio e la PC (*Obiettivo 3*) saranno esaminate, per ciascun gruppo di età considerato, tramite il calcolo del coefficiente di correlazione di Pearson.

2.4 Risultati

Obiettivo 1: traiettoria evolutiva della Partecipazione Comunicativa in età prescolare

La Tabella 2.3 riporta le statistiche descrittive relative al punteggio totale di Partecipazione Comunicativa, calcolate separatamente per ciascun gruppo di partecipanti.

Tabella 2.3 Statistiche descrittive della variabile Partecipazione Comunicativa per i tre gruppi di età

Gruppo (anni; mesi)	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
3;0-3;11	273.81	35.34	149	341
4;0-4;11	288.80	29.06	185	342
5;0-6;0	296.95	26.43	201	346

Al fine di verificare la presenza di differenze in tale punteggio in funzione della variabile età, prima di procedere al confronto tra gruppi ne è stata indagata l'omoschedasticità mediante il test di Levene. Poiché l'assunzione di omogeneità delle varianze è risultata violata per la variabile oggetto di indagine ($F(2, 434) = 5.57, p = .004$), è stata condotta una Welch ANOVA con successivi confronti multipli *post-hoc* con correzione Games-Howell. Dalle analisi

effettuate è emerso come il punteggio di PC risulti significativamente diverso, dal punto di vista statistico, nei tre gruppi di partecipanti considerati (Welch's $F(2, 254,22) = 17.89, p < .001$; Figura 2.1). I successivi confronti *post-hoc* (Tabella 2.4) hanno, inoltre, permesso di evidenziare la presenza di un aumento statisticamente significativo sia tra il quarto e il quinto anno di età ($p < .01$), con un incremento medio di 14.99 punti, sia tra il quinto e il sesto anno ($p < .05$), con un incremento medio di 8.16 punti.

Figura 2.1 Differenze nella Partecipazione Comunicativa nei tre gruppi di età considerati

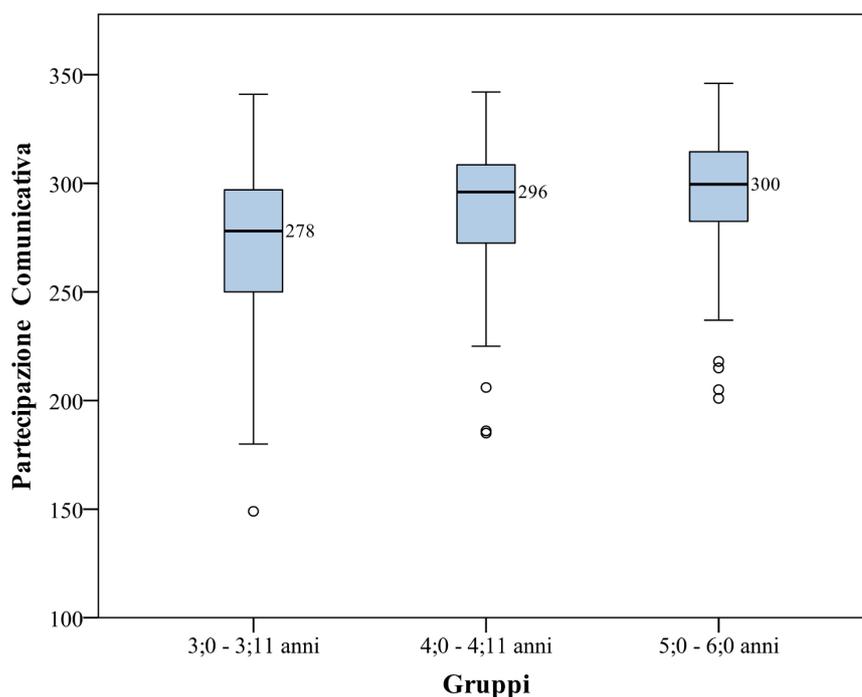


Tabella 2.4 Confronto tra gruppi di età per la variabile Partecipazione Comunicativa

Gruppi (anni; mesi)		Differenza della media	95% IC	<i>p</i>
3;0-3;11	4;0-4;11	-14.99	[-24.60, -5.36]	.001
3;0-3;11	5;0-6;0	-23.14	[-32.32, -13.96]	<.001
4;0-4;11	5;0-6;0	-8.16	[-15.46, -.85]	.024

Le stesse analisi sono state condotte, separatamente per i maschi e per le femmine, allo scopo di indagare se l'andamento evolutivo riscontrato in merito alla Partecipazione Comunicativa si mantenesse tale indipendentemente dal genere di appartenenza dei partecipanti. A tale riguardo, la Tabella 2.5 riporta le statistiche descrittive relative alla variabile osservata Partecipazione Comunicativa, calcolate separatamente in funzione dell'età e del genere dei partecipanti.

Tabella 2.5 Statistiche descrittive della variabile Partecipazione Comunicativa per i tre gruppi di età, separate per maschi e femmine

Gruppo		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
3;0-3;11	Maschi	50	272.54	38.95	149	341
	Femmine	63	274.83	32.47	180	337
4;0-4;11	Maschi	64	286.63	26.99	206	336
	Femmine	88	290.38	30.52	185	342
5;0-6;0	Maschi	96	292.22	27.18	201	346
	Femmine	76	302.93	24.34	218	345

L'assunzione di omogeneità delle varianze è risultata violata per il punteggio di Partecipazione Comunicativa riferito ai partecipanti maschi ($F(2, 207) = 6.95, p = .001$), ma non alle partecipanti femmine ($F(2, 224) = 2.79, p = .063$). Nel primo caso, quindi, è stata condotta una Welch ANOVA con successivi confronti multipli *post-hoc* con correzione Games-Howell, mentre per le partecipanti femmine è stata condotta una ANOVA con successivi confronti multipli *post-hoc* con correzione di Bonferroni. Dalle analisi effettuate, il punteggio di PC è risultato significativamente differente, dal punto di vista statistico, in funzione dei gruppi di età considerati, sia nei partecipanti maschi (Welch's $F(2, 108,67) = 5.13, p = .007$), sia nelle partecipanti femmine ($F(2, 224) = 15.97, p < .001$). Tuttavia, i successivi confronti *post-hoc* (Tabella 2.6) hanno evidenziato un incremento statisticamente significativo ($p < .05$) del punteggio di PC in corrispondenza di ciascun gruppo preso in esame solamente nel genere femminile. Al contrario, nei partecipanti di genere maschile la PC incrementa in maniera statisticamente significativa ($p < .05$) solo tra i 3 e i 5 anni.

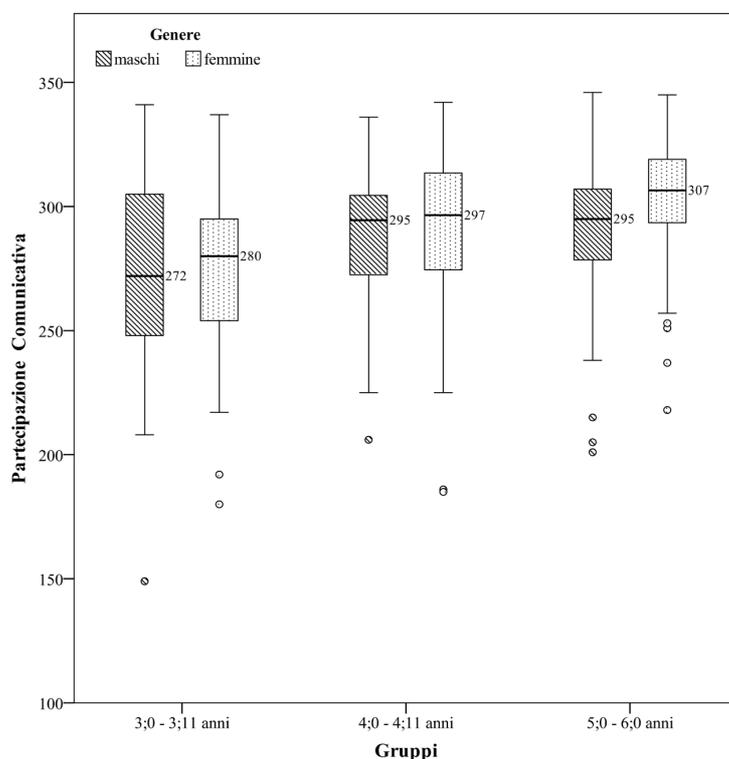
Tabella 2.6 Confronto tra gruppi di età per la variabile Partecipazione Comunicativa, separatamente per maschi e femmine

	Gruppi (anni; mesi)		Differenza della media	95% IC	<i>p</i>
Maschi	3;0-3;11	4;0-4;11	-14.08	[-29.50, 1.33]	.080
	3;0-3;11	5;0-6;0	-19.68	[-34.43, -4.93]	.006
	4;0-4;11	5;0-6;0	-5.59	[-15.94, 4.76]	.409
Femmine	3;0-3;11	4;0-4;11	-15.50	[-27.17, -3.93]	.004
	3;0-3;11	5;0-6;0	-28.11	[-40.11, -16.11]	<.001
	4;0-4;11	5;0-6;0	-12.56	[-23.58, -1.53]	.019

Obiettivo 2: differenze di genere nella competenza di Partecipazione Comunicativa.

Indipendentemente dall'andamento evolutivo rilevato, le analisi successive hanno inteso indagare se, in corrispondenza di ciascun gruppo di età, siano ravvisabili delle differenze nel grado di Partecipazione Comunicativa imputabili al genere di appartenenza dei partecipanti. Sui dati rilevati, le cui statistiche descrittive sono le medesime già riportate nella Tabella 2.5, è stata condotta una serie di t-test per campioni indipendenti. Le analisi effettuate indicano che esclusivamente nel gruppo di partecipanti di 5 anni di età, il punteggio di Partecipazione Comunicativa risulta significativamente maggiore, dal punto di vista statistico, nelle femmine rispetto ai maschi ($t = -10.72$, $p = .008$; Figura 2.2). Nessuna differenza statisticamente significativa è stata, infatti, rilevata nel gruppo di bambini di 3 ($t = -.340$; $p = .734$) e di 4 anni ($t = .512$; $p = .434$).

Figura 2.2 Differenze nella Partecipazione Comunicativa nei tre gruppi di età considerati, in funzione del genere dei partecipanti



A partire da questi risultati, le analisi seguenti hanno inteso verificare, più nel dettaglio, quali tra le diverse abilità sottese al costrutto di PC possano rendere conto della differenza di genere riscontrata in merito al punteggio totale associato alla suddetta variabile, nei partecipanti di 5 anni di età. Le statistiche descrittive e i valori di asimmetria e curtosi relativi ai singoli punteggi registrati per ciascuna componente costituente la Partecipazione Comunicativa sono riportati nella Tabella 2.7, separatamente per i partecipanti maschi e per le femmine. Su tali dati è stata condotta una serie di t-test per campioni indipendenti da cui è emerso che le partecipanti femmine ottengono dei punteggi significativamente maggiori, dal punto di vista statistico, nelle abilità inerenti all'*Eloquio* ($t = -2.192$; $p = .030$), alla *Pragmatica* ($t = -2.493$; $p = .014$), al *Linguaggio recettivo/attenzione* ($t = -4.271$; $p < .001$) e all'*Autonomia comunicativa* ($t = -2.021$; $p = .045$). Inoltre, i risultati evidenziano anche la presenza di una differenza, imputabile al genere e tendente alla significatività statistica, per quanto riguarda la *Competenza sociale/gioco* ($t = -1.935$; $p = .055$). Diversamente, non è stata rilevata alcuna differenza statisticamente significativa per le sotto-abilità riguardanti il *Linguaggio espressivo-Abilità* ($t = -1.506$; $p = .134$), l'*Intelligibilità* ($t = -1.742$; $p = .083$), il *Linguaggio*

espressivo-Performance ($t = -1.156$; $p = .249$) e le *Strategie di coping/emotività* ($t = -1.828$; $p = .069$).

Tabella 2.7 Statistiche descrittive e valori di asimmetria e curtosi dei punteggi delle componenti della Partecipazione Comunicativa, riferiti al gruppo di bambini di 5;0 – 6;0 anni

Genere	Componenti della PC	<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max	Asim	Curt
M	Eloquio	5.18	1.10	2.00	7	-.31	-.51
	Linguaggio espressivo (<i>Abilità</i>)	5.83	.81	3.33	7	-.88	.84
	Pragmatica	5.43	.65	3.40	7	-.30	.29
	Linguaggio recettivo/attenzione	6.02	.71	3.25	7	-1.20	1.81
	Intelligibilità	6.10	.70	3.80	7	-.87	.50
	Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	5.81	.81	2.50	7	-1.14	1.25
	Competenza sociale/gioco	6.07	.52	4.42	7	-.82	1.17
	Autonomia comunicativa	6.02	.84	3.40	7	-1.24	.83
	Strategie di coping/emotività	5.73	.77	2.71	7	-1.07	1.65
F	Eloquio	5.51	.91	2.67	7	-.83	.69
	Linguaggio espressivo (<i>Abilità</i>)	6.00	.72	3.67	7	-.97	.94
	Pragmatica	5.68	.66	3.80	7	-.56	.05
	Linguaggio recettivo/attenzione	6.41	.50	4.75	7	-1.12	1.33
	Intelligibilità	6.29	.67	4.25	7	-1.41	1.98
	Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	5.95	.80	3.50	7	-1.29	1.27
	Competenza sociale/gioco	6.22	.47	4.33	6.92	-1.12	1.53
	Autonomia comunicativa	6.24	.62	3.80	7	-1.78	1.90
	Strategie di coping/emotività	5.94	.73	3.57	7	-1.41	1.76

Note. Asim = Asimmetria; Curt = Curtosi

Obiettivo 3: associazione tra la Partecipazione Comunicativa e l'Intelligibilità d'eloquio

Al fine di indagare, in corrispondenza di ciascuna età presa in esame, le possibili associazioni tra il livello di Partecipazione Comunicativa e l'intelligibilità dell'eloquio, le cui statistiche descrittive sono riportate nella Tabella 2.8, sono state effettuate delle analisi correlazionali tra le variabili osservate. Poiché i risultati precedentemente riportati hanno messo in luce delle differenze nella PC dei bambini di 5 anni legate al genere di appartenenza, per questo gruppo di partecipanti le analisi sono state condotte separatamente per i maschi e per le femmine.

Tabella 2.8 Statistiche descrittive riferite alla variabile Intelligibilità d'eloquio

Gruppo		<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
3;0-3;11	Totale	4.28	.46	3.29	5
4;0-4;11	Totale	4.56	.45	3.43	5
5;0-6;0	Maschi	4.65	.41	3.57	5
	Femmine	4.75	.36	3.71	5

I risultati, riportati nella Tabella 2.9, indicano che in tutti i gruppi si osserva una correlazione statisticamente significativa tra il punteggio di Partecipazione Comunicativa e l'intelligibilità ($p < .001$) e, nei bambini di 5 anni, questo risultato si mantiene indipendentemente dal genere di appartenenza.

Tabella 2.9 Correlazioni tra la Partecipazione Comunicativa e l'intelligibilità d'eloquio

	Partecipanti	Intelligibilità	
		<i>r</i>	<i>p</i>
Partecipazione Comunicativa	3;0 - 3;11 anni	.463	<.001
	4;0 - 4;11 anni	.572	<.001
	5;0 - 6;0 anni maschi	.450	<.001
	5;0 - 6;0 anni femmine	.624	<.001

2.5 Discussione

Il presente studio è stato condotto al fine di indagare quale sia la traiettoria della Partecipazione Comunicativa (PC) nello sviluppo tipico in età prescolare, se sussistano delle differenze di genere nella PC e nelle competenze ad essa sottese e, infine, se la PC risulti associata alle abilità di eloquio.

In relazione al primo quesito, i risultati ottenuti suggeriscono che, nel periodo dello sviluppo preso in esame, si osserva un miglioramento della Partecipazione Comunicativa, particolarmente evidente nel passaggio tra i 3 anni e i 4 anni, come testimoniato dall'incremento medio registrato nel punteggio associato a tale variabile, pari a circa 15 punti; tale andamento si mantiene anche nella fase successiva, tra i 4 e i 5 anni, nonostante risulti di minore entità. L'andamento evolutivo riscontrato non è, attualmente, confrontabile con altri dati presenti in letteratura, dal momento che la quasi totalità dei precedenti studi focalizzati sullo stesso costrutto sono stati condotti con popolazioni di bambini con specifiche disabilità evolutive (Thomas-Stonell et al., 2016; Cunningham et al., 2017). La sola eccezione è rappresentata dallo studio di Neumann et al. (2017) i quali, ai fini di verificare l'affidabilità della versione tedesca del questionario FOCUS (Neumann et al., 2017), hanno indagato la Partecipazione Comunicativa in un gruppo di partecipanti tra i 3 e i 6 anni di età, comprensivo sia di bambini con sviluppo tipico, sia di bambini con disordini dello speech, riscontrando che il punteggio totale relativo alla PC non risultava significativamente correlato all'età. Le discrepanze rilevate tra i due studi possono essere interpretate alla luce delle peculiari caratteristiche del campione di lingua tedesca, i cui partecipanti, pur presentando un range di età pari a quello considerato nel presente studio, sono caratterizzati, per questo fattore, da una limitata variabilità.

La funzione media di cambiamento della PC osservata nel presente studio è coerente con quanto atteso tenendo conto che, secondo le evidenze presenti in letteratura almeno alcune delle competenze sottese al costrutto stesso di PC migliorano nel corso della seconda infanzia, in particolare quelle riferibili alle cosiddette “*Capacità*” del costrutto di PC, ovvero le competenze linguistiche di natura prettamente formale, quali la capacità articolatoria (Tresoldi et al., 2018) e quella fonetico-fonologica (Piazzalunga et al. 2019), quella lessicale e morfosintattica (Dispaldro & Benelli, 2012) e la capacità narrativa (Mozzanica et al., 2016). Inoltre, il miglioramento evolutivo osservato nella PC potrebbe altresì essere determinato dal fatto che anche per alcune competenze, ad essa sottese, di natura più funzionale, sia atteso un

significativo cambiamento nel corso dell'età prescolare. A tale riguardo, la componente relativa alla *Competenza sociale/gioco* include dei comportamenti riferiti sia alla dimensione della socialità, sia alle modalità di interazione e conversazione tra pari, ed è noto che, pur in presenza di alcune stabilità nelle differenze inter-individuali, al crescere dell'età si verificano importanti cambiamenti evolutivi, sia nelle modalità interattive (Santos et al., 2014), sia nelle strategie conversazionali utilizzate dal bambino con i propri pari o con gli adulti (Casillas, & Frank, 2017; Lindsay et al., 2019; Stivers et al., 2018). Inoltre, tenendo conto di quanto risaputo a proposito dei cambiamenti nella competenza emotiva nel corso dello sviluppo, è plausibile ipotizzare che l'incremento osservato nella PC sia parzialmente influenzato anche dalle trasformazioni inerenti la componente rappresentata dalle *Strategie di coping/emotività*. Secondo le evidenze presenti in letteratura, infatti, nel corso dell'età prescolare si sistematizza l'acquisizione di nuove strategie deputate alla regolazione degli stati emotivi (Sala et al., 2014) con un maggior ricorso a modalità auto-regolatorie, piuttosto che etero-regolatorie (Silkenbeumer et al., 2018), che possono, conseguentemente, portare ad una migliore gestione di eventuali frustrazioni (Veijalainen et al., 2019) che possono verificarsi quando, nel corso del processo comunicativo, l'interlocutore non riesce adeguatamente a cogliere l'intento comunicativo espresso dal bambino. In generale, quindi, il trend evolutivo osservato in età prescolare nella Partecipazione Comunicativa può essere interpretato alla luce dei molteplici cambiamenti che occorrono in questa fase dello sviluppo, riferibili sia ad una maturazione del bambino nelle capacità di natura prettamente linguistica, sia ad importanti cambiamenti nelle competenze di tipo sociale, relazionale, emotivo.

In considerazione delle diffuse evidenze presenti in letteratura a supporto dell'esistenza di alcune differenze di genere nell'acquisizione delle competenze linguistiche in età prescolare, il presente studio ha approfondito l'indagine relativa all'andamento nel tempo della PC anche tenendo conto della possibile influenza di tale variabile. I risultati hanno messo in luce la presenza di una traiettoria evolutiva di crescita sostanzialmente simile per i maschi e per le femmine. In entrambi i gruppi di bambini, infatti, nel periodo compreso tra il quarto anno di vita e il sesto si registra un incremento significativo nel grado di Partecipazione Comunicativa che, in funzione dell'operazionalizzazione del costrutto adottata, si traduce in un aumento dell'indice considerato pari a 28 punti per le femmine e a 20 punti circa per i maschi. Questi risultati suggeriscono la presenza di una curva di crescita lievemente più lenta nei maschi, come testimoniato anche dal fatto che, nei partecipanti di 5 anni, il genere determina un effetto

significativo nel punteggio di Partecipazione Comunicativa, con valori superiori a favore delle partecipanti femmine.

A partire da quest'ultima considerazione, sono state ulteriormente approfondite le differenze di genere, esaminando nel dettaglio le singole abilità costituenti la Partecipazione Comunicativa. Il quadro emerso testimonia come le differenze degne di nota facciano riferimento, in particolare, alle abilità riferibili all'eloquio, alla pragmatica, al linguaggio recettivo e all'autonomia comunicativa e, più marginalmente, alle competenze sociali e di gioco. Relativamente alle competenze linguistiche formali, le differenze osservate riflettono le diversità linguistiche, tra bambine e bambini, rilevate in letteratura entro i sei anni di età, sia in riferimento alla qualità dell'eloquio (Lange et al., 2016;) che in riferimento al linguaggio recettivo (Bornstein et al., 2004). Anche in merito alle competenze sociali e di gioco, i risultati ottenuti nel presente studio appaiono coerenti con quanto osservato da Neumann et al. (2017) e con il fatto che in letteratura è noto che in diverse misure legate alla socializzazione le bambine ottengono tipicamente dei valori più elevati rispetto ai bambini (Walker, 2005), come nelle misure riferite alla comprensione delle emozioni (Sette et al., 2015), alla teoria della mente (Charman et al., 2002), o alla frequenza dei comportamenti prosociali (Girard et al., 2017).

Secondo diversi autori, il lieve vantaggio, a favore delle bambine, riscontrato nello sviluppo di competenze linguistiche e sociali durante l'infanzia e l'età prescolare potrebbe essere determinato da ragioni di natura socio-culturale (Barbu et al., 2015; Bornstein et al., 2004; Wallentin, 2009). Le aspettative genitoriali risultano, infatti, essere frequentemente diverse, su base culturale, in funzione del genere del proprio figlio (Eisenberg et al., 2015) e sono tali da influenzarne il comportamento (Denham et al., 2010). Alcune evidenze disponibili in letteratura, infatti, testimoniano l'utilizzo di stili interattivi genitoriali sostanzialmente diversi rivolti ai bambini piuttosto che alle bambine, in riferimento all'utilizzo di un diverso input linguistico (Leaper et al., 1998), o di differenti modalità di interazione o di gioco (Marjanovič-Umek e Fekonja-Peklaj; 2017), che potrebbero esporre i bambini e le bambine a differenti situazioni di apprendimento comunicativo e linguistico.

In ogni caso, le evidenze empiriche suggeriscono che le differenze linguistiche tra maschi e femmine appaiano più evidenti in età dello sviluppo molto precoci (Wallentin; 2009) e che, successivamente, tendono a diminuire, intorno ai 6 anni di età (Lange et al., 2016; Bornstein et al., 2004; Hayiou-Thomas et al., Wallentin, 2009). Pertanto, anche per quanto riguarda la

Partecipazione Comunicativa, appare verosimile ipotizzare una possibile progressiva diminuzione delle differenze legate al genere, almeno per quelle competenze ad essa sottese di natura prettamente linguistica.

Tenendo conto che nel bambino molte delle competenze sottese alla Partecipazione Comunicativa risultano tipicamente veicolate tramite il linguaggio, si è successivamente inteso approfondire quale fosse l'impatto delle competenze linguistiche espressive, in termini di intelligibilità d'eloquio, sulla PC, separatamente per ciascun gruppo di età. Lo studio ha messo in luce che, a tutte le età indagate, è presente una forte associazione tra l'intelligibilità d'eloquio e la Partecipazione Comunicativa e, nei bambini più grandi, questa associazione è presente indipendentemente dal genere. Questo risultato può essere interpretato tenendo conto che un'adeguata intelligibilità d'eloquio permette al bambino di esprimere bisogni, desideri o pensieri mediante il canale verbale, risultando comprensibile all'interlocutore anche in assenza della mediazione di un caregiver familiare. Di fatto, il costrutto di PC, per definizione stessa, deve essere valutato all'interno di un contesto di natura altamente sociale e funzionale, nel quale l'espressione comunicativo-linguistica ha essenzialmente la finalità di sostenere l'interazione e la relazione. Per questo motivo, è possibile ipotizzare che, all'interno dei contesti quotidiani e sociali di un bambino in età prescolare, la chiarezza legata all'espressività linguistica assuma per i genitori un ruolo molto rilevante nel valutare la capacità del bambino di partecipare ai vari contesti. Questo risultato rappresenta un dato particolarmente rilevante in quanto, se venisse confermato in ulteriori indagini e anche nella popolazione di bambini con sviluppo linguistico atipico, esso potrebbe determinare delle ricadute nella scelta degli obiettivi dell'intervento riabilitativo, privilegiando, ad esempio, un'azione volta a migliorare primariamente l'intelligibilità dell'eloquio.

In conclusione, nell'ambito degli studi focalizzati sul costrutto relativo alla Partecipazione Comunicativa in età evolutiva, di recente introduzione nella comunità scientifica, la presente indagine fornisce alcuni contributi degni di nota. Da un lato, essa rappresenta una delle prime implementazioni, nei riguardi della popolazione prescolare con sviluppo tipico, di uno strumento *parent-report* coerente con il modello ICF-CY e già ampiamente validato e diffuso in numerose lingue. Inoltre, fornisce le prime evidenze relative alla traiettoria evolutiva di questa competenza, mostrando l'esistenza di alcune lievi differenze di genere, sia in relazione alla maturazione della competenza generale della PC, sia in relazione alle specifiche abilità ad essa sottese. Infine, lo studio contribuisce a fornire delle evidenze, per lo sviluppo

linguistico tipico, circa l'associazione tra la PC e la chiarezza espressiva. Questi risultati possono, dunque, costituire un punto di partenza per studi futuri, indirizzati ad ulteriori approfondimenti del costrutto di Partecipazione Comunicativa anche nella popolazione di bambini prescolari caratterizzati da uno sviluppo linguistico atipico.

La Partecipazione Comunicativa nelle condizioni di sviluppo linguistico atipico

3.1 Razionale

La classificazione ICF-CY (World Health Organization, 2007), illustrata nei capitoli precedenti, implica l'assunzione di una prospettiva bio-psico-sociale nei riguardi sia della salute, sia della disabilità. Questa prospettiva, se adottata in relazione ai disturbi articolatori, linguistici o comunicativi dell'età evolutiva, comporta la necessità di indagare se le fragilità linguistiche, strutturali o funzionali, siano effettivamente associate a difficoltà, da parte del bambino, di svolgere alcune attività quotidiane e se interferiscano con la possibilità di comunicare efficacemente nel proprio ambiente familiare o comunitario (McCormack et al., 2011; Thomas-Stonell et al., 2009). Pertanto, l'assunzione di questa prospettiva suggerisce che i professionisti clinici, in fase di valutazione del disturbo, abbiano come obiettivo non solo quello di individuare la presenza di una fragilità in una determinata funzione o struttura corporea, ma anche quello di determinare la severità funzionale procurata da un determinato *impairment* linguistico.

L'implementazione del modello ICF-CY nella pratica clinica riabilitativa è necessaria anche perché nella letteratura scientifica sono già presenti numerose evidenze che sottolineano che gli individui con fragilità articolatorie, linguistiche o comunicative sperimentano un disagio non esclusivamente circoscritto all'utilizzo del canale linguistico (Markham et al., 2009). A tal merito, Markham e Dean (2006) dichiarano che:

“Speech and language difficulties have both short- and long-term influences on children’s lives and many of these influences fall outside the specific use and understanding of language. In particular, there are correlations between difficulties in the development and

use of speech and language and negative impacts on children's personal, social and scholastic experiences" (p. 190).

