



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di laurea in Scienze psicologiche
cognitive e psicobiologiche

Elaborato finale

**L'importanza delle “Lecture in Movimento”
per il benessere dei bambini in età
prescolare**

Relatore:

Prof.ssa Irene Leo

Correlatore:

Dott. Raffaele Dicataldo

Laureanda:

Valentina Sinigaglia

Matricola:

2024413

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE:	3
1. LO SVILUPPO MOTORIO NELLA PRIMA INFANZIA: I FATTORI DETERMINANTI.....	5
1.1 PERCEZIONE-AZIONE-COGNIZIONE: VARIABILI FONDAMENTALI NELLO SVILUPPO MOTORIO	5
1.2 “ <i>BODY EMBODIMENT</i> ”: IL RUOLO DELLA CONOSCENZA INCARNATA	7
1.3 I PRINCIPALI MECCANISMI DELL’IMITAZIONE MOTORIA	9
- <i>DALL’IMITAZIONE ALLA NASCITA DELL’EMPATIA</i>	11
2. LA CORRELAZIONE ESISTENTE TRA APPRENDIMENTO MOTORIO E APPRENDIMENTO LINGUISTICO	13
2.1 IL RUOLO DELLA GESTUALITÀ NELLE PRIME FASI DELLO SVILUPPO	13
2.1.1 <i>L’IMPATTO DELLA GESTUALITÀ NELLO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO</i>	14
2.2 LA NASCITA DEL SIGNIFICATO DEGLI OGGETTI ATTRAVERSO LA LORO MANIPOLAZIONE.....	15
2.3 GATTONAMENTO E DEAMBULAZIONE: DUE FATTORI CRUCIALI NELLO SVILUPPO DELL’ATTENZIONE CONGIUNTA	16
3. IL METODO “LETTURE IN MOVIMENTO”	19
3.1 LETTURA DIALOGICA: UN NUOVO APPROCCIO ALLA NARRAZIONE	19
3.2 COMPONENTI DEL METODO.....	21
3.3 PARTECIPANTI	22
3.4 PROCEDURA	22
3.5 STRUMENTI TECNICI	24
3.6 RISULTATI	24
CONCLUSIONI	27
BIBLIOGRAFIA	31

INTRODUZIONE:

Dal latino *experientia(m)*, il termine “esperienza” significa provare, sperimentare. Grazie proprio all’esperienza sensomotoria, il bambino ha modo di conoscere la realtà che lo circonda e dargli così un significato, una valenza che, gli permetterà di costruire la propria realtà interna, il cui ruolo è di fungere da futuro motore nell’azione.

Nei primi mesi di vita, il bambino vive e cresce in una condizione di dipendenza con i propri *caregiver* primari in quanto ogni bisogno viene da loro soddisfatto e, tramite l’introiezione e proiezione dei suoi stati emotivi e mentali con quelli dei propri *caregiver*, sviluppa le sue prime abilità motorie e linguistiche in funzione dei *feedback* che riceve.

La modalità quindi, con la quale il genitore cresce il proprio bambino è un elemento cruciale che, attraverso l’ascolto, l’amore e l’empatia, definisce lo sviluppo normale e funzionale.

Nonostante lo sviluppo infantile vari a seconda del genere, dell’epoca storica, dell’educazione della famiglia e dallo stato socioeconomico e di salute, vi è un elemento che non necessita di vocaboli ma che funge da potente mezzo comunicativo: il movimento esperito attraverso il corpo.

Grazie ad esso e alla funzione che svolge la parola attraverso il linguaggio, non solo il bambino ha modo di farsi comprendere da chi lo circonda ma anche di comprendersi, attraverso “un sistema di auto-regolazione, chiamato linguaggio interiore” (Vygostskij, 1934).

