

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL
COMPORTAMENTO
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN PSICOLOGIA

Le parole che ci uniscono:
Indagine sull'associazione tra abilità verbali, Teoria della Mente e
status sociale nel gruppo dei pari in pre-adolescenza.

RELATORE:

Serena Lecce

CORRELATORE:

Serena Maria Stagnitto

Tesi di Laurea di
Giulia Bignami
Matricola 562474

Anno accademico 2025/2026

Indice

PARTE I – STATO DELL’ARTE	5
1. Teoria della Mente	5
1.1 Definizione ed origini: l’evoluzione empirica della <i>Theory of Mind</i>	5
1.2 Stadi di sviluppo della ToM in soggetti normotipici: the 6-Step ToM Scale 7	
1.2.1 I precursori della ToM: il gioco di finzione	8
1.2.2 Lo sviluppo della ToM dall’infanzia alla preadolescenza: l’ <i>Advanced Theory of Mind</i>	10
1.3 L’indagine del livello di Teoria della Mente: i compiti di TOM.....	13
1.4 ToM in middle childhood e adolescenza: analisi delle differenze individuali	17
1.4.1 Differenze individuali ToM: correlati cognitivi	18
1.4.2 Differenze individuali ToM: correlati sociali	20
2. Linguaggio e vocabulary	23
2.1 Lo sviluppo del linguaggio nella prima adolescenza: dalle competenze sintattiche alla padronanza semantica	23
2.1.1 Linguaggio e gruppo dei pari: lo slang come simbolo di appartenenza	25
2.2 Ampiezza del vocabolario ricettivo e comprensione dei termini astratti ...	27
2.3 Linguaggio e capacità di ToM	29
2.3.1 Ampiezza del vocabolario ricettivo ed abilità di ToM	32
3. Lo sviluppo della rete sociale nella prima adolescenza	35
3.1 La transizione relazionale: dalla centralità della famiglia al primato del gruppo dei pari	35
3.2 Status sociale: popolarità, accettazione e rifiuto nel contesto classe	37
3.3 ToM e relazioni nel gruppo dei pari: l’impatto delle abilità di mentalizzazione sullo status sociale ed i legami amicali	40
3.4 La rete sociale nell’epoca dei social network: la creazione ed il mantenimento delle amicizie nei “nativi digitali”	42
3.4.1 ToM e social network: il paradosso della disconnessione iperconnessa	43
4. Indagine dell’associazione tra la competenza di vocabolario e lo status sociale all’interno del gruppo classe	45
4.1 Il ruolo del linguaggio nella costruzione delle relazioni interpersonali	45

4.1.1 Vocabolario: l'utilizzo dello <i>slang</i> come strumento di appartenenza al gruppo dei pari.....	46
4.2 Il ruolo del linguaggio nello status sociale: come l'ampiezza del repertorio verbale si associa all'integrazione tra pari.....	47
4.3 Il lessico adolescenziale e l'appartenenza al gruppo dei pari: l'avvento dello <i>slang</i> di Tik Tok	50
PARTE II: SEZIONE SPERIMENTALE	52
5. Il presente studio	52
6. METODI.....	54
6.1 Partecipanti.....	54
6.2 Procedura	54
6.3 Materiali.....	55
6.3.1 Teoria della Mente	56
6.3.2 Abilità verbali.....	58
6.3.3 Status sociale nel gruppo dei pari	58
6.4 Analisi dei dati	59
6.5 Risultati	60
6.5.1 <i>Analisi descrittive e distribuzione dei punteggi</i>	60
6.5.2 <i>Correlazioni tra ToM, abilità verbale e status sociale</i>	61
6.5.3 <i>Modello lineare su Inclusione sociale</i>	62
6.5.4 <i>Analisi per livelli di abilità verbale</i>	63
6.5.5 <i>Analisi di mediazione</i>	64
7. Discussione.....	66
7.1 Associazione tra ToM, abilità di vocabolario ricettivo ed indici di Inclusione ed Esclusione sociale in pre-adolescenza	67
7.2 Associazione tra ToM e Inclusione sociale, considerando l'abilità verbale e l'età	70
7.3 L'abilità verbale come variabile moderatrice dell'associazione tra ToM e Inclusione sociale	72
7.4 Analisi finale di mediazione dell'abilità verbale nell'associazione tra ToM e Inclusione sociale	73
8. Conclusioni	76
Bibliografia	78

Abstract

La Teoria della Mente (ToM) è l'abilità di attribuire a sé stessi ed agli altri degli stati mentali. La letteratura esistente si concentra sulla sua evoluzione nell'infanzia, mentre l'adolescenza rimane un periodo ancor poco studiato. Eppure, durante l'adolescenza avviene un'intensificazione delle relazioni interpersonali, la cui qualità può dipendere in gran parte dalle abilità di ToM. Questo periodo descrive inoltre un progressivo sviluppo delle abilità verbali, sensibili alle norme del gruppo dei pari; lo dimostra l'introduzione dello *slang*, idioma che permette sia di esprimere l'appartenenza ad un gruppo sociale che di individuarsi e separarsi dalle figure genitoriali. Tuttavia, il legame tra abilità verbale, ToM e status sociale tra i pari risulta oggi ancora poco studiato. Il presente studio consiste in un lavoro cross-sectional con due sessioni di testing ed ha coinvolto un campione di 276 studenti, (N = 135 F; età 11-15 anni) di una scuola secondaria di primo grado. Gli strumenti utilizzati sono il Triangles task (S1) per misurare la ToM, il PMA per l'abilità verbale (S2) e le nomine sociometriche per stimare lo status sociale (S2) all'interno del gruppo classe. Inizialmente è stato analizzato il legame tra ToM, abilità verbali e gli Indici di Inclusione ed Esclusione sociale, tramite correlazioni di Pearson. Successivamente, è stato applicato un modello lineare per valutare l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale, controllando per le abilità verbali e l'età. È stata inoltre condotta un'analisi esplorativa di moderazione per verificare se l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale variasse in funzione dei livelli di abilità verbale. Infine, un'analisi di mediazione statistica ha verificato se l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale fosse mediata dalle abilità verbali. I risultati dimostrano che sia le abilità verbali che l'Indice di Inclusione sociale presentino un'associazione positiva con la ToM; al contrario, l'indice di Esclusione sociale correla negativamente con quest'ultima. Al netto dell'abilità verbale, la ToM ha presentato un effetto solo marginalmente significativo sull'Inclusione sociale. L'abilità verbale non è risultata un moderatore significativo della relazione tra ToM ed Inclusione sociale; tuttavia, quando testata come mediatrice, ha mostrato un effetto indiretto marginalmente significativo. I risultati della mediazione sono interpretati come evidenza di un'associazione indiretta statistica e non come prova di una relazione causale. Nel complesso, lo studio contribuisce ad ampliare la letteratura esistente, mettendo in luce il ruolo della competenza verbale nel legame tra ToM ed Inclusione sociale in adolescenza.

PARTE I – STATO DELL'ARTE

1. Teoria della Mente

1.1 Definizione ed origini: l'evoluzione empirica della *Theory of Mind*

La Teoria della Mente – d'ora in avanti designata con l'acronimo *ToM* – si riferisce all'abilità cognitiva di attribuire a sé stessi ed agli altri degli stati mentali (Goldman, 2012) ovvero emozioni, intenzioni, conoscenze, obiettivi, credenze e desideri. L'attribuzione e comprensione degli stati mentali propri ed altrui si è rivelata una vitale capacità sociale, indispensabile per effettuare predizioni ed attribuire un senso al comportamento dell'altro (Premack & Woodruff, 1978).

Il termine *Theory of Mind* fu introdotto in psicologia nel 1978 da Premack e Woodruff, in un esperimento dal titolo “*Does the chimpanzee have a theory of mind?*”. Gli studiosi svolsero una serie di esperimenti mirati ad indagare la presenza dell'abilità di ToM negli scimpanzè. Nello specifico, investigarono la possibilità che l'esemplare di scimpanzè africano adulto Sarah, cresciuto per gran parte della sua vita in cattività nello studio di Premack, fosse in grado di inferire stati mentali similmente agli esseri umani. Gli esperimenti consistettero nel mostrare a Sarah alcune videoregistrazioni della durata di trenta secondi ciascuna, ritraenti un attore umano che viveva situazioni problematiche di differente complessità. Quattro di queste situazioni erano di semplice risoluzione, rappresentando l'impossibilità per l'attore di raggiungere il cibo presente sulla scena. Nella prima condizione, ad esempio, delle banane erano situate troppo in alto per essere raggiunte dal soggetto, che però disponeva di un bastone. Queste condizioni emulavano semplici compiti di *problem solving* già presentati ad un altro gruppo di scimpanzè adulti da Köhler, nel 1925. Quest'ultimo aveva già allora dimostrato un'elementare capacità di tali animali di risoluzione dei problemi e di utilizzo strategico degli oggetti. Altre videoregistrazioni, invece, mostravano l'attore in situazioni problematiche più complesse, quali l'impossibilità di uscire da una gabbia chiusa a chiave oppure di far funzionare un fonografo staccato dalla presa della corrente.

A seguito di ciascun video a Sarah venivano mostrate due fotografie: una raffigurava la soluzione al dilemma proposto, come una chiave per uscire dalla gabbia, mentre l'altra non era risolutiva del problema. Si chiedeva dunque all'animale di selezionarne una, porla in una specifica posizione e poi suonare una campanella per richiamare lo sperimentatore all'interno della stanza. Quest'ultimo avrebbe registrato la risposta, fornendo a Sarah un feedback verbale sulla correttezza della sua scelta. Lo scimpanzè fornì la risposta corretta in ben 21 prove su 24. Tale risultato conferma che Sarah fosse in grado di comprendere il problema rappresentato nel video, l'obiettivo dell'attore e di scegliere un'alternativa compatibile con il raggiungimento di tale scopo. Pur non definendo con precisione il *grado* dell'abilità di ToM, questo esperimento fu la prima vera conferma della capacità di inferenza degli stati mentali anche da parte di un animale.

La Teoria della Mente prese ancor più forma grazie al filosofo Dennett, che nel 1978 forgiò il concetto di *intentional stance*: gli esseri umani sono consapevoli che i loro pensieri ed azioni non siano casuali, ma diretti verso qualcosa o qualcuno. Dunque, i loro comportamenti sarebbero interpretabili sulla base di intenzioni, desideri e credenze (Caravita et al., 2018).

La ToM approdò nella psicologia dello sviluppo nel corso degli anni '80, grazie all'elaborazione dei compiti di *falsa credenza* e di *spostamento* o *contenuto inatteso*, formulati da Wimmer e Perner (1983). Nello specifico, il compito di *falsa credenza* si basa sulla comprensione da parte del bambino che la rappresentazione o credenza di un personaggio possa non corrispondere alla realtà. Questo strumento permette di distinguere la credenza del bambino dalla sua consapevolezza della falsa credenza di un altro (Bauminger-Zviely, 2021).

Nei tradizionali *compiti di contenuto inatteso* (Gopnick & Astington, 1988) ai bambini era invece proposto un oggetto familiare, come una scatola di pastelli o di caramelle, domandandogli cosa si aspettavano che si trovasse al suo interno. Dopodiché il contenitore veniva aperto, rivelando il suo contenuto inatteso: esso veniva estratto, osservato e poi riposto nella scatola, di nuovo chiusa. Veniva allora domandato ai partecipanti cosa si aspettavano che ci fosse dentro la scatola prima che quest'ultima venisse aperta: ciò permetteva di appurare la consapevolezza dei bambini di aver costruito – prima della rivelazione del contenuto inatteso – una falsa

credenza, indagando il *representational change*. Infine, si domandava ai bambini cosa un estraneo che non ne aveva mai visto il contenuto avrebbe creduto che vi fosse all'interno della scatola, per testare la capacità di inferire una falsa credenza anche all'altro, *other false belief* (Muller et al., 2007). Il *compito di spostamento inatteso* è invece incarnato dal *Sally-Anne task*, sviluppato da Wimmer e Perner e successivamente rivisto e semplificato da Baron-Cohen e colleghi (Firestein et al., 2022). La protagonista della storia (Sally) ripone la biglia/pallina all'interno del suo cestino (*location A*) e poi lascia la scena. In sua assenza la bambola Anne, che fino a quel momento l'aveva osservata, sposta la biglia dal cestino di Sally alla sua scatola (*location B*). Sally torna sulla scena e si domanda al bambino dove quest'ultima cercherà la biglia. Successivamente vengono poste due domande di controllo: dove si trova la biglia al momento e dove l'avesse lasciata Sally (Firestein et al., 2022; Muller et al., 2007).

Inizialmente la ToM era considerata un'abilità unitaria, completamente presente o assente nell'individuo. Con il tempo ed il moltiplicarsi degli studi divenne evidente che si trattasse invece di una capacità dalla natura molto più complessa ed articolata, permettendone una dissezione in molteplici specifiche componenti (Bosco et al., 2014), ognuna richiedente un differente tempo di maturazione. Gli studi cominciarono dunque a vertere sullo sviluppo della ToM a partire dall'età infantile, per comprenderne l'evoluzione sia generale che entro il singolo soggetto.

1.2 Stadi di sviluppo della ToM in soggetti normotipici: the 6-Step ToM Scale

Nel 2004 Wellman e Liu effettuarono uno studio comparativo di metanalisi sulle differenti abilità di comprensione degli stati mentali durante l'età prescolare (e.g. desideri vs credenze, ignoranza vs falsa credenza), seguito dal testing di una scala ToM per bambini dai 3 ai 5-6 anni. Tramite questo studio, gli autori diedero vita ad una scala Guttman a cinque passi denominata *Theory of Mind Scale*, che definiva in quale ordine i vari compiti di ToM venissero svolti correttamente dai bambini durante lo sviluppo della ToM. L'ipotesi di ricerca era, difatti, che i soggetti a sviluppo normotipico affrontassero l'evoluzione di alcune competenze mentali in una sequenza prevedibile. Questo studio

dimostrò un'effettiva sequenzialità nello sviluppo della ToM: empiricamente, la consapevolezza che gli altri possano avere desideri differenti dai propri (3 anni) è raggiunta prima della comprensione che gli altri possano provare emozioni differenti, mentre le credenze differenti dalle proprie (3.5 anni) sono contemplate prima della consapevolezza che ognuno abbia differenze nell'accesso alla conoscenza (4 anni). Le false credenze (4-5 anni) sono comprese precedentemente dell'apprendimento della differenza tra apparenza emotiva e realtà emotiva (5-6 anni). La difficoltà nei compiti di falsa credenza in bambini così piccoli sembrerebbe motivata dall'incapacità di inibire la risposta preponderante ed il proprio punto di vista, una volta che si è appresa la realtà (Wellman & Liu, 2004). Questa scala definisce cinque passaggi di sviluppo consequenziali nella comprensione della mente, per la cui misurazione sono impiegati compiti specificatamente costruiti (Peterson et al., 2012).

La *Theory of Mind Scale* venne integrata nel 2012 da Peterson e colleghi, aggiungendo alle prime cinque tappe – consapevolezza dell'esistenza nell'altro di differenti desideri, credenze, modalità di accesso alla conoscenza, falsa credenza ed emozioni nascoste – una sesta tappa, dedicata a bambini più grandi (scuola primaria), che avevano già sviluppato la comprensione delle false credenze. La valutazione dell'abilità racchiusa in quest'ultimo *step* prevedeva la somministrazione di un compito – descrittivo di una situazione sociale quotidiana – contenente forme di comunicazione non letterale come ironia e sarcasmo (Peterson et al., 2012).

Questa prima definizione delle tappe evolutive tipiche della ToM fu poi affinata, indagandone sia la fase prodromica (0-3 anni) che i successivi cambiamenti di Teoria della Mente Avanzata vissuti nella *middle-childhood* (6-11 anni circa) e nell'adolescenza (12-20 anni circa).

1.2.1 I precursori della ToM: il gioco di finzione

Come affermato da Luigia Camaioni (1995) nella seconda parte del volume *Teoria della mente – Origini, sviluppo e patologia*, i bambini di tre anni solitamente falliscono il compito di spostamento inatteso, affermando che la bambola Sally cercherà la biglia nella

location B (ovvero ove è stata a sua insaputa posta dalla bambola Anne). Sanciscono dunque che il protagonista cercherà la biglia dove si trova *realmente* e non dove *pensa* che essa si trovi.

Il bambino di quattro anni, invece, riesce a svolgere correttamente tale compito: egli ha già sviluppato la ToM basilare, sapendo inferire gli stati mentali propri ed altrui ed utilizzarli per interpretare e predire il loro comportamento. Ma non solo: gli stati mentali inferiti dai bambini di quest'età sono già dotati di un *contenuto*, un *atteggiamento* verso il contenuto (credenza, attesa, speranza, timore, etc.) ed un *protagonista* che assume tale atteggiamento nei confronti del contenuto.

Per citare un caso: Sally (*protagonista*) crede (*atteggiamento*) che la biglia si trovi nella scatola (*contenuto*). Una tale configurazione dello stato mentale rivela il raggiungimento da parte del bambino della consapevolezza che, in questo caso, sia la credenza di Sally a motivarne e significarne il comportamento. Questa realizzazione definisce il nucleo centrale dell'utilità della ToM nelle relazioni interpersonali.

Secondo Wimmer e Perner (1983) questa abilità di ToM è presente nei bambini di quattro anni e non di tre in quanto i primi hanno sviluppato la capacità di considerare contemporaneamente due modelli di realtà alternativi e contraddittori. Tale acquisizione è confermata da una migliore performance dei quattrenni anche nei compiti di contenuto inatteso.

Cosa giustifica questa evoluzione? Già nei bambini di due anni è riscontrabile l'abilità di *gioco di simulazione*, nel quale la realtà assume un significato alternativo. I bambini di due anni partecipano con piacere al gioco di simulazione condiviso (Dunn & Dale, 1984), senza problemi nel discernere la realtà dalla situazione simulata, inferendo ad esempio che la madre (*protagonista*) stia solo fingendo (*atteggiamento*) di utilizzare la banana per telefonare (*contenuto*) (Camaioni, 1995). Non solo, i bambini nel gioco di finzione agiscono sulla base delle conseguenze simulate: se il padre riempie una tazzina di acqua immaginaria e poi la rovescia sulla testa della bambola, il fanciullo afferrerà un panno per asciugarla.

Eppure, se la competenza di integrazione di rappresentazioni di realtà contraddittorie è già sviluppata, cosa giustifica un corretto svolgimento dei compiti di falsa credenza solo due anni dopo?

Il gioco di simulazione può essere considerato un precursore della ToM, che per

considerarsi evoluta prevede però altre fini abilità (Camaioni, 1995). Furono Perner e colleghi (1987) a somministrare per la prima volta il *compito di contenuto inatteso* nella forma di una scatola di *Smarties* (cioccolatini molto in voga all'epoca, conosciuti da tutti i bambini) contenente, tuttavia, dei fiammiferi. Il compito fu somministrato a 29 bambini di 3 anni d'età. Sedici di loro fallirono nel predire la falsa credenza sul contenuto della scatola che avrebbe prodotto un loro amico che stava attendendo fuori dalla porta. La gran parte dei bambini che fornirono una risposta corretta aveva un'età compresa tra i tre anni e mezzo ed i quattro anni. La scoperta straordinaria fu che 9 dei 16 bambini che avevano risposto scorrettamente sapevano dire allo sperimentatore quale fosse la loro iniziale falsa credenza rispetto al contenuto della scatola e riconoscevano che fosse errata, non sapendo però estenderla all'amico, il quale a loro dire avrebbe risposto "una matita" (Wimmer, et al., 1988). Il bambino di tre anni fatica talvolta proprio nel recupero della falsa credenza, che potrebbe essere stata immediatamente sostituita in memoria dalla nuova consapevolezza (Camaioni, 1995). Pertanto, il bambino di tre anni riconosce le false credenze – testimone l'abilità di gioco di finzione – e ha idee chiare sull'esistenza degli stati mentali (Wellman, 1985): lo esprime anche verbalmente "*la banana finta è nella testa, può essere mangiata solo per finta*". Tuttavia, deve ancora apprendere come correlare causalmente tali stati mentali, squisitamente *astratti*, con le loro conseguenze *concrete* nel mondo (Camaioni, 1995).

1.2.2 Lo sviluppo della ToM dall'infanzia alla preadolescenza: l'*Advanced Theory of Mind*

L'abilità di dedurre gli stati mentali altrui in modo ricorsivo, per poter spiegare comportamenti complessi messi in atto in situazioni sociali ambigue, è definita Teoria Avanzata della Mente (d'ora in avanti designata dall'acronimo *AToM*, dalla denominazione scientifica *Advanced Theory of Mind*) (Białecka-Pikul et al., 2017). L'*AToM* comprende numerose abilità, tra cui la comprensione delle false credenze di secondo ordine (Perner & Wimmer, 1985; Sullivan et al., 1994), competenze di riconoscimento dello stato mentale e delle emozioni proprie ed altrui (Baron-Cohen et al., 2001), abilità di comprensione sociale (Baron-Cohen, et al., 1999) e competenze di *perspective taking* multiplo all'interno di una situazione comunicativa (Carpendale &

Chandler, 1996; Bialecka-Pikul et al., 2017). Tra le abilità di comprensione sociale figurano la capacità di decodificare il discorso non letterale – quale l'ironia o le battute (Happé, 1994) – piuttosto che il *faux pas* (Baron-Cohen et al., 1999). Osterhaus e Koerber (2021) hanno dimostrato come bambini dai sei agli undici anni di età comprendessero meglio il motivo per cui, in situazioni sociali complesse, alcune persone scegliessero di non rispettare le regole o le convenzioni sociali, sapendo distinguere le aperte ribellioni all'etichetta dai *faux pas* o dai comportamenti socialmente inappropriati non intenzionali.

Un cambiamento significativo riscontrato nelle abilità di ToM nella *middle childhood* – periodo che si estende dai sei agli undici anni circa – e nell'adolescenza è il riconoscimento del peso che hanno le esperienze passate sulla previsione del futuro e dunque sia sul comportamento del soggetto che sul suo stato mentale (Devine & Lecce, 2021). Nella fase di vita che intercorre tra i sei ed i vent'anni, infatti, i soggetti integrano meglio nella propria rappresentazione dell'altro le sue esperienze di vita passata, considerandole fattori di influenza dei suoi futuri stati mentali, pensieri, decisioni, agiti e sentimenti (Devine & Lecce, 2021). Questa visione presuppone che lo sviluppo della ToM dall'infanzia all'età adulta comporti una consapevolizzazione delle differenze individuali nel funzionamento mentale (Devine & Lecce, 2021).

Tale evoluzione si lega allo sviluppo della ToM interpretativa (*iToM*), ossia la consapevolezza che una singola situazione possa essere interpretata in molte differenti e legittime modalità non solo sulla base della differente prospettiva o del diversificato accesso all'informazione, ma anche della personale modalità d'interpretazione delle informazioni disponibili. Questo è un passaggio significativo, che sancisce l'evoluzione dalla basilare consapevolezza che le persone dispongano di prospettive *oggettive* differenti all'apprendimento dell'esistenza di prospettive *soggettive* incompatibili (Harari & Weinstock, 2021).

L'*iToM* differisce dalla ToM in quanto non concerne la capacità di rappresentarsi il punto di vista dell'altro e non rassomiglia nemmeno la capacità di ToM di secondo ordine, nella quale si inferisce sulla credenza che un soggetto genera rispetto allo stato mentale di un secondo soggetto (Miller, 2009; Osterhaus et al., 2016). Un bambino che ha sviluppato

l'iToM riconosce che due persone possono avere due differenti interpretazioni della medesima situazione senza per forza dichiararne una differente prospettiva (Harari & Weinstock, 2021).

Qual è la ragione per cui questo sviluppo avviene proprio durante questa fase della vita? Nell'adolescenza il soggetto è inserito in situazioni sociali sempre più complesse, le quali richiamano emozioni sociali articolate, generate ed influenzate dalla storia di vita, il contesto sociale e le specificità mentali soggettive dell'altro (Hoffman, 1996). È in adolescenza che avviene il passaggio significativo da una ToM puramente cognitiva ad una affettiva, la quale consente un ragionamento più elaborato sulle emozioni sociali (Bialecka-Pikul et al., 2017).

Uno studio di Bosco e colleghi (2014) ha indagato lo sviluppo di alcuni aspetti centrali della AToM proprio in età preadolescenziale ed adolescenziale. Lo studio indagò in primis la *first-person ToM* e la *third-person ToM* (Nichols & Stich, 2003). Ne risultò che sia i preadolescenti (10-13 anni) che gli adolescenti (14-17 anni) presentavano una più marcata tendenza a cercare di comprendere il proprio punto di vista, piuttosto che quello altrui. Questa propensione egocentrica è stata sostenuta da uno studio di Pfeifer e colleghi (2009), che tramite l'utilizzo della Risonanza Magnetica Funzionale durante un compito stimolante la riflessione su di sé, hanno riscontrato una maggiore attivazione delle reti neurali legate alla percezione di sé durante l'adolescenza che nell'età adulta. La seconda componente indagata dallo studio era proprio la tendenza all'allocentrismo o all'egocentrismo in questa fascia d'età, confermando una spiccata tendenza all'egocentrismo. Infine, tale indagine analizzò la capacità di ToM di primo o secondo ordine nei partecipanti, riscontrando una migliore competenza nei compiti di ToM di primo ordine, comprovando l'evoluzione progressiva e stadiale di tale abilità teorizzata da Wellman & Liu (2004).

Come constato da Bialecka-Pikul e colleghi (2017) gli adolescenti sembrerebbero più abili nel formulare ed implementare strategie mirate al raggiungimento di uno stato desiderato ed alla comprensione degli stati desiderati dagli altri. Essi si ritengono più capaci nel riconoscere e distinguere gli stati mentali propri ed altrui, rispetto alle relazioni causali tra quest'ultimi ed i comportamenti che se ne generano. I ragazzi sono in grado di cogliere più accuratamente le emozioni negative, probabilmente perché più tipiche in questa fase di cambiamento così turbolenta. La confusione esistenziale caratteristica

dell'adolescente potrebbe difatti condurlo a ragionare più profondamente sulle sue emozioni negative (Bialecka-Pikul et al., 2017).

Questi dati confermano che la ToM sia in costante maturazione anche durante la preadolescenza, l'adolescenza e la prima età adulta. Uno studio di Meinhardt-Injac e colleghi (2020) ha indagato l'evoluzione delle componenti socio-percettive (e.g. comprensione dello stato mentale altrui tramite il comportamento non verbale) e socio-cognitive (e.g. utilizzo del ragionamento e del linguaggio per comprendere situazioni complesse, misurate ad esempio con il test del *faux pas*) legate allo sviluppo della ToM in un campione di 267 soggetti di età compresa tra gli 11 ed i 25 anni. Gli studiosi hanno dimostrato che tali componenti coinvolgono le funzioni cognitive generali in misura differente durante l'età adolescenziale e la prima età adulta. Mentre si è osservato un aumento costante della prestazione media durante l'adolescenza della componente socio-percettiva, i livelli di prestazione per la componente socio-cognitiva sono risultati volatili, divenendo più stabili solo nella prima età adulta, dimostrandosi meno legata a fattori cognitivi (Meinhardt-Injac et al., 2020).

1.3 L'indagine del livello di Teoria della Mente: i compiti di TOM

Pur non trattandosi di un'abilità a sviluppo stadiale rigido, la competenza di ToM può essere valutata tramite l'utilizzo di differenti strumenti: i *Compiti di Teoria della Mente*. In letteratura proliferano informazioni sullo sviluppo della ToM durante la prima infanzia (specialmente nella fascia che va dai due ai cinque anni di età), in primis per un fattore di maggiore disponibilità di strumenti di misurazione economici, largamente accettati e brevi, quale il già menzionato *Compito di falsa credenza*. Tale strumento richiede al soggetto di spiegare o predire il comportamento di un personaggio tramite delle inferenze sulle false credenze di quest'ultimo riguardo alla locazione di un oggetto (*compito di spostamento inatteso*), il suo contenuto (*compito di contenuto inatteso*) oppure l'identità ingannevole di un oggetto (Devine & Lecce, 2021). Quest'ultima prova, elaborata da Gopnik e Astington (1988), consisteva nel presentare al bambino degli oggetti dall'aspetto ingannevole (e.g. una piccola spugna dipinta per sembrare una roccia) per poi rivelarne la vera natura. Ai bambini venivano poi posti tre

set di domande *forced-choice*, riducendo il carico linguistico per assicurarsi che comprendessero correttamente che la domanda riguardava il passato. Tali domande indagavano la comprensione del cambiamento rappresentazionale, della falsa credenza e della distinzione tra apparenza e realtà. Inoltre, ogni bambino veniva sottoposto ad un compito di controllo, per accertarsi della comprensione dei concetti basilari alla base del cambiamento rappresentazionale. Tale prova di controllo prevedeva un cambiamento concreto, non solo nella rappresentazione dell'infante: al bambino veniva mostrata una casetta giocattolo e poi le si rimuoveva il tetto. Dentro la casetta c'era una mela, che veniva sostituita da una bambola. A quel punto, la casetta veniva richiusa con il tetto (Gopnik & Astington, 1988) ed al bambino veniva domandato cosa vi fosse nella casetta in quel momento. Se forniva la risposta corretta, gli si domandava: *“Quando hai visto la casetta la prima volta, prima che vi mettessimo dentro la bambola, cosa c'era al suo interno? Una mela o una bambola?”*. La risposta corretta del bambino dimostrava un'acquisizione delle abilità di comprensione della domanda, sequenzialità degli eventi, mantenimento dell'evento passato in memoria ed inibizione della rappresentazione attuale dello stato dell'oggetto, tutte competenze fondamentali alla comprensione del cambiamento rappresentazionale.

Dopo questa prova di controllo, il bambino doveva rispondere alle domande rispetto al vero compito di ToM: cosa l'oggetto inaspettato fosse, per confermare che avesse aggiornato adeguatamente la sua rappresentazione dopo la rivelazione e cosa credeva che l'oggetto fosse all'inizio, per testare il cambiamento rappresentazionale. Successivamente gli si domandava cosa un altro bambino avrebbe creduto che tale oggetto fosse – falsa credenza – e cosa in realtà era davvero, per testare l'abilità di distinzione tra apparenza e realtà (Gopnik & Astington, 1988).

Come nelle prove sopracitate, anche in questo caso i bambini di 3 anni risposero ai quesiti di cambiamento rappresentazionale in modo scorretto in percentuale maggiore rispetto ai bambini di 5 anni. Tale studio conferma nuovamente che l'abilità di considerare contemporaneamente rappresentazioni alternative di uno stesso oggetto sia un'abilità che insorge intorno ai quattro anni (Gopnik & Astington, 1988). Tali prove di falsa credenza misuravano anche l'abilità degli infanti di distinguere i propri desideri, credenze e conoscenze da quelli altrui (Wellman & Liu, 2004).

Queste basilari prove di falsa credenza sono definite di primo ordine e sono seguite da *compiti di falsa credenza di secondo ordine*, di crescente complessità. Quest'ultimi portano questo nome in quanto analizzano l'abilità del soggetto di inferire sulle false credenze di un protagonista rispetto alle credenze di un secondo protagonista (Devine & Lecce, 2021). Ad esempio, nel compito di falsa credenza di secondo ordine delle bambole Sally and Anne al bambino viene dapprima mostrata la stessa scena in cui Sally pone la biglia nel cestino ed in sua assenza Anne la sposta dal cestino alla scatola, ma a tale quadro viene aggiunta una nuova scena: Anne non se ne rende conto, ma Sally sta spiando la scena dal buco della serratura e vede che Anne ha spostato la biglia nella scatola. Sally ritorna ed al bambino viene domandato dove Anne crede che Sally cercherà la sua biglia. Tipicamente i bambini superiori ai sei anni rispondono correttamente a tale quesito (Miller, 2009), affermando che Anne crede che Sally guarderà nel cestino. Per superare la prova il bambino deve inferire la falsa credenza di Anne senza riportare la realtà (Brauner et al., 2016).

La padronanza dei compiti di falsa credenza di secondo ordine è considerata un passaggio chiave all'acquisizione della ToM. Alcuni studiosi ritengono che la transizione dalla competenza di ToM di primo ordine a quella di secondo ordine sia un'estensione diretta della padronanza dell'abilità di ToM di primo ordine, che avviene in modo diretto quando il bambino ha potenziato sufficientemente le sue capacità di elaborazione delle informazioni. Altri, invece, ritengono che si tratti perlopiù di un cambiamento cognitivo (Brauner et al., 2016).

Mentre la capacità di svolgere correttamente i compiti di ToM di primo ordine esprime una consapevolezza da parte del bambino che gli stati mentali di altri agenti possano essere falsi, la competenza nei compiti di secondo ordine marchia lo stadio di sviluppo in cui le credenze possono diventare oggetti a sé stanti e manipolabili (Brauner et al., 2016).

Per quanto concerne la misurazione dell'abilità di AToM, oltre al già illustrato compito di falsa credenza di secondo ordine, possono essere utilizzate prove che misurano la falsa credenza di ordine superiore, la comprensione del discorso intenzionale e non letterale in modalità comunicative quali le bugie bianche, l'ironia, le battute, tutte abilità misurate

dalle *strange stories* (Osterhaus et al., 2016). Quest'ultime consistono in una serie di vignette o storie riguardanti eventi di vita quotidiana, nelle quali i protagonisti affermano cose che non intendono in modo letterale. Tali storie non sono fantastiche o particolarmente immaginative, ma semplici resoconti di eventi che riguardano le diverse motivazioni che possono celarsi dietro affermazioni quotidiane non letteralmente vere. Ad esempio, se qualcuno domanda la nostra opinione rispetto ad un nuovo vestito che riteniamo orribile, ma che definiamo carino, giustifichiamo questa finta opinione con un ampio numero di ragioni: il tentativo di non ferire i sentimenti dell'altro, sarcasmo, la volontà di fare una battuta per convincerli ad indossarlo e farli apparire poveramente (Happé & Francesca, 1994). Ogni *strange story* è seguita da alcune domande, tra cui sempre: È vero ciò che X dice? Perché lo dice? In un esperimento di Happé e Francesca (1994) su un gruppo di 24 soggetti autistici, le *strange stories* indagavano i temi della finzione, la battuta, la bugia, la bugia bianca, il *double bluff*, l'ironia e la persuasione. Un esempio di *strange story* che indagava il *double bluff* è la seguente: durante la guerra, l'esercito Rosso cattura un membro dell'esercito Blu. Vogliono che gli sveli dove i carri armati del suo esercito si trovino; sanno che i carri armati si trovano vicino al mare oppure sulle montagne. Sanno che il prigioniero vorrà salvare il suo esercito, quindi sicuramente mentirà loro. Il prigioniero è molto coraggioso e furbo, non lascerà che trovino i loro carri armati. I carri armati sono nascosti sulle montagne. Ora, quando l'altro esercito Rosso gli chiede dove siano i loro carri armati lui risponde "Si trovano in montagna". Seguono tre domande: È vero ciò che il prigioniero ha detto? Dove andrà a cercare i suoi carri armati l'esercito nemico? Perché il prigioniero ha detto ciò che ha detto?

Ulteriori compiti di AToM misurano la capacità di riconoscere il *faux pas*, che si genera quando un soggetto parlante dice qualcosa senza considerare che l'ascoltatore preferirebbe non sentirselo dire o non saperlo e che solitamente ha delle conseguenze negative non intenzionali (Baron-Cohen et al., 1999). Ma non solo: nei compiti di AToM figurano anche l'attribuzione di stati mentali sia affettivi che non affettivi a spunti visivi, quali gli occhi. Nel *Reading the Mind in the Eyes Test* ai partecipanti vengono mostrate 25 fotografie della regione oculare di differenti attori e attrici e viene poi domandato di scegliere quale tra due parole descriva meglio cosa la persona nella fotografia stia pensando o provando (Baron-Cohen et al., 2001). Un

altro strumento d'indagine dei livelli più avanzati di ToM sono i compiti di iToM: quest'ultimi misurano la consapevolezza del fatto che prospettive, credenze ed azioni dei soggetti nascono dagli stati mentali individuali e dal personale processo di elaborazione delle informazioni (Harari & Weinstock, 2021).

Tra i compiti di iTom troviamo le *Divergent Conflict Narratives*, storie nelle quali due personaggi assistono allo stesso evento ma hanno background, pregiudizi o esperienze precedenti differenti; i *Droodle tasks*, nei quali al soggetto viene mostrato un disegno schematico ed ambiguo, che acquista senso solo se ne si conosce il contesto o il titolo (e.g. un rettangolo con sopra un triangolo che è una nave che sta navigando nel mare), per poi domandargli cosa ne penserà un altro soggetto che ne potrà, tuttavia, vedere solo un frammento. Oppure gli *Ambiguous Figures Tasks*, nei quali si mostrano al soggetto immagini ambigue a doppia interpretazione, solitamente famose (e.g. vaso di Rubin) (Myers & Liben, 2012).

Ulteriori compiti di AToM che sono stati utilizzati in tale studio sono il *Silent Film Task* (Devine & Hughes, 2013) ed il Frith-Happè Animations (Abell et al., 2000) nella sua versione *Triangles Task* (Castelli et al., 2002), meglio esplicitati nella Sezione II – Capitolo 6.3 di tale scritto.

1.4 ToM in middle childhood e adolescenza: analisi delle differenze individuali

Le differenze riscontrate nell'abilità di Teoria della Mente durante la prima infanzia (3-6 anni) possono derivare da molteplici fattori e dalla loro combinazione, quali un'ancora insufficiente comprensione degli stati mentali, una carenza di funzioni esecutive e di capacità di integrazione di differenti prospettive oppure un'insufficiente abilità linguistica, che limita nella descrizione degli stati mentali (Apperly, 2009). Ciò comporta un dubbio rispetto alla genuinità delle differenze riscontrate nei bambini sull'abilità di ToM, meglio indagabili nella *middle childhood* e nell'adolescenza. In questa fase di vita, infatti, i soggetti dovrebbero avere raggiunto una competenza basilare di ToM, comportando una maggior attendibilità delle differenze individuali

riscontate (Apperly, 2012). Molto studiosi, difatti, sostengono la tesi per la quale l'AToM non includerebbe ulteriori cambiamenti a livello di comprensione concettuale ToM (Lecce, 2003), bensì utilizzerebbero in modo differente i concetti mentali già appresi nelle situazioni sociali (Ebert, 2020). A sostegno di ciò è stato dimostrato che le differenze individuali riscontrate nei compiti di AToM durante la *middle-childhood* e l'adolescenza possono essere spiegate dalle specificità soggettive legate all'abilità generale di mentalizzazione avanzata (Devine & Lecce, 2021).

Inoltre, alcune dimensioni quali i vantaggi sociali legati ad una buona ToM hanno la possibilità di emergere solo dalla *middle-childhood*, quando le interazioni sociali ottengono meno supporto e direzionamento da parte dell'adulto (Hughes & Devine, 2015). In generale, molteplici studi sul tema testimoniano la presenza di differenze individuali stabili nelle abilità di *mindreading* nella prima infanzia e nella *middle-childhood*, riflettendo “*differenze nella facilità o nella scioltezza con cui i bambini o gli adulti utilizzano la Teoria della Mente per attribuire stati mentali agli altri*” (Hughes & Devine, 2015).

1.4.1 Differenze individuali ToM: correlati cognitivi

Le differenze riscontrabili nelle abilità di ToM hanno innanzitutto dei correlati cognitivi che possono giustificare la loro presenza. Una discrepanza nelle capacità di funzioni esecutive (Lagattuta et al., 2014) e di capacità linguistica (Devine & Hughes, 2013), ad esempio, è stata associata trasversalmente a differenti prestazioni di ToM. A tal proposito è analizzabile il modello proposto da Apperly (2009), il quale identifica i processi di inferenza, archiviazione ed uso delle informazioni come componenti esecutive del *mindreading*. Tali processi possono essere messi in atto in modo più spontaneo, automatico e dunque anche meno faticoso oppure più rigido, controllato e richiedente perciò maggiori attenzione ed energia (Devine & Lecce, 2021). In primo luogo, le funzioni esecutive ed il loro sviluppo potrebbero influenzare la diretta espressione delle basilari abilità di ToM, dato che la gran parte dei compiti ToM si basano proprio su quest'ultime, ad esempio l'abilità di inibire un aspetto

saliente della realtà per dare valore ad un'altra rappresentazione mentale. Al contempo, un'assenza di sviluppo delle funzioni esecutive potrebbe impedire l'emergere stesso delle abilità di ToM (Carlson et al., 2002).

Tra le funzioni esecutive legate al *mindreading* troviamo l'abilità di controllo inibitorio, la memoria di lavoro e l'abilità intellettiva generale (nei compiti di ToM solitamente valutata come competenza verbale). Come dimostrato da uno studio di Carlson e Moses (2001) condotto su un campione di 107 bambini di tre e quattro anni di età, la funzione di controllo inibitorio è fondamentale nella relazione tra tali processi cognitivi superiori e le abilità di ToM. A riprova di ciò, per poter inferire lo stato mentale di un altro soggetto bisogna essere in grado di inibire la propria prospettiva (Van der Meer et al., 2011). La memoria di lavoro ha anch'essa la sua influenza, seppur meno significativa: trattandosi di un sistema che permette di trattenere temporaneamente le informazioni necessarie allo svolgimento di un compito (Baddeley, 1986), secondo Olson e colleghi (1993) si rivela centrale per trattenere nella mente prospettive conflittuali, fattore fondamentale ad un corretto sviluppo della ToM. Lo dimostrano i compiti di falsa credenza, nei quali il bambino deve trattenere due rappresentazioni mentali simultaneamente (memoria di lavoro), sapendo considerare che la rappresentazione ed il corrispettivo comportamento possono confliggere con la propria (preponderante) prospettiva personale, riuscendo ad inibirla. Una saliente componente dell'abilità di controllo inibitorio, infatti, è la flessibilità attentiva, specificità che permette di passare da una rappresentazione mentale all'altra con fluidità (Hughes, 1998).

Rispetto, invece, all'abilità intellettiva generale ed alla sua associazione con la ToM, numerosi modelli psicometrici hanno dimostrato che le differenze individuali di ToM possano essere in gran parte attribuite all'intelligenza generale (Coyle et al., 2018). Nello specifico, uno studio di Navarro e colleghi (2021) ha riscontrato che la relazione tra ToM e l'abilità intellettiva generale dei soggetti fosse mediata dalle abilità legate al linguaggio, tema che verrà analizzato successivamente in questo scritto. Uno studio di Yeh e colleghi (2017) su 23 pazienti con danni al lobo frontale – ricoprente un ruolo fondamentale nelle funzioni esecutive – e 20 controlli sani, testati sulle abilità di ToM proprio in correlazione alle funzioni esecutive, ha dimostrato un'effettiva e significativa differenza, riscontrando difficoltà nella ToM cognitiva nei pazienti con la lesione cerebrale. Ciò dimostra che in numerose situazioni sociali è necessario attivare

anche processi di ragionamento logico per poter correttamente riconoscere ed interpretare lo stato mentale dell'altro. Similmente, uno studio condotto da Mary e colleghi (2016) ha indagato le abilità di ToM in 31 bambini con un deficit d'attenzione e/o iperattività (ADHD), in letteratura già associato ad ampie difficoltà nelle funzioni esecutive, oltre che socio-emotive, relazionali ed educative; ponendo i loro risultati ad alcuni compiti di ToM a confronto con quelli prodotti da un gruppo di controllo di bambini a sviluppo tipico (denominati TD). Ne risultò che i bambini con ADHD se misurati rispettivamente per abilità attentive e abilità inibitorie performavano molto peggio dei TD in compiti ToM quali il RMET o il *Faux Pas*, ma mantenevano la stessa accuratezza del gruppo di controllo nel rispondere alle domande sulle credenze altrui, competenza di primo ordine sviluppata precocemente. Simili difficoltà nell'abilità di ToM in relazione alle funzioni esecutive sono state ampiamente riscontrate in letteratura anche in soggetti con autismo, i quali presentano maggiori difficoltà nella flessibilità cognitiva e nella pianificazione (Gargaro et al., 2011).

1.4.2 Differenze individuali ToM: correlati sociali

Le differenze individuali di ToM producono conseguenze a livello sociale: capacità più sofisticate di *mindreading* possono associarsi ad una maggiore accettazione ed integrazione sociale (Devine & Lecce, 2021), ma bambini con una buona abilità di ToM possono anche rivelarsi maggiormente sensibili alle critiche o ai commenti – anche se utili – effettuati da insegnanti e compagni nell'ambito scolastico (Lecce, 2014). I bambini ed i ragazzi che faticano nella comprensione degli stati mentali altrui potrebbero riscontrare difficoltà nella creazione di legami amicali con i pari e nel loro mantenimento nel corso del tempo (Devine & Lecce, 2021).

La letteratura riporta molteplici associazioni tra la ToM e la capacità dei bambini di verbalizzare gli stati mentali (soprattutto pensieri e sentimenti) con familiari ed amici (e.g. Hughes et al., 1998). Il fatto che il soggetto abbia capacità di verbalizzazione e descrizione del suo stato mentale promuove relazioni intime e significative con i pari, al contempo, la capacità di lettura degli altrui stati mentali come specifici e differenti dai propri supporta strategie efficaci di risoluzione del conflitto (Devine & Lecce, 2021).

Un aspetto da considerare nell'analisi delle differenze individuali di ToM, con flessione sulla competenza sociale, è il temperamento del bambino: le dimensioni del temperamento influenzano l'approccio e la partecipazione dei bambini alle esperienze interattive sociali, dalle quali evolve e nelle quali si esprimono le competenze di ToM (Wellman et al., 2011). Uno studio longitudinale di Wellman e colleghi (2011) effettuato su 241 bambini valutati a 3,5 anni (T1) e 5,5 anni (T2), dimostra che il temperamento contribuisce in modo significativo allo sviluppo della Teoria della Mente, rimanendo un aspetto significativo anche dopo un buono sviluppo sia del Q.I. che del controllo inibitorio, che della ToM basilare. Secondo tale studio, i bambini di tre anni timidi, con sensibilità percettiva evidente e ad atteggiamento ritirato, tendono a raggiungere livelli di ToM più avanzati nei due anni successivi. Questo avviene in quanto la timidezza pone il soggetto in una posizione più distanziata ma che concede una migliore occasione di osservazione del gruppo sociale, permettendo lo sviluppo di una più sofisticata abilità di comprensione e consapevolezza delle dinamiche socio-cognitive. Inoltre, bambini con più elevate abilità di *mindreading* sembrerebbero mostrare anche maggiori empatia ed autocontrollo, oltre ad una minore attivazione motoria nella vita quotidiana (Pecora et al., 2016), aspetti che contribuiscono alla creazione e gestione più agiata di relazioni sociali. Viceversa, un atteggiamento aggressivo prevede negativamente la comprensione socio-cognitiva infantile (Wellman et al., 2011). Come riportato da Hughes e colleghi (1998), pur a parità con i pari di Q.I. e abilità verbale, gli infanti con atteggiamenti aggressivi e distruttivi mostravano ritardi nello sviluppo della ToM.

Uno studio di metanalisi condotto da Imuta e colleghi (2016) ha analizzato il tema della ToM e la sua relazione con il comportamento prosociale, cioè i comportamenti volti a beneficiare gli altri (Eisenberg, 2003). Da tale studio emerse una correlazione significativa tra ToM e comportamento prosociale in bambini dai due ai dodici anni di età: aiutare, confortare e cooperare erano tutte attività fortemente associate alla ToM, specialmente la cooperazione (mean effect=.24), competenza che richiede una costante interpretazione dei segnali socio-emotivi dell'altro ed un aggiornamento dei suoi desideri. Questa tendenza al comportamento altruista correlato alle abilità di *mindreading* si rivelò più significativa nelle femmine, che tendono a superare i maschi su entrambe le misure, creando con i pari relazioni più significative e più comunicativamente complesse (Banerjee, et al. 2006), oltre che a mostrare livelli più elevati di empatia, comportamenti

prosodiali, abilità verbali e tendenza a prendere la prospettiva altrui (Hipson et al., 2019; Longobardi et al., 2016; Bosacki et al., 2019; Van der Graaff, 2018). Una ricerca di Barlow e colleghi (2010) ha riscontrato che, durante la *middle childhood*, le bambine con migliori competenze di ToM, empatia affettiva e abilità di regolazione emotiva tendono meno a manipolare i pari. Anche la cultura sembra essere un fattore influente sulla ToM, ad esempio le culture collettiviste stimolano al perspective-taking ed all'empatia molto più di quelle individualiste (Lu et al., 2008). La ricerca dovrebbe però lasciare spazio ad indagini maggiormente *gender-free* o slegate dall'etnia, utilizzando come criteri di discriminazione dei soggetti sperimentali valori quali la tendenza al ritiro sociale o alla propensione sociale (Bosacki et al., 2020; Nikolić et al., 2019).

2. Linguaggio e vocabulary

2.1 Lo sviluppo del linguaggio nella prima adolescenza: dalle competenze sintattiche alla padronanza semantica

Berman (2004) descrive lo sviluppo linguistico che avviene dalla *middle childhood* all'adolescenza come fortemente trasformativo: si rende osservabile un'evoluzione del vocabolario, della morfosintassi e degli stili linguistici, dimostrando che il progresso nelle abilità linguistiche prosegue anche successivamente all'acquisizione delle basi del linguaggio. Il pre-adolescente utilizza un vocabolario più ampio e diversificato ed adotta una sintassi più complessa, impiegando più di sovente il lessico figurato. Tali cambiamenti sono riassumibili nel *Later Language Development*, termine che designa le competenze linguistiche più avanzate raggiunte dai soggetti nella fascia d'età compresa tra la *middle childhood* (6-11 anni) e l'adolescenza (12-18+) (Nippold, 1998). Seppur comporti una significativa evoluzione, tale maturazione verbale è molto meno evidente di quella infantile, rendendo più complesso quantificare la crescita linguistica nell'adolescente (Nippold, 1998).

Il linguaggio è il primo strumento utilizzato per inserirsi nella relazione con l'altro. Verso i dieci anni di età i bambini maturano l'abilità di *comunicazione intenzionale*, che da Camaioni (1986) venne proposta come seconda fase dello sviluppo comunicativo prelinguistico. Durante la fase intenzionale il soggetto mette in atto comportamenti con valore di segnale, prodotti al fine di soddisfare i propri scopi. La produzione di una richiesta presuppone un'importante consapevolezza raggiunta: effettuare una dichiarazione per influenzare lo stato interno o il comportamento dell'interlocutore dimostra che quest'ultimo sia stato dotato di atteggiamenti psicologici, competenza di base della ToM.

Riguardo all'aspetto lessicale, una componente centrale del *Later Language Development* è l'acquisizione del vocabolario astratto (Berman, 2004).

Queste nuove competenze linguistiche evolvono soprattutto all'interno del contesto scolastico, nel quale i soggetti sono esposti ad una grande varietà lessicale, sintattica e morfologica. Gli studenti sono infatti spinti all'analisi attiva di quanto ascoltano e leggono, stimolando l'acquisizione di strategie metalinguistiche, quali dedurre il

significato delle parole sconosciute tramite l'esame del contesto oppure della radice, suffisso o prefisso del termine.

Ma l'ambito educativo non è l'unico motore di sviluppo delle competenze linguistiche: è necessario riconoscere il contributo dello sviluppo cognitivo. Durante la prima adolescenza si stanza lo sviluppo del pensiero operatorio formale, senza la cui evoluzione l'adolescente potrebbe non raggiungere mai la padronanza semantica dei concetti astratti. Un tema centrale di questa acquisizione sta proprio nell'abilità di impiegare il ragionamento ipotetico e deduttivo e nella considerazione di molteplici soluzioni allo stesso problema (Santrock, 1996).

Un terzo fattore che promuove lo sviluppo del linguaggio nei pre-adolescenti e negli adolescenti è la socializzazione. Durante l'adolescenza, l'altro maggiormente significativo (pur riconoscendo la mantenuta rilevanza della famiglia) è proprio il gruppo dei pari, fonte centrale di identità personale (Nippold, 1993). L'ingresso nell'ambiente scolastico espone il bambino alla necessità di adattarsi a nuovi contesti sociali, non più costituiti dalle sole figure familiari. Si troverà inserito in gruppi formali, con nuovi ruoli e modalità comunicative (e.g. alzare la mano per effettuare una richiesta) (Derewianca, 1995). La transizione alla scuola secondaria comporta un'ulteriore serie di adattamenti, con lezioni e modalità comunicative ancor più strutturate, che richiedono all'adolescente lo sviluppo di nuovi pattern comunicativi. Quanto appena descritto avviene in linea con l'evoluzione di risorse grammaticali quali l'utilizzo dei verbi modali (potere, volere, dovere, utilizzati per espandere i sintagmi verbali, e.g. "*Saremmo dovuti* andare a pattinare" – Scott, 1998), avverbi (forse, probabilmente), modi verbali, vocativi (espressioni utilizzate per indirizzare l'attenzione di qualcuno o identificarlo nel discorso, e.g. "Ehi, *Marco*", "Ascolti, *dottore*"), pronomi, il registro tonale (formale, ironico, sommesso) ed il lessico attitudinale (scelta di termini che rivelano un giudizio, atteggiamento o emozione del parlante rispetto a ciò che sta dicendo, e.g. usare il termine "*coraggioso*" invece del termine "*temerario*") (Derewianca, 1995).

Dal punto di vista semantico, una significativa evoluzione adolescenziale consiste nell'incremento del lessico letterale e figurato (idiomi, metafore, proverbi) (Nippold, 1998). Il vocabolario si espande, permettendo una comprensione dei vocaboli che va oltre

il loro significato letterale, associando differenti significati allo stesso termine e sviluppando l'abilità di utilizzare i sinonimi (Booth & Hall, 1995; Keil, 1979). Si assiste anche all'incremento dell'utilizzo di differenti registri linguistici, alternando ad un lessico informale e quotidiano - ed agli *slang* utilizzati nelle conversazioni con i pari - un registro più formale, utilizzato principalmente nei contesti accademici (Biber, 1995).

Tali cambiamenti sono influenzati anche da fattori esterni all'ambiente scolastico: l'esposizione a varie tipologie di discorso modifica il linguaggio conosciuto ed utilizzato. Con l'aumentare dell'età crescono anche le esperienze sociali, la partecipazione al gruppo dei pari ed alla sua cultura, che sia nel proprio vicinato, nei gruppi sportivi o in altri contesti, comportando l'esposizione a differenti tipologie di registro linguistico (Hoff & Schatz, 2007).

Numerosi studi rivelano un crocevia di sviluppo significativo dal punto di vista linguistico nel passaggio dalla scuola primaria e quella secondaria di primo grado, a quella secondaria di secondo grado. Gli adolescenti mostrano infatti migliori competenze nell'utilizzo di un lessico ed una sintassi più avanzate, registri linguistici adeguati al contesto, godono di un più fluido accesso al discorso espositivo rispetto a quello narrativo (tipicamente più infantile) ed accedono con accresciuta scioltezza anche alla scrittura rispetto che al parlato (Hoff & Schatz, 2007).

2.1.1 Linguaggio e gruppo dei pari: lo slang come simbolo di appartenenza

Il linguaggio ricopre una funzione fondamentale nella creazione e nel mantenimento generale dei gruppi sociali. Nel periodo adolescenziale acquista un peso particolarmente significativo, diventando uno strumento cardine di espressione di appartenenza ad un certo gruppo (Eckert, 2003).

Molto diffuso tra gli adolescenti è l'utilizzo dello *slang* (da Dizionario Treccani: insieme di espressioni che si adoperano – specialmente da certe classi sociali o gruppi – in luogo di quelle del linguaggio usuale, a scopo di maggiore espressività, ma non di segretezza), da intendersi non solo come singole parole ma come complessivo stile linguistico.

Quest'ultimo può diventare così elaborato da risultare comprensibile solo all'interno della comunità che lo produce (Eckert, 2003).

Lo *slang* può consistere di nuove parole oppure di termini già esistenti ma utilizzati in modalità differente (Mattiello, 2008). L'obiettivo del suo impiego in questa fase dello sviluppo è forgiare e stabilire autonomia rispetto al gruppo degli adulti, non della generale classe media (Roth-Gordon, 2001). Difatti, lo *slang* è caratterizzato da una maggiore flessibilità della connessione tra significanti e significati, spesso deviante dalle convenzioni del linguaggio formale (Sikula, 2017), rappresentando un registro informale e creativo. Questa sua flessibilità e creatività lo rendono un efficace strumento di espressione personale e formazione identitaria. Gli adolescenti, infatti, sono motori di innovazione stilistica del linguaggio adulto, stimolando tutte le altre fasce d'età all'utilizzo di forme lessicali vernacolari (Eckert, 2003). Come affermato da Rajagopalan e colleghi (2016), l'identità sociale è generata, formata e negoziata proprio tramite il linguaggio. La selezione di un certo linguaggio riflette l'identità sociale che si vuole presentare agli altri e nella quale ci si riconosce.

Lo *slang* ha cominciato a diffondersi soprattutto attraverso i social media, che lo hanno reso più popolare e fruibile a tutto il mondo. Gli adolescenti odierni hanno iniziato ad utilizzarlo proprio sui *social network*, come modalità d'espressione, creazione di connessione sociale e comunicazione (Cheer & Agustina, 2020). Uno studio di Situmorang e colleghi (2024) ha analizzato l'influenza dello *slang* sulle scelte linguistiche, le modalità comunicative e le dinamiche sociali degli adolescenti fruitori dei *social media*. Ne è risultato che esso consenta agli adolescenti l'espressione emotiva, il rafforzamento delle relazioni sociali, generando un senso di appartenenza alla comunità degli utenti della piattaforma, stabilendo un linguaggio comune di fondo (Situmorang, 2024). Il suo utilizzo permette di esprimere l'appartenenza a specifici gruppi sociali, rafforzando allo stesso tempo la posizione guadagnata in quest'ultimi. È una modalità di rifiuto del linguaggio formale, che stabilisce le proprie norme culturali all'interno dello spazio digitale (Labov, 1972).

L'utilizzo dello *slang* potrebbe facilitare la creazione di amicizie in una modalità piacevole ed ironica, esprimendo la propria appartenenza ad una identità collettiva e solidale (Bahar et al., 2025). Tuttavia, per quanto quest'ultimo conceda possibilità

d'espressione, di definizione identitaria ed un senso d'appartenenza sociale, può anche generare confusione ed incomprensione nei soggetti meno attivi nel mondo digitale, meno avvezzi ai termini di questo lessico di nicchia. Inoltre, il suo impiego genererebbe un impoverimento del lessico formale, ostacolando l'acquisizione e l'utilizzo del lessico proprio dei contesti professionali. Potrebbe potenzialmente limitare anche l'abilità di ingaggio in conversazioni profonde con soggetti appartenenti a differenti contesti sociali (Cheer & Agustina, 2020) e risultare così incomprensibile da essere considerato inaccettabile dalle generazioni precedenti, che lo additano come impoverente, poco educato o come espressione di una condotta poco seria (Bahar et al., 2025). La *Teoria Socioculturale* di Vygotsky è un'efficace chiave di lettura per la comprensione dell'utilizzo dello *slang* da parte della *Generazione Alpha* (i nati tra il 2010 ed il 2024 – generazione cui appartengono i partecipanti di tale studio): lo sviluppo umano è inscindibile dalle attività sociali e culturali che priorizzano l'interazione sociale e gli strumenti sociali che sviluppano le competenze cognitive (Lasmawan & Budariarta, 2020).

Le generazioni *Zeta* (1993-2012) ed *Alpha* (2010-2024) adottano lo *slang* che si genera dalle interazioni sui *social networks*, primo tra tutti *Tik Tok*, piattaforma che per la sua dinamicità ed il formato dei suoi contenuti influenza i pattern comunicativi quotidiani, creando nuove convenzioni linguistiche (Sham et al., 2025). Yuldashaliyevna (2025) definisce questa particolare forma di linguaggio come uno strumento linguistico in grado di promuovere inclusività ed umorismo, sostenendo la partecipazione ad una cultura digitale condivisa.

2.2 Ampiezza del vocabolario ricettivo e comprensione dei termini astratti

Il vocabolario ricettivo – denominato anche “vocabolario passivo” – è la personale rassegna di vocaboli di cui un individuo conosce il significato, seppur non li utilizzi nel linguaggio quotidiano. Gode di un rapido sviluppo e costituisce le basi per l'acquisizione e l'alfabetizzazione scolastica (Taylor et al., 2013). In generale, il vocabolario può essere appreso per diverse vie: il linguaggio parlato, scritto, non verbale (e.g. i gesti) o i simboli. Il suo sviluppo dipende da fattori ambientali,

esperienziali ed individuali, influenzando significativamente la comprensione del bambino del codice verbale sia orale che scritto (Moyle & Manjarrés, 2021).

Per quanto concerne lo sviluppo dell'abilità di comprensione dei termini astratti e del linguaggio non letterale, capacità che permette, ad esempio, la comprensione della poesia, tale evoluzione continua anche dopo l'adolescenza stessa (Peskin, 1998). Un aspetto semantico che vive la sua graduale evoluzione proprio durante il periodo adolescenziale è l'abilità di comprendere differenti tipologie di linguaggio figurato, quali i proverbi (Nippold, 2000). Ciò si ricollega a quanto già riportato: un traguardo del *Later Language Development* consiste nell'abilità di ragionamento astratto. Ad esempio, mentre una bambina di quattro anni potrebbe credere che Babbo Natale sia un barbuto uomo vestito di rosso che le consegna i regali il giorno di Natale, sua sorella di nove anni lo considererà – potenzialmente – il simbolo dello spirito natalizio, avendo già attraversato un complesso processo di messa in dubbio della sua letterale esistenza e di valutazione delle evidenze rispetto a quest'ultima (Scheibe & Condry, 1987). Quest'evoluzione cognitiva si riflette nell'evoluzione linguistica, verso i nove anni infatti comincia l'apprendimento di termini che designano concetti astratti, come il vocabolo “*democrazia*” (Nippold, 1998). Verso i tredici anni la comprensione delle ambiguità linguistiche è ancor più evidente, permettendo la corretta interpretazione di tipologie più sofisticate di ambiguità, presenti ad esempio nei titoli giornalistici o nelle pubblicità, e.g. “*Il futuro è nelle mani delle ostetriche*” (Nippold, 1998).

Al linguaggio figurato appartengono anche metafore e similitudini, la cui comprensione inizia negli anni prescolari, subendo un effettivo miglioramento durante l'infanzia e l'adolescenza, fino all'età adulta. Uno studio di Siltanen (1981) che ha indagato l'interpretazione della metafora in un gruppo di soggetti dai 9 ai 18 anni di età, ha confermato una migliore comprensione nei soggetti di età compresa tra i 15 ed i 18 anni. Risultati equivalenti furono ottenuti da Malgady (1977), il quale effettuò uno studio sulla similitudine in varie fasce d'età, a sua volta giungendo alla conclusione che quest'ultima fosse meglio compresa da soggetti di età adolescenziale rispetto ad individui più giovani. Queste abilità possono essere spiegate anche dall'aumento dei termini conosciuti: gli adolescenti conoscono il significato di più parole, il che li agevola nella comprensione del significato del linguaggio figurato, anche grazie alle maggiori conoscenze detenute sui temi da quest'ultimo trattati (Nippold, 1998).

Per riuscire ad andare oltre al significato letterale ed effettuare inferenze linguistiche è però necessario sviluppare un'abilità di metalinguistica, che permetta di trattare la lingua non solo come mezzo di comunicazione, ma come tema su cui riflettere. Quest'abilità si concretizza durante gli anni dell'istruzione, dato che le attività didattiche promuovono l'adozione dello stile linguistico formale, un maggiore utilizzo del vocabolario astratto ed una sintassi più complessa (Abedi & Lord, 2001). Questa capacità permette di determinare il significato di espressioni figurative non familiari, quali metafore, proverbi ed idiomi, tramite l'analisi delle parole contenute nell'espressione e l'esame del contesto verbale. Questo processo genera interpretazioni provvisorie che verranno poi confermate o confutate man mano che si otterranno più indizi (Nippold et al., 2001). Dunque, è possibile affermare che un più ampio vocabolario ricettivo sostenga la comprensione del lessico astratto.

2.3 Linguaggio e capacità di ToM

Lo sviluppo del linguaggio ha introdotto un rivoluzionario cambiamento: ha permesso ai primati di manipolare il comportamento dei simili a distanza, ottenere informazioni su eventi cui non si era partecipi, consentendo la comunicazione di tali informazioni ad altri per agire in modo cooperativo (Baron-Cohen, 2000). Senza un'abilità di ToM, il linguaggio sarebbe tuttavia di poco valore: per informare l'altro di qualcosa, devo aver prima sviluppato la consapevolezza che quest'ultimo possenga una sua mente, che potrebbe non contenere l'informazione che voglio comunicargli (Baron-Cohen, 2000). L'abilità linguistica ha un ruolo centrale nella capacità di ToM: permette di prendere parte ed attribuire un significato alla comunicazione verbale, specialmente nel discorso sugli stati ed i processi mentali non osservabili (Peterson et al., 2012). Attraverso il linguaggio possiamo prendere consapevolezza di aver fallito la comunicazione con l'altro ed effettuare un tentativo di riparazione (e.g. "L'hai visto?" – "Che cosa?" – presa di coscienza della mancata comprensione della domanda da parte dell'interlocutore, riformulazione del quesito – "Hai visto da qualche parte *il mio portafoglio?*"), insegnare agli altri qualcosa, persuaderli, ingannarli, generare piani ed obiettivi condivisi, condividere intenzionalmente l'attenzione o focalizzarsi contemporaneamente sullo stesso argomento, persino fingere (Baron-Cohen, 2000). La comunicazione verbale,

soprattutto il discorso sulle entità mentali, promuove lo sviluppo della ToM nei bambini (Ebert, 2020). L'esposizione a conversazioni ricche di riferimenti e spiegazioni degli stati mentali facilitano e stimolano la comprensione dei bambini della mente degli altri (Dunn & Brophy, 2005; Nelson, 2005; Turnbull & Carpendale, 1999), le conversazioni sono il contesto d'eccellenza per aiutare i più piccoli a riflettere sulle differenze tra i propri ed altrui stati d'animo (Lecce et al., 2014). Uno studio di Dunn e colleghi (1991) ha dimostrato che le conversazioni cui sono esposti o ingaggiati i bambini di due anni sono correlate alla loro abilità di comprensione della mente altrui a tre anni: bambini le cui madri hanno parlato dei sentimenti altrui, solo sette mesi dopo erano più inclini ad offrire spiegazioni soddisfacenti del comportamento di un soggetto basato su false credenze.

È proprio nelle conversazioni che i bambini apprendono il concetto di stato mentale, perché in esse si offre una codifica semantica di tali stati mentali astratti, tramite il linguaggio della propria cultura. A due e tre anni gli infanti apprendono termini che si riferiscono specificatamente agli stati mentali: inizialmente sono vocaboli legati alla percezione, le emozioni ed i desideri (e.g. *guarda, vedi, felice, triste, ama, vuole*) e successivamente vengono integrati termini cognitivi (e.g. *sai, pensi, ricordi*) (Bartsch & Wellman, 1995; Bretherton & Beeghly, 1982). I genitori utilizzano questi stessi termini sia per parlare al bambino delle sue esperienze, che per definire gli altrui stati mentali (Astington, 1996), permettendo la comprensione concettuale della mente.

La comprensione delle false credenze riscontrata nei bambini di età prescolare ha dimostrato una stretta connessione con alcune competenze linguistiche (Milligan et al., 2007). Una metanalisi di Milligan et. al (2007) ha rivelato una correlazione longitudinale più significativa tra l'abilità di ToM e le competenze linguistiche generali che per il vocabolario ricettivo, sostenendo la tesi per la quale nel periodo prescolare non vi sia una singola componente linguistica direttamente correlata ad un efficace sviluppo ToM, ma un'orchestra di molteplici componenti linguistiche che collaborano a tale evoluzione (Miller, 2016).

Ma cosa accade dopo l'età prescolare? Studi recenti dimostrano che le misure linguistiche pragmatiche, semantiche e sintattiche sono significativamente correlate alla ToM nella *middle childhood* e più debolmente nella prima adolescenza (Lecce et al., 2019). Ad esempio, abilità linguistiche sviluppate nel periodo scolastico quali quelle necessarie alla

comprensione del testo diventano centrali, venendo supportate dalle stesse abilità ToM: Bruner (2009) affermò che i bambini con migliori abilità di ToM sono in grado di integrare più efficacemente l'azione di un personaggio con i suoi stati mentali, raggiungendo una più precisa comprensione delle intenzioni dell'autore. Uno studio di Ebert (2020) ha rivelato una relazione reciproca tra le competenze ToM e le abilità linguistiche dalla scuola materna fino all'adolescenza, dimostrando che uno sviluppo precoce di ToM prevede anche il futuro vocabolario del bambino.

Un training effettuato da Lecce e colleghi (2014) proponeva ad un gruppo di 91 bambini di età media di 9 anni e 7 mesi, due tipi di attività volte a sollecitare conversazioni sugli stati mentali. I partecipanti sono stati divisi in modo casuale in due gruppi, dei quali uno effettuava il training ToM (30 M e 15 F) e l'altro ricopriva la condizione di controllo (24 M e 22 F). La struttura del training prevedeva quattro sessioni da 40 a 50 minuti, ognuna composta da una conversazione di gruppo su due storie e due esercizi linguistici. In ogni prova il ricercatore leggeva ai bambini una storia, gli presentava una vignetta inerente alla stessa e poi gli richiedeva di rispondere individualmente a quattro o cinque quesiti riguardanti il brano ascoltato. Tali domande riguardavano lo stato mentale del personaggio principale, la convinzione di un personaggio rispetto allo stato mentale di un altro personaggio e gli stati mentali alla base del comportamento sociale, chiudendo con una domanda aggiuntiva per evidenziare la natura dinamica degli stati mentali. Le storie erano una rivisitazione del compito di *Strange Stories*, includevano infatti due equivoci, due *faux pas* e due storie a doppio *bluff*: in ognuna di esse i personaggi principali presentavano punti di vista differenti rispetto all'evento centrale della narrazione. Successivamente i bambini venivano ingaggiati in una conversazione di gruppo, nella quale lo sperimentatore poneva loro quesiti sulla storia. L'obiettivo era far vertere il dialogo sui propri punti di vista rispetto al brano, incoraggiando il confronto e fornendo riscontri positivi e correttivi. Dopodiché, si attuava un esercizio linguistico: a seguito della scelta di una frase della storia contenente un verbo di stato mentale (*pensare, credere e immaginare*), il bambino doveva selezionare tra quattro alternative un sinonimo di tale predicato. Le risposte fornite individualmente erano poi discusse in gruppo. Nella condizione di controllo le storie presentate erano simili, ma descrivevano eventi fisici e coinvolgevano personaggi umani. Le domande inerenti alla storia riguardavano

fatti specifici e dettagli riscontrabili nel testo, ognuno dei quesiti era a sua volta discusso in gruppo con lo sperimentatore come mediatore della conversazione. Anche l'esercizio linguistico indagava verbi fisici (*ricevere, dare, prendere, lasciare, fare e chiamare*). Questo training si è rivelato efficace, producendo un impatto positivo e duraturo sulle prestazioni di ToM nel gruppo della condizione sperimentale (valutato dopo due mesi dalla fine del programma). Ciò ha dimostrato che gli interventi basati sulla conversazione sono efficaci per migliorare la comprensione della mente da parte dei bambini non solo in età prescolare, ma anche a seguito nello sviluppo (Lecce et al., 2014).

In generale, la relazione tra l'AToM ed il linguaggio è giustificata dal suo ambito di applicazione prevalente: situazioni sociali basate sul linguaggio. Le incomprensioni, il doppio *bluff* e la persuasione sono impossibili senza una comunicazione interpersonale e principalmente verbale (Ebert, 2020). Se si sottraesse ad un soggetto l'abilità di ToM e si conservasse solo quella verbale, ne si ricaverebbe un individuo in grado di comprendere la sintassi di una frase, di apprendere un vocabolario e costruire un sistema semantico, ma incapace di decifrare le altrui intenzioni comunicative, il linguaggio non letterale, comprendere le battute, inefficiente nell'adattare la propria modalità comunicativa agli stati mentali del proprio interlocutore (Baron-Cohen, 2000).

2.3.1 Ampiezza del vocabolario ricettivo ed abilità di ToM

Lecce et al. (2014) hanno dimostrato una correlazione media tra il vocabolario ricettivo precoce a circa sei anni di età e la ToM avanzata a 10 anni in un gruppo formato da 49 bambini. Secondo una metanalisi condotta da Milligan (2007), le componenti linguistiche che influenzano lo sviluppo della Teoria della Mente – nello specifico la rappresentazione delle false credenze nei bambini di età prescolare – non vedono il vocabolario ricettivo come variabile di spicco, a favore invece di misure linguistiche più generali. Uno studio di Ebert (2020) ha indagato l'effetto della grammatica ricettiva e del vocabolario ricettivo sullo sviluppo della AToM, riscontrando che le differenze individuali nel vocabolario e nella grammatica ricettiva nei bambini di 3-4 anni prevedevano il futuro livello di AToM, mentre due anni dopo era solo la grammatica ricettiva a prevederlo. Il motivo per cui la grammatica ricettiva e la comprensione delle frasi hanno una tale

importanza per la AToM, secondo la studiosa, è innanzitutto perché le attività avanzate di ToM (quali le *Strange Stories*) sono compiti linguistici. Inoltre, l'AToM è solitamente applicata in situazioni sociali che sono basate proprio sul linguaggio. I fraintendimenti, la persuasione, la menzogna, sono possibili solo grazie alla presenza della comunicazione interpersonale.

Uno studio di metanalisi di Milligan et al. (2007) condotto utilizzando i dati di 104 studi su bambini di età inferiore ai sette anni, riporta un effetto dell'ampiezza del vocabolario ricettivo sulla capacità di comprensione delle false credenze del 12%.

A sostegno di tale tesi, uno studio di Huang e colleghi (2015) mirato ad indagare il ruolo della Teoria della Mente e dell'abilità linguistica (con particolare flessione sul vocabolario ricettivo) sulla comprensione del linguaggio figurativo, ha dimostrato che il vocabolario ricettivo ha una correlazione significativa con l'abilità di comprensione della metafora e che quanto più fosse ricco, tanto più sosteneva la comprensione di questa tipologia di linguaggio figurato.

Filiatrault-Veilleux e colleghi nel 2025 hanno analizzato l'abilità di comprensione inferenziale (capacità di comprensione di un messaggio che contiene una parte di informazione non esplicita, e.g. "*Jasmine, per favore porta il tuo ombrello a scuola oggi!*" presuppone la comprensione inferenziale del fatto che stia piovendo), in 112 bambini dai 5 ai 6 anni di età con una diagnosi di Disturbo Primario del Linguaggio (DPL). L'abilità inferenziale presume la capacità di collegare il significato dei termini letterali al contesto, riferendosi al proprio mondo di conoscenze, per creare una rappresentazione mentale completa e coerente del messaggio (Filiatrault- Veilleux et al., 2025). In funzione di ciò, è risultato che i bambini con DPL (cui corrispondeva un repertorio di vocabolario ricettivo significativamente inferiore a quello dei coetanei) hanno effettuato una performance di ToM significativamente peggiore rispetto ai coetanei ed ai bambini di qualche anno più giovani.

Uno studio di Grazzani e colleghi (2018) sulla relazione tra la ToM, la comprensione delle emozioni e le abilità linguistiche in un gruppo di bambini dai 3 agli 8 anni, presenta il vocabolario ricettivo come mediatore fondamentale della relazione tra la ToM e l'abilità di comprensione emotiva. Bambini ingaggiati dai genitori in discorsi mentalizzanti, cui viene insegnato il vocabolario tipico della ToM, spiegando ad esempio il processo di

pensiero e come quest'ultimo comporti un dato comportamento, presentano un'abilità di ToM arricchita e rafforzata, aiutando la comprensione degli stati mentali e promuovendo il ragionamento rispetto alla connessione tra gli stati mentali ed il comportamento delle persone (Slaughter & Peterson, 2011).

3. Lo sviluppo della rete sociale nella prima adolescenza

3.1 La transizione relazionale: dalla centralità della famiglia al primato del gruppo dei pari

Il periodo adolescenziale è una fase vitale di profonda trasformazione, caratterizzata anche da un cambiamento delle reti sociali. Durante questo periodo è possibile assistere ad un processo di progressiva scoperta e costruzione dell'identità da parte dell'adolescente, in un tentativo di separazione dalle figure genitoriali, come descritto dal processo di individuazione e separazione introdotto da Mahler (1968). La separazione dalle figure genitoriali – da intendersi non come un abbandono di quest'ultime, ma di ricerca d'indipendenza e identità – coincide con un progressivo avvicinamento al gruppo dei pari. Vengono instaurate relazioni sempre più intime sia con i coetanei del proprio che dell'altro sesso, provocando una ridefinizione delle reti sociali dell'individuo (Dellagiulia et al., 2020).

Durante questa fase di sviluppo, infatti, le relazioni amicali acquisiscono un'importanza crescente: gli amici non sono necessariamente coetanei, venendo scelti perché aventi lo stesso livello di sviluppo sociale, cognitivo ed emotivo del soggetto (Scholte & Van Aken, 2020), da qui il termine “relazioni tra *pari*”. Hartup (1983) scrisse che le relazioni tra pari sono solitamente fondate sull'equivalenza in termini di conoscenze e di status sociale. A differenza della relazione con i genitori, che è più verticale, le relazioni con i pari sono, difatti, perlopiù orizzontali (Scholte & Van Aken, 2020).

Si rende tuttavia necessaria una distinzione tra il semplice gruppo dei pari ed i legami amicali: l'amicizia è un legame intenzionale, reciproco ed impegnato tra due individui che si percepiscono simili nei sentimenti e negli orientamenti. Il legame amicale è caratterizzato da una specifica intensità, distinguendo “migliori amici”, “buoni amici” e “amici”. Durante la prima adolescenza il numero di migliori amici riportati spontaneamente dai ragazzi e dalle ragazze tende ad essere più elevato (quattro o cinque migliori amici) di quello riportato successivamente in adolescenza; il numero di migliori

amici, nella tarda adolescenza, cala a circa uno o due (Hartup, 1993), Ciononostante, la riduzione dei legami amicali avviene in favore della loro crescita e stabilità (Poulin & Chan, 2010).

La solidità dei rapporti di amicizia, secondo uno studio di Poulin e Chan (2010), sarebbe influenzata positivamente dalla somiglianza delle caratteristiche personali (genere, età, etnia, carattere, comportamento), una buona qualità del rapporto amicale (presenza di intimità, apertura di sé, comportamento prosociale, supporto reciproco; minima presenza di conflitto, tentativi di dominio sull'altro o rivalità), così come da costruttive influenze ambientali (e.g. le amicizie legate e vissute solo all'interno dell'ambiente scolastico tendono ad avere minore stabilità) o da fattori culturali comuni.

Sia le interazioni con i pari che i rapporti amicali fungono da strumento per lo sviluppo di valori ed attitudini (Hartup, 1989), lo sviluppo del *perspective taking* e la formazione della propria identità (Erikson, 1968).

Questo cambiamento nelle reti sociali può essere letto tramite la *Teoria interpersonale dello sviluppo* di Sullivan (1953), secondo la quale ai diversi stadi di sviluppo dell'individuo corrispondono anche differenti necessità sociali.

Mentre durante il periodo infantile il bambino – sul piano sociale – necessita di semplice compagnia, nella fase della preadolescenza (10-13 anni) emerge il bisogno di relazioni interpersonali intime, al quale il soggetto risponde con la creazione di nuovi legami d'amicizia. È proprio nella prima adolescenza che emergono, infatti, cambiamenti biologici, sociali e cognitivi, che comportano anche l'evoluzione di concetti quali la reciprocità, la lealtà ed abilità di problem solving (Epstein, 1983), permettendo la costruzione di legami più profondi, basati sull'intimità, l'apertura di sé all'altro e sul supporto emotivo reciproco (Berndt, 1996).

Se durante il periodo infantile l'opinione del genitore sugli amici del figlio tende ad avere un valore centrale (in questa fase di vita il genitore può limitare la possibilità fisica del bambino di trascorrere del tempo con quell'amico, dimostrando l'egemonia dell'adulto su tale legame), è invece meno direttiva durante l'età adolescenziale, periodo nel quale il ragazzo crea più attivamente il suo universo sociale (Claes, 2003; Mounts, 2000). Seppur si assista alla conquista di crucialità del gruppo dei pari nella rete d'interazioni e legami, ciò non corrisponde alla perdita della funzione centrale della coppia genitoriale. Tant'è vero che, mentre nel legame amicale risulta possibile soddisfare il bisogno di

intimità e compagnia, nel legame con il genitore si ritrovano attaccamento ed accudimento. I genitori sono *possibili* confidenti dell'adolescente, ma con minore frequenza (Scholte & Van Aken, 2020). Il supporto del genitore rimane cruciale nella conquista della propria indipendenza.

L'amicizia fornisce all'adolescente un contesto unico e nuovo di crescita, volto allo sviluppo di competenze interpersonali centrali per le future relazioni, specialmente quelle romantiche (Erikson, 1968). Queste abilità non sono sviluppabili nel rapporto verticale con il genitore. Frattanto che nelle nuove relazioni con i pari emergono inedite abilità e competenze, le esperienze precoci di attaccamento con il genitore permangono inscritte nel funzionamento interpersonale e nella lettura delle relazioni del ragazzo, come eredità non ignorabile, definendo un modello interno di funzionamento (Bowlby, 1988). Molteplici studi hanno confermato che la percezione di basso supporto in una relazione possa essere compensata da un livello più elevato di supporto esperito in un'altra relazione. Uno studio di Reicher (1993) ha dimostrato che il supporto familiare e quello del gruppo dei pari hanno due differenti impatti sui problemi sociali ed emotivi vissuti dagli adolescenti: ragazzi che hanno conosciuto un basso supporto genitoriale ed un alto supporto da parte del gruppo dei pari hanno successivamente accusato un alto livello di problemi comportamentali internalizzanti (e.g. isolamento sociale, somatizzazioni) ed esternalizzanti (e.g. aggressività, condotte antisociali, oppositività). Ciò dimostra che, per quanto supportivo, il gruppo dei pari non possa compensare totalmente la mancanza della presenza e del supporto genitoriale, dimostrandone la permanente centralità anche durante questa fase di vita. Tuttavia, la presenza di almeno un amico durante il periodo pre-adolescenziale correla con minori livelli di depressione ed una migliore autostima durante l'età adulta (Bagwell et al., 1998).

3. 2 Status sociale: popolarità, accettazione e rifiuto nel contesto classe

Il discorso sulle reti sociali adolescenziali non può essere esente dalla disamina di tre costrutti sociali che definiscono il ruolo ricoperto dal soggetto all'interno del gruppo:

Popolarità, Inclusione sociale ed Esclusione sociale. Tali costrutti verranno analizzati all'interno del gruppo classe, sia perché è un gruppo frequentato quotidianamente da ogni adolescente, sia in quanto contesto d'indagine di tale scritto.

La Popolarità consiste nello *status sociale* detenuto dal soggetto all'interno del gruppo dei pari e non corrisponde all'accettazione da parte di quest'ultimi (Osterhaus et al., 2025). Difatti, un bambino popolare non è necessariamente benvenuto dai membri del gruppo, così come un bambino benvenuto ed accettato dal gruppo potrebbe non essere popolare (Lease et al., 2002). La popolarità definisce la *visibilità* del soggetto all'interno del gruppo dei pari, il suo dominio sociale e l'influenza che sa esercitare all'interno della sua rete sociale (Slaughter et al., 2015). Quando la popolarità è elevata, genera conseguenze non indifferenti, quali effetti positivi sul rendimento scolastico e sugli obiettivi che l'individuo si pone a livello accademico (Jones & Cooke, 2021).

L'*Inclusione sociale* definisce invece il grado in cui il soggetto sia benvenuto nel gruppo dei pari. Durante la *middle childhood* e l'adolescenza il proprio *status sociale* acquisisce crescente importanza e valore (Gazelle et al., 2022): i ragazzi sono consapevoli dei vantaggi o svantaggi sociali conseguenti all'accettazione e ad una posizione elevata nel gruppo dei pari (Lease et al., 2002). Un elevato *status sociale* all'interno del gruppo è infatti attivamente ricercato dagli adolescenti, assumendo grande importanza nella loro vita sociale (Lu et al., 2014). I preadolescenti nello specifico si mostrano molto consapevoli della gerarchia sociale vigente nel gruppo dei pari e di quanto poco basti per scendere di livello nella stessa. Di conseguenza, trascorrono molto del tempo in cui si ingaggiano in conversazioni con gli amici cercando di apprendere le regole sociali e le strategie di presentazione personale che permettono di ottenere l'inclusione sociale (Parker & Gottman, 1989).

Tra gli strumenti utilizzati per indagare questi costrutti e mappare la rete sociale all'interno del gruppo classe, figurano quesiti che indagano la modalità con la quale il soggetto preferisce trascorrere il tempo dal punto di vista sociale (e.g. da solo oppure in compagnia), le nomine sociometriche, (strumento utilizzato in tale studio) ed infine la definizione delle amicizie reciproche, estrinsecata attraverso lo strumento delle nomine sociali (Rubin et al., 2006).

L'utilizzo di tali strumenti consente inoltre l'indagine della percezione che i vari soggetti hanno dello status sociale, della reputazione e della popolarità degli altri membri del gruppo dei pari, tenendo conto anche del punto di vista degli insegnanti (Rivenbark et al., 2019).

Uno studio di Li e colleghi (2014) ha indagato due tipologie di obiettivi di *status sociale* (popolarità e preferenza sociale) all'interno di un campione composto da 405 soggetti nella prima adolescenza, etnicamente differenziati (267 F; 138 M, età media= 12.92 anni), analizzando l'associazione tra tali fini e la messa in atto di comportamenti prosociali oppure aggressivi. I risultati confermano una varianza interpersonale nella volontà di raggiungere entrambi gli obiettivi, solo uno dei due oppure nessuno. Da un punto di vista di genere, le femmine tendevano ad attribuire maggiore importanza al tema delle relazioni interpersonali, come evidenziato da una maggiore adesione all'obiettivo di mantenimento delle relazioni e da un più vivido desiderio di essere apprezzate da parte dei coetanei (Rose & Asher, 1999). Tale indagine ha pure confermato l'associazione tra l'obiettivo di status sociale ed il comportamento, riscontrando una relazione positiva tra l'obiettivo di preferenza sociale e la messa in atto di comportamenti prosociali. Al contrario, l'obiettivo di popolarità ha presentato una correlazione positiva con atteggiamenti e comportamenti di aggressività, a conferma di studi precedenti che presentano l'aggressività relazionale come strategia di mantenimento ed aumento della popolarità durante il periodo adolescenziale (Crick & Grotpeter, 1995). Questo dato è sostenuto dall'eterogeneità comportamentale dei ragazzi popolari, i quali possono compiere sia atti prosociali che presentare un funzionamento antisociale (de Bruyn & Cillessen, 2006). Evidenze empiriche ulteriori confermano che gli adolescenti che desiderano mantenere la loro popolarità possono limitare l'agire altruistico ad una definita porzione di pari, riconosciuti come facenti parte di uno specifico e desiderato gruppo (e.g. per somiglianza di popolarità) (Levy et al., 2004).

Hawley (1999) sancì che tali comportamenti sono messi in atto in quanto lo *status sociale* del soggetto nella gerarchia di dominanza dipende dalla sua abilità di controllare le risorse materiali e sociali (e.g. attenzione dei pari, scelta delle attività, accesso a compagni di gioco). La competizione per le risorse, spiega l'autrice, comporta l'attivazione di differenti strategie, che cambiano con l'evoluzione dell'età del soggetto. Mentre nella media fanciullezza le crescenti capacità cognitive permettono ad alcuni bambini di

utilizzare strategie prosociali per imporsi come leader e controllare le dinamiche di gruppo, nell'età preadolescenziale molti ragazzi tendono a continuare ad utilizzare strategie coercitive (forme di bullismo) per ottenere tale controllo, esattamente come i bambini più piccoli. Spesso i soggetti utilizzano un pattern di strategie miste, sia prosociali che coercitive sulla base della situazione e degli specifici pattern d'interazione. Atti di bullismo sono più frequenti in classi nelle quali è presente una gerarchia sociale caratterizzata da ampie variazioni di *status* tra i vari studenti, in quanto il bullismo implica un disequilibrio di potere tra il bullo e la vittima (Olweus, 1996).

Uno studio di Garandeanu e colleghi (2014) ha smentito l'idea che le strutture piramidali stabilizzino il gruppo, favorendo invece la diffusione del bullismo tra gli adolescenti. Classi più numerose fungono da fattore protettivo, in quanto forniscono maggiori chance di creare almeno un legame amicale e limitano l'abilità del bullo di esercitare un'influenza dominante e guidare l'intero gruppo contro la vittima. Gli insegnanti possono contribuire alla limitazione del fenomeno tramite la creazione di gruppi di lavoro accademicamente diversificati, monitorando la disposizione dei posti a sedere e incoraggiando la creazione di amicizie, rendendo l'ambiente scolastico più egualitario e sicuro (Garandeanu, 2014).

3.3 ToM e relazioni nel gruppo dei pari: l'impatto delle abilità di mentalizzazione sullo status sociale ed i legami amicali

Una metanalisi condotta da Slaughter e colleghi (2015) ha rilevato che alti livelli di ToM siano positivamente correlati ad alti livelli di popolarità nel gruppo dei pari. Nella prima adolescenza, difatti, un buon livello di ToM offre abilità socio-emotive utili per negoziare e costruire amicizie con i coetanei, rendendo il soggetto più popolare all'interno del gruppo dei pari. Al contempo, interazioni interpersonali più frequenti possono offrire una preziosa palestra per allenare le già esistenti e sviluppare nuove competenze di Teorie della Mente Avanzata, quali l'abilità di risoluzione del conflitto e di negoziazione (Iverson et al., 1997). Interazioni di successo con i propri pari richiedono azioni prosociali, una migliore abilità di autoregolazione, una buona capacità di collaborazione e di compromesso (Devine & Lecce, 2021).

Per quanto concerne i legami amicali, una buona comprensione della ToM è un efficace predittore della formazione di amicizie reciproche: uno studio di Peterson e Siegal (2002) sulla relazione tra abilità di ToM e rapporti di amicizia reciproci in bambini di 4 anni ha confermato, tenendo conto delle variabili dell'abilità linguistica e della popolarità sociometrica, che i bambini con almeno un amico "reciproco" ottenevano punteggi più alti nei compiti ToM dei bambini senza alcun amico. Nello studio longitudinale condotto da Fink e colleghi (2014) si è indagata la ToM come predittore specifico della costruzione e del mantenimento di legami amicali reciproci. Lo studio, che ha coinvolto 114 bambini (58 M e 56 F) di età media 5.61 anni alla prima misurazione, ha previsto due misurazioni, distanti 2 anni l'una dall'altra. Ne emerse una conferma dell'abilità di ToM come predittore fortemente significativo della capacità di formazione e mantenimento di amicizie reciproche. Ma non solo: oltre ad elevate abilità di ToM, i bambini di cinque anni con amicizie reciproche hanno ottenuto punteggi elevati anche nell'ambito delle competenze verbali, del comportamento prosociale e della gratificazione differita. Tuttavia, questi elevati punteggi erano riscontrabili anche nei bambini di sette anni che non erano mai riusciti a creare un legame di amicizia reciproca, dimostrando che una scarsa abilità di ToM fosse l'unico predittore significativo di un futuro stato di *friendliness*.

Questi risultati sono stati utili per sottolineare come uno sviluppo lento dell'abilità di ToM abbia effetti a lungo termine anche su altri aspetti dello sviluppo sociale ed accademico del soggetto (Hughes & Leekam, 2004). I bambini che sono cronicamente privi di legami amicali reciproci nella media infanzia e nella pre-adolescenza sono a maggior rischio di sviluppo di conseguenze negative a livello di salute emotiva, psichiatrica ed accademica, per tutto il resto della vita (Bagwell et al., 1998). Un'interessante relazione è stata riscontrata da Osterhaus e colleghi (2025) tra livelli più elevati di ToM e la percezione di sé a livello accademico: quanto più il ragazzo si percepiva abile a livello accademico, tanto più dimostrava anche livelli elevati di abilità di mentalizzazione. Ciò potrebbe essere spiegato dal fatto che l'autostima accademica per essere forgiata richiede allo studente la lettura degli stati mentali degli insegnanti, per riuscire ed ottenere feedback sulla propria prestazione che, se positivi, accrescono la stima nella propria abilità scolastica (Osterhaus et al., 2025).

La relazione tra la ToM e la percezione del soggetto all'interno del gruppo dei pari è stata indagata anche da altri autori (e.g. Bosacki et al., 2000; 2019). Tale relazione risulta essere influenzata anche da caratteristiche disposizionali personali, quali coscienziosità e narcisismo oppure aspetti genetici quali il temperamento (DiLalla & John, 2020) ed influenze esterne come l'atteggiamento di genitori, insegnanti, cultura religiosa, dei media ed il comportamento prosociale. Per quanto un'avanzata Teoria della Mente nella *middle childhood* o in adolescenza possa associarsi a maggiore competenza sociale, comportamenti prosociali ed emozioni quali la gratitudine, l'abilità di lettura della mente altrui potrebbe essere utilizzata anche a scopo manipolatorio e nocivo nei confronti degli altri (Barlow et al., 2010), oppure portare ad un accrescimento della sensibilità dell'individuo a critiche, giudizi altrui ed al senso di solitudine (Cutting & Dunn, 2002).

3.4 La rete sociale nell'epoca dei social network: la creazione ed il mantenimento delle amicizie nei "nativi digitali"

Nella descrizione della modalità di creazione e mantenimento della rete sociale da parte del pubblico adolescenziale, risulta doveroso fare un riferimento al mondo virtuale. Nel documento "*Teens, Social Media and AI Chatbots, 2025*" rilasciato nel dicembre 2025 dal Pew Research Centre si afferma che 1 adolescente su 5 in America fruisca di *TikTok* o *YouTube* quasi costantemente durante la giornata. Vittorino Andreoli (2007) definisce l'uso del cellulare come una strategia per sentirsi sicuri, ritrovarsi anche nella distanza fisica con i propri amici, spesso in difesa dalla presenza del genitore, che in questa fase di vita ricopre una posizione di conflitto. Una review sistematica condotta da Aswini e colleghi (2025) su 30 studi sull'impatto dei social media sulla salute mentale ed il benessere degli adolescenti, ha dimostrato che i social networks facilitano la formazione dell'amicizia ed il suo mantenimento, l'interazione sociale su lunga distanza geografica, il supporto sociale, specialmente per le minoranze oppure per i pazienti con patologie croniche. Su tali piattaforme i ragazzi esclusi ed isolati potevano diventare parte di una community, rispondendo al bisogno di appartenenza, esplorando i loro interessi e varie forme di comunicazione digitale, costruendo ed esprimendo un più definito senso di identità ed autostima.

Tuttavia, l'esposizione al mondo virtuale aumenta il rischio di *cyberbullismo*, la creazione di irraggiungibili ideali di bellezza associati ad insoddisfazione per la propria forma fisica, bassa autostima e crescita dei casi di DCA. Il consumo cronico di contenuti online provoca stress, ansia, isolamento e disturbi del sonno, nei casi più gravi anche pensieri suicidari. I partecipanti (n=547, m=15.25 anni) di uno studio di Al-Jbouri e colleghi (2024) hanno riportato che i social fossero per loro moderatamente importanti in merito alla connessione sociale, in quanto facilitatori delle conversazioni dirette uno ad uno. Secondo Moreno ed Huls (2019) questo dipenderebbe da diversi fattori: sulle piattaforme online è possibile approfondire una conoscenza lontani dallo sguardo del gruppo. Come già riportato precedentemente in tale scritto, l'adolescenza è un periodo di sviluppo di abilità di comunicazione più sofisticate, evoluzione che può essere ostacolata da tali strumenti, che la privano di importanti segnali non verbali, come le espressioni facciali o il tono di voce. Un messaggio sarcastico può venire facilmente frainteso, minando le relazioni tra pari e facendo temere ancor di più il giudizio altrui (Uhls et al., 2014). Piattaforme quali *Instagram* e *Snapchat* posseggono interfacce che sfruttano caratteristiche funzionali molto rilevanti per il senso di connessione sociale degli adolescenti: i post pubblicati sul feed principale rimangono sul profilo dell'individuo ed appaiono nella home page dei loro follower (amici?) (Nesi et al., 2018). Il sistema di "tag" permette di indicare chi è presente nel post e può ricondividerlo, affermando l'appartenenza ad un gruppo e mostrandola al gruppo allargato dei pari, migliorando in parte il senso di vicinanza (Al-Jbouri et al., 2024).

3.4.1 ToM e social network: il paradosso della disconnessione iperconnessa

La ToM non è un'abilità cognitiva che verrebbe inevitabilmente sviluppata nel ciclo di vita, ma nasce ed evolve dall'interazione *vis a vis* con l'altro, da esperienze emotive condivise, dall'attenzione reciproca. Nell'attuale era digitale, la possibilità di comunicazione è stata ampliata, ma la capacità generale di lettura della mente dell'altro è diminuita (Monroe, 2023). Permettendo agli strumenti digitali di mediare costantemente le proprie relazioni interpersonali intime, si rischia di costruire una società nella quale

l'empatia è strutturalmente esclusa. I media diminuiscono i segnali non verbali, che tradizionalmente sostengono l'empatia e la capacità di assumere la prospettiva altrui. Purtroppo, ciò può indurre alla percezione dell'altro non come di un agente senziente, ma di un flusso di contenuti pubblicati o precisi schemi comportamentali sociali (Monroe, 2023). Questo fenomeno prende il nome di *cognitive disembodiment* e comporta una riduzione della granularità emotiva – la capacità di distinguere ed attribuire un nome specifico alle emozioni, comprimendo gli stati emotivi in *hashtag* o *reaction* – la deumanizzazione attraverso la ripetizione ed un passaggio dalla mentalizzazione autentica alla categorizzazione euristica (etichettare l'altro senza riflessione, e.g. “un boomer”, “un hater”). C'è una profonda incoerenza tra l'architettura dell'empatia umana ed il design delle piattaforme digitali. Gli utenti non sono più percepiti come persone, ma come *avatar*, *usernames* o semplici creatori di contenuti (Monroe, 2023). Ciò è stato spiegato anche da ricerche nel campo della neurologia, riscontrando tramite fMRI che il *default mode network* (cruciale per la ToM e solitamente molto attivo durante le interazioni faccia a faccia) risultava significativamente meno attivato durante la comunicazione asincrona o digitale (Redcay et al., 2010; Dziobek et al., 2006). Lo stesso avviene per quanto concerne l'attività dei neuroni a specchio, che supportano la simulazione incarnata delle azioni e delle emozioni altrui (Rizzolatti & Sinigaglia, 2010). Nelle piattaforme online mancano le micro-espressioni facciali, i gesti e la prosodia affettiva, i processi automatici alla base della sintonia emotiva (Keysers & Gazzola, 2006) e limitando ad una codifica dei segnali superficiali, disinvestendo dalla profonda lettura degli stati mentali proprio ed altrui. Uno studio longitudinale di Uhls e colleghi (2014) ha dimostrato che se i preadolescenti trascorrevano solo cinque giorni astenendosi dall'utilizzo dei media, dimostravano un significativo miglioramento nel riconoscimento delle emozioni. Novak e colleghi (2023) hanno indagato il ruolo dell'empatia e della ToM nell'uso eccessivo dei social media, in relazione all'ansia sociale ed all'alessitimia. I risultati hanno confermato una significativa associazione positiva tra l'ansia sociale e l'uso eccessivo dei *social media*: i soggetti che soffrono di ansia sociale sfruttano tali strumenti per compensare i loro insoddisfatti bisogni di socialità (O'Day & Heimberg, 2021), non riuscendo tuttavia ad emulare le interazioni sociali reali.

4. Indagine dell'associazione tra la competenza di vocabolario e lo status sociale all'interno del gruppo classe

4.1 Il ruolo del linguaggio nella costruzione delle relazioni interpersonali

Il linguaggio ha un ruolo fondamentale nella costruzione di relazioni funzionali con gli altri. I bambini con scarse competenze linguistiche incontrano con maggiore frequenza problemi nelle interazioni con i loro coetanei, faticando a comprendere le loro espressioni verbali ed a comunicare i loro bisogni, emozioni e pensieri. Il linguaggio acquisisce importanza e centralità anche nella capacità di autocontrollo, essendo fondamentale per la comprensione, la codifica ed il recupero delle regole associate al contesto (Gallagher, 1999). Gallagher (1999) osservò che i bambini con disturbi del linguaggio che faticano nell'espressione dei loro bisogni, pensieri ed emozioni, presentano con maggiore frequenza *outburst* comportamentali: il comportamento diventa lo strumento comunicativo sostitutivo al debole strumento verbale. Spesso ciò conduce ad una loro esclusione sociale, generando un circolo vizioso di mancanza di opportunità di allenamento linguistico, minando ancor di più allo sviluppo di adeguate e funzionali strategie comunicative.

Uno studio condotto da Zhu e colleghi (2019) su un campione di bambini cinesi di età prescolare ha indagato l'effetto di moderazione del vocabolario ricettivo nella relazione tra timidezza ed accettazione da parte del gruppo dei pari. Ne emerse un significativo effetto di moderazione positivo, confermando che buone abilità linguistiche siano un fattore protettivo in mancanza di efficaci strategie sociali. In generale, un migliore vocabolario ricettivo è associato ad una maggiore accettazione da parte del gruppo dei pari (Gertner et al., 1994): quest'ultimi potrebbero essere più motivati ad interagire con bambini timidi ma con un buon vocabolario, il che fornirebbe a quest'ultimi la possibilità di rafforzare le loro competenze sociali, alleviando la sensazione di solitudine e di ansia sociale e permettendo un accrescere della sicurezza nelle proprie abilità sociali, facilitando un adattamento socio-emozionale positivo (Coplan & Weeks, 2009).

4.1.1 Vocabolario: l'utilizzo dello *slang* come strumento di appartenenza al gruppo dei pari

Come già riportato in precedenza in tale scritto, il linguaggio, specialmente nel periodo adolescenziale, si rende un importante simbolo di appartenenza al gruppo di riferimento. In uno studio condotto da Spencer e colleghi (2013) sulla percezione degli adolescenti della connessione tra linguaggio, classe sociale ed educazione, da diverse interviste è risultato che i ragazzi non *volevano* utilizzare un lessico diverso da quello dei pari, temendo l'esclusione dal gruppo di cui facevano parte oppure l'associazione ad un altro gruppo dal diverso registro linguistico. Purtroppo, ciò avveniva specialmente negli adolescenti di bassa estrazione sociale, economica ed educativa: imparare un linguaggio più corretto e forbito avrebbe potuto comportare il rigetto dal proprio gruppo o una perdita dell'identità sociale costruita. Anche i ragazzi che affermavano di avere migliori competenze verbali e che lo dimostravano tramite il lessico utilizzato nell'intervista tendevano a nascondere quest'abilità al gruppo dei pari, utilizzando a loro volta lo *slang*, parole più semplici o abbreviazioni solo per conformarsi. A ragione di ciò, Cox e colleghi (2024) indagarono il vocabolario adolescenziale nelle interazioni tra pari su un campione di 25 soggetti neurotipici di 14.10 anni di media, analizzando le implicazioni del suo utilizzo negli adolescenti che fruiscono della Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA). La ricerca indagò quali fossero i termini maggiormente utilizzati dagli adolescenti, così da poterli inserire nei dispositivi di Comunicazione Aumentativa Alternativa, volendo favorire l'integrazione nel gruppo dei pari. I ragazzi intervistati hanno affermato che il vocabolario simboleggia l'appartenenza sociale: scegliere ed utilizzare gli stessi termini dei propri amici rafforza il legame con quest'ultimi e dimostra vicinanza, permettendo anche di colmare i momenti di silenzio e ridurre la sensazione di imbarazzo. Inoltre, le scelte di vocabolario avrebbero conseguenze sociali:

-Ricercatore: *“Pensi che la scelta delle parole faccia differenza?”*

-Partecipante: *“Una grande differenza. Le prime impressioni sono tutto, se tu vieni qua, c'è un ragazzo nella mia classe, parla davvero in modo strano, come... se fosse bloccato nel 2017 tipo. Non piace a nessuno”.*

Utilizzare alcuni marcatori discorsivi per concludere la frase, quali “*più o meno*” oppure “*non lo so*” permette di ritirare un’affermazione senza imbarazzo nel caso in cui il pensiero non fosse approvato dal gruppo dei pari. Questi stessi marcatori diventano anche segnale della conclusione della frase, stimolando l’altro a continuare il discorso esprimendo la sua opinione. Inoltre, i soggetti sperimentali affermarono di manipolare le parole per scopi sociali: parole quali “*bro*” o “*ei*” sono utilizzate per ottenere l’attenzione necessaria all’avvio di una conversazione o anche per mantenerla se già avviata. Possiamo, dunque, affermare che l’utilizzo dello *slang* e del lessico scurrile renda il discorso più interessante agli occhi dei pari, sostenga la sensazione di appartenenza al gruppo e l’accettazione da parte dei pari.

4.2 Il ruolo del linguaggio nello status sociale: come l'ampiezza del repertorio verbale si associa all'integrazione tra pari

Vygotsky (1978) distinse due particolari forme di discorso: il discorso sociale – diretto agli altri – ed il discorso interiore – diretto a sé stessi. Mentre il discorso sociale è utilizzato con fine comunicativo (e.g. creare relazioni con gli altri soggetti), il discorso interiore permette l’autoregolazione, consentendo al soggetto di pianificare, coordinare e riflettere sulle proprie azioni, persino di modificarle. È dunque ragionevole, sulla base di questa teoria, credere che vi sia una relazione tra le competenze linguistiche del soggetto e le sue abilità di autoregolazione e di comportamento comunicativo, con un innegabile effetto sulla sua posizione all’interno del gruppo dei pari (van der Wilt et al., 2019). Una metanalisi condotta da Troesch e colleghi (2016) ha indagato le abilità di vocabolario ricettivo, riscontrando una relazione significativa tra la competenza linguistica e la preferenza sociale. Tale indagine ha considerato 42 studi su 49 campioni indipendenti, per un totale di 7.077 bambini di età media di 6,0 anni, in un intervallo dai 3,0 agli 11,0 anni. I risultati hanno confermato una relazione tra le competenze linguistiche e la preferenza sociale. Il genere non è risultato un moderatore significativo tra tali fattori. Al contrario, è stato riscontrato un importante effetto dell’età: le competenze linguistiche risultano maggiormente importanti per ottenere accettazione da parte dei pari nei bambini più piccoli. Nello specifico, Girard e colleghi (2017) dimostrarono che abilità linguistiche

maggiormente evolute a 3 anni erano associate alla messa in atto di più comportamenti prosociali a 5 anni, come confermato da Conte (2018), che collega migliori abilità di linguaggio ricettivo ad un aumento della tendenza alla condivisione delle risorse con il gruppo dei pari, permettendo una migliore comprensione dello stato mentale dell'altro e aumentando in tal modo anche l'accettazione.

Tanto più si avanza con l'età, quanto più l'abilità verbale è meno variabile, assumendo un ruolo di minore importanza nelle relazioni sociali, proprio a causa della minore variabilità intersoggettiva. Ma ci sono differenze nelle abilità linguistiche – come la difficoltà di espressione nel nuovo idioma vissuta dagli adolescenti immigrati o rifugiati rispetto ai fluenti madrelingua – che possono comportare conseguenze significative anche in tale fascia dello sviluppo. Gli adolescenti che appartengono alla categoria appena citata vivono spesso situazioni di esclusione del gruppo: ciò ha un peso ancora più elevato, dato che accade nella fase di vita in cui l'accettazione e l'integrazione all'interno del gruppo dei pari ricopre la massima importanza (Beißert et al., 2020). Parlare la stessa lingua rende simili, chi è diverso solitamente è escluso (Mendez et al., 2012).

Uno studio di Beißert e colleghi (2020) ha indagato il ruolo dello status sociale del rifugiato e delle sue competenze linguistiche in relazione all'inclusione o esclusione da parte dei pari in ipotetici scenari intergruppi. A cento adolescenti tedeschi (età media=13.65 anni) sono stati presentati tre scenari in cui un gruppo di ragazzi stava pianificando delle attività, cui altri coetanei si volevano aggregare: alcuni di questi erano a loro volta tedeschi, altri erano stranieri (siriani); inoltre, di quest'ultimi, alcuni erano madrelingua mentre altri presentavano una scarsa conoscenza della lingua tedesca. I risultati dimostrarono che i soggetti fossero meno disposti ad includere coetanei con scarse competenze nella lingua tedesca, anche in attività che non richiedevano attivamente competenze linguistiche (e.g. attività sportive). Gli intervistati si aspettavano di essere poco inclusivi nei confronti di un ipotetico coetaneo siriano con scarse abilità nella loro lingua, mentre non mostravano volontà d'esclusione dei soggetti siriani che parlavano però bene il tedesco. Inoltre, non solo credevano che i loro coetanei *sarebbero* stati ancora meno inclusivi di loro, ma che *avrebbero dovuto* esserlo. Come già affermato in precedenza, i soggetti con peggiori competenze linguistiche sono esposti ad un maggiore rischio di sviluppo di comportamenti esternalizzanti problematici, quali l'aggressione, la distruzione o un atteggiamento di sfida, limitando in tal modo la

possibilità di creare buone relazioni con i pari e le altre persone (Menting et al., 2011). Keenan e Shaw (1997) dimostrarono che un migliore sviluppo del linguaggio aiutava i bambini della scuola dell'infanzia ad interpretare le intenzioni altrui ed a comunicare i loro bisogni, diminuendo il senso di stress e frustrazione, garantendo un'accresciuta percezione di controllo sulla situazione e limitando così la messa in atto di comportamenti problematici. I bambini con un vocabolario povero hanno dimostrato difficoltà nella denominazione, regolazione e comunicazione dei loro sentimenti ed emozioni ed una maggiore difficoltà nel riconoscimento di quelli altrui (Cook et al., 1994; Mostow et al., 2002).

Uno studio di Slaughter e colleghi (2002) riscontrò che i bambini rifiutati dal gruppo dei pari avevano minori abilità di vocabolario ricettivo. A sostegno di tale risultato è quanto rilevato da Hazen e Black (1989), i quali analizzarono l'indice di accettazione sociale di ogni bambino all'interno di un gruppo classe e le sue abilità comunicative. I bambini maggiormente accettati presentavano anche migliori competenze nell'avviare, mantenere e riavviare un discorso coerente in differenti contesti di interazione. Craig e Washington (1993) hanno, inoltre, constatato che le abilità linguistiche ricettive sono un fattore critico che influenza il successo dei bambini nell'unirsi al gioco in corso di due coetanei. Nel loro studio, tre di cinque bambini con compromissione specifica del linguaggio non hanno ottenuto l'accesso al gioco dei compagni.

Quanto più l'età aumenta, tanto più i soggetti con una limitazione del vocabolario ricettivo possono riscontrare un rifiuto da parte del gruppo dei pari e non solo, venendo ad esempio considerati meno maturi e competenti dal punto di vista intellettuale anche dagli adulti, inclusi i loro insegnanti (Rice et al., 1993; Gertner et al., 1994). I soggetti esclusi per le povere competenze linguistiche si inseriscono in un circolo vizioso di mancanza di stimolazione comunicativa, la quale limita la pratica sociocomunicativa e comporta un'ancor più significativa difficoltà ed un ancor più stabile deficit cognitivo (Gertner et al., 1994).

A sostegno di tutto ciò, Zhu e colleghi (2024) in uno studio sull'associazione tra asocialità, vocabolario ricettivo ed indicatori di adattamento sociale su una coorte di 148 bambini migranti in età prescolare ($m=63.32$ mesi), confermarono il ruolo moderativo del vocabolario ricettivo, riscontrando una maggiore correlazione positiva tra asocialità ed

esclusione da parte del gruppo dei pari proprio nei soggetti con un minore livello di abilità di vocabolario ricettivo.

4.3 Il lessico adolescenziale e l'appartenenza al gruppo dei pari: l'avvento dello *slang* di Tik Tok

Il linguaggio utilizzato dagli adolescenti differisce sia da quello infantile che da quello adulto, utilizzando *slang* esprimenti l'appartenenza ad un determinato gruppo sociale. Come riportato da uno studio di Prodanovska-Poposka, (2025) gli adolescenti utilizzano i termini che si diffondono nell'ambiente *social*, principale fonte dell'attuale *slang* adolescenziale. Quest'ultimo non agisce solo come nuovo vocabolario, ma come un apparato socio-emotivo cruciale tramite il quale i ragazzi gestiscono l'appartenenza al gruppo, l'affermazione dell'identità e la valutazione dei pari all'interno del contesto socioculturale specifico.

Essendo strumento d'espressione di appartenenza ad un gruppo, lo *slang* non conosciuto e non utilizzato diventa bandiera dell'esclusione da un collettivo. L'inclusione o esclusione sociale basata sui neologismi è realizzata dalla difficoltà di comprensione ed interpretazione di tale lessico da parte di chi rappresenta altri gruppi sociali (Shamme & Titarenko, 2023). Lo *slang*, infatti, può essere interpretato solo da soggetti che hanno familiarità con tale codice linguistico, stimolando l'interazione con individui che lo utilizzano a loro volta e promuovendo il distacco da membri di comunità che non utilizzano tali proto-termini. È possibile giudicare gli interessi di un gruppo sociale specifico proprio sulla base del suo *slang*, che dipende dal livello di educazione, professione, interessi e cultura (Shamme, Titarenko, 2023).

I *social media* sono diventati il mezzo maggiormente utilizzato dagli adolescenti per condurre interazioni sociali (Bond, 2019), modificando le modalità di interazione tra individui, gruppi e comunità. Tramite i social network gli adolescenti possono interagire con i loro amici senza doversi avere delle interazioni faccia-a-faccia, espandere la loro rete amicale e comunicare con gruppi e comunità (Amanda, 2020). Ciò non è esente da conseguenze negative, quali il crescente disinvestimento dalle relazioni offline, minori ore di sonno a causa della facilità dell'ingaggio in interazioni online e la riduzione della

qualità della comunicazione all'interno del contesto familiare (Bond, 2019). Tuttavia, non tutti gli adolescenti sono utenti dei *social network*: alcuni bambini e ragazzi non sono attivi nell'universo delle interazioni digitali, per un ampio ordine di fattori (e.g. restrizioni d'accesso, mancanza d'interesse, preoccupazione genitoriale rispetto alla sicurezza del mondo online – Livingstone et al., 2005). Le norme di connessione definite da tali piattaforme sono molto pervasive a livello sociale, generando pressione da parte dei pari nel loro utilizzo, portando anche ad insistere in un reingaggio negli stessi se l'utente avesse deciso di smettere di utilizzarli (Van Dijck, 2013). Tali soggetti possono provare sensazioni di esclusione dal gruppo dei pari oppure timore per la loro reputazione sociale (Kim & Kim, 2026). Dunque, nello studio delle abilità verbali adolescenziali in relazione al gruppo di appartenenza non può mancare un'indagine della letteratura sul lessico legato ai social network e su come un suo non utilizzo o una sua non conoscenza possano comportare l'esclusione da parte del gruppo dei pari.

PARTE II: SEZIONE SPERIMENTALE

5. Il presente studio

L'abilità di Teoria della Mente, ossia la capacità di inferire gli stati mentali ed affettivi propri e degli altri al fine di predire o interpretare il proprio o altrui comportamento, si sviluppa rapidamente durante l'infanzia, continuando la sua evoluzione per tutto il ciclo di vita (Meinhardt-Injac et al., 2020). La letteratura ha esplorato ampiamente la correlazione tra l'abilità verbale e l'abilità di ToM, dimostrando, ad esempio, che l'abilità linguistica del bambino sia correlata alla comprensione delle false credenze (Milligan, et al., 2007). Difatti, alcuni autori affermano che il linguaggio sia uno dei primi strumenti che fornisce al bambino prove dell'esistenza della mente, introducendo un ventaglio di termini mentalizzanti (e.g. *ricordo*, *idea*, *sentimento*...) che descrivono concetti astratti inaccessibili all'osservazione diretta (Brown et al., 1996; Dunn et al., 1991; Dunn, 1994). Il linguaggio rende possibili le *rappresentazioni* degli stati mentali (Karmiloff-Smith, 1992). Al contempo, una buona abilità di ToM permette la comprensione di tali termini astratti e di ironia, metafore, riferimenti indiretti e sarcasmo (Huang et al., 2015). Molte ricerche sulla connessione tra ToM ed abilità verbale si focalizzano sulla stima del vocabolario ricettivo, nonché l'insieme dei termini di cui un soggetto conosce il significato, seppur non facciano parte del lessico che utilizza quotidianamente (Eigisti, 2017).

Anche la relazione tra ToM e status sociale è stata ampiamente analizzata: la modalità in cui lo sviluppo di un'Avanzata Teoria della Mente (AToM) influenzi le forme di interazione sociale con i pari dal periodo prescolare a quello scolastico è stato uno degli argomenti maggiormente studiati ed indagati degli ultimi decenni (Lonigro et al., 2018). Le abilità di ToM sono, difatti, positivamente e significativamente correlate alla popolarità nel gruppo dei pari (Banerjee et al., 2006; Fink et al., 2015), predicendo sia la preferenza sociale che l'impatto sociale riscontrati da un soggetto all'interno del gruppo. Spesso tra ToM e popolarità sociometrica è stata rilevata la mediazione della variabile condotta sociale, ossia l'insieme dei comportamenti messi in atto dal soggetto durante le

interazioni sociali (Lonigro et al., 2018). Questi dati sono stati però raccolti su campioni di bambini, esplorando raramente come la ToM influenzi e sia influenzata dalle relazioni amicali durante la *middle childhood* o l'adolescenza, comportando una significativa mancanza di letteratura rispetto a possibili associazioni longitudinali di quanto scoperto o ulteriori indagini condotte durante l'adolescenza (Devine & Lecce, 2021).

L'associazione tra ToM, abilità di vocabolario ricettivo e status nel gruppo dei pari in età pre-adolescenziale scarseggia di letteratura dedicata. Molti studi hanno infatti indagato la relazione tra l'abilità di Vocabulary e l'estrazione socio-economica, analizzando quanto la dimensione del vocabolario di un soggetto sia influenzata dal suo status sociale (si veda ad esempio Schulman & Havighurst, 1947; Cuff, 1935; Hoff, 2003). Oppure, si è indagata l'associazione tra la competenza verbale in senso ampio, includendo anche l'ampiezza del vocabolario ricettivo e l'inclusione o esclusione dal gruppo dei pari, ma limitandosi a fasce d'età nelle quali l'evoluzione del linguaggio è considerata più di centrale importanza per lo sviluppo delle relazioni sociali, come quella prescolare (e.g. Gertner et al., 1994;). Infine, l'analisi si è focalizzata sull'accettazione nel gruppo pari di adolescenti con disturbi specifici del linguaggio, impedendo dunque la generalizzabilità dello studio su una popolazione più ampia della stessa età (Laws, et al., 2012; McAndrew, 2001).

L'obiettivo chiave di tale studio è consistito nell'indagine dell'esistenza di un legame tra lo status sociale – inteso come indice di Inclusione sociale o Esclusione sociale nella rete sociale del gruppo classe – l'abilità di ToM e l'ampiezza del vocabolario ricettivo in questa specifica fascia d'età (11-15 anni), così mancante di esplorazione scientifica. Inizialmente, si è indagata una possibile correlazione tra le quattro variabili in oggetto: ToM, abilità verbali, Inclusione ed Esclusione sociale. Successivamente, si è esplorata l'associazione tra ToM e status sociale, moderando per le abilità verbali e indagando un possibile effetto di interazione. Infine, è stato analizzato un possibile meccanismo di mediazione, osservando l'effetto diretto della ToM sull'inclusione sociale, per un effetto indiretto delle abilità verbali.

6. METODI

6.1 Partecipanti

Tale studio ha coinvolto un campione di 276 studenti italiani, di età compresa tra gli 11 ed i 15 anni ($Media = 12.60$, $SD = 0.96$), di cui 135 di genere femminile. I partecipanti sono stati reclutati presso una scuola secondaria di primo grado situata nel Nord Italia, durante il cui orario scolastico è avvenuta la somministrazione degli strumenti. Precedentemente all'avvio della fase di raccolta dati è stato ottenuto il consenso informato da parte dei genitori o tutori legali di tutti i partecipanti allo studio. Tale ricerca ha coinvolto complessivamente 18 classi: sei classi prime ($N=95$); sei classi seconde ($N=92$) e sei classi terze ($N= 89$). Il protocollo di ricerca è stato approvato dal Comitato Etico Psicologico dell'Università di Pavia e i partecipanti sono stati trattati in conformità con quanto espresso nella Dichiarazione di Helsinki. Per descrivere il background socioeconomico, i bambini hanno completato una versione adattata della Family Affluence Scale (FAS; Currie et al., 2008), che includeva item relativi al possesso di automobili in famiglia, alla disponibilità di una camera da letto personale, al numero di computer, alle vacanze familiari e al numero di camere da letto presenti in casa. Gli item sono stati sommati in un punteggio complessivo compreso tra 0 e 13, con punteggi più elevati indicativi di una maggiore disponibilità economica familiare. Nel presente campione, i punteggi FAS variavano da 1 a 11 ($M = 7.74$, $SD = 1.99$; mediana = 8), suggerendo una moderata variabilità nella disponibilità economica familiare, con la maggior parte dei bambini collocata intorno alla parte centrale della scala.

6.2 Procedura

Tale studio ha adottato un disegno trasversale (cross-sectional) che ha previsto due distinte sessioni di somministrazione degli strumenti, svoltesi nel mese di febbraio 2026, in due settimane consecutive. La presente ricerca si inserisce all'interno di un progetto più ampio, che prevedeva l'utilizzo di diverse misure. Tuttavia, ai fini del presente elaborato, verranno descritte e considerate esclusivamente le misure rilevanti per gli obiettivi dello studio, riportate nella *Tabella 1*.

Durante la prima sessione di somministrazione (S1), i partecipanti hanno compilato un breve questionario socio-demografico e hanno svolto il compito di Teoria della Mente, ovvero il *Triangles Task* (Castelli et al., 2002). Nella seconda sessione di somministrazione (S2), i partecipanti hanno svolto il compito di abilità verbali, costituito dal subtest di vocabolario del Primary Mental Abilities Test (PMA) (Rubini & Rossi, 1982; Thurstone & Thurstone, 1962) e hanno completato la misura dello status sociale attraverso le nomine sociometriche (Coie & Dodge, 1983). All'inizio di ciascuna sessione, ai partecipanti è stato richiesto di creare un codice identificativo anonimo, composto dalle prime tre lettere del nome e dalle prime tre lettere del cognome. Tale codice ha consentito di associare i dati raccolti nelle due sessioni per ciascun partecipante. Successivamente tutti i dati sono stati anonimizzati. Tutte le attività sono state svolte in sessioni di gruppo, all'interno del contesto classe. I partecipanti hanno completato i compiti al computer tramite la piattaforma Gorilla (www.gorilla.sc). Il passaggio da un compito all'altro è stato scandito dai ricercatori, tenendo conto dei tempi di compilazione necessari ai partecipanti. Prima e durante la somministrazione, i ricercatori hanno fornito le istruzioni e guidato lo svolgimento dei compiti con il supporto di una presentazione PowerPoint. Ciascuna sessione-classe ha avuto una durata media di circa un'ora.

6.3 Materiali

Tale studio si concentra, dunque, sull'indagine di tre specifiche variabili: la Teoria della Mente Avanzata (AToM), le relazioni tra pari e le abilità di vocabolario ricettivo. A seguito della *Tabella 1*, che attua una sintesi degli strumenti utilizzati complessivamente nell'indagine, si procede alla descrizione dettagliata delle misure utili a questa specifica ricerca.

Costrutto	Strumento	Sessione di somministrazione
Teoria della Mente	Triangles task (Abell et al., 2000; Castelli et al., 2000, 2002)	S1

Status sociale nel gruppo dei pari	Nomine sociometriche (Coie, Dodge e Coppotelli, 1982; Coie & Dodge, 1983)	S2
Abilità verbali di vocabolario ricettivo	Primary Mental Abilities (PMA) – <i>Vocabulary subscale 11-17 years old version</i> (Rubini e Rossi, 1982; Thurstone & Thurstone, 1962)	S2

Tabella 1 - Strumenti utilizzati, costrutti e sessione di somministrazione. S1= Sessione 1 di somministrazione; S2= Sessione 2.

6.3.1 Teoria della Mente

La Teoria della Mente (ToM) è stata valutata attraverso il Triangles Task (Abell et al., 2000; Castelli et al., 2000, 2002). Il compito prevede la presentazione di brevi animazioni mute, della durata di circa 15 secondi ciascuna, in cui due triangoli - uno grande e blu e uno piccolo e arancione - si muovono all'interno di uno spazio bianco delimitato da una cornice. Nella presente ricerca sono stati utilizzati tre filmati appartenenti alla condizione di Teoria della Mente, nei quali i movimenti dei triangoli suggeriscono un'interazione intenzionale tra i due agenti, ad esempio azioni come convincere, ingannare o sorprendere.

Ai partecipanti è stato chiesto di osservare ciascun filmato una sola volta e, al termine di ogni animazione, di rispondere alla domanda: “*Secondo te, che cosa è successo in questo video?*”. Le risposte fornite dai partecipanti sono state valutate automaticamente tramite il software TrAIngles (Stagnitto et al., 2026), che attribuisce un punteggio di intenzionalità sulla base del grado in cui la descrizione del partecipante fa riferimento a stati mentali o intenzioni attribuite ai triangoli. Per ciascuna risposta, il punteggio di intenzionalità può variare da 0 a 5. Un punteggio pari a 0 indica descrizioni puramente fisiche o meccaniche del movimento, prive di riferimenti ad azioni intenzionali, ad esempio “rimbalzano” o “girano”. Un punteggio pari a 5 indica invece descrizioni che attribuiscono ai triangoli azioni intenzionali complesse, orientate a influenzare lo stato mentale dell'altro, ad esempio “lo convince”, “fa finta” o “lo inganna”. Nella *Tabella 2* sono riportati alcuni esempi di criteri di scoring e di risposte corrispondenti ai diversi

livelli di intenzionalità. Come punteggio di ToM è stata utilizzata la media del punteggio ottenuto nelle risposte fornite successivamente alla visione di ognuno dei tre video.

0 = azione senza scopo, assenza di interazione, assenza di attribuzione di stati mentali (anche se vengono descritti 2 agenti)	Al gradino più basso della scala di intenzionalità, la descrizione non include movimenti dotati di uno scopo, interazioni tra gli agenti o attribuzioni di intenzionalità. Ogni movimento descritto è casuale.
1 = azioni con uno scopo, ma assenza di interazione tra gli agenti, assenza di attribuzione di stati mentali	Nel gradino successivo della scala, il movimento di uno o entrambi gli agenti è descritto come avente uno scopo o un obiettivo, ma non c'è interazione tra gli agenti né attribuzione di stati mentali.
2 = azione con uno scopo che comporta l'interazione tra gli agenti, assenza di attribuzione di stati mentali	A questo livello, gli agenti sono descritti muoversi in una maniera finalizzata e interattiva l'uno con l'altro, ma manca l'attribuzione di stati mentali.
3 = attribuzioni intenzionali (= azioni finalizzate ad un obiettivo) per un agente soltanto; oppure, uno stato mentale (anche emozione) che non implica interazione tra gli agenti	Ad un ulteriore passo in alto, la descrizione contiene azioni deliberate con riferimento a stati intenzionali finalizzati al raggiungimento di uno scopo (volere, provare a), oppure emozioni/pensieri di un solo agente.
4 = attribuzione di stati mentali che implica l'interazione tra i due agenti	A questo livello viene descritta un'azione intenzionale con riferimento a stati mentali o emozioni che avvengono nel contesto dell'interazione tra gli agenti. Sono descritti gli stati mentali di entrambi gli agenti, all'interno dell'interazione (NON indipendenti l'uno dall'altro). È fondamentale la <u>reciprocità</u> degli stati mentali: la descrizione rappresenta due "menti" che interagiscono.

5 = un agente influenza o manipola intenzionalmente gli stati mentali dell'altro	Sul gradino più alto, un agente agisce con lo scopo di influenzare, ingannare o manipolare l'altro; la descrizione riflette la comprensione di come un agente utilizza in maniera mirata la consapevolezza dello stato mentale dell'altro per raggiungere un qualche scopo. Ciò avviene nel contesto delle reciproche interazioni.
---	--

Tabella 2 – Criteri per l'attribuzione del punteggio al Triangles Task

6.3.2 Abilità verbali

Per valutare le abilità verbali è stata utilizzata una prova di vocabolario, presa dalla versione italiana del Primary Mental Abilities Test (PMA) e adattata per la fascia d'età dell'adolescenza (Rubini & Rossi, 1982; Thurnstone & Thurnstone, 1962). Il compito prevedeva la selezione tra quattro alternative possibili del sinonimo di una parola target. Il compito consisteva in 50 prove, ad ognuna delle quali è stato attribuito 1 punto in caso di risposta corretta e 0 punti in caso di risposta sbagliata (il range di punteggio possibile varia, quindi, da 0 a 50).

6.3.3 Status sociale nel gruppo dei pari

Lo strumento che è stato adottato nel presente studio per analizzare le relazioni tra pari all'interno del gruppo classe è quello delle nomine sociometriche (Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983). Il metodo delle nomine consiste nel chiedere a ciascun ragazzo di indicare tre compagni di classe con cui preferisce trascorrere del tempo e di tre compagni con cui gradisce in misura minore stare. Per garantire la riservatezza, i partecipanti hanno utilizzato una stringa identificativa composta dalle prime tre lettere del nome e del cognome di ciascun compagno per effettuarne la nomina. Dopodiché, per ogni studente è stata calcolata la somma delle nomine positive e di quelle negative ricevute; i punteggi grezzi ottenuti sono stati successivamente standardizzati all'interno della classe, ottenendo così due indici di status sociale: l'indice di accettazione

(*Inclusione sociale*) e l'indice di rifiuto (*Esclusione sociale*). Tali indici sono stati utilizzati come misura dello status sociale occupato da ciascun partecipante all'interno del gruppo classe.

6.4 Analisi dei dati

Le analisi sono state eseguite con RStudio (RStudio Team, 2015). Sono state inizialmente esaminate le statistiche descrittive per tutti i compiti e le scale utilizzate, considerando media (M), deviazione standard (DS), valori minimi e massimi, e distribuzione delle risposte.

Le distribuzioni dei punteggi ai compiti di Teoria della Mente (ToM; Triangles task) e di abilità verbale (PMA) sono state esaminate attraverso statistiche descrittive, istogrammi, Q-Q plot, indici di asimmetria e curtosi, e ispezione di eventuali effetti floor/ceiling. La variabilità dei punteggi è stata inoltre valutata considerando il range osservato e il numero di valori distinti. Gli indici di Inclusione sociale ed Esclusione sociale, derivati dalle nomine sociometriche, sono stati standardizzati all'interno della classe, così da tenere conto della diversa numerosità dei gruppi classe. È stato poi studiato l'effetto dell'età sulle variabili ToM e abilità verbali tramite un modello di regressione lineare con rispettivamente la ToM o le abilità verbali come variabile dipendente e l'età in mesi come predittore continuo.

L'associazione tra abilità verbale, ToM e indici di status sociale, ossia Inclusione sociale ed Esclusione sociale, è stata indagata tramite correlazioni di Pearson. Successivamente, per esaminare l'associazione tra ToM e Inclusione sociale controllando per il ruolo delle abilità verbali di vocabolario ricettivo e dell'età, è stato stimato un modello lineare con Inclusione sociale come variabile dipendente, la prestazione al Triangles task come predittore principale, e il punteggio PMA e l'età in mesi come covariate. Le variabili continue sono state standardizzate prima delle analisi, al fine di facilitare l'interpretazione e il confronto dei coefficienti. È stata inoltre condotta un'analisi esplorativa per verificare se l'associazione tra ToM e Inclusione sociale variesse in funzione del livello di abilità verbale. A tal fine, i partecipanti sono stati

suddivisi in tre gruppi sulla base del punteggio PMA, corrispondenti a livelli basso, medio e alto, ed è stato stimato un modello lineare con l'interazione tra ToM e gruppo PMA.

Infine, è stata condotta un'analisi di mediazione statistica per verificare se l'associazione tra ToM e Inclusione sociale fosse indirettamente spiegata dalle abilità verbali. Nel modello di mediazione, la prestazione al Triangles task è stata inserita come predittore, il punteggio PMA come mediatore e Inclusione sociale come variabile dipendente. L'effetto indiretto è stato stimato mediante bootstrap non parametrico con 5.000 ricampionamenti e intervalli di confidenza al 95%. Data la natura trasversale dei dati, i risultati della mediazione sono interpretati come evidenza di un'associazione indiretta statistica e non come prova di una relazione causale.

6.5 Risultati

6.5.1 Analisi descrittive e distribuzione dei punteggi

	ToM (Triangles task)	Abilità Verbale (PMA)	Inclusione sociale (pre- standardizzazione)	Esclusione sociale (pre- standardizzazione)
N partecipanti	248	201	272	272
Minimo	1	11	0	0
Massimo	5	39	9	11
Media	3.35	22.3	2.17	2.00
Deviazione standard	0.84	6.71	1.85	2.12

Tabella 3. Statistiche descrittive delle principali variabili dello studio. Sono riportati numerosità dei partecipanti, minimo, massimo, media e deviazione standard per la Teoria della Mente, misurata tramite Triangles task, l'abilità verbale, misurata tramite PMA, e gli indici di status sociale relativi a Inclusione sociale ed Esclusione sociale. Per gli indici sociometrici sono riportati i valori grezzi prima della standardizzazione entro classe.

Le statistiche descrittive hanno mostrato una buona variabilità nei punteggi sia per il compito di Teoria della Mente sia per la misura di abilità verbale. Per il *Triangles task*, i punteggi medi variavano da 1 a 5, con una media pari a 3.35 ($DS = 0.84$; mediana = 3.33; $IQR = 1.33$; $N = 248$). La distribuzione mostrava una lieve asimmetria negativa ($skewness = -0.15$) e una curtosi pari a 2.63. Per il PMA, i punteggi variavano da 11 a 39, con una media pari a 22.30 ($DS = 6.71$; mediana = 22; $IQR = 9$; $N = 201$). La distribuzione mostrava una lieve asimmetria positiva ($skewness = 0.19$) e una curtosi pari a 2.34. L'ispezione degli effetti floor e ceiling non ha evidenziato una concentrazione rilevante ai valori estremi. Per il *Triangles task*, solo 1 partecipante si collocava al valore minimo osservato (0.40%) e 9 partecipanti al valore massimo osservato (3.63%). Per il PMA, 11 partecipanti si collocavano al valore minimo osservato (5.47%) e 1 partecipante al valore massimo osservato (0.50%). Inoltre, il numero di valori distinti osservati era pari a 15 per il *Triangles task* e a 28 per il PMA, suggerendo una sufficiente dispersione dei punteggi. I test di normalità indicavano una deviazione significativa dalla distribuzione normale sia per il *Triangles task* (Anderson-Darling: $A = 1.85$, $p = .001$; Shapiro-Wilk: $W = 0.98$, $p = .001$) sia per il PMA (Anderson-Darling: $A = 0.98$, $p = .013$; Shapiro-Wilk: $W = 0.98$, $p = .002$). Tuttavia, l'ispezione grafica tramite istogrammi e Q-Q plot suggeriva che tali deviazioni non fossero associate a marcati effetti floor o ceiling.

Non è emersa un effetto significativo dell'età per la ToM ($p = .18$), sebbene nella direzione aspettata, con punteggi più elevati all'aumentare dell'età. È invece emerso un effetto significativo e positivo dell'età sulle abilità verbali, $\beta = 0.16$, $SE = 0.05$, $t = 3.54$, $p < .001$, 95% $CI [0.071, 0.249]$.

6.5.2 Correlazioni tra ToM, abilità verbale e status sociale

Le associazioni tra ToM, abilità verbale e indici di status sociale sono state esaminate tramite correlazioni di Pearson. La matrice di correlazione, comprensiva delle distribuzioni delle variabili e degli scatterplot bivariati, è riportata nella *Figura 1*. La prestazione al *Triangles task* era positivamente associata al PMA, $r = .18$, $p = .022$, indicando che punteggi più elevati in ToM erano associati a migliori abilità verbali. Inoltre, la prestazione al *Triangles task* era positivamente associata all'Inclusione sociale,

$r = .17, p = .026$, e mostrava una relazione negativa marginale con l'Esclusione sociale, $r = -.14, p = .064$. Anche il PMA era positivamente associato all'Inclusione sociale, $r = .19, p = .012$, mentre non risultava significativamente associato all'Esclusione sociale $r = -.09, p = .251$. Infine, Inclusione sociale ed Esclusione sociale erano negativamente associate tra loro, $r = -.41, p = .001$.

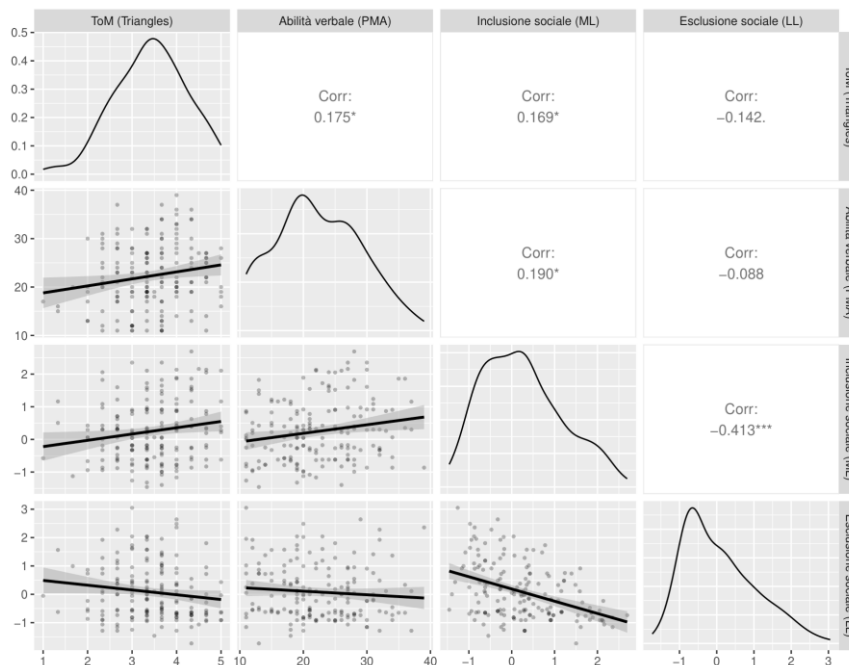


Figura 1. Matrice di correlazione tra Teoria della Mente, abilità verbale e indici di status sociale. La diagonale mostra la distribuzione delle variabili; il triangolo inferiore mostra gli scatterplot con linea di regressione; il triangolo superiore riporta le correlazioni di Pearson. * $p = .05$; ** $p = .01$; *** $p = .001$; . $p = .10$.

6.5.3 Modello lineare su Inclusione sociale

Per verificare se la ToM predicesse l'Inclusione sociale controllando per le abilità verbali, è stato stimato un modello lineare con Inclusione sociale standardizzata come variabile dipendente, prestazione al Triangles task standardizzata come predittore principale e PMA standardizzato come covariata. La relazione tra ToM e Inclusione sociale, con i punti colorati in funzione del livello di abilità verbale, è rappresentata nella *Figura 2*. Il

modello complessivo era significativo, $F(2, 169) = 4.94, p = .008, R^2 = .055$, R^2 corretto = .044. L'effetto della prestazione al Triangles task era positivo ma marginalmente significativo, $\beta = 0.14, SE = 0.08, t = 1.85, p = .067, 95\% CI [-0.010, 0.290]$. Inoltre, il PMA prediceva significativamente l'Inclusione sociale, $\beta = 0.17, SE = 0.08, t = 2.18, p = .031, 95\% CI [0.016, 0.316]$.

È stato inoltre stimato un secondo modello includendo l'età in mesi come ulteriore covariata. Anche in questo caso il modello complessivo era significativo, $F(3, 165) = 4.14, p = .007, R^2 = .070, R^2$ corretto = .053. Il PMA continuava a predire significativamente l'Inclusione sociale, $\beta = 0.19, SE = 0.08, t = 2.46, p = .015, 95\% CI [0.039, 0.350]$. L'effetto della ToM rimaneva positivo e marginalmente significativo, $\beta = 0.15, SE = 0.08, t = 1.96, p = .052, 95\% CI [-0.001, 0.302]$, mentre l'età in mesi non risultava significativa, $\beta = -0.009, SE = 0.007, t = -1.22, p = .224, 95\% CI [-0.022, 0.005]$.

6.5.4 Analisi per livelli di abilità verbale

Per esplorare se l'associazione tra ToM e Inclusione sociale variesse in funzione del livello di abilità verbale, i partecipanti sono stati suddivisi in tre gruppi sulla base del punteggio PMA: basso ($N = 58$), medio ($N = 57$) e alto ($N = 57$). È stato quindi stimato un modello lineare con l'interazione tra prestazione al Triangles task e gruppo PMA. Il modello non è risultato complessivamente significativo, $F(5, 166) = 1.76, p = .124, R^2 = .050, R^2$ corretto = .022. In particolare, l'interazione tra ToM e gruppo PMA non era significativa, $F(2, 166) = 0.14, p = .868$, suggerendo che la forza dell'associazione tra ToM e Inclusione sociale non differiva significativamente tra partecipanti con livelli bassi, medi e alti di abilità verbale.

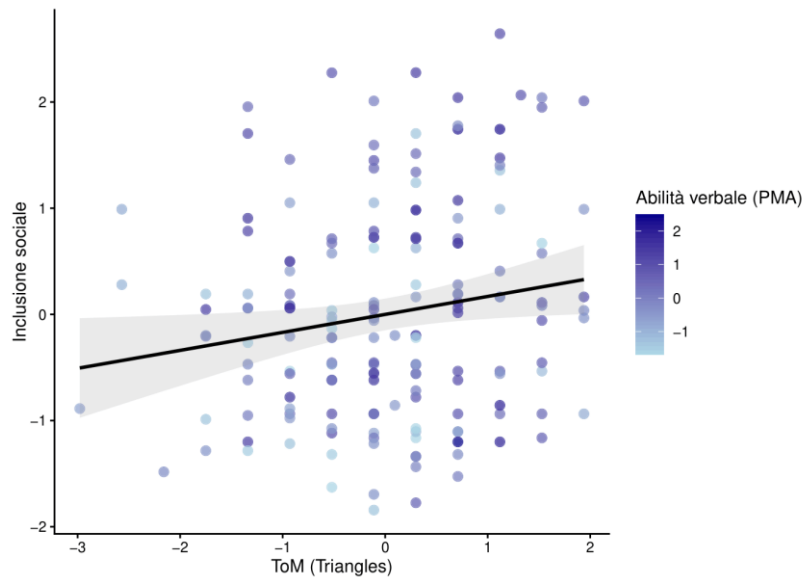


Figura 2. Relazione tra Teoria della Mente e Inclusione sociale in funzione delle abilità verbali. Ogni punto rappresenta un partecipante; la linea nera rappresenta la regressione lineare tra prestazione standardizzata al Triangles task e Inclusione sociale standardizzata. Il colore dei punti indica il livello standardizzato di abilità verbale misurato tramite PMA, con colori più scuri corrispondenti a punteggi più elevati.

6.5.5 Analisi di mediazione

Infine, è stata condotta un'analisi di mediazione statistica per verificare se l'associazione tra ToM e Inclusione sociale fosse indirettamente spiegata dalle abilità verbali. Il modello di mediazione è rappresentato nella *Figura 3*. Nel modello, la prestazione al Triangles task era inserita come predittore, il PMA come mediatore e l'Inclusione sociale come variabile dipendente. Tutte le variabili continue erano standardizzate.

Il primo modello ha mostrato che la prestazione al Triangles task prediceva significativamente il PMA, $\beta = 0.18$, $SE = 0.08$, $t = 2.32$, $p = .022$. Nel secondo modello, il PMA prediceva significativamente l'Inclusione sociale controllando per la ToM, $\beta = 0.17$, $SE = 0.08$, $t = 2.18$, $p = .031$. L'effetto totale della ToM sull'Inclusione sociale era significativo, $\beta = 0.17$, $SE = 0.08$, $t = 2.24$, $p = .026$, mentre l'effetto diretto, controllando per il PMA, risultava ridotto e marginalmente significativo, $\beta = 0.14$, $SE = 0.08$, $t = 1.85$, $p = .067$.

Il test dell'effetto indiretto, stimato tramite bootstrap non parametrico con 5.000 ricampionamenti, ha indicato una mediazione significativa, $ACME = 0.029$, 95% $CI [0.001, 0.070]$, $p = .034$. Anche l'effetto totale era significativo, $b = 0.169$, 95% $CI [0.032, 0.314]$, $p = .015$. L'effetto diretto era al limite della significatività, $ADE = 0.140$, 95% $CI [0.00005, 0.287]$, $p = .050$. La proporzione mediata era pari a circa il 17%, indicando che una parte, seppur contenuta, dell'associazione tra prestazione al Triangles task e Inclusione sociale era statisticamente spiegata dalle abilità verbali. Data la natura trasversale dei dati, tale risultato è interpretato come evidenza di un'associazione indiretta statistica e non come prova di una relazione causale.

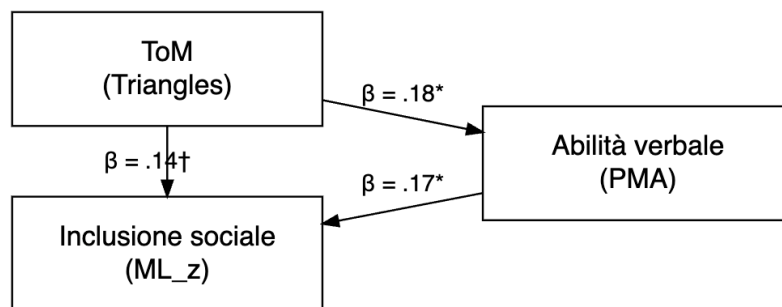


Figura 3. Modello di mediazione statistica dell'associazione tra Teoria della Mente e Inclusione sociale attraverso le abilità verbali. I coefficienti riportati sulle frecce sono standardizzati. $^\dagger p = .10$, $^* p = .05$.

7. Discussione

Il presente studio nasce con l'obiettivo di indagare l'associazione tra Teoria della Mente (ToM), lo status sociale nel gruppo dei pari (declinato negli indici di Inclusione sociale ed Esclusione sociale) e l'abilità di vocabolario ricettivo, legame ancor raramente esplorato nella fase di sviluppo pre-adolescenziale ed adolescenziale. I risultati preliminari tramite correlazioni hanno mostrato un'associazione positiva tra le abilità di ToM e le capacità verbali, così come tra la ToM e l'Inclusione sociale nel contesto della classe; al contrario, tra l'abilità di ToM e l'indice di Esclusione sociale è emerso un legame negativo. Anche l'abilità verbale è risultata positivamente associata all'Inclusione sociale (e non all'Esclusione sociale), indirizzando il focus dello studio sull'indagine della specifica relazione triadica tra ToM, abilità verbale ed Inclusione sociale. Da questo secondo step analitico è stato possibile osservare che, al netto delle abilità verbali, l'effetto delle prestazioni al Triangles task (ToM) sull'Inclusione sociale rimanesse positivo ma solo marginalmente significativo; l'abilità verbale permaneva, invece, un predittore significativo dell'Inclusione sociale. Il modello ha introdotto l'età come ulteriore covariata, non riscontrando però alcun effetto di quest'ultima sulle variabili indagate.

A fronte della salienza del ruolo dell'abilità verbale sull'associazione positiva tra ToM ed Inclusione sociale, ci si è domandati se quest'ultima potesse fungere da moderatore categoriale di tale connessione. Questa ipotesi è stata esplorata suddividendo le abilità verbali (PMA) in tre gruppi di punteggio (basso, medio, alto). I dati ottenuti non hanno supportato questa ipotesi, suggerendo che la forza dell'associazione tra ToM ed Inclusione sociale non differisca significativamente in base alla performance verbale del pre-adolescente. Come analisi finale, è stata quindi testata una possibile mediazione dell'abilità verbale sulla relazione tra ToM ed Inclusione sociale, riscontrando questa volta un effetto indiretto marginalmente significativo. Questo risultato attesta che l'abilità verbale abbia un effetto sulla relazione sopra citata, supportando l'ipotesi iniziale per la quale l'abilità di vocabolario ricettivo avrebbe un effetto su ToM ed Inclusione sociale nel gruppo dei pari. Di seguito, i principali risultati emersi verranno discussi e approfonditi alla luce della letteratura esistente e dei modelli teorici di riferimento.

7.1 Associazione tra ToM, abilità di vocabolario ricettivo ed indici di Inclusione ed Esclusione sociale in pre-adolescenza

Il presente studio propone innanzitutto l'indagine dell'associazione tra abilità verbale, ToM e indici di status sociale (Inclusione sociale ed Esclusione sociale). La letteratura riporta che senza un'adeguata abilità di Teoria della Mente la comunicazione verbale sarebbe decisamente più priva di valore: il soggetto incapace di leggere l'altro come dotato di stati mentali differenti dai propri genera una comunicazione vuota ed unilaterale (Baron Cohen, 2000; Peterson et al., 2012), il che mina lo scopo stesso della comunicazione, nata per informare l'altro di qualcosa che non sa (riconoscendolo come dotato di contenuti mentali differenti dai propri), cooperare (captando i fini dell'altro e cercando di allinearli ai propri) oppure modificare l'altrui comportamento (Baron-Cohen, 2000). A conferma di ciò, tale indagine ha riscontrato un'associazione positiva tra i punteggi ottenuti al Triangles Task ed al PMA. Questo risultato ribadisce che prestazioni verbali più efficaci siano associate a migliori abilità di ToM. Ad esempio, una buona capacità di ToM permette di valutare se l'altro abbia adeguatamente compreso il proprio discorso, informando della necessità di riformularlo se non adeguatamente recepito (Baron-Cohen, 2000). Al contempo, soggetti con un vocabolario povero hanno dimostrato difficoltà nella denominazione, regolazione e comunicazione dei loro sentimenti ed emozioni ed una maggiore difficoltà nel riconoscimento di quelli altrui (Cook et al., 1994; Mostow et al., 2002).

Altresì, una buona prestazione al Triangles Task è risultata positivamente associata all'indice di Inclusione sociale, solitamente inteso come il grado in cui il soggetto è benvenuto all'interno della classe: migliori abilità di Teoria della Mente sostengono abilità socio-emotive utili per negoziare e costruire amicizie con i coetanei, quali competenze di risoluzione del conflitto e di negoziazione, costruzione e mantenimento di relazioni amicali reciproche, abilità di autoregolazione, compromesso e collaborazione (Devine & Lecce, 2021; Slaughter et al., 2015; Iverson et al., 1997; Peterson & Siegal, 2002). L'abilità di mentalizzazione si è infatti frequentemente dimostrata correlata ad una più profonda ed accurata comprensione dell'altro, più adeguate competenze sociali, sentimenti di gratitudine, empatia, abilità di autocontrollo e messa in atto di comportamenti prosociali (Pecora et al., 2016; Devine & Lecce, 2021); fattori, quest'ultimi, fortemente legati all'inclusione sociale.

Se nei bambini l'abilità di ToM vede la sua principale utilità nel gioco condiviso (Camaioni, 1995; Dunn & Dale, 1984), durante la pre-adolescenza la capacità di lettura e comprensione degli altrui sentimenti e pensieri diviene centrale per risolvere i conflitti, generare relazioni intime fondate su scambi diadici sinceri ed aperti, coltivare passioni comuni e sostenere interazioni con soggetti con stati mentali potenzialmente contrastanti (Devine & Lecce, 2021; Bagwell & Schmidt, 2013; Parker & Gottman, 1989).

Seppur una migliore competenza di lettura degli altrui stati mentali sia in gran misura associata all'abilità di riflettere e focalizzarsi sui propri ed altrui pensieri, emozioni e motivazioni, con conseguenti atteggiamenti di maggiore accoglienza nei confronti dell'altro, essa si rende strumento utile anche alla manipolazione del pensiero altrui ed al soddisfacimento egoistico dei propri bisogni (Barlow et al., 2010; Bosacki et al., 2019). Nell'età pre-adolescenziale, infatti, accade che si impieghino strategie di coercizione per ottenere una posizione di rilievo e potere all'interno del gruppo dei pari. Questo fenomeno, basato in gran parte sul temperamento individuale, prevede non di rado la messa in atto comportamenti prosociali selettivi – al fine di generare una buona opinione di sé solo nel gruppo di cui si desidera diventare o rimanere parte – uniti a modalità coercitive che fanno apparire il soggetto più temibile ed all'apparenza in controllo del gruppo dei pari (Hawley, 1999). Il soggetto con buone abilità di ToM potrebbe usare in modo egoistico le sue competenze, manipolando il pensiero o il comportamento altrui in funzione dei suoi personali obiettivi (Viding & McCorry, 2019).

Seppur alte abilità di ToM risultino alla base di comportamenti manipolatori e coercitivi, dall'analisi dei dati è emersa una relazione negativa marginale tra abilità di ToM ed Esclusione sociale. Ciò trova riscontro nella letteratura, che evidenzia come la capacità di mentalizzazione tenda a generare ricadute prevalentemente positive sul piano sociale (Slaughter et al., 2015; Devine & Lecce, 2021; Peteron & Siegl, 2002; Fink et al., 2014). È d'altronde necessario considerare che la gran parte dei soggetti con atteggiamenti antisociali e psicopatici presentino competenze di ToM intatte: il compimento di azioni lesive e distruttive nei confronti dell'altro, direttamente associate ad un alto indice di Esclusione sociale, sembrerebbe dipendere dalla mancanza di preoccupazione rispetto all'impatto delle proprie azioni sulle potenziali vittime, piuttosto che dall'incapacità di adottare la prospettiva altrui (Dolan & Fullam, 2004). A conferma di ciò, i ragazzi solitamente etichettati dai pari come *bulli* o *antisociali* presentano abilità di ToM di

secondo ordine significativamente più avanzate delle vittime (Gasser & Keller, 2009). Ciononostante, il funzionamento mentalizzante del campione di riferimento non ha considerato aspetti antisociali, confermando una relazione negativa tra le abilità di ToM e l'Esclusione sociale.

Il principale fattore d'interesse di tale studio era la possibile relazione tra una buona abilità verbale e l'inclusione sociale all'interno del gruppo classe. Questo primo livello di analisi ha riportato un'associazione positiva tra le due variabili, confutando precedenti ricerche che descrivevano quest'associazione come presente solo durante l'infanzia (Troesch et al, 2016). In pre-adolescenza ed adolescenza, infatti, il linguaggio ricopre una fondamentale posizione nella creazione e nel mantenimento dei gruppi sociali, esprimendo appartenenza agli stessi e permettendo di distinguersi dal mondo adulto (Eckert, 2003). La stessa identità sociale è generata, formata e negoziata proprio tramite il linguaggio (Rajagopalan et al., 2016). Una metanalisi di Troesch e colleghi (2016) su bambini dai 3 agli 11 anni ha indagato le abilità di vocabolario ricettivo, riscontrando una relazione significativa tra le abilità linguistiche e la preferenza sociale. Ciò è in linea con quanto scoperto da Zhu e colleghi (2019), i quali analizzarono un campione di bambini cinesi di età prescolare, riscontrando che buone abilità linguistiche fossero un fattore di protezione in mancanza di efficaci strategie sociali: i pari potrebbero essere più motivati ad interagire con loro compagni timidi, se quest'ultimi presentano un buon vocabolario ricettivo (Coplan & Weeks, 2009). Keenan e Shaw (1997) dimostrarono che un migliore sviluppo del linguaggio aiutava i bambini della scuola dell'infanzia ad interpretare le intenzioni altrui ed a comunicare i loro bisogni, diminuendo il senso di stress e frustrazione, aumentano la percezione di controllo sulla situazione e limitando la messa in atto di comportamenti problematici. Craig e Washington (1993) constatarono invece che le abilità linguistiche ricettive sono un fattore critico che influenza il successo dei bambini nell'unirsi al gioco in corso di due coetanei. Nel loro studio, tre di cinque bambini con compromissione specifica del linguaggio non hanno ottenuto l'accesso al gioco dei compagni. Ulteriori studi condotti su gruppi di adolescenti madrelingua e non madrelingua tedesca, di cittadinanza straniera o tedesca, hanno confermato tali dati: gli adolescenti tedeschi e madrelingua tendevano ad escludere dalle attività i ragazzi con scarse competenze nella loro lingua, sia stranieri che tedeschi. I ragazzi stranieri ma con una buona fluenza in tale

idioma venivano inclusi senza remore. Ciò valeva anche per attività che non avevano nulla a che fare con le abilità linguistiche, quali lo sport (Troesch et al., 2016). Parlare la stessa lingua rende simili ed in un'età in cui chi è diverso viene escluso, le competenze verbali eque diventano un fattore protettivo (Mendez et al, 2012).

I dati ottenuti da tale ricerca confermano, coerentemente a quanto appena descritto, che un buon livello di PMA non risulti significativamente associato all'Esclusione sociale. A sostegno di ciò, il campione del presente studio era composto in buona parte da studenti pre-adolescenti stranieri, ma con un livello di conoscenza della lingua italiana che risultava nella media.

7.2 Associazione tra ToM e Inclusione sociale, considerando l'abilità verbale e l'età

I risultati sopra descritti hanno rivelato che l'Esclusione sociale non risulti, in tale studio, essere significativamente legata alla Teoria della Mente. Questo dato è confermato dagli studi di Fink e colleghi (2015), i quali effettuarono un'analisi longitudinale partendo dal dato per cui – a parità di abilità verbali – i bambini meno apprezzati nel gruppo dei pari ma con almeno un rapporto stabile di amicizia presentavano una ToM più sofisticata dei bambini esclusi e senza amicizie reciproche. Controllando due anni dopo scoprirono che i bambini che erano rimasti privi di amicizie reciproche, nonostante presentassero competenze verbali, atteggiamenti prosociali e competenze di gratificazione differita eque ai pari, mostravano anche una comprensione della ToM significativamente più povera di quest'ultimi.

Si è dunque deciso di procedere esplorando l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale, controllando per l'abilità verbale. Per riuscirci è stato utilizzato un modello lineare con la prestazione al Triangles task standardizzata come predittore principale, l'Inclusione sociale standardizzata come variabile dipendente ed il punteggio PMA e l'età come covariate. Ciò ha permesso di scoprire se la relazione tra ToM ed Inclusione sociale fosse effettivamente moderata dalle abilità verbali. I risultati hanno riportato un modello complessivo significativo. Tuttavia, a differenza dello step d'analisi precedente, la performance al Triangles task se posta in relazione al risultato delle Nomine Sociometriche risultava solo marginalmente significativa, mentre il punteggio al PMA

continuava a predire significativamente l’Inclusione sociale. Questo dato è spiegato dal fondamentale ruolo del linguaggio nella Teoria della Mente: il livello di sviluppo della ToM è valutabile proprio nelle interazioni sociali, che avvengono perlopiù su base verbale, analizzando ad esempio la capacità di comprensione del doppio *bluff*, dei fraintendimenti e misurando l’introduzione delle verbalizzazioni persuasive (Ebert, 2020). Considerare l’effetto della ToM sull’Inclusione sociale *al netto* della PMA, significa sottrarre alla prima una grande quota di variabilità. La ToM, per manifestarsi nella relazione, passa soprattutto attraverso il canale verbale.

La conoscenza degli altrui stati mentali è basilare per lo sviluppo di relazioni intime (Dunn & Brophy, 2005), se si sottraesse ad un soggetto l’abilità di ToM e gli si donasse un’ottima competenza verbale, ne deriverebbe un individuo abilissimo nella comprensione della sintassi della frase, con un ricco vocabolario ricettivo ma incapace nella lettura delle altrui intenzioni comunicative, non in grado di cogliere ironia, battute ed inetto nell’adattamento della propria modalità comunicativa all’altrui stato mentale (Baron-Cohen, 2000). Quanto più l’età aumenta, tanto più i soggetti con una limitazione del vocabolario ricettivo possono riscontrare un rifiuto da parte del gruppo dei pari e non solo, venendo considerati meno maturi e competenti intellettualmente anche dagli adulti, inclusi i loro insegnanti (Rice et al., 1993; Gertner et al., 1994). I soggetti esclusi per le povere competenze linguistiche mancano di stimolazione comunicativa, la quale limita la pratica sociocomunicativa e comporta un’ancor più significativa difficoltà ed un ancor più stabile deficit cognitivo (Gertner et al., 1994).

Quanto appena descritto è coerente con studi condotti su bambini con un Disturbo Primario del Linguaggio, che presentavano un repertorio di vocabolario ricettivo significativamente inferiore sia ai coetanei che a bambini poco più giovani. Questi bambini dimostravano abilità inferenziali nettamente inferiori alla media: l’abilità inferenziale presume, infatti, la capacità di collegare il significato dei termini letterali al contesto; ciò consente di elaborare in modo completo e coerente il messaggio verbale, producendo una lettura più adeguata dello stato mentale dell’altro (Filiatrault-Veilleux, et al., 2025). Inoltre, come teorizzato da Fonagy e colleghi (2001), la parola è la via fondamentale per la strutturazione della funzione riflessiva, cioè la capacità di leggere ed interpretare il proprio ed altrui comportamento in termini di stati mentali. Quest’abilità nasce nella relazione d’attaccamento, nella quale il genitore mette in parola e contiene il

vissuto del bambino. I bambini con migliori abilità di ToM sono di frequente esposti a conversazioni ricche di riferimenti e spiegazioni degli stati mentali (Dunn & Brophy, 2005; Nelson 2005; Turnbull & Carpendale, 1999). È specificatamente dalla fase adolescenziale che la comprensione di sé e dell'altro si basa in misura crescente sulla narrazione (Nelson, 2005).

A fronte della convinzione per cui le differenze nelle abilità verbali ricoprirebbero un ruolo centrale nella socializzazione solo nelle prime fasi di vita, è stato effettuato un ulteriore modello lineare che includeva l'età in mesi come seconda covariata. I risultati sono permasti uguali, dimostrando che l'abilità verbale continuasse a predire significativamente l'Inclusione sociale; l'effetto della ToM rimaneva positivo, ma marginalmente significativo. Ciò disconferma che l'effetto delle abilità verbali sull'accettazione da parte del gruppo dei pari sia meno saliente in una fase della vita successiva a quella infantile.

7.3 L'abilità verbale come variabile moderatrice dell'associazione tra ToM e Inclusione sociale

La letteratura suggerisce che la ToM e le relazioni con il gruppo dei pari in adolescenza siano legate ad ulteriori fattori comuni, quali autostima, temperamento, coscienziosità o narcisismo; oppure le motivazioni sociali, influenze esterne relazionali, culturali o religiose (Bosacki et al., 2000, 2019; DiLalla & John, 2020; Artinger et al., 2014). Alla luce delle scoperte tratte da tale studio, si è invece scelto di indagare se l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale variesse sulla base del livello delle abilità verbali. Per raggiungere quest'obiettivo è stato stimato un modello lineare con interazione tra la prestazione al Triangles task e il livello di abilità verbale – suddividendo i soggetti in tre gruppi a seconda del punteggio ottenuto al PMA: basso, medio, alto.

Contrariamente alle ipotesi iniziali, l'effetto di interazione tra tali variabili non è risultato significativo, dimostrando che l'Inclusione sociale non differiva sulla base di livelli più o meno alti di abilità verbale. Questo dato, seppur controintuitivo rispetto a quanto finora affermato ed alla letteratura, trova una possibile giustificazione nella natura dell'analisi, che impone una categorizzazione artificiale di una variabile originariamente continua.

Ciò ha comportato una riduzione della varianza complessiva, limitando il potere di interazione. Dal punto di vista teorico, questo risultato suggerirebbe che la ToM eserciti un effetto sull'Inclusione sociale indipendente dal livello di abilità verbale di vocabolario ricettivo posseduto dal pre-adolescente. Sarebbero cioè le abilità di ToM slegate da fattori verbali a guidare gli adolescenti nelle varie relazioni sociali.

Tale dato non è conforme a quanto già disponibile in letteratura, la quale afferma che sia proprio il discorso sulle entità mentali a contribuire allo sviluppo delle abilità di mentalizzazione e della comprensione dei processi mentali non osservabili (Wellman & Peterson, 2013; Ebert et al., 2017). Inoltre, è necessario considerare che lo strumento di valutazione delle abilità di ToM in tale studio sia il Triangles task, compito basato su stimoli visivi che non richiede un'efficace competenza verbale, potendo limitarsi all'utilizzo di termini semplici ed ampiamente conosciuti per uno svolgimento corretto e dal punteggio efficace. A fronte di queste limitazioni, è stata condotta un'ulteriore indagine per misurare l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale, con le abilità verbali come variabile di mediazione, considerando questa volta la competenza verbale nella sua natura di variabile continua.

7.4 Analisi finale di mediazione dell'abilità verbale nell'associazione tra ToM e Inclusione sociale

L'AToM è misurata soprattutto tramite strumenti che implicano abilità verbali, oltre a vedere la sua principale manifestazione nelle interazioni con gli altri (Osterhaus et al., 2016). La letteratura descrive l'adolescenza come un periodo di profondo investimento sulle relazioni amicali e amorose, nel tentativo di separazione dal genitore, non più unico altro significativo (Mahler, 1968; Dellagiulia et al., 2020). La costruzione di questi legami prevede un cospicuo utilizzo della parola, ma non solo: i pre-adolescenti trascorrono molto del tempo in cui sono ingaggiati in conversazioni con i loro amici tentando di imparare le regole sociali e le strategie di presentazione personale più efficaci per ottenere l'inclusione sociale (Parker & Gottman, 1989).

Per tale motivo, questo studio si è prodigato nella conduzione di un'analisi di mediazione statistica al fine di verificare se l'associazione tra ToM ed Inclusione sociale fosse

indirettamente spiegata dalle abilità verbali. In tale modello, la prestazione al Triangles task è posta come predittore, l'abilità verbale come mediatore e l'Inclusione sociale come variabile dipendente. Dai risultati è emerso un effetto significativo totale della ToM sull'Inclusione sociale, mentre l'effetto diretto controllando per il PMA risultava ridotto e solo marginalmente significativo. Tale dato è traducibile nella conferma che la ToM abbia effettivamente un impatto significativo sull'Inclusione, comportando livelli più alti di status sociale ed accettazione dei soggetti con migliori abilità di mentalizzazione. Tuttavia, quest'impatto positivo della ToM passa attraverso l'abilità verbale, al punto che se si controlla tale relazione per la competenza verbale l'impatto diretto della ToM sull'inclusione perde marginalmente di rilevanza statistica.

Per comprendere se l'effetto significativo della ToM sull'Inclusione sociale fosse mediato dall'abilità verbale è stato testato l'effetto indiretto tramite *bootstrap* non parametrico, ipotizzando che i soggetti con migliori abilità di ToM sviluppino anche migliori competenze verbali, le quali permetterebbero una maggiore inclusione sociale. La competenza della ToM di secondo ordine dipende talvolta proprio dall'abilità verbale: gli adolescenti conoscono il significato di più parole, il che li agevola nella comprensione del significato del linguaggio figurato (Nippold, 1998), ampiamente utilizzato dai professori per lodare, ammonire, esprimere sarcasmo ed umorismo (Nippold, 2001). A conferma di ciò, è quanto osservato nel training proposto da Lecce e colleghi (2014), rivolto a bambini delle scuole elementari, nella condizione ToM basato su narrazioni, quesiti ed esercizi linguistici sugli stati mentali. Il programma di ToM *training* fu efficace nello stimolare la comprensione della mente da parte dei soggetti sperimentali, risultato stabile anche a due mesi di distanza. Ciò sembra essere correlato ad una migliore accuratezza nella lettura del contesto raggiunta dai bambini protagonisti del ToM *training* e non da un'accresciuta tendenza al ragionamento sugli stati mentali stessi.

I risultati hanno riportato che circa il 17% dell'influenza della ToM sull'Inclusione sociale sia dovuta proprio all'abilità verbale, dato dalla rilevanza statistica ridotta rispetto a quanto auspicato e non completamente conforme alla letteratura. Solo nel 2021 Białecka-Pikul e colleghi hanno condotto uno studio sulla ToM ed i legami tra pari in adolescenza, riscontrando un effetto positivo e moderato delle abilità verbali sulle competenze di mentalizzazione, specialmente nelle ragazze, risultato in linea con ricerche precedenti che riportano il linguaggio come significativo correlato della ToM (Milligan et al., 2007).

Difatti, la letteratura recente ha dimostrato che, a distanza di un anno, le differenze individuali di ToM riscontrate durante la media infanzia correlano con la frequenza dei discorsi sugli stati mentali (Lecce et al., 2010), suggerendo che in questa fascia d'età la ToM funge da promotore dell'utilizzo (e possibilmente della comprensione) dei termini legati agli stati mentali.

Per poter sostenere delle adeguate interazioni sociali la ToM deve essere tradotta in messaggi. Senza una buona competenza verbale si riuscirebbe solo parzialmente a comunicare i propri stati mentali e comprendere quelli altrui. Al contempo, un ricco linguaggio senza una buona ToM risulterebbe goffo o fuori luogo. In questa fase di vita viene messo in atto il *Mental State Talk*: l'adolescente utilizza verbi cognitivi (“credo”, “non lo capisci?”) e verbi emotivi (“mi fa paura”, “ti percepisco entusiasta”) per etichettare i suoi ed altrui stati mentali (Banu & Nilsen, 2021). L'ampiezza del vocabolario permette di etichettare correttamente questi stati mentali, sostenendo le interazioni sociali (Białecka-Pikul et al., 2020). Gli adolescenti con una ToM efficiente ed una buona abilità verbale sono partner conversazionali attraenti, facilitando la loro inclusione nel gruppo dei pari (Nilsen & Fane, 2014).

A sua volta, l'inclusione sociale garantisce l'accesso a una quantità e qualità superiore di stimoli verbali e scambi relazionali (Milligan et al., 2017). Uno studio di Grazzani e colleghi (2018) sulla relazione tra ToM, comprensione delle emozioni e abilità linguistiche nei bambini dai 3 agli 8 anni, riporta il vocabolario ricettivo come mediatore centrale nella relazione tra ToM e comprensione emotiva: i bambini più ingaggiati dai genitori in discorsi ricchi di termini mentalizzanti, utili alla spiegazione del processo di pensiero di un altro e alla sua relazione con un determinato comportamento (e.g. “Carlo ti ha spinto perché gli hai strappato dalle mani il pallone con cui stava giocando, lo hai fatto arrabbiare”), sostengono il ragionamento sugli stati mentali e la loro connessione ai comportamenti, corroborando l'abilità di ToM. Tuttavia, la natura trasversale dei dati non può appurare la direzione di tale connessione: soggetti meglio inclusi socialmente godono anche di migliori e maggiori possibilità d'interazione sociale, le quali forniscono molte occasioni per costruire legami ad ampliare il proprio vocabolario ricettivo, allenando in tal modo anche le abilità di ToM (Moriguchi & Shinohara, 2019).

8. Conclusioni

I dati raccolti tramite questo studio permettono di evincere che, nel periodo pre-adolescenziale, la capacità di lettura degli altrui stati mentali (ToM) è fondamentale per essere inclusi ed accettati all'interno del gruppo dei pari, ma è necessario saperla esprimere attraverso il canale linguistico. La parola si configura come il ponte con il quale diviene possibile comunicare i propri stati mentali agli altri e che permette al soggetto di comprendere quelli altrui, insieme all'apprendimento di norme sociali che supportano ancor maggiormente l'inclusione all'interno del gruppo di riferimento (Parker & Gottman, 1989). Un ricco vocabolario ricettivo è generalmente associato ad una maggiore accettazione da parte del gruppo dei pari (Gertner et al., 1994), confermando che buone abilità linguistiche siano un fattore protettivo in mancanza di efficaci strategie sociali (Zhu et al., 2019).

Se il linguaggio è una delle modalità attraverso cui le abilità di ToM si traducono in inclusione sociale, allora per aiutare i soggetti esclusi o isolati sarebbe utile la promozione di training volti non solo ad una migliore alfabetizzazione e comprensione emotiva, ma anche linguistica e comunicativa. Esperimenti condotti su gruppi di soggetti pre-adolescenti cui veniva chiesto di pianificare un'attività includendo o escludendo soggetti più o meno fluenti nella loro lingua, hanno dimostrato che il fattore della provenienza geografica non fosse una variabile discriminante per l'inclusione o esclusione dei soggetti (scardinando l'ipotesi originaria per cui il pregiudizio legato all'etnia avrebbe condotto all'esclusione di questi ragazzi) e che l'Inclusione si basasse proprio sulla capacità linguistica. I ragazzi che presentavano migliori competenze linguistiche erano infatti maggiormente inclusi e coinvolti nelle attività organizzate, anche quelle che non prevedevano direttamente delle competenze linguistiche, come le attività sportive (Beißert et al., 2019).

Il principale limite di questa ricerca risiede nella natura trasversale dei dati raccolti, che non rendono possibile stabilire con certezza una relazione causale tra le variabili indagate. Non si è ottenuta certezza della direzione dell'effetto tra abilità di ToM ed Inclusione sociale con la mediazione dell'abilità verbale. Inoltre, lo stesso strumento di misurazione della ToM era un compito fortemente visivo e che richiedeva minime competenze verbali,

a differenza dei più comuni strumenti utilizzati per la valutazione della ToM in età pre-adolescenziale, fattore che potrebbe aver reso maggiormente evidente tale dato. Sarebbe dunque interessante replicare tale studio introducendo nella valutazione della ToM strumenti maggiormente basati sull'abilità verbale, così da poter appurare l'effettiva significatività dell'effetto di mediazione del PMA in tale modello. La percentuale di mediazione del 17% (inferiore rispetto all'ipotesi iniziale ed alla letteratura), suggerisce che l'abilità verbale abbia comunque un impatto sulla ToM e di rimando sull'Inclusione sociale, ma ipotizzando una sua preponderante espressione tramite canali verbali alternativi, quali il comportamento prosociale non verbale. Questo dato è simile a quanto ricavato da Milligan e colleghi (2007), in uno studio di metanalisi su bambini di età inferiore ai sette anni, che ha riportato un effetto dell'ampiezza del vocabolario ricettivo sull'abilità di comprensione delle false credenze del 12%.

I risultati raccolti, presentando un effetto dell'abilità verbale sulla ToM moderato ma presente, potrebbero sostenere il progetto di rendere gli insegnanti promotori attivi della ToM nei loro alunni, tramite riferimenti legati agli stati mentali (Devine & Hughes, 2019), alla metacognizione ed ai processi cognitivi, attività che si è già in precedenti ricerche rivelata un'influenza positiva sullo sviluppo della ToM degli studenti e sul loro rendimento scolastico (Grammer et al., 2016; Zepeda et al., 2015), fattore che potrebbe permettere una migliore inclusione generale dei membri del gruppo classe.

Bibliografia

- Abedi, J., & Lord, C. (2001). *The language factor in mathematics tests*. *Applied Measurement in Education*, 14(3), 219-234.
- Abell, F., Happé, F., & Frith, U. (2000). Do triangles play tricks? Attribution of mental states to animated shapes in normal and abnormal development. *Cognitive Development*, 15(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(00\)00014-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(00)00014-9)
- Al-Jbouri E, Volk AA, Spadafora N and Andrews NCZ (2024) *Friends, followers, peers, and posts: adolescents' in-person and online friendship networks and social media use influences on friendship closeness via the importance of technology for social connection*. *Front. Dev. Psychol.* 2:1419756.
- Amanda, N. R. (2020). Social Interaction Among Adolescents Who Use Social Media. In 5th ASEAN Conference on Psychology, Counselling, and Humanities (ACPOCH 2019) (pp. 112-117). Atlantis Press.
- Andreoli, V. (2007). *La vita digitale*. Rizzoli.
- Apperly, I.A. & Butterfill, S.A. (2009). Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states? *Psychological Review*, 116, 953–970.
- Artinger, F., Exadaktylos, F., Koppel, H., & Sääksvuori, L. (2014). In others' shoes: Do individual differences in empathy and theory of mind shape social preferences? *PLOS ONE*, 9(4), e92844.
- Astington, J. W. (1996). What is theoretical about the child's theory of mind? A Vygotskian view of its development. In P. Carruthers & P. K. Smith (Eds.), *Theories of theories of mind* (pp. 184-199). Cambridge: Cambridge University Press.
- Aswini, R., Asma, N., Rinsha, R., Thejasri, R., & Deesha, S. (2025). Social Media Impact on Teens: A Review. *International Journal of Interdisciplinary Approaches in Psychology*, 3(12), 45-60.
- Baddeley AD. 1986. Working memory. Clarendon Press: Oxford, MA.

Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development*, 69, 140–153.

Bagwell, C.L., & Schmidt, M.E. (2013). *Friendships in Childhood and Adolescence*. New York: Guilford Press.

Bagwell, C.L., Newcomb, A.F., & Bukowski, W.M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development*, 69(1), 140–153.

Bahar, A. A., Fauzi, U. A., Al Anwar, S. F., Istama, N. R., Maulana, A. H., & Nargis, N. (2025). Youth slang as a reflection of social identity in teenage communities. *Variable Research Journal*, 2(01), 186-194.

Banerjee, R., Rieffe, C., Terwogt, M. M., Gerlein, A. M., & Voutsina, M. (2006). Popular and rejected children's reasoning regarding negative emotions in social situations: The role of gender. *Social Development*, 15, 418 – 433.

Banu, A., & Nilsen, E. S. (2021). Irony production in adolescence: Associations with social skills, perspective-taking, and peer relationships. *Journal of Adolescence*, 89, 102-111).

Barlow, A., Qualter, P., & Stylianou, M. (2010). Relationships between Machiavellianism, emotional intelligence and theory of mind in children. *Personality and Individual Differences*, 48(1), 78–82.

Baron-Cohen, S. (2000). The evolution of a theory of mind. *The Descent of Mind Psychological Perspectives on Hominid Evolution*, 261-277.

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, 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. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241–251.

- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford university press.
- Bauminger-Zviely, N. (2021). False-Belief Task. In: Volkmar, F.R. (eds) *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*. Springer, Cham.
- Beißert, H., Gönültaş, S. and Mulvey, K.L. (2020), Social Inclusion of Refugee and Native Peers Among Adolescents: It is the Language that Matters!. *J Res Adolesc*, 30: 219-233. <https://doi.org/10.1111/jora.12518>
- Berman, R. A. (2004). Between emergence and mastery: The long developmental route of language acquisition. In R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 9-34). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- Berndt, T.J. (1996). Exploring the effects of friendship quality on social development. In W. M. Bukowski, A. N. Newcomb, & W. W. Hartup (Eds.), *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (pp. 346-365). New York: Cambridge University Press.
- Białęcka-Pikul, M., Kołodziejczyk, A., & Bosacki, S. (2017). Advanced theory of mind in adolescence: Do age, gender and friendship style play a role?. *Journal of adolescence*, 56, 145–156. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.009>
- Białęcka-Pikul, M., Stępień-Nycz, M., Szpak, M., Grygiel, P., Bosacki, S., Devine, R. T., & Hughes, C. (2021). Theory of mind and peer attachment in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 31(4), 1202-1217.
- Biber, D. (1995). *Dimensions of Register Variation: A Cross-Linguistic Comparison*. Cambridge University Press.
- Bond, R. (2019). Social network determinants of screen time among adolescents. *The Social Science Journal*.
- Booth, J. R., & Hall, V. C. (1994/1995). *Development of the ground-attribute distinction in relation to metaphoric processing*. *Child Development*.

- Bosacki, S., Moreira, F., Sitnik, V., Andrews, K., & Talwar, V. (2019). Theory of mind, emotion knowledge, and school engagement in emerging adolescents. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(5), 529–538.
- Bosacki, S., Moreira, F.P., Sitnik, V., Andrews, K., & Talwar, V. (2020). Theory of mind, self-knowledge, and perceptions of loneliness in emerging adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 181(1), 14–31. doi:10.1080/00221325.2019.1687418
- Bosco, F. M., Gabbatore, I., & Tirassa, M. (2014). A broad assessment of theory of mind in adolescence: The complexity of mindreading. *Consciousness and cognition*, 24, 84-97.
- Bowlby, J. (1988). *Una base sicura: Applicazioni cliniche della teoria dell'attaccamento*. Raffaello Cortina Editore.
- Braüner, T., Blackburn, P., & Polyanskaya, I. (2016). Second-order false-belief tasks: Analysis and formalization. In *International Workshop on Logic, Language, Information, and Computation* (pp. 125-144). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental psychology*, 18(6), 906.
- Brown, J. R., Donelan-McCall, N., & Dunn, J. (1996). Why talk about mental states? The significance of children's conversations with friends, siblings, and mothers. *Child Development*, 67, 836 – 849.
- Bruner, J. S. (2009). *Actual minds, possible worlds*. Harvard university press.
- Camaioni Luigia, *La Teoria della Mente: Origini, sviluppo e patologia*. Roma-Bari, Edizioni Laterza, 1995.
- Camaioni, L. (1986). La transizione alla comunicazione intenzionale. In L. Camaioni (A cura di), *Sviluppo del linguaggio e interazione sociale* (pp. 23–42). Il Mulino.
- Caravita, S., Milani, L., & Traficante, D. (2018). *Psicologia dello sviluppo e dell'educazione*. Bologna: il Mulino.
- 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.

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, 1686–1706. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb01821.x

Cassidy, K.W., Werner, R.S., Rourke, M., Zubernis, L.S., & Balaraman, G. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development*, 12(2), 198–221. doi:10.1111/1467-9507.00229

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., Happé, F., Frith, U., & Frith, C. (2013). Movement and mind: a functional imaging study of perception and interpretation of complex intentional movement patterns. In *Social neuroscience* (pp. 155-169). Psychology Press.

Cheer, K. Y., & Agustina, D. (2020). *Language, technology, and society*. Routledge

Claes, M. (2003). *L'univers social des adolescents*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.

Coie, J. D., Dodge, K. A., Terry, R., & Wright, V. (1991). The role of aggression in peer relations: An analysis of aggression episodes in boys' play groups. *Child development*, 62(4), 812-826. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01571.x>

Conte, E., Grazzani, I., and Pepe, A. (2018). Social cognition, language, and prosocial behaviors: a multitrait mixed-methods study in early childhood. *Early Educ. Dev.* 29, 814–830. doi: 10.1080/10409289.2018.1475820

Cook, E.T., Greenberg, M.T., & Kusche, C.A. (1994). The relations between emotional understanding, intellectual functioning, and disruptive behavior problems in elementary-school-aged children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22, 205–219.

- Coplan, R. J., & Weeks, M. (2009). Evaluation of a model linking shyness, gender, and social anxiety in middle childhood. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(3), 375–384
- Cox, L., Ingles, M., & Wylie, K. (2024). Guys, like... yeah... this stuff might actually be pretty important. Teenage vocabulary in peer interactions. Implications for teen AAC users. *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, 26(1), 42-57.
- Coyle, Thomas R., Karrie E. Elpers, Miguel C. Gonzalez, Jacob Freeman, and Jacopo A. Baggio. 2018. General intelligence (g), ACT scores, and theory of mind:(ACT) g predicts limited variance among theory of mind tests. *Intelligence* 71: 85–91.
- Craig, H. K., & Washington, J. A. (1993). Access behaviors of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 322-337.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social psychological adjustment. *Child Development*, 66, 710–722. doi:10.2307/1131945.
- Cuff, N. B. (1935). Social status and vocabulary. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, 46(1), 226-229.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (2002). The cost of understanding? The relationships between young children's theory of mind, mistake making, and sensitivity to criticism. *Social Development*, 11(2), 167–183.
- De Bruyn, E. H., & Cillessen, A. H. N. (2006). Popularity in early adolescence: Prosocial and antisocial subtypes. *Journal of Adolescent Research*, 21, 607–627.
- Dellagiulia, A., Palummieri, A., & Mecenate, C. (2011). Le relazioni interpersonali in adolescenza alla luce della teoria dell'attaccamento. *Un primo utilizzo in Italia del questionario Network of Relationships Inventory. Orientamenti Pedagogici*, 58(3), 619-640.
- Dennett, D. C. (1978). *Brainstorms: Philosophical Essays on Mind and Psychology*. Bradford Books.
- Derewianka, B. (1995). Language development in the transition from childhood to adolescence: the role of grammatical metaphor.

- Devine, R. T., & Hughes, C. (2013). Silent films and strange stories: Theory of mind, gender, and social experiences in middle childhood. *Child Development*, 84, 989–1003
- Devine, R. T., & Lecce, S. (A cura di). (2021). *Theory of Mind in Middle Childhood and Adolescence: Integrating Multiple Perspectives*. Londra: Routledge.
- dilaBosacki, S. (2000). Theory of mind and self-concept in preadolescents: Links with gender and language. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 709–717.
- DiLalla, L., & John, S. (2020). A genetically informed examination of the relations between inaccurate emotion expression and recognition and experiencing peer victimization. *Social Development*, 29(2), 391–410.
- Dolan, M., & Fullam, R. (2004). Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychological medicine*, 34(6), 1093-1102.
- Dunn, J. & Dale, N. (1984). I and Daddy: 2-year-old's collaboration in joint pretend with sibling and with mother. In I. Bretherthn (a cura di), *Symbolic play and the development of social understanding*. New york: Academic Press
- Dunn, J. (1994). Changing minds and changing relationships. In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), *Children's early understanding of mind* (pp. 297 – 310). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 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 originated from the aforementioned conference..* Oxford University Press.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. M. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352 –1366.
- Dziobek, I., Rogers, K., Fleck, S., Bahnemann, M., Heekeren, H. R., Wolf, O. T., & Convit, A. (2006). Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with Asperger syndrome using the Multifaceted Empathy Test (MET). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(3), 464–473.

Ebert, S. (2020). Theory of mind, language, and reading: Developmental relations from early childhood to early adolescence. *Journal of experimental child psychology*, 191, 104739.