A questo proposito, uno studio condotto mediante una metodologia qualitativa, attraverso l'utilizzo di interviste semi-strutturate (McCormack et al., 2010), ha rilevato che i genitori di bambini con fragilità nello *speech* riportano come uno dei problemi frequentemente vissuto dai propri figli sia rappresentato dal senso di frustrazione. Ulteriori evidenze indicano che i bambini con difficoltà espressive insorte nel corso dell'infanzia possono sperimentare, nel corso dell'età scolare, alcune difficoltà nelle interazioni sociali con i propri compagni (Fujiki et al., 2001; Glogowska et al., 2006; Lindsay & Dockrell, 2000) e possono essere vittime di episodi di bullismo con una frequenza maggiore rispetto ai pari (Conti-Ramsden & Botting, 2004; Knox & Conti-Ramsden, 2003). Inoltre, in riferimento all'età adolescenziale, la qualità delle relazioni sociali e di amicizia dei ragazzi con disturbo del linguaggio risulta inferiore rispetto a quella dei pari. A tale proposito, Durkin e Conti-Ramsden (2007), a partire dai giudizi riferiti sia dai genitori, sia dai ragazzi stessi, hanno osservato che gli adolescenti con disturbi del linguaggio intrattengono un numero minore di relazioni sociali con persone conoscenti non intime, hanno un numero inferiore di amici della medesima età con i quali poter condividere interessi e svolgere delle attività ricreative e una minore quantità di relazioni amicali caratterizzate da un profondo grado di intimità e confidenza. Lo studio longitudinale di McCormack et al. (2011), condotto con un ampio gruppo di partecipanti australiani ($N = 4329$) mette, inoltre, in evidenza che circa un quarto dei bambini con fragilità comunicativo-linguistiche rilevate in età prescolare (4-5 anni) mostra, successivamente, delle limitazioni significative nelle attività quotidiane, limitazioni che sono state indagate dagli autori facendo riferimento ai domini presenti nel modello ICF-CY. Le analisi condotte, di fatto, hanno evidenziato che questi stessi bambini hanno ottenuto, in corrispondenza dei 7-9 anni di età, dei punteggi significativamente inferiori, rispetto ai pari, in tutte le 18 misure di *outcome* considerate, ricavate sia attraverso l'utilizzo di strumenti diretti di valutazione del linguaggio, della letto-scrittura e del ragionamento matematico, sia mediante l'impiego di scale di valutazione e questionari indirizzati alla valutazione dell'attitudine verso l'apprendimento scolastico, del temperamento (con particolare riferimento alla dimensione della *persistenza*), delle esperienze di bullismo vissute dal bambino e dei problemi socio-relazionali con i pari e con gli insegnanti. Più nello specifico, dalle valutazioni indirette fornite dai genitori e dagli insegnanti è emerso come i bambini caratterizzati, in età prescolare, da fragilità comunicativo-

linguistiche mostrassero, successivamente, una minore competenza nella lettura e nella scrittura e ottenessero, in generale, dei risultati scolastici inferiori; a partire dai dati ricavati dai giudizi espressi dagli stessi bambini sono stati, inoltre, evidenziati un numero più elevato di episodi di bullismo, la presenza di maggiori difficoltà nell'intessere nuove amicizie con i propri coetanei e un minore investimento personale nella scuola, rispetto ai pari con sviluppo tipico. In aggiunta, i ricercatori hanno sottolineato che l'associazione tra le fragilità comunicativo-linguistiche in età prescolare e le difficoltà osservate nelle età successive venivano confermate anche controllando alcuni specifici fattori, quali genere, età, appartenenza etnica e status socio-economico.

Altre evidenze presenti in letteratura mostrano che i bambini con fragilità linguistico-comunicative possono sperimentare una riduzione del senso di benessere e una qualità della vita inferiore (Feeney et al., 2012; Lyons & Roulstone, 2018) ed è stato, inoltre, rilevato che, anche in assenza di difficoltà linguistiche, un eloquio significativamente compromesso in termini di intelligibilità può effettivamente essere associato a una ridotta partecipazione comunicativa del bambino (McCormack et al., 2010).

Alla luce di tali considerazioni, risulta evidente che, sia per fini di ricerca, sia per fini applicativi declinabili nella pratica clinica, è necessario approfondire il funzionamento dei disturbi dell'eloquio e del linguaggio non solo indagando le specifiche competenze deficitarie, ma anche individuando delle misure che possano essere rappresentative del grado di partecipazione e funzionamento comunicativo-sociale del bambino. Dempsey e Skarakis-Doyle (2010) dichiarano, a tal merito, che *'the ultimate outcome that Speech and Language Pathologists seek for children with developmental language impairment is their successful ability to function in the events that are most important in their lives'* (p. 424). Nella pratica clinica risulta, quindi, necessario adottare anche degli strumenti di misura in grado di rilevare il livello di partecipazione comunicativo-sociale del bambino, al fine di poter stimare quanto le sue fragilità impattino sulle esperienze quotidiane (Cunningham et al., 2018) e di valutare quanto l'eventuale intervento riabilitativo modifichi la condizione iniziale.

Un simile approccio riabilitativo, mirato a determinare dei cambiamenti significativi nelle attività quotidiane e sociali del bambino, sarebbe anche coerente con le aspettative dei genitori che, secondo alcune evidenze presenti in letteratura, includono proprio il verificarsi di miglioramenti nel grado di partecipazione sociale del proprio figlio (Cunningham et al., 2018; Thomas-Stonell et al., 2010), tant'è che molti di essi riportano che eventuali progressi nel

funzionamento emotivo e sociale del bambino sono rilevanti tanto quanto i miglioramenti riguardanti specifiche competenze fisiche o cognitive (Markham et al., 2009).

In letteratura sono riportate alcune evidenze a supporto dell'efficacia dell'intervento logopedico riabilitativo con bambini con disordini del linguaggio che suggeriscono come, in seguito allo stesso, vengono rilevati degli effetti positivi anche sul grado di socializzazione dei bambini, sul comportamento e sulle abilità personali e sociali. Tuttavia, va segnalato anche che nella pratica clinica e nella ricerca vengono, generalmente, selezionate delle misure di *outcome* che si focalizzano su domini linguistici specifici o su un'area di sviluppo selettiva (Markham & Dean, 2006), limitando, di conseguenza, la possibilità di rilevare dei cambiamenti anche in altre aree dello sviluppo. A questo proposito, Law et al. (2003) hanno condotto una meta-analisi a partire da una serie di studi relativi all'efficacia degli interventi riabilitativi logopedici attuati con bambini o adolescenti caratterizzati da un disturbo primario dello speech e del linguaggio. I risultati ottenuti suggeriscono che l'intervento logopedico appare efficace per i bambini caratterizzati da fragilità fonologiche o lessicali, mentre l'efficacia stessa dell'intervento si rivela inferiore per coloro che manifestano difficoltà nel versante morfo-sintattico espressivo. Inoltre, dall'analisi condotta non si riscontrano delle differenze degne di nota tra l'efficacia degli interventi attuati direttamente dal clinico e quelli erogati dal genitore, né tra gli interventi di gruppo e quelli individuali. Di particolare interesse, poi, è il fatto che, a partire dai 36 studi esaminati, è stato rilevato come solo quattro di essi includessero anche la misurazione dei cosiddetti "effetti di secondo ordine" ("*second order effect*") di natura non-linguistica. In particolare, tali studi riportavano degli effetti positivi, in seguito all'intervento logopedico, sulla socializzazione del bambino e sullo stress genitoriale (Robertson & Weismer, 1999), nonché sul comportamento e l'autostima dei partecipanti (Girolametto et al., 1995; Law et al., 1999), ed è importante sottolineare che tali effetti, in alcuni casi, venivano rilevati anche in assenza di cambiamenti significativi negli indici di natura prettamente linguistica (Law et al., 2003).

Dalle considerazioni fin qui avanzate, appare, dunque, evidente che nel panorama della ricerca scientifica, come pure nella pratica clinica, si rileva l'utilità di disporre di misure che riflettono il grado in cui un bambino con disturbi dell'eloquio e del linguaggio utilizza le proprie abilità comunicativo-linguistiche al fine di prendere parte attiva alle attività di vita quotidiana (Cunningham et al., 2017; Cunningham et al., 2018). Il questionario FOCUS-I, dettagliatamente presentato in precedenza, rappresenta uno strumento in grado di rispondere

a tale necessità, poiché è stato sviluppato specificatamente per misurare il grado di Partecipazione Comunicativa dei bambini caratterizzati da difficoltà comunicativo-linguistiche rispetto a quanto atteso nello sviluppo normo-tipico. L'impiego di un simile strumento, come già in parte anticipato, risulta, inoltre, in linea con le raccomandazioni avanzate dalla *Delphi Consensus* relative alla ricerca, alla valutazione e alla presa in carico dei disturbi del linguaggio in età evolutiva (Bishop et al., 2016). Il panel di esperti ha, infatti, fornito, come indicazione condivisa, che durante la valutazione di un bambino con difficoltà di linguaggio dovrebbero essere utilizzate molteplici fonti dalle quali trarre informazioni, tra cui interviste/questionari rivolti ai genitori o ai *caregiver*, osservazioni dirette e prove di valutazione standardizzate, in quanto ciascuna fonte può determinare l'assunzione di informazioni tra loro diverse e, per tale motivo, estremamente rilevanti. Inoltre, secondo Bishop e McDonald (2009), rispetto ai test standardizzati le informazioni fornite da un adulto di riferimento del bambino permettono di intercettare più facilmente anche eventuali minimi cambiamenti nella vita quotidiana occorsi durante l'intervento riabilitativo.

Nonostante il questionario FOCUS-I sia già stato ampiamente utilizzato per condurre ricerche in popolazioni con sviluppo atipico (Cunningham et al., 2020), ad oggi è disponibile un unico studio (Neumann et al., 2017), citato anche in precedenza, il quale, oltre a fornire alcune evidenze circa le proprietà psicometriche dello strumento in lingua tedesca, riporta dei risultati a sostegno dell'evidenza che i bambini con sviluppo dell'eloquio atipico presentano delle differenze significative, in termini di Partecipazione Comunicativa, rispetto ai pari con sviluppo linguistico tipico. In particolare, dal confronto effettuato tra un gruppo di bambini di età prescolare caratterizzati da un disturbo articolatorio in esiti di labio-palato-schisi, o da un disturbo della fluenza verbale o di natura fonetico-fonologica, e un gruppo controllo, gli autori hanno registrato, in quest'ultimo, dei punteggi superiori, statisticamente significativi, sia nella Partecipazione Comunicativa, sia nelle singole abilità ad essa sottese, ad eccezione di quelle riferite alla *Pragmatica* e al *Linguaggio recettivo/attenzione*. Tali evidenze, come pure i risultati ottenuti nello Studio 1 con bambini con sviluppo tipico del linguaggio, sostengono, dunque, l'ipotesi che l'intelligibilità dell'eloquio abbia un ruolo significativo nel determinare il grado di Partecipazione Comunicativa, in tutto il periodo dell'età prescolare. Inoltre, diversi studi presenti in letteratura suggeriscono che la competenza fonetico-fonologica risulta relata al grado di intelligibilità dello speech: ad esempio, in bambini madre-lingua inglese è stata riscontrata un'associazione significativa tra l'intelligibilità d'eloquio, valutata dal genitore, e

la percentuale di fonemi e di consonanti corrette prodotti dal bambino durante la somministrazione di un test fonologico che prevedeva un compito di denominazione di immagini a partire da stimoli figurati (McLeod et al., 2015). Risultati analoghi sono stati ottenuti anche in merito ai bambini di lingua tedesca, cantonese, fijian, vietnamita e creolo-jamaicana (Neumann et al., 2017; Ng et al., 2014; Hopf et al., 2017; Phạm et al., 2017; Washington et al., 2017). A partire da tali riscontri, il presente studio intende allargare l'indagine sulla qualità della Partecipazione Comunicativa anche ai bambini con sviluppo linguistico atipico.

3.2 Obiettivi

Alla luce delle considerazioni precedenti, la presente ricerca intende verificare l'esistenza di differenze e di limitazioni funzionali nella Partecipazione Comunicativa (PC) di un gruppo di bambini di età prescolare con sviluppo linguistico atipico, messi a confronto con un gruppo di pari con sviluppo tipico del linguaggio, appaiati ai primi per età e genere, data l'influenza di tali variabili sullo sviluppo comunicativo-linguistico. Questo obiettivo verrà perseguito sia in termini di differenze quantitative, tra i gruppi, nel punteggio di PC e nei punteggi relativi alle specifiche abilità ad essa sottese, sia confrontando il numero di bambini che, all'interno di ciascun gruppo, presenta delle limitazioni significative nella PC e nelle sue componenti costitutive, rispetto a quanto atteso per l'età.

Inoltre, anche in questa indagine, similmente a quanto realizzato nello Studio 1, verrà posta particolare attenzione al ruolo assunto dalla qualità dell'eloquio nell'influenzare il grado di PC dei partecipanti, esaminandola mediante la somministrazione di una prova standardizzata di articolazione. Il rationale di questa scelta è che, nel caso dei partecipanti con sviluppo linguistico atipico, vi è la possibilità di riscontrare un'elevata variabilità nella competenza articolatoria, tale da rendere necessario selezionare uno strumento di misurazione il più sensibile possibile, evitando, così, un eventuale "effetto pavimento" (*“floor effect”*).

3.3 Metodo

Lo studio è stato progettato e condotto in accordo con le indicazioni contenute nella Dichiarazione di Helsinki (World Medical Association, 2013) e nel documento *“Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct”* (American Psychological Association,

2010). La realizzazione dello stesso ha ricevuto il parere favorevole espresso dal Comitato Etico dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca e da quello dell'Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Fatebenefratelli-Sacco di Milano. Ai genitori dei bambini partecipanti è stato richiesto di firmare un consenso informato scritto attraverso il quale aderire alla ricerca.

3.3.1 Partecipanti

Per il coinvolgimento dei bambini con sviluppo atipico del linguaggio (SA), sono state invitate a partecipare, mediante la consegna di una lettera informativa e del modulo di consenso informato da parte del logopedista referente, le famiglie dei bambini frequentanti tre servizi clinici presenti sul territorio lombardo e caratterizzati da peculiarità clinico-organizzative tra loro eterogenee. I tre servizi includono, infatti, un ambulatorio ospedaliero di foniatra e logopedia afferente al Sistema Sanitario Nazionale (SSN), un servizio di riabilitazione infantile afferente ad un centro privato convenzionato con il SSN ed un servizio territoriale di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza afferente al SSN. L'eterogeneità dei servizi clinici coinvolti nello studio permette di ipotizzare che il gruppo dei partecipanti selezionati sia rappresentativo delle diverse tipologie di bambini che, per ragioni spesso di natura socio-economica o per severità del disturbo, afferiscono a servizi clinici differenti. Per la selezione dei partecipanti appartenenti a questo gruppo (SA) sono stati definiti i seguenti criteri di inclusione: età compresa tra i 42 e i 72 mesi (3;6 – 6 anni), avere almeno un genitore madrelingua italiano, essere in carico presso un servizio riabilitativo per difficoltà di natura primaria a livello articolatorio-linguistico, avendo preventivamente ricevuto una valutazione clinica da parte di un team multidisciplinare composto da almeno un logopedista e un medico specialista in foniatra o neuropsichiatra infantile. Costituiscono, invece, criteri di esclusione dallo studio la presenza di difficoltà articolatorie-linguistiche conseguenti a patologie neurologiche centrali o periferiche, a danni organici alle strutture dell'apparato fono-uditivo-articolatorio, a disturbi della sfera comportamentale o psico-affettiva, a deficit intellettivi o a situazioni di svantaggio socio-culturale.

Il gruppo di partecipanti SA selezionati risulta composto da 50 bambini di età compresa tra i 46 e i 71 mesi ($M = 60.6$; $DS = 6.6$), con una prevalenza di maschi ($N = 39$; 78%); di questi, 27 presentano una diagnosi isolata di Disturbo Fonetico Fonologico (DFF), mentre gli altri 23 presentano una diagnosi di DFF associata a Disturbo Primario di Linguaggio (DPL).

A partire dai partecipanti originariamente inclusi nello Studio 1 sono stati, quindi, selezionati, tramite una randomizzazione stratificata che ha considerato le variabili età e genere, 50 bambini senza alcuna diagnosi riferita allo sviluppo linguistico (Gruppo ST). Pertanto, l'età media dei partecipanti inclusi in questo gruppo ($M = 60.6$; $DS = 6.6$), come pure la numerosità associata al genere (Maschi = 39), risultano le medesime rispetto a quelle riferite per il gruppo SA.

3.3.2 Procedure e strumenti

Partecipazione comunicativa: Focus on the Outcome of Communication Under Six: Italiano (FOCUS-I)

Al fine di valutare la PC del bambino, ai genitori dei partecipanti è stata consegnata la versione cartacea del questionario FOCUS-I (Piazzalunga et al., 2020), descritto in dettaglio nell'Introduzione. Nel presente studio, le analisi sono state condotte utilizzando sia il punteggio totale di Partecipazione Comunicativa, sia i punteggi relativi a ciascuna delle componenti di cui è costituito lo strumento (*Eloquio, Linguaggio espressivo-capacità, Pragmatica, Linguaggio recettivo/attenzione, Intelligibilità, Linguaggio espressivo-performance, Competenze sociali/gioco, Autonomia comunicativa, Strategie di coping/emotività*).

Inoltre, i punteggi forniti dai genitori sono stati considerati in accordo con i dati normativi preliminari riferiti alla popolazione prescolare madrelingua italiana (Piazzalunga, Salerno, Ambrogi et al., 2021) e il valore corrispondente al 10° percentile è stato individuato come *cut-off* indicante la presenza di una limitazione significativa, sia con riferimento al punteggio totale di PC, sia per quelli inerenti a ciascuna sotto-scala.

Competenza articolatoria: Batteria per la Valutazione del Linguaggio in bambini dai 4 ai 12 anni

Al fine di ottenere delle informazioni circa la competenza articolatoria dei bambini, ai partecipanti è stata somministrata la prova di articolazione e denominazione inclusa nella "Batteria di valutazione del linguaggio per bambini dai 4 ai 12 anni di età" (BVL 4-12; Marini et al., 2015), considerando esclusivamente la sezione relativa alla prova di articolazione. Tale prova presenta adeguate proprietà psicometriche, tra cui una buona coerenza interna (alpha di

Cronbach = .871) e un'adeguata affidabilità test-retest (coefficiente di correlazione intraclasse = .925) (Marini et al., 2015). Considerando i partecipanti di età prescolare, gli autori hanno rilevato che l'età spiega il 37.3% della varianza del punteggio di articolazione, mentre il genere dei bambini e il livello di istruzione dei genitori non sono risultati fattori significativamente discriminanti della performance, con percentuali di varianza spiegata pari, rispettivamente, a 0.2% e 0.5%.

La prova prevede che l'esaminatore ponga di fronte al bambino il libro degli stimoli figurati e gli richieda la denominazione di 77 stimoli target, previo svolgimento di tre item di prova. Per ogni immagine da denominare, il bambino ha a disposizione dieci secondi e, nel caso in cui egli non produca alcuna risposta o fornisca una risposta non adeguata, l'esaminatore propone al bambino il modello corretto richiedendone la ripetizione. Il punteggio totale di articolazione è dato dalla somma delle risposte corrette fornite ai 77 item; nello specifico, non viene assegnato alcun punto se il bambino non fornisce alcuna risposta o se non articola correttamente la parola, si attribuisce un punto nei casi in cui non produca la risposta attesa, ma si dimostri in grado di ripetere in modo appropriato la parola dopo averla sentita dall'esaminatore e, infine, vengono assegnati due punti se il bambino articola correttamente la parola target in modo autonomo. Il punteggio può, quindi, essere compreso tra un minimo di 0 e un massimo di 154 punti. Nel presente studio è stato considerato il punteggio totale di articolazione quale indice della capacità del bambino di articolare correttamente i fonemi propri della lingua italiana. Per i bambini ST, la somministrazione della prova è stata condotta individualmente, in orario e in contesto scolastico, da parte di esaminatrici accuratamente formate; per i bambini SA la valutazione è stata effettuata presso il servizio clinico di afferenza da parte del logopedista di riferimento della presa in carico riabilitativa.

Si fornisce, di seguito, una tabella riepilogativa delle misure considerate nello studio (Tabella 3.1).

Tabella 3.1 Strumenti impiegati per indagare i costrutti dello studio e relative modalità di somministrazione e misure considerate

Costrutto	Strumento	Destinatari	Misura
Partecipazione comunicativa	Questionario FOCUS-I	Compilazione da parte dei genitori	Punteggio totale di partecipazione comunicativa; punteggio medio associato a ciascuna sotto-scala
Competenza articolatoria	Prova “Articolazione e Denominazione” della batteria BVL 4-12	Somministrazione individuale a ciascun bambino	Punteggio grezzo di articolazione

3.3.3 Analisi statistiche

Le analisi sono state condotte utilizzando il software IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versione 24.0. Al fine di poter ricorrere all'utilizzo di test di tipo parametrico (Thode, 2002), per ciascuna variabile è stata, preliminarmente, verificata la normalità della distribuzione mediante il calcolo dei valori di asimmetria e curtosi che se compresi tra -2 e +2 riflettono, secondo quanto proposto da George e Mallery (2010), una distribuzione dei dati approssimabile a quella normale. Tutte le variabili relative alla PC (punteggio totale e punteggi delle singole componenti) si distribuiscono normalmente: i valori di asimmetria si collocano, infatti, in un range compreso tra -1.19 e .01, mentre quelli riferiti alla curtosi si distribuiscono tra il valore minimo pari a -.92 e quello massimo pari a 1.98.

Dai risultati emerge come solamente per le analisi riferite al punteggio di articolazione del gruppo ST sia appropriato utilizzare test non parametrici, in quanto in tale gruppo di partecipanti il valore di asimmetria del punteggio di articolazione risulta pari a -2.05, e quello di curtosi risulta pari a 3.42.

Al fine di verificare la presenza di differenze nelle variabili osservate, in funzione del gruppo di appartenenza dei partecipanti, verranno condotti una serie di T-test per campioni indipendenti, previa verifica dell'omoschedasticità delle misure mediante il test di Levene. In alternativa, e ove necessario in funzione dei risultati delle analisi di normalità, si ricorrerà al

test non parametrico di Mann-Whitney. Inoltre, al fine di confrontare il numero di bambini, appartenenti a ciascun gruppo, che presentano delle limitazioni funzionali significative nella PC, rispetto a quanto atteso per l'età, verrà condotta una serie di test del Chi-quadrato.

3.4 Risultati

Nella Tabella 3.2 sono sintetizzate le statistiche descrittive relative ai punteggi di articolazione, di Partecipazione Comunicativa e di ciascuna componente della PC, riferite ai due gruppi SA e ST.

In merito alla competenza articolatoria, coerentemente con quanto atteso sulla base della procedura di coinvolgimento dei partecipanti, il gruppo SA presenta un punteggio medio decisamente inferiore rispetto a quello rilevato nel gruppo ST (SA: $M = 77.96$; ST: $M = 130.62$), a cui si accompagna un'ampia variabilità individuale (SA: $DS = 30.43$; ST: $DS = 22.29$), come testimoniato anche dai punteggi minimo e massimo registrati in questi stessi bambini (SA: $\min = 1$, $\max = 143$; ST: $\min = 59$, $\max = 149$). Tale differenza risulta significativa dal punto di vista statistico ($U = 203$; $p < .001$), come evidenziato dal confronto per campioni indipendenti effettuato mediante il test non parametrico di Mann-Whitney in considerazione delle analisi di normalità precedentemente riportate.

Tabella 3.2 Statistiche descrittive dei punteggi di Articolazione, di Partecipazione Comunicativa e di ciascuna componente della PC, riferiti ai gruppi SA e ST

	SA				ST			
	M	DS	Min	Max	M	DS	Min	Max
Articolazione	77.96	30.43	1	143	130.62	22.29	59	149
PC Totale	263.62	38.79	153	346	300.02	21.44	240	346
Eloquio	4.21	1.03	1.33	6.67	5.47	.88	3.33	7.00
Linguaggio espressivo (<i>Capacità</i>)	4.99	1.08	2.83	7.00	5.92	.66	4.17	7.00
Pragmatica	5.24	.93	3.20	6.60	5.54	.65	3.80	6.60
Linguaggio recettivo/attenzione	5.90	.77	4.00	7.00	6.27	.53	4.25	7.00
Intelligibilità	5.01	1.05	2.00	7.00	6.28	.55	5.00	7.00
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	4.80	1.17	2.25	7.00	5.77	.72	3.50	7.00
Competenza sociale/gioco	5.70	.83	2.90	7.00	6.17	.41	5.17	7.00
Autonomia comunicativa	4.97	1.21	1.80	7.00	6.30	.49	5.00	7.00
Strategie di coping/emotività	5.31	.90	3.00	7.00	5.95	.60	4.29	7.00

In relazione al punteggio di Partecipazione Comunicativa, il gruppo SA ha ottenuto un punteggio totale compreso tra 153 e 346 punti, con un punteggio medio inferiore ($M = 263.62$) rispetto a quanto osservato nel gruppo ST ($M = 300.02$). Anche i punteggi ottenuti in merito a tutte le sotto-abilità della PC risultano inferiori nel gruppo SA rispetto a quanto rilevato nel gruppo ST.

I confronti tra gruppi effettuati su tali dati e riportati nella Tabella 3.3, hanno permesso di evidenziare come le differenze nel punteggio totale di Partecipazione Comunicativa e nei punteggi relativi alle singole componenti costituenti della PC risultino tutte significative dal punto di vista statistico, ad eccezione di quella osservata per la *Pragmatica* ($t = -1.862$; $p = .066$).

Tabella 3.3 T-test per campioni indipendenti riferiti al punteggio di Partecipazione Comunicativa e ai punteggi delle singole componenti ad essa sottese.

	<i>t</i>	<i>p</i>
PC - Totale	-5.807	<.001
Eloquio	-6.577	<.001
Linguaggio espressivo (<i>Capacità</i>)	-5.149	<.001
Pragmatica	-1.862	.066
Linguaggio recettivo/attenzione	-2.843	.006
Intelligibilità	-7.608	<.001
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	-4.999	<.001
Competenza sociale/gioco	-3.534	.001
Autonomia comunicativa	-7.188	<.001
Strategie di coping/emotività	-4.201	<.001

Le analisi successive sono state condotte con l'obiettivo di mettere a confronto il numero di bambini, appartenenti a ciascun gruppo, che presentano delle limitazioni funzionali significative nella PC rispetto a quanto atteso per l'età, ovvero che ottengono un punteggio inferiore al 10° percentile rispetto ai dati normativi, sia con riferimento alla PC nel complesso, sia relativamente alle singole abilità ad essa sottese. La Tabella 3.4 riporta i risultati ottenuti a seguito dell'applicazione del test del Chi-quadro per ciascuna delle variabili considerate. I risultati ottenuti mettono in evidenza come la percentuale di bambini appartenenti al gruppo SA che si collocano al di sotto del *cut-off* normativo risulti significativamente maggiore, dal punto di vista statistico, rispetto a quella dei bambini con sviluppo tipico del linguaggio, sia con riferimento al punteggio totale di PC ($p < .001$), sia per quanto riguarda i singoli punteggi registrati per ciascuna dimensione della Partecipazione Comunicativa ($p < .05$).

Tabella 3.4 Test del Chi-quadrato effettuato in relazione al numero di partecipanti, per ciascun gruppo, che si collocano al di sotto del cut-off normativo nella Partecipazione Comunicativa e nelle relative componenti

	SA		ST		Chi-quadro
	N	%	N	%	
PC Totale	23	46	2	4	23.5***
Eloquio	19	38	2	4	17.4 ***
Linguaggio espressivo (<i>Capacità</i>)	19	38	1	2	20.3 ***
Pragmatica	15	30	6	12	4.88 *
Linguaggio recettivo/attenzione	14	28	6	12	4.00 *
Intelligibilità	31	62	3	6	34.9 ***
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	24	48	3	6	22.4 ***
Competenza sociale/gioco	17	34	4	8	10.2 ***
Autonomia comunicativa	27	54	3	6	27.4 ***
Strategie di coping/emotività	19	38	3	6	14.9 ***

Note: *p < .05; ** p < .01; *** p < .001

I risultati finora descritti evidenziano, nel complesso, che tra i gruppi SA e ST si osservano delle differenze nella Partecipazione Comunicativa sia in termini quantitativi, dal momento che il gruppo SA presenta dei punteggi significativamente inferiori in tutte le misure indagate, sia in termini di percentuale di bambini che presentano delle limitazioni funzionali.

Dal momento che i partecipanti inclusi nel gruppo SA, come già anticipato, presentano una capacità articolatoria particolarmente deficitaria, al fine di verificare se le differenze riscontrate nel grado di Partecipazione Comunicativa e nelle diverse componenti ad essa sottese si mantengano anche nel caso in cui si tenga controllata tale variabile, si è ritenuto opportuno procedere con un confronto tra questi bambini e un gruppo di partecipanti con sviluppo tipico, appaiati ai primi per genere e per competenza articolatoria. A tale scopo, a partire dall'iniziale campione di bambini ST incluso nello Studio 1 e per i quali era disponibile una valutazione in merito alla competenza articolatoria, è stata condotta una randomizzazione stratificata attraverso la quale è stato possibile individuare 29 bambini appaiabili a quelli appartenenti al gruppo SA sia per genere, sia per punteggio grezzo di articolazione (ST_{art}). Tale numerosità ridotta è imputabile al fatto che diversi bambini del gruppo SA (N= 21) nella prova articolatoria hanno conseguito dei punteggi estremamente bassi rispetto alla norma, tali da non consentire un adeguato appaiamento, in funzione di tale variabile, con i partecipanti con sviluppo tipico del linguaggio. La Tabella 3.5 sintetizza le caratteristiche relative all'età e al genere dei partecipanti inclusi nei due sottogruppi così selezionati.

Tabella 3.5 Età e genere dei partecipanti dei due sottogruppi gruppi SA_{art} e ST_{art}

	Età					Genere
	<i>N</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>N</i> (maschi)
SA _{art}	29	54	71	64.21	4.5	22
ST _{art}	29	48	65	56.0	5.4	22

Come è possibile osservare, il sottogruppo di bambini con sviluppo atipico del linguaggio (SA_{art}) risulta composto da partecipanti con un'età media di circa 64 mesi, a differenza di quello costituito dai bambini con sviluppo linguistico tipico il cui valore medio associato a tale variabile è pari a 56 mesi. Tale differenza risulta significativa dal punto di vista statistico, come testimoniato dal test di Mann-Whitney effettuato su tali dati ($U = 110.00$, $p < .001$).

Coerentemente, invece, con la procedura di appaiamento effettuata in funzione della capacità articolatoria manifestata dai bambini, le statistiche descrittive relative alla misura ad essa associata, riportate nella Tabella 3.6, confermano che i due sottogruppi hanno conseguito dei punteggi di articolazione tra loro equivalenti (SA_{art}: $M = 95.45$; $DS = 19.56$; ST_{art}: $M = 95.55$; $DS = 18.95$).

Al fine, quindi, di verificare le differenze tra i due sottogruppi nel punteggio di Partecipazione Comunicativa e nei punteggi relativi alle singole componenti della stessa (le cui statistiche descrittive sono riportate nella Tabella 3.6), è stata effettuata una serie di confronti tra gruppi indipendenti le cui analisi, in considerazione della ridotta numerosità campionaria, sono state condotte mediante il test non parametrico di Mann-Whitney.

Tabella 3.6 Statistiche descrittive dei punteggi di Articolazione, di Partecipazione Comunicativa e di ciascuna componente della PC, riferiti ai sottogruppi SA_{art} e ST_{art}

	SA _{art}				ST _{art}			
	<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max
Articolazione	95.45	29.56	54	143	95.55	18.95	59	143
PC Totale	273.59	29.95	227	346	281.97	33.18	186.00	339.00
Eloquio	4.48	1.00	2.00	6.67	4.82	1.09	3.00	7.00
Linguaggio espressivo (<i>Capacità</i>)	5.12	.96	3.20	7.00	5.57	.85	4.00	7.00
Pragmatica	5.30	.84	3.80	6.60	5.10	.91	2.40	6.40
Linguaggio recettivo/attenzione	5.85	.78	4.00	7.00	6.15	.74	4.00	7.00
Intelligibilità	5.40	.80	4.00	7.00	5.97	.65	4.50	7.00
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	5.15	.94	3.50	7.00	5.34	.97	3.00	7.00
Competenza sociale/gioco	5.91	.54	5.00	7.00	5.83	.65	3.83	7.00
Autonomia comunicativa	5.36	.95	3.00	7.00	5.89	.80	4.20	7.00
Strategie di coping/emotività	5.56	.71	3.86	7.00	5.62	.82	3.71	7.00

Dai risultati, riportati nella Tabella 3.7, emerge la presenza di differenze statisticamente significative in merito ai punteggi associati sia all'*Intelligibilità* ($U = 249.50, p = .008$), sia all'*Autonomia comunicativa* ($U = 286.500, p = .037$), entrambi inferiori nel gruppo SA_{art}.

Tabella 3.7 Test di Mann-Whitney effettuato sui punteggi di Partecipazione Comunicativa e su quelli relativi a ciascuna componente della PC

	Test di U-Mann-Whitney	
	<i>U</i>	<i>p</i>
PC Totale	333.500	.176
Eloquio	346.500	.248
Linguaggio espressivo (<i>Capacità</i>)	306.500	.076
Pragmatica	375.500	.483
Linguaggio recettivo/attenzione	315.500	.100
Intelligibilità	249.500	.008
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	357.500	.325
Competenza sociale/gioco	410.000	.870
Autonomia comunicativa	286.500	.037
Strategie di coping/emotività	393.500	.668

3.5 Discussione

Lo studio ha inteso indagare la presenza di differenze e di limitazioni significative nella Partecipazione Comunicativa (PC) e nelle competenze ad essa sottese tra i bambini, di età prescolare, con sviluppo linguistico atipico (SA) e quelli con sviluppo linguistico tipico (ST), appaiati ai primi per età e genere. I risultati ottenuti mostrano come i partecipanti che manifestano difficoltà di linguaggio si caratterizzino, nel complesso, per un livello inferiore di PC rispetto ai pari con sviluppo tipico; tale esito trova conferma anche nel fatto che la percentuale di questi bambini che presentano delle compromissioni significative nella Partecipazione Comunicativa, rispetto a quanto atteso secondo i dati normativi previsti per l'età, appare significativamente maggiore rispetto a quella relativa al gruppo di controllo. Tali esiti appaiono coerenti con quanto precedentemente osservato da Neuman et al. (2017) i quali, nello studio condotto per verificare le proprietà psicometriche del questionario FOCUS-G in bambini madrelingua tedeschi, evidenziavano una buona capacità discriminatoria dello strumento, poiché i punteggi attribuiti dai genitori risultavano significativamente maggiori nei bambini con sviluppo tipico rispetto a quanto rilevato in un gruppo di pari caratterizzato da uno "*speech impairment*". I risultati conseguiti contribuiscono, pertanto, a rafforzare

quest'unica evidenza disponibile in letteratura. Va anche sottolineato, a tale riguardo, che nello studio precedentemente citato (Neumann et al., 2017) i gruppi di bambini con sviluppo linguistico tipico e atipico sono stati confrontati senza che venisse attuato un controllo per l'età e/o il genere dei partecipanti, diversamente da quanto effettuato nel presente studio che permette, dunque, di affermare che le differenze emerse non possano essere attribuite a questi due fattori.

Più specificatamente, la limitazione osservata nella PC dei bambini con disturbi di linguaggio sembra essere imputabile a delle difficoltà presenti in ciascuna delle componenti sottese alla Partecipazione Comunicativa stessa, con l'unica eccezione rappresentata dalla competenza *Pragmatica* rispetto alla quale la differenza rilevata tra i due gruppi presi in esame non raggiunge la piena significatività statistica. Le differenze emerse con riferimento alle componenti rappresentate dall'*Eloquio* e dall'*Intelligibilità* sono interpretabili tenendo conto che i partecipanti SA inclusi nel presente studio avevano tutti ricevuto una diagnosi di Disturbo Fonetico-Fonologico (DFF), sia esso isolato o presente all'interno di un quadro di Disturbo Primario del Linguaggio, diagnosi che attesta che l'eloquio del bambino si caratterizza per "persistenti difficoltà nella produzione dei fonemi, tali da interferire con l'intelligibilità dell'eloquio [...]" (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013).

In riferimento ai risultati ottenuti riguardo alle altre competenze sottese alla Partecipazione Comunicativa (*Linguaggio espressivo-Capacità, Pragmatica, Linguaggio recettivo/attenzione, Linguaggio espressivo-Performance, Competenza sociale/gioco, Autonomia comunicativa, Strategie di coping/emotività*) appare necessario avanzare alcune considerazioni circa le specifiche caratteristiche dei partecipanti coinvolti. Come appena anticipato, i bambini SA selezionati per lo studio risultavano tutti caratterizzati dall'aver ricevuto una diagnosi di DFF e, per circa la metà di essi (46%), anche una diagnosi di DPL. Quest'ultima condizione appare rappresentativa dell'effettiva compresenza dei due disturbi che viene descritta in letteratura; a tale riguardo, infatti, i risultati ottenuti dallo studio di Eadie et al. (2015) indicano che, in bambini madrelingua inglesi osservati all'età di quattro anni, nel 40.8% dei partecipanti con un DFF si osserva anche la presenza di un disordine del linguaggio recettivo/espressivo. Pertanto, la significativa compresenza dei due disturbi nei partecipanti SA osservati nel presente studio potrebbe spiegare le differenze riscontrate tra i due gruppi di bambini non solo in quelle abilità della PC ascrivibili al dominio fonetico-fonologico, ma anche in quelle di natura prettamente linguistica, sia riferite al versante espressivo

(acquisizione di nuove parole, capacità combinatoria, produzione di frasi complete dal punto di vista morfo-sintattico), sia a quello recettivo.

In aggiunta, le difficoltà articolatorie e linguistiche formali (*Capacità*) osservate nei bambini SA potrebbero rendere conto delle difficoltà funzionali (*Performance*) riscontrate in questo gruppo. È noto, ad esempio, che un eloquio scarsamente intelligibile spesso porta al verificarsi delle cosiddette “rotture conversazionali”, che possono avere come conseguenza quella di generare un vissuto di frustrazione (McCormack et al., 2010; Van Doornik et al., 2018) che può, a sua volta, contribuire ad innescare dei comportamenti disfunzionali, come il fatto che il bambino sia restio a parlare, oppure si arrabbi nel caso in cui non venga compreso dall’interlocutore (McCormack et al., 2018; McCormack et al., 2010; McLeod et al., 2013). Inoltre, le fragilità linguistiche dei bambini SA potrebbero influenzare anche il grado di abilità di comunicare efficacemente, sia con altri bambini, sia con estranei, in contesti sociali o durante le attività ludiche, e di essere in grado di farlo con una buona autonomia, ovvero anche in assenza di un *caregiver* familiare.

Complessivamente, quindi, i risultati dello studio indicano che tra i bambini con sviluppo linguistico atipico e i pari sussiste una rilevante differenza nel grado di Partecipazione Comunicativa e che questa differenza è generalizzabile pressoché a tutte le componenti ad essa sottese. Tuttavia, controllando per uno specifico aspetto linguistico, ovvero la competenza articolatoria, si osserva che molte delle differenze riscontrate tra i due gruppi di bambini esaminati si annullano. Questo risultato suggerisce, dunque, quanto la competenza articolatoria stessa abbia effettivamente un ruolo rilevante nel determinare il grado di Partecipazione Comunicativa nel suo complesso, interferendo con le diverse componenti di cui è costituita, perlomeno in funzione del giudizio fornito dal genitore.

Ciononostante, permangono comunque delle differenze tra i due gruppi, come testimoniato dal fatto che i bambini con sviluppo linguistico atipico (SA_{art}) ottengono dei punteggi significativamente inferiori, rispetto a quanto rilevato nei pari appaiati per competenza articolatoria (ST_{art}), riguardo alle sotto-abilità rappresentate dall’*Intelligibilità* e dall’*Autonomia comunicativa*. Questi risultati possono trovare spiegazione proprio nel fatto che le valutazioni effettuate derivano dal giudizio e, quindi, dalla percezione genitoriale. Difatti, dal momento che i bambini ST_{art} presentano un’età significativamente inferiore, è possibile presumere che certe competenze, non ancora pienamente acquisite o utilizzate in maniera sistematica da parte di questi bambini, abbiano un impatto minore sul giudizio fornito

dal genitore, rispetto a quanto avviene per i bambini SA_{art} di maggiore età. In altri termini, i genitori dei bambini con sviluppo tipico del linguaggio potrebbero essere stati maggiormente propensi a valutare l'intelligibilità dell'eloquio e l'autonomia comunicativa del proprio figlio come adeguate, avendo delle aspettative inferiori in funzione proprio dell'età dei bambini. Nondimeno, è necessario considerare anche una seconda ipotesi interpretativa, riferita alla specifica misura sulla base della quale i due gruppi di bambini esaminati sono stati tra loro appaiati, ovvero la competenza articolatoria rilevata in un compito di denominazione di parole isolate. Nel caso dei bambini con uno sviluppo linguistico tipico, questa misura può essere considerata adeguatamente rappresentativa della qualità d'eloquio in quanto, nonostante esista una comprovata variabilità inter-individuale, l'abilità articolatoria manifestata nella denominazione di parole isolate risulta tipicamente generalizzabile anche ad altre situazioni e ad altri contesti linguistici. Per quando riguarda i partecipanti con sviluppo linguistico atipico, invece, la presenza in tutti i bambini di un Disturbo Fonetico-Fonologico implica che la misura della competenza articolatoria osservata in tale compito non possa essere considerata completamente rappresentativa della reale competenza d'eloquio manifestata dal bambino in altri contesti. A questo proposito, le evidenze disponibili in letteratura indicano che i bambini con disturbi dell'eloquio o del linguaggio tendono ad ottenere dei punteggi maggiori nelle prove articolatorie basate sulla denominazione di figure, piuttosto che in altri contesti valutativi, quali la conversazione, i compiti di denominazione di parole multi-sillabiche e i compiti di ripetizione di parole e non-parole multi-sillabiche (James et al., 2016). Questo suggerisce che l'appaiamento effettuato riflette senza dubbio il fatto che i bambini appartenenti ai due gruppi manifestano la medesima padronanza dell'abilità articolatoria nello specifico compito linguistico proposto, ma ciò non implica necessariamente che essi presentino anche la medesima qualità d'eloquio in tutti i contesti comunicativi, e ciò potrebbe rendere conto delle differenze riscontrate tra i due gruppi nelle componenti di *Intelligibilità* e *Autonomia comunicativa*.

Le considerazioni finora riportate devono essere, comunque, interpretate tenendo conto del fatto che, in fase di appaiamento, come precedentemente esplicitato, sono stati esclusi i bambini SA con i punteggi di competenza articolatoria più bassi, a seguito dall'impossibilità di individuare, tra i partecipanti con sviluppo tipico, dei bambini con livelli ugualmente ridotti e che, pertanto, tali considerazioni possano essere estese solamente ad uno specifico range di competenza.

In conclusione, i risultati del presente studio sottolineano che i bambini con uno sviluppo linguistico atipico sono caratterizzati da rilevanti limitazioni nelle componenti della Partecipazione Comunicativa, denotando che le difficoltà non sono circoscritte alla maturazione di adeguate abilità formali di natura articolatoria, linguistica e comunicativa, bensì riguardano anche l'utilizzo funzionale di queste stesse abilità. Dal momento che il costrutto di Partecipazione Comunicativa sottende necessariamente la dimensione socio-interattiva, nel caso dei bambini con sviluppo linguistico atipico la qualità dell'eloquio risulta rilevante, poiché incide sulla possibilità che il messaggio comunicativo verbale venga compreso dall'interlocutore. Dal punto di vista clinico, questi risultati suggeriscono che gli obiettivi dell'intervento riabilitativo dovrebbero, da un lato, tenere conto dell'effettiva necessità di migliorare le competenze articolatorie/linguistiche formali di un bambino con fragilità ma, parallelamente, risulta anche indispensabile favorire nell'ambiente di vita del bambino stesso l'acquisizione e l'utilizzo di strategie favorevoli allo scambio comunicativo, tali da contenere le difficoltà formali e ridurre l'impatto funzionale.

Partecipazione Comunicativa, temperamento e competenze socio-emotivo-comportamentali

4.1 Razionale

Linguaggio e temperamento.

Il costrutto di temperamento ha ricevuto, nel corso dei decenni, diverse definizioni. Ad oggi, la comunità scientifica lo definisce come l'insieme delle differenze individuali, su base costituzionale, osservabili nella reattività e nell'auto-regolazione, come pure nelle risposte emotive, nell'orientamento attentivo e nell'attività motoria (Rothbart et al., 2006). In particolare, il temperamento è inteso essere su base costituzionale nel senso che si fonda su basi biologiche, si rende manifesto già nel corso del primo sviluppo e presenta delle caratteristiche di stabilità e costanza, sia nel corso del tempo, sia in situazioni e contesti di vita eterogenei (Rothbart et al., 2000). Complessivamente, dunque, le caratteristiche temperamentali rappresentano le disposizioni comportamentali attraverso cui un bambino tende a rispondere e ad interagire con il proprio ambiente circostante (Rothbart et al., 2006). Secondo le evidenze presenti in letteratura, il temperamento esercita delle influenze sull'acquisizione delle competenze linguistiche, sia in modo diretto, sia indiretto (Conture et al., 2013; Usai et al., 2009): infatti, oltre ad influenzare direttamente i processi di apprendimento linguistico, alcune dimensioni temperamentali condizionerebbero l'acquisizione del linguaggio mediante un reciproco adattamento tra il bambino e l'ambiente sociale. Secondo quanto proposto dalla comunità scientifica, l'influenza diretta si realizzerebbe dal momento che certe caratteristiche temperamentali del bambino, come la persistenza (ovvero, mantenere una linea di condotta, continuare un compito e portarlo a compimento nonostante gli ostacoli o lo sforzo richiesto), metterebbero il bambino nelle condizioni ottimali per ottenere i maggiori benefici dal proprio ambiente linguistico

circostante. D'altro canto, l'intensità di altri tratti temperamentali potrebbe limitare il processamento delle informazioni linguisticamente rilevanti, nel corso di interazioni durante le quali il bambino viene esposto a stimoli linguistici. A tale riguardo, alcuni autori (Salley & Dixon, 2007) suggeriscono che in un bambino con prevalenza di affettività negativa (intesa come uno stato emotivo interno che si origina in caso di mancato raggiungimento dell'obiettivo o di scarsa soddisfazione per un certo risultato), vi potrebbero essere meno risorse a disposizione spendibili per sostenere le attività linguistiche, quali, ad esempio, porre attenzione all'associazione tra un suono e il suo referente ai fini dell'acquisizione delle parole. L'influenza di tipo indiretto del temperamento sul linguaggio, invece, si realizzerebbe dal momento che certe peculiarità temperamentali potrebbero condizionare l'ambiente stesso del bambino e influire, di conseguenza, sulla qualità delle interazioni e delle relazioni sociali altamente rilevanti per il processo di acquisizione linguistica (Salley & Dixon, 2007). Infatti, le evidenze disponibili in letteratura suggeriscono che il tipo e la durata degli scambi interpersonali che vedono coinvolti i bambini con un temperamento difficile risultano diversi rispetto a quelli osservati nei bambini che si caratterizzano per un temperamento facile (Szewczyk-Sokolowski et al., 2005). In altri termini, determinati tratti temperamentali potrebbero promuovere degli stili genitoriali favorenti lo sviluppo linguistico in quanto l'adulto potrebbe essere facilitato ad entrare in relazione e a dialogare con un bambino contraddistinto da emozionalità positiva, estroversione affettiva e socievolezza esponendolo, di conseguenza, a un maggior numero di stimoli linguistici. Come sostenuto da Salley and Dixon (2007), dunque, entrambi i tipi di influenza sopradescritti, diretta e indiretta, possono essere parzialmente responsabili del contributo del temperamento allo sviluppo linguistico, non escludendosi necessariamente a vicenda.

A tal merito, Conture et al. (2013) riportano una serie di studi che documentano come, negli individui con sviluppo linguistico tipico, diversi livelli di competenza linguistica, misurata sia a livello lessicale che morfosintattico, correlano con determinate caratteristiche temperamentali. Ad esempio, secondo i risultati emersi dal lavoro di Dixon e Smith (2000), le caratteristiche temperamentali del bambino osservate a 20 mesi e riferite all'adattabilità e alla capacità di auto-tranquillizzarsi ("*soothability*"), all'umore positivo, alla persistenza e alla durata dell'orientamento attentivo, risultano positivamente associate allo sviluppo del linguaggio, osservato alla medesima età, in termini di lessico espressivo; inoltre, il controllo attentivo e l'emozionalità positiva valutati a 13 mesi risultano essere dei predittori significativi

del successivo sviluppo lessicale espressivo, rilevato in corrispondenza dei 20 mesi. Rispetto allo sviluppo sintattico, Slomkowski et al. (1992) riportano che la cosiddetta “estroversione affettiva” (ovvero un alto interesse per le persone, un’alta presenza di cooperatività e felicità e bassi livelli di paura), osservata all’età di due anni, risulta associata, in maniera positiva, alla competenza sintattica, a livello sia espressivo, sia recettivo, misurata all’età di tre anni, e alle abilità sintattiche recettive rilevate a sette anni. Sempre in questo ambito di indagine, i risultati ottenuti da Salley e Dixon (2007) evidenziano l’esistenza, intorno ai 21 mesi di età, di un’associazione tra alcuni aspetti caratteristici dell’emotività negativa e lo sviluppo del linguaggio: gli autori hanno, di fatto, rilevato che la frustrazione e la tristezza, due aspetti propri della sovra-dimensione temperamentale dell’affettività negativa, risultano significativamente correlati, in modo negativo, alle misure di linguaggio e che tale associazione viene confermata anche qualora si mantengano controllate le capacità di attenzione condivisa del bambino. Gli autori suggeriscono, pertanto, che un’espressione stabile di emozioni positive potrebbe supportare l’acquisizione delle abilità linguistiche in virtù di un possibile effetto di mediazione delle abilità del bambino di costruire o mantenere delle interazioni sociali favorevoli lo sviluppo del linguaggio stesso.

L’associazione tra dimensioni temperamentali e abilità linguistiche è stata approfondita anche in relazione allo sviluppo del linguaggio in condizioni atipiche. A tale proposito, Harrison e McLeod (2010) hanno indentificato, attraverso una revisione delle evidenze presenti in letteratura, i fattori di rischio e i fattori protettivi risultati significativi per il disturbo di linguaggio, tenendo conto sia dei fattori ambientali (tra i quali sono incluse delle variabili riferite alle caratteristiche familiari come pure ad aspetti della comunità di appartenenza), sia dei fattori individuali del bambino. Tra questi ultimi, dalla revisione effettuata dagli autori emerge come certe caratteristiche del temperamento infantile risultino essere un fattore predittivo significativo della presenza di difficoltà linguistiche, stimate mediante l’utilizzo di quattro differenti misure di outcome, ovvero il grado di preoccupazione genitoriale in riferimento allo sviluppo linguistico sia espressivo, sia recettivo, la presa in carico del bambino da parte di un servizio clinico di riabilitazione logopedica e il conseguimento di un basso punteggio in una prova strumentale di vocabolario recettivo da parte del bambino.

I risultati ottenuti dagli autori indicano come il tratto temperamentale della persistenza risulti un fattore protettivo in riferimento a tutte le quattro misure di outcome selezionate, mentre il tratto temperamentale della socievolezza rappresenti un fattore protettivo rispetto

all'ampiezza del vocabolario recettivo. Al contrario, i risultati dello studio indicano che avere un temperamento caratterizzato da un'elevata reattività costituisce per il bambino un fattore di rischio significativo per la presenza di difficoltà e/o disturbo di linguaggio, in riferimento a tutte le quattro misure di outcome considerate.

Altri autori riportano che la dimensione della reattività, osservata nel corso della prima infanzia, a 4 mesi di età del bambino, risulta associata con l'inibizione e la timidezza di fronte a situazioni nuove nel corso della successiva infanzia (a 21 mesi), in età prescolare (4 anni) e scolare (7 anni), e con l'impulsività e la disregolazione comportamentale osservate a 7 anni di età del bambino (Sanson et al., 2004), e come tutte queste caratteristiche possano ostacolare il processo di acquisizione del linguaggio. Al contrario, la dimensione dell'orientamento sociale è risultata essere associata ad un ridotto rischio di disturbi del linguaggio: i bambini con un maggior orientamento sociale tenderebbero ad avere relazioni sociali più positive e ad essere più popolari tra gli amici (Sanson et al., 2004), tutte caratteristiche che possono favorire i processi di sviluppo del linguaggio.

Tuttavia, ciò che ancora, ad oggi, rimane una questione aperta è la natura della direzione della relazione intercorrente tra le dimensioni temperamentali e i disturbi del linguaggio. Ciò che differisce nelle varie prospettive presenti riguarda, infatti, la "direzionalità dell'effetto", ovvero se i disturbi del linguaggio conducono o seguono a particolari dimensioni temperamentali (Conture et al., 2013). Secondo il modello cosiddetto "causale", viene suggerita una prospettiva interpretativa di tipo predisposizionale: secondo tale prospettiva, determinati tratti costituzionali sarebbero la causa diretta del disturbo, o potrebbero quanto meno modificare il decorso o l'espressione del disturbo linguistico. Il modello cosiddetto "della disabilità" assume, invece, una prospettiva di tipo consequenziale, secondo la quale alcuni disturbi potrebbero avere un impatto negativo sulla vita di un individuo e questo potrebbe portare a dei cambiamenti nei processi psicologici e nella personalità. Una terza possibilità è quella rappresentata dal modello basato sulla "bidirezionalità dell'effetto" secondo cui, per alcuni individui, una scarsa regolazione dei processi emotivi e/o attentivi potrebbe portare a delle difficoltà nella pianificazione e nella produzione linguistica; queste difficoltà linguistiche, a loro volta, aumenterebbero il rischio che il bambino manifesti un ritiro comunicativo/sociale. Infine, la prospettiva definita "correlazionale" identifica l'esistenza di associazioni tra alcuni aspetti del temperamento e problemi specifici di linguaggio, e tali associazioni, in alcuni casi, potrebbero essere spiegate dalle relazioni

presenti tra queste due variabili e fattori di terzo ordine, come ad esempio il genere, l'educazione materna, o le esperienze vissute.

Nonostante in letteratura sia stata indagata approfonditamente la relazione tra le dimensioni temperamentali e lo sviluppo del linguaggio, soprattutto nel corso della prima infanzia, ad oggi non vi sono evidenze su quale sia la possibile associazione o il potenziale contributo delle dimensioni temperamentali alla Partecipazione Comunicativa, un costrutto che, pur essendo in parte influenzato da competenze linguistiche di tipo formale, rappresenta fundamentalmente la capacità del bambino di utilizzare il linguaggio e la comunicazione nel corso di situazioni quotidiane di interazione con l'altro.

Linguaggio e competenze socio-emotivo-comportamentali.

Quando, nel corso dello sviluppo, ci si riferisce alle fragilità nelle competenze socio-emotivo-comportamentali, vengono utilizzati generalmente due termini che rappresentano gli estremi di possibili condotte problematiche (Achenbach & Rescorla, 2000): i problemi comportamentali *internalizzanti* e quelli *esternalizzanti*. I primi sono contraddistinti da comportamenti estremamente controllanti e dalla presenza di emozioni e pensieri negativi diretti verso di sé, che si riflettono in eccessiva preoccupazione e ansia, senso di solitudine e ritiro sociale, depressione e disforia, nonché in sentimenti di inferiorità o timidezza. Invece, le condotte esternalizzanti, scarsamente controllate, sono caratterizzate da atteggiamenti di sfida e ostilità, impulsività, accessi di rabbia e aggressività, anti-socialità e iperattività, nonché problemi di attenzione e autoregolazione. Numerosi studi hanno cercato di approfondire, nel corso dell'età prescolare e scolare, la relazione tra la padronanza di una buona competenza sociale, la manifestazione di comportamenti disfunzionali (internalizzanti ed esternalizzanti) e lo sviluppo del linguaggio, ponendo a confronto gruppi di partecipanti con e senza significative fragilità linguistiche.

Un ampio filone di ricerca sostiene l'ipotesi che alcune difficoltà socio-comportamentali sperimentate dai bambini con disturbo di linguaggio siano direttamente correlate, almeno in parte, alle loro carenti abilità linguistiche, sebbene non vi sia un completo accordo nell'identificare la direzione di tale associazione e le abilità specifiche di linguaggio in essa implicate. Secondo alcune evidenze, infatti, le due categorie di comportamenti disfunzionali sopracitati risultano spesso in comorbidità con i deficit nelle abilità linguistiche (Lynam & Henry, 2001) e i domini del linguaggio e dell'adattamento comportamentale sembrerebbero

interrelati in modo significativo nel corso dello sviluppo (Burt et al., 2008; Masten et al., 2005). Spesso, i bambini con disturbi del linguaggio sperimentano delle difficoltà comportamentali, emotive e sociali (Yew & O’Kearney, 2013; Helland et al., 2014), presentando dei livelli di auto-stima e delle competenze sociali e relazionali con i pari inferiori rispetto ai coetanei con sviluppo tipico (Knox & Conti-Ramsden, 2003; Marton et al., 2005). Inoltre, è stato evidenziato come i bambini con disturbo specifico di linguaggio in età prescolare, comparati con i bambini con sviluppo linguistico tipico, siano valutati con punteggi più bassi da parte di insegnanti e genitori non solo nella competenza sociale (McCabe, 2005), ma anche nella capacità di cooperazione, nell’assertività, nel senso di responsabilità (Stanton-Chapman et al., 2007), ricevendo, inoltre, un numero maggiore di nomine negative da parte dei pari (Andrés-Roqueta et al., 2016). Alcuni risultati ottenuti mediante il ricorso a tecniche di *social network analysis* (Chen et al., 2018) evidenziano che i bambini con disturbo del linguaggio mostrano un numero di legami sociali con i propri compagni inferiore rispetto ai pari con sviluppo linguistico tipico, e risultano a maggior rischio di isolamento. In particolare, uno studio condotto con bambini che manifestavano un rallentamento nello sviluppo linguistico mostra come un ritardo nel vocabolario espressivo, valutato a 2 anni di età, sia significativamente associato, in corrispondenza dei 4 anni, alla presenza di problematiche relazionali con i propri pari, come testimoniato dalla tendenza, da parte di questi stessi bambini, a giocare da soli, dal mancato apprezzamento da parte dei compagni e dal numero inferiore di amicizie; inoltre, i risultati del medesimo studio mettono in luce anche l’associazione diacronica di tipo negativo tra questa stessa variabile e la manifestazione di comportamenti prosociali, quali la capacità di condivisione e la capacità di essere d’aiuto (Reilly et al., 2010).

Oltre a ciò, Stanton-Chapman et al. (2007) riportano che i bambini prescolari con disturbo del linguaggio mostrano una frequenza maggiore di problemi internalizzanti (ritiro, inibizione e ansia), rispetto ai pari con sviluppo tipico, nonostante non si rilevino differenze degne di nota in merito alle problematiche di tipo esternalizzante (ad esempio, l’aggressività). In termini generali, quindi, come sostenuto anche da altre evidenze empiriche, il ritiro sociale appare essere il problema comportamentale più frequentemente segnalato nei bambini prescolari che manifestano deficit linguistici (Maggio et al., 2014).

Nonostante ciò, va segnalato come la letteratura sull’argomento riporti anche dei risultati contrastanti circa le abilità sociali dei bambini con disturbo del linguaggio (Pentimonti et al.,

2016). Secondo quanto emerso dallo studio condotto da Bakopoulou e Dockrell (2016), che intendeva esaminare la cognizione sociale (identificazione e denominazione delle emozioni, inferenza sulle cause delle emozioni e conoscenza delle strategie di risoluzione dei conflitti) e il livello di prosocialità di un gruppo di bambini di età scolare (6-11 anni) con disturbo del linguaggio, è emerso che questi stessi bambini venivano valutati dagli insegnanti come maggiormente problematici, in termini di funzionamento socio-emotivo, rispetto ai pari del gruppo di controllo; tuttavia, i risultati ottenuti hanno messo in luce come le difficoltà comportamentali rilevate fossero spiegabili principalmente dagli indici di cognizione sociale (26% della varianza) e dal comportamento prosociale (18% della varianza), ma non dal livello di abilità linguistica. Anche lo studio trasversale condotto da Andrés-Roqueta et al. (2016), pur riconoscendo il ruolo assunto dalle competenze linguistiche, sottolinea che esiste un contributo indipendente che le abilità sottese alla cognizione sociale forniscono al funzionamento socio-relazionale della popolazione con disturbo di linguaggio, inteso in termini di indicatori sociometrici. Lo studio, condotto con 35 bambini con disturbo di linguaggio, dai 3 anni e 10 mesi agli 8 anni di età, e da altrettanti coetanei con sviluppo tipico, ha permesso di evidenziare come i primi ricevessero un numero significativamente maggiore di nomine negative (*dislike*) e ottenessero dei punteggi significativamente inferiori nei compiti di cognizione sociale, rispetto ai pari del gruppo di controllo; inoltre, in questo stesso gruppo di bambini, le abilità riferite alla cognizione sociale fornivano un contributo indipendente, rispetto alle capacità linguistiche, nello spiegare i punteggi inerenti al rifiuto sociale (pari all'11% della varianza aggiuntiva). Pertanto, come avanzato dagli autori, le eventuali difficoltà con i coetanei manifestate dai bambini con disturbo di linguaggio possono senz'altro essere legate al loro livello linguistico, ma anche alle loro abilità socio-cognitive.

Come già discusso precedentemente in relazione all'associazione tra misure temperamentali e linguaggio, anche nel caso delle competenze socio-emotivo-comportamentali sono disponibili in letteratura numerose ricerche finalizzate ad approfondirne la relazione con le competenze linguistiche. Tuttavia, dal momento che il costrutto di Partecipazione Comunicativa è un costrutto di recente introduzione e particolarmente innovativo nella comunità scientifica, attualmente non vi sono a disposizione evidenze in merito alla natura della possibile associazione intercorrente tra le competenze socio-emotivo-comportamentali e quelle di Partecipazione Comunicativa.

4.2 Obiettivi

Le evidenze precedentemente discusse mettono in luce l'esistenza di alcune associazioni, nel corso dell'infanzia e dell'età prescolare, tra lo sviluppo del linguaggio e le caratteristiche temperamentali infantili, e tra lo sviluppo del linguaggio e le competenze socio-emotivo-comportamentali. Dal momento che il costrutto multi-componenziale di Partecipazione Comunicativa (PC) è, in parte, definito da alcune competenze linguistiche di tipo formale, ma non esclusivamente da esse, la presente ricerca è stata realizzata con l'intento di approfondire la natura delle possibili relazioni che intercorrono tra la Partecipazione Comunicativa stessa e alcune variabili individuali riferite alle dimensioni temperamentali e alle competenze socio-emotivo-comportamentali dei bambini in età prescolare.

In particolare, lo studio intende rispondere a due principali quesiti di ricerca.

Il primo (1) è quello di verificare se, nei bambini di età prescolare con sviluppo tipico del linguaggio, siano effettivamente rilevabili delle associazioni significative tra la Partecipazione Comunicativa, da un lato, e le caratteristiche temperamentali e le abilità socio-emotivo-comportamentali, dall'altro, data l'assenza di lavori in questo specifico ambito di indagine. Inoltre, dal momento che i risultati ottenuti nel secondo studio hanno evidenziato la presenza di differenze significative nella PC dei bambini con sviluppo del linguaggio tipico *vs.* atipico, la presente indagine verrà estesa anche ai bambini con disturbo di linguaggio, anche al fine di esaminare analogie e differenze nelle associazioni riscontrate all'interno di ciascun gruppo di partecipanti.

Nel caso in cui vengano ravvisate delle associazioni tra le suddette variabili, si condurrà un ulteriore approfondimento volto ad esaminare le relazioni intercorrenti tra le caratteristiche temperamentali e le abilità socio-emotivo-comportamentali, da un lato, e la dimensione di *Performance* associata alla PC, ovvero quegli indici che riflettono specificatamente l'effettiva capacità del bambino di utilizzare funzionalmente le abilità linguistiche formali di cui dispone. Il secondo obiettivo (2) è quello di indagare il diverso peso che i fattori individuali non linguistici (temperamento e abilità socio-emotivo-comportamentali) e quelli linguistici possono assumere nell'influenzare le competenze di *Performance* della Partecipazione Comunicativa. Per quanto riguarda i fattori linguistici, infatti, i risultati riportati negli studi precedenti hanno messo in evidenza il ruolo dell'intelligibilità e della capacità articolatoria nell'influenzare la Partecipazione Comunicativa nella fase di sviluppo presa in esame. A partire da tali esiti, quindi, nella presente indagine, oltre alle abilità linguistiche già

considerate, saranno prese in esame anche la competenza lessicale e quella morfo-sintattica, che rappresentano dei domini linguistici frequentemente deficitari nei bambini caratterizzati da uno sviluppo linguistico atipico.

4.3 Metodo

Lo studio è stato progettato e condotto in accordo con le indicazioni contenute nella Dichiarazione di Helsinki (World Medical Association, 2013) e nel documento “*Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*” (American Psychological Association, 2002). Ai genitori dei bambini partecipanti è stato richiesto di firmare un consenso informato scritto attraverso il quale aderire alla ricerca. Lo studio è stato condotto in seguito al parere favorevole espresso dal Comitato Etico dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca.

4.3.1 Partecipanti

Lo studio ha incluso due gruppi di partecipanti, uno composto da bambini con sviluppo linguistico tipico (ST), l’altro costituito da bambini con sviluppo linguistico atipico (SA).

Partecipanti con sviluppo linguistico tipico (ST).

I partecipanti ST sono stati selezionati presso tre scuole dell’infanzia collocate sul territorio lombardo: una scuola pubblica in provincia di Bergamo e due scuole private convenzionate, una presente nella città di Monza ed una situata in provincia di Bergamo. Le scuole sono state invitate a partecipare attraverso un reclutamento di convenienza. Tutti i bambini iscritti alle scuole ($N = 185$) sono stati invitati a partecipare mediante la consegna cartacea di una lettera informativa da parte degli insegnanti, con allegati il modulo del consenso informato scritto ed un questionario anamnestico che, una volta debitamente compilati da parte dei genitori, sono stati recapitati a scuola.

Per questo gruppo di bambini (ST) sono stati previsti, quali criteri di inclusione, l’età compresa tra i 3 e i 6;6 anni e la presenza di almeno un genitore madrelingua italiano. La selezione di tale range di età è stata guidata dalla necessità di coinvolgere, nello studio, anche un gruppo di bambini caratterizzati da uno sviluppo linguistico atipico di natura primaria che, nella maggior parte dei casi, accede e frequenta un servizio riabilitativo indicativamente nel periodo compreso tra i 4;6 e i 6;6 anni di età. I criteri di esclusione sono stati, invece, i seguenti: sospetta diagnosi o diagnosi confermata di disturbo pervasivo dello sviluppo,

disabilità intellettiva, ipoacusia di grado medio-grave, disturbo articolatorio e/o disturbo di linguaggio, secondo quanto riportato dai genitori nel questionario anamnestico utilizzato.

Nel complesso, i genitori di 156 bambini hanno aderito alla ricerca (quota di partecipazione: 84.3%), di cui:

- 22 bambini avevano un'età inferiore a 3 anni o superiore a 6;6 anni al momento della raccolta dati;
- 7 bambini presentavano una diagnosi confermata o in fase di accertamento (1 disturbo pervasivo dello sviluppo, 1 disabilità intellettiva, 4 disturbo articolatorio, 1 disturbo del linguaggio);
- 22 bambini non avevano alcun genitore madrelingua italiano.

Ai genitori e agli insegnanti dei 105 bambini selezionati sono stati, quindi, consegnati i questionari previsti per misurare alcune delle variabili indagate; nonostante gli insegnanti ne abbiano effettuato la restituzione nella totalità dei casi, i genitori di 17 bambini non hanno provveduto a riconsegnarli in tempo utile. In aggiunta a ciò, allo scopo di controllare il livello di sviluppo cognitivo dei bambini, agli stessi è stata preliminarmente somministrata la prova di ragionamento non verbale rappresentata dalle Matrici Progressive Colorate (Raven, 2008), a seguito della quale 6 bambini sono stati esclusi dal gruppo di partecipanti in quanto hanno ottenuto un punteggio inferiore al 10° percentile. Infine, relativamente ad altri 6 bambini non è stato possibile procedere con la valutazione strumentale a causa delle prolungate assenze da scuola da parte degli stessi.

Il gruppo finale dei partecipanti risulta, pertanto, costituito da 76 bambini (M età = 56.13 mesi; $DS = 8.71$), di cui 32 femmine (M età = 54.31 mesi; $DS = 8.66$) e 44 maschi (M età = 57.45 mesi; $DS = 8.60$). Per tutti i partecipanti, i genitori hanno riportato l'utilizzo della lingua italiana come lingua madre; nello specifico, il 94,7% dei bambini ($N = 72$) ha entrambi i genitori madrelingua italiani, il 5,3% ($N = 4$) ha uno soltanto dei genitori madrelingua italiano e nell'86,5% ($N = 64$) dei casi i bambini risultano esposti esclusivamente alla lingua italiana.

Partecipanti con sviluppo linguistico atipico (SA).

Sono stati invitati a partecipare i bambini frequentanti tre servizi clinici presenti sul territorio lombardo e caratterizzati da peculiarità clinico-organizzative tra loro eterogenee. I tre servizi includono, infatti, un ambulatorio ospedaliero di foniatría e logopedia afferente al Sistema Sanitario Nazionale (SSN), un servizio di riabilitazione infantile afferente ad un centro privato

convenzionato con il SSN e un servizio territoriale di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza afferente al SSN. L'eterogeneità della tipologia dei servizi clinici coinvolti nello studio permette di ipotizzare che il gruppo selezionato sia rappresentativo delle diverse tipologie di bambini che generalmente, per ragioni spesso di tipo socio-economico o per severità del disturbo, afferiscono a servizi clinici differenti. Per la selezione dei partecipanti sono stati definiti i seguenti criteri di inclusione: età compresa tra i 3;6 e i 6;6 anni, avere almeno un genitore madrelingua italiano, aver ricevuto una diagnosi di Disturbo Fonetico-Fonologico o Disturbo Primario del Linguaggio secondo i criteri diagnostici della classificazione DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) da parte di un team multidisciplinare composto almeno da un logopedista e un medico specialista in foniatria o neuropsichiatra infantile.

I bambini rispondenti ai criteri di inclusione sono stati invitati a partecipare alla ricerca da parte del medico o del logopedista referente, mediante la consegna cartacea di una lettera informativa, del modulo del consenso informato e di un questionario anamnestico.

Complessivamente, hanno acconsentito a partecipare allo studio le famiglie di 30 bambini di età media pari a 63.47 mesi ($DS = 10.54$) e prevalentemente maschi ($N = 23$; 76.7%). L'elevata percentuale di partecipanti maschi risulta coerente con la maggiore prevalenza dei disturbi linguistici osservata nel genere maschile, prevalenza che è stimata essere, nei maschi, 1.3 volte maggiore secondo lo studio di Tomblin et al. (1997), e 2.6 volte maggiore secondo lo studio di Lindsay e Strand (2016). Tuttavia, è anche necessario sottolineare che nel presente studio è stato adottato un reclutamento per convenienza, invitando a partecipare alla ricerca tutti i bambini afferenti ai servizi clinici precedentemente indicati e rispondenti ai criteri di inclusione ed esclusione stabiliti. Per tale motivo, l'elevata percentuale di maschi rilevata potrebbe, in parte, rispecchiare anche la diversa accessibilità ai servizi osservata in funzione del genere del bambino: ad esempio, lo studio di Morgan et al. (2017) riporta che negli Stati Uniti i maschi hanno una probabilità 1.7 maggiore di accedere ai servizi clinici, mentre Lindsay et al. (2016) indicano che nel Regno Unito tale probabilità è 2.55 volte maggiore per i maschi rispetto alle femmine. La diversa accessibilità, in funzione del genere, ai servizi riabilitativi potrebbe anche essere determinata, secondo McGregor (2020), dal fatto che bambini e bambine possono presentare dei fenotipi linguistici eterogenei ed espressi diversamente, oltre che delle differenze nel comportamento sociale che potrebbero

amplificare le fragilità linguistiche manifestate dai primi e, al contrario, renderle meno evidenti nelle bambine (Hart et al., 2004; Toseeb et al., 2017).

4.3.2 Procedure e strumenti

Partecipazione comunicativa: Focus on the Outcome of Communication Under Six: Italiano (FOCUS-I)

Ai fini di indagare la Partecipazione Comunicativa di ciascun partecipante, ai rispettivi genitori è stato consegnato, in una busta chiusa, il questionario FOCUS-I (Piazzalunga et al., 2020), già descritto in precedenza. Nel presente studio, le analisi sono state condotte utilizzando sia il punteggio totale di PC, sia i singoli punteggi riferiti alle componenti della PC denominate “Intelligibilità”, “Linguaggio espressivo–Performance”, “Competenza sociale/gioco”, “Autonomia comunicativa” e “Strategie di coping/emotività”, relative alla dimensione di *Performance*.

Temperamento: questionario QUIT

Le caratteristiche temperamentali dei partecipanti sono state misurate mediante la compilazione, da parte dei genitori degli stessi, dei “Questionari italiani del temperamento” (QUIT; Axia, 2002), nella forma adatta ai bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni. Tale forma è costituita da 60 item e indaga sei dimensioni temperamentali, di cui tre sono relative all’adattamento manifestato dal bambino nell’ambiente di vita in generale (*Attività motoria, Attenzione, Inibizione alla novità*) e tre sono relative all’adattamento del bambino specificatamente nei riguardi del mondo sociale (*Orientamento sociale, Emozionalità positiva, Emozionalità negativa*). Gli item proposti descrivono sinteticamente il comportamento target del bambino, esplicitandone parametri quali la frequenza, l’intensità e/o la durata, la velocità con cui si innesca la reazione comportamentale e quanto il comportamento descritto è sensibile all’interferenza esterna. L’attenzione di chi compila il questionario viene indirizzata sull’osservazione del comportamento usuale del bambino in tre contesti diversi: “il bambino con gli altri”, “il bambino che gioca” e “il bambino che svolge un’attività o un compito”, con particolare riferimento alla settimana precedente alla compilazione, in modo da evitare il più possibile eventuali generalizzazioni indebite. Ai genitori, in particolare, è richiesto di indicare la frequenza di ciascuna manifestazione

comportamentale indagata, attraverso una scala Likert a 5 punti, (da 1 = “quasi mai” a 6 = “quasi sempre”). Le procedure di scoring del questionario prevedono che per ciascuna dimensione temperamentale venga calcolato un punteggio medio, compreso tra 1 e 6, e che ad un punteggio maggiore corrisponda un’intensità maggiore della caratteristica temperamentale indagata.

Competenza socio-emotiva e comportamentale: questionario SCBE-30

Il questionario “*Social Competence and Behavior Evaluation - Short Form*” (SCBE-30; LaFreniere e Dumas, 1996) è uno strumento atto a valutare la competenza sociale, l’espressione emozionale e le difficoltà di adattamento nei bambini di età compresa tra i 30 e i 78 mesi di età e, ai fini del presente studio, ne è stata richiesta la compilazione alle insegnanti, mediante la consegna del questionario stesso in una busta chiusa. La forma breve della scala, derivata dalla versione originale con 80 item, è composta da 30 item suddivisi in tre sotto-scale, ciascuna delle quali ne include dieci. Due di queste sotto-scale (quella denominata “*Ansia-Ritiro*” e quella relativa alla “*Rabbia-Aggressività*”), indagano modelli di comportamento disadattivo, mentre la terza sotto-scala (“*Competenza Sociale*”) esplora modelli di comportamento adattivo. Per ciascun item viene richiesto di indicare la frequenza con cui il bambino manifesta il comportamento o lo stato emozionale descritto, assegnando un valore su una scala Likert a sei punti, da un minimo pari a uno (“mai”) a un massimo pari a sei (“sempre”).

La sotto-scala *Rabbia-Aggressività* riflette, in generale, i comportamenti di tipo oppositivo e un punteggio elevato in questa dimensione indica che il bambino ha difficoltà nel regolare le proprie emozioni negative e intreccia relazioni caratterizzate da elevata affettività negativa. La sotto-scala *Ansia-Ritiro* include item che indagano, sostanzialmente, i comportamenti di isolamento e dipendenza, e un punteggio elevato in questa scala indica che il bambino tende a trascorrere molto tempo da solo e dimostra ansia quando incluso in attività di gruppo. La sotto-scala *Competenza sociale* include, invece, item che valutano la frequenza di interazioni positive e di comportamenti pro-sociali ed empatici con i pari, tant’è che un punteggio elevato in questa scala indica che il bambino manifesta un’affettività positiva nelle interazioni ed è apprezzato da compagni e insegnanti. Il punteggio associato a ciascuna sotto-scala è calcolato sommando il valore assegnato a ciascun item e, pertanto, può variare da un minimo di 10 a un massimo di 60 punti.

Il modello dello strumento a tre fattori risulta adeguato per popolazioni e culture eterogenee: sono, infatti, disponibili evidenze sulle versioni in lingua francese e inglese, portoghese (Bigras & Dessen, 2002), cinese (Chen & Jiang, 2002), italiana (Sette et al., 2015), giapponese (Masataka, 2002), russa (Butovskaya & Demianovitsch, 2002), spagnola (Dumas et al., 1998) e slovena (Zupančič et al., 2000).

Articolazione e fonologia: prova di ripetizione di non-parole

Per valutare le competenze articolatorie-fonologiche, ai bambini è stato proposto il “Non-Word Repetition Test” – NWRT (Piazzalunga et al., 2019), una prova validata e standardizzata per bambini madrelingua italiani. La prova è stata somministrata individualmente ed è stata proposta ai bambini ST in orario e contesto scolastico da parte di esaminatrici accuratamente formate, mentre per i bambini SA essa è stata somministrata presso il servizio clinico di afferenza del bambino da parte del logopedista di riferimento della presa in carico riabilitativa. La prova è costituita da 46 item e comprende 22 non-parole di lunghezza bisillabica e 24 non-parole di lunghezza trisillabica. Essa prevede che l’esaminatore chieda al bambino di ripetere alcune parole prive di un vero significato e che si assegni un punto se il bambino ripete correttamente la non-parola target, mentre non viene assegnato alcun punto se il bambino non fornisce alcuna risposta o se riproduce l’item in modo scorretto. Nel caso in cui il bambino produca distorsioni di natura prettamente articolatoria (quali rotacismo o sigmatismo), la produzione viene ritenuta corretta. Il punteggio totale, per ciascuna lista, viene calcolato dividendo il numero di item prodotti correttamente per il numero di item presenti nella lista, ottenendo quindi un quoziente che può variare da un minimo di zero ad un massimo di uno. Ai fini del presente studio le analisi sono state condotte utilizzando solo il punteggio relativo alla lista di non-parole di lunghezza trisillabica, in quanto i dati normativi (Piazzalunga et al., 2019) indicano che le prestazioni dei bambini prescolari nella ripetizione delle non-parole trisillabiche risultano maggiormente variabili rispetto a quelle osservate per le bisillabiche, suggerendo che la lista contenente le non-parole trisillabiche sia maggiormente sensibile nel rilevare la variabilità inter-individuale associata alla competenza fonetico-fonologica, in età prescolare.

Lessico recettivo ed espressivo: Test Neuropsicologico Lessicale

Al fine di ottenere una valutazione delle competenze linguistiche dei bambini a livello sia recettivo, sia espressivo, è stato somministrato a tutti i partecipanti il “Test Neuropsicologico Lessicale per l’età evolutiva” (TNL, Cossu, 2013). Il test esamina la comprensione lessicale, la denominazione lessicale e la fluenza verbale dei bambini di età compresa tra i 3 e i 9 anni. Nella prova di Comprensione lessicale, composta da 50 item, al bambino è richiesto di riconoscere la figura denominata dall’esaminatore e di indicarla tra quattro possibili alternative che appartengono tutte alla medesima classe semantica del target proposto. Per ogni risposta corretta, l’esaminatore attribuisce al bambino il punteggio di 1, per ogni risposta errata/non data, invece, attribuisce 0 punti. Il punteggio massimo nella prova di Comprensione lessicale corrisponde, quindi, a 50.

La prova di Denominazione lessicale, anch’essa di 50 item, consta di 2 fasi. La prima, quella di denominazione rapida, richiede al bambino di denominare il più rapidamente possibile le figure presentate (con un limite massimo di presentazione di 5 secondi per ciascuna figura); successivamente, nella fase di denominazione facilitata, l’esaminatore presenta una seconda volta le figure non denominate in precedenza dal bambino e le figure per le quali ha fornito una denominazione errata. Per ciascuna figura, l’esaminatore, in un primo momento, fornisce al bambino una facilitazione fonetica e, in caso di errore, anche una facilitazione semantica. Nella prova di denominazione rapida si attribuisce 1 punto per ogni risposta corretta, considerando corrette anche le risposte che, pur contenendo errori fonetici o fonologici, consentono all’esaminatore di individuare senza ambiguità l’esattezza dell’etichetta lessicale prodotta (ad esempio “*rattello*” per “*rastrello*”), come pure i possibili sinonimi utilizzati dal bambino (ad esempio “*bici*” per “*bicicletta*”). Per ogni risposta errata/non data l’esaminatore assegna un punteggio pari a 0. Nella prova di denominazione facilitata si attribuiscono 0.5 punti per ogni risposta corretta ottenuta a seguito di una delle facilitazioni. Il punteggio conseguito in questa prova deve essere sommato a quello relativo alla prova di denominazione rapida così da ricavare, per ciascun bambino, un punteggio massimo di accuratezza pari a 50. Nel presente studio, ai fini di stimare la competenza del partecipante di accedere al lessico mentale espressivo, è stato utilizzato unicamente il punteggio ricavato dalla prova di denominazione rapida.

La prova di Fluenza verbale è organizzata in due prove distinte: fluenza semantica e fluenza fonemica. Nella presente ricerca, dato il coinvolgimento di un gruppo di bambini di età

prescolare, è stata esaminata unicamente la fluenza semantica, in quanto, come specificato dal manuale, quella fonemica può essere valutata a partire dai 6 anni e 7 mesi, nel periodo della scolarizzazione. Nella prova di fluenza semantica al bambino è richiesto di elencare tutte le parole che gli vengono in mente appartenenti a due classi semantiche: “cibi” e “animali”. Si attribuisce un punteggio pari a 1 per ogni risposta corretta e si sommano i valori ottenuti, rispettivamente, per le due classi semantiche. Il tempo utilizzato per effettuare questa prova è di 60 secondi per ogni classe semantica.

Nel complesso, dunque, le misure ricavate dalla somministrazione ai bambini del TNL sono rappresentate dai punteggi relativi al lessico recettivo, al lessico espressivo e alla fluenza semantica. Le prove sono state somministrate individualmente e sono state proposte ai bambini ST in orario e contesto scolastico da parte di esaminatrici accuratamente formate, mentre per i bambini SA esse sono state somministrate presso il servizio clinico di afferenza del bambino da parte del logopedista di riferimento della presa in carico riabilitativa.

Morfo-sintassi espressiva: Prova di ripetizione di frasi

Al fine di ottenere una misura relativa al livello di competenza morfosintattica esibito da ciascun bambino, è stata somministrata la prova di *Ripetizione di frasi per l'età prescolare*, appartenente alla Batteria per la Valutazione del Linguaggio in bambini di 4-12 anni (BVL 4-12; Marini et al., 2015), comprensiva di diversi test finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche di produzione, comprensione e ripetizione. Il campione normativo della batteria è composto da 1086 bambini madrelingua italiani, con un'età compresa tra i 4 e gli 11 anni e 11 mesi, bilanciati per età e genere.

In maniera analoga a quanto riportato per le prove precedentemente descritte, anche quest'ultima è stata somministrata ai bambini ST in orario e contesto scolastico da parte di esaminatrici accuratamente formate, mentre i bambini SA sono stati esaminati presso il servizio clinico di afferenza da parte del logopedista di riferimento della presa in carico riabilitativa.

La prova prevede che il partecipante ripeta 20 frasi prodotte dall'esaminatore che le legge, una alla volta, pronunciandole in modo naturale, con un ritmo normale e senza inserire pause eccessivamente lunghe. Nel caso in cui il bambino non abbia pienamente compreso la consegna, l'esaminatore può ripetere, a titolo esemplificativo, solo la prima frase; successivamente, le altre frasi devono essere presentate dall'esaminatore una sola volta. La

modalità di correzione della prova prevede che, per ogni frase le cui parole siano state riprodotte nell'ordine corretto, venga attribuito un punto, anche nel caso in cui il bambino compia degli errori di natura fonologica o articolatoria; al contrario, se la frase ripetuta dal bambino presenta delle aggiunte, sostituzioni, omissioni o riformulazioni, è previsto che non venga assegnato alcun punto. Nel caso in cui il bambino commetta cinque errori consecutivi, il test deve essere interrotto. Complessivamente, il punteggio totale della prova può essere compreso tra un minimo di uno e un massimo di 20 punti.

Si fornisce, di seguito, una tabella riepilogativa delle misure considerate nello studio (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 Strumenti impiegati per indagare i costrutti dello studio e relative modalità di somministrazione e misure ottenute

Costrutto	Strumento	Destinatari	Misura
Partecipazione comunicativa	Questionario FOCUS-I	Compilazione da parte dei genitori	Punteggio totale di partecipazione comunicativa; Punteggio medio delle componenti “ <i>Performance</i> ”
Temperamento	Questionari QUIT	Compilazione da parte dei genitori	Sei dimensioni temperamentali: attività motoria, attenzione, inibizione alla novità, orientamento sociale, emozionalità positiva, emozionalità negativa
Competenza socio-comportamentale	Questionario SCBE-30	Compilazione da parte degli insegnanti	Tre scale: ansia e ritiro sociale; rabbia e aggressività; competenza sociale
Articolazione e fonologia	Non-word repetition test	Somministrazione individuale a ciascun bambino	Quoziente per la lista di non-parole trisillabiche
Lessico espressivo	Prova di denominazione rapida	Somministrazione individuale a ciascun bambino	Punteggio grezzo di denominazione
Morfo-sintassi espressiva	Prova di ripetizione di frasi	Somministrazione individuale a ciascun bambino	Punteggio grezzo di ripetizione di frasi

4.3.3 Analisi statistiche

Le analisi dei dati sono state condotte mediante il software IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versione 24.0. Allo scopo di verificare se i dati fossero distribuiti normalmente, una delle assunzioni necessarie per l'utilizzo dei test di tipo parametrico (Thode, 2002), sono state condotte delle analisi di asimmetria e curtosi. Nel complesso, le variabili considerate, per ciascun gruppo di partecipanti, si distribuiscono normalmente, considerando i criteri proposti da George e Mallery (2010) che prevedono valori di asimmetria e curtosi compresi tra -2 e +2: i valori di asimmetria si collocano, infatti, in un range compreso tra -.402 e -.801, mentre quelli riferiti alla curtosi si distribuiscono tra il valore minimo pari a -1.09 e quello massimo pari a 1.79. Fanno eccezione i punteggi riferiti al *Lessico recettivo* (asimmetria = -.98; curtosi = 3.34), rilevati nel gruppo ST, e quelli di "*Rabbia e Aggressività*" (asimmetria = 1.73; curtosi = 2.91) e "*Emozionalità positiva*" (asimmetria = -2.64; curtosi = 1.78) rilevati nel gruppo di partecipanti SA, per i quali si ricorrerà ad analisi di tipo non parametrico.

Ai fini di verificare preliminarmente la possibile associazione tra l'età e le misure oggetto di indagine, verranno condotte delle analisi di tipo correlazione, mentre per verificare la possibile influenza del genere, sulle stesse, si ricorrerà ad un'analisi della varianza multivariata nella quale saranno inseriti i punteggi di tutti gli indici considerati quali variabili dipendenti, il genere come variabile indipendente e, eventualmente, l'età in veste di covariata. Nel caso in cui venisse rilevata l'influenza dei fattori età e genere sulle misure considerate, le successive analisi, condotte con l'obiettivo di verificare le associazioni tra le variabili relative alla PC, alle dimensioni temperamentali e alle competenze socio-emotivo-comportamentali, verranno eseguite ricorrendo alle correlazioni parziali, ove necessario. Infine, qualora si rilevasse, per ogni competenza di *Performance* riferita alla Partecipazione Comunicativa, un'associazione sia con le variabili individuali sia di tipo linguistico sia con quelle di tipo non linguistico, verranno condotte delle analisi di regressione lineare multipla mediante metodologia *stepwise*, avendo preliminarmente verificato alcuni assunti, quali l'indipendenza dei residui (mediante statistica di Durbin-Watson), la presenza di eventuali outlier, l'assenza di multi-collinearità e la distribuzione dei residui.

4.4 Risultati

Obiettivo 1. Interrelazioni tra Partecipazione Comunicativa, caratteristiche temperamentali e competenze socio-emotivo-comportamentali

Analisi preliminari

Prima di procedere con le analisi previste dall'obiettivo dello studio, data l'ampia variabilità che contraddistingue l'età dei partecipanti, sono state preliminarmente condotte delle analisi correlazionali per verificare la presenza di eventuali associazioni tra questo fattore e le variabili osservate, le cui statistiche descrittive sono riportate nella Tabella 4.2, per il gruppo ST, e nella Tabella 4.3 per il gruppo SA. Questa necessità deriva dal fatto che in letteratura è noto come si osservino delle differenze, in funzione dell'età, sia per quanto riguarda alcuni tratti temperamentali, sia in merito alle abilità di ordine socio-emotivo (Lucas-Molina et al., 2020; Santos et al., 2014); inoltre, lo stesso tipo di associazione è stata riscontrata a seguito dei risultati ottenuti nello Studio 1, con riferimento specifico alla Partecipazione Comunicativa.

Tabella 4.2 Statistiche descrittive delle variabili Partecipazione Comunicativa, Competenze socio-emotivo-comportamentali e Temperamento, riferite al gruppo ST.

		<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max
Partecipazione Comunicativa	Punteggio totale	283.63	27.69	208.00	339
Competenza socio-emotivo-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	21.30	6.22	10	42
	Rabbia e aggressività	18.04	5.84	10	34
	Competenza sociale	40.28	8.89	22	58
Temperamento	Orientamento sociale	4.60	.59	3.10	5.80
	Inibizione alla novità	2.63	.74	1.25	4.60
	Attività motoria	3.62	.67	2.00	4.75
	Emozionalità positiva	4.46	.62	2.89	5.89
	Emozionalità negativa	2.83	.66	1.38	4.88
	Attenzione	4.14	.60	2.88	5.44

Tabella 4.3 Statistiche descrittive delle variabili di Partecipazione Comunicativa, competenze socio-emotivo-comportamentali e temperamento, riferite al gruppo SA.

		<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max
Partecipazione Comunicativa	Punteggio totale	243.70	37.34	175.00	318.00
Competenza socio-emotivo-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	23.15	8.55	10	41
	Rabbia e aggressività	16.85	6.17	10	36
	Competenza sociale	40.96	7.77	26	55
Temperamento	Orientamento sociale	4.66	.60	3.50	5.50
	Inibizione alla novità	2.58	.89	1.00	4.25
	Attività motoria	3.66	.67	2.16	5.00
	Emozionalità positiva	4.62	.57	3.77	5.80
	Emozionalità negativa	2.73	.76	1.25	4.75
	Attenzione	4.17	.72	2.40	5.33

I risultati hanno permesso di evidenziare come, nei bambini ST, l'indice di Partecipazione Comunicativa sia positivamente associato all'età ($r = .24$; $p < .05$), a testimonianza di come i bambini più grandi ottengano punteggi significativamente superiori, dal punto di vista statistico, rispetto ai bambini di età inferiore. Anche per quanto riguarda le competenze socio-emotivo-comportamentali si rileva la presenza di una correlazione statisticamente significativa, e di ordine positivo, tra il punteggio di *Competenza sociale* e l'età ($r = .45$; $p < .001$), mentre quest'ultimo fattore risulta negativamente associato all'*Ansia e Ritiro sociale* ($r = -.45$; $p < .001$). Infine, in merito alle varie dimensioni temperamentali prese in esame, si osserva come, all'aumentare dell'età, migliorino i punteggi associati all'*Orientamento sociale* ($r = -.33$; $p < .01$) e all'*Emozionalità positiva* ($r = .31$; $p < .01$), mentre una relazione di segno opposto emerge con riferimento al tratto temperamentale rappresentato dall'*Inibizione alla novità* ($r = .23$; $p < .05$). Relativamente alle altre variabili osservate, invece, gli indici di correlazione calcolati non hanno raggiunto la significatività statistica (Tabella 4.4).

Risultati simili a questi ultimi sono emersi dalle analisi condotte considerando il gruppo di bambini con sviluppo atipico del linguaggio (SA): nessuna delle correlazioni calcolate è risultata, infatti, significativa dal punto di vista statistico (Tabella 4.5)

Tabella 4.4 Correlazioni tra l'età dei partecipanti e le variabili indagate, riferite al gruppo ST.

		Età (mesi)	
		<i>r</i>	<i>p</i>
Partecipazione comunicativa	Punteggio totale	.24	.035
Competenza socio-emotivo-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	-.45	<.001
	Rabbia e aggressività	-.01	.929
	Competenza sociale	.45	<.001
Temperamento	Orientamento sociale	.33	.003
	Inibizione alla novità	-.23	.047
	Attività motoria	-.13	.262
	Emozionalità positiva	.31	.007
	Emozionalità negativa	-.20	.080
	Attenzione	.13	.256

Tabella 4.5 Correlazioni tra l'età dei partecipanti e le variabili indagate, riferite al gruppo SA.

		Età (mesi)	
		<i>r</i>	<i>p</i>
Partecipazione comunicativa	Punteggio totale	.25	.190
Competenza socio-emotivo-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	-.07	.733
	Rabbia e aggressività ^a	-.35	.076
	Competenza sociale	.32	.112
Temperamento	Orientamento sociale	.26	.165
	Inibizione alla novità	-.01	.995
	Attività motoria	-.22	.253
	Emozionalità positiva ^a	-.068	.723
	Emozionalità negativa	-.03	.883
	Attenzione	.06	.735

Note. ^a correlazione con coefficiente non parametrico di Spearman.

In secondo luogo, si è proceduto con la verifica della presenza di eventuali differenze, in tutte le variabili indagate, in funzione del genere di appartenenza dei bambini. La letteratura ha, infatti, messo in luce la presenza di differenze tra maschi e femmine per quanto concerne sia alcuni tratti temperamentali (Del Boca et al., 2019; Magnuson et al., 2016), sia riguardo alle competenze socio-emotivo-comportamentali (Longobardi et al., 2016; Santos et al. 2013).

Tale indagine è stata effettuata unicamente considerando il gruppo di bambini ST, data la peculiare composizione del gruppo di partecipanti SA, che risulta costituito da una percentuale significativamente maggiore di partecipanti maschi e che riflette, come già precedentemente anticipato, la diversa prevalenza dei disturbi di linguaggio e il diverso accesso ai servizi clinici in funzione del genere.

È stata, dunque, condotta un'analisi della varianza multivariata nella quale sono stati inseriti i punteggi di tutti gli indici misurati quali variabili dipendenti (le cui statistiche descrittive sono riportate separatamente per i partecipanti maschi e per le femmine nella Tabella 4.6), il genere come variabile indipendente e l'età in veste di covariata, dato il quadro delle correlazioni emerse sopra riportato. Dai risultati ottenuti emerge, innanzitutto, una differenza statisticamente significativa per quanto riguarda la dimensione socio-emotivo-comportamentale rappresentata dalla *Rabbia-Aggressività* ($F = 6.359, p = .014$) che testimonia come i partecipanti di genere maschile ottengano dei punteggi più elevati rispetto alle femmine. Rispetto a queste ultime, i maschi ottengono, altresì, dei punteggi significativamente superiori, dal punto di vista statistico, nella dimensione temperamentale dell'*Attività motoria* ($F = 8.023, p = .006$), mentre, di converso, con riferimento all'*Orientamento sociale* ($F = 5.424, p = .023$) sono le partecipanti di genere femminile ad ottenere punteggi più elevati rispetto ai maschi.

Tabella 4.6 Statistiche descrittive delle variabili considerate, calcolate separatamente per i maschi e le femmine del gruppo ST

			<i>M</i>	<i>DS</i>	Min	Max
Partecipazione Comunicativa	Punteggio totale	M	282.84	26.73	208	337
		F	284.72	29.36	234	339
Competenza socio-emotivo-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	M	21.61	7.01	10	42
		F	20.88	5.03	12	29
	Rabbia e aggressività	M	19.41	6.29	10	34
		F	16.16	4.61	10	26
	Competenza sociale	M	40.11	8.46	23	57
		F	40.11	9.59	22	58
Temperamento	Orientamento sociale	M	4.52	.65	3.10	5.60
		F	4.74	.47	3.80	5.80
	Inibizione alla novità	M	2.65	.83	1.25	4.60
		F	2.61	.60	1.58	3.83
	Attività motoria	M	3.76	.63	2.50	4.75
		F	3.37	.69	2.00	4.67
	Emozionalità positiva	M	4.47	.55	3.00	5.56
		F	4.43	.72	2.89	5.89
	Emozionalità negativa	M	2.77	.74	1.38	4.88
		F	2.93	.52	2.00	4.25
	Attenzione	M	4.06	.57	2.88	5.33
		F	4.26	.62	3.00	5.44

Analisi correlazionali

Al fine di verificare se siano rilevabili delle inter-relazioni tra la Partecipazione Comunicativa, da un lato, e le dimensioni temperamentali e le competenze socio-emotivo-comportamentali, dall'altro, sono state effettuate delle analisi correlazionali che, tenendo conto di quanto emerso dalle analisi preliminari, sono state condotte tenendo controllato il fattore età e, ove necessario, anche il fattore genere.

Dalle analisi condotte considerando i partecipanti del gruppo ST, riportate nella Tabella 4.7, non emerge alcuna correlazione significativa, dal punto di vista statistico, tra il punteggio globale riferito alla Partecipazione Comunicativa e quelli relativi alle diverse componenti socio-emotivo-comportamentali. Diversamente, la Partecipazione Comunicativa risulta correlare, in modo statisticamente significativo e positivo, con le dimensioni temperamentali rappresentate dall'*Orientamento sociale* ($r = .27$; $p < .05$), dall'*Emozionalità positiva* ($r = .29$; $p < .05$) e dall'*Attenzione* ($r = .47$; $p < .001$). Una correlazione di segno negativo e significativa

dal punto di vista statistico emerge, invece, tra la stessa Partecipazione Comunicativa e l'*Inibizione alla novità* ($r = -.50; p < .001$).

Un pattern di risultati parzialmente simile emerge dalle analisi correlazionali condotte considerando i partecipanti con sviluppo atipico del linguaggio. Come riportato nella Tabella 4.8, si conferma la presenza di una relazione tra la Partecipazione Comunicativa e alcune dimensioni temperamentali, come testimoniato dalla correlazione positiva e statisticamente significativa emersa tra il punteggio associato alla suddetta variabile e quello riferito alla dimensione temperamentale dell'*Orientamento sociale* ($r = .57; p < .01$) e da quella di segno negativo rilevata tra lo stesso indice di Partecipazione Comunicativa e il tratto temperamentale rappresentato dall'*Inibizione alla novità* ($r = -.42; p < .05$).

Tabella 4.7 Indici di correlazione tra le misure riferite alla Partecipazione Comunicativa, alle competenze socio-comportamentali e al temperamento, nei partecipanti ST

		Partecipazione Comunicativa	
		<i>r</i>	<i>p</i>
Competenza socio-emotiva-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	-.05	.643
	Rabbia e aggressività ^a	.11	.355
	Competenza sociale	.02	.889
Temperamento	Orientamento sociale ^a	.27	.020
	Inibizione alla novità	-.50	<.001
	Attività motoria ^a	-.09	.474
	Emozionalità positiva	.29	.011
	Emozionalità negativa	-.14	.224
	Attenzione	.47	<.001

Note. ^a Correlazioni parzializzate, oltre che per l'età, anche per il genere

Tabella 4.8 Indici di correlazione tra le misure riferite alla Partecipazione Comunicativa, alle competenze socio-comportamentali e al temperamento, nei partecipanti SA

		Partecipazione Comunicativa	
		<i>r</i>	<i>p</i>
Competenza socio-emotiva-comportamentale	Ansia e ritiro sociale	-.26	.197
	Rabbia e aggressività ^a	.07	.732
	Competenza sociale	.14	.504
Temperamento	Orientamento sociale	.57	.001
	Inibizione alla novità	-.42	.020
	Attività motoria	-.27	.165
	Emozionalità positiva ^a	.15	.443
	Emozionalità negativa	-.051	.788
	Attenzione	.12	.534

Note. ^a correlazione con coefficiente non parametrico di Spearman.

A partire dal quadro delle associazioni emerse e con l'obiettivo di approfondire, in entrambi i gruppi di partecipanti, la natura di tali associazioni, si è proceduto con l'esame delle relazioni intercorrenti tra le misure individuali non linguistiche relative alle caratteristiche temperamentali e alle competenze socio-emotivo-comportamentali, e le abilità di "Performance" sottese alla Partecipazione Comunicativa, le cui statistiche descrittive sono riportate nella Tabella 4.9 (gruppo ST) e nella Tabella 4.10 (gruppo SA).

Tabella 4.9 Statistiche descrittive delle variabili riferite alle abilità di Performance della PC, riferite al gruppo ST

	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
Intelligibilità	5.82	.88	3.80	7.00
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	5.59	.90	3.50	7.00
Competenza sociale/gioco	5.95	.52	4.70	7.00
Autonomia comunicativa	5.64	1.15	3.00	7.00
Strategie di coping/emotività	5.52	.89	3.29	7.00

Tabella 4.10 Statistiche descrittive delle variabili riferite alle abilità di Performance della PC, riferite al gruppo SA

	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
Intelligibilità	4.22	1.10	1.80	6.50
Linguaggio espressivo (<i>Performance</i>)	4.37	1.41	1.50	7.00
Competenza sociale/gioco	5.58	.75	3.90	6.83
Autonomia comunicativa	4.63	1.14	2.20	7.00
Strategie di coping/emotività	4.70	.81	3.29	6.70

Dalle analisi condotte nel gruppo ST, i cui risultati sono riportati nella Tabella 4.11, non emerge alcuna correlazione significativa, dal punto di vista statistico, tra i punteggi riferiti alle diverse abilità di “*Performance*” costitutive della PC e quelli relativi alle diverse componenti socio-emotivo-comportamentali. Diversamente, la misura riferita alla dimensione temperamentale dell’*Orientamento sociale* correla positivamente, e in maniera statisticamente significativa, sia con il punteggio inerente alla sotto-scala *Linguaggio espressivo-performance* ($r = .29; p < .05$), sia con quello relativo alla *Competenza sociale/gioco* ($r = .43; p < .001$). Inoltre, queste due stesse variabili risultano correlare, in modo statisticamente significativo e positivo, anche con la dimensione temperamentale dell’*Emozionalità positiva* (rispettivamente, $r = .33; p < .01$; $r = .28; p < .02$).

Relativamente alla dimensione temperamentale dell’*Inibizione alla novità*, si osserva come essa risulti negativamente associata a tutte le abilità di “*Performance*” della PC (*Intelligibilità*: $r = -.27; p < .05$; *Linguaggio espressivo-performance*: $r = -.39; p < .01$; *Competenza sociale/gioco*: $r = -.51; p < .001$; *Autonomia comunicativa*: $r = -.31; p < .01$; *Strategie di coping/emotività*: $r = -.43; p < .01$), mentre i punteggi associati a queste ultime correlano in maniera positiva e statisticamente significativa con quelli registrati in merito al tratto temperamentale dell’*Attenzione* (*Intelligibilità*: $r = .30; p < .05$; *Linguaggio espressivo-performance*: $r = .30; p < .05$; *Competenza sociale/gioco*: $r = .35; p < .01$; *Autonomia comunicativa*: $r = .31; p < .01$; *Strategie di coping/emotività*: $r = .29; p < .05$). Non emerge, invece, alcuna correlazione significativa, dal punto di vista statistico, tra le misure relative alle diverse componenti di *Performance* della PC e quelle riferite alle dimensioni temperamentali dell’*Attività motoria* e dell’*Emozionalità negativa*.

Tabella 4.11 Indici di correlazione parziale (per l'età) tra le variabili di Performance della PC e le variabili socio-emotivo-comportamentali e temperamentali, riferite al gruppo ST.

	Intelligibilità	Linguaggio espressivo (Performance)	Competenza sociale/gioco	Autonomia comunicativa	Strategie di coping/emotività
Ansia e ritiro sociale	.02	-.04	-.19	-.12	-.19
Rabbia e aggressività ^a	.11	.13	.06	.21	.19
Competenza sociale	.06	-.02	.09	-.33	-.01
Orientamento sociale ^a	.07	.29*	.43***	.08	.09
Inibizione alla novità	-.27*	-.39**	-.51***	-.31**	-.31**
Attività motoria ^a	-.03	.10	.03	.02	.04
Emozionalità positiva	.06	.33**	.28*	.11	.17
Emozionalità negativa	-.03	-.06	-.12	-.15	-.11
Attenzione	.30*	.30*	.35**	.31**	.29*

^a Correlazione parzializzata anche per il fattore genere.

* $p < .05$ (due-code); ** $p < .01$ (due-code); *** $p < .001$ (due-code).

Lo stesso tipo di analisi è stata effettuata considerando i partecipanti appartenenti al gruppo di bambini con sviluppo atipico del linguaggio (SA) i cui risultati sono riportati nella Tabella 4.12. Diversamente da quanto osservato nel gruppo ST, emerge una correlazione statisticamente significativa e di segno negativo tra il punteggio relativo alla sotto-scala *Linguaggio espressivo-performance* e quello rilevato per la componente socio-emotivo-comportamentale dell'*Ansia-Ritiro* ($r = -.41$; $p < .05$).

Relativamente alle varie dimensioni temperamentali, anche in questo gruppo di partecipanti emerge come la misura riferita all'*Orientamento sociale* risulti correlare, in modo statisticamente significativo e positivo, sia con quella relativa al *Linguaggio espressivo-performance* ($r = .54$; $p < .01$), sia con quella associata alla *Competenza sociale/gioco* ($r = .65$; $p < .01$). Anche la dimensione dell'*Inibizione alla novità* risulta relata a queste due stesse variabili, ma in modo negativo (*Linguaggio espressivo-performance*: $r = -.45$; $p < .01$; *Competenza sociale/gioco*: $r = .41$; $p < .01$), mentre il punteggio relativo al tratto temperamentale dell'*Emozionalità positiva* correla positivamente e in maniera statisticamente significativa esclusivamente con quello riferito alla sotto-scala *Competenza sociale/gioco* ($r = .53$; $p < .01$). Per quanto riguarda, invece, le dimensioni del temperamento rappresentate dall'*Attività motoria*, dall'*Emozionalità negativa* e dall'*Attenzione* non si rileva la presenza di alcuna correlazione significativa, dal punto di vista statistico, tra i punteggi ad esse associate e quelli registrati per ciascuna sotto-scala di *Performance* della Partecipazione Comunicativa.

Tabella 4.12 Indici di correlazione tra le variabili di Performance della PC e le variabili socio-emotivo-comportamentali e temperamentali, riferite al gruppo SA.

	Intelligibilità	Linguaggio espressivo (Performance)	Competenza sociale/gioco	Autonomia comunicativa	Strategie di coping / emotività
Ansia e ritiro sociale	-.01	-.41*	-.32	-.01	-.26
Rabbia e aggressività ^a	.02	-.16	-.03	.11	.26
Competenza sociale	.02	.09	-.07	.21	.15
Orientamento sociale	.29	.54**	.65**	.24	.31
Inibizione alla novità	-.13	-.45*	-.41*	-.23	-.25
Attività motoria	-.03	-.21	-.09	-.23	-.32
Emozionalità positiva ^a	.06	.24	.53**	.11	.14
Emozionalità negativa	.04	.02	.01	-.04	-.26
Attenzione	-.20	.26	.14	-.08	.01

Note. ^a correlazione con coefficiente non parametrico di Spearman.

* $p < .05$ (due-code); ** $p < .01$ (due-code); *** $p < .001$ (due-code).

Obiettivo 2. Interrelazioni tra le diverse abilità di Performance della Partecipazione Comunicativa e i fattori individuali linguistici e non linguistici

Alla luce dei risultati ottenuti in merito alle relazioni intercorrenti tra le diverse abilità di Performance costitutive della Partecipazione Comunicativa e alcune variabili individuali non-linguistiche, si è inteso approfondire la natura di tali associazioni tenendo conto anche del ruolo assunto da specifiche abilità linguistiche di tipo formale.

A tal fine, preliminarmente, sono state condotte delle analisi correlazionali indirizzate a valutare le possibili associazioni intercorrenti tra il fattore età e le variabili linguistiche considerate, le cui statistiche descrittive sono riportate nelle Tabelle 4.13 (gruppo ST) e 4.14 (gruppo SA).

Tabella 4.13 Statistiche descrittive delle variabili linguistiche relative al gruppo ST

	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
Lessico espressivo	26.41	7.14	5	39
Fluenza semantica	15.33	5.77	2	27
Lessico recettivo	31.24	6.87	10	44
Fonetica-fonologia	.73	.23	0	1
Morfo-sintassi espressiva	15.42	4.95	0	20

Tabella 4.14 Statistiche descrittive delle variabili linguistiche relative al gruppo SA

	<i>M</i>	<i>DS</i>	Minimo	Massimo
Lessico espressivo	23.45	8.64	2	40
Fluenza semantica	13.55	6.25	3	26
Lessico recettivo	31.87	6.49	19	41
Fonetica-fonologia	.37	.24	0	.79
Morfo-sintassi espressiva	8.47	6.16	0	20

Dai risultati ottenuti, riportati nella Tabella 4.15, si conferma, come atteso in base alle informazioni presenti in letteratura (Cossu, 2013; Dispaldro & Benelli, 2012; Marini et al., 2015; Tresoldi et al., 2018; Piazzalunga et al., 2019) che tutte le misure linguistiche indagate presentano una correlazione positiva e statisticamente significativa con l'età dei partecipanti; pertanto, le successive analisi saranno effettuate tenendo controllato tale fattore.

Tabella 4.15 Indici di correlazione tra le misure linguistiche e l'età, riferite al gruppo ST e al gruppo SA

		Lessico espressivo	Lessico recettivo ^a	Fluenza semantica	Fonetica- fonologia	Morfo- sintassi
ST	<i>r</i>	.650	.655	.616	.577	.516
	<i>p</i>	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
SA	<i>r</i>	.548	.630	.560	.559	.513
	<i>p</i>	.002	.000	.002	.001	.004

Note. ^a correlazione con coefficiente non parametrico di Spearman

Con l'obiettivo di esaminare le interrelazioni tra le competenze di *Performance* sottese alla PC e le abilità linguistiche prese in esame, sono stati quindi calcolati i coefficienti di correlazione tra i punteggi associati alle suddette variabili.

Per quanto riguarda il gruppo di partecipanti ST, dai risultati ottenuti (Tabella 4.16) emerge la presenza di un'associazione positiva e statisticamente significativa tra l'*Intelligibilità* e l'abilità linguistica fonetico-fonologica ($r = .370$; $p = .001$) e si osserva, inoltre, una correlazione positiva, tendente alla significatività statistica, tra la medesima abilità sottesa alla PC e il lessico espressivo ($r = .220$; $p = .060$). Il punteggio associato a quest'ultima variabile risulta correlare positivamente e in maniera significativa, dal punto di vista statistico, anche con quello registrato in riferimento alla sotto-scala della PC rappresentata dal *Linguaggio espressivo-performance* ($r = .321$; $p < .01$).