Questo elaborato, mira ad investigare i fattori che incidono nello sviluppo motorio del bambino e che rivestono un ruolo determinante per il suo stato di benessere. Particolare attenzione verrà riposta al concetto di “*Body embodiment*”, ovvero l’esperienza incarnata che avviene attraverso il corpo e alla correlazione esistente tra apprendimento motorio e linguistico: i due mezzi principali con cui il bambino si esprime.

Infine, si concluderà con l’esposizione di uno studio incentrato ad analizzare come le “Letture in movimento” favoriscano una maggior alfabetizzazione in contesti scolastici.

1. LO SVILUPPO MOTORIO NELLA PRIMA INFANZIA: I FATTORI DETERMINANTI

1.1 PERCEZIONE-AZIONE-COGNIZIONE: VARIABILI FONDAMENTALI NELLO SVILUPPO MOTORIO

Lo sviluppo motorio del bambino è in diretta correlazione con lo sviluppo cerebrale. Infatti, come evidenziato da Santrock (2008), nella seconda infanzia grazie all'acquisizione di nuove competenze motorie e linguistiche vi è l'instaurarsi di nuove connessioni cerebrali che portano a un processo di mielinizzazione degli assoni.

La guaina mielinica permette una veicolazione rapida ed efficace delle informazioni.

“Nel corso dei primi due anni di vita vi è un incremento delle ramificazioni dendritiche e delle sinapsi”: aree del cervello abitualmente stimolate rafforzano le connessioni sinaptiche e permettono di mantenere ed evolvere le abilità apprese.

Al contrario, in determinate aree del cervello avviene ciò che Faissner et al. (2010) definirono come *pruning* (potatura): abilità non mantenute vanno a potare quelle connessioni cerebrali in determinate aree del cervello non necessarie per poter permettere al cervello stesso di svilupparsi e giungere ad una normale e funzionale maturazione.

Le teorie classiche sullo sviluppo motorio, come quelle proposte da Arnold Gesell (1934), enunciano che lo sviluppo motorio avvenga con un ordine fisso e secondo un piano genetico, definito maturazione. Studi recenti però, condotti da Thelen e Smith (1998,2006) hanno confutato tale enunciato, stabilendo una nuova teoria: *La teoria dei sistemi dinamici*.

Secondo tale teoria, azione e percezione si sviluppano di pari passo perché “[...] i bambini devono percepire qualcosa nel loro ambiente che li motivi ad agire e a usare le loro percezioni per affinare i loro movimenti.” (Clearfield et al.,2009)

La motivazione nel ripetere un'azione svolge un ruolo determinante sullo sviluppo di un nuovo comportamento motorio: quando il bambino si trova dinnanzi a una nuova sfida, come ad esempio alzarsi in piedi per raggiungere un oggetto, ecco

che vi è una nuova forma di adattamento che va a sostituirsi con quella abitualmente utilizzata. Nell'azione sfidante il bambino ha l'opportunità di affinare i propri movimenti e di renderli più scorrevoli ed efficaci.

Il perfezionamento delle proprie abilità motorie si ha solo dopo la ripetizione di singoli atti motori che formano e definiscono l'integrità dell'azione finale.

Secondo appunto la *“teoria dei sistemi dinamici”* ogni azione appresa è frutto di un processo di adattamento: *“i neonati modificano le loro modalità di movimento per aderire a un nuovo compito esplorando e selezionando le possibili diverse varianti”*. (Adolph, Karasik e Tamis-LeMonda 2015; Spencer et al., 2013; Thelen e Smith, 2012).

Anche l'ambiente in cui il bambino vive e cresce determina importanti conseguenze sull'attività del cervello. Studi condotti da Brick e Fisher et al. (2013) attraverso l'uso della tomografia a emissione di positroni (PET), hanno evidenziato come bambini cresciuti in un contesto deprivato, come ad esempio un orfanotrofio, abbiano responsività minore in determinate aree del cervello rispetto a bambini cresciuti in un ambiente stimolante.

Si evince che, lo sviluppo motorio non può essere spiