

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL
COMPORTAMENTO

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN PSICOLOGIA

TEORIA DELLA MENTE E
RENDIMENTO SCOLASTICO IN ETA' SCOLARE

RELATORE:

Chiar.ma Prof.ssa Serena Lecce

CORRELATORE:

Sara Mascheretti

Tesi di Laurea di
Lorena Basile
Matricola 524385

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
CAPITOLO 1. TEORIA DELLA MENTE	6
1.1 TEORIA DELLA MENTE: DEFINIZIONE E ORIGINI.....	6
1.2 SVILUPPI TEORICI SULLA TEORIA DELLA MENTE.....	9
1.3 PRECURSORI DELLA TOM	12
1.3.1 L'attenzione condivisa.....	12
1.3.2 L'imitazione facciale	13
1.3.3 Il gioco di finzione.....	14
1.4 I CORRELATI SOCIALI DELLA TEORIA DELLA MENTE	15
1.4.1 La relazione con i caregivers.....	15
1.4.2 La relazione tra fratelli.....	18
1.4.3 La relazione tra pari in età prescolare	20
1.4.4 La relazione tra pari in età scolare.....	22
1.4.5 La relazione con l'insegnante in età scolare.....	23
1.5 I CORRELATI COGNITIVI DELLA TEORIA DELLA MENTE	25
1.5.1 Il linguaggio durante l'infanzia	25
1.5.3 La metacognizione in età scolare.....	28
1.5.4 Le funzioni esecutive durante l'infanzia	29
1.5.5 Le funzioni esecutive durante l'età prescolare	30
1.5.6 Le funzioni esecutive durante l'età scolare	31
1.6 STRUMENTI DI MISURA	32
1.6.1 Strumenti di misura in infanzia	32
1.6.2 Strumenti di misura in età prescolare.....	33
1.6.2.1 La falsa credenza di primo ordine (Wimmer & Perner, 1983; Hogrefe et al., 1986)	34
1.6.2.2 La produzione del gioco di finzione (Charman & Baron-Cohen, 1997; Fein, 1975; Huges & Ensor, 2007).....	35
1.6.2.3 Test dei triangoli animati (Heider & Simmel, 1944; Baron-Cohen et al., 1986; Castelli et al., 2002).....	36
1.6.2.4 Can't sleep story (Moerbekk, 1994).....	36
1.6.3 Strumenti di misura in età scolare	37
1.6.3.1 La falsa credenza di secondo ordine (Hughes et al., 2000).....	38
1.6.3.2 La mentalizzazione nelle storie (Hughes et al., 2007).....	39
1.6.3.3 Strange Stories (Happé, 1994).....	40
1.6.3.4 Faux Pas Stories.....	41
1.6.3.5 Eye Test (Baron-Cohen et al., 2001)	42
1.6.3.6 Penny hiding game (Baron-Cohen, 1992; Hughes, 1998)	42
1.6.3.7 I droodles (Lalode & Chandler, 2002).....	43
CAPITOLO 2. TEORIA DELLA MENTE E	45
RENDIMENTO SCOLASTICO.....	45
2.1 MECCANISMI SOTTOSTANTI	46
2.2 TEORIA DELLA MENTE E COMPrensIONE DEL TESTO	51
2.3 TEORIA DELLA MENTE E COMPETENZE MATEMATICHE	52
2.4 STRUMENTI PER LA PROMOZIONE DELLA TOM NELLA SCUOLA.....	53

CAPITOLO 3. PROGETTO SCOLASTICAMENTE.....	57
3.1 OBIETTIVI	57
3.2 PARTECIPANTI	58
3.3 PROCEDURA	59
3.4 STRUMENTI	62
3.4.1 Digit span – WISC-IV	62
3.4.2 Lista di parole e non parole	62
3.4.3 Preferenze di lettura	63
3.4.4 Prova di stroop colori.....	64
3.4.5 Prove MT3-Clinica	64
3.4.6 Teoria della mente	65
3.4.6.1 Strange stories (Happé, 1994).....	65
3.4.6.2 Faux pas test (Banerjee e Watling, 2005).....	66
3.4.8 Cattel.....	66
3.4.9 Primary mental abilities	67
3.4.10 Questionario di metacomprensione.....	67
3.4.11 Questionario io e la mia mente	69
3.4.12 Questionario PIRLS	69
3.5 ANALISI DEI DATI.....	70
CAPITOLO 4. RISULTATI	71
4.1 CORRELAZIONI TRA ABILITA' DI DECODIFICA, COMPrensIONE DEL TESTO E AMPIEZZA DEL VOCABOLARIO	71
4.2 CORRELAZIONI TRA TOM, ABILITA' DI DECODIFICA E COMPrensIONE DEL TESTO	72
4.3 CORRELAZIONI PARZIALI TRA TOM E COMPrensIONE DEL TESTO CONTROLLANDO PER VOCABOLARIO	73
4.4 REGRESSIONE LINEARE STEPWISE – Effetto delle abilità di Teoria della Mente e dell'ampiezza del vocabolario sulla comprensione del testo scritto	74
CAPITOLO 5. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	78
5.1 DISCUSSIONE DEI DATI.....	78
5.1 CRITICITA' E PUNTI DI FORZA	81
5.3 CONCLUSIONI	83
BIBLIOGRAFIA	87

INTRODUZIONE

La teoria della mente è un costrutto psicologico che permette all'individuo di attribuire stati mentali a sé stesso e agli altri, e di prevedere il comportamento basandosi su tali stati (Premack & Woodruff, 1978). L'acquisizione di tale capacità si attesta al superamento della prova di falsa credenza di primo ordine, intorno ai 4 anni di età (Wimmer & Perner, 1983). Con il tempo questa capacità si sviluppa e il bambino riesce nei compiti di falsa credenza di secondo ordine (Wimmer & Perner, 1985).

La teoria della mente sostiene la crescita cognitiva e sociale del bambino in diversi ambiti: ad esempio, la teoria della mente permette al bambino di essere socialmente competente (Lecce et al., 2012), capace di utilizzare strategie volte alla risoluzione di conflitti (Dunn & Herrera, 1997), utilizzando conversazioni (Dunn et al., 1991; Hughes & Dunn, 1998; Ruffman et al., 2002; Hughes & Leekam, 2004), che includono gli interessi del partner, compromessi, riconciliazioni e accordi.

Negli ultimi anni, l'interesse della ricerca si è focalizzato sull'influenza che la Teoria della Mente può avere sul successo scolastico nei bambini in età scolare. La letteratura dimostra che buone abilità in Teoria della Mente permettono al bambino un buon adattamento scolastico, di essere competenti socialmente (Lecce et al., 2008a), e di essere considerati tali anche dai propri insegnanti (Devine et al., 2016). Inoltre, alti livelli in Teoria della Mente sono associati a valutazioni positive da parte degli insegnanti (Trentacosta & Izard, 2007; Lecce et al., 2011; Izard et al., 2001) e a livelli più alti di popolarità del bambino all'interno della classe (Banerjee et al., 2011), permettendogli così di avere amicizie reciproche e stabili nel tempo (Fink et al., 2015).

Il presente lavoro si divide in cinque sezioni. La prima sezione presenta una disamina a livello teorico sulla Teoria della Mente, andando ad analizzare: le origini, gli sviluppi teorici, i precursori, i correlati sociali e cognitivi; ed infine citando alcuni degli strumenti di misura della Teoria della Mente.

Nella seconda sezione viene trattata la relazione tra Teoria della Mente e rendimento scolastico, ponendo l'attenzione sui risultati raggiunti dalle più recenti ricerche sull'argomento. In particolare, vengono approfonditi i meccanismi sottostanti la relazione; inoltre, viene analizzata l'influenza che la Teoria della Mente ha sulla comprensione del testo e sulle competenze matematiche. Infine, ci si sofferma sull'importanza che i training hanno sull'incremento delle abilità su cui viene posto il focus, quali – ad esempio – la Teoria della Mente, ma anche su quelle scolastiche.

Le ultime sezioni del presente lavoro si concentrano sul lavoro di ricerca svolto, il quale rientra nel progetto “Scolasticamente” promosso dal Laboratorio di Psicologia dell'Apprendimento dell'Università degli Studi di Pavia, diretto dalla Prof.ssa Serena Lecce. L'obiettivo generale della ricerca è quello di approfondire la relazione tra le abilità di Teoria della Mente e la comprensione del testo scritto controllando per variabili ad esse correlate.

Le ipotesi attese – sulla base della letteratura presente – di questo lavoro sono diverse, tra cui: una relazione significativa tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto, una relazione significativa tra ampiezza del vocabolario e comprensione del testo scritto; ed infine ci si aspetta che l'ampiezza del vocabolario possa risultare un mediatore nella relazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto.

Nel dettaglio, il presente lavoro ha visto coinvolto un campione di 282 bambini (135 femmine e 147 maschi), frequentanti le classi III, IV e V di quattro diversi istituti. La procedura prevedeva la somministrazione di più prove (i.e. Digit Span, Lettura di liste di parole e non parole, Strange Stories) in 3 sessioni differenti: due collettive (all'interno della classe) e una individuale.

L'analisi dei dati si è infine concentrata su: la correlazione tra abilità di decodifica, comprensione del testo e ampiezza del vocabolario; la correlazione tra Teoria della Mente, abilità di decodifica e comprensione del testo; le correlazioni parziali tra Teoria della Mente e comprensione del testo controllando per vocabolario. Infine, si è condotta una regressione lineare stepwise, al fine di valutare l'effetto delle abilità di Teoria della Mente e dell'ampiezza del vocabolario sulla comprensione del testo scritto.

CAPITOLO 1. TEORIA DELLA MENTE

1.1 TEORIA DELLA MENTE: DEFINIZIONE E ORIGINI

Con l'espressione "Teoria della Mente" (Camaioni, 1998) ci si riferisce alla capacità di riconoscere l'esistenza di stati mentali e di comprendere la loro natura soggettiva. Possedere una Teoria della Mente vuol dire dunque capire che gli stati mentali sono soggettivi rispetto alla realtà, rispetto al soggetto che li sperimenta e rispetto al comportamento. Di conseguenza, implica saper utilizzare questi stati mentali al fine di predire, spiegare e manipolare il comportamento altrui (Camaioni, 1998). La teoria della mente può essere così intesa come la capacità di mentalizzazione, ovvero la tendenza a mettere in relazione comportamenti e stati mentali e a connotare in termini di emozioni, credenze, desideri e intenzioni la realtà che ci circonda (Lecce et al., 2010).

Quanto detto è il risultato del lavoro di Premack e Woodruff, che nel 1978 pubblicano sulla rivista *Behavioral and Brain Sciences* un esperimento, in cui indagano la capacità degli scimpanzé di anticipare il comportamento di un attore umano in situazioni finalizzate a uno scopo. Dai risultati è stato dimostrato che i primati possono attribuire stati mentali agli esseri umani. In base alla loro definizione, un individuo possiede una Teoria della Mente se è in grado di attribuire stati mentali a sé stesso e agli altri, e di prevedere il comportamento basandosi su tali stati.

Successivamente, Wimmer e Perner (1983) – partendo dai risultati di Premack e Woodruff – sviluppano un paradigma sperimentale: il compito di falsa credenza (vedi fig. 1.1).

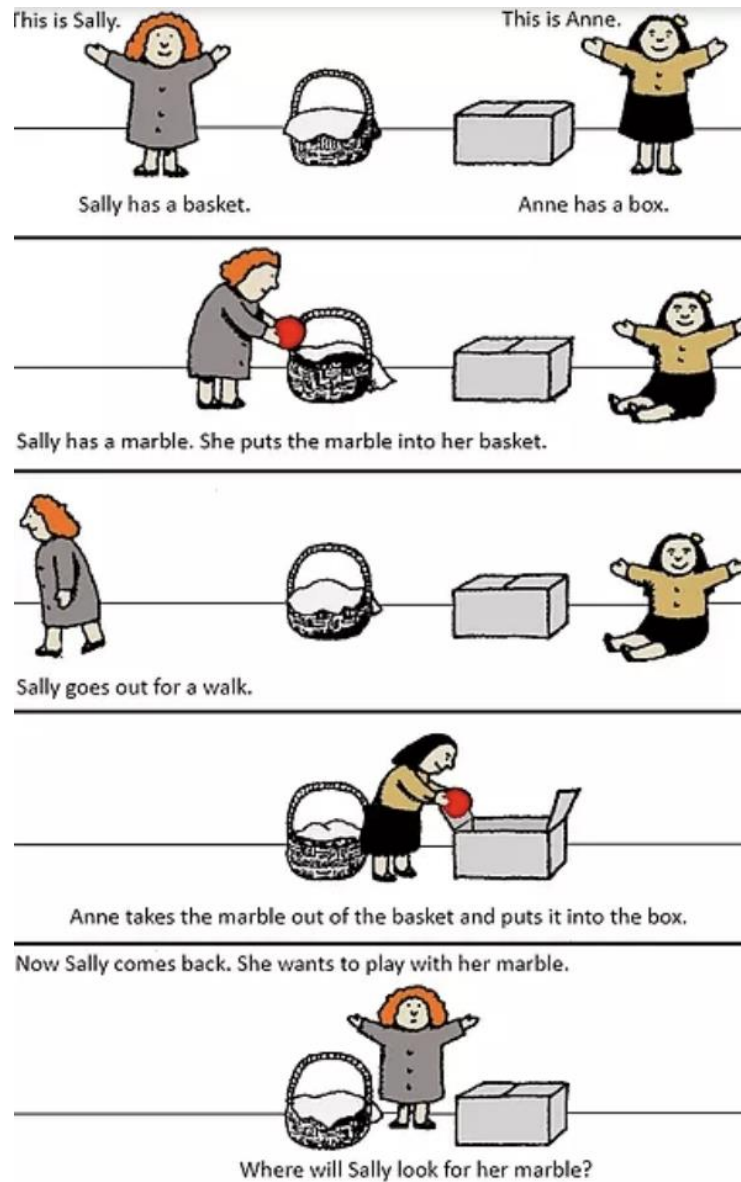


Figura 1.1. Il compito di falsa credenza (Wimmer & Perner, 1983)

Questo si basa sul «trasferimento inaspettato» di un oggetto dal posto x al posto y all'interno del seguente scenario: un primo personaggio mette l'oggetto che tiene in mano (ad es., una biglia) in un contenitore x, e poi se ne va; in sua assenza, un secondo personaggio sposta l'oggetto dal contenitore x al contenitore y; infine, il primo personaggio rientra in scena e dichiara che andrà a prendere la sua biglia. A questo punto si chiede al bambino dove il primo personaggio cercherà la biglia.

Se il bambino fornisce la risposta corretta, ossia che la cercherà dove l'ha lasciata –nel contenitore x –, equivale al riconoscimento della falsa credenza. Pertanto, il bambino si rende conto che il protagonista della storia possiede una rappresentazione della realtà diversa dalla rappresentazione dello stato di cose effettivo – in questo caso, la rappresentazione del bambino; e prevede che il comportamento del protagonista sarà determinato dalla sua credenza, piuttosto che dallo stato di cose effettivo – cercherà dunque la biglia dove crede che sia e non dove si trova realmente (Wimmer & Perner, 1983).

Dagli esperimenti condotti, si è dimostrato che i bambini a 4 anni sono tendenzialmente in grado di risolvere il compito della falsa credenza, mentre a 2-3 anni di età essi dimostrano di non saper ancora attribuire agli altri conoscenze e credenze diverse dalle proprie (Camaioni, 2001). Grazie ai successivi studi (Onishi & Baillargeon, 2005; Southgate et al., 2007; Surian et al., 2007) si è evinto che l'insuccesso nei compiti di falsa credenza di bambini di età inferiore ai 4 anni non è dovuto a un deficit concettuale, bensì alla complessità – soprattutto linguistica – della prova.

Il superamento delle prove classiche del compito di falsa credenza presuppone l'acquisizione di diversi aspetti, quali: il superamento dell'egocentrismo intellettuale, la comprensione dei vincoli che legano l'accesso alla conoscenza a condizioni esterne e la capacità discorsiva (Lecce & Pagnin, 2007). Se invece si osservano solamente le aspettative rispetto al comportamento di un altro individuo – sotto forma comportamentale – la distinzione fra sé e l'altro appare visibile già nel primo anno di vita del bambino (Surian et al., 2007; Lecce & Pagnin, 2007). Inoltre, Wellman (1980, 1988) dimostra che i bambini già all'età di 3 anni posseggono competenze in termini di credenze, che egli definisce

credenze anomale, poiché discrepanti rispetto la realtà. I bambini – prima dei 4 anni – sono capaci di comprendere l’esistenza di diverse credenze e della mancanza di conoscenza circa un elemento della realtà (Wellman et al., 1996; Pillow, 1989; Pratt & Bryant, 1990).

Dunque, ai 4 anni di età bambini con sviluppo tipico mostrano di possedere la falsa credenza di primo ordine, ossia hanno la capacità di riflettere – in modo distaccato – su una rappresentazione della realtà, attraverso un procedimento ricorsivo del tipo “*Io penso che tu pensi...*” (Flavell, 1999; Hughes & Leekam, 2004; Repacholi & Slaughter, 2003).

Successivamente, Wimmer e Perner (1985) sostengono che intorno ai 5-7 anni di età – in base al tipo di prova utilizzato – i bambini riescano ad effettuare ragionamenti ricorsivi di secondo livello, del tipo “*La mamma pensa che Paolo pensi...*”, dimostrando così di possedere la falsa credenza di secondo ordine.

1.2 SVILUPPI TEORICI SULLA TEORIA DELLA MENTE

Numerosi autori hanno poi esaminato la possibile connessione tra specifiche capacità cognitive durante l’infanzia e il successivo sviluppo della teoria della mente, di seguito le teorie principali:

- Le teorie costruttiviste, le quali pongono l’attenzione sui contesti di crescita per la maturazione dell’abilità mentalistica (Bosacki & Astington, 1999). Lo sviluppo della mente è dunque da intendere come un processo intrinsecamente sociale, legato al contesto relazionale e culturale in cui vive e cresce il bambino. Pertanto, la mente è una costruzione sociale, la quale si struttura e si sviluppa negli scambi interpersonali con le figure significative (caregivers) all’interno di contesti affettivamente ed emotivamente carichi, offrendo al bambino una guida per lo sviluppo delle abilità di

mentalizzazione (Bruner, 1990; Feldman, 1992; Vygotskij, 1978; Hobson, 1991).

- Le teorie modulariste, secondo cui lo sviluppo delle abilità mentalistiche è garantito dall'azione di moduli altamente specifici, geneticamente predeterminati, e non dipendenti da modifiche legate all'esperienza dell'individuo (Baron-Cohen et al., 1985; Fodor, 1987; Leslie, 1987, 1988, 1994). Si suppone (Leslie, 1994) l'esistenza di tre moduli nel dominio della comprensione sociale: il ToBy – Theory of Body Mechanism –, il quale permette di identificare se ciò che è in movimento è il risultato di forze interne o esterne; il ToMM1 – Theory of Mind Mechanism –, che consente l'identificazione di azioni compiute da agenti su oggetti; il ToMM2, il quale codifica le relazioni mentali tra agenti e proposizioni. Successivamente, si postula l'esistenza di ulteriori tre moduli precedenti (Baron-Cohen & Swettenham, 1996): l'ID – Intentionality Detector –, che rileva l'intenzionalità; l'EDD – Eye Director Detector –, che identifica la direzione dello sguardo; il SAM – Shared Attention Mechanism –, ovvero il meccanismo dell'attenzione condivisa.
- Le teorie dell'imitazione, le quali sostengono il ruolo dell'imitazione, considerandola come la capacità di rappresentare gli stati mentali altrui (Meltzoff, 2002; Meltzoff & Gopnik, 1993; Meltzoff & Moore, 1983, 1989; Meltzoff et al., 1999). L'imitazione è una capacità innata nei neonati, e ciò permette loro di stabilire una relazione con l'altro basata sulla somiglianza. Dunque, i bambini iniziano a impegnarsi nelle interazioni di attività condivisa quando cominciano a considerare l'altro come un agente interazionale simile a sé (Tomasello, 1999). L'ipotesi è stata sostenuta dalle

evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze: la scoperta dei neuroni specchio (Rizzolatti et al., 2001), i quali si attivano sia con l'azione sia con la visione di gesti compiuti da altri.

- Le teorie della simulazione, secondo cui il bambino è capace di sviluppare una teoria della mente partendo dagli stati mentali di cui ha fatto lui stesso esperienza in situazioni simili grazie a un meccanismo di simulazione mentale (Harris, 1991, 1992a, 1992b; Johnson, 1988). È sulla base della simulazione dell'attività mentale degli altri che il bambino prevede le reazioni successive; questa capacità diventa col tempo sempre più accurata, rendendo le sue inferenze gradualmente più affidabili (Harris, 1992a, 1992b; Harris & Leavers, 2000).

- Theory-Theory, (Gopnick & Wellman, 1992) secondo la quale i bambini sviluppano una vera e propria teoria implicita delle menti altrui. Ciò avviene in modo simile a come si sviluppano le teorie scientifiche, ovvero attraverso l'osservazione, la formulazione di ipotesi e la revisione delle stesse, in base a nuove informazioni. L'apprendimento procede dunque in sequenze concettuali e progressive, le quali seguono sviluppi e tempi dettati dall'esperienza; inoltre, le conoscenze precedenti influenzano la quantità dell'apprendimento. I bambini osservano il comportamento degli altri e, attraverso l'esperienza, costruiscono di conseguenza una comprensione delle intenzioni, credenze e desideri (Carey & Spelke, 1994; Gopnick & Wellman, 1992; Harris, 1991; Perner, 1991; Wellman, 1990; Wellman & Gelman, 1992).

Nonostante gli approcci siano diversi, gli esponenti di queste teorie si trovano concordi nel porre attenzione su ciò che avviene prima dei 2 anni nel corso dello sviluppo cognitivo del bambino, andando quindi a studiare i possibili precursori della Teoria della Mente (Lecce et al., 2010).

1.3 PRECURSORI DELLA TOM

Con il termine di “precursori” della Teoria della Mente ci si vuole soffermare sulla capacità del bambino di realizzare un interscambio o manifestare reazioni che suppongano una Teoria della Mente implicita, in mancanza però di una rappresentazione della mente dell’altro (Lecce & Pagnin, 2007).

Sono individuabili – nei primi due anni di vita del bambino – nell’attenzione condivisa (Baron-Cohen, 1989; Leslie & Happé, 1989; Kasari et al., 1990; Mundy et al., 1986), nell’imitazione facciale (Meltzoff, 2002; Meltzoff & Gopnik, 1993; Meltzoff & Moore, 1983; Meltzoff, Gopnik & Repacholi, 1999), e infine del gioco di finzione (Bates et al., 1979; Camaioni, 2003; Harris, 1989; Leslie, 1987, 1994).

L’importanza di questi precursori nel successivo sviluppo della Teoria della Mente perviene da evidenze empiriche, che hanno dimostrato la stretta associazione tra precursori e sviluppo della Teoria della Mente (Warreyn et al., 2005), e dagli studi condotti su soggetti con disturbo dello spettro autistico (Baron-Cohen et al., 1986; Leslie & Frith, 1988).

1.3.1 L’attenzione condivisa

L’attenzione condivisa – joint attention – è la capacità di un individuo di condividere con altri l’attenzione su oggetti ed eventi del mondo (Lecce et al., 2010). I bambini stimolano l’altro a interagire con lui, prendendo l’iniziativa di dirigere e modificare lo stato attentivo altrui (Carpenter, et

al., 2005). I bambini sono di fatto in grado di considerare sé stessi e l'altro come agenti intenzionali – e quindi animati da desideri e scopi –, mostrandosi capaci di modificare il proprio comportamento per sintonizzarsi con quello altrui (Baron-Cohen, 1991; Camaioni, 2001; Liskowski et al., 2007).

Risulta importante porre una distinzione tra due usi del gesto di indicare, ossia l'indicare richiestivo (uso strumentale, poiché l'obiettivo dell'attenzione è l'oggetto o l'azione che il bambino vuole) e l'indicare dichiarativo (coinvolge maggiormente gli stati mentali dell'altro, inducendo l'altro a prestare attenzione) (Lecce et al., 2010). Proprio l'indicare dichiarativo nello specifico viene ritenuto – da Camaioni (2001) – precursore della Teoria della Mente.