Tabella 4.16 Indici di correlazione parziale tra le variabili di *Performance* della *Partecipazione Comunicativa* e le misure linguistiche, riferiti al gruppo ST

		Intelligibilità	Linguaggio espressivo <i>Performance</i>	Competenza sociale/ gioco	Autonomia comunicativa	Strategie di coping /emotività
Lessico espressivo	<i>r</i>	.220	.321	.158	.144	.107
	<i>p</i>	.060	.005	.178	.220	.365
Fluenza semantica	<i>r</i>	-.037	-.024	.182	-.049	-.091
	<i>p</i>	.756	.839	.121	.678	.441
Lessico recettivo	<i>r</i>	-.045	.130	.104	-.206	-.180
	<i>p</i>	.701	.270	.377	.078	.125
Fonetica-fonologia	<i>r</i>	.370	.091	.199	.206	.087
	<i>p</i>	.001	.439	.088	.078	.461
Morfo-sintassi	<i>r</i>	.182	.111	.208	.066	.004
	<i>p</i>	.121	.347	.076	.575	.975

A partire da questi risultati e tenendo conto di quanto ottenuto a seguito delle analisi condotte in merito all'Obiettivo 1, emerge come alcune delle abilità di *Performance* costitutive della *Partecipazione Comunicativa*, nello specifico l'*Intelligibilità* e il *Linguaggio espressivo-performance*, presentino un'associazione statisticamente significativa con alcuni indici sia di tipo linguistico, sia di tipo non linguistico. Pertanto, le successive analisi sono state condotte con l'obiettivo specifico di comprendere la natura di tali associazioni e il peso assunto dai diversi fattori.

È stata, dunque, condotta un'analisi di regressione lineare multipla con metodologia gerarchica, verificandone preventivamente gli assunti, considerando l'*Intelligibilità* quale variabile dipendente e inserendo, per blocchi, le variabili indipendenti ad essa associate di natura temperamentale (*Inibizione alla novità*, *Attenzione*) e linguistica (fonetica-fonologia). Dall'analisi è emerso che sia la competenza fonetico-fonologica, sia la dimensione temperamentale dell'*Attenzione* predicono in maniera statisticamente significativa il punteggio di *Intelligibilità*, spiegandone una quota di varianza pari al 16.6% ($F(2, 75) = 8.893$, $p < .001$); diversamente, l'apporto dell'*Inibizione alla novità* non è risultato significativo ($p = .664$). I coefficienti di regressione sono riportati nella Tabella 4.17.

Tabella 4.17 Risultati della regressione lineare multipla relativa all'abilità di Performance dell'*Intelligibilità*, per il gruppo ST

Mod.	Misura	<i>B</i>	95% CI	β	<i>t</i>	<i>p</i>	R ²	R ² adj.
1	-	-	-	-	-	-	.110	.085
	(Costante)	3.944	[2.585; 5.303]	-	5.785	<.001		
	Attenzione	.453	[.129; .778]	.310	2.782	.007		
	Inibizione	-.183	[-.524; .158]	-.153	-1.070	.288		
2	-	-	-	-	-	-	.200	.166
	(Costante)	3.342	[1.966; 4.681]	-	4.881	<.001		
	Attenzione	.378	[.067; .694]	.258	2.417	.018		
	Inibizione alla novità	-.073	[-.407; .261]	-.061	-.436	.664		
	Fonetica-fonologia	1.256	[.432; 2.091]	.324	3.032	.003		

Note. Variabile dipendente: *Intelligibilità*

Mod. = metodo gerarchico per blocchi in SPSS; *B* = coefficiente di regressione non standardizzato; CI = intervallo di confidenza per *B*; β = coefficiente standardizzato.

Lo stesso tipo di analisi è stata condotta prendendo in esame il *Linguaggio espressivo-performance* quale variabile dipendente e inserendo, per blocchi, i fattori ad essa associati di natura temperamentale (*Orientamento sociale*, *Inibizione alla novità*, *Emozionalità positiva*, *Attenzione*) e linguistica (*Lessico espressivo*), come variabili indipendenti. I risultati ottenuti attestano come sia la competenza lessicale espressiva, sia la dimensione dell'*Inibizione alla novità* contribuiscano a spiegare una quota significativa della variabilità del punteggio relativo

alla sotto-scala *Linguaggio espressivo-Performance*, nello specifico pari al 31.4%, ($F(2, 75) = 7.759, p < .001$). I coefficienti di regressione sono riportati nella Tabella 4.18.

Tabella 4.18 Risultati della regressione lineare multipla relativa all'abilità di *Performance del Linguaggio espressivo*, per il gruppo ST

Mod.	Misura	B	95% CI	β	t	p	R ²	R ² adj.
1	-	-	-	-	-	-	.273	.232
	(Costante)	3.947	[1.068; 6.827]	-	2.734	.008		
	Orientamento sociale	.284	[-.059; .627]	.188	1.649	.104		
	Inibizione alla novità	-.343	[-.677; -.009]	-.283	-2.046	.025		
	Emozionalità positiva	.315	[-.029; .660]	.220	1.825	.072		
	Attenzione	-.039	[-.445; .367]	-.026	-.193	.848		
2	-	-	-	-	-	-	.360	.314
	(Costante)	3.075	[.293; 5.857]	-	2.205	.031		
	Orientamento sociale	.202	[-.127; .531]	.134	1.225	.225		
	Inibizione alla novità	-.234	[-.558; .090]	-.193	-1.441	.041		
	Emozionalità positiva	.249	[-.080; .578]	.174	1.512	.135		
	Attenzione	.009	[-.376; .394]	.006	.045	.964		
	Lessico espressivo	.040	[.014; .066]	.322	3.056	.003		

Note. Variabile dipendente: *Linguaggio espressivo Performance*

Mod. = metodo gerarchico per blocchi in SPSS; B = coefficiente di regressione non standardizzato; CI = intervallo di confidenza per B; β = coefficiente standardizzato.

Anche in riferimento al gruppo SA, si è proceduto verificando la presenza di possibili associazioni intercorrenti le misure linguistiche considerate e le abilità di *Performance* sottese alla PC, controllando per il fattore età. Dalle analisi correlazionali, riportate nella Tabella 4.19, emerge un'associazione positiva e statisticamente significativa tra l'*Intelligibilità* e le abilità linguistiche lessicali espressive ($r = .564; p = .001$), fonetico-fonologiche ($r = .467; p < .05$) e morfo-sintattiche ($r = .397; p < .05$). Anche il punteggio associato alla sotto-scala rappresentata dal *Linguaggio espressivo-Performance* correla positivamente, e in modo significativo dal punto di vista statistico, con quello relativo sia all'abilità linguistica fonetico-

fonologica ($r = .472$; $p = .01$), sia alla capacità morfo-sintattica di tipo espressivo ($r = .464$; $p < .05$). Infine, la stessa abilità fonetico-fonologica appare positivamente associata all'*Autonomia comunicativa* ($r = .433$; $p < .05$) e alle *Strategie di coping / emotività*, sebbene in quest'ultimo caso l'indice di correlazione calcolato non raggiunga la piena significatività statistica ($r = .343$; $p = .068$).

Tabella 4.19 Indici di correlazione parziale tra le variabili di Performance della Partecipazione Comunicativa e le misure linguistiche, riferiti al gruppo SA

		Intelligibilità	Linguaggio espressivo <i>Performance</i>	Competenza sociale/ gioco	Autonomia comunicativa	Strategie di coping /emotività
Lessico espressivo	<i>r</i>	.564	.287	.191	.244	.317
	<i>p</i>	.001	.131	.321	.202	.094
Fluenza semantica	<i>r</i>	.164	.232	.094	.186	.263
	<i>p</i>	.404	.236	.634	.343	.176
Lessico recettivo	<i>r</i>	.123	.314	.078	-.012	.038
	<i>p</i>	.524	.097	.689	.951	.847
Fonetica-fonologia	<i>r</i>	.467	.472	.298	.433	.343
	<i>p</i>	.011	.010	.117	.019	.068
Morfo-sintassi	<i>r</i>	.397	.464	.208	.269	.328
	<i>p</i>	.033	.011	.278	.159	.082

Dal momento che in questo gruppo di partecipanti la variabile rappresentata dal *Linguaggio espressivo-Performance* risulta correlare sia con alcuni indici di tipo linguistico (fonetica-fonologia e morfo-sintassi espressiva) sia con delle misure non linguistiche (*Ansia-Ritiro*, *Orientamento sociale*, *Inibizione alla novità*), si è ritenuto opportuno procedere, anche in questo caso, effettuando un'analisi di regressione lineare multipla con metodologia gerarchica, prendendo in esame il *Linguaggio espressivo-Performance* come variabile dipendente e inserendo per blocchi (ovvero: dominio temperamentale, dominio linguistico, dominio socio-emotivo-comportamentale) tutti gli altri fattori ad essa associati, come variabili indipendenti. Dai risultati ottenuti è emerso che sia il livello di competenza morfo-sintattica che la dimensione temperamentale dell'*Orientamento sociale* risultano essere in grado di predire il punteggio di *Linguaggio espressivo-Performance*, spiegandone il 37.3% della varianza, $F(2, 29) = 10.732$, $p < .001$; diversamente, l'apporto della competenza linguistica fonetico-fonologica ($p = .402$), dei comportamenti internalizzanti di *Ansia e ritiro sociale* (p

= .823) e della dimensione temperamentale di *Inibizione alla novità* ($p = .289$) non è risultato significativo. I coefficienti di regressione sono riportati nella Tabella 4.20.

Tabella 4.20 Risultati della regressione lineare multipla relativa alla competenza di *Linguaggio espressivo-Performance*, per il gruppo SA

Mod.	Misura	<i>B</i>	95% CI	β	<i>t</i>	<i>p</i>	R ²	R ² adj.
1	-	-	-	-	-	-	.292	.222
	(Costante)	.942	[-4.42; 6.31]	-	.366	.718		
	Orientamento sociale	.910	[-.051; 1.871]	.400	1.975	.022		
	Inibizione alla novità	-.376	[-1.026; .274]	-.244	-1.206	.242		
2	-	-	-	-	-	-	.514	.406
	(Costante)	.499	[-4.28; 5.28]	-	.219	.829		
	Orientamento sociale	.682	[-.193; 1.56]	.300	1.637	.031		
	Inibizione alla novità	-.382	[-.956; .193]	-.248	-1.394	.180		
	Morfo-sintassi	.093	[.001; .184]	.388	2.128	.037		
	Fonetica-fonologica	1.484	[-2.12; 5.12]	.163	.858	.402		
3	-	-	-	-	-	-	.516	.373
	(Costante)	.668	[-4.51; 5.85]	-	.272	.789		
	Orientamento sociale	.666	[-.25; 1.58]	.293	1.536	.043		
	Inibizione alla novità	-.348	[-1.02; .32]	-.226	-1.093	.289		
	Morfo-sintassi	.089	[-.010; .188]	.374	1.895	.045		
	Fonetica-fonologica	1.544	[-2.25; 5.34]	.170	.859	.402		
	Ansia-ritiro sociale	-.008	[-.082; .066]	-.047	-2.227	.823		

Note. Variabile dipendente: *Linguaggio espressivo Performance*

Mod. = metodo gerarchico per blocchi in SPSS; *B* = coefficiente di regressione non standardizzato; CI = intervallo di confidenza per *B*; β = coefficiente standardizzato.

4.5 Discussione

Il presente studio è stato sviluppato a partire dalle evidenze presenti in letteratura circa l'esistenza, nel corso dell'infanzia e dell'età prescolare, di una relazione tra la competenza linguistica e le caratteristiche temperamentali infantili, sia per quanto riguarda lo sviluppo linguistico tipico (Conture et al., 2013; Dixon e Smith, 2000; Slomkowski et al., 1992; Usai et al., 2009), sia per quello atipico (Harrison e McLeod, 2010). Un'analoga interdipendenza si riscontra anche tra alcune abilità di ordine linguistico e specifiche competenze di natura socio-emotivo-comportamentale (Burt et al., 2008; Masten et al., 2005; Chapman et al., 2007; Chen et al., 2018; Helland et al., 2014; Knox & Conti-Ramsden, 2003; Lynam & Henry, 2001; Maggio et al., 2014; McCabe, 2005; Marton et al., 2005; Reilly et al., 2010; Yew & O'Kearney, 2013).

Pertanto, l'obiettivo principale che ha guidato questa indagine è stato quello di verificare se tali associazioni sussistano anche qualora non si faccia riferimento agli aspetti strettamente formali del linguaggio, bensì al costrutto di Partecipazione Comunicativa (PC) che, nonostante sottenda alcune abilità linguistiche formali, fa riferimento anche a specifiche competenze che rappresentano le effettive possibilità, da parte del bambino, di utilizzare il linguaggio all'interno del contesto socio-relazionale e che possono essere quantificate attraverso i punteggi dei domini di *Performance* presenti nel questionario FOCUS.

I risultati ottenuti indicano che, sia nei bambini con sviluppo linguistico tipico (ST), sia in quelli che presentano uno sviluppo del linguaggio atipico (SA), la Partecipazione Comunicativa, nel suo complesso, non sembra essere influenzata e/o influenzare le loro competenze socio-emotivo-comportamentali. La sola eccezione, di particolare rilievo, è rappresentata dai risultati ottenuti in riferimento ad una specifica componente della PC, ovvero quella rappresentata dal *Linguaggio espressivo-Performance* che fa riferimento all'effettiva capacità del bambino di utilizzare il linguaggio e le proprie competenze comunicativo-linguistiche nei contesti tipici della quotidianità, anche a sostegno dell'apprendimento, dimostrandosi in grado di parlare di ciò che sta facendo, piuttosto che di raccontare eventi passati o di narrare delle storie. Solo per questa abilità, ed esclusivamente nel gruppo dei bambini con sviluppo atipico del linguaggio, si rileva, infatti, un'associazione negativa con la componente socio-emotivo-comportamentale rappresentata dall'*Ansia e Ritiro*, ovvero con la manifestazione di comportamenti disadattativi di tipo internalizzante, quali timidezza, ansia, comportamenti di isolamento e dipendenza, osservati dagli insegnanti.

Questi risultati appaiono coerenti con quelli riferiti da Chen et al. (2018) in merito al numero ridotto di legami sociali osservato nei bambini con disturbo del linguaggio e con quanto riportato da altri autori secondo cui questi stessi bambini mostrano con frequenza maggiore, rispetto ai pari con sviluppo linguistico tipico, delle problematiche comportamentali di tipo internalizzante (Maggio et al., 2014; Stanton-Chapman et al., 2007). Gli stessi risultati appaiono in linea anche con quanto riferito da Conti-Ramsden e Botting (2008) riguardo al fatto che gli individui con Disturbo Primario del Linguaggio hanno una probabilità sei volte maggiore, rispetto ai controlli, di sperimentare livelli di ansia di interesse clinico. L'associazione rilevata nel presente studio sostiene, quindi, alcune evidenze empiriche già presenti in letteratura e, a partire dall'insieme dei risultati disponibili, sembra possibile ipotizzare che, in età evolutiva, sussista, almeno in parte, un rapporto di consequenzialità tra la presenza di rilevanti difficoltà linguistiche, la scarsa efficacia nell'utilizzo del linguaggio in contesti funzionali e la manifestazione di alcuni comportamenti internalizzanti. Tuttavia, allo stato attuale, i risultati ricavati dal presente studio e le evidenze presenti in letteratura non permettono di confermare tale rapporto di causalità, in quanto si potrebbe anche supporre, in primo luogo, che un bambino caratterizzato dalla tendenza a manifestare dei comportamenti disadattativi di tipo internalizzante abbia meno occasioni di ricevere delle stimolazioni ambientali e di prendere parte a degli scambi relazionali favorevoli lo sviluppo del linguaggio e, in secondo luogo, vi potrebbero essere altri fattori individuali in grado di spiegare entrambe le fragilità.

Per quanto riguarda, invece, la relazione tra la Partecipazione Comunicativa e il temperamento, nel presente studio sono state rilevate numerose associazioni tra i due costrutti, sia nei bambini ST, sia in quelli appartenenti al gruppo SA. In particolare, nei primi, le caratteristiche temperamentali dell'*Inibizione alla novità* e dell'*Attenzione* sono risultate associate a tutte le abilità di *Performance* della PC, suggerendo quindi che le dimensioni temperamentali che sottendono un migliore adattamento del bambino nell'ambiente di vita in generale si associno ad un migliore impiego funzionale delle proprie competenze comunicativo-linguistiche. Inoltre, le dimensioni temperamentali che concorrono ad un adeguato adattamento del bambino al mondo sociale (*Orientamento sociale* e *Emozionalità positiva*) risultano specificatamente associate alle componenti del *Linguaggio espressivo-Performance* e della *Competenza sociale/gioco*.

Similmente, anche nei bambini SA le dimensioni temperamentali dell'*Orientamento sociale* e dell'*Emozionalità positiva*, oltre e a quella dell'*Inibizione alla novità*, sono risultate associate alle medesime abilità di *Performance* della PC (*Linguaggio espressivo-Performance* e *Competenza sociale/gioco*).

Questi risultati sono in linea con quanto presente in letteratura relativamente all'associazione tra alcune dimensioni temperamentali e lo sviluppo del linguaggio, come testimoniato da quei lavori che hanno posto in evidenza il ruolo predittivo dell'emozionalità positiva sullo sviluppo lessicale espressivo (Dixon e Smith; 2000), quello dell'estroversione sullo sviluppo morfo-sintattico (Slomkowski et al., 1992) e quello associato all'orientamento sociale in riferimento alla presenza di un disturbo di linguaggio (Santos et al., 2004). In aggiunta, le similarità riscontrate tra i due gruppi di partecipanti, caratterizzati da uno sviluppo linguistico qualitativamente differente, suggeriscono come queste stesse dimensioni temperamentali possano effettivamente rivestire un ruolo rilevante anche in riferimento alla capacità di utilizzare adeguatamente le abilità linguistiche di cui il bambino stesso dispone in un contesto interattivo. In particolare, i tratti riferibili all'estroversione, alla socievolezza e alla tendenza a preferire la presenza di altri rispetto all'essere solo, come pure quelli relativi ad un'elevata frequenza di emozioni positive, manifestate attraverso l'interesse e l'entusiasmo, potrebbero costituire dei fattori in grado di favorire l'utilizzo funzionale, da parte del bambino, del linguaggio espressivo, in contesti ludici o conversazionali, durante la quotidianità, con interlocutori adulti o bambini. Al contrario, alti livelli di inibizione comportamentale, in termini di timidezza/ritiro del bambino di fronte a persone, situazioni o ambienti non familiari, potrebbero impedire un'adeguata partecipazione comunicativa, indipendentemente dal livello di sviluppo linguistico raggiunto dal bambino stesso.

A partire da tali considerazioni, lo studio ha inteso anche approfondire le associazioni tra questi fattori non linguistici e le competenze di *Performance* della Partecipazione Comunicativa, tenendo conto del possibile peso esercitato anche dalle competenze linguistiche formali. Di fatto, sia nei bambini con sviluppo tipico del linguaggio, sia in quelli con sviluppo atipico, si rilevano alcune associazioni tra le abilità di *Performance* della PC e le misure linguistiche di tipo formale. In particolare, nel gruppo ST la competenza fonetico-fonologica risulta relata all'*Intelligibilità*, così come quella relativa al lessico espressivo è associata alla componente di *Performance* riferita al *Linguaggio espressivo*. Questi risultati

confermano, in parte, quanto era stato messo in evidenza nel primo studio in merito al ruolo della qualità dell'eloquio nel determinare il grado complessivo di PC del bambino.

Tuttavia, le analisi condotte testimoniano anche come l'intelligibilità stessa possa non dipendere esclusivamente da aspetti puramente linguistici, di ordine fonetico-fonologico, ma anche da caratteristiche costituzionali legate alla dimensione temperamentale dell'attenzione. In modo analogo, nonostante risulti piuttosto intuitivo che il livello raggiunto dal bambino in merito alle abilità lessicali di tipo espressivo possa condizionare l'utilizzo funzionale del linguaggio nel contesto socio-comunicativo, dallo studio condotto si evidenzia anche come quest'ultimo possa risultare altrettanto influenzato da tratti riferibili all'inibizione comportamentale.

Similmente, anche nel gruppo di partecipanti SA si rilevano delle interrelazioni tra le misure linguistiche formali e le competenze sottese alla PC e, in particolare, le misure linguistiche maggiormente coinvolte risultano essere la competenza fonetico-fonologica e quella morfo-sintattica espressiva, entrambe le quali sono risultate associate all'*Intelligibilità* e al *Linguaggio espressivo-Performance*. In questi bambini, diversamente da quanto rilevato nei partecipanti del gruppo ST, l'intelligibilità dell'eloquio non risulta, quindi, associata esclusivamente a competenze linguistiche di tipo fonetico-fonologico, ma anche a competenze di tipo morfo-sintattico espressivo. Questo risultato appare interpretabile tenendo conto che, nello sviluppo linguistico atipico, si osservano delle fragilità particolarmente rilevanti sia nello sviluppo della competenza fonologica, sia nello sviluppo morfo-sintattico che risulta compromesso a livello della capacità combinatoria e di utilizzo della morfologia flessiva e di quella libera; queste fragilità, quindi, potrebbero insieme contribuire ad inficiare la possibilità, da parte dell'interlocutore, di comprendere adeguatamente l'eloquio prodotto dal bambino.

D'altro canto, il ruolo esercitato dalla competenza morfo-sintattica espressiva nel condizionare la partecipazione comunicativa dei bambini SA, in associazione al grado di *Orientamento sociale* manifestato dal bambino, risulta evidente anche dalla relazione intercorrente tra questa stessa abilità e la componente di *Performance* legata al *Linguaggio espressivo*.

In modo peculiare, solo per il gruppo SA, l'abilità linguistica fonetico-fonologica risulta associata anche all'*Autonomia Comunicativa* e alle *Strategie di coping/emotività*. Questi risultati appaiono particolarmente rilevanti dal momento che suggeriscono che una medesima competenza linguistica formale, quale appunto quella fonetico-fonologica, si associ in modo

differente, a seconda del grado di compromissione del linguaggio, alla possibilità del bambino di comunicare in autonomia, secondo quella che è la percezione genitoriale. Infatti, nel caso dei bambini ST, il grado di *Autonomia comunicativa* risulta associato esclusivamente a delle caratteristiche individuali del bambino di tipo temperamentale che, al contrario, non sembrano assumere un ruolo determinante qualora si considerino i bambini con disturbi di linguaggio. Infine, per quanto riguarda la peculiare associazione, rilevata nel gruppo SA, tra la competenza fonetico-fonologica e le *Strategie di coping/emotività*, si sottolinea che tale risultato è coerente con il fatto che, nei bambini con sviluppo linguistico atipico, delle fragilità fonetico-fonologiche espressive possono determinare importanti difficoltà nel corso degli scambi conversazionali, tali talvolta da determinare l'impossibilità, soprattutto da parte di un interlocutore non familiare, di comprendere il messaggio che viene veicolato dal bambino stesso. In questi casi, le evidenze presenti in letteratura (McCormack et al., 2010; McCormack et al., 2018; McLeod et al., 2013; Van Doornik et al., 2018) confermano come si possa generare, nel breve termine, un immediato vissuto di frustrazione e come, nel medio-lungo termine, tale vissuto possa a sua volta innescare nel bambino dei comportamenti di evitamento comunicativo o altre manifestazioni comportamentali di disagio legate all'utilizzo del canale verbale.

5

Conclusioni

Il costrutto di Partecipazione Comunicativa è stato recentemente introdotto nella comunità scientifica a partire da una graduale diffusione e adozione di un modello di salute bio-psico-sociale (World Health Organization, 2007). Gli studi che si sono focalizzati su questo costrutto hanno indagato, principalmente, quanto l'efficacia del trattamento riabilitativo, in popolazioni pediatriche caratterizzate dalla presenza di disturbi del neuro-sviluppo, potesse essere verificata attraverso la misurazione della variazione nel grado di Partecipazione Comunicativa del bambino (Cunningham, 2020; Hayhow et al., 2012; Kwok et al., 2020; Namasivayam et al., 2015; Pennington et al., 2013; Thomas-Stonell et al., 2016, Washington et al., 2015). In quest'ottica, diversi lavori hanno fornito delle evidenze al riguardo, sottolineando, di conseguenza, la necessità di introdurre nella pratica clinica la valutazione di questo costrutto multi-componenziale. Questa necessità risulta particolarmente evidente in riferimento a quelle popolazioni di bambini per i quali la Partecipazione Comunicativa potrebbe risultare particolarmente compromessa, dal momento che presentano rilevanti difficoltà a carico dello sviluppo di competenze articolatorie e/o linguistico-comunicative. Tenendo conto delle recenti indicazioni fornite dalla *Delphi Consensus* (Singer et al.; 2020) in merito all'operazionalizzazione di questo costrutto e della disponibilità, in letteratura, di uno strumento già validato in molteplici lingue per la misurazione dello stesso (Thomas-Stonell et al., 2010), il presente lavoro si è proposto, dunque, l'obiettivo di approfondire le conoscenze in merito alla Partecipazione Comunicativa, sia in riferimento ai bambini con sviluppo linguistico tipico, sia in riferimento a quelli che si caratterizzano per delle atipie nel dominio comunicativo-linguistico.

Date queste considerazioni, parte del lavoro è stato indirizzato, primariamente, a chiarire quale sia la traiettoria evolutiva di questa competenza nello sviluppo linguistico tipico,

considerando, nel contempo, la possibile influenza del genere. I risultati hanno messo in luce l'esistenza di una traiettoria evolutiva di crescita nell'età prescolare, spiegabile in ragione delle eterogenee competenze di natura linguistica, sociale ed emotiva sottese al costrutto, per le quali sono osservabili dei cambiamenti rilevanti nel corso del periodo evolutivo preso in esame (Dispaldro & Benelli, 2012; Sala et al., 2014; Santos et al., 2014; Stivers et al., 2018; Tresoldi et al., 2018). Anche le minime differenze rilevate in funzione del genere, a favore delle bambine, appaiono riflettere le analoghe discrepanze presenti anche in altre competenze osservabili nel corso dello sviluppo, per le quali è stato ipotizzato e discusso il possibile peso di fattori di natura ambientale e socio-culturale (Bornstein et al., 2004).

Inoltre, tenendo conto che il canale verbale rappresenta il principale mezzo attraverso il quale trovano espressione le diverse componenti sottese alla Partecipazione Comunicativa, non sorprende il fatto che la qualità dell'eloquio e la sua intelligibilità ricoprano un ruolo rilevante nell'influenzare tale capacità nel suo complesso, in tutto il periodo considerato. Di fatto, quest'ultima, per definizione stessa, non può che esplicitarsi nel corso di scambi interattivi in cui, al fine di un'effettiva comprensione dei messaggi trasmessi, diventa essenziale, tra i diversi aspetti coinvolti, la possibilità da parte dei diversi interlocutori di decodificare correttamente il flusso verbale e, pertanto, anche l'articolazione dei suoni deve risultare sufficientemente chiara.

Considerando, quindi, l'influenza che alcuni fattori linguistici espressivi possono esercitare sul grado di Partecipazione Comunicativa manifestato, è apparso opportuno approfondire ulteriormente tale costrutto nei bambini caratterizzati da uno sviluppo linguistico atipico. Presi nel loro insieme, i risultati mettono in luce che questi bambini mostrano un grado inferiore di Partecipazione Comunicativa rispetto ai pari con sviluppo tipico del linguaggio e questa differenza risulta particolarmente evidente anche qualora si considerino le singole componenti sottese al costrutto stesso. Il ruolo rilevante della qualità d'eloquio e, in particolare, della competenza articolatoria nell'influenzare l'uso funzionale delle diverse capacità comunicativo-linguistiche possedute dai bambini viene, infatti, ulteriormente confermato, nonostante vada, comunque, considerata l'importanza delle aspettative ambientali nel valutare la Partecipazione Comunicativa del bambino; in altri termini, la percezione soggettiva genitoriale in merito a quanto una certa competenza formale o funzionale possa essere ritenuta adeguata appare condizionata, anche in questa specifica fase dello sviluppo, da quelle che

possono essere le diverse rappresentazioni che i *caregiver* hanno rispetto al livello atteso in funzione dell'età del bambino.