Eckert, P. (2003). Language and adolescent peer groups. *Journal of language and social psychology*, 22(1), 112-118.

Eigsti, I. M. (2017). Language development in atypical populations. In S. A. Rueschemeyer & M. G. Gaskell (Eds.), *The Oxford handbook of psycholinguistics* (2nd ed., pp. 648–667). Oxford University Press

Eisenberg, N. (2003). Prosocial behavior, empathy, and sympathy. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. L. M. Keyes, & K. A. Moore (Eds.), *Crosscurrents in contemporary psychology. Well-being: Positive development across the life course* (pp. 253–265). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers

Epstein, J.L. (1983). Examining theories of adolescent friendship. In J. L. Epstein, & N. L. Kanweit (Eds.), *Friends in school* (pp. 39-61). New York: Academic Press.

Erikson, E.H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.

Faverio, M., & Sidoti, O. (2025). *Teens, social media and AI chatbots 2025*. Pew Research Center.

Filiatrault-Veilleux, P., Pichonsky, J., & Desmarais, C. (2025). Receptive Vocabulary, Phonological Short-Term Memory, Theory of Mind and Oral Inferential Comprehension in French-Speaking Preschoolers With and Without Developmental Language Disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 10, 23969415251353154.

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.

Firestein, M. R., Myers, M. M., Feder, K. J., Ludwig, R. J., & Welch, M. G. (2022). Effects of Family Nurture Intervention in the NICU on Theory of Mind Abilities in Children Born Very Preterm: A Randomized Controlled Trial. *Children*, 9(2), 284.

- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M. (2001). Affect regulation, mentalization, and the development of the self. Other Press.
- Gallagher, T. M. (1999). Interrelationships among language, social skills, and behavioral problems. *Topics in Language Disorders*, 19(2), 33–41.
- Garandeau, C. F., Lee, I. A., & Salmivalli, C. (2014). Inequality matters: Classroom status hierarchy and adolescents' bullying. *Journal of youth and adolescence*, 43(7), 1123-1133.
- Gargaro, B. A., Rinehart, N. J., Bradshaw, J. L., Tonge, B. J., & Sheppard, D. M. (2011). Autism and executive dysfunction: A selective review of the literature. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 45(7), 510–519.
- 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. doi:10.1111/j.1467-9507.2008.00516.x
- Gazelle, H.; Lundin, J.; Bosacki, S. Theory of Mind, Gender, Gains in Friendships versus Peer Acceptance and Anxious Solitude from Middle Childhood through Early Adolescence. *Soc. Dev.* 2022, 32, 651–671.
- Gertner, B. L., Rice, M. L., & Hadley, P. A. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(4), 913-923.
- Girard, L. C., Pingault, J. B., Doyle, O., Falissard, B., and Tremblay, R. E. (2017). Expressive language and prosocial behaviour in early childhood: longitudinal associations in the UK Millennium Cohort Study. *Eur. J. Dev. Psychol.* 14, 381–398.
- Goldman, A. I. (2012). *Theory of mind* (Vol. 1). Oxford handbook of philosophy and cognitive science, 402.
- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child development*, 26-37.

- Grammer, J. K., Carrasco, M., Gehring, W. J., & Morrison, F. J. (2016). Age-related changes in error processing in young children: A longitudinal ERP study. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 20, 66–75
- Grazzani, I., Ornaghi, V., Conte, E., Pepe, A., & Caprin, C. (2018). The relation between emotion understanding and theory of mind in children aged 3 to 8: The key role of language. *Frontiers in psychology*, 9, 724.
- Happé, F. G. (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.
- Harari, Y., & Weinstock, M. (2021). Interpretive theory of mind and empathic prosocial moral reasoning. *British Journal of Developmental Psychology*, 39(1), 78-97.
- Hartup, W.W. (1983). Peer relations. In P. H. Mussen, & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (4th ed., pp. 103-196). New York: John Wiley & Sons.
- Hartup, W.W. (1989). Behavioural manifestations of children's friendships. In T. J. Berndt, & G. Ladd (Eds.), *Peer relations in child development* (pp. 46-70). New York: John Wiley & Sons.
- Hartup, W.W. (1993). Adolescents and their friends. In B. Laursen (Ed.), *Close friendships in adolescence* (pp. 3-22), San Francisco: Jossey-Bass.
- Hawley, P. H. (1999). The ontogenesis of social dominance: A strategy-based evolutionary perspective. *Developmental review*, 19(1), 97-132.
- Hazen, N. L., & Black, B. (1989). Preschool peer communication skills: The role of social status and interaction context. *Child Development*, 60, 867-876.
- Hipson, W., Coplan, R., & Séguin, D. (2019). Active emotion regulation mediates links between shyness and social adjustment in preschool. *Social Development*, 28(4), 893–907.

Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child development*, 74(5), 1368-1378.

Hoff, E., & Shatz, M. (Eds.). (2007). *Blackwell handbook of language development*. Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470757833>

Hoffman, M. L. (1996). Empathy and moral development. *The annual report of educational psychology in Japan*, 35, 157-162.

Huang, S. F., Oi, M., & Taguchi, A. (2015). Comprehension of figurative language in Taiwanese children with autism: The role of theory of mind and receptive vocabulary. *Clinical linguistics & phonetics*, 29(8-10), 764-775.

Hughes C. 1998a. 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., & Leekam, S. R. (2004). What are the links between theory of mind and social relations? Review, reflection and new directions for studies of typical and atypical development. *Social Development*, 13, 590–619.

Hughes, C., Dunn, J., & White, A. (1998). Trick or treat?: Uneven understanding of mind and emotion and executive dysfunction in “hard-to-manage” preschoolers. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(7), 981-994.

Imuta, K., Henry, J. D., Slaughter, V., Selcuk, B., & Ruffman, T. (2016). Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review. *Developmental psychology*, 52(8), 1192.

Iverson, A.M.; Barton, E.A.; Iverson, G.L. Analysis of Risk to Children Participating in a Sociometric Task. *Dev. Psychol.* 1997, 33, 104–112.

Jones, M.H.; Cooke, T.J. Social Status and Wanting Popularity: Different Relationships with Academic Motivation and Achievement. *Soc. Psychol. Educ.* 2021, 24, 1281–1303.

- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Keenan, K., & Shaw, D. (1997). Developmental and social influences on young girls' early problem behavior. *Psychological Bulletin*, 121, 95–113.
- Keil, F. C. (1979). *Semantic and Conceptual Development: An Ontological Perspective*. Harvard University Press.
- Keysers, C., & Gazzola, V. (2006). Towards a unifying neural theory of social cognition. *Progress in Brain Research*, 156, 379–401.
- Kim, D., & Kim, Y. C. (2026). Disconnecting in a Connected World: The Dynamics of Social Media Non-Use in a Platformized Society. *Social Media+ Society*, 12(1), 20563051261419391.
- Köhler, W. (1925). *The Mentality of Apes*. Harcourt, Brace & World.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic patterns*. University of Pennsylvania Press
- Lagattuta, K. H., Sayfan, L., & Harvey, C. (2014). Beliefs about thought probability: Evidence for persistent errors in mindreading and links to executive control. *Child Development*, 85, 659–674
- Lasmawan, I. W., & Budiarta, I. W. (2020). Vygotsky's zone of proximal development and the students' progress in learning (A heutagogical bibliographical review). *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 545-552
- Lauren J Myers, Lynn S Liben, Graphic Symbols as “The Mind on Paper”: Links Between Children's Interpretive Theory of Mind and Symbol Understanding, *Child Development*, Volume 83, Issue 1, January/February 2012, Pages 186–202, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01693.x>
- Laws, G., Bates, G., Feuerstein, M., Mason-Apps, E., & White, C. (2012). Peer acceptance of children with language and communication impairments in a mainstream primary school: Associations with type of language difficulty, problem behaviours and a change in placement organization. *Child Language Teaching and Therapy*, 28(1), 73-86.

Lease, A. M., Musgrove, K. T., & Axelrod, J. L. (2002). Dimensions of social status in preadolescent peer groups: Likability, perceived popularity, and social dominance. *Social Development*, 11(4), 508-533.

Lecce, S. (2003). *La teoria della mente nell'arco di vita*. In: "Età evolutiva", vol. 75, pp. 88-97.

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

Lecce, S., Ronchi, L., & Devine, R. T. (2024). The effect of peers' theory of mind on children's own theory of mind development: A longitudinal study in middle childhood and early adolescence. *Developmental Psychology*, 60(7), 1269–1278.

Lecce, S., Ronchi, L., Del Sette, P., Bischetti, L., & Bambini, V. (2019). Interpreting physical and mental metaphors: Is Theory of Mind associated with pragmatics in middle childhood?. *Journal of child language*, 46(2), 393-407.

Levy, I., Kaplan, A., & Patrick, H. (2004). Early adolescents' achievement goals, social status, and attitudes towards cooperation with peers. *Social Psychology of Education*, 7(2), 127–159. doi:10.1023/B:SPOE.0000018547.08294.b6.

Li, Y., & Wright, M. F. (2014). Adolescents' social status goals: Relationships to social status insecurity, aggression, and prosocial behavior. *Journal of youth and adolescence*, 43(1), 146-160.

Li, Y., Wright, M. F., & Shi, J. (2014). Peer status goals and adolescents' overt and relational aggression and prosocial behavior: The moderating role of gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(9), 1466–1482

Livingstone, S., Bober, M., & Helsper, E. J. (2005). *Internet literacy among children and young people. Findings from the UK Children Go Online project*. London: London School of Economics and Political Science. See www.children-go-online.net.

Longobardi, E., Spataro, P., & Rossi-Arnaud, C. (2016). Relations between theory of mind, mental state language and social adjustment in primary school children. *European*

Journal of Developmental Psychology, 13(4), 424–438.
doi:10.1080/17405629.2015.1093930

Lonigro, A., Laghi, F., Baiocco, R., & Baumgartner, E. (2018). Advanced theory of mind skills and peer status in school-aged children. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(4), 183–193.

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.

Lu, H., Su, Y., & Wang, Q. (2008). Talking about others facilitates theory of mind in Chinese preschoolers. *Developmental Psychology*, 44(6), 1726–1736.

Mahler, M. S., & Furur, M. (1968). *On Human Symbiosis and the Vicissitudes of Individuation*. International Universities Press.

Malgady, R. G. (1977). Children's interpretation and appreciation of similes. *Child Development*, 48, 1734-1738.

Mary, A., Slama, H., Mousty, P., Massat, I., Capiat, T., Drabs, V., & Peigneux, P. (2016). Executive and attentional contributions to Theory of Mind deficit in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, 22(3), 345–365.

Mattiello, Elisa. (2008). An introduction to English slang: a description of its morphology, semantics and sociology. Polimetrica.

McAndrew, E. M. (2001). *Language Disorders in Children: Associated Psychological Problems, Social Competence and Peer Acceptance*. University of Surrey (United Kingdom).

Meinhardt-Injac, I., Daum, M. M., & Meinhardt, G. (2020). Development of social-perceptual and social-cognitive Theory of Mind in adolescence and young adulthood. *Cognitive Development*, 55, 100913.
<https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100913>

Mendez, J. J., Bauman, S., & Guillory, R. M. (2012). Bullying of Mexican immigrant students by Mexican American students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 34, 279–304. <https://doi.org/10.1177/0739986311435970>

- Menting, B., Van Lier, P. A., & Koot, H. M. (2011). Language skills, peer rejection, and the development of externalizing behavior from kindergarten to fourth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 72-79.
- Miller, S. A. (2009). Children's understanding of second-order mental states. *Psychological Bulletin*, 135, 749–773. <https://doi.org/10.1037/a0016854>
- Miller, S. A. (2016). *Parenting and theory of mind*. Oxford University Press.
- Milligan, K., Astington, J. W., & Dack, L. A. (2007). Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child development*, 78(2), 622-646.
- Monroe, S. M. (2023). The Paradox of Hyperconnected Disconnection: Social Media and the Collapse of Theory of Mind.
- Moreno, M. A., and Uhls, Y. T. (2019). Applying an affordances approach and a developmental lens to approach adolescent social media use. *Digit. Health* 5:2055207619826678. doi: 10.1177/2055207619826678
- Moriguchi, Y., & Shinohara, I. (2019). Socioeconomic disparity in prefrontal development during early childhood. *Scientific Reports*, 9(1), 1–8.
- Mostow, A.J., Izard, C.E., Fine, S., & Trentacosta, C.J. (2002). Modeling emotional, cognitive, and behavioral predictors of peer acceptance. *Child Development*, 73, 1775–1787.
- Mounts, N. S. (2000). Parental management of adolescent peer relationships: What are its effects on friend selection? In K. Kerns, J. Contreras, & A. Neal-Barnett (Eds.), *Family and peers: Linking two social worlds* (pp. 169–193). Westport, CT: Praeger.
- Moyle, M., & Manjarrés, M. (2021). Receptive Vocabulary. In *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (pp. 3885-3886). Cham: Springer International Publishing.
- Muller, U., Miller, M. R., Michalczyk, K., & Karapinka, A. (2007). False Belief Understanding: The Influence of Person, Grammatical Mood, Counterfactual Reasoning

and Working Memory. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(4), 615-632.
<https://doi.org/10.1348/026151007X182962>

Navarro, E., Goring, S. A., & Conway, A. R. (2021). The relationship between theory of mind and intelligence: A formative g approach. *Journal of Intelligence*, 9(1), 11.

Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. *Why language matters for theory of mind*, 26-49.

Nesi, J., Choukas-Bradley, S., & Prinstein, M. J. (2018). Adolescent peer relations in the social media context: part 1-A Theoretical Framework and Application to dyadic relationships. *Clinical and Child Family Psychology Review*, 21 (3), 267–294. doi: 10.1007/s10567-018-0261-x

Nichols, S., & Stich, S. P. (2003). *Mindreading: An integrated account of pretence, self-awareness, and understanding other minds*. Oxford University Press.

Nikolić, M., van der storm, L., Colonnese, C., Brummelman, E., Kan, K., & Bögels, S. (2019). Are socially anxious children poor or advanced mindreaders? *Child Development*, 90(4), 1425–1441.

Nilsen, E. S., & Fane, J. (2014). The relationship between children's communicative perspective-taking and their social competence. *Journal of Child and Family Studies*, 23(6), 1040-1049. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9760-4>

Nippold, M. (2000). Language Development during the Adolescent Years: Aspects of Pragmatics, Syntax, and Semantics. *Topics in Language Disorders*, 20(2), 15–28.

NIPPOLD, M. A. (1988a). Figurative language. In M. A. Nippold (Ed.), *Later language development: Ages nine through nine-teen* (pp. 179-210). Austin, TX: Pro-Ed.

Nippold, M. A. (1993). Developmental markers in adolescent language: Syntax, semantics, and pragmatics. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 24(1), 21-28.

Nippold, M. A. (1998). *Later language development: The school-age and adolescent years*. Pro-Ed, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757-6897.

- Nippold, M. A., & Rudzinski, M. (1993). Familiarity and transparency in idiom explanation: A developmental study of children and adolescents. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 728-737.
- Nippold, M. A., & Taylor, C. L. (1995). Idiom understanding in youth: Further examination of familiarity and transparency. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 426—433.
- Nippold, M. A., Moran, C., & Schwarz, I. E. (2001). Idiom understanding in pre-adolescents: *Synergy in action*. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 10, 169-179.
- Novak, L., Helvich, J., Mikoska, P., & Juklova, K. (2023). I can't understand you, because I can't understand myself: the interplay between Alexithymia, Excessive Social Media Use, Empathy, and theory of mind. *Psychological Topics*, 32(3), 555-575.
- O'Day, E. B., & Heimberg, R. G. (2021). Social media use, social anxiety, and loneliness: A systematic review. *Computers in Human Behavior Reports*, 3, 100070.
- Olson DR. 1993. The development of representations: The origins of mental life. *Canadian Psychology* 34: 293–306
- Olweus, D. (1996). The Revised Olweus Bully/Victim Questionnaire. Mimeo. Bergen, Norway: Research Center for Health Promotion (HEMIL Center), University of Bergen.
- Osterhaus, C., D'Urso, G., Koerber, S., & Bosacki, S. L. (2025). Theory of mind, self-perceptions, and peer popularity in middle childhood and early adolescence. *Children*, 12(3), 281.
- Osterhaus, C., Koerber, S., & Sodian, B. (2016). Scaling of advanced theory-of-mind tasks. *Child Development*, 87, 1971–1991. <https://doi.org/10.1111/cdev.12566>
- Osterhaus, C.; Koerber, S. Lo sviluppo della teoria avanzata della mente nell'infanzia centrale: uno studio longitudinale fin dall'età. Da 5 a 10 anni. *Il piccolo Dev.* 2021, 92, 1872–1888
- Parker, J.G., & Gottman, J. (1989). Social and emotional development in a relational context: Friendship interaction from early childhood to adolescence. In T.J. Berndt &

G.W. Ladd (Eds.), *Peer Relationships in Child Development* (pp. 95–131). New York: Wiley.

Pecora, G., Addessi, E., Paoletti, M., & Bellagamba, F. (2016). Teoria della mente e temperamento: uno studio esplorativo in bambini di età prescolare. In *Atti del XXIX Congresso Nazionale della Sezione di Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione - AIP*.

Perner, J., & Wimmer, H. (Categoria: 1985). “John pensa che Mary lo pensi...” attribuzione di credenze di secondo ordine da parte di bambini di 5 a 10 anni. *Rivista di psicologia sperimentale infantile* 39, 437–471. doi:10.1016/0022-0965(85)90051-7

Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case of a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5(2), 125-137.

Peskin, J. (1998). Constructing meaning when reading poetry: An expert-novice study. *Cognitive Development*, 13(2), 235–263

Peterson, C. C., & Siegal, M. (2002). Mindreading and moral awareness in popular and rejected preschoolers. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 205–224. doi:10.1348/026151002166415

Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory-of-mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or Asperger syndrome. *Child development*, 83(2), 469-485.

Pfeifer, J. H., Masten, C. L., Borofsky, L. A., Dapretto, M., Fuligni, A. J., & Lieberman, M. D. (2009). Neural correlates of direct and reflected self-appraisals in adolescents and adults: when social perspective-taking informs self-perception. *Child development*, 80(4), 1016-1038.

Poulin, F., & Chan, A. (2010). Friendship stability and change in childhood and adolescence. *Developmental review*, 30(3), 257-272.

Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515–526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>

- Prodanovska-Poposka, V. (2025). The pragmatic functions of tiktok slang in adolescent identity construction and peer relationships. *palimpsest/палимпсест*, 10(20), 25-31.
- Rajagopalan, S. S., Morency, L.-P., Baltrusaitis, T., & Goecke, R. (2016). Extending long short-term memory for multi-view structured learning. *Computer Vision—ECCV 2016: 14th European Conference, Amsterdam, The Netherlands, October 11–14, 2016, Proceedings, Part VII* 14, 338–353.
- Redcay, E., Dodell-Feder, D., Pearrow, M. J., Mavros, P. L., Kleiner, M., Gabrieli, J. D., & Saxe, R. (2010). Live face-to-face interaction during fMRI: Real-time social cognition. *NeuroImage*, 50(4), 1639–1647. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.12.060>
- Reicher, H. (1993). Family and peer relations and social-emotional problems in adolescence. *Studia Psychologica*, 35, 403—1-08.
- Rice, M. L., Hadley, P. A., & Alexander, A. L. (1993). Social biases toward children with specific language impairment: A correlative causal model of language limitations. *Applied Psycholinguistics*, 14, 443-471.
- Rivenbark, J. G., Copeland, W. E., Davila, G., Shanahan, L., Costello, E. J., & Odgers, C. L. (2019). The biological and behavioral legacy of childhood peer status. *Child Development*, 90(1), 212–228
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2010). The functional role of the parieto-frontal mirror circuit: Interpretations and misinterpretations. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 264–274. <https://doi.org/10.1038/nrn2805>
- Rose, A. J., & Asher, S. R. (1999). Children's goals and strategies in response to conflicts within a friendship. *Developmental Psychology*, 35, 69–79. doi:10.1037/0012-1649.35.1.69.
- Roth-Gordon, J. (2001). Slang and the struggle over meaning: Race, language, and power in Brazil. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, CA.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 571–645). John Wiley & Sons.

- Santrock, J. W. (1996). *Adolescence* (6th ed.). Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Scheibe, C., & Condry, J. (1987, April). Learning to distinguish fantasy from reality: Children's beliefs about Santa Claus and other fantasy figures. Poster session presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Baltimore, MD.
- Scholte, R. H., & Van Aken, M. A. (2020). Peer relations in adolescence. In *Handbook of adolescent development* (pp. 175-199). Psychology Press.
- Schulman, M. J., & Havighurst, R. J. (1947). Relations between ability and social status in a midwestern community. IV: Size of vocabulary. *Journal of Educational Psychology*, 38(7), 437.
- Scott, C. M. (1988). Spoken and written syntax. In M. A. Nippold (Ed.), *Later language development: Ages nine through nineteen* (pp. 49-95). Austin, TX: Pro-Ed.
- Sham, N. M. N., Kadir, Z. A., Mohamad, F., & Johar, E. M. (2025). Exploring Slang Dynamics and Semantic Shifts in Digital Communication: A Study of Generation Z on TikTok. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX, 497-514.
- Shamme, A., & Titarenko, E. (2023). Social inclusion and exclusion through neologisms: Language barriers and group identity. *Journal of Sociolinguistics and Cultural Studies*, 11(2), 145–159.
- Sikula, A. (2017). Slang and its flexibility: The deviation from formal language conventions. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 13(2), 412–425.
- Siltanen, S. A. (1981). *Apple noses and popsicle toeses: A developmental investigation of metaphorical comprehension*. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University, Columbus.
- Situmorang, J. T. L., Natsir, M., Zendrato, S. A., Lestari, V. I., & Margaretha, Y. (2024). The Influence Of Slang Use On Teenagers Communication Patterns On Social Media. *Journal of Learning and Teaching*, 61-65.
- Slaughter, V., and Peterson, C. C. (2011). "How conversational input shapes theory of mind development in infancy and early childhood," in *Access to Language and Cognitive*

Development, eds M. Siegal and L. Surian (New York, NY: Oxford University Press), 3–22. Doi: 10.1093/acprof:oso/9780199592722.003.0001

Slaughter, V., Dennis, M.J., & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 545–564.

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 Dev.* 2015, 86, 1159–1174.

Spencer, S., Clegg, J., & Stackhouse, J. (2013). Language, social class and education: Listening to adolescents' perceptions. *Language and Education*, 27(2), 129-143.

Sullivan, H.S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.

Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H.(1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30, 395–402. doi:10.1037/0012-1649.30.3.395

Taylor, C. L., Christensen, D., Lawrence, D., Mitrou, F., & Zubrick, S. R. (2013). Risk factors for children's receptive vocabulary development from four to eight years in the longitudinal study of Australian children. *PLOS one*, 8(9), e73046.

Troesch, L. M., Keller, K., & Grob, A. (2016). Language competence and social preference in childhood: a meta-analysis. *European Psychologist*, 21(3), 167–179. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000262>.

Turnbull, W., & Carpendale, J. I. (1999). A social pragmatic model of talk: Implications for research on the development of children's social understanding. *Human Development*, 42(6), 328-355.

Uhls YT, Michikyan M, Morris J, et al. Five days at outdoor education camp without screens improves preteen skills with nonverbal emotion cues. *Comput Hum Behav* 2014; 39: 387–392

Uhls, Y. T., Ellison, B., & Subrahmanyam, K. (2014). Media use and empathy in children: A five-day field experiment. *Computers in Human Behavior*, 41, 268–275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.018>

- Van der Graaff, J., Carlo, G., Crocetti, E., Koot, H.M., & Branje, S. (2018). Prosocial behavior in adolescence: Gender differences in development and links with empathy. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(5), 1086–1099.
- Van der Meer, L., Groenewold, N. A., Nolen, W. A., Pijnenborg, M., & Aleman, A. (2011). Inhibit yourself and understand the other: neural basis of distinct processes underlying Theory of Mind. *NeuroImage*, 56(4), 2364-2374.
- Van der Wilt, F., van der Veen, C., van Kruistum, C., & van Oers, B. (2020). Language abilities and peer rejection in kindergarten: A mediation analysis. *Early Education and Development*, 31(2), 269-283.
- Van Dijck, J. (2013). The culture of connectivity: A critical history of social media. Oxford University Press. verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology* 16: 233–253.
- Viding, E., & McCrory, E. (2019). Towards understanding atypical social affiliation in psychopathy. *The Lancet Psychiatry*, 6(5), 437–444. doi:10.1016/S2215-0366(19)30049-5
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child development*, 75(2), 523-541.
- Wellman, H. M., Lane, J. D., LaBounty, J., & Olson, S. L. (2011). Observant, nonaggressive temperament predicts theory-of-mind development. *Developmental Science*, 14(2), 319-326.
- Wellman, H.M. (1985). A child's theory of mind: The development of conceptions of cognition. In S.R. Yussen (a cura di), *The growth of reflection in children*. New York: Academic Press.
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983) Beliefs about beliefs: Representation and constraining of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 13, 103-128.

Wimmer, H., Hogrefe e Sodian, B. (1988), in J.W. Astington *et al.* (a cura di). *Developing theories of mind*. Cambridge: Cambridge University Press, cap. 9

Yeh, Z. T., Tsai, M. C., Tsai, M. D., Lo, C. Y., & Wang, K. C. (2017). The relationship between theory of mind and the executive functions: Evidence from patients with frontal lobe damage. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(4), 342–349. <https://doi.org/10.1080/23279095.2016.1185425>

Yuldashaliyevna, A. G. (2025). The role of slang in digital communication. *The Peerian Journal*, 41, 105- 110.

Zepeda, C. D., Richey, J. E., Ronevich, P., & Nokes-Malach, T. J. (2015). Direct instruction of metacognition benefits adolescent science learning, transfer, and motivation. *Journal of Educational Psychology*, 107(4), 954–970

Zhu, J., Li, Y., Wood, K. R., Coplan, R. J., & Chen, X. (2019). Shyness and socioemotional functioning in young Chinese children: The moderating role of receptive vocabulary. *Early Education and Development*, 30(5), 590-607.

Zhu, J., Xiang, S., Yin, X., & Li, Y. (2024). Unsociability and social adjustment in Chinese preschool migrant children: the moderating role of receptive vocabulary. *Frontiers in Psychology*, 15, 1259975.

Николай Леонидович Шамне, & Сергей Александрович Титаренко (2024). SOCIAL INCLUSION AND SOCIAL EXCLUSION AS A TOOL FOR REFLECTING SOCIAL PROCESSES IN THE LEXICAL NEOFORMATIONS OF YOUTH ENGLISH SLANG. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание, 23 (1), 84-92. doi: 10.15688/jvolsu2.2024.1.7