Dunque, i gesti con funzione dichiarativa sottendono la capacità di rappresentarsi l'altro come un individuo capace di possedere stati intenzionali e di comprendere quelli altrui; ciò accade poiché questi hanno la possibilità di influenzare lo stato dell'altro, divenendo quest'ultimo lo scopo principale da raggiungere (Camaioni, 1998). Di fatti, i bambini – entro il primo anno di vita – sono capaci di comprendere l'altro come un agente psicologico, dotato di scopi e intenzioni, con cui possono condividere esperienze (Lecce et al., 2010).

1.3.2 L'imitazione facciale

L'imitazione rappresenta il primo esempio di come i bambini riescono ad unire la realtà visibile con i propri stati interni, imparando così la distinzione tra le persone e le cose (Piaget, 1945; Meltzoff, 1985). L'imitazione facciale è una capacità innata e nasce dalla capacità del bambino di percepire di avere un corpo simile all'altro, di condividere con esso gli stati corporei interni e – più successivamente – di comprendere

che può condividere con l'altro anche stati mentali più astratti; pertanto, questa capacità risulta essere uno strumento che può facilitare la conoscenza dell'altro (Astington, 1991; Bekkering et al., 2000; Bellagamba & Tomasello, 1999; Tomasello et al., 2005).

Il bambino imita – in modo selettivo – gesti dell'adulto utili a raggiungere un obiettivo e a realizzare le intenzioni sottostanti l'azione: è capace quindi di distinguere tra mezzi e fini e di riconoscere quali sono gli aspetti salienti dell'azione (Tomasello & Carpenter, 2005). Ciò permette nel bambino di interpretare il significato di specifiche situazioni e di adattare la propria risposta all'ambiente, e – di conseguenza – di entrare nella mente dell'altro (Bellagamba & Tomasello, 1999; Bekkering et al., 2000; Carpenter et al., 1998).

1.3.3 Il gioco di finzione

Attraverso il gioco di finzione, i bambini sono capaci di rispondere in modo corretto ai suggerimenti immaginari dell'adulto e di rispondervi nel corso dell'attività ludica; hanno anche la capacità di modificare questi suggerimenti, componendo un nuovo gioco, e di formulare trasformazioni fantastiche di oggetti reali (Rakoczy, 2006, 2007; Rakoczy & Tomasello, 2006; Tomasello et al., 2005). Il bambino – nel gioco di finzione – sperimenta che, alla base, c'è una struttura intenzionale e una volontà di agire sulle rappresentazioni mentali (Rakoczy, 2008).

Nel gioco di finzione sono presenti due diversi piani di rappresentazione in merito ad azione e ad oggetti, quella basata sulla realtà e quella basata sulla finzione (Harris & Kavanaugh, 1993; Leslie, 1994). Ciò predispone la capacità di sviluppare delle *metarappresentazioni*, slegando così la rappresentazione della realtà di un determinato oggetto o una determinata azione e permettendo una rappresentazione secondaria, in cui – ad

esempio – il bambino può fingere che una penna sia un missile (Friedman & Leslie, 2007; German & Leslie, 2001; Leslie, 1987, 1988, 1994, 2014; Rakoczy, 2008).

Nel gioco di finzione, i bambini si mostrano capaci di saper condividere una rappresentazione e consapevoli degli obiettivi comuni del gioco, stabiliti dal ruolo assunto in esso (Huges et al., 2006; Rakoczy, 2008; Rakoczy & Tomasello, 2006).

1.4 I CORRELATI SOCIALI DELLA TEORIA DELLA MENTE

1.4.1 La relazione con i caregivers

La famiglia costituisce il primo ambiente relazionale per il bambino, pertanto il suo ruolo risulta fondamentale nel dotare il bambino di un sistema di elaborazione mentale, che permetterà lui di sviluppare poi delle rappresentazioni mentali (Lecce et al., 2010).

Di particolare rilievo risultano essere i lavori sulla prospettiva teorica culturale (Vygotskij, 1978; Astington, 1996; Bruner, 1990) e sulla teoria dell'attaccamento (Bowlby, 1969, 1973, 1980; Fonagy & Target, 2001; Fonagy et al., 1997; Meins, 1997a, 1997b, 1999).

La *mind-mindedness* è – secondo Elisabeth Meins (1997a) – la capacità da parte del genitore di concepire il bambino come un soggetto *dotato di una mente*, oltre che bisognoso di cure. Ciò permette al bambino maggiori opportunità di impegnarsi in maniera attiva con gli stati mentali propri e altrui, portandolo successivamente a comprendere l'atteggiamento mentalistico che le persone hanno verso il mondo (Lecce et al., 2010). Questa capacità genitoriale viene esercitata nella zona di sviluppo prossimale (Vygotskij, 1978) e influenza l'abilità del bambino di

interazione con l'altro a livello mentale (Meins, 1997a). Di fatti, dalle ricerche (Meins et al., 2001; Meins & Fernyhough, 1999) la *mind-mindedness* della madre – valutata nel corso del primo anno di vita – risulta correlata sia alla sicurezza dell'attaccamento del bambino a 12 mesi, sia alla successiva capacità del bambino di sviluppare una Teoria della Mente a 4 anni.

Questo concetto si aggiunge al costrutto di sensibilità materna (Ainsworth et al., 1971), ossia la capacità della madre di leggere i segnali del bambino durante le interazioni con lui sulla base degli stati mentali interni che possono influenzarli.

Fonagy (1999) parla invece di *funzione riflessiva del Sé*, definendola come la capacità di riflettere sugli stati mentali propri e altrui, riconoscendo come questi possano influenzare di conseguenza il comportamento. La capacità da parte del caregiver di saper riflettere sui propri e altrui stati mentali influenza il successivo sviluppo della Teoria della Mente nel bambino (Fonagy et al., 2002). È fondamentale che il caregiver abbia la capacità di saper contenere e metabolizzare gli stati affettivi del bambino (Bion, 1962), poiché questo permette nel bambino la simbolizzazione del proprio stato interiore, stabilendo di fatto una miglior regolazione affettiva, strettamente correlata al successivo sviluppo della capacità di mentalizzazione del bambino (Fonagy et al., 1995; Fonagy, 1999; Fonagy et al., 2002).

La Teoria della Mente evolve nel contesto delle relazioni interpersonali, in cui il bambino può sperimentare i suoi stati mentali rispecchiandoli nella mente dell'altro (Fonagy & Target, 2001).

Erbert et al. (2017) hanno evidenziato come la relazione tra qualità del discorso familiare e livelli di Teoria della mente dipenda dal SES; di conseguenza i vantaggi derivanti dallo sviluppo di discorsi sugli stati mentali risultano essere correlati a un SES familiare elevato.

Tenendo conto delle prospettive piagetiane (1959), il bambino è un partner sociale attivo, pertanto l'influenza sul suo sviluppo mentalistico deriva da molteplici fattori, tra cui le caratteristiche del caregiver, le relazioni tra fratelli e tra pari, così come lo status socioeconomico (Lecce et al., 2021a). Di fatti, Conger et al. (2007; 2010) propongono un modello interazionista del SES (vedi fig. 1.2), secondo cui le variabili socioeconomiche influenzano lo sviluppo dei bambini, e ciò avviene attraverso il contesto familiare, le risorse economiche, le pratiche educative e le interazioni sociali.

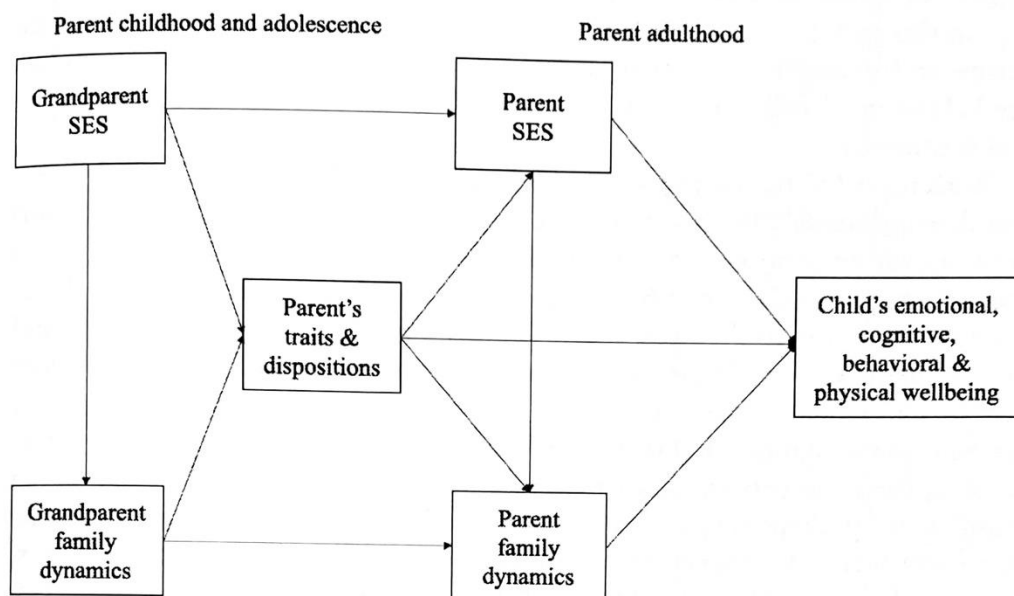


Figura 1.2. Interactionist model of SES (Conger et al., 2010)

Secondo il modello (Conger et al., 2010), lo stress economico influenza negativamente il benessere psicologico dei caregivers, che si correla a un aumento dei conflitti familiari e a una minor qualità delle pratiche genitoriali. In generale, le pratiche educative fungono da mediatore tra il SES e lo sviluppo mentalistico del bambino: pratiche educative positive sono correlate positivamente allo sviluppo del bambino (Conger et al., 2010).

Una metanalisi di Devine e Hughes (2018) sembra confermare le ipotesi del modello; sono state individuate quattro variabili che presentano una correlazione significativa con la comprensione della falsa credenza nei bambini: il SES, il numero dei fratelli, la mind-mindedness materna e la frequenza di lessico psicologico da parte della madre.

1.4.2 La relazione tra fratelli

Grazie ai primi studi condotti da Judy Dunn (1988; 1991; 1996; 2002) sappiamo che la frequenza con cui un bambino interagisce in modo collaborativo con i propri fratelli è predittivo del successivo livello di Teoria della Mente: una buona relazione crea il terreno adatto alla negoziazione di conflitti, a strategie di risoluzione orientate all'altro – con conversazioni che includono gli interessi del partner, compromessi, riconciliazioni e accordi – e, infine, un minor grado di affettività negativa durante e dopo i conflitti.

Alcuni aspetti che possono influenzare la relazione tra Teoria della Mente e relazione fraterna sono: la numerosità, poiché è stato dimostrato che bambini – in età prescolare – con maggior numero di fratelli sono più abili nella risoluzione dei compiti di falsa credenza (Dunn, 1988; Dunn et al., 1991; Jenkins & Astington, 1996; Lewis et al., 1996; Perner et al., 1994; Wright Cassidy et al., 2005); e l'ordine di genitura, è stato infatti

dimostrato che i bambini che traggono maggior vantaggio nella relazione sono i bambini che hanno un fratello maggiore e i bambini con un livello inferiore di sviluppo linguistico (Ruffman et al., 1998; Jenkins & Astington, 1996).

È stato inoltre dimostrato (Peterson, 2000; McAlister & Peterson, 2006) che avere un fratello con una differenza di età medio-elevata ha effetti positivi sul successivo sviluppo di Teoria della Mente; ciò consente una frequenza maggiore di scambi sociali, in cui è possibile sperimentare situazioni di inganno, conflitto, giochi di finzione e bugie, utili ai fini di una migliore capacità mentalistica (Mc Alister & Peterson, 2007). Questo suggerisce che i vantaggi nell'avere un fratello in un intervallo di tempo medio-basso possano derivare da altri fattori, quali – ad esempio – un incremento dei dialoghi sugli stati mentali tra genitore e figlio in merito all'arrivo del fratellino (Paine et al., 2018; Volling, 2012).

Altri studi (Lewis et al., 1996; Kennedy et al., 2015) hanno confermato e ampliato quanto già detto: avere fratelli maggiori e dello stesso sesso è positivamente correlato con prestazioni migliori nei compiti di Teoria della mente.

Studi che invece coinvolgono i fratelli maggiori hanno dimostrato come: il livello di Teoria della Mente del primogenito – prima della nascita del secondogenito – predice il coinvolgimento affettivo con il fratello quando questo avrà 4 mesi (Song & Volling, 2018). Inoltre, alti livelli di Teoria della Mente nel primogenito – quando il secondogenito ha 4 mesi – predice bassi livelli di conflitto quando il fratello avrà 12 mesi (Song et al., 2016). Paine e colleghi (2018) hanno invece dimostrato che bambini di 7 anni di età – con fratelli più piccoli – sono più abili nella risoluzione dei compiti di falsa credenza di secondo ordine.

I vantaggi sopracitati sembrano però diminuire se si considerano famiglie svantaggiate o con un livello socioeconomico diversificato (Cutting & Dunn, 1999; Cole & Mitchell, 2000; Hughes et al., 2007).

Infine, le relazioni tra fratelli cambiano nel tempo in termini qualità, poiché i bambini tendono a diventare più indipendenti e iniziano a instaurare sempre più relazioni importanti con i loro coetanei (White & Hughes, 2017).

1.4.3 La relazione tra pari in età prescolare

Sebbene l'ambiente familiare costituisca il primo luogo di interazione per il bambino, successivamente, questo tende a diminuire il tempo trascorso con fratelli e caregivers, impiegando più tempo nelle relazioni tra pari (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Parker et al., 2015). Il periodo prescolare rappresenta difatti un momento nella vita del bambino in cui inizia a frequentare con costanza ambienti diversi da quello familiare, facendo così esperienza di relazioni con i propri pari (Hartup, 1979, 1989).

Questo tipo di relazione viene descritto come orizzontale (Bagwell & Schmidt, 2013), basato quindi sull'uguaglianza, a differenza invece delle relazioni con i caregivers o tra fratelli, in cui incorrono differenze di potere o di età.

In generale, la qualità delle relazioni tra pari viene valutata sulla base dell'accettazione – *peer acceptance* – e del rifiuto – *peer rejection* – del bambino da parte del gruppo dei suoi pari (Coie & Dodge, 1983). Tale categorizzazione prende forma tramite la *nomina dei pari* (Coie et al., 1982). Questa pratica prevede la scelta fra i due compagni di classe che piacciono maggiormente e fra i due compagni di classe che piacciono di

meno; è così possibile poi constatare i punteggi di preferenza e di rifiuto sociale (Coie et al., 1982).

Slaughter et al. (2015) dimostrano una correlazione positiva tra Teoria della Mente e *peer acceptance*, mentre tra Teoria della Mente e *peer rejection* la correlazione diviene negativa. Sebbene l'associazione rilevata risulti debole, la Teoria della Mente spiega in piccola parte la varianza delle relazioni sociali (Slaughter et al., 2015), dimostrando che non tutti i bambini con buone abilità in Teoria della Mente sono socialmente accettati e non tutti i bambini rifiutati hanno bassi livelli nell'abilità di Teoria della Mente.

Secondo Hughes e Dunn (1998), la Teoria della Mente facilita la formazione e il mantenimento delle amicizie, promuovendo interazioni positive e intime con i coetanei (Hughes et al. 2011); al contempo, l'amicizia funge da contesto sociale utile al miglioramento della Teoria della Mente (Hughes & Devine, 2015). Da uno studio longitudinale (Lecce et al., 2012), volto a indagare gli effetti della Teoria della Mente sulle successive relazioni tra pari, è emerso che la competenza sociale del bambino funge da mediatore in questa relazione.

Bambini con più alti livelli di Teoria della Mente riescono a mantenere stabili nel tempo queste amicizie, a differenza di bambini con livelli di Teoria della Mente più bassi (Fink et al., 2015). Slomkowski e Dunn (1996) hanno dimostrato che un maggior livello nella Teoria della Mente – a 40 mesi – è positivamente associato a una maggiore frequenza di conversazioni sugli stati mentali con i propri amici a 47 mesi, che successivamente si correla a una maggiore probabilità di rivelazione del sé a un amico.

Inoltre, bambini con più alti livelli di Teoria della Mente hanno minori probabilità di incorrere in conflitti con i loro amici (Dunn & Cutting, 1999); in ogni caso, si mostrano capaci di utilizzare strategie di risoluzione dei conflitti più sofisticate (Dunn & Herrera, 1997).

1.4.4 La relazione tra pari in età scolare

È giusto partire dall'assunto per cui possedere una Teoria della Mente non significa necessariamente possedere relazioni sociali positive o migliori, salvo che si consideri l'aspetto empatico come parte della Teoria della mente (Lecce & Pagnin, 2007). In molti casi, possedere livelli avanzati nelle abilità di Teoria della Mente non costituisce una condizione sufficiente ad attuare comportamenti socialmente adeguati (Astington, 2004).

Di fatti, la Teoria della mente costituisce di per sé uno strumento sociale neutro, che assume una determinata connotazione – *nice* or *nasty* – sulla base dei fini per cui viene utilizzata (Ronald et al., 2005; Lecce & Pagnin, 2007). Con il termine *nice theory of mind* (Ronald et al., 2005) viene inteso l'uso prosociale della Teoria della Mente; mentre con il termine *nasty theory of mind* (Ronald et al., 2005) è inteso un uso della Teoria della Mente antisociale o *machiavellico*.

Quest'ultima condizione non rappresenta in alcun modo un deficit, bensì una marcata competenza sociocognitiva (Sutton et al., 1999). Diversi studi (Sutton et al., 1999; Gini, 2006; Gasser & Keller, 2009) dimostrano che i bambini che mettono in atto comportamenti di bullismo presentino – allo stesso tempo – livelli elevati nelle abilità di comprensione sociale e Teoria della Mente.

Se nella prima infanzia i bambini condividono grande parte del loro tempo impegnandosi in giochi di finzione e di fantasia (Gifford-Smith & Brownell, 2003), successivamente il focus dell'amicizia si sposta sulla condivisione di norme e qualità personali con l'altro (Bukowski et al., 1998; Hartup & Stevens, 1999), con un conseguente aumento della consapevolezza di sé e degli altri. Infatti, l'amicizia viene valutata sulla base di: reciprocità – in termini di numero di amicizie reciproche –, qualità – sulla base della valutazione oggettiva circa la qualità dell'amicizia –, e caratteristiche nelle interazioni – ossia i comportamenti caratterizzanti le interazioni amicali (Lecce et al., 2021a).

Le caratteristiche delle relazioni amicali che permettono lo sviluppo nelle abilità di Teoria della Mente e che si basano su di esse sono: il gioco di finzione, in quanto permette ai bambini la co-creazione di una narrativa immaginativa, nella quale vengono conciliati i loro interessi e in cui si discutono ruoli, pensieri, sentimenti ed azioni dei personaggi al fine di creare uno spazio di gioco armonioso (Dunn & Brophy, 2005); l'utilizzo del Mental State Talk (MST), ovvero l'utilizzo di un lessico psicologico predispone il bambino ad intrattenere con i suoi pari relazioni più intime (Dunn et al., 1991; Hughes & Dunn, 1998; Ruffman et al., 2002; Hughes & Leekam, 2004); la capacità di risoluzione del conflitto, è stato infatti dimostrato che bambini con livelli più alti nelle abilità di Teoria della mente possiedono delle strategie di risoluzione del conflitto maggiormente sofisticata rispetto ai loro pari (Dunn & Herrera, 1997).

1.4.5 La relazione con l'insegnante in età scolare

Sulla base della teoria dell'attaccamento, la relazione con l'insegnante è equiparabile alla funzione materna, poiché questa sostiene lo sviluppo del bambino, fornendogli una base sicura (Howes & Hamilton, 1992). Di fatti, è stato dimostrato (Peisner-Feinberg et al., 2001; Hughes et al., 2001;

Pianta et al., 1995) che una relazione sicura con l'insegnante bilancia un ambiente familiare poco supportivo, rappresentando così un fattore di protezione.

La relazione tra bambino e insegnante ha effetti sulla motivazione, sull'inserimento nella classe e sul successo nel rendimento scolastico (Birch & Ladd, 1997, 1998; Dunn, 1995; Howes, 2000; Pianta et al., 1995; Wentzel, 1998; Hamre & Pianta, 2001; Ladd & Burgess, 2001). Invece, una relazione conflittuale può comportare un atteggiamento negativo nei confronti della scuola, con conseguente aumento del desiderio di abbandono e scarso coinvolgimento nelle attività didattiche (Birch & Ladd, 1997; Ladd & Burgess, 2001).

Alti livelli di Teoria della Mente sono correlati a un utilizzo – da parte del bambino – di comportamenti socialmente adeguati nella classe, rendendo il bambino un alunno gradito all'insegnante (Watson et al., 1999). In uno studio di Caputi et al. (2008a) si è dimostrato che bambini con alti livelli di Teoria della Mente hanno relazioni positive con l'insegnante e un coinvolgimento nelle attività didattiche – calcolato a un anno di distanza – maggiore.

Uno studio recente di Lecce et al. (2022) ha mostrato come la Teoria della Mente nei bambini possa essere promossa da un utilizzo – da parte dell'insegnante – maggiore di MSL. I moderatori che influiscono sulla relazione tra MSL dell'insegnante e Teoria della Mente del bambino risultano essere: l'età dei bambini e la numerosità della classe (Lecce et al., 2022).

1.5 I CORRELATI COGNITIVI DELLA TEORIA DELLA MENTE

1.5.1 Il linguaggio durante l'infanzia

Il linguaggio è visto come un processo attraverso cui un individuo può raggiungere degli obiettivi comunicativi (Tomasello, 1999). Tomasello (1999) pone la distinzione tra due diversi livelli di comprensione sociale: il primo basato sulla comprensione dell'altro come un agente intenzionale, guidato cioè da scopi e intenzioni, risulta così rilevante per capire ed acquisire l'uso di simboli e convenzioni linguistiche da utilizzare nelle interazioni comunicative; il secondo basato sulla comprensione dell'altro come agente mentale, mosso quindi da desideri e credenze, anche false.

Secondo il modello mentalistico di acquisizione del linguaggio di Tomasello (2003), la relazione tra lo sviluppo del linguaggio e la teoria della mente sarebbe dimostrata dalla presenza di situazioni di attenzione condivisa con il caregiver e dalla capacità – da parte del bambino – di cogliere l'intenzione comunicativa dell'altro.

L'apprendimento del linguaggio implica la comprensione delle intenzioni dell'altro, ciò si sperimenta nelle interazioni sociali, in cui il bambino può fare esperienza, imparando nuove parole e l'uso dei simboli linguistici come convenzioni sociali, utili alla manipolazione delle intenzioni e degli stati mentali dell'altro (Tomasello, 2005).

1.5.2 Il linguaggio durante l'età prescolare e l'età scolare

Diversi studi (Astington & Jenkins, 1999; Lohmann & Tomasello, 2003) mostrano che il linguaggio influenza il successivo livello di Teoria della Mente nel bambino. Inoltre, Astington & Baird (2005) sostengono che il linguaggio ha un effetto predittivo sulla Teoria della Mente, poiché

rappresenta un sistema rappresentazionale intraindividuale, il quale consente un pensiero soggettivo di tipo metacognitivo.

In generale, è la dimensione comunicativa del linguaggio ad essere rilevante per lo sviluppo della Teoria della Mente nel bambino (Harris, 2006; Ruffman et al., 1999, 2006), in quanto permette lo sviluppo sociocognitivo del bambino (Nelson, 2005). Il linguaggio viene di fatto utilizzato come mezzo per comprendere i pensieri dell'altro, facendo esperienza di punti di vista differenti su uno stesso elemento (Nelson, 2005).

In questo contesto, il lessico psicologico (MST) possiede un ruolo determinante. Il lessico psicologico è una forma particolare di linguaggio, che include sostantivi, verbi e aggettivi, i quali si riferiscono a stati mentali interni propri e altrui (Lecce & Pagnin, 2007). Tra questi troviamo termini di tipo: volitivo, tutti quei termini che fanno riferimento a desideri (ad esempio, *volere* o *desiderare*); emotivo, ossia i termini che indicano sentimenti ed emozioni (ad esempio, *felice* o *piangere*); cognitivo, i quali concernono agli stati mentali legati alla metacognizione (ad esempio, *credere* o *fare finta*) (Lecce & Pagnin, 2007).

I bambini che utilizzano il lessico psicologico nelle interazioni quotidiane risultano essere maggiormente capaci di comprendere l'esistenza di stati psicologici, riuscendo di conseguenza a utilizzarli per comprendere e predire il comportamento proprio e altrui (Bretherton & Beeghly, 1982).

È stato inoltre dimostrata una associazione tra la frequenza del lessico psicologico all'interno delle conversazioni con caregivers, amici e fratelli, e la performance dei bambini ai compiti di falsa credenza (Nielsen & Dissanayake, 2000; Symons, 2004; Brown et al., 1996; Hughes & Dunn,

1998). Altre evidenze empiriche pongono luce sulla stabilità nella produzione del lessico psicologico nel bambino al variare del contesto (Huges et al., 2007; Meins et al., 2006).

Astington (2000) sostiene che sia il livello di sviluppo linguistico sia il lessico psicologico esercitano un effetto distinto sulla performance del bambino nei compiti di falsa credenza, ossia entrambe queste variabili forniscono un contributo specifico, e pertanto non vanno confuse.

Uno studio condotto da Camaioni et al. (1998) – volto all’analisi del lessico psicologico prodotto in bambini di classe III, IV e V – ha dimostrato che: bambini frequentanti la III classe fanno maggior riferimento a stati percettivi e volitivi; al contrario di bambini frequentanti la V classe, i quali fanno un utilizzo maggiore di stati cognitivi. Ciò dimostra che – nel passaggio dalla III alla IV elementare – i bambini, elaborano e arricchiscono la propria conoscenza psicologica, in particolar modo migliorando l’espressione di emozioni, pensieri e credenze (Camaioni et al., 1998). In questo lavoro (Camaioni et al., 1998), è stata inoltre riscontrata una differenza di genere: le bambine – indipendentemente dalla classe frequentata – hanno utilizzato termini mentalistici più frequentemente dei bambini.

In età successive a quella prescolare, il lessico psicologico sembra definirsi come un’abilità più specifica, svincolandosi dall’abilità linguistica in generale: infatti, è possibile riscontrare situazioni in cui il bambino, sebbene senza problemi linguistici, presenta difficoltà nel superamento dei compiti di falsa credenza (Lecce et al., 2010).

1.5.3 La metacognizione in età scolare

Con il termine *metacognizione* (Flavell, 1979) si intende la capacità da parte del bambino di riflettere sui propri processi di pensiero e apprendimento (Flavell et al., 1996). In altre parole, indica *la cognizione della cognizione* (Flavell et al., 1996). Tale costrutto si riferisce alla consapevolezza e al controllo che un individuo ha sui propri processi cognitivi (i.e. la comprensione, la memoria, l'attenzione e la risoluzione dei problemi) (Flavell, 1979).

La metacognizione rappresenta una capacità di pensiero di ordine superiore, volta ai propri pensieri (Lecce et al., 2010). Nello specifico, si parla di: *metamemoria*, se i processi metacognitivi sono rivolti a un compito di memoria; *metacomprendione*, se tali processi sono rivolti a un compito di comprensione del testo scritto; *metalettura*, se invece i processi metacognitivi sono rivolti a un compito di lettura del testo (Lecce et al., 2010).

Inoltre, la metacognizione si scompone in due componenti (Cornoldi, 1995): quella della *conoscenza metacognitiva*, ossia la consapevolezza dell'esistenza e di come funzionano i propri processi cognitivi; e quella del *controllo metacognitivo*, il grado in cui si è capaci di monitoraggio rispetto ai nostri propri processi cognitivi.

In tal senso, questo costrutto appare fondamentale nell'ambito scolastico. È possibile notare l'influenza della metacognizione sulla Teoria della Mente in diversi aspetti della vita scolastica del bambino, quali – ad esempio – la sensibilità alle critiche (Cutting & Dunn, 2002; Lecce et al., 2011), il monitoraggio dell'attività cognitiva (Meichenbaum & Biemiller, 1998) e le abilità nel ragionamento scientifico (Kuhn & Pearsall, 2000).

Secondo Kuhn (1999, 2000), quando il bambino verifica la discrepanza tra credenze e realtà, inizia a riflettere sulle modalità di funzionamento della sua mente, incrementando così la propria metacognizione. La Teoria della Mente, quindi, sostiene lo sviluppo della conoscenza metacognitiva (Bartsch & Estes, 1996).

1.5.4 Le funzioni esecutive durante l'infanzia

Le funzioni esecutive sono abilità di alto livello che regolano i processi di pianificazione, controllo e coordinazione del sistema cognitivo, e che governano l'attivazione e la modulazione di schemi e processi cognitivi (Lecce et al., 2010); permettono quindi di anticipare, progettare, stabilire obiettivi, adoperare progetti finalizzati a tali obiettivi e di modificare il proprio comportamento sulla base delle nuove condizioni (Lecce et al., 2010).

Tali capacità sono le stesse che permettono di svolgere con successo i compiti di falsa credenza (Carlson & Moses, 2001; Hughes, 1998; Perner & Lang, 2000). Questo spiegherebbe il fatto che le tappe di sviluppo di queste abilità seguano le stesse tappe di sviluppo della Teoria della Mente (Kochanska et al., 2001). Hughes & Ensor (2007) hanno infatti dimostrato che le funzioni esecutive predicono migliori prestazioni nei compiti di Teoria della Mente.

Molti studi confermano infatti che deficit nelle funzioni esecutive correlano con l'incapacità da parte del bambino di esprimere le proprie abilità mentalistiche (Moses, 2001), e – allo stesso tempo – bassi livelli nelle abilità di Teoria della Mente correlano con difficoltà esecutive (Hughes & Russell, 1993; Ozonoff et al., 1991).

1.5.5 Le funzioni esecutive durante l'età prescolare

Tra le funzioni esecutive (Diamond, 2013) – che risultano essere correlate alla Teoria della Mente – distinguiamo: l'inibizione, la capacità di inibire impulsi e/o informazioni irrilevanti; la memoria di lavoro, la capacità di mantenere nella memoria a breve termine delle informazioni per manipolarle; la flessibilità, la capacità di adottare comportamenti diversi sulla base dei cambiamenti derivanti dal compito; attenzione selettiva, ossia porre attenzione in maniera selettiva su determinati stimoli, ignorandone altri.

Le suddette correlazioni risultano indipendenti dall'età del bambino, dalle sue abilità verbali (Davis & Pratt, 1995; Sabbagh et al., 2006), dall'intelligenza (Carlson et al., 2002) e dalla numerosità della famiglia di origine (Carlson & Moses, 2001).

Gli studi (Hughes, 1998; Perner & Lang, 1999; Flynn et al., 2004) confermando che – anche nel periodo dell'età prescolare – le funzioni esecutive fungono da base cognitiva di ordine superiore per lo sviluppo della Teoria della Mente nel bambino, andando a spiegare parte della varianza nelle prestazioni ai compiti di falsa credenza (Lecce et al., 2010).

Infatti, per risolvere con successo i compiti di falsa credenza di primo ordine adopera funzioni cognitive, le quali vedono coinvolte la memoria di lavoro, l'attenzione selettiva, l'inibizione e la selezione (Lecce et al., 2010). Questo perché al bambino è richiesto di: valutare nello stesso momento diverse opzioni, selezionare l'opzione meno saliente – corrispondente alla falsa credenza –, inibendo quella più saliente – corrispondente al dato di realtà –, e selezionando la risposta esatta (Carlson et al., 2004; Moses & Sabbagh, 2007).

1.5.6 Le funzioni esecutive durante l'età scolare

Anche per quanto riguarda il superamento delle prove di secondo ordine di falsa credenza, le funzioni esecutive (i.e. monitoraggio, aggiornamento, inibizione e memoria di lavoro) risultano essenziali, in quanto richiedono un'elevata abilità nel processamento delle informazioni (Lecce et al., 2010).

Diversi lavori (Coull et al., 2006; Sullivan et al., 1994) hanno dimostrato che le funzioni esecutive svolgono un ruolo fondamentale per lo svolgimento dei compiti di falsa credenza di secondo ordine: semplificando le prove, anche per i bambini dell'età di 6 anni è possibile superare con successo tali compiti.

Nel corso del suo sviluppo, i bambini migliorano nella prestazione di questi compiti (Epley et al., 2004), e ciò sembrerebbe attribuibile all'incremento delle abilità di inibizione (Casey et al., 1997; Tamm et al., 2002) e di memoria di lavoro (Romine & Reynolds, 2005).

In merito alla natura del rapporto tra funzioni esecutive e Teoria della Mente sono state postulate due ipotesi. La prima riguarda *l'expression account* (Moses, 2001), secondo cui i bambini piccoli possiedono già una comprensione delle credenze, ma non sono capaci di esprimerla nei compiti standard di falsa credenza, poiché non riescono ad inibire la loro rappresentazione mentale sullo stato reale delle cose.

In altre parole, i bambini sanno cosa sono le false credenze, ma non riescono a mostrarlo nei test a causa delle loro limitate capacità esecutive (Moses, 2001). Infatti, le funzioni esecutive comprendono processi cognitivi che tipicamente hanno luogo nella corteccia prefrontale

(Duncan, 1986; Zelazo et al., 1997), lo stesso di alcune attività di mentalizzazione (Gallagher & Frith, 2003; Siegal & Varley, 2002).

Questi risultati si pongono però in contrasto con lo studio di Sabbagh et al. (2006), da cui è emerso che alcuni gruppi culturali che posseggono abilità esecutive maggiori (ad esempio, cinesi e coreani), non mostrano però vantaggi nei livelli di Teoria della Mente, suggerendo quindi che le funzioni esecutive sono condizione necessaria ma non sufficiente per risolvere i compiti di falsa credenza (Hughes, 1996; Russell, 1996).

L'altra ipotesi concerne *l'emergence account* (Moses, 2001), la quale afferma che un certo grado di abilità esecutive deve essere presente affinché si possa sviluppare il concetto di credenza, ciò richiede una minima capacità di ragionare sul pensiero e sull'azione (Russell, 1996), staccandosi dalla situazione attuale e inibendo la conoscenza saliente, ma fuorviante. Ciò concorda con il ruolo che le funzioni esecutive svolgono sul livello di apprendimento (Blair & Razza, 2007; Bull & Scerif, 2001; Espy et al., 2004). Pertanto, risulta la più adeguata questa posizione nello spiegare la relazione tra funzioni esecutive e Teoria della Mente.

1.6 STRUMENTI DI MISURA

Nel tempo diversi autori hanno sviluppato una vasta gamma di compiti di falsa credenza al fine di valutare i livelli nell'abilità di Teoria della Mente da parte del bambino.

1.6.1 Strumenti di misura in infanzia

Durante l'infanzia compaiono – come è emerso nel paragrafo 1.3 – i precursori della teoria della mente, nonostante questo è evidente che il bambino posseda già la capacità di comprendere la falsa credenza (Camaioni, 2001; Frye, 1991; Moore, 1996; Tomasello, 2014).

Il possibile non superamento da parte di bambini così piccoli dei compiti standard di falsa credenza sembrano riconducibili alla complessità linguistica della prova (Onishi & Baillargeon, 2005; Southgate et al., 2007; Surian et al., 2007). Infatti, lo sviluppo della teoria della mente è un processo lento e graduale, in cui precursori fungono da base per forme di teoria della mente che il bambino svilupperà nel corso del tempo (Wellman & Liu, 2004; Peterson et al., 2005; Lecce & Pagnin, 2007).

1.6.2 Strumenti di misura in età prescolare

A partire dai 4 anni di età bambini – con sviluppo tipico – si mostrano capaci di superare le prove di falsa credenza di primo ordine (Wellman et al., 2001). Acquisire il concetto di *falsa credenza* implica essere in grado di saper ragionare su una rappresentazione della realtà – e non sulla realtà oggettiva –, adoperando un procedimento ricorsivo (i.e. “*Io penso che tu pensi...*”) (Flavell, 1999; Hughes & Leekman, 2004; Repacholi & Slaughter, 2003).

Con il superamento del compito di falsa credenza di primo ordine, il bambino comprende: la *diverse belief* (Wellman et al., 1996) – la capacità di comprendere che persone distinte possono avere differenti credenze su un medesimo stato della realtà e che il comportamento di ognuno dipenda da tali credenze; e l’*ignorance* (Pillow, 1989; Pratt & Bryant, 1990) – la capacità di dedurre che un altro individuo può non conoscere un determinato aspetto della realtà, che è però noto ad altri.

La ricerca cross-culturale (Liu et al., 2008; Koyasu, 1997; Naito, 2003; Naito & Koyama, 2006) pone di fronte a evidenti differenze in termini di età in cui il bambino raggiunge lo sviluppo della teoria della mente, ma sono state dimostrate differenze anche all’interno della stessa cultura occidentale (Wellman et al., 2001; Lecce et al., 2008).

1.6.2.1 *La falsa credenza di primo ordine (Wimmer & Perner, 1983; Hogrefe et al., 1986)*

Nel paragrafo 1.1 è stato trattato il compito di falsa credenza sul *trasferimento inatteso*; un altro compito di falsa credenza di primo ordine è il compito sul *contenuto inatteso* (Wimmer & Perner, 1983), somministrabile dai 3 ai 5 anni di età.

Il materiale di questo compito si compone di una scatola di patatine vuota, una scatola di patatine ricoperta con carta bianca in modo che non si riconosca, e un pupazzo (Carlo). Vengono quindi mostrate le due scatole al bambino e gli viene chiesto dove, secondo lui, si trovano le patatine e poi si lascia il bambino vedere in quale scatola effettivamente sono. Viene poi introdotto il pupazzo Carlo, il quale non ha mai visto le scatole prima, ma che vorrebbe le patatine. Al bambino vengono poste due domande: una domanda di falsa credenza di primo ordine, “*Carlo in quale scatola pensa ci siano le patatine?*”; una domanda di controllo, “*Ci sono per davvero le patatine lì dentro?*”. Il bambino deve saper rispondere correttamente sia alla domanda di falsa credenza sia alla domanda di controllo (Wellman et al., 2001; Hughes et al., 2000).

Al pari di questo compito, vi è lo *Smarties Task* (Hogrefe et al., 1986), in cui al bambino viene mostrato un contenitore di Smarties, il quale contiene – in realtà – una matita. Al bambino viene chiesto al bambino cosa pensa che ci sia dentro (domanda di controllo), per poi rivelare il contenuto: una matita. Successivamente, viene domandato di prevedere cosa un altro bambino, che non ha visto l'interno del contenitore, penserà che ci sia dentro (domanda di falsa credenza).

1.6.2.2 La produzione del gioco di finzione (Charman & Baron-Cohen, 1997; Fein, 1975; Huges & Ensor, 2007)

In questo compito viene fornito al bambino (in un'età compresa dai 2 ai 5 anni) del materiale ludico – più o meno realistico – e serve a valutare la sua capacità di produrre, tramite questo, un gioco di finzione. (Charman & Baron-Cohen, 1997; Fein, 1975; Huges & Ensor, 2007). Il materiale di questo compito consiste in due oggetti molto realistici – un cavallo e un prato di plastica – e due oggetti meno realistici – un cavallo e del fieno della marca Duplo.

Si sviluppa in tre condizioni diverse: quella di base, in cui il bambino dispone dei due oggetti realistici; una condizione di sostituzione singola, in cui il bambino ha un oggetto realistico ed uno astratto; una condizione di doppia sostituzione, per cui il bambino dispone di due oggetti astratti. La capacità di produrre un gioco di finzione viene valutata sulla base di tre distinti gradi di sostegno: dimostrazione, in cui il sostegno è minimo, si domanda al bambino di mostrargli come si può giocare col materiale fornitogli; modellamento, in cui lo sperimentatore mostra al bambino come giocare con gli oggetti a disposizione; suggerimento, in cui il sostegno è massimo e lo sperimentatore suggerisce al bambino come giocare con gli oggetti (Charman & Baron-Cohen, 1997; Fein, 1975; Huges & Ensor, 2007)..

Per ciascuno dei tre gradi di sostegno e per ciascuna condizione, viene assegnato 1 punto se il bambino produce azioni di finzione nei 10 secondi successivi alla richiesta. I punteggi variano da 0 a 9 (Charman & Baron-Cohen, 1997; Fein, 1975; Huges & Ensor, 2007).

1.6.2.3 *Test dei triangoli animati (Heider & Simmel, 1944; Baron-Cohen et al., 1986; Castelli et al., 2002)*

Il test dei *triangoli animati* è uno strumento utilizzato per valutare la teoria della mente, particolarmente utile per identificare deficit nella teoria della mente in individui con disturbi dello spettro autistico, schizofrenia e altre condizioni neuropsichiatriche (Heider & Simmel, 1944; Baron-Cohen et al., 1986; Castelli et al., 2002). Viene utilizzato in bambini dai 4 ai 6 anni di età, ma può essere somministrato anche ad adolescenti e adulti.

Viene mostrata al partecipante una breve animazione, in cui sono presenti delle semplici forme geometriche (solitamente triangoli), le quale si muovono in modo da suggerire interazioni sociali complesse. Successivamente, il partecipante risponde a una serie di domande – aperte o a risposta multipla –, al fine di valutare l’interpretazione che fanno circa le azioni delle forme geometriche (Heider & Simmel, 1944; Baron-Cohen et al., 1986; Castelli et al., 2002).

1.6.2.4 *Can't sleep story (Moerbekk, 1994)*

Questo compito rappresenta una versione semplificata di una prova di falsa credenza di identità inattesa (Moerbekk, 1994), somministrabile a bambini dai 5 ai 7 anni. Viene realizzato tramite il supporto di un libro illustrato e di un pupazzo.

In ciascuna pagina di questo libro viene posta l’attenzione del bambino sull’immagine di un cerchio nero che risalta da un buco della pagina, simile alla rappresentazione di un occhio nero. Nell’ultima pagina del libro viene fatto osservare al bambino che quel cerchio nero, in realtà, è una macchia della pelle di un serpente. A questo punto, vengono poste due domande: una domanda di falsa credenza di primo ordine, “*Prima di girare la pagina, cosa pensavi fosse: un occhio o una macchia?*”; una

domanda di controllo, “*Cosa è per davvero: un occhio o una macchia?*”. Viene poi introdotto il pupazzo, spiegando al bambino che quest’ultimo non ha mai visto il libro e ponendo poi altre due domande al bambino: una domanda sulla falsa credenza di primo ordine, “*Se facciamo vedere a Lorenzo questa pagina (la penultima), cosa pensa che sia: un occhio o una macchia?*”; una domanda di controllo, “*Cosa è per davvero: un occhio o una macchia?*” (Moerbeek, 1994; Hughes & Ensor, 2006; Hughes et al., 2007).

Il punteggio viene attribuito alle domande di falsa credenza, solo se il bambino fornisce una risposta corretta anche alle domande di controllo; il punteggio, quindi, varia da 0 a 2 (Moerbeek, 1994; Hughes & Ensor, 2006; Hughes et al., 2007).

1.6.3 Strumenti di misura in età scolare

In questa fascia di età – tra i 5 e i 7 anni – la maggiore acquisizione da parte del bambino è la capacità di superare i compiti di falsa credenza di secondo ordine (Wimmer & Perner, 1985). Le prove di falsa credenza di secondo ordine (Wimmer & Perner, 1985) valutano la capacità da parte del bambino di riuscire in ragionamenti ricorsi di secondo livello (i.e. “*La mamma pensa che Paolo pensi...*”).

Inoltre, la comprensione della falsa credenza permette lo sviluppo della comprensione della natura interpretativa della conoscenza (Carpendale & Chandler, 1996) – intorno ai 7 anni –, secondo cui le credenze sono frutto di una soggettiva interpretazione della realtà, rappresentando così un’evoluzione più matura della falsa credenza.

In aggiunta a questo, nei bambini di età scolare accresce la tendenza ad utilizzare MST (Meins et al., 2006; Peterson & Slaughter, 2006; Camaioni

et al., 1998), oltre che a una maggiore comprensione del significato dei verbi mentali (Astington & Olson, 1990; Iannello & Antonietti, 2006; Olson et al., 2006). Intorno gli 8 anni di età, il bambino comprende le gaffes sociali (Happé, 1994).

1.6.3.1 La falsa credenza di secondo ordine (Hughes et al., 2000)

Questo tipo di compito viene somministrato a bambini di un'età compresa fra i 5 e i 6 anni; sono di facile somministrazione, richiedendo solo qualche minuto. Inoltre, vengono accompagnate da disegni rappresentanti la storia, per aiutare il bambino nella comprensione di questa.

Un esempio di questo compito è una storia proposta da Hughes et al. (2000):

“Oggi è il compleanno di Paolo e sua mamma ha deciso di fargli una sorpresa e regalargli un pupazzo. La mamma di Paolo ha nascosto il regalo fuori in garage. Paolo dice alla sua mamma: «Spero davvero che tu mi abbia regalato un pupazzo per il mio compleanno». Ma ricordati che la mamma vuole fare una sorpresa a Paolo. Così invece di dirgli che gli ha comprato un pupazzo gli dice: «Mi dispiace Paolo, non ti ho regalato un pupazzo, ti ho regalato un gioco».”

Domanda di falsa credenza di primo ordine: *“Cosa pensa Paolo di ricevere per il suo compleanno?”*.

Domanda di realtà relativa alla credenza di primo ordine: *“Cosa gli darà la sua mamma per davvero?”*.

“Ora Paolo decide di andare in giardino a giocare. Decide di andare in garage a prendere la sua bici, e trova il pupazzo per il suo compleanno! Paolo dice tra sé: «Wow! La mamma non mi ha comprato un gioco, ma mi ha comprato un pupazzo per il mio compleanno!». La mamma non ha

visto Paolo andare in garage e non sa che Paolo ha trovato il pupazzo. In casa squilla il telefono. È la nonna di Paolo che chiama per sapere a che ora è la festa. La nonna chiede alla mamma: «Paolo cosa pensa che tu gli abbia regalato per il suo compleanno?».”

Domanda di falsa credenza di secondo ordine: *«Cosa risponde la mamma?».*

Domanda di spiegazione alla credenza di secondo ordine: *«Perché dice questo?».*

Domanda di I controllo: *«La mamma ha visto Paolo nel garage?».*

Domanda di II controllo: *«Cosa ha comprato davvero la mamma per il compleanno di Paolo?».*

Al bambino vengono poi assegnati tre diversi punteggi: un punteggio di falsa credenza di primo ordine, uno di falsa credenza di secondo ordine e uno di spiegazione della falsa credenza di secondo ordine. Per ottenerli, il bambino deve fornire una risposta corretta sia alla domanda target sia a quella di controllo (Hughes et al., 2000; Sullivan et al., 1994).

1.6.3.2 La mentalizzazione nelle storie (Hughes et al., 2007)

Questo compito (Hughes et al., 2007) consiste nell'analisi dell'utilizzo di MST da parte del bambino, così da avere indicazioni circa il livello delle sue abilità in teoria della mente. È solitamente somministrabile tra i 5 e gli 8 anni. Si compone in un completamento di storie da parte del bambino, solitamente di età compresa

La prova non ha limiti di tempo, e può essere somministrata sia in modalità scritta sia in modalità orale. Al bambino viene richiesto di completare la storia proposta (Hughes et al., 2007).

Un esempio di questo tipo di compito è la *Storia di Luca*:

«Luca fa una verifica e dice alla mamma di averla fatta bene. Il giorno dopo torna a scuola e la maestra gli dice che la verifica è insufficiente. Continua tu.»

Viene dunque valutata la capacità del bambino di utilizzare lessico psicologico e la lunghezza della storia, la quale rappresenta un indicatore di linguaggio espressivo (Hughes et al., 2007).

1.6.3.3 Strange Stories (Happé, 1994)

Le *Strange Stories* (Happé, 1994; Happé & Frith, 1996; Kaland et al., 2008; White et al., 2009) prevedono una serie di brevi racconti che descrivono situazioni sociali complesse, le quali richiedono l'inferenza degli stati mentali. Tali storie includono elementi di inganno, ironia, sarcasmo e situazioni di falsa credenza. Generalmente utilizzate con bambini dai 7 anni di età.

Al termine della storia, viene posta una domanda di controllo a cui il partecipante deve rispondere, solitamente: *"Perché ha detto così?"*. Le risposte dei partecipanti vengono poi valutate sulla base della capacità – da parte del partecipante – di riconoscere e spiegare lo stato mentale del personaggio, e poi classificato come corrette o incorrette (Happé, 1994; Happé & Frith, 1996; Kaland et al., 2008; White et al., 2009).

Un esempio è quello della storia della signora Bianchi:

A tarda notte la vecchia signora Bianchi sta tornando a casa a piedi. Alla signora Bianchi non piace camminare da sola fino a casa la sera perché teme che qualcuno possa aggredirla e derubarla. Lei è una persona molto nervosa. Improvvisamente nel buio sbuca un uomo. Lui vuole chiedere alla signora Bianchi che ore sono, così le si avvicina. Nel momento in cui la

signora Bianchi vede l'uomo che cammina verso di lei, incomincia a tremare e dice: "Prendi la mia borsa, ma per favore non farmi del male!" Perché la signora Bianchi dice così?

1.6.3.4 Faux Pas Stories

Le Faux Pas Stories (Baron-Cohen et al., 1999; Stone et al., 1998; Gregory et al. 2002; Banerjee & Watling, 2005) sono adoperate nella valutazione del livello di teoria della mente con bambini tra i 7 e gli 11 anni. Consistono in brevi racconti che descrivono situazioni sociali, in cui uno dei personaggi dice o fa qualcosa di inappropriato, mettendo così a disagio un'altra persona. Alla fine di ogni storia, vengono poste delle domande per verificare se il partecipante ha riconosciuto o meno il faux pas e se comprende perché è stato inappropriato. Le domande possono essere: *"Hai notato qualcosa di inappropriato in quello che è stato detto o fatto?"*; *"Chi ha detto qualcosa di inappropriato?"*; *"Perché quello che è stato detto o fatto è stato inappropriato?"*; *"Come si sarà sentita la persona coinvolta nel faux pas?"*

Le risposte vengono valutate sulla base dell'esatto riconoscimento del faux pas, identificando il personaggio responsabile, oltre che l'impatto sociale della situazione (Baron-Cohen et al., 1999; Stone et al., 1998; Gregory et al. 2002; Banerjee & Watling, 2005).

Un esempio è (Banerjee & Watling, 2005):

"Michele è in uno dei bagni della scuola. Giuseppe e Pietro sono nel bagno vicini ai lavandini. Giuseppe dice: "Hai presente quel nuovo compagno di classe, Michele? Non ti sembra molto strano?". In quel momento Michele esce dal bagno. Pietro dice: "Oh ciao Michele, vai a giocare a calcio adesso?""

Le domande rivolte al bambino sono: “*Nella storia qualcuno ha detto qualcosa che non doveva dire?*”; “*Cos'è stato detto che non si sarebbe dovuto dire?*”; “*Come si sente Michele? Pietro voleva rendere Michele triste?*”; “*Chi si è trasferito da poco a scuola?*”; “*Pietro sapeva che Michele era in bagno?*”

1.6.3.5 Eye Test (Baron-Cohen et al., 2001)

L'*Eye Test* (o *Reading the Mind in the Eyes Test*) è uno strumento che presenta una serie di 36 immagini in bianco e nero, in cui compare soltanto la parte degli occhi di diverse persone, selezionati in base alla varietà di emozioni o stati mentali (Baron-Cohen et al., 2001). Questo test è somministrabile a bambini dai 6 ai 12 anni di età, ma è presente anche una versione per adulti.

Per ogni immagine, al partecipante vengono fornite quattro scelte di risposta, le quali rappresentano stati mentali o emozioni complesse (i.e. sospettoso, preoccupato, fiducioso, ecc.). Il partecipante deve dunque scegliere la parola più rappresentativa dell'emozione o dello stato mentale mostrato nell'immagine (Baron-Cohen et al., 2001).

1.6.3.6 Penny hiding game (Baron-Cohen, 1992; Hughes, 1998)

Il *Penny hiding game* è un compito di produzione di un inganno – usato con bambini tra i 6 e gli 8 anni di età –, il quale permette di esaminare la capacità del bambino in età scolare di manipolare lo stato cognitivo altrui, creando in esso una falsa credenza (Baron-Cohen, 1992; Hughes, 1998).

Il gioco consiste nel nascondere una moneta in una mano e domandare al bambino di indovinare in quale delle due la moneta si trova. Si procede poi a tre sessioni dimostrative, composte dalle seguenti fasi: lo sperimentatore mostra al bambino come funziona il gioco, nascondendo la

moneta – senza che il bambino lo veda –; in base alla risposta fornita, lo sperimentatore apre la mano e commenta il risultato. A seguito delle sessioni dimostrative, viene chiesto – per tre volte – al bambino di nascondere lui stesso la moneta. Per ogni sessione viene valutato se: la moneta viene nascosta dietro la schiena in modo che lo sperimentatore non possa vederla; entrambe le mani vengano portate avanti per essere mostrate; se entrambe le mani rimangono chiuse di fronte lo sperimentatore; se la moneta risulta nascosta nella mano (Baron-Cohen, 1992; Hughes & Dunn, 1998; Hughes & Ensor, 2006; Hughes et al., 2007).

I punteggi variano da 0 a 12 (Baron-Cohen, 1992; Hughes & Dunn, 1998; Hughes & Ensor, 2006; Hughes et al., 2007).

1.6.3.7 I droodles (Lalode & Chandler, 2002)

I droodles vengono utilizzati per indagare la comprensione della natura interpretativa della conoscenza (Carpendale & Chandler, 1996). Vengono somministrati a bambini tra i 6 e i 12 anni. Questi si compongono di una serie di rappresentazioni grafiche, mostrate inizialmente prima per intero, successivamente vengono parzialmente coperte, al fine di creare degli stimoli ambigui, a partire dai quali non è possibile risalire al disegno originale (Lalode & Chandler, 2002).

L'esaminatore mostra le immagini al bambino e gli dice: *“Ciao, oggi faremo dei giochi insieme. Io ti farò vedere dei disegni e poi ti farò delle domande molto facili. Ho portato con me anche due pupazzi che faranno questo gioco con noi. Questo si chiama Luca (mostrare il maschio) e questa si chiama Sara (mostrare la femmina). Facciamo finta che loro siano delle persone vere come me e te.”*

Successivamente pone al bambino le seguenti domande: «*X cosa pensa che sia?*» e «*Y cosa pensa che sia?*». La risposta alla prima domanda viene valutata sulla base di due categorie: errori di realtà, in cui la risposta è un riferimento evidente all'immagine completa; errori di contaminazione, in cui il bambino nella risposta non fa chiaro riferimento all'immagine completa, ma include degli elementi a essa collegati; infine, falsa credenza, per cui la risposta è molto distante dal contenuto dell'immagine completa.

Le risposte vengono infine classificate come: interpretative, nel caso in cui il bambino fornisce risposte diverse alle due domande; non interpretative, se il bambino risponde egualmente alle due domande, oppure quando una (o entrambe) le risposte sono classificate come errore di realtà o di contaminazione (Lalode & Chandler, 2002).

CAPITOLO 2. TEORIA DELLA MENTE E RENDIMENTO SCOLASTICO

L'interesse per la relazione tra Teoria della Mente e rendimento scolastico è piuttosto recente, conseguente la scoperta di relazioni significative tra le differenze individuali nei bambini di età prescolare nella comprensione della falsa credenza e il loro successo nell'apprendimento (Wellman, 2016). Caputi et al. (2008b) hanno dimostrato che la Teoria della Mente predice il successivo adattamento scolastico e la competenza sociale del bambino; i risultati di una ricerca successiva (Caputi et al., 2008c) hanno inoltre evidenziato come la competenza sociale funga da mediatore tra Teoria della Mente e il successivo adattamento scolastico.

Dagli studi condotti da Blair e Razza (2007) si è osservato che la falsa credenza e la comprensione delle emozioni dei bambini in età prescolare predicono la conoscenza delle lettere all'età di 6 anni. Inoltre, si è dimostrato che le differenze individuali nei bambini in età prescolare nella Teoria della Mente sono correlate alle valutazioni degli insegnanti sul rendimento scolastico all'età di 6 anni (Trentacosta & Izard, 2007), di 7 anni (Lecce et al., 2011) e di 9 anni (Izard et al., 2001). Questi risultati appaiono indipendenti dall'età, dalla capacità verbale, dal sesso, dal reddito familiare e dalla competenza sociale dei bambini (Blair & Razza, 2007), suggerendo pertanto una relazione genuina.

Dalle recenti ricerche emerge infatti che i bambini con abilità piuttosto elevate in Teoria della Mente hanno poi probabilità più alte di essere valutati come socialmente competenti dai loro insegnanti (Devine et al., 2016), di essere socialmente accettati dai pari (Banerjee et al., 2011) e di

avere amicizie reciproche e stabili nel tempo (Fink et al., 2015), rispetto ai bambini con abilità in Teoria della Mente più scarse.

2.1 MECCANISMI SOTTOSTANTI

Lecce (2021a) propone tre diversi meccanismi alla base dell'associazione tra Teoria della mente e successo scolastico dei bambini in età scolare: la competenza sociale e le relazioni sociali, la metacognizione (la consapevolezza da parte di un individuo circa i propri processi cognitivi) e la sensibilità alle critiche (la comprensione da parte del bambino dei commenti negativi su di sé), e il linguaggio di alto livello.

Per ciò che concerne la competenza sociale e le relazioni sociali è stato dimostrato che queste predicano esiti scolastici positivi (Hamre & Pianta, 2001; Pianta & Stuhlman, 2004; Roorda et al., 2011). In generale, sia le relazioni con gli insegnanti sia le relazioni tra pari sono risultate significative per l'impegno e il successo scolastico (Roorda et al., 2011; Wentzel & Caldwell, 1997). Di fatti, il comportamento prosociale media la relazione tra Teoria della Mente e nomine ML (*most like nomination*) (Lecce et al., 2012).

Al contrario, bambini che non vengono accettati dai loro pari hanno maggiori probabilità di distrarsi durante i momenti di apprendimento (Welsh et al., 2001), di partecipare in modo poco attivo nelle attività di classe (Buhs et al., 2006) e di essere esclusi da situazioni sociali che possono facilitare il successo scolastico (Chen et al., 1997). Questa condizione può essere giustificata dal fatto che bambini che non vengono accettati dai loro pari possiedono bassi livelli di Teoria della Mente (Banerjee et al., 2011): in particolare, il rifiuto dai pari a 9 anni predice livelli più bassi in Teoria della Mente a 10 anni; a sua volta, questa condizione predice maggiori livelli di rifiuto dai pari a 11 anni.

Lecce (2017) ha dimostrato che l'adattamento sociale dei bambini funge da mediatore nel legame tra Teoria della Mente e successo scolastico, suggerendo quindi che la Teoria della Mente possa influenzare in modo indiretto il successo scolastico mediante la competenza sociale e le relazioni sociali.

Per quanto riguarda la metacognizione e la sensibilità alle critiche è stato provato che i feedback degli insegnanti costituiscono delle opportunità di apprendimento per il bambino, che gli permette di migliorare le proprie strategie di apprendimento (Frese & Altman, 1989; Gully et al., 2002; Matsumura et al., 2002; Torgesen, 2002). I primi studi sul tema hanno dimostrato che la comprensione della falsa credenza da parte dei bambini in età prescolare (Cutting & Dunn, 2002; Dunn, 1995) e delle emozioni (Cutting & Dunn, 2002) predicono la sensibilità alle critiche da parte dei bambini nei primi anni di scuola.

Tali relazioni sono descritte come risultato del *costo* della comprensione sociale; inoltre, si potrebbe sostenere che la sensibilità alle critiche sia capace di promuovere lo sviluppo cognitivo del bambino (Mizokawa, 2015). In effetti, i bambini che sono più bravi a comprendere gli altri hanno maggiori probabilità di essere in grado di razionalizzare le critiche degli insegnanti, notando le loro implicazioni (Mizokawa, 2013).

Heyman et al. (1992) hanno riscontrato la tendenza da parte dei bambini a valutare le proprie capacità maggiormente negative quando queste venivano criticate dagli insegnanti, rispetto a quando ciò non avveniva. In uno studio successivo (Mizokawa, 2015) è emerso che i bambini con alti livelli di Teoria della Mente mostrano maggiore persistenza in seguito alle critiche ricevute da parte degli insegnanti, risultando più propensi a

rilevare il messaggio positivo nascosto in tali critiche. La ricerca di una comprensione più profonda dei commenti degli insegnanti incrementerebbe la motivazione dei bambini sia nel persistere nella riuscita del compito sia nella riflessione da parte dei bambini sui commenti degli insegnanti; e questo – di conseguenza – promuoverebbe il successo accademico dei bambini (Lecce et al., 2011).

Lecce et al. hanno dimostrato che la sensibilità alle critiche a 6 anni mediava l'effetto che la Teoria della Mente a 5 anni ha sul successo accademico a 7 anni (Lecce et al., 2011) e a 10 anni (Lecce et al., 2014b).

La Teoria della Mente può essere considerata un precursore per lo sviluppo di diverse aree della metacognizione (Lecce et al., 2021a), questo perché la Teoria della Mente procura una conoscenza della mente, e di come questa funziona, su cui il bambino può fare affidamento nel momento in cui gli viene chiesto di eseguire un compito cognitivo (Bartsch & Estes, 1996; Kuhn, 2009; Wellman, 1985). Ciò permette al bambino di comprendere che la loro conoscenza dipende dall'accesso all'argomento e che l'apprendimento è il risultato di un processo di cambiamento di tale conoscenza, e – infine – che questa non è la copia esatta della realtà e pertanto può essere inesatta (Lecce et al., 2021a).

Alcune aree della metacognizione interessanti per l'argomento sono: la metamemoria (la conoscenza da parte del bambino circa la propria memoria), coinvolta nel processo di comprensione del significato dei termini cognitivi e nel processo di acquisizione della conoscenza (Lecce et al., 2021a); la metalettura (la conoscenza da parte del bambino circa i processi di lettura e le proprie strategie) permette al bambino di comprendere che un testo può essere interpretato diversamente da persone differenti, e che ogni individuo ha le proprie strategie per leggere e

comprendere un brano (Lecce et al., 2010); infine, un'ulteriore dimensione è quella sulle credenze circa l'apprendimento, ritenute di tipo costruttivista, ossia che l'apprendimento implichi un cambiamento concettuale dal non sapere al sapere (Lecce et al., 2015).

In conclusione, relativamente al linguaggio di alto livello – inteso come MST – la letteratura più recente suggerisce che l'utilizzo di termini mentali influisca, almeno in parte, sull'effetto positivo che la Teoria della Mente ha sul successo scolastico (Lockl & Schneider, 2006). L'utilizzo di MST da parte del bambino sia indicatore del livello della Teoria della Mente posseduta (Lecce et al., 2010), individuando di conseguenza le differenze individuali sulla base della frequenza nell'utilizzo di tali termini. Le abilità in Teoria della Mente possono sostenere l'incremento del vocabolario (in riferimento a MST), permettendo al bambino di sviluppare ulteriori abilità metacognitive e strategie di apprendimento sempre più complesse (Lecce et al., 2021a).

Un'ulteriore forma di linguaggio di alto livello è il linguaggio figurativo, inteso come la comprensione delle metafore (Lecce et al., 2021a). Quest'ultima è risultata essere correlata in maniera significativa con le abilità in Teoria della Mente (Del Sette et al., 2020). Di fatti, è stato dimostrato che individui, i quali presentano condizioni cliniche, come Disturbo dello Spettro Autistico e Schizofrenia, che mostrano dunque un deficit nei livelli di Teoria della Mente, presentano anche forti difficoltà nella comprensione delle metafore (Bosia et al., 2016; Kalandadze et al., 2019; Vulchanova et al., 2015; Whyte & Nelson, 2015). Tale comprensione è fondamentale dato il frequente utilizzo da parte degli insegnanti a scuola (Mio & Katz, 2018; Nippold, 1991), ed anche perché questa permette la comprensione di nuovi concetti astratti e il miglioramento delle capacità di memorizzazione (Low, 2008).

Lecce (2021a) sviluppa il modello *ToM at school framework* (vedi fig. 2.1), volto a spiegare le relazioni tra la Teoria della Mente e i successi scolastici del bambino, considerando i meccanismi sottostanti e sottolineando l'importanza dei fattori ambientali, come la composizione della classe e lo stile di insegnamento dell'insegnante. I risultati empirici sopracitati mostrano che c'è più di un percorso attraverso cui la Teoria della Mente può influenzare il rendimento scolastico, ossia tramite la competenza sociale e le relazioni sociali, attraverso la metacognizione e attraverso forme avanzate del linguaggio: è del tutto possibile che questi diversi percorsi siano attivi allo stesso tempo (Lecce et al., 2021a).

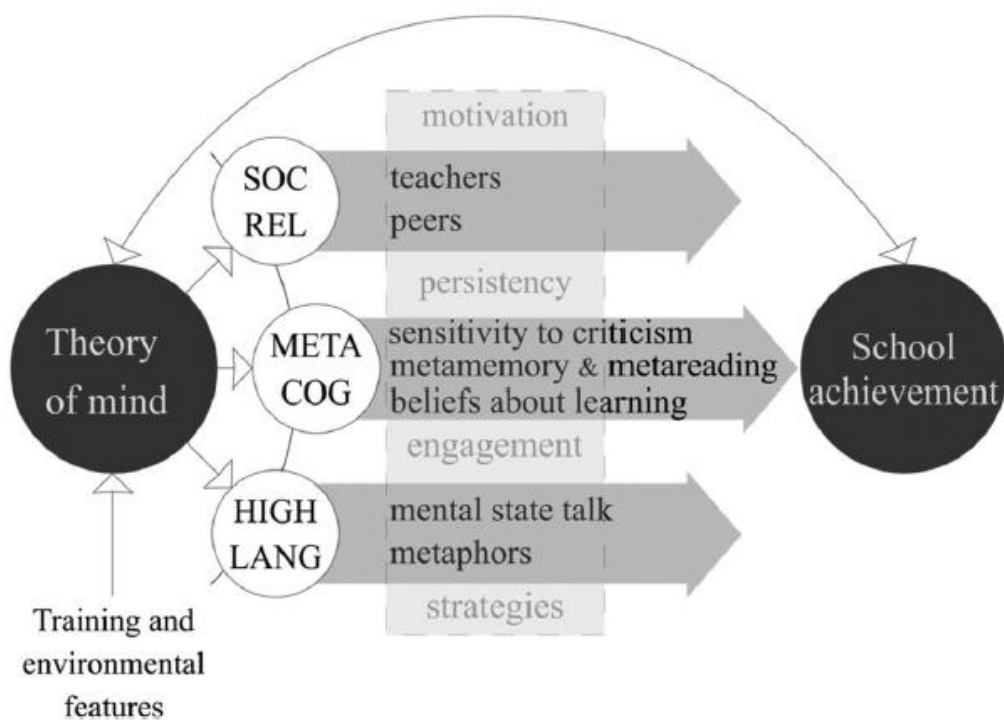


Figura 2.1 – *ToM at school framework* (Lecce, 2021).

2.2 TEORIA DELLA MENTE E COMPrensIONE DEL TESTO

La Teoria della Mente sembra apportare un contributo significativo nel successivo sviluppo delle capacità di comprensione del testo scritto, oltre che al benessere psicosociale dei bambini (Atkinson et al., 2017; Dore et al., 2018; Ebert, 2020; Boerma et al., 2017).

Ciò accade in quanto la Teoria della Mente – permettendo di fare inferenze sullo stato mentale altrui – aiuta il bambino nell’assumere la prospettiva dei personaggi delle storie e di fare inferenze sullo stato mentale di questi ultimi (Cain et al., 2001; Dore et al., 2018), e di conseguenza consentirebbe lo sviluppo di buone capacità di comprensione del testo.

Di fatti, Bruner (1987) asserisce che la comprensione delle storie dipende dall’integrazione del paesaggio della coscienza – ossia gli stati mentali dei personaggi – con il paesaggio delle azioni – ovvero gli eventi fisici; pertanto, la Teoria della mente è coinvolta del primo paesaggio.

Anche le evidenze pervenute dagli studi sui bambini con Disturbo dello Spettro Autistico sostengono quanto detto, poiché oltre alle difficoltà riscontrate da questi bambini nei compiti volti a valutare le abilità di Teoria della Mente, mostrano limiti nella comprensione del testo scritto (Lindgren et al., 2009; Minshew et al., 1994), non spiegabili dal livello generale del QI (Jones et al., 2009; McIntyre et al., 2018).

Mar et al. (2006) hanno rilevato che l’esposizione a testi di narrativa predice positivamente livelli in Teoria della Mente, empatia e abilità sociali più elevati, al contrario invece dell’esposizione alla saggistica. Questi risultati hanno ricevuto riscontro da uno studio più recente (Dodell-Feder & Tamir, 2018), dimostrando che l’esposizione alla lettura di testi

di narrativa – rispetto alla lettura di saggistica e a nessuna lettura – produce un piccolo miglioramento significativo nelle prestazioni cognitive sociali.

Successivamente, è emerso l'esposizione ai libri di fiabe dei bambini di 4-6 anni prediceva abilità in Teoria della Mente relativamente più avanzate (Mar et al., 2010), ipotizzando dunque che la lettura di testi di narrativa promuoverebbe i livelli in Teoria della Mente più elevati, dal momento che questo tipo di testi fornisce un'esperienza simulata delle interazioni sociali.

Studi più recenti (Lecce et al., 2021b) hanno dimostrato che la relazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto è genuina e indipendente da ruolo del benessere familiare, dall'abilità verbale, dalla memoria di lavoro e dal tipo di compito utilizzato per testare le abilità di Teoria della Mente. Inoltre, è emerso che le abilità in Teoria della Mente all'età di 9 anni spiegano il 10% della varianza nella comprensione del testo scritto all'età di 10 anni, ma che anche la precoce comprensione del testo scritto spiega il 15% della varianza nelle abilità di Teoria della Mente (Lecce et al., 2021b). Si è dunque dimostrata una relazione bidirezionale.

L'esposizione alla lettura fornirebbe al lettore una continua opportunità di far pratica nei processi inferenziali, i quali sono coinvolti nella cognizione sociale del mondo reale (Oatley, 2016).

2.3 TEORIA DELLA MENTE E COMPETENZE MATEMATICHE

La letteratura in merito agli effetti della Teoria della Mente dei bambini sulle abilità matematiche è attualmente carente.

In particolare, due studi differenti (Cantin et al., 2016; Lecce et al., 2021b) si sono occupati di valutare la relazione tra Teoria della Mente e competenze matematiche: non è stata però riscontrata alcuna associazione significativa – trasversale o longitudinale.

Lockl et al. (2017) hanno però riscontrato una relazione moderata tra Teoria della Mente e specifiche dimensioni delle abilità matematiche, le quali includono la rappresentazione mentale (ad esempio, il problem-solving); ipotizzando dunque che la Teoria della Mente possa fornire un aiuto nella risoluzione di specifici compiti matematici, i quali richiedono la capacità di ragionare su delle entità ipotetiche e di operare con rappresentazioni mentali diverse.

Pertanto, la Teoria della Mente sembrerebbe avere solo un ruolo marginale nello sviluppo delle abilità matematiche del bambino; considerando però il ruolo di alcuni mediatori la forza di tale relazione potrebbe variare. Infatti, prendendo in considerazione alcune variabili come le funzioni esecutive, la suddetta relazione potrebbe variare, in quanto è stato dimostrato che le funzioni esecutive, tra cui controllo inibitorio, la memoria di lavoro e lo spostamento dell'attenzione, influenzano le abilità matematiche (Blair & Razza, 2007).

2.4 STRUMENTI PER LA PROMOZIONE DELLA TOM NELLA SCUOLA

Lo strumento migliore da utilizzare per la promozione della Teoria della Mente nella scuola è il training.

Studi presenti sui training (Hofmann et al., 2016) mostrano un effetto moderato nell'incremento delle abilità di Teoria della Mente nei bambini

in età scolare che hanno partecipato al gruppo sperimentale, rispetto ai bambini che hanno partecipato invece al gruppo di controllo.

Lecce et al. (2014b) hanno condotto un training basato su narrazioni (che riguardavano gli stati mentali nel gruppo sperimentale, mentre per il gruppo di controllo riguardavano eventi fisici), seguite da una serie di domande (che per il gruppo sperimentale coinvolgevano termini mentali, al contrario del gruppo di controllo) e da un esercizio linguistico. Nella condizione sperimentale, lo sperimentatore fa uso del MST all'interno delle frasi; cosa che invece non avviene nella condizione di controllo. Una novità di questo training è posta dall'utilizzo di conversazioni di gruppo circa gli stati mentali o meno. L'efficacia di questo tipo di training è dimostrata dagli effetti positivi sull'incremento delle abilità di Teoria della Mente, ed anche dimostrando una generalizzazione per i compiti su cui non era stato fornito un addestramento. Tali effetti si sono mantenuti anche dopo due mesi.

Successivamente, lo stesso studio è stato condotto sugli insegnanti (Bianco & Lecce, 2016) e ha portato ai risultati attesi, dimostrando che gli insegnanti sono capaci di promuovere le abilità di Teoria della Mente dei bambini.

Il lavoro sugli insegnanti possiede il vantaggio pratico di raggiungere potenzialmente un gran numero di bambini, con costi relativamente bassi e poco sforzo (Lecce et al., 2021a). La letteratura fornisce prova che il linguaggio e il metodo di istruzione adoperato dagli insegnanti possano potenzialmente promuovere le abilità di Teoria della Mente degli alunni (Devine & Hughes, 2019). L'utilizzo di MST e di conversazioni come strategie educative da parte influenza positivamente lo sviluppo delle

abilità di Teoria della Mente dei bambini e, di conseguenza, il loro rendimento scolastico (Grammer et al., 2016; Zepeda et al., 2019).

Gli effetti positivi dei training supportano l'ipotesi secondo cui le differenze individuali dei bambini nelle abilità di Teoria della Mente sono influenzate – non solo dallo sviluppo nell'elaborazione cognitiva – ma anche dallo stimolo socioambientale che questi ricevono (Carpendale & Lewis, 2004; Slaughter & De Rosnay, 2017).

Inoltre, studi condotti da Meristo et al. (2007) e da Lecce et al. (2014b) hanno dimostrato che tali effetti sono indipendenti dalle differenze individuali in termini di età, benessere familiare e abilità verbale, e dalle differenze nei compiti sulla memoria di lavoro, sulla pianificazione e sulla comprensione della lettura, le quali venivano misurate nella fase precedente al training. Ciò dimostra che questi tipi di training promuovono un miglioramento genuino nell'abilità di Teoria della Mente – relativamente duraturo – ed anche che sono attuabili a bambini che presentano condizioni eterogenee (Lecce et al., 2021a).

I risultati sopracitati mostrano senza alcun dubbio che è possibile sostenere lo sviluppo nelle abilità di Teoria della Mente nei bambini di età scolare, attraverso delle attività scolastiche volte a incoraggiare il bambino alla riflessione sugli stati mentali dei personaggi delle storie e sul significato dei MST (Lecce et al., 2021a). La letteratura sopra menzionata pone l'attenzione sull'importanza delle conversazioni con la presenza di MST all'interno del gruppo classe al fine di accelerare i progressi dei bambini nelle abilità di Teoria della Mente (Lecce et al., 2021a). Tali conversazioni possono essere proposte dagli insegnanti, all'interno del contesto delle normali attività scolastiche, potendo rappresentare un passo importante nello sviluppo di una pedagogia efficace, volta al sostegno di un

funzionamento adattivo della vita scolastica degli alunni (Lecce et al., 2021a).

CAPITOLO 3. PROGETTO SCOLASTICAMENTE

3.1 OBIETTIVI

La presente ricerca rientra nel progetto “Scolasticamente” promosso dal Laboratorio di Psicologia dell’Apprendimento dell’Università degli Studi di Pavia, diretto dalla Prof.ssa Serena Lecce. L’obiettivo generale del progetto è quello di indagare la relazione tra le abilità di Teoria della Mente e le abilità di lettura (comprensione del testo scritto) in bambini frequentanti la scuola primaria.

Nello specifico, il presente lavoro si propone di approfondire la relazione tra le abilità di Teoria della Mente e la comprensione del testo scritto controllando per variabili ad esse correlate (i.e., decodifica ed ampiezza del vocabolario).

A partire dalla disamina della letteratura e degli studi esistenti, le ipotesi attese dal presente lavoro sono diverse. In primo luogo, ci aspettiamo di osservare una relazione significativa tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto in quanto la Teoria della Mente permette la comprensione degli stati mentali e le emozioni dei personaggi e – per tale ragione – una migliore comprensione del testo scritto (Atkinson et al., 2017). Lecce et al. (2021(b)) hanno dimostrato un’associazione nel tempo tra le abilità di Teoria della Mente e la comprensione del testo scritto, rilevando un effetto significativo della precoce comprensione del testo da parte dei bambini sulle successive abilità di Teoria della Mente. Questi studi mostrano la presenza di una relazione bidirezionale tra i due costrutti.

Secondariamente, ci aspettiamo di rilevare una relazione significativa tra ampiezza del vocabolario e comprensione del testo scritto, poiché un vocabolario più ampio fornisce delle risorse linguistiche utili al fine di comprendere quanto letto. Studi precedenti dimostrano che l'ampiezza del vocabolario risulta essere un importante predittore delle capacità di comprensione del testo scritto (Anderson & Freebody, 1981).

L'ampiezza del vocabolario può risultare un mediatore nella relazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto in quanto adeguati livelli in Teoria della Mente possono contribuire a un vocabolario più ampio, che di conseguenza può incrementare i livelli in comprensione del testo scritto. Alcuni modelli teorici (Perfetti, 1985) sostengono che le competenze linguistiche mediano la relazione tra abilità cognitive e comprensione del testo scritto. Infine, non è attesa alcuna correlazione significativa tra Teoria della Mente e abilità di decodifica, dal momento che queste ultime rappresentano competenze strumentali che non richiedono capacità di comprensione degli stati cognitivi più complessi (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996).

3.2 PARTECIPANTI

La presente ricerca ha coinvolto un campione eterogeneo di 282 bambini (135 femmine e 147 maschi) frequentanti la scuola primaria. Da questo campione sono stati esclusi i soggetti con una diagnosi clinica o certificazione (N=41), al fine di condurre le nostre analisi su un campione di bambini con sviluppo tipico.

Il campione finale (vedi figura 3.1) è quindi composto da 241 bambini (122 femmine e 119 maschi), frequentanti le classi III, IV e V di quattro diversi istituti – Istituto Canossa e Scuole Diocesane di Lodi (LO),

Istituto Tondini di Codogno (CO) e l'Istituto Losapio-San Filippo Neri di Goia del Colle (BA). Nello specifico:

- Classe III: 67 alunni (pari al 27,8% del campione totale);
- Classe IV: 92 alunni (pari al 38,2% del campione totale);
- Classe V: 82 alunni (pari al 34% del campione totale).

Il campione presenta un'età media di 9.27 ± 0.88 anni (minimo=6.92, massimo=11.08) ed ha una distribuzione normale (Skewness=-0.245; Kurtosis=-0.768).

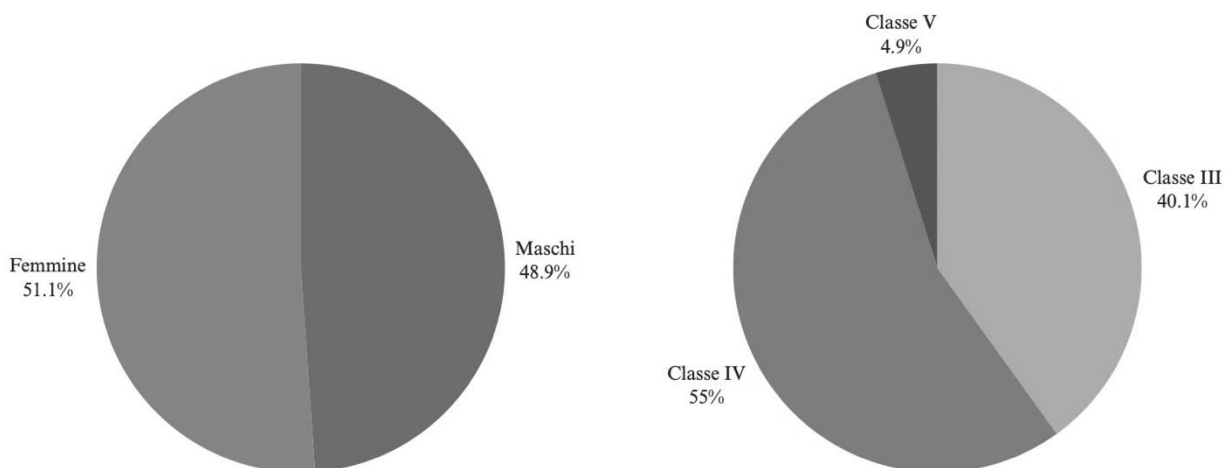


Figura 3.1 – Distribuzione del campione.

3.3 PROCEDURA

Dopo una prima fase di ricerca – svolta nel periodo compreso tra il mese di maggio e il mese di ottobre 2023 – di scuole primarie interessate a partecipare al progetto, sono stati consegnati ai genitori dei bambini frequentanti le classi III, IV e V i moduli di foglio informativo e consenso informato.

A tutti i bambini per i quali i genitori hanno espresso parere positivo alla partecipazione alla ricerca sono state somministrate le seguenti prove: Digit Span della Weschler Intelligent Scale for Children (WISC-IV – Weschler, 2003); Lettura di liste di parole e non parole della batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2 (DDE2 – Sartori et al., 2007); questionario sulle preferenze di lettura (creato ad hoc); Stroop colori della Batteria Italiana per l'ADHD (BIA – Bocchi & Marzocchi, 2023); Comprensione del testo scritto (Branco di Cronaca e Branco Informativo) delle prove *MT3-Clinica* (Cornoldi & Carretti, 2016); *Strange Stories* (Happé, 1994); *Faux Pas Stories* (Banerjee e Watling, 2005); Cattel Test (Cattel, 1949); Primary Mental Abilities - PMA (Thurstone & Thurstone, 1962; versione italiana – Rubini & Rossi, 1982); Questionario di Metacomprendione (Pazzaglia et al., 1994); Questionario io e la mia mente (Friso et al., 2006); Questionario PIRL (International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA, 2001).

I test sopra-elencati sono stati somministrati durante una fase individuale della durata di circa 20 minuti (Digit Span; Lettura di liste di parole e non parole; questionario sulle preferenze di lettura; Stroop colori) e due fasi collettive della durata di circa 50 minuti ciascuna (Prima somministrazione collettiva: Comprensione – Branco di cronaca; *Strange stories*; *Faux Pas Stories*; Cattel Test; PMA; Seconda somministrazione collettiva: Comprensione – Branco Informativo; Questionario di Metacomprendione; Questionario io e la mia mente; Questionario PIRL; Preferenze di lettura).

	Fase Pre-Test	Prima somministrazione collettiva	Seconda somministrazione collettiva	Somministrazione individuale
Ricerca delle scuole interessate al progetto	X			
Firma dei fogli informativi e del consenso informato	X			
Digit Span				X
Liste di parole e non parole				X
Questionario sulle preferenze di lettura				X
Stroop colori				X
Comprensione del testo scritto – Brano di Cronaca		X		
Comprensione del testo scritto – Brano Informativo			X	
Strange Stories		X		
Faux Pas Stories		X		
Cattel Test		X		
PMA		X		
Questionario di Metacomprendione			X	
Questionario io e la mia mente			X	
Questionario PIRL			X	

Figura 3.2 – Diagramma di flusso dello studio sperimentale.

3.4 STRUMENTI

3.4.1 Digit span – WISC-IV

La Memoria di Lavoro è stata analizzata attraverso la somministrazione della prova *Digit Span* della WISC-IV (Wechsler, 2003). Tale prova testa la memoria a breve termine e la memoria di lavoro tramite un compito in cui sono presenti stringhe di cifre che il bambino deve ripetere nello stesso ordine (memoria a breve termine) o in ordine inverso (memoria di lavoro).

Per ogni volta che il bambino ripete correttamente la stringa viene attribuito 1 punto, altrimenti 0 punti. I punti della prova vengono poi sommati in un punteggio grezzo totale, il quale viene infine standardizzato per età.

3.4.2 Lista di parole e non parole

Per la valutazione delle abilità di lettura è stata utilizzata la Batteria per la valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2 (DDE-2) (Sartori et al., 2007). Nello specifico, sono state utilizzate:

- *Prova di lettura di Parole (Prova 2, DDE-2)*. Questa prova – facendo riferimento al modello a due vie di Coltheart (2001) – analizza la lettura lessicale, la quale permette il riconoscimento immediato dell'intera parola, mediante l'utilizzo della memoria a lungo termine – da cui recupera sia la struttura fonologica sia il significato della parola –, e ciò avviene per tutte le parole che il lettore già conosce. La prova è strutturata in quattro liste di 28 parole ciascuna; le parole presentate differiscono per alto/basso valore di immagine e alta/bassa frequenza.

- *Prova di lettura di Non Parole (Prova 3, DDE-2)*. Questa prova – sempre facendo riferimento al modello a due vie di Coltheart (2001) – esamina la lettura sub lessicale (o fonologica), utilizzata per la lettura di parole non note al lettore, attraverso la procedura di transcodifica dei singoli grafemi in fonemi. In questa prova vengono presentate delle stringhe di lettere che sono costituite da unità ortografiche tipiche della lingua, ma non esistenti nel vocabolario della lingua di appartenenza. La prova si articola in tre liste composte da 16 item ciascuna.

I parametri indagati sono la velocità di lettura e la correttezza nella decodifica. Al bambino viene chiesto di leggere ciascuna lista nel modo più veloce e corretto possibile; l'esaminatore annota il tempo impiegato e il numero di errori commessi in ciascuna lista. Il punteggio finale è costituito dal totale di secondi impiegati per leggere tutte le liste di parole e di non-parole, e dal numero totale di errori commessi nelle liste di parole e non-parole. Le prestazioni vengono trasformate in punteggi z in base a norme disponibili per la classe frequentata.

3.4.3 Preferenze di lettura

Per indagare le preferenze di lettura del bambino, sono stati creati degli stimoli ad hoc.

Nel primo set di stimoli erano raffigurate delle copertine di libri – due narrativi e due informativi. Al bambino è stato poi chiesto di rispondere a domande relative all'eventuale lettura pregressa di ciascun libro, al livello di gradimento derivato dalla potenziale lettura di ciascun libro e al potenziale argomento trattato da ciascun libro.

Nel secondo set di stimoli venivano presentati due brani (uno informativo e uno narrativo). Al bambino veniva chiesto di rispondere a domande relative al livello di gradimento derivato dalla potenziale lettura di libri contenenti storie simili, alla preferenza tra i due brani e al motivo di tale scelta.

3.4.4 Prova di stroop colori

Le abilità di inibizione sono state analizzate grazie alla prova *Stroop colors* del test BIA (Bocchi e Marzocchi, 2023).

Il test si scompone di due prove: una prova standard, in cui il bambino deve segnare il colore indicato dalla parola; e una prova di inibizione, in cui il bambino deve indicare il colore in cui è scritta la parola, inibendo dunque quello indicato dalla parola stessa.

I parametri indagati sono la velocità e la correttezza nell'esecuzione. Al bambino viene richiesto di completare la prova nel minor tempo possibile, segnando la risposta ritenuta da lui corretta; l'esaminatore annota il punto in cui il bambino arriva ogni 30" e il tempo totale di esecuzione. Per la nostra analisi, nello specifico, i parametri considerati sono stati il tempo totale per entrambe le prove, gli errori commessi dal bambino nella prova di inibizione e le risposte corrette nei primi 30" della prova.

3.4.5 Prove MT3-Clinica

Per valutare la comprensione del testo sono stati somministrati il brano di cronaca (Fiction) e il brano informativo (Non Fiction) delle prove *MT3-Clinica* (Cornoldi, Carretti, 2016).

I brani presentati differiscono sulla base del livello scolastico degli alunni: lunghezza, complessità e formato variano a seconda della classe. Per ciascun brano sono previste dodici domande con risposta a scelta multipla (quattro opzioni di risposta, di cui solo una corretta). Durante le prove, gli alunni hanno la possibilità di consultare il testo in qualunque momento.

I brani somministrati alle classi terza, quarta e quinta sono stati rispettivamente:

- Classe III: *Till* (Fiction); *I fiori di ghiaccio* (Non Fiction).
- Classe IV: *Il ponte dei bambini* (Fiction); *La scoperta della patata* (Non Fiction).
- Classe V: *Storia di un cane* (Fiction); *Tende, cavalli e libertà* (Non Fiction).

La correzione di ciascuna prova prevede l'assegnazione di 1 punto per ogni risposta corretta e 0 punti per ogni risposta errata, omessa o doppia. Il massimo punteggio attribuibile è di 12 punti.

3.4.6 Teoria della mente

3.4.6.1 Strange stories (Happé, 1994)

Le *Strange stories* vengono utilizzate per valutare le abilità di Teoria della Mente nel bambino. Consentono quindi di valutare la capacità di compiere inferenze sugli stati mentali, interpretando storie contenenti affermazioni con un significato non letterale.

Sono state poste all'attenzione del bambino cinque storie brevi, che rappresentano vicende complesse, con fraintendimenti, doppio bluff e persuasioni. Nello specifico: due storie con doppio bluff (*L'armata rossa*

e *l'armata blu e Guardie e ladri*), due storie con fraintendimenti (*La signora Bianchi e Il ladro e il poliziotto*) e una storia con persuasioni (*Mattia e il cagnolino*). Dopo averle lette ad alta voce, viene chiesto al bambino di rispondere a domande specifiche volte a valutare l'abilità di fare inferenze circa gli stati mentali del personaggio; per ogni domanda, i punteggi assegnabili erano: 2 punti, se il bambino fornisce una risposta completa, in cui è evidente la comprensione della situazione e c'è menzione esplicita agli stati mentali sottostanti il comportamento del personaggio della storia presentata; 1 punto, se il bambino fornisce una risposta parzialmente completa, in cui ci sono risposte implicite o concrete – legate ai fatti –, ma che non si riferiscono esplicitamente agli stati mentali del personaggio della storia; 0 punti, se il bambino fornisce una risposta scorretta, in cui si fa riferimento a fatti falsi o irrilevanti.

3.4.6.2 *Faux pas test (Banerjee e Watling, 2005)*

In questo test, è richiesto di leggere delle storie brevi (nello specifico, quattro storie); in ognuna di esse è presente una situazione in cui uno dei personaggi commette un *faux pas*.

Dopo aver letto ciascuna storia, al bambino è chiesto di rispondere a delle domande, volte a valutare la comprensione – da parte del bambino – della storia, con la risposta che ritiene più corretta. Per ogni risposta esatta viene attribuito 1 punto; al contrario, 0 punti per ogni risposta errata.

3.4.8 Cattell

Grazie al *Cattell Culture Fair Intelligence Test* (Cattell, 1949) è stata valutata l'intelligenza non verbale.

Il test è composto da una prova, in cui il bambino deve individuare la figura mancante all'interno di una matrice grafica. Al bambino è richiesto di scegliere, tra una serie di opzioni, il pattern – secondo lui – più idoneo a completare la matrice.

Per ogni risposta corretta viene attribuito 1 punteggio; mentre, per ogni risposta errata vengono assegnati 0 punti. Il punteggio totale è dato dalla somma di risposte corrette.

3.4.9 Primary mental abilities

Per valutare le abilità linguistiche è stato utilizzato il sub-test *Vocabolario* della batteria PMA (Thurstone & Thurstone, 1962; versione italiana – Rubini & Rossi, 1982).

Il test è composto nel totale da 50 item. Al bambino viene chiesto di scegliere il sinonimo di una parola target tra cinque alternative, completando il maggior numero di item per un tempo totale di 8 minuti. Per ogni risposta corretta viene assegnato 1 punto; per ogni risposta errata o non data vengono, invece, assegnati 0 punti. Il punteggio finale del test è dato dalla somma dei punteggi per ogni item.

3.4.10 Questionario di metacomprensione

È stato impiegato il *Questionario di Metacomprensione* (Pazzaglia et al., 1994) per esaminare le diverse tipologie di metacoscienze applicate sul compito di lettura.

Sono stati somministrati due sub-test differenti: la conoscenza di strategie di lettura che valuta la conoscenza di strategie di lettura differenti e l'abilità di utilizzarle in maniera appropriata agli scopi della

lettura ed alle caratteristiche del testo; e la sensibilità al testo che misura la capacità di classificare le informazioni di un brano, sulla base dell'importanza o delle difficoltà relative del testo.

Nello specifico, sono stati posti all'attenzione del bambino le seguenti prove:

- Un compito in cui viene chiesto al bambino di ricostruire l'ordine logico di una storia a partire da tre frasi presentate in ordine sparso. I punteggi attribuibili sono: 2 punti, se le frasi sono riordinate in modo corretto; 1 punto, se solo la frase più importante è ordinata in modo corretto, mentre le altre no; 0 punti, se nessuna frase è ordinata nel modo corretto.
- Un compito in cui viene chiesto al bambino di identificare il genere di tre diversi testi. Per ogni risposta corretta viene attribuito 1 punto; invece, per ogni risposta errata o non data vengono assegnati 0 punti. Infine, vengono sommati i punteggi per ogni item per ottenere il punteggio totale della prova.
- Un compito in cui viene chiesto al bambino di leggere due testi ed identificare quale tra i due trova più difficile e il motivo più adatto a spiegare la difficoltà riscontrata nel brano scelto scegliendo tra diverse opzioni. Viene assegnato 1 punto per ogni risposta corretta; 0 punti per risposta errata o non data. Per ottenere il punteggio totale del test vengono sommati i punteggi ottenuti per singolo item.
- Un compito in cui viene chiesto al bambino di leggere il titolo di un brano e di decidere se le frasi sottostanti sono vere o false, sulla base del significato che attribuiscono al titolo. Per ogni risposta corretta viene assegnato 1 punto; per ogni risposta errata o non data vengono assegnati 0 punti. Il punteggio totale è dato dalla somma dei punteggi ottenuti per ogni item.

- Un compito in cui vengono indagate le strategie di lettura utilizzate dal bambino di fronte a brani differenti. Al bambino viene chiesto di scegliere tra diverse opzioni quella che ritiene essere la strategia di lettura più opportuna da implementare per leggere quello specifico tipo di brano. Ad ogni risposta esatta viene assegnato 1 punto, mentre ad ogni risposta errata o non data vengono assegnati 0 punti. Il punteggio totale è dato dalla somma dei punteggi ottenuti per ogni item.

3.4.11 Questionario io e la mia mente

La metacognizione è stata valutata grazie al *Questionario “Io e la mia mente”* (Friso et al., 2006).

Tale questionario è costituito da 15 domande con quattro risposte a scelta multipla cui il bambino è chiamato a rispondere con la risposta che ritiene più corretta. Tutti gli item sono accompagnati da un’illustrazione, la quale aiuta il bambino nella comprensione del contenuto dell’item stesso. Per ogni risposta corretta viene assegnato 1 punto; per ogni risposta errata vengono assegnati 0 punti. Dalla somma dei punteggi per ciascun item si ottiene il punteggio totale.

3.4.12 Questionario PIRLS

Tramite il questionario PIRLS (IEA, 2001) vengono indagate le abitudini di lettura del bambino e la sua opinione in merito alla lettura di libri di narrativa o di saggistica.

Le domande indagano: le abitudini giornaliere circa la lettura di libri di narrativa o di saggistica; con quale frequenza il bambino legge, per divertimento o per imparare nuove cose, libri di narrativa o di saggistica

al di fuori dell'ambito scolastico; le opinioni del bambino rispetto alla lettura di libri di narrativa o di saggistica.

Al bambino sono state fornite quattro diverse opzioni di risposta: per nulla (0), poco (1), abbastanza (2), molto (3). Il punteggio totale è dato dalla somma dei punti ottenuti ai singoli item.

3.5 ANALISI DEI DATI

Nel presente lavoro sono state analizzate le correlazioni tra abilità di decodifica, comprensione del testo e ampiezza del vocabolario; le correlazioni tra Teoria della Mente, abilità di decodifica e comprensione del testo; ed infine il ruolo esercitato dall'ampiezza del vocabolario e dalla Teoria della Mente sulla comprensione del testo scritto attraverso una regressione lineare stepwise . Tutte le analisi sono state svolte tramite il software SPSS (IBM SPSS Statistics, versione 28).

CAPITOLO 4. RISULTATI

4.1 CORRELAZIONI TRA ABILITA' DI DECODIFICA, COMPrensIONE DEL TESTO E AMPIEZZA DEL VOCABOLARIO

Dalla Tabella 3.1 emerge che:

- le abilità di decodifica (lettura di parole e non-parole, accuratezza e velocità) correlano positivamente sia con la comprensione del testo (brano Fiction e Non-Fiction) sia con l'ampiezza del vocabolario;
- i punteggi di comprensione del testo ottenuti nei due diversi brani (Fiction e Non-Fiction) correlano positivamente tra di loro;
- le abilità di comprensione del testo per entrambi i brani (Fiction e Non Fiction) correlano positivamente con l'ampiezza del vocabolario.

In riferimento alla correlazione tra abilità di decodifica e comprensione del testo scritto ($r = .184, p < .01$; $r = .163, p < .05$), emerge che buone abilità di decodifica (in termini sia di accuratezza sia di velocità) predicono una migliore comprensione del testo. Per ciò che riguarda i risultati ottenuti nella correlazione tra ampiezza del vocabolario e abilità di decodifica e comprensione del testo scritto, si osserva una correlazione significativa tra abilità di decodifica e ampiezza del vocabolario ($r = .307; p < .01$) e tra comprensione del testo per entrambi i brani e ampiezza del vocabolario ($r = .421, p < .01$; $r = .378, p < .01$). Anche in questo caso, sembra esserci una correlazione maggiore tra l'ampiezza del vocabolario e la comprensione del brano Fiction ($r = .421; p < .01$) rispetto al brano Non-Fiction.

Tabella 3.1 - Correlazioni tra Abilità di decodifica, Comprensione, Vocabolario.

		Abilità di decodifica	Comprensione_Brano_Fiction_Accuratezza_Raw	Comprensione_Brano_NonFiction_Accuratezza_Raw	Ampiezza del vocabolario
Abilità di decodifica	Correlazione di Pearson	1	.184**	.163*	.307**
	Sign. (a due code)		0.004	0.013	0.000
Comprensione_Brano Fiction_Accuratezza_Raw	Correlazione di Pearson	.184**	1	.367**	.421**
	Sign. (a due code)	0,004		0.000	0.000
Comprensione_Brano NonFiction_Accuratezza_Raw	Correlazione di Pearson	.163*	.367**	1	.378**
	Sign. (a due code)	0.013	0.000		0.000

4.2 CORRELAZIONI TRA TOM, ABILITA' DI DECODIFICA E COMPrensIONE DEL TESTO

I risultati riportano una correlazione significativa tra Teoria della Mente e comprensione del testo per entrambi i brani (Fiction: $r = .335$, $p < .01$; Non-Fiction: $r = .310$, $p < .01$), suggerendo che buoni livelli di Teoria della Mente correlano in maniera significativa con migliori competenze di comprensione del testo scritto.

Tabella 3.2 – Correlazioni tra ToM, abilità di decodifica e comprensione del testo.

		Total_Strange Stories	Abilità di decodifica	Comprensione_Brano_Fiction_Accuratezza_Raw	Comprensione_Brano_NonFiction_Accuratezza_Raw
Total_Strange Stories	Correlazione di Pearson	1	0.013	.335**	.310**
	Sign. (a due code)		0.850	0.000	0.000

4.3 CORRELAZIONI PARZIALI TRA TOM E COMPRENSIONE DEL TESTO CONTROLLANDO PER VOCABOLARIO

Dal momento che la precedente analisi ha riportato una correlazione significativa tra abilità di comprensione del testo scritto e vocabolario (vedi Tabella 3.1), abbiamo analizzato se la correlazione tra le abilità di Teoria della Mente e comprensione rimangono significative anche dopo aver controllato per la prova di vocabolario.

Dai risultati della tabella 3.3, emerge che, anche dopo aver controllato per ampiezza del vocabolario, le abilità di Teoria della Mente mantiene una correlazione significativa con la comprensione del testo per entrambi i brani (Fiction e Non-Fiction).

Tali risultati dimostrano che – anche controllando per la dimensione vocabolario – maggiori livelli di Teoria della Mente associano a migliori performance nella comprensione del testo scritto. Come nella precedente analisi, questo legame sembra essere più forte per la correlazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo per il brano Fiction ($r = .234; p < .01$) rispetto al brano Non-Fiction.

Tabella 3.3 – Correlazioni parziali tra ToM, abilità di lettura e comprensione del testo controllando per vocabolario.

Variabili di controllo			Totale_ Strange Stories	Abilità di decodifica	Comprensione_ Brano_Fiction_Accuratezza_Raw	Comprensione_ Brano_NonFiction_Accuratezza_Raw
Ampiezza del vocabolario	Totale_ Strange Stories	Correlazione di Pearson	1.000	-0.102	0.234	0.224
		Sign. (a due code)		0.128	0.000	0.001

4.4 REGRESSIONE LINEARE STEPWISE – Effetto delle abilità di Teoria della Mente e dell’ampiezza del vocabolario sulla comprensione del testo scritto

Alla luce dei risultati ottenuti nella precedente analisi, abbiamo condotto una regressione lineare stepwise, al fine di meglio comprendere come la Teoria della Mente e l’ampiezza del vocabolario influenzano la comprensione del testo.

Per quanto riguarda il brano di comprensione Fiction, i risultati mostrano che circa il 18% della varianza nella comprensione del testo per il brano Fiction è spiegata dall’ampiezza del vocabolario (vedi tabella 3.4); in particolare, all’aumentare dei livelli di ampiezza del vocabolario migliorano le abilità di comprensione del testo ($\beta= 0.359$; $p < .001$) (vedi tabella 3.5).

Le abilità di Teoria della Mente permettono di spiegare un ulteriore 4.5% della varianza osservata nelle abilità di comprensione del brano fiction (vedi tabella 3.4); in particolare, all’aumentare dei livelli di Teoria della Mente, la comprensione del testo migliora ($\beta= 0.223$; $p < .001$) (vedi la tabella 3.5).

Tabella 3.4 – Riepilogo del modello.

Modello	R	R- quadrato	R- quadrato adattato	Errore std. della stima	Statistiche delle modifiche				
					Modifica R- quadrato	Modifica F	gl1	gl2	Sign. Modifica F
1	.428 ^a	0.183	0.180	2.104	0.183	51.008	1	227	0.000
2	.478 ^b	0.229	0.222	2.050	0.045	13.220	1	226	0.000

Tabella 3.5 – Coefficienti.

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		
		B	Errore standard	Beta	T	Sign.
1	(Costante)	4.851	0.346		14.023	0,000
	Ampiezza del vocabolario	0.147	0.021	0.428	7.142	0,000
2	(Costante)	4.227	0.378		11.175	0,000
	Ampiezza del vocabolario	0.123	0.021	0.359	5.841	0,000
	Total_StrangeStories	0.216	0.059	0.223	3.636	0,000

Per quanto concerne, invece, la comprensione del brano Non-Fiction, i risultati indicano che circa il 14.2% della variabilità nella comprensione del testo per il brano Non Fiction è spiegata dall'ampiezza del vocabolario (vedi tabella 3.6); in particolare, all'aumentare dei livelli di ampiezza del vocabolario, la comprensione del testo migliora ($\beta= 0.316$; $p < .001$) (vedi tabella 3.7).

Le abilità di Teoria della Mente permettono di spiegare un ulteriore 4.3% della varianza osservata nelle abilità di comprensione del brano non-fiction (vedi tabella 3.6); in particolare, all'aumentare dei livelli di Teoria della Mente, la comprensione del testo migliora ($\beta= 0.217$; $p < .001$) (vedi tabella 3.7).

Tabella 3.6 – Riepilogo del modello.

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima	Statistiche delle modifiche				
					Modifica R-quadrato	Modifica F	gl1	gl2	Sign. Modifica F
1	.382 ^a	0.146	0.142	2.164	0.146	38.146	1	223	0.000
2	.435 ^b	0.189	0.182	2.113	0.043	11.723	1	222	0.001

Tabella 3.7 – Coefficienti.

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		Sign.
		B	Errore standard	Beta	T	
1	(Costante)	4.285	0.359		11.938	0.000
	Ampiezza del vocabolario	0.132	0.021	0.382	6.176	0.000
2	(Costante)	3.675	0.393		9.344	0.000
	Ampiezza del vocabolario	0.109	0.022	0.316	4.976	0.000
	Total_StrangeStories	0.211	0.062	0.217	3.424	0.001

Per riassumere, i risultati mostrano che il modello più soddisfacente nella spiegazione della variabilità nella comprensione del testo scritto (fiction e non-fiction) è quello contenente sia le abilità di vocabolario che quelle di teoria della mente. Dunque, l'ampiezza del vocabolario ed elevate abilità in Teoria della Mente sono buoni predittori di una migliore comprensione del testo scritto.

CAPITOLO 5. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

5.1 DISCUSSIONE DEI DATI

Nel presente lavoro i principali obiettivi attesi sono stati: una relazione significativa tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto e una relazione significativa tra ampiezza del vocabolario e comprensione del testo scritto. Inoltre, ci si aspettava che l'ampiezza del vocabolario potesse risultare un mediatore nella relazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto.

È stato dimostrato che le abilità di decodifica sono fortemente correlate con la comprensione del testo scritto. I risultati suggeriscono che buoni livelli nelle abilità di decodifica predicono una migliore comprensione del testo scritto. Le conclusioni raggiunte avvalorano i dati presenti in letteratura (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996). Ciò si spiegherebbe grazie al modello *Simple View of Reading* (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996), secondo cui la comprensione del testo scritto è possibile grazie alle abilità di decodifica e a competenze linguistiche e cognitive più complesse. Le abilità di decodifica permettono infatti di leggere in maniera fluida e accurata, riducendo il carico cognitivo necessario al fine della decodifica delle parole (Kim, 2016); questo consente all'individuo di potersi concentrare sulla comprensione del significato del testo (Perfetti, 1985; Perfetti & Hart, 2002). Secondo Perfetti & Hart (2002), le abilità di decodifica facilitano la comprensione del testo scritto che a sua volta permette di far pratica nella lettura incrementando di conseguenza le abilità di decodifica.

Inoltre, le abilità di decodifica correlano in maniera significativa con l'ampiezza del vocabolario, suggerendo che buone abilità di decodifica sono associate a un vocabolario più ampio. Dalla letteratura sappiamo

che questa relazione è bidirezionale, in quanto queste due competenze si rafforzano reciprocamente nel tempo (Stone et al., 1998). In generale, le abilità di decodifica e ampiezza del vocabolario giocano insieme un ruolo fondamentale nella comprensione del testo scritto: un ampio vocabolario permette una lettura più fluente e veloce, e di conseguenza una migliore comprensione del testo (Perfetti, 1985; Cunningham & Stanovich, 1997; Stanovich, 1986; Anderson & Freebody, 1981; Tannenbaum et al., 2006). Anche alti livelli di comprensione del testo scritto sono associati a un vocabolario più ampio. Questi dati confermano i risultati presenti in letteratura, i quali sostengono che buone abilità di decodifica sono necessarie, ma non sufficienti, per una buona comprensione del testo scritto. Al fine di avere una buona comprensione del testo scritto sono essenziali altri fattori, tra cui l'ampiezza del vocabolario (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996; Perfetti, 1985; Perfetti & Hart, 2002; Tannenbaum et al., 2006; Cain et al., 2004). Un ampio vocabolario consente di fare inferenze più accurate – comprese le inferenze causali che collegano azioni nelle narrazioni – e quindi di meglio comprendere le implicazioni del testo scritto (Anderson & Freebody, 1981; Graesser & Kruez, 1993); inoltre, conoscere molte parole permette di indirizzare l'attenzione verso il monitoraggio e la regolazione della comprensione del testo durante la lettura (Anderson & Freebody, 1981).

Il risultato principale ottenuto dal presente lavoro è stato rilevare che le abilità di Teoria della Mente correlano alla comprensione del testo scritto, confermando i risultati presenti in letteratura (Kim, 2016, 2017; Boerma et al., 2017; Atkinson et al., 2017; Lecce et al., 2021(b)). Inoltre, dal momento che nel nostro lavoro è risultata significativa anche la correlazione con la comprensione del testo per il brano Non Fiction, i nostri risultati ampliano i dati finora disponibili circa l'argomento. Ciò

dimostra che – sebbene i testi informativi non richiedano necessariamente la comprensione di stati mentali complessi – possedere una buona Teoria della Mente può essere utile al fine di comprendere l'intenzione dell'autore e interpretare nel modo corretto le implicazioni del testo. Questo risultato suggerisce che la Teoria della Mente non è limitata alla comprensione dei testi di narrativa, ma ha un ruolo più ampio nell'interpretazione di qualsiasi tipo di testo.

Al contrario, tra abilità di Teoria della Mente e abilità di decodifica non vi è una correlazione significativa, a conferma delle nostre ipotesi (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996). Questo risultato può essere spiegato dal fatto che le abilità di decodifica rappresentano una competenza strumentale (per lo più tecnica e fonologica), la quale non richiede capacità di comprensione degli stati cognitivi più complessi (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996; Kim, 2016, 2017; Boerma et al., 2017; Atkinson et al., 2017; Lecce et al., 2021). Anche controllando per l'ampiezza del vocabolario, i risultati ottenuti nelle correlazioni tra Teoria della Mente e abilità di decodifica e tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto si conservano. Questi risultati rinforzano l'ipotesi per cui la comprensione del testo scritto non dipende solo dalle abilità di decodifica o dall'ampiezza del vocabolario, ma anche dalla capacità di andare oltre il significato letterale delle parole, cogliendo i significati impliciti del testo e le intenzioni dell'autore o dei personaggi.

Infine, – mediante una regressione lineare – abbiamo potuto constatare come l'ampiezza del vocabolario e la Teoria della Mente sono importanti predittori della comprensione del testo scritto. L'ampiezza del vocabolario appare avere un peso maggiore rispetto alla Teoria della Mente nella predizione della comprensione del testo scritto: un ampio vocabolario facilita il processo di decodifica delle parole, permettendo

una lettura più rapida e fluente del testo e ciò che ne consegue è una migliore comprensione del testo scritto (Perfetti, 1985; Cunningham & Stanovich, 1997; Stanovich, 1986; Anderson & Freebody, 1981; Tannenbaum et al.; Graesser & Kruez, 1993). Il ruolo della Teoria della Mente, invece, è quello di permettere le interpretazioni inferenziali sul testo, o l'analisi degli elementi impliciti, tra cui le motivazioni dei personaggi o le intenzioni implicite dell'autore (Mar et al., 2010; Lecce et al., 2021).

Questi risultati suggeriscono che, oltre l'importanza della conoscenza del significato delle parole, la Teoria della Mente arricchisce la comprensione del testo (Osterhaus et al., 2024). Ciò implica che lavorare per accrescere i livelli in Teoria della Mente e ampiezza del vocabolario produce dei miglioramenti anche nella comprensione del testo scritto. Un esempio funzionante può essere strutturare dei training mirati (vedi capitolo 2), come dimostrato dai risultati di diversi studi (Lecce et al., 2014; Bianco et al., 2019). Questo avrebbe non solo dei risvolti positivi nel successo scolastico del bambino, ma anche nella sua vita quotidiana. Una delle conseguenze potrebbe essere l'incremento dei livelli di autostima e autoefficacia percepita. Inoltre, questo lavoro aiuterebbe il bambino nel possedere degli strumenti utili nell'instaurare delle migliori relazioni interpersonali, in cui è capace di risolvere efficacemente i conflitti.

5.1 CRITICITA' E PUNTI DI FORZA

Un punto interessante da cui partire per la ricerca futura sarebbe analizzare come queste correlazioni varino all'interno delle classi e tra le differenti classi, anche includendo la popolazione di bambini con certificazione. Ciò potrebbe offrire così la possibilità di rilevare le differenze nell'andamento della relazione tra le variabili analizzate sulla

base della classe frequentata dal bambino e delle caratteristiche individuali.

Inoltre, dato il carattere dello studio condotto (cross-sectional), una questione empirica non ancora risolta sarebbe quella inerente al nesso causale tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto. Lecce et al. (2021) hanno dimostrato una correlazione bi-direzionale tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto. Di Mar et al. (2010) ipotizzano che l'esposizione alla lettura di libri di narrativa promuova la Teoria della Mente, dal momento che fornisce ai lettori un'esperienza simulata circa le interazioni sociali. Alcuni studi hanno ravvisato che la lettura di testi di narrativa comporti un miglioramento nei livelli di Teoria della mente, rispetto alla lettura di testi di saggistica (Kidd & Castano 2013; Pino & Mazza 2016). Queste evidenze non hanno però trovato riscontro negli studi su larga scala (Panero et al., 2016): tali lavori hanno limitato il loro studio sugli effetti nel breve termine circa la lettura di testi di narrativa, pertanto non si può concludere alcunché rispetto agli effetti più a lungo termine.

Inoltre, durante la somministrazione collettiva delle prove, sono state rilevate delle difficoltà nella gestione dei diversi tempi di svolgimento dei test da parte dei bambini nella stessa classe: alcuni bambini terminavano le prove somministrate rapidamente, mentre altri avevano bisogno di tempi più lunghi per completarle. Ciò ha provocato – in alcune classi – momenti di distrazione per gli alunni che dovevano ancora terminare le prove somministrate. Si è cercato di ovviare al problema fornendo ai bambini che avevano terminato le prove e dovevano aspettare il termine ultimo del tempo la possibilità di fare disegni, colorare o leggere dei libri.

Un ulteriore aspetto rilevante potrebbe essere l'osservazione delle dinamiche di gruppo, che spesso sono state motivo di distrazione durante la somministrazione dei test, e analizzare come queste influenzino le prestazioni individuali. Ciò potrebbe fornire informazioni utili affinché si possano sviluppare delle migliori strategie di gestione del gruppo.

5.3 CONCLUSIONI

Recentemente di forte interesse è stato la relazione tra Teoria della Mente e rendimento scolastico. La letteratura presente mostra che la Teoria della Mente predice il successivo adattamento scolastico e la competenza sociale del bambino (Lecce et al., 2008a, 2008b). Bambini con buone abilità in Teoria della Mente hanno maggiori probabilità di essere valutati come socialmente competenti dai loro insegnanti (Devine et al., 2016), di essere socialmente accettati dai pari (Banerjee et al., 2011) e di avere amicizie reciproche e stabili nel tempo (Fink et al., 2015), rispetto ai bambini con abilità in Teoria della Mente più scarse. È stato di conseguenza proposto un modello, utile nella spiegazione di questa relazione, ovvero il modello *ToM at school framework* (Lecce et al., 2021a).

Nello specifico, la Teoria della Mente sembra apportare un contributo significativo nel successivo sviluppo delle capacità di comprensione del testo scritto, oltre che al benessere psicosociale dei bambini (Atkinson et al., 2017; Dore et al., 2018; Ebert, 2020; Boerma et al., 2017; Mar et al., 2010). Interessanti sono i risultati ottenuti da alcune ricerche (Mar et al., 2006; Mar et al., 2010; Dodell-Feder & Tamir, 2018): l'esposizione ai testi di narrativa predice positivamente livelli in Teoria della Mente, empatia e abilità sociali più elevati, producendo un lieve miglioramento significativo nelle prestazioni cognitive sociali.

Per ciò che riguarda invece il ruolo della teoria della mente nello sviluppo delle competenze matematiche, al momento la ricerca è ancora insufficiente. Gli studi presenti (Cantin et al., 2016; Lecce et al., 2021b) non hanno però riscontrato alcuna associazione significativa – trasversale o longitudinale – tra teoria della mente e competenze matematiche.

È in questo contesto che si inserisce il presente lavoro di ricerca; gli obiettivi principali sono stati rilevare una relazione significativa tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto e una relazione significativa tra ampiezza del vocabolario e comprensione del testo scritto. Inoltre, un altro risultato atteso è stato che l'ampiezza del vocabolario potesse risultare un mediatore nella relazione tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto.

Il risultato principale della presente ricerca è stato trovare una correlazione significativa tra abilità in Teoria della Mente e comprensione del testo scritto, non solo per il brano Fiction (Mar et al., 2006; Mar et al., 2010; Dodell-Feder & Tamir, 2018), ma anche per il brano Non Fiction, ampliando i dati finora disponibili circa l'argomento. Questo risultato può muovere la ricerca futura verso nuove direzioni, poiché suggerisce che la Teoria della Mente potrebbe avere un ruolo più ampio nell'interpretazione di qualsiasi tipo di testo.

Inoltre, le abilità in Teoria della mente e l'ampiezza del vocabolario sono risultati essere – tramite una regressione lineare stepwise – i migliori predittori per la comprensione del testo scritto.

In generale, i risultati di questo lavoro hanno confermato i dati presenti in letteratura, in quanto sono state rilevate: una correlazione significativa tra abilità di decodifica e comprensione del testo scritto (Gough &

Tunmer, 1986; Gough, 1996; Perfetti, 1985; Perfetti & Hart, 2002); una correlazione significativa tra abilità di decodifica e ampiezza del vocabolario (Stone et al., 1998), inoltre questi due costrutti permettono entrambi una migliore comprensione del testo (Perfetti, 1985; Cunningham & Stanovich, 1997; Stanovich, 1986; Anderson & Freebody, 1981; Tannenbaum et al., 2006).

Come atteso, non è stata rilevata una correlazione significativa tra abilità di Teoria della Mente e abilità di decodifica (Gough & Tunmer, 1986; Gough, 1996). Anche controllando per l'ampiezza del vocabolario, i risultati ottenuti nelle correlazioni tra Teoria della Mente e abilità di decodifica e tra Teoria della Mente e comprensione del testo scritto si conservano.

I risultati ottenuti nel presente lavoro contribuiscono alla letteratura esistente, dimostrando l'importanza della Teoria della Mente nello sviluppo delle abilità scolastiche (in questo caso, nella comprensione del testo). Promuovere lo sviluppo della Teoria della Mente attraverso interventi mirati potrebbe, non solo portare a un miglioramento della competenza sociale del bambino, ma anche favorire il loro successo scolastico.

Tuttavia, la ricerca presenta dei limiti. Le analisi sono state condotte sul campione generale: dunque, un punto di partenza per future ricerche potrebbe essere la variazione delle correlazioni studiate – in questa ricerca – all'interno delle classi e tra le differenti classi, anche includendo la popolazione di bambini con certificazione.

Alcune difficoltà riscontrate – durante la somministrazione collettiva sono state relative alla gestione dei diversi tempi di svolgimento dei test

da parte dei bambini nella stessa classe, provocando dei momenti di distrazione. Un aspetto rilevante per le ricerche future potrebbe essere l'osservazione delle dinamiche di gruppo, al fine di raccogliere informazioni utili per strutturare delle migliori strategie di gestione del gruppo.

In conclusione, questa ricerca sottolinea il ruolo cruciale della teoria della mente nel contesto scolastico in senso lato, suggerendo che l'integrazione di strategie didattiche volte a potenziare le abilità in Teoria della Mente potrebbe condurre ad effetti positivi sia sul rendimento scolastico che sul benessere emotivo del bambino.

BIBLIOGRAFIA

Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., Stayton, D. J. (1971). Infant-mother attachment and social development: socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. In M. P. M. Richards (Eds), *The integration of a child into a social world*, Cambridge University Press, London, 99-135

Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. *Comprehension and teaching: Research reviews*, 77-117.

Astington, J. (1996). 12 What is theoretical about the child's theory of mind?: a Vygotskian view of its development. *Theories of theories of mind*, 184.

Astington, J. W. (1991). Intention in the child's theory of mind. In D. Frye & C. Moore, *Children's theories of mind: Mental states and social understanding* (pp. 157-172). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Astington, J. W. (2000). Language and metalanguage in children's understanding of mind.

Astington, J. W. (2004). Sometimes necessary, never sufficient: False-belief understanding and social competence. In *Individual differences in theory of mind* (pp. 14-39). Psychology Press.

Astington, J. W., & Baird, J.A. (2005). *Why language matters for theory of mind*. Oxford University Press.

Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental psychology*, 35(5), 1311.

Astington, J. W., & Olson, D. R. (1990). Metacognitive and metalinguistic language: Learning to talk about thought. *Applied Psychology*, 39(1), 77-87.

Atkinson, L., Slade, L., Powell, D., & Levy, J. P. (2017). Theory of mind in emerging reading comprehension: A longitudinal study of early indirect and direct effects. *Journal of experimental child psychology*, 164, 225-238.

Bagwell, C. L., & Schmidt, M. E. (2013). *Friendships in childhood and adolescence*. Guilford Press.

Banerjee, R., & Watling, D. (2005). Children's understanding of faux pas: Associations with peer relations. *Hellenic Journal of Psychology*, 2(1), 27-45.

Banerjee, R., Watling, D., & Caputi, M. (2011). Peer relations and the understanding of faux pas: Longitudinal evidence for bidirectional associations. *Child development*, 82(6), 1887-1905.

Baron-Cohen, S. (1989). Joint-attention deficits in autism: Towards a cognitive analysis. *Development and psychopathology*, 1(3), 185-189.

Baron-Cohen, S. (1992). Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(7), 1141-1155.

Baron-Cohen, S., & Swettenham, J. (1996). 10 The relationship between SAM and ToMM: two hypotheses. *Theories of theories of mind*, 158.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition* 21(1), 37-46.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1986). "Mechanical, behavioural and intentional understanding of picture stories in autistic children." *British Journal of Developmental Psychology*, 4(2), 113-125.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1986). Mechanical, behavioural and intentional understanding of picture stories in autistic children. *British Journal of developmental psychology*, 4(2), 113-125.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1986). Mechanical, behavioural and intentional understanding of picture stories in

autistic children. *British Journal of developmental psychology*, 4(2), 113-125.

Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). "Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.

Bartsch, K., & Estes, D. (1996). Individual differences in children's developing theory of mind and implications for metacognition. *Learning and individual differences*, 8(4), 281-304.

Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L. e Volterra, W (1979), *The emergence of symbols. Cognition and communication in infancy*, New York, Academic Press. Baumgartner, E., Devescovi,

Bekkering, H., WohlschlaËger, A., & Gattis, M. (2000). Imitation of gestures in children is goal-directed. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 53(1), 153-164.

Bellagamba, F., & Tomasello, M. (1999). Re-enacting intended acts: Comparing 12 and 18-month-olds. *Infant behavior and development*, 22(2), 277-282.

Bianco, F., & Lecce, S. (2016). Translating child development research into practice: Can teachers foster children's theory of mind in primary school?. *British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 592-605.

Bianco, F., Lombardi, E., Massaro, D., Castelli, I., Valle, A., Marchetti, A., & Lecce, S. (2019). Enhancing advanced Theory of Mind skills in primary school: A training study with 7- to 8-year-olds. *Infant and Child Development*, 1-16.

Biemiller, A., & Meichenbaum, D. (1998). The Consequences of Negative Scaffolding for Students Who Learn Slowly—A Commentary on C. Addison Stone's "The Metaphor of Scaffolding: Its Utility for the Field of Learning Disabilities". *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), 365-369.

Bion, WR. (1962). *Learning from experience*, Heinemann Medical; trad. It., *Apprendere dall'esperienza*, Roma, Armando, 1972.

Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of school psychology*, 35(1), 61-79.

Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1998). Children's interpersonal behaviors and the teacher–child relationship. *Developmental psychology*, 34(5), 934.

Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663.

Bocchi, E., e Marzocchi, G. M. (2023). Batteria Italiana per l'ADHD (BIA). Valutazione della capacità discriminativa in bambini con sintomi di ADHD, DOP, DSA. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 27(1), 73-102.

Boerma, I. E., Mol, S. E., & Jolles, J. (2017). The role of home literacy environment, mentalizing, expressive verbal ability, and print exposure in third and fourth graders' reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 0(0), 1–15.

Bosacki, S., & Wilde Astington, J. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social development*, 8(2), 237-255.

Bosia, M., Arcara, G., Buonocore, M., Bechi, M., Moro, A., Cavallaro, R., & Bambini, V. (2016). Communication in schizophrenia, between pragmatics, cognition, and social cognition. *Biolinguistic Investigat. Lang. Fac*, 213-234.

Bowlby, J. (1969). Attachment and loss (No. 79). Random House.

Bowlby, J. (1973). Attachment and loss, vol. II: Separation. Basic Books.

Bowlby, J. (1980). Attachment and loss. Vol. III. Loss: Sadness and depression. Hogarth.

Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental psychology*, 18(6), 906.

Bruner, J. (1987). Life as narrative. *Social research*, 11-32.

Bruner, J. (1990). Acts of meaning: Four lectures on mind and culture (Vol. 3). Harvard university press.

Buhs, E. S., Ladd, G. W., & Herald, S. L. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement?. *Journal of educational psychology*, 98(1), 1.

Bukowski, W. M., Newcomb, A. F., & Hartup, W. W. (Eds.). (1998). *The company they keep: Friendships in childhood and adolescence*. Cambridge University Press.

Bull, R., & Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and

working memory. *Developmental neuropsychology*, 19(3), 273-293.

Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory & cognition*, 29(6), 850-859.

Cain, K., Oakhill, J., & Lemmon, K. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: The influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of educational psychology*, 96(4), 671.

Camaioni, L. (1998). *La teoria della mente: origini, sviluppo e patologia*. Laterza.

Camaioni, L. (2001). Il contributo della teoria della mente alla comprensione dello sviluppo umano. *Giornale italiano di psicologia*, 28(3), 455-476.

Camaioni, L. (2001). Il contributo della teoria della mente alla comprensione dello sviluppo umano. *Giornale italiano di psicologia*, 28(3), 455-476.

Camaioni, L., Longobardi, E., Bellagamba, F. (1998). Evoluzione dei termini di stati mentali nelle storie di fantasia scritte da bambini in età scolare. *Età Evolutiva*, 60, 20-29.

Camaioni, L., Longobardi, E., Bellagamba, F. (1998). Evoluzione dei termini di stati mentali nelle storie di fantasia scritte da bambini in età scolare. *Età Evolutiva*, 60, 20-29.

Cantin, R. H., Gnaedinger, E. K., Gallaway, K. C., Hesson-McInnis, M. S., & Hund, A. M. (2016). Executive functioning predicts reading, mathematics, and theory of mind during the elementary years. *Journal of experimental child psychology*, 146, 66-78.

Caputi, M., Lecce, S., & Pagnin, A. (2008). “So quello che pensi”: il ruolo della teoria della mente nel passaggio alla scuola primaria. In *Atti del Congresso*.

Caputi, M., Lecce, S., Hughes, C., & Pagnin, A. (2008a). The Implications of ToM for Children’s Social Competence and Adjustment to School. In *Abstract book*.

Caputi, M., Lecce, S., Pagnin, A., & Banerjee, R. (2012). Longitudinal effects of theory of mind on later peer relations: the role of prosocial behavior. *Developmental psychology*, 48(1), 257.

Carey, S., & Spelke, E. (1994). Domain-specific knowledge and conceptual change. In L. Hirschfeld & S. Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*. Cambridge University Press. 169-200.

Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child development*, 72(4), 1032-1053.

Carlson, S. M., Moses, L. J., & Breton, C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 11(2), 73-92.

Carlson, S. M., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of experimental child psychology*, 87(4), 299-319.

Carpendale, J. I., & Chandler, M. J. (1996). On the distinction between false belief understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child development*, 67(4), 1686-1706.

Carpendale, J. I., & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind: The development of children's social understanding within social interaction. *Behavioral and brain sciences*, 27(1), 79-96.

Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Twelve- and 18-month-olds copy actions in terms of goals. *Developmental science*, 8(1), F13-F20.

Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G., & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for research in child development*, i-174.

Casey, B. J., Trainor, R. J., Orendi, J. L., Schubert, A. B., Nystrom, L. E., Giedd, J. N., ... & Rapoport, J. L. (1997). A developmental functional MRI study of prefrontal activation during performance of a go-no-go task. *Journal of cognitive neuroscience*, 9(6), 835-847.

Cassidy, K. W., Fineberg, D. S., Brown, K., & Perkins, A. (2005). Theory of mind may be contagious, but you don't catch it from your twin. *Child development*, 76(1), 97-106.

Castelli, F., Frith, C., Happé, F., & Frith, U. (2002). "Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes." *Brain*, 125(8), 1839-1849.

Castelli, F., Frith, C., Happé, F., & Frith, U. (2002). Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes. *Brain*, 125(8), 1839-1849.

Cattell R.B., (1949). *Culture Free Intelligence Test, Scale 1, Handbook*. Champaign, Illinois, Institute of Personality and Ability Testing.

Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Brief report: Prompted pretend play in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 27, 325-332.

Chen, X., Rubin, K. H., & Li, D. (1997). Relation between academic achievement and social adjustment: evidence from Chinese children. *Developmental psychology*, 33(3), 518.

Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 261-282.

Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental psychology*, 18(4), 557.

Cole, K., & Mitchell, P. (2000). Siblings in the development of executive control and a theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 279-295.

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R. e Ziegler, J., (2001). A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud, in *Psychological Review*, 108, 204-256.

Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annu. Rev. Psychol.*, 58(1), 175-199.

- Conger, R. D., Conger, K. J., & Martin, M. J. (2010). Socioeconomic status, family processes, and individual development. *Journal of marriage and family*, 72(3), 685-704.
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). "Schizophrenia, symptomatology and social inference: Investigating 'theory of mind' in people with schizophrenia." *Schizophrenia Research*, 17(1), 5-13.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*, il Mulino.
- Cornoldi, C., & Carretti, B. (2016), *Prove MT - 3 Clinica - La valutazione delle abilità di Lettura e Comprensione per la scuola primaria e secondaria di I grado*. Firenze, Giunti.
- Coull, G. J., Leekam, S. R., & Bennett, M. (2006). Simplifying second-order belief attribution: What facilitates children's performance on measures of conceptual understanding?. *Social Development*, 15(3), 548-563.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental psychology*, 33(6), 934.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child development*, 70(4), 853-865.

Cutting, A. L., & Dunn, J. (2002). The cost of understanding other people: Social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 849-860.

Davis, H. L., & Pratt, C. (1995). The development of children's theory of mind: The working memory explanation. *Australian Journal of Psychology*, 47(1), 25-31.

Del Sette, P., Bambini, V., Bischetti, L., & Lecce, S. (2020). Longitudinal associations between theory of mind and metaphor understanding during middle childhood. *Cognitive Development*, 56, 100958.

Devine, R. T., & Hughes, C. (2018). Family correlates of false belief understanding in early childhood: A meta-analysis. *Child development*, 89(3), 971-987.

Devine, R. T., & Hughes, C. (2019). Let's talk: Parents' mental talk (not mind-mindedness or mindreading capacity) predicts children's false belief understanding. *Child Development*, 90(4), 1236-1253.

Devine, R. T., & Lecce, S. (Eds.). (2021a). *Theory of mind in middle childhood and adolescence: Integrating multiple perspectives*. Routledge.

Devine, R. T., White, N., Ensor, R., & Hughes, C. (2016). Theory of mind in middle childhood: Longitudinal associations with

executive function and social competence. *Developmental psychology*, 52(5), 758.

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64(1), 135-168.

Dodell-Feder, D., & Tamir, D. I. (2018). Fiction reading has a small positive impact on social cognition: A meta-analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(11), 1713.

Dore, R. A., Amendum, S. J., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2018). Theory of mind: A hidden factor in reading comprehension? *Educational Psychology Review*, 30, 1067-1089.

Duncan, J. (1986). Disorganisation of behaviour after frontal lobe damage. *Cognitive neuropsychology*, 3(3), 271-290.

Dunn, J. (1988). *The beginnings of social understanding*. Harvard University Press.

Dunn, J. (1995). Children as psychologists: The later correlates of individual differences in understanding of emotions and other minds. *Cognition & Emotion*, 9(2-3), 187-201.

Dunn, J. (1996). The Emanuel Miller Memorial Lecture 1995 children's relationships: Bridging the divide between cognitive and social development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(5), 507-518.

Dunn, J. (2002). Sibling relationships. *Blackwell handbook of childhood social development*, 223-237.

Dunn, J., & Brophy, M. (2005). Communication, Relationships, and Individual Differences in Children's Understanding of Mind. In *Why Language Matters for Theory of Mind*, Apr, 2002, University of Toronto, Toronto, ON, Canada; This chapter duoriginated from the aforementioned conference. Oxford University Press.

Dunn, J., & Cutting, A. L. (1999). Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children. *Social development*, 8(2), 201-219.

Dunn, J., & Herrera, C. (1997). Conflict resolution with friends, siblings, and mothers: A developmental perspective. *Aggressive Behavior: Official Journal of the IInternational Society for Research on Aggression*, 23(5), 343-357.

Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child development*, 62(6), 1352-1366.

Ebert, S., Peterson, C., Slaughter, V., & Weinert, S. (2017). Links among parents' mental state language, family socioeconomic status, and preschoolers' theory of mind development. *Cognitive Development*, 44, 32-48.

Epley, N., Morewedge, C. K., & Keysar, B. (2004). Perspective taking in children and adults: Equivalent egocentrism but differential correction. *Journal of experimental social psychology*, 40(6), 760-768.

Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., & Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental neuropsychology*, 26(1), 465-486.

Fein, G. G. (1975). A transformational analysis of pretending. *Developmental Psychology*, 11(3), 291.

Feldman, C. F. (1992). The new theory of theory of mind. *Human development*, 35(2), 107-117.

Fink, E., Begeer, S., Peterson, C. C., Slaughter, V., & de Rosnay, M. (2015). Friendlessness and theory of mind: A prospective longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology*, 33(1), 1-17.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.

Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual review of psychology*, 50(1), 21-45.

Flavell, J. H., Miller, S. A., & Miller, P. H. (1996). *Psicologia dello sviluppo cognitivo*. Il mulino.

Flavell, J.H., Miller, P.H., Miller, A.S. (1977). *Cognitive Development*, (3rd Ed. 1993) US: Prentice-Hall. Trad. it. *Psicologia dello Sviluppo Cognitivo*, Bologna: Il Mulino, 1996.

Flynn, E., O'Malley, C., & Wood, D. (2004). A longitudinal, microgenetic study of the emergence of false belief understanding and inhibition skills. *Developmental Science*, 7(1), 103-115.

Fodor, J. A. (1987). *Psychosemantics: The problem of meaning in the philosophy of mind* (Vol. 2). MIT press.

Fonagy, P. (1999). Points of contact and divergence between psychoanalytic and attachment theories: Is psychoanalytic theory truly different. *Psychoanalytic Inquiry*, 19(4), 448-480.

Fonagy, P. (2002). *Affect Regulation, Mentalization, and the Development of the Self*. New York (Other Press) 2002.

Fonagy, P., & Target, M. (2001). *Attaccamento e funzione riflessiva: il loro ruolo nell'organizzazione del Sé* trad. it. P. Fonagy, M. Target.

Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, EL., Target, M. (2002), *Affect regulation mentalization, and the development of the self*, New

York, Other Press; trad. it. Regolazione affettiva, mentalizzazione e sviluppo del Sé, Milano, Cortina, 2005.

Fonagy, P., Redfern, S., & Charman, T. (1997). Sviluppo della teoria della mente e ansia da separazione. O. Liverta Sempio, A. Marchetti,(2001), Teoria della mente e relazioni affettive, 153-167.
Fonagy, P., Steele, M., Steele, H., Leigh, T., Kennedy, R., Mattoon, G., & Target, M. (1995). Attachment, the reflective self, and borderline states: The predictive specificity of the Adult Attachment Interview and pathological emotional development.

Frese, M., & Altman, A. (1989). The treatment of errors in learning and transfer. IN L. Bainbridge & SA Quintanilla (Eds.), Developing skills with new technology.

Friedman, O., & Leslie, A. M. (2007). The conceptual underpinnings of pretense: Pretending is not 'behaving-as-if'. *Cognition*, 105(1), 103-124.

Friso, G., Cornoldi, C., e Palladino, P. (2006). Avviamento alla metacognizione. Attività su «riflettere sulla mente», «la mente in azione», «controllare la mente» e «credere nella mente». Edizioni Erickson.

Frye, D. (1991). The origins of intentions in infancy. In D. Frye & C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Lawrence Erlbaum Associates. 15-38.

Gallagher, H. L., & Frith, C. D. (2003). Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends in cognitive sciences*, 7(2), 77-83.

Gasser, L., & Keller, M. (2009). Are the competent the morally good? Perspective taking and moral motivation of children involved in bullying. *Social Development*, 18(4), 798-816.

German, T. P., & Leslie, A. M. (2001). Children's inferences from 'knowing 'to 'pretending' and 'believing'. *British Journal of Developmental Psychology*, 19(1), 59- 83.

Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of school psychology*, 41(4), 235-284.

Gini, G. (2006). Social cognition and moral cognition in bullying: What's wrong?. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(6), 528-539.

Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1992). Why the child's theory of mind really is a theory.

Gough, P. B. (1996). How children learn to read and why they fail. *Annals of dyslexia*, 46, 1-20

Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(1), 6-10.

Graesser, A. C. and Kreuz, R. J. 1993. A theory of inference generation during text comprehension. *Discourse Processes*, 16: 145 – 16.

Grammer, J. K., Coffman, J. L., Sidney, P., & Ornstein, P. A. (2016). Linking teacher instruction and student achievement in mathematics: The role of teacher language. *Journal of Cognition and Development*, 17(3), 468-485.

Gregory, C., Lough, S., Stone, V., Erzinclioglu, S., Martin, L., Baron-Cohen, S., & Hodges, J. R. (2002).

Gully, S. M., Payne, S. C., Koles, K. L. K., & Whiteman, J. A. K. (2002). Feature Articles-The Impact of Error Training and Individual Differences on Training Outcomes: An Attribute-Treatment Interaction Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 143-154.

Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development*, 72(2), 625-638.

Happé, F. G. E. (1994). "An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154.

Happé, F. G. E., & Frith, U. (1996). "The neuropsychology of autism." *Brain*, 119(4), 1377-1400.

Happé, F. G., & Frith, U. (1996). Theory of mind and social communication in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(2), 205–219.

Harris, P. L. (1989). *Children and emotion: The development of psychological understanding*. Basil Blackwell.

Harris, P. L. (1991). The work of the imagination. In A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading*, Basil Blackwell. 283-304.

Harris, P. L. (1992a). *Language experience and early language development*, Hove, Erlbaum.

Harris, P. L. (1992b). From simulation to folk psychology: the case for development. *Mind & Language*. 120-144.

Harris, P. L. (2006). It's probably good to talk. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 158-169.

Harris, P. L., & Leivers, H. J. (2000). Pretending, imagery and self-awareness in autism.

Harris, P. L., Kavanaugh, R. D., Wellman, H. M., & Hickling, A. K. (1993). Young children's understanding of pretense. *Monographs of the society for research in child development*, i-107.

Hartup, W. W. (1979). The social worlds of childhood. *American psychologist*, 34(10), 944.

Hartup, W. W., & Stevens, N. (1999). Friendships and adaptation across the life span. *Current directions in psychological science*, 8(3), 76-79.

Hartup, W.W. (1989). Social relationships and their developmental significance. *American Psychologist*, 44 (2), 120.

Heider, F., & Simmel, M. (1944). "An experimental study of apparent behavior." *American Journal of Psychology*, 57(2), 243-259.

Heider, F., & Simmel, M. (1944). An experimental study of apparent behavior. *The American journal of psychology*, 57(2), 243-259.

Heyman, G. D., Dweck, C. S., & Cain, K. M. (1992). Young children's vulnerability to self-blame and helplessness: Relationship to beliefs about goodness. *Child development*, 63(2), 401-415.

Hobson, R. P. (1991). Against the theory of 'theory of mind'. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(1), 33-51.

Hofmann, S. G., Doan, S. N., Sprung, M., Wilson, A., Ebesutani, C., Andrews, L. A., ... & Harris, P. L. (2016). Training children's

theory-of-mind: A meta-analysis of controlled studies. *Cognition*, 150, 200-212.

Hogrefe, G-J., Wimmer, H. & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: a developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57: 567–582.

Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationships and children's second grade peer relations. *Social development*, 9(2), 191-204.

Howes, C., & Hamilton, C. E. (1992). Children's relationships with caregivers: Mothers and child care teachers. *Child development*, 63(4), 859-866.

Hughes, C. (1996). Control of action and thought: Normal development and dysfunction in autism: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(2), 229-236.

Hughes, C. (1998). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British journal of developmental psychology*, 16(2), 233-253.

Hughes, C., & Devine, R. T. (2015). Individual differences in theory of mind from preschool to adolescence: Achievements and directions. *Child development perspectives*, 9(3), 149-153.

Hughes, C., & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental psychology*, 34(5), 1026.

Hughes, C., & Ensor, R. (2006). Behavioural problems in 2-year-olds: links with individual differences in theory of mind, executive function and harsh parenting. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(5), 488-497.

Hughes, C., & Ensor, R. (2007). Executive function and theory of mind: Predictive relations from ages 2 to 4. *Developmental psychology*, 43(6), 1447

Hughes, C., & Leekam, S. (2004). What are the links between theory of mind and social relations? Review, reflections and new directions for studies of typical and atypical development. *Social development*, 13(4), 590-619.

Hughes, C., Adlam, A., Happé, F., Jackson, J., Taylor, A., & Caspi, A. (2000). Good test-retest reliability for standard and advanced false-belief tasks across a wide range of abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(4), 483-490.

Hughes, C., Ensor, R., & Marks, A. (2011). Individual differences in false belief understanding are stable from 3 to 6 years of age and predict children's mental state talk with school friends. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(1), 96-112.

Hughes, C., Fujisawa, K. K., Ensor, R., Lecce, S., & Marfleet, R. (2006). Cooperation and conversations about the mind: A study of individual differences in 2-year-olds and their siblings. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 53-72.

Hughes, C., Lecce, S., & Wilson, C. (2007). "Do you know what I want?" Preschoolers' talk about desires, thoughts and feelings in their conversations with sibs and friends. *Cognition and Emotion*, 21(2), 330-350.

Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Willson, V. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the teacher–student relationship. *Journal of school psychology*, 39(4), 289-301.

Hutchins, T. L., & Prelock, P. A. (2013). "The relationship between executive functions and theory of mind in children with autism spectrum disorder." *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(3), 161-171.

Hutchins, T. L., Bonazinga, L., Prelock, P. A., & Taylor, R. S. (2008). "Beyond false beliefs: The development and psychometric evaluation of the Perceptions of Children's Theory of Mind Measure—Experimental Version (PCToMM-E)." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(1), 143-155.

Hutchins, T. L., Prelock, P. A., & Bonazinga, L. (2012). "Psychometric evaluation of the Theory of Mind Inventory (ToMI): A study of typically developing children and children with autism

spectrum disorder." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), 327-341.

Iannello, P., & Antonietti, A. (2006). *Rappresentazioni della mente* [Representations of the mind]. Milano, Italy: Pubblicazioni ISU, Università Cattolica [ISU Publication, Catholic University].

IBM Corp. (2021). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0*. Armonk, NY: IBM Corp.

International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). (2001). *PIRLS 2001 Assessment Framework and Specifications*. Boston College, International Study Center.

Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B., & Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological science*, 12(1), 18-23.

Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental psychology*, 32(1), 70.