A partire dalle differenze riscontrate nella Partecipazione Comunicativa sulla base della presenza o meno di difficoltà di natura linguistica, il lavoro condotto ha, inoltre, approfondito la possibile associazione tra tale competenza e ulteriori fattori individuali, quali le abilità linguistiche formali, le dimensioni temperamentali e le abilità socio-emotivo-comportamentali. Nel complesso, si evidenzia come nei bambini con uno sviluppo linguistico atipico sussista un'effettiva associazione tra le difficoltà nell'utilizzo funzionale del linguaggio espressivo e la frequenza di comportamenti disadattativi di tipo internalizzante, dato, questo, che avvalorava quanto già noto in letteratura in merito alle problematiche comportamentali tipiche dei bambini con disturbi del linguaggio (Maggio et al., 2014; Stanton-Chapman et al., 2007). Inoltre, i risultati sembrano sostenere il ruolo preponderante assunto da alcune specifiche dimensioni temperamentali nei riguardi del grado di Partecipazione Comunicativa: indipendentemente, infatti, dalla presenza o meno di difficoltà linguistiche, la socievolezza e l'estroversione possono costituire dei fattori protettivi rispetto all'utilizzo funzionale delle competenze comunicativo-linguistiche espressive, mentre, al contrario, una più marcata inibizione rappresenta un fattore di rischio costituzionale per il conseguimento di un maggiore grado di Partecipazione Comunicativa.

Tuttavia, i risultati hanno messo anche in luce il diverso ruolo che i fattori linguistici e temperamentali considerati esercitano sulle specifiche componenti funzionali della Partecipazione Comunicativa, in funzione della presenza o meno di un disturbo linguistico. Infatti, nei bambini con sviluppo linguistico tipico l'intelligibilità dell'eloquio risulta influenzata primariamente dalle abilità fonetico-fonologiche e, in modo minore, dal tratto temperamentale dell'attenzione; inoltre, sono le abilità linguistiche di tipo lessicale, congiuntamente al tratto riferito all'inibizione comportamentale, a predire la capacità di esprimersi efficacemente attraverso il linguaggio.

Similmente, anche nei bambini con sviluppo linguistico atipico si rileva l'importanza delle abilità linguistiche e dei fattori costituzionali nel predire alcune componenti della Partecipazione Comunicativa. In particolare, l'orientamento sociale predice, con un peso pressoché identico rispetto a quello esercitato dalle capacità morfo-sintattiche espressive, la capacità di utilizzare il linguaggio nel contesto socio-interattivo. Tuttavia, a differenza di quanto osservato nei bambini con sviluppo linguistico tipico, in questo gruppo si annulla

l'influenza esercitata dai tratti costituzionali sul grado di intelligibilità, che risulta associata esclusivamente a capacità linguistiche di tipo fonetico-fonologico, lessicale e morfo-sintattico. Inoltre, per questi stessi bambini, la qualità dell'eloquio appare un fattore particolarmente rilevante, risultando associata, positivamente, alla possibilità di comunicare in autonomia e, in modo negativo, ai comportamenti di evitamento e/o frustrazione legati all'utilizzo della comunicazione verbale (*Strategie di coping/emotività*).

Complessivamente, gli studi condotti hanno permesso un approfondimento del costrutto di Partecipazione Comunicativa, declinato specificatamente per l'età evolutiva e riferito non soltanto alle popolazioni con sviluppo linguistico atipico, ma anche, per la prima volta in modo esteso nella letteratura scientifica, allo sviluppo linguistico tipico.

Tuttavia, il lavoro di ricerca realizzato presenta alcuni limiti che devono essere complessivamente tenuti in considerazione. Nei tre studi discussi, i partecipanti sono stati individuati attraverso un campionamento di convenienza, una metodologia che risulta intrinsecamente connessa alla possibilità di incorrere in *bias* di selezione (*selection bias* e *self-selection bias*). La metodologia di campionamento utilizzata ha comportato la selezione di partecipanti originari sia da zone rurali, sia da zone urbane, ma tutti residenti in Lombardia e madrelingua italiani. Tali caratteristiche rispecchiano solo una parte della popolazione prescolare presente nei servizi educativi e nei servizi clinici italiani e, pertanto, i campioni inclusi negli studi non possono essere considerati pienamente rappresentativi, dal punto di vista geografico e linguistico, della popolazione italiana prescolare, comportando di conseguenza dei limiti in termini di validità esterna e generalizzabilità dei risultati della ricerca.

Inoltre, come ampiamente discusso, la misurazione del costrutto di Partecipazione Comunicativa in età prescolare implica inevitabilmente il ricorso a misure *other-report* la cui compilazione, nel caso della presente ricerca, è stata richiesta al genitore. Dal punto di vista metodologico, l'utilizzo di misure *self-report* o *other-report* implica la possibilità di incorrere in specifici *bias*, tra cui il *non-response bias*, che potrebbe aver determinato l'esclusione involontaria di alcuni partecipanti con specifiche caratteristiche comuni, e il *response-bias*, dovuto, ad esempio, alla possibilità che i genitori abbiano inconsapevolmente espresso, in relazione ai comportamenti indagati, delle valutazioni affini a quelle ritenute socialmente desiderabili per il proprio figlio. La peculiare relazione che intercorre tra il valutatore (genitore) e il soggetto valutato (figlio) potrebbe aver determinato un errore sistematico di

possibile sovrastima dell'effettiva competenza manifestata dal bambino. A tal proposito, tenendo conto che nel corso dell'età prescolare la quasi totalità dei bambini italiani frequenta con regolarità un servizio educativo, è possibile ritenere che non solo il genitore, ma anche l'insegnante stesso possa rivestire un ruolo significativo nel valutare il livello di Partecipazione Comunicativa di un bambino. Tale considerazione tiene conto del fatto che l'insegnante ha tipicamente un'estesa possibilità di osservare il comportamento comunicativo e sociale di un bambino all'interno del gruppo classe, nel rapporto con i pari e durante lo svolgimento di numerose attività tra loro eterogenee, oltre ad essere coinvolto in un diverso legame affettivo con il bambino stesso. A partire da queste considerazioni, si ritiene auspicabile che in futuro vengano condotti ulteriori studi sulla Partecipazione Comunicativa che tengano conto anche del possibile contributo degli insegnanti nel fornire una valutazione circa tale costrutto multi-componenziale.

Per quanto riguarda i partecipanti con sviluppo linguistico atipico, a partire dai risultati presentati nei lavori empirici, si ritiene utile e potenzialmente proficuo la realizzazione di studi futuri che indaghino selettivamente alcune particolari popolazioni cliniche di bambini caratterizzati da disturbi comunicativo-linguistici-articolatori, tra cui, ad esempio, i bambini con diagnosi di disturbo articolatorio, disturbo fonetico-fonologico, disturbo di linguaggio espressivo, disturbo di linguaggio misto e disfluenza, nonché disturbi linguistici secondari ad altre patologie, quali ad esempio malformazioni cranio-facciali (labio-palato schisi) e ipoacusie. Un simile approfondimento permetterebbe, dal punto di vista diagnostico, riabilitativo e prognostico, l'individuazione di eventuali specificità associate al grado di Partecipazione Comunicativa nei diversi gruppi. Tali specificità potrebbero essere legate al livello manifestato in una determinata competenza linguistica (ad esempio la competenza articolatoria), ma anche all'origine primaria o secondaria del disturbo, nonché alla presenza di fragilità circoscritte ad un unico dominio o estese, invece, a molteplici aree dello sviluppo. Una volta che le evidenze scientifiche avranno fornito sufficienti informazioni sul costrutto di Partecipazione Comunicativa nello sviluppo tipico e atipico, è auspicabile che tale misura venga impiegata nella comunità scientifica italiana, così come già verificatosi nel panorama internazionale, anche ai fini di verificare l'efficacia di specifici programmi educativi o riabilitativi nel migliorare la Partecipazione Comunicativa del bambino.

Le evidenze fornite finora sostengono la possibilità di introdurre nei servizi clinici la prassi di valutare il costrutto di Partecipazione Comunicativa con la finalità di indagare il profilo del

bambino coerentemente con il modello di salute bio-psico-sociale, di disporre di maggiori informazioni, derivate dall'osservazione dei genitori, a partire dalle quali definire e perseguire gli obiettivi funzionali dell'intervento riabilitativo, e di misurare l'efficacia del trattamento nel determinare degli effettivi cambiamenti funzionali nella vita del paziente. Inoltre, nella popolazione di bambini con sviluppo linguistico atipico risulta evidente il ruolo assunto dalla qualità d'eloquio nel determinare il grado di Partecipazione Comunicativa e nell'influenzare, insieme alla morfo-sintassi espressiva, molte delle componenti funzionali sottese, predisponendo i bambini stessi alla manifestazione di comportamenti disadattivi, principalmente di tipo internalizzante, come possibile riposta reattiva alle difficoltà riscontrate nel trasmettere efficacemente, all'interno del proprio contesto sociale, l'intento comunicativo. In aggiunta, le evidenze a favore del ruolo assunto da alcune dimensioni temperamentali nei riguardi della Partecipazione Comunicativa concorrono a ricordare che, ai fini di incrementarne il livello, l'intervento riabilitativo deve non solo essere orientato a migliorare le competenze linguistiche formali di un bambino, bensì deve anche tener conto che alcune caratteristiche costituzionali del bambino stesso possono favorire o sfavorire il conseguimento di risultati efficaci. Pertanto, l'intervento riabilitativo dovrebbe opportunamente essere orientato anche ad introdurre nell'ambiente circostante l'adozione di strategie che favoriscano un adeguato bilanciamento tra le abilità e le caratteristiche del bambino da un lato, e le aspettative e ambientali dall'altro. Come per altre dimensioni dello sviluppo, risulta fondamentale, anche in riferimento al costrutto di Partecipazione Comunicativa, considerare che esiste un'influenza, di natura reciproca e bidirezionale, tra una determinata predisposizione costituzionale, la maturazione di specifiche capacità e il loro utilizzo funzionale nel contesto sociale, da un lato, e le aspettative e le modalità interattive proprie dell'ambiente che circonda il bambino, dall'altro.

Bibliografia

- Achenbach T., Rescorla L. (2000) *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington: ASEBA.
- Adair, B., Ullenhag, A., Keen, D., Granlund, M., & Imms, C. (2015). The effect of interventions aimed at improving participation outcomes for children with disabilities: a systematic review. *Developmental medicine and child neurology*, 57(12), 1093–1104. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12809>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Publisher.
- American Psychological Association. (2002). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060–1073. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1060>
- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (2004) Preferred practice patterns for the profession of speech-language pathology. Retrieved from: <https://www.asha.org/policy/PP2004-00191/> (October 2014).
- Andrés-Roqueta, C., Adrian, J. E., Clemente, R. A., & Villanueva, L. (2016). Social cognition makes an independent contribution to peer relations in children with Specific Language Impairment. *Research in developmental disabilities*, 49-50, 277–290. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.12.015>
- Axia, G. (2002). *QUIT. Questionari italiani del temperamento* (Vol. 24). Edizioni Erickson.
- Bakopoulou, I., & Dockrell, J. E. (2016). The role of social cognition and prosocial behaviour in relation to the socio-emotional functioning of primary aged children with specific language impairment. *Research in developmental disabilities*, 49-50, 354–370. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.12.013>
- Barbu, S., Nardy, A., Chevrot, J. P., Guellai, B., Glas, L., Juhel, J., & Lemasson, A. (2015). Sex Differences in Language Across Early Childhood: Family Socioeconomic Status does not Impact Boys and Girls Equally. *Frontiers in psychology*, 6, 1874. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01874>
- Bigras M., Dessen M. (2002) *Social Competence and Behavior Evaluation in Brazilian preschoolers*. *Early Education and Development*. 13(2): 139–151.
- Bird, J., & Bishop, D. (1992). Perception and awareness of phonemes in phonologically impaired children. *European journal of disorders of communication: the journal of the College of Speech*

- and Language Therapists, London, 27(4), 289–311.*
<https://doi.org/10.3109/13682829209012042>
- Bishop, D. V. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): a method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 39(6), 879–891.*
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00388>
- Bishop, D. V., & Baird, G. (2001). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: use of the children's communication checklist in a clinical setting. *Developmental medicine and child neurology, 43(12), 809–818.* <https://doi.org/10.1017/s0012162201001475>
- Bishop, D. V., & McDonald, D. (2009). Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International journal of language & communication disorders, 44(5), 600–615.* <https://doi.org/10.1080/13682820802259662>
- Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE consortium (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PloS one, 11(7), e0158753.*
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Maital, S., Painter, K., Park, S. Y., Pascual, L., Pêcheux, M. G., Ruel, J., Venuti, P., & Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: spanish, dutch, French, hebrew, italian, korean, and american english. *Child development, 75(4), 1115–1139.* <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00729.x>
- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language, 24(3), 267–304.*
<https://doi.org/10.1177/0142723704045681>
- Botting, N. (2005). Non-verbal cognitive development and language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 46(3), 317–326.* <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00355.x>
- Botting, N. (2020). Language, literacy and cognitive skills of young adults with developmental language disorder (DLD). *International journal of language & communication disorders, 55(2), 255–265.* <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12518>
- Botting, N., Durkin, K., Toseeb, U., Pickles, A., & Conti-Ramsden, G. (2016). Emotional health, support, and self-efficacy in young adults with a history of language impairment. *The British journal of developmental psychology, 34(4), 538–554.* <https://doi.org/10.1111/bjdp.12148>
- Botting, N., Psarou, P., Caplin, T. and Nevin, L. (2013). Short-Term Memory Skills in Children With Specific Language Impairment The Effect of Verbal and Nonverbal Task Content. *Topics in*

Language Disorders, 33(4), pp. 313-327.
<https://doi.org/10.1097/01.TLD.0000437940.01237.51>

- Botting, N., Toseeb, U., Pickles, A., Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2016). Depression and Anxiety Change from Adolescence to Adulthood in Individuals with and without Language Impairment. *PloS one*, 11(7), e0156678. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156678>
- Bronfenbrenner, U. (Ed.). (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Sage Publications Ltd
- Broomfield, J. and Dodd, B. (2004), Children with speech and language disability: caseload characteristics. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39: 303-324. <https://doi.org/10.1080/13682820310001625589>
- Brownlie, E. B., Beitchman, J. H., Escobar, M., Young, A., Atkinson, L., Johnson, C., Wilson, B., & Douglas, L. (2004). Early language impairment and young adult delinquent and aggressive behavior. *Journal of abnormal child psychology*, 32(4), 453–467. <https://doi.org/10.1023/b:jacp.0000030297.91759.74>
- Burt, K. B., Obradović, J., Long, J. D., & Masten, A. S. (2008). The interplay of social competence and psychopathology over 20 years: testing transactional and cascade models. *Child development*, 79(2), 359–374. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01130.x>
- Butovskaya, M. L. & Demianovitsch, A. N. (2002). Social Competence and Behavior Evaluation (SCBE-30) and Socialization Values (SVQ): Russian Children Ages 3 to 6 Years. *Early Education and Development*, 13:2, 153-170, https://doi.org/10.1207/s15566935eed1302_3
- Cabell, S.Q., Justice L.M., Zucker T.A., & Kilday C.R. (2009). Validity of teacher report for assessing the emergent literacy skills of at-risk preschoolers. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 40(2), 161–173. <https://doi.org/10.1016/j.lsh.2009.07.009>
- Campbell, T. F., Dollaghan, C. A., Rockette, H. E., Paradise, J. L., Feldman, H. M., Shriberg, L. D., Sabo, D. L., & Kurs-Lasky, M. (2003). Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child development*, 74(2), 346–357. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402002>
- Carroll, C., & Dockrell, J. (2012). Enablers and challenges of post-16 education and employment outcomes: the perspectives of young adults with a history of SLI. *International journal of language & communication disorders*, 47(5), 567–577. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00166.x>
- Casillas, M., & Frank, M. C. (2017). The development of children’s ability to track and predict turn structure in conversation. *Journal of Memory and Language*, 92, 234–253. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2016.06.013>

- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 45(6), 1142–1157. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/093))
- Chang, F. H., Coster, W. J., & Helfrich, C. A. (2013). Community participation measures for people with disabilities: a systematic review of content from an international classification of functioning, disability and health perspective. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 94(4), 771–781. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.10.031>
- Charman, T., Ruffman, T., & Clements, W. (2002). Is there a gender difference in false belief development? *Social Development*, 11, 1–10. doi:10.1111/1467-9507.00183
- Chen Q., Jiang Y. (2002) *Social competence and behavior problems in Chinese preschoolers*. *Early Education and Development*. 13(2): 171–186.
- Chen, J., Justice, L. M., Rhoad-Drogalis, A., Lin, T. J., & Sawyer, B. (2020). Social Networks of Children With Developmental Language Disorder in Inclusive Preschool Programs. *Child development*, 91(2), 471–487. <https://doi.org/10.1111/cdev.13183>
- Chien, C. W., Rodger, S., Copley, J., & Skorka, K. (2014). Comparative content review of children's participation measures using the International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(1), 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.06.027>
- Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L., & Rutter, M. (2005). Developmental language disorders--a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 46(2), 128–149. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00342.x>
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 47(1), 145–161. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/013\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/013))
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2008). Emotional health in adolescents with and without a history of specific language impairment (SLI). *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 49(5), 516–525. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01858.x>
- Conti-Ramsden, G., Durkin, K., Mok, P. L., Toseeb, U., & Botting, N. (2016). Health, employment and relationships: Correlates of personal wellbeing in young adults with and without a history of childhood language impairment. *Social science & medicine (1982)*, 160, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.05.014>
- Conti-Ramsden, G., Durkin, K., Toseeb, U., Botting, N., & Pickles, A. (2018). Education and employment outcomes of young adults with a history of developmental language

- disorder. *International journal of language & communication disorders*, 53(2), 237–255. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12338>
- Conti-Ramsden, G., Mok, P. L., Pickles, A., & Durkin, K. (2013). Adolescents with a history of specific language impairment (SLI): strengths and difficulties in social, emotional and behavioral functioning. *Research in developmental disabilities*, 34(11), 4161–4169. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.08.043>
- Conti-Ramsden, G., St Clair, M. C., Pickles, A., & Durkin, K. (2012). Developmental trajectories of verbal and nonverbal skills in individuals with a history of specific language impairment: from childhood to adolescence. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 55(6), 1716–1735. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/10-0182\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/10-0182))
- Couture, E. G., Kelly, E. M., & Walden, T. A. (2013). Temperament, speech and language: an overview. *Journal of communication disorders*, 46(2), 125–142. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.11.002>
- Cossu, G. (2019). TNL – Test Neuropsicologico Lessicale per l’età evolutiva. Hogrefe.
- Cunningham, B. J., Hanna, S. E., Oddson, B., Thomas-Stonell, N., & Rosenbaum, P. (2017). A population-based study of communicative participation in preschool children with speech-language impairments. *Developmental medicine and child neurology*, 59(10), 1049–1055. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13515>
- Cunningham, B. J., Hanna, S. E., Rosenbaum, P., Thomas-Stonell, N., & Oddson, B. (2018). Factors Contributing to Preschoolers' Communicative Participation Outcomes: Findings From a Population-Based Longitudinal Cohort Study in Ontario, Canada. *American journal of speech-language pathology*, 27(2), 737–750. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-17-0079
- Cunningham, B. J., Thomas-Stonell, N., & Rosenbaum, P. (2020). Assessing communicative participation in preschool children with the Focus on the Outcomes of Communication Under Six: a scoping review. *Developmental medicine and child neurology*, 10.1111/dmcn.14665. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14665>
- Darling-White M. (2017). Toward a Measure of Communicative Participation for Children with Developmental Speech Disorders. *Seminars in speech and language*, 38(3), 184–190. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1602837>
- Del Boca, D., Martino, E. M., Meroni, E., Piazzalunga, D. (2019). Early education and gender differences. FBK-IRVAPP Working Paper No. 2019-04
- Denham, S. A., Bassett, H. H., & Wyatt, T. M. (2010). Gender differences in the socialization of preschoolers' emotional competence. *New directions for child and adolescent development*, 2010(128), 29–49. <https://doi.org/10.1002/cd.267>

- Dempsey, L., & Skarakis-Doyle, E. (2010). Developmental language impairment through the lens of the ICF: an integrated account of children's functioning. *Journal of communication disorders*, 43(5), 424–437. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.05.004>
- Dispaldro, M., & Benelli, B. (2012). Putting Singular and Plural Morphology in Context. *Journal of Child Language*, 39(4), 863–884.
- DiStefano, C. A., & Kamphaus, R. W. (2007). Development and validation of a behavioral screener for preschool-age children. *Journal Of Emotional And Behavioral Disorders*, 15(2), 93–102.
- Dixon, W., & Smith, P. (2000). Links Between Early Temperament and Language Acquisition. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46(3), 417-440. Retrieved February 24, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/23093739>
- Duinmeijer, I., de Jong, J., & Scheper, A. (2012). Narrative abilities, memory and attention in children with a specific language impairment. *International journal of language & communication disorders*, 47(5), 542–555. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00164.x>
- Dumas J., Martinez A., LaFreniere, P. (1998) *The Spanish version of the Social Competence and Behavior Evaluation (SCBE)—Preschool edition: Translation and field testing*. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*. 20(2): 255-269.
- Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2007). Language, social behavior, and the quality of friendships in adolescents with and without a history of specific language impairment. *Child development*, 78(5), 1441–1457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01076.x>
- Durkin, K., Mok, P. L., & Conti-Ramsden, G. (2013). Severity of specific language impairment predicts delayed development in number skills. *Frontiers in psychology*, 4, 581. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00581>
- Eadie, P., Morgan, A., Ukoumunne, O. C., Ttofari Eecen, K., Wake, M., & Reilly, S. (2015). Speech sound disorder at 4 years: prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental medicine and child neurology*, 57(6), 578–584. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12635>
- Eadie, T. L., Yorkston, K. M., Klasner, E. R., Dudgeon, B. J., Deitz, J. C., Baylor, C. R., Miller, R. M., & Amtmann, D. (2006). Measuring communicative participation: a review of self-report instruments in speech-language pathology. *American journal of speech-language pathology*, 15(4), 307–320. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2006/030\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2006/030))
- Eisenberg, N., Eggum-Wilkens, N. D., & Spinrad, T. L. (2015). The development of prosocial behavior. In D. A. Schroeder & W. G. Graziano (Eds.), *Oxford handbook of prosocial behavior* (pp. 114–136). New York, NY: Oxford University Press.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovič-Umek, L., Gayraud, F., Kovacevic, M., & Gallego, C. (2012). Differences between girls and

boys in emerging language skills: evidence from 10 language communities. *The British journal of developmental psychology*, 30(Pt 2), 326–343. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2011.02042.x>

Evans, J.D. *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove: Brooks/Cole Pub. Co.; 1996.

Feeney, R., Desha, L., Ziviani, J., & Nicholson, J. M. (2012). Health-related quality-of-life of children with speech and language difficulties: a review of the literature. *International journal of speech-language pathology*, 14(1), 59–72. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.604791>

Feldman, H. M., Dale, P. S., Campbell, T. F., Colborn, D. K., Kurs-Lasky, M., Rockette, H. E., & Paradise, J. L. (2005). Concurrent and predictive validity of parent reports of child language at ages 2 and 3 years. *Child development*, 76(4), 856–868. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00882.x>

Feldman, H. M., Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Kurs-Lasky, M., Janosky, J. E., & Paradise, J. L. (2000). Measurement properties of the MacArthur communicative development inventories at ages one and two years. *Child development*, 71(2), 310–322.

Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1–185.

Fenson L., Marchman V. A., Thal D. J., Dale P. S., Reznick J. S., Bates E. (2007). *MacArthur-Bates communicative development inventories*. 2nd Ed. Baltimore: Brookes.

Finlay, J. C., & McPhillips, M. (2013). Comorbid motor deficits in a clinical sample of children with specific language impairment. *Research in developmental disabilities*, 34(9), 2533–2542. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.05.015>

Fujiki, M., Brinton, B., Isaacson, T., & Summers, C. (2001). Social Behaviors of Children With Language Impairment on the Playground: A Pilot Study. *Language, speech, and hearing services in schools*, 32(2), 101–113. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2001/008\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/008))

Galsworthy, M.J., Dionne, G., Dale, P.S. and Plomin, R. (2000), Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3: 206–215. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00114>

George, D., & Mallery, M. (2010). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Girard, L., Pingault, J., Doyle, O., Falissard, B., & Tremblay, R. E. (2017). Expressive language and prosocial behaviour in early childhood: Longitudinal associations in the UK Millennium Cohort Study. *European Journal of Developmental Psychology*, 14(4), 381–398. [doi:10.1080/17405629.2016.1215300](https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1215300)

- Girolametto, L., Pearce, P. S., & Weitzman, E. (1995). The Effects of Focused Stimulation for Promoting Vocabulary in Young Children with Delays: A Pilot Study. *Journal of Children's Communication Development*, 17(2), 39–49. <https://doi.org/10.1177/152574019501700205>
- Glogowska, M., Roulstone, S., Peters, T. J., & Enderby, P. (2006). Early speech- and language-impaired children: linguistic, literacy, and social outcomes. *Developmental medicine and child neurology*, 48(6), 489–494. <https://doi.org/10.1017/S0012162206001046>
- Grange, A., Bekker, H., Noyes, J., & Langley, P. (2007). Adequacy of health-related quality of life measures in children under 5 years old: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 59(3), 197–220. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04333.x>
- Gudmundsson, E., & Gretarsson, S. J. (2009). Comparison of mothers' and fathers' ratings of their children's verbal and motor development. *Nordic Psychology*, 61(1), 14
- Harrison, L. J., & McLeod, S. (2010). Risk and protective factors associated with speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 53(2), 508–529. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0086\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0086))
- Hart, K. I., Fujiki, M., Brinto, B., & Hart, C. H. (2004). The relationship between social behavior and severity of language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 647–662. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/050\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/050))
- Haskill, A. M., & Tyler, A. A. (2007). A comparison of linguistic profiles in subgroups of children with specific language impairment. *American journal of speech-language pathology*, 16(3), 209–221. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2007/026\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2007/026))
- Hayhow, R., Roulstone, S., White, P., & Lindsay, G. (2012). *Prospective cohort study of speech and language therapy services for young children who stammer in England*. Department for Education (England). doi:10.13140/2.1.4375.6804
- Hayiou-Thomas, M. E., Dale, P. S., & Plomin, R. (2012). The etiology of variation in language skills changes with development: a longitudinal twin study of language from 2 to 12 years. *Developmental science*, 15(2), 233–249. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01119.x>
- Heilmann, J., Ellis Weismer, S., Evans, J., & Hollar, C. (2005). Utility of the MacArthur-Bates communicative development inventory in identifying language abilities of late-talking and typically developing toddlers. *American journal of speech-language pathology*, 14(1), 40–51. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2005/006\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2005/006))
- Helland, W. A., Lundervold, A. J., Heimann, M., & Posserud, M. B. (2014). Stable associations between behavioral problems and language impairments across childhood - the importance of

- pragmatic language problems. *Research in developmental disabilities*, 35(5), 943–951. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.02.016>
- Henry, L. A., & Botting, N. (2017). Working memory and developmental language impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 33(1), 19–32. <https://doi.org/10.1177/0265659016655378>
- Hick, R. F., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2005). Short-term memory and vocabulary development in children with Down syndrome and children with specific language impairment. *Developmental medicine and child neurology*, 47(8), 532–538. <https://doi.org/10.1017/s0012162205001040>
- Hopf, S. C., McLeod, S., & McDonagh, S. H. (2017). Validation of the Intelligibility in Context Scale for school students in Fiji. *Clinical linguistics & phonetics*, 31(7-9), 487–502. <https://doi.org/10.1080/02699206.2016.1268208>
- Howland, C., Baker, E., Munro, N., & McLeod, S. (2019). Realisation of grammatical morphemes by children with phonological impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(1/2), 20–41. <https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1518487>
- Imms, C., Granlund, M., Wilson, P. H., Steenbergen, B., Rosenbaum, P. L., & Gordon, A. M. (2017). Participation, both a means and an end: a conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Developmental medicine and child neurology*, 59(1), 16–25. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13237>
- James, D. G., Ferguson, W. A., & Butcher, A. (2016). Assessing children's speech using picture-naming: The influence of differing phonological variables on some speech outcomes. *International journal of speech-language pathology*, 18(4), 364–377. <https://doi.org/10.3109/17549507.2015.1101159>
- Johnson, C. J., Beitchman, J. H., & Brownlie, E. B. (2010). Twenty-year follow-up of children with and without speech-language impairments: family, educational, occupational, and quality of life outcomes. *American journal of speech-language pathology*, 19(1), 51–65. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0083\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0083))
- Kamphaus, R. W., Thorpe, J. S., Winsor, A. P., Kroncke, A. P., Dowdy, E. T., & VanDeventer, M. C. (2007). Development and predictive validity of a teacher screener for child behavioral and emotional problems at school. *Educational And Psychological Measurement*, 67(2), 342–356. <https://doi.org/10.1177/0013164406292041>
- Kenney, M. K., Barac-Cikoja, D., Finnegan, K., Jeffries, N., & Ludlow, C. L. (2006). Speech perception and short-term memory deficits in persistent developmental speech disorder. *Brain and language*, 96(2), 178–190. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.04.002>

- Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2003). Bullying risks of 11-year-old children with specific language impairment (SLI): does school placement matter?. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/13682820304817>
- Kogovšek D, Ozbič M. Lestvica razumljivosti govora v vsakdanjem življenju: slovenščina [Intelligibility in Context Scale: Slovenian]. *Komunikacija*. 2013;2(3):28–34. Available from: <http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&base=COBIB&RID=9672009>.
- Kok, E., & To, C. (2019). Revisiting the Cutoff Criteria of Intelligibility in Context Scale-Traditional Chinese. *Language, speech, and hearing services in schools*, 50(4), 629–638. https://doi.org/10.1044/2019_LSHSS-18-0073
- Kwok, E., Jane Cunningham, B., & Oram Cardy, J. (2020). Effectiveness of a parent-implemented language intervention for late-to-talk children: a real-world retrospective clinical chart review. *International journal of speech-language pathology*, 22(1), 48–58. <https://doi.org/10.1080/17549507.2019.1584643>
- LaFreniere, P. & Dumas, J. (1996) Social Competence and Behavior Evaluation in children ages 3 to 6 years: The Short Form. *Psychological Assessment*. 8(4): 369-377.
- LaFreniere, P., Masataka, N., Butovskaya, M., Chen, Q., Dessen, M. A., Atwanger, K., Schreiner, S., Montirosso R., & Frigerio, A. (2002). Cross-Cultural Analysis of Social Competence and Behavior Problems in Preschoolers. *Early Education and Development*, 13:2, 201-220, https://doi.org/10.1207/s15566935eed1302_6
- Lagerberg, T. B., Hellström, A., Lundberg, E., & Hartelius, L. (2019). An Investigation of the Clinical Use of a Single-Word Procedure to Assess Intelligibility (Swedish Test of Intelligibility for Children) and an Evaluation of the Validity and Reliability of the Intelligibility in Context Scale. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 62(3), 668–681. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-S-18-0018
- Lange, B. P., Euler, H. A., & Zaretsky, E. (2016). Sex differences in language competence of 3- to 6-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 37(6), 1417–1438. <https://doi.org/10.1017/S0142716415000624>
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International journal of language & communication disorders*, 35(2), 165–188. <https://doi.org/10.1080/136828200247133>
- Law, J., Garrett, Z., & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD004110. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004110>

- Law, J., Kot, A., Barnett, G. (1999) A comparison of two methods for providing intervention to three year old children with expressive/receptive language impairment [*unpublished project*]. London: City University.
- Law, J., & Roy, P. (2008). Parental Report of Infant Language Skills: A Review of the Development and Application of the Communicative Development Inventories. *Child and adolescent mental health, 13*(4), 198–206. <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2008.00503.x>
- Law, J., Rush, R., Schoon, I., & Parsons, S. (2009). Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: literacy, mental health, and employment outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR, 52*(6), 1401–1416. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0142\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0142))
- Leaper, C., Anderson, K. J., & Sanders, P. (1998). Moderators of gender effects on parents' talk to their children: a meta-analysis. *Developmental psychology, 34*(1), 3–27. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.1.3>
- Lindsay, G., & Dockrell, J. (2000). The behaviour and self-esteem of children with specific speech and language difficulties. *The British journal of educational psychology, 70 Pt 4*, 583–601. <https://doi.org/10.1348/000709900158317>
- Lindsay, G. & Strand, S. (2016). Children with Language Impairment: Prevalence, Associated Difficulties, and Ethnic Disproportionality in an English Population. *Frontiers in Education, 1*. <https://doi.org/10.3389/educ.2016.00002>.
- Lindsay, L., Gambi, C., & Rabagliati, H. (2019). Preschoolers Optimize the Timing of Their Conversational Turns Through Flexible Coordination of Language Comprehension and Production. *Psychological science, 30*(4), 504–515. <https://doi.org/10.1177/0956797618822802>
- Longobardi, E., Spataro, P., Frigerio, A., & Rescorla, L. (2016). Gender differences in the relationship between language and social competence in preschool children. *Infant behavior & development, 43*, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.03.001>
- Lucas-Molina, B., Quintanilla, L., Sarmiento-Henrique, R., Martín Babarro, J., & Giménez-Dasí, M. (2020). The Relationship between Emotion Regulation and Emotion Knowledge in Preschoolers: A Longitudinal Study. *International journal of environmental research and public health, 17*(16), 5726. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165726>
- Lum, J. A., Conti-Ramsden, G., Page, D., & Ullman, M. T. (2012). Working, declarative and procedural memory in specific language impairment. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior, 48*(9), 1138–1154. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.06.001>

- Lynam, D. R., & Henry, B. (2001). The role of neuropsychological deficits in conduct disorders. In J. Hill & B. Maughan (Eds.), *Cambridge child and adolescent psychiatry. Conduct disorders in childhood and adolescence* (p. 235–263). Cambridge University Press.
- Lyons, R., & Roulstone, S. (2018). Well-Being and Resilience in Children With Speech and Language Disorders. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, *61*(2), 324–344. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-16-0391
- Maggio, V., Grañana, N. E., Richaudeau, A., Torres, S., Giannotti, A., & Suburo, A. M. (2014). Behavior problems in children with specific language impairment. *Journal of child neurology*, *29*(2), 194–202. <https://doi.org/10.1177/0883073813509886>
- Magnuson, K. A., Kelchen, R., Duncan, G. J., Schindler, H. S., Shager, H., & Yoshikawa, H. (2016). Do the Effects of Early Childhood Education Programs Differ by Gender? A Meta-Analysis. *Early childhood research quarterly*, *36*, 521–536. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.021>
- Marini, A., Marotta, L., Bulgheroni, S., & Fabbro, F. (2015). Batteria per la Valutazione del Linguaggio in Bambini dai 4 ai 12 anni. Giunti O.S.
- Marton, K., Abramoff, B., & Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment (SLI). *Journal of communication disorders*, *38*(2), 143–162. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2004.06.003>
- Marjanovič-Umek, L., & Fekonja-Peklaj, U. (2017). The roles of child gender and parental knowledge of child development in parent-child interactive play. *Sex Roles: A Journal of Research*, *77*(7-8), 496–509. <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0734-7>
- Markham, C., & Dean, T. (2006). Parents' and professionals' perceptions of Quality of Life in children with speech and language difficulty. *International journal of language & communication disorders*, *41*(2), 189–212. <https://doi.org/10.1080/13682820500221485>
- Markham, C., van Laar, D., Gibbard, D., & Dean, T. (2009). Children with speech, language and communication needs: their perceptions of their quality of life. *International journal of language & communication disorders*, *44*(5), 748–768. <https://doi.org/10.1080/13682820802359892>
- Masataka N. (2002) Low anger-aggression and anxiety-withdrawal characteristic to preschoolers in Japanese society with 'hikikomori' is becoming a major social problem. *Early Education and Development*. *13*(2): 187-199
- McCabe, P.C. (2005), Social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools*., *42*: 373-387. <https://doi.org/10.1002/pits.20064>
- McCormack, J., Baker, E., & Crowe, K. (2018). The human right to communicate and our need to listen: Learning from people with a history of childhood communication disorder. *International*

- journal of speech-language pathology*, 20(1), 142–151.
<https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1397747>
- McCormack, J., Harrison, L. J., McLeod, S., & McAllister, L. (2011). A nationally representative study of the association between communication impairment at 4-5 years and children's life activities at 7-9 years. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 54(5), 1328–1348. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0155\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0155))
- McCormack, J., McLeod, S., & Crowe, K. (2019). What Do Children with Speech Sound Disorders Think about Their Talking?. *Seminars in speech and language*, 40(2), 94–104. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677760>
- McCormack, J., McLeod, S., McAllister, L., & Harrison, L. J. (2010). My speech problem, your listening problem, and my frustration: the experience of living with childhood speech impairment. *Language, speech, and hearing services in schools*, 41(4), 379–392. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/08-0129\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0129))
- McGregor K. K. (2020). How We Fail Children With Developmental Language Disorder. *Language, speech, and hearing services in schools*, 51(4), 981–992. https://doi.org/10.1044/2020_LSHSS-20-00003
- McLeod, S. (2015). Intelligibility in Context Scale: A parent-report screening tool translated into 60 languages. *J Clinic Pract Speech Lang Pathol*, 17(1):7-12
- McLeod, S. (2020) Intelligibility in Context Scale: cross-linguistic use, validity, and reliability, *Speech, Language and Hearing*, 23:1, 9-16, <https://doi.org/10.1080/2050571X.2020.1718837>
- McLeod, S., Baker, E., McCormack, J., Wren, Y., Roulstone, S., Crowe, K., Masso, S., White, P., & Howland, C. (2017). Cluster-Randomized Controlled Trial Evaluating the Effectiveness of Computer-Assisted Intervention Delivered by Educators for Children With Speech Sound Disorders. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 60(7), 1891–1910. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0385
- McLeod, S., Crowe, K., & Shahaean, A. (2015). Intelligibility in Context Scale: Normative and Validation Data for English-Speaking Preschoolers. *Language, speech, and hearing services in schools*, 46(3), 266–276. https://doi.org/10.1044/2015_LSHSS-14-0120
- McLeod, S., Daniel, G., & Barr, J. (2013). "When he's around his brothers ... he's not so quiet": the private and public worlds of school-aged children with speech sound disorder. *Journal of communication disorders*, 46(1), 70–83. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.006>
- McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). The intelligibility in Context Scale: validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 55(2), 648–656. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0130\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0130))

- McLeod, S., & McKinnon, D. H. (2007). Prevalence of communication disorders compared with other learning needs in 14,500 primary and secondary school students. *International journal of language & communication disorders*, 42 Suppl 1, 37–59. <https://doi.org/10.1080/13682820601173262>
- McMaster University. (2019, December 22). <https://www.canchild.ca/en/shop/29-focus>
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., Li, H., Pun, W. H., & Cook, M. (2017). Cross-cohort evidence of disparities in service receipt for speech or language impairments. *Exceptional Children*, 84(1), 27–41. <https://doi.org/10.1177/0014402917718341>
- Morris, C., Kurinczuk, J. J., & Fitzpatrick, R. (2005). Child or family assessed measures of activity performance and participation for children with cerebral palsy: a structured review. *Child: care, health and development*, 31(4), 397–407. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2005.00519.x>
- Mozzanica, F., Salvadorini, R., Sai, E., Pozzoli, R., Maruzzi, P., Scarponi, L., Barillari, M. R., Spada, E., Ambrogi, F., & Schindler, A. (2016). Reliability, validity and normative data of the Italian version of the Bus Story test. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 89, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.07.029>
- Namasivayam, A. K., Pukonen, M., Goshulak, D., Hard, J., Rudzicz, F., Rietveld, T., Maassen, B., Kroll, R., & van Lieshout, P. (2015). Treatment intensity and childhood apraxia of speech. *International journal of language & communication disorders*, 50(4), 529–546. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12154>
- Neumann, S., Rietz, C., & Stenneken, P. (2017). The German Intelligibility in Context Scale (ICS-G): reliability and validity evidence. *International journal of language & communication disorders*, 52(5), 585–594. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12303>
- Neumann, S., Salm, S., Rietz, C., & Stenneken, P. (2017). The German Focus on the Outcomes of Communication Under Six (FOCUS-G): Reliability and Validity of a Novel Assessment of Communicative Participation. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 60(3), 675–681. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0219
- Ng, K. Y., To, C. K., & McLeod, S. (2014). Validation of the Intelligibility in Context Scale as a screening tool for preschoolers in Hong Kong. *Clinical linguistics & phonetics*, 28(5), 316–328. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.865789>
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 57(11), 1247–1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Oddson, B., Washington, K., Robertson, B., Thomas-Stonell, N., & Rosenbaum, P. (2013). Research note: Inter-rater reliability of clinicians' ratings of preschool children using the FOCUS©: Focus

- on the outcomes of communication under six. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology & Audiology*, 37(2), 170–174.
- O'Neill D. K. (2007). The language use inventory for young children: a parent-report measure of pragmatic language development for 18- to 47-month-old children. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 50(1), 214–228. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/017\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/017))
- Pascoe, M., & McLeod, S. (2016). Cross-cultural adaptation of the Intelligibility in Context Scale for South Africa. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(3), 327–343. <https://doi.org/10.1177/0265659016638395>
- Pennington, B. F., & Bishop, D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, 60, 283–306. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163548>
- Pennington, L., Roelant, E., Thompson, V., Robson, S., Steen, N., & Miller, N. (2013). Intensive dysarthria therapy for younger children with cerebral palsy. *Developmental medicine and child neurology*, 55(5), 464–471. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12098>
- Pentimonti, J.M., Murphy, K.A., Justice, L.M., Logan, J.A.R. and Kaderavek, J.N. (2016), School readiness of children with language impairment: predicting literacy skills from pre-literacy and social-behavioural dimensions. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51: 148-161. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12193>
- Perenboom, R. J., & Chorus, A. M. (2003). Measuring participation according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Disability and rehabilitation*, 25(11-12), 577–587. <https://doi.org/10.1080/0963828031000137081>
- Phạm, B., McLeod, S., & Harrison, L. J. (2017). Validation and norming of the Intelligibility in Context Scale in Northern Viet Nam. *Clinical linguistics & phonetics*, 31(7-9), 665–681. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1306110>
- Pham, G. T., Pruitt-Lord, S., Snow, C. E., Nguyen, Y., Phạm, B., Dao, T., Tran, N., Pham, L. T., Hoang, H. T., & Dam, Q. D. (2019). Identifying Developmental Language Disorder in Vietnamese Children. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 62(5), 1452–1467.
- Piazzalunga, S., Previtali, L., Pozzoli, R., Scarponi, L., & Schindler, A. (2019). An articulatory-based disyllabic and trisyllabic Non-Word Repetition test: reliability and validity in Italian 3- to 7-year-old children. *Clinical linguistics & phonetics*, 33(5), 437–456. <https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1542542>
- Piazzalunga, S., Salerni, S., Ambrogi, F., Limarzi, S., Gianera, S., Schindler, A. (2021). Normative Data of a Functional Communicative Outcome for Speech-Language Practice, the Italian Version of FOCUS Questionnaire (FOCUS-I). [Unpublished manuscript]. Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca

- Piazzalunga, S., Salerni, N., Limarzi, S., Fassina, S., & Schindler, A. (2020). Can You Understand Your Child? Reliability and Validity of a Parent Questionnaire: The Intelligibility in Context Scale: Italian. *Folia phoniatica et logopaedica : official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP)*, 1–12. Advance online publication. <https://doi.org/10.1159/000506475>
- Piazzalunga, S., Salerni, S., Limarzi, L., Ticozzelli, B. & Schindler, A. (2020) Assessment of children's communicative participation: a preliminary study on the validity and reliability of the Italian Focus on the Outcomes of Communication Under Six (FOCUS-I) in preschool age, *Speech*,
- Pickles, A., Durkin, K., Mok, P. L., Toseeb, U., & Conti-Ramsden, G. (2016). Conduct problems co-occur with hyperactivity in children with language impairment: A longitudinal study from childhood to adolescence. *Autism & Developmental Language Impairments*. <https://doi.org/10.1177/2396941516645251>
- Pominville, V., Turcotte, J., Oddson, B., Rosenbaum, P., & Thomas-Stonell, N. (2015). F-FOCUS, the translation of a measurement tool to evaluate communication progress in pre-school children. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 39(4), 362–375.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36(4), 717–731.
- Pua, E., Lee, M., & Rickard Liow, S. J. (2017). Screening Bilingual Preschoolers for Language Difficulties: Utility of Teacher and Parent Reports. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 60(4), 950–968. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-16-0122
- Rainey, L., van Nispen, R., van der Zee, C., & van Rens, G. (2014). Measurement properties of questionnaires assessing participation in children and adolescents with a disability: a systematic review. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 23(10), 2793–2808. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0743-3>
- Raitano, N. A., Pennington, B. F., Tunick, R. A., Boada, R., & Shriberg, L. D. (2004). Pre-literacy skills of subgroups of children with speech sound disorders. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 45(4), 821–835. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00275.x>
- Raven, J. (2008). Coloured Progressive Matrices. Edizione italiana a cura di Belacchi, C., Scalisi, T. G., Cannoni, E., Cornoldi, C. Giunti Psychometrics.
- Reilly, S., Wake, M., Ukoumunne, O. C., Bavin, E., Prior, M., Cini, E., Conway, L., Eadie, P., & Bretherton, L. (2010). Predicting language outcomes at 4 years of age: findings from Early Language in Victoria Study. *Pediatrics*, 126(6), e1530–e1537. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0254>

- Rescorla, L., & Alley, A. (2001). Validation of the language development survey (LDS): a parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 44(2), 434–445. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/035\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/035))
- Robertson, S. B., & Ellis Weismer, S. (1999). Effects of treatment on linguistic and social skills in toddlers with delayed language development. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 42(5), 1234–1248. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1234>
- Rosenbaum P.L. & Saigal S. (1996) Measuring health-related quality of life in pediatric populations: conceptual issues. In *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials* (Spilker B., ed.), 2nd edn, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, pp. 785–791.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: origins and outcomes. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 122–135. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.1.122>
- Rothbart, M. K., Bates, J. E., Damon, W., & Lerner, R. (2006). Handbook of child psychology. *Social, emotional, and personality development*, 6, 99-166.
- Rudd L.C., Lambert M.C. (2011) Interaction Theory of Language Development. In: Goldstein S., Naglieri J.A. (eds) *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_1522
- Sala, M. N., Pons, F., & Molina, P. (2014). Emotion regulation strategies in preschool children. *The British journal of developmental psychology*, 32(4), 440–453. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12055>
- Salley, B. J., & Dixon, W. E., Jr (2007). Temperamental and Joint Attentional Predictors of Language Development. *Merrill-Palmer quarterly (Wayne State University. Press)*, 53(1), 131–154. <https://doi.org/10.1353/mpq.2007.0004>
- Sanson, A., Hemphill, S.A. and Smart, D. (2004), Connections between Temperament and Social Development: A Review. *Social Development*, 13: 142-170. <https://doi.org/10.1046/j.1467-9507.2004.00261.x>
- Santos, A.J., Peceguina, I., Daniel, J.R., Shin, N. and Vaughn, B.E. (2013), Social Competence in Preschool Children. *Social Development*, 22: 163-179. <https://doi.org/10.1111/sode.12007>
- Santos, A. J., Vaughn, B. E., Peceguina, I., Daniel, J. R., & Shin, N. (2014). Growth of social competence during the preschool years: a 3-year longitudinal study. *Child development*, 85(5), 2062–2073. <https://doi.org/10.1111/cdev.12246>
- Seekins, T., Shunkamolah, W., Bertsche, M., Cowart, C., Summers, J. A., Reichard, A., & White, G. (2012). A systematic scoping review of measures of participation in disability and rehabilitation research: a preliminary report of findings. *Disability and health journal*, 5(4), 224–232. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2012.05.002>

- Sette, S., Bassett, H. H., Baumgartner, E., & Denham, S. A. (2015). Structure and validity of affect knowledge test (AKT) in a sample of Italian preschoolers. *Journal of Genetic Psychology*, 176(5), 330–347. doi:10.1080/00221325.2015.1075466
- Sette, S., Baumgartner, E. & MacKinnon, D. P. (2015). Assessing Social Competence and Behavior Problems in a Sample of Italian Preschoolers Using the Social Competence and Behavior Evaluation Scale. *Early Education and Development*, 26:1, 46-65, <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.941259>
- Shriberg, L. D., & Kwiatkowski, J. (1994). Developmental phonological disorders. I: A clinical profile. *Journal of speech and hearing research*, 37(5), 1100–1126. <https://doi.org/10.1044/jshr.3705.1100>
- Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Gruber, F. A. (1994). Developmental phonological disorders. II. Short-term speech-sound normalization. *Journal of speech and hearing research*, 37(5), 1127–1150. <https://doi.org/10.1044/jshr.3705.1127>
- Shriberg, L. D., Lewis, B. A., Tomblin, J. B., McSweeney, J. L., Karlsson, H. B., & Scheer, A. R. (2005). Toward diagnostic and phenotype markers for genetically transmitted speech delay. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 48(4), 834–852. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/058\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/058))
- Shriberg, L. D., Tomblin, J. B., & McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 42(6), 1461–1481. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461>
- Silkenbeumer, J. R., Schiller, E.-M., & Kärtner, J. (2018). Co- and self-regulation of emotions in the preschool setting. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 72–81. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.014>
- Sim, F., Thompson, L., Marryat, L., Ramparsad, N., & Wilson, P. (2019). Predictive validity of preschool screening tools for language and behavioural difficulties: A PRISMA systematic review. *PloS one*, 14(2), e0211409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211409>
- Singer, I., Klatte, I. S., Welbie, M., Cnossen, I. C., & Gerrits, E. (2020). A Multidisciplinary Delphi Consensus Study of Communicative Participation in Young Children With Language Disorders. *Journal of Speech, Language and Hearing Research (Online)*, 63(6), 1793-1806.
- Slomkowski, C. L., Nelson, K., Dunn, J., & Plomin, R. (1992). Temperament and language: Relations from toddlerhood to middle childhood. *Developmental Psychology*, 28(6), 1090–1095. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.1090>
- Snowling, M. J., Bishop, D. V., Stothard, S. E., Chipchase, B., & Kaplan, C. (2006). Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language

- impairment. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 47(8), 759–765. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01631.x>
- Sparrow, S., Cicchetti, D., & Balla, D. (2005). *Vineland adaptive behavior scale: Survey interview* (2nd ed.). San Antonio, TX: Pearson.
- Squires, J., Bricker, D., & Twombly, E. (2003). *The ASQ-SE user's guide: Ages and stages questionnaire social-emotional. A parent-completed, child-monitoring system for social-emotional behaviours*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- St Clair, M. C., Pickles, A., Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2011). A longitudinal study of behavioral, emotional and social difficulties in individuals with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of communication disorders*, 44(2), 186–199. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.09.004>
- Stanton-Chapman, T. L., Justice, L. M., Skibbe, L. E., & Grant, S. L. (2007). Social and Behavioral Characteristics of Preschoolers With Specific Language Impairment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 27(2), 98–109. <https://doi.org/10.1177/02711214070270020501>
- Stivers, T., Sidnell, J., & Bergen, C. (2018). Children's responses to questions in peer interaction: A window into the ontogenesis of interactional competence. *Journal of Pragmatics*, 124, 14–30. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2017.11.013>
- Szewczyk-Sokolowski, M., Bost, K.K. and Wainwright, A.B. (2005), Attachment, Temperament, and Preschool Children's Peer Acceptance. *Social Development*, 14: 379-397. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2005.00307.x>
- Thode, H. C. (2002). *Testing for normality* (Vol. 164). CRC press.
- Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2009). Predicted and observed outcomes in preschool children following speech and language treatment: parent and clinician perspectives. *Journal of communication disorders*, 42(1), 29–42. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2008.08.002>
- Thomas-Stonell, N. L., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. L. (2010). Development of the FOCUS (Focus on the Outcomes of Communication Under Six), a communication outcome measure for preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(1), 47–53. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03410.x>
- Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Validation of the Focus on the Outcomes of Communication under Six outcome measure. *Developmental medicine and child neurology*, 55(6), 546–552. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12123>
- Thomas-Stonell, N., Robertson, B., Oddson, B., & Rosenbaum, P. (2016). Communicative participation changes in pre-school children receiving augmentative and alternative communication intervention. *International journal of speech-language pathology*, 18(1), 32–

40. <https://doi.org/10.3109/17549507.2015.1060530>
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1245–1260. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
- Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., & Catts, H. (2000). The association of reading disability, behavioral disorders, and language impairment among second-grade children. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 41(4), 473–482.
- Tomić D, Mildner V. Validation of Croatian Intelligibility in Context Scale. Poster presented at International Clinical Phonetic and Linguistic Association Symposium. Stockholm, Sweden. 2014.
- Toseeb, U., Pickles, A., Durkin, K., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2017). Prosociality from early adolescence to young adulthood: A longitudinal study of individuals with a history of language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 62, 148–159. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.01.018>
- Tresoldi, M., Barillari, M. R., Ambrogi, F., Sai, E., Barillari, U., Tozzi, E., Scarponi, L., & Schindler, A. (2018). Normative and validation data of an articulation test for Italian-speaking children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 110, 81–86. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.05.002>
- Usai, M. C., Garelo, V., & Viterbori, P. (2009). Temperamental profiles and linguistic development: differences in the quality of linguistic production in relation to temperament in children of 28 months. *Infant behavior & development*, 32(3), 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.04.001>
- Van Doornik, A., Gerrits, E., McLeod, S., & Terband, H. (2018). Impact of communication partner familiarity and speech accuracy on parents' ratings of their child for the Intelligibility in Context Scale: Dutch. *International journal of speech-language pathology*, 20(3), 350–360. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1472808>
- Varni, J. W., Seid, M., & Rode, C. A. (1999). The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Medical care*, 37(2), 126–139. <https://doi.org/10.1097/00005650-199902000-00003>
- Veijalainen, J., Reunamo, J., Sajaniemi, N., & Suhonen, E. (2019). Children's Self-Regulation and Coping Strategies in a Frustrated Context in Early Education. *South African Journal of Childhood Education*, 9(1).
- Walker S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *The Journal of genetic psychology*, 166(3), 297–312. <https://doi.org/10.3200/GNTP.166.3.297-312>

- Wallentin M. (2009). Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: a critical review. *Brain and language*, 108(3), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.07.001>
- Washington, K. N., McDonald, M. M., McLeod, S., Crowe, K., & Devonish, H. (2017). Validation of the Intelligibility in Context Scale for Jamaican Creole-Speaking Preschoolers. *American journal of speech-language pathology*, 26(3), 750–761. https://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-15-0103
- Washington, K., Oddson, B., Robertson, B., Rosenbaum, P., & Thomas-Stonell, N. (2013). Reliability of the focus on the outcomes of communication under six (FOCUS). *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, 15, 25.
- Washington, K. N., Thomas-Stonell, N., McLeod, S., & Warr-Leeper, G. (2015). Outcomes and predictors in preschoolers with speech-language and/or developmental mobility impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 31(2), 141–157. <https://doi.org/10.1177/0265659014539689>
- Washington, K., Thomas-Stonell, N., Oddson, B., McLeod, S., Warr-Leeper, G., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Construct validity of the FOCUS© (Focus on the Outcomes of Communication Under Six): a communicative participation outcome measure for preschool children. *Child: care, health and development*, 39(4), 481–489. <https://doi.org/10.1111/cch.12043>
- Whitehouse, A. J., Line, E. A., Watt, H. J., & Bishop, D. V. (2009). Qualitative aspects of developmental language impairment relate to language and literacy outcome in adulthood. *International journal of language & communication disorders*, 44(4), 489–510. <https://doi.org/10.1080/13682820802708080>
- World Health Organization. (1996). Preamble to the Constitution of WHO as adopted by the International Health Conference, New York, 19 June - 22 July 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of WHO, no. 2, p. 100)
- World Health Organization. (2001). International classification of functioning, disability and health: ICF. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407>
- World Health Organization. (2007). International classification of functioning, disability and health: children and youth version: ICF-CY. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43737>
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Yew, S. G., & O'Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: meta-analyses of controlled

prospective studies. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 54(5), 516–524. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12009>

Ziviani, J., Desha, L., Feeney, R., & Boyd, R. (2010). Measures of Participation Outcomes and Environmental Considerations for Children With Acquired Brain Injury: A Systematic Review. *Brain Impairment*, 11(2), 93-112. <https://doi.org/10.1375/brim.11.2.93>

Zupančič M., Gril A., Kavčič T. (2000) *The Slovenian version of the Social Competence and Behavior Evaluation Scale Preschool Edition (OLSP): the second preliminary validation*. *Horizons of Psychology*. 9(4): 7-23.