Johnson, C. N. (1988). Theory of mind and the structure of conscious experience. In *Workshop on Children's Early Concept of Mind*, Jun, 1986, Oxford, England. Cambridge University Press. 47-63.

Johnson, C. N., & Wellman, H. M. (1980). Children's developing understanding of mental verbs: Remember, know, and guess. *Child development*, 1095-1102.

Jones, C. R., Happé, F., Golden, H., Marsden, A. J., Tregay, J., Simonoff, E., ... & Charman, T. (2009). Reading and arithmetic in adolescents with autism spectrum disorders: peaks and dips in attainment. *Neuropsychology*, 23(6), 718.

Kaland, N., Callesen, K., Moller-Nielsen, A., Mortensen, E. L., & Smith, L. (2008). "Performance of children and adolescents with Asperger syndrome or high functioning autism on advanced theory of mind tasks." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6), 1112-1123.

Kaland, N., Callesen, K., Møller-Nielsen, A., Mortensen, E. L., & Smith, L. (2008). Performance of children and adolescents with Asperger syndrome or high-functioning autism on advanced theory of mind tasks. *Journal of autism and developmental disorders*, 38, 1112-1123.

Kalandadze, T., Bambini, V., & Næss, K. A. B. (2019). A systematic review and meta-analysis of studies on metaphor comprehension in individuals with autism spectrum disorder: Do task properties matter?. *Applied Psycholinguistics*, 40(6), 1421-1454.

Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1990). Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal, autistic, and mentally retarded children. *Journal of autism and developmental disorders*, 20(1), 87-100.

Kennedy, K., Lagattuta, K. H., & Sayfan, L. (2015). Sibling composition, executive function, and children's thinking about mental diversity. *Journal of Experimental Child Psychology*, 132, 121-139.

Kidd, D. C., & Castano, E. (2013). Reading literary fiction improves theory of mind. *Science*, 342(October), 377–380.

Kim, Y.-S. G. (2016). Direct and mediated effects of language and cognitive skills on comprehension of oral narrative texts (listening comprehension) for children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 141, 101– 120.

Kim, Y.-S. G. (2017). Why the simple view of reading is not simplistic: unpacking component skills of reading using a direct and indirect effect model of reading (DIER). *Scientific Studies of Reading*, 0(0), 1–24.

Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child development*, 72(4), 1091-1111.

Koyasu, M. (1997). The development of theory of mind in young children: A comparison between mental representation and photographic representation. *Japanese Psychological Review*, 40(4), 478-496.

Kuhn, D. (1999). Metacognitive development. In F. E. B. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child psychology: A handbook of contemporary issues*. Psychology Press. 259-286.

Kuhn, D. (2000). Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective. In P. Mitchell & K. Riggs (Eds.), *Children's reasoning and the mind*. Psychology Press. 301-326.

Kuhn, D. (2009). The importance of learning about knowing: Creating a foundation for development of intellectual values. *Child Development Perspectives*, 3(2), 112-117.

Kuhn, D., & Pearsall, S. (2000). Developmental origins of scientific thinking. *Journal of cognition and Development*, 1(1), 113-129.

Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment?. *Child development*, 72(5), 1579-1601.

Lalonde, C. E., & Chandler, M. J. (2002). Children's understanding of interpretation. *New Ideas in Psychology*, 20(2-3), 163-198.

Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P. B., & Catts, S. V. (2001). "Mentalizing, executive planning and disengagement in schizophrenia." *Cognitive Neuropsychiatry*, 6(2), 81-108.

Lecce, S., Bianco, F., & Hughes, C. (2021b). Reading minds and reading texts: Evidence for independent and specific associations. *Cognitive Development*, 57.

Lecce, S., Bianco, F., Devine, R. T., Hughes, C., & Banerjee, R. (2014a). Promoting theory of mind during middle childhood: a training program. *Journal of experimental child psychology*, 126, 52–67.

Lecce, S., Caputi, M., & Pagnin, A. (2014b). Long-term effect of theory of mind on school achievement: The role of sensitivity to criticism. *European Journal of Developmental Psychology*, 11(3), 305–318.

Lecce, S., Caputi, M., Pagnin, A., & Banerjee, R. (2017). Theory of mind and school achievement: The mediating role of social competence. *Cognitive Development*, 44, 85-97.

Lecce, S., Cavallini, E., & Pagnin, A. (2010). *La teoria della mente nell'arco di vita*. Il Mulino.

Lecce, S., Demicheli, P., Zocchi, S., & Palladino, P. (2015). The origins of children's metamemory: The role of theory of mind. *Journal of Experimental Child Psychology*, 131, 56-72.

Lecce, S., Hughes, C., Caputi, M., & Pagnin, A. (2008). La teoria della mente nei bambini italiani e inglesi: uno studio cross culturale. In *SINTESI DEI CONTRIBUTI* (pp. 163-163). AIP.

Lecce, S., Marcella, C., Pagnin, A., Carbonara, M. V., & Claire, H. (2011). Teoria della mente e rendimento scolastico: il ruolo della sensibilità alle critiche. In *proceedings xxiv congresso nazionale della sezione psicologia dello sviluppo e dell'educazione*.

Lecce, S., Ronchi, L., & Devine, R. T. (2022). Mind what teacher says: Teachers' propensity for mental-state language and children's theory of mind in middle childhood. *Social Development*, 31(2), 303-318.

Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind.". *Psychological review*, 94(4), 412.

Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. In *Parts of this chapter are based on papers presented to the International Conference on Developing Theories of Mind, University of Toronto, May 1986; to the Oxford Workshop on Children's Early Concepts of Mind, University of Oxford, Jun 1986; and to the 8th Advanced Course on Symbolism and Knowledge, Foundation Archives Jean Piaget, University of Geneva, Sep 1986. Cambridge University Press.*

Leslie, A. M. (1994). ToMM, ToBy, and Agency: Core architecture and domain specificity. *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*, 29, 119-48.

Leslie, A. M. (2014). Pretense and representation revisited. In *Representation, Memory, and Development* (pp. 103-114). Psychology Press.

Leslie, A. M., & Frith, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(4), 315-324.

Leslie, A. M., & Happé, F. (1989). Autism and ostensive communication: The relevance of metarepresentation. *Development and psychopathology*, 1(3), 205-212.

Lewis, C., Freeman, N. H., Kyriakidou, C., Maridaki-Kassotaki, K., & Berridge, D. M. (1996). Social influences on false belief access: Specific sibling influences or general apprenticeship? *Child development*, 67(6), 2930-2947.

Lindgren, K. A., Folstein, S. E., Tomblin, J. B., & Tager-Flusberg, H. (2009). Language and reading abilities of children with autism spectrum disorders and specific language impairment and their first-degree relatives. *Autism Research*, 2(1), 22-38.

Liszkowski, U., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2007). Reference and attitude in infant pointing. *Journal of Child Language*, 34(1), 1-20.

Liu, D., Wellman, H. M., Tardif, T., & Sabbagh, M. A. (2008). Theory of mind development in Chinese children: a meta-analysis of false-belief understanding across cultures and languages. *Developmental psychology*, 44(2), 523.

Lockl, K., & Schneider, W. (2006). Precursors of metamemory in young children: The role of theory of mind and metacognitive vocabulary. *Metacognition and Learning*, 1(1), 15-31.

Lockl, K., Ebert, S., & Weinert, S. (2017). Predicting school achievement from early theory of mind: Differential effects on achievement tests and teacher ratings. *Learning and Individual Differences*, 53, 93-102.

Lohmann, H., & Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child development*, 74(4), 1130-1144.

Low, G. (2008). Metaphor and education. In R. W. Gibbs Jr. (Ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought* (pp. 212–231). Cambridge University Press.

Mar, R. A., & Oatley, K. (2008). The function of fiction is the abstraction and simulation of social experience. *Perspectives on psychological science*, 3(3), 173-192.

Mar, R. A., Tackett, J. L., & Moore, C. (2010). Exposure to media and theory- of-mind development in preschoolers. *Cognitive Development*, 25(1), 69–78.

Matsumura, L. C., Patthey-Chavez, G. G., Valdés, R., & Garnier, H. (2002). Teacher feedback, writing assignment quality, and third-grade students' revision in lower-and higher-achieving urban schools. *The Elementary School Journal*, 103(1), 3-25.

McAlister, A., & Peterson, C. (2007). A longitudinal study of child siblings and theory of mind development. *Cognitive Development*, 22(2), 258-270.

McAlister, A., & Peterson, C. C. (2006). Mental playmates: Siblings, executive functioning and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(4), 733-751.

McIntyre, N. S., Oswald, T. M., Solari, E. J., Zajic, M. C., Lerro, L. E., Hughes, C., ... & Mundy, P. C. (2018). Social cognition and reading comprehension in children and adolescents with autism spectrum disorders or typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 54, 9-20.

Meins, E. (1997a). *Security of attachment and the social development of cognition*. Hove: Psychology Press.

Meins, E. (1997b). Security of attachment and maternal tutoring strategies: Interaction within the zone of proximal development. *British Journal of Developmental Psychology*, 15(2), 129-144.

Meins, E., & Fernyhough, C. (1999). Linguistic acquisitional style and mentalising development: The role of maternal mind-mindedness. *Cognitive Development*, 14(3), 363-380.

Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(5), 637-648.

Meins, E., Fernyhough, C., Johnson, F., & Lidstone, J. (2006). Mind-mindedness in children: Individual differences in internal-state talk in middle childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 181-196.

Meltzoff, A. N. (1985). The roots of social and cognitive development: Models of man's original nature. *Social perception in infants*, 1-30.

Meltzoff, A. N. (2002). Imitation as a mechanism of social cognition: Origins of empathy, theory of mind, and the representation of action. *Blackwell handbook of childhood cognitive development*, 6-25.

Meltzoff, A. N. Gopnik (1993). The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. S., Baron-

Cohen, H., Tager-Flusberg, & DJ, Cohen,(Eds.) Understanding other minds: Perspectives from autism, 335-366.

Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1983). Newborn infants imitate adult facial gestures. *Child development*, 702-709.

Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1989). Imitation in newborn infants: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental psychology*, 25(6), 954.

Meltzoff, A. N., Gopnik, A., & Repacholi, B. M. (1999). Toddlers' understanding of intentions, desires, and emotions: Explorations of the dark ages. In P.D. Zelazo, J.W. Astington e D.R. Olson (a cura di), *Developing theories of intention*, Mahwah, N.J., Erlbaum, 17-41.

Meristo, M., Falkman, K. W., Hjelmquist, E., Tedoldi, M., Surian, L., & Siegal, M. (2007). Language access and theory of mind reasoning: evidence from deaf children in bilingual and oralist environments. *Developmental psychology*, 43(5), 1156.

Minshew, N. J., Goldstein, G., Taylor, H. G., & Siegel, D. J. (1994). Academic achievement in high functioning autistic individuals. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16(2), 261-270.

Mio, J. S., & Katz, A. N. (Eds.). (2018). *Metaphor: Implications and applications*. Psychology Press.

Mizokawa, A. (2015). Theory of mind and sensitivity to teacher and peer criticism among Japanese children. *Infant and Child Development*, 24(2), 189-205.

Moerbeek, K. (1994). *Can't sleep*. London: Western Publishing Company.

Moore, C. (1996). Theory of mind in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 14(1), 19-40.

Moses, L. J. (2001). Executive accounts of theory-of-mind development. *Child development*, 72(3), 688-690.

Moses, L. J., & Sabbagh, M. A. (2007). Interactions between domain general and domain specific processes in the development of children's theories of mind. *Integrating the mind: Domain general vs domain specific processes in higher cognition*, 275-291.

Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non-verbal communication measures. *Journal of child psychology and psychiatry*, 27(5), 657-669.

Naito, M. (2003). The relationship between theory of mind and episodic memory: Evidence for the development of auto-noetic consciousness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 85(4), 312-336.

Naito, M., & Koyama, K. (2006). The development of false-belief understanding in Japanese children: Delay and difference?. *International Journal of Behavioral Development*, 30(4), 290-304.

Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. In Astington, J. W., & Baird, J. A. (Eds.), *Why language matters for theory of mind*. Oxford University Press. 26-49.

Nielsen, M., & Dissanayake, C. (2000). An investigation of pretend play, mental state terms and false belief understanding: In search of a metarepresentational link. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(4), 609-624.

Nippold, M. A. (1991). Evaluating and enhancing idiom comprehension in language disordered students. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22(3), 100-106.

Oatley, K. (2016). Fiction: Simulation of social worlds. *Trends in cognitive sciences*, 20(8), 618-628.

Olson, D. R., Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., & Marchetti, A. (2006). The mental verbs in different conceptual domains and in different cultures. *Theory of mind and language in developmental contexts*, 31-64.

Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, 308(5719), 255-258.

Osterhaus, C., Lecce, S., & Koerber, S. (2024). Unlocking narratives: Longitudinal associations between Theory of Mind and reading comprehension. *British Journal of Developmental Psychology*.

Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1081-1105.

Pagnin, A., & Lecce, S. (2007). *Il lessico psicologico: la teoria della mente nella vita quotidiana*. Il mulino.

Paine, A. L., Pearce, H., van Goozen, S. H., de Sonnevile, L. M., & Hay, D. F. (2018). Late, but not early, arriving younger siblings foster firstborns' understanding of second-order false belief. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166, 251-265.

Panero, M. E., Weisberg, D. S., Black, J., Goldstein, T. R., Barnes, J. L., Brownell, H., & Winner, E. (2016). Does reading a single passage of literary fiction really improve theory of mind? An attempt at replication. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(5), e46–e54.

Parker, J. G., Rubin, K. H., Erath, S. A., Wojslawowicz, J. C., & Buskirk, A. A. (2015). Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective.

Developmental psychopathology: Volume one: Theory and method, 419-493.

Pazzaglia, F., De Beni, R., e Cristante, F. (1994). Prova di metacomprendione. Valutazione dell'abilità strategica, della sensibilità al testo e dell'attività di controllo implicate nella comprensione della lettura: manuale con guida alla correzione. Giunti OS.

Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child development*, 72(5), 1534-1553.

Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. oxford university Press.

Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. *Precursors of functional literacy*, 11, 67-86.

Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. MIT Press.

Perner, J., & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in cognitive sciences*, 3(9), 337–344.

Perner, J., & Lang, B. (2000). Theory of mind and executive function: Is there a developmental relationship?.

Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children. *Journal of experimental child psychology*, 39(3), 437-471.

Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child development*, 65(4), 1228-1238.

Peterson, C. C., & Slaughter, V. P. (2006). Telling the story of theory of mind: Deaf and hearing children's narratives and mental state understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 151-179.

Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Liu, D. (2005). Steps in theory-of-mind development for children with deafness or autism. *Child development*, 76(2), 502-517.

Peterson, C.C., (2000). Influence of siblings' perspective in theory of mind. *Cognitive Development*, 15, 435-455.

Piaget, J. (1959). *The Language and Thought of the Child*. London: Routledge.

Piaget, J. E. A. N. (1945). *La Formation du Symbole chez l'Enfant* [The formation of the symbol in the child]. Neuchâtel, Switzerland: Delachaux et Niestlé.

Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School psychology review*, 33(3), 444-458.

Pianta, R. C., Steinberg, M. S., & Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and psychopathology*, 7(2), 295-312.

Pillow, B. H. (1989). Early understanding of perception as a source of knowledge. *Journal of experimental child psychology*, 47(1), 116-129.

Pino, M. C., & Mazza, M. (2016). The use of “literary fiction” to promote mentalizing ability. *PLoS One*, 11(8), e0160254.

Pratt, C., & Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child development*, 61(4), 973-982.

Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*, 1(4), 515-526.

Price, R. (1955). *Oodles of doodles*. Simon and Schuster.

Rakoczy, H. (2006). Pretend play and the development of collective intentionality. *Cognitive Systems Research*, 7(2-3), 113-127.

Rakoczy, H. (2007). Play, games, and the development of collective intentionality. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2007(115), 53-67.

Rakoczy, H. (2008). Taking fiction seriously: young children understand the normative structure of joint pretence games. *Developmental Psychology*, 44(4), 1195.

Rakoczy, H., & Tomasello, M. (2006). Two-year-olds grasp the intentional structure of pretense acts. *Developmental Science*, 9(6), 557-564.

Repacholi, B., & Slaughter, V. (Eds.). (2003). Individual differences in theory of mind: Implications for typical and atypical development. Psychology Press.

Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nature reviews neuroscience*, 2(9), 661-670.

Romine, C. B., & Reynolds, C. R. (2005). A model of the development of frontal lobe functioning: findings from a meta-analysis. *Applied neuropsychology*, 12(4), 190-201.

Ronald, A., Happe, F., Hughes, C., & Plomin, R. (2005). Nice and nasty theory of mind in preschool children: Nature and nurture. *Social development*, 14(4), 664-684.

Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on

students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of educational research*, 81(4), 493-529.

Rubini V., Rossi M.A. (1982). Analysis of the psychometric characteristics of the Primary Mental Abilities Tests (Level 4-sup-6, 1962 revision) applied to a group of Italian subjects. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 161-164, 87-105.

Ruffman, T., Perner, J., & Parkin, L. (1999). How parenting style affects false belief understanding. *Social development*, 8(3), 395-411.

Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L., & Clements, W. A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental psychology*, 34(1), 161.

Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child development*, 73(3), 734-751.

Ruffman, T., Slade, L., Devitt, K., & Crowe, E. (2006). What mothers say and what they do: The relation between parenting, theory of mind, language and conflict/cooperation. *British journal OF Developmental psychology*, 24(1), 105-124.

Russell, J. (2013). *Agency: Its role in mental development*. Psychology Press.

Sabbagh, M. A., Moses, L. J., & Shiverick, S. (2006). Executive functioning and preschoolers' understanding of false beliefs, false photographs, and false signs. *Child development*, 77(4), 1034-1049.

Sartori, G., Job, R. e Tressoldi, P.E. (2007). DDE-2. Batteria per la valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2. Firenze, Giunti O.S.

Siegal, M., & Varley, R. (2002). Neural systems involved in 'theory of mind'. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(6), 463-471.

Slaughter, V., & De Rosnay, M. (Eds.). (2016). *Theory of mind development in context*. New York: Psychology Press.

Slaughter, V., Imuta, K., Peterson, C. C., & Henry, J. D. (2015). Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the preschool and early school years. *Child development*, 86(4), 1159-1174.

Slomkowski, C., & Dunn, J. (1996). Young children's understanding of other people's beliefs and feelings and their connected communication with friends. *Developmental psychology*, 32(3), 442.

Song, J. H., & Volling, B. L. (2018). Theory-of-M ind development and early sibling relationships after the birth of a sibling: P arental discipline matters. *Infant and child development*, 27(1), e2053.

Song, J. H., Volling, B. L., Lane, J. D., & Wellman, H. M. (2016). Aggression, sibling antagonism, and theory of mind during the first year of siblinghood: A developmental cascade model. *Child development*, 87(4), 1250-1263.

Southgate, V., Senju, A., & Csibra, G. (2007). Action anticipation through attribution of false belief by 2-year-olds. *Psychological science*, 18(7), 587-592.

Stanovich, K. E. (2009). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Journal of education*, 189(1-2), 23-55.

Stanovich, K. E., Nathan, R. G., & Vala-Rossi, M. (1986). Developmental changes in the cognitive correlates of reading ability and the developmental lag hypothesis. *Reading research quarterly*, 267-283.

Stayton, D. J., Hogan, R., & Ainsworth, M. D. S. (1971). Infant obedience and maternal behavior: The origins of socialization reconsidered. *Child Development*, 1057-1069.

Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. (1998). "Frontal lobe contributions to theory of mind." *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-656.

Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental psychology*, 30(3), 395.

Surian, L., Caldi, S., & Sperber, D. (2007). Attribution of beliefs by 13-month-old infants. *Psychological science*, 18(7), 580-586.

Sutton, J., Smith, P. K., & Swettenham, J. (1999). Bullying and 'theory of mind': A critique of the 'social skills deficit' view of anti-social behaviour. *Social development*, 8(1), 117-127.

Symons, D. K. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self–other understanding. *Developmental Review*, 24(2), 159-188.

Tamm, L., Menon, V., & Reiss, A. L. (2002). Maturation of brain function associated with response inhibition. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(10), 1231-1238.

Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific studies of reading*, 10(4), 381-398.

Thurstone, L.L., Thurstone T.G. (1962). *Primary mental abilities*. Chicago, IL: Science Research Associates.

Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Harvard university press.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.

Tomasello, M. (2005). *Beyond formalities: The case of language acquisition*.

Tomasello, M. (2014). Joint attention as social cognition. In *Joint attention* (pp. 103-130). Psychology Press.

Tomasello, M., & Carpenter, M. (2005). Intention reading and imitative learning.

Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and brain sciences*, 28(5), 675-691.

Torgesen, J. K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of school psychology*, 40(1), 7-26.

Trentacosta, C. J., & Izard, C. E. (2007). Kindergarten children's emotion competence as a predictor of their academic competence in first grade. *Emotion*, 7(1), 77.

Versmissen, D., Janssen, I., Myin-Germeys, I., Mengelers, R., Van Os, J., & Krabbendam, L. (2008). "Evidence for a relationship between mentalising deficits and paranoia over the psychosis continuum." *Schizophrenia Research*, 99(1-3), 103-110.

Vulchanova, M., Saldaña, D., Chahboun, S., & Vulchanov, V. (2015). Figurative language processing in atypical populations: the ASD perspective. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 24.

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.

Warreyn, P., Roeyers, H., & De Groote, I. (2005). Early social communicative behaviours of preschoolers with autism spectrum disorder during interaction with their mothers. *Autism*, 9(4), 342-361.

Watson, A. C., Nixon, C. L., Wilson, A., & Capage, L. (1999). Social interaction skills and theory of mind in young children. *Developmental psychology*, 35(2), 386.

Wechsler, D. (2003). *WISC-IV. Wechsler Intelligence Scale for Children -Fourth UK Edition. Administration and Scoring Manual*. Harcourt Assessment, London, UK. (tr. it.: *WISC-IV. Wechsler Intelligence Scale for Children – Quarta Edizione. Manuale di somministrazione e scoring*. Giunti O.S. Firenze, 2012).

Wellman, H. M. (1985). The origins of metacognition. In F. R. Yussen (Ed.), *Metacognition, cognition, and human performance* (Vol. 1, pp. 1–31). Academic Press.

Wellman, H. M. (2016). *Social Cognition and Education: Theory of Mind* *Cognición social y educación: teoría de la mente*.

Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 30(3), 239-277.

Wellman, H. M., & Gelman, S. A. (1992). Cognitive development: Foundational theories of core domains. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 337-375.

Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child development*, 75(2), 523-541.

Wellman, H. M., Carey, S., Gleitman, L., Newport, E. L., & Spelke, E. S. (1990). *The child's theory of mind*. The MIT Press.

Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child development*, 72(3), 655-684.

Wellman, H. M., Hollander, M., & Schult, C. A. (1996). Young children's understanding of thought bubbles and of thoughts. *Child Development*, 67(3), 768-788.

Wellman, H. M., Hollander, M., & Schult, C. A. (1996). Young children's understanding of thought bubbles and of thoughts. *Child Development*, 67(3), 768-788.

Welsh, M., Parke, R. D., Widaman, K., & O'Neil, R. (2001). Linkages between children's social and academic competence: A longitudinal analysis. *Journal of school psychology*, 39(6), 463-482.

Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of educational psychology*, 90(2), 202.

Wentzel, K. R., & Caldwell, K. (1997). Friendships, peer acceptance, and group membership: Relations to academic achievement in middle school. *Child development*, 1198-1209.

White, N., & Hughes, C. (2017). *Why siblings matter: The role of brother and sister relationships in development and well-being*. Routledge.

White, S., Hill, E., Happé, F., & Frith, U. (2009). "Revisiting the Strange Stories: Revealing mentalizing impairments in autism." *Child Development*, 80(4), 1097-1117.

Whyte, E. M., & Nelson, K. E. (2015). Trajectories of pragmatic and nonliteral language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of communication disorders*, 54, 2-14.

Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.

Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of general psychology*, 1(2), 198-226.

Zepeda, C. D., Hlutkowsky, C. O., Partika, A. C., & Nokes-Malach, T. J. (2019). Identifying teachers' supports of metacognition through classroom talk and its relation to growth in conceptual learning. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 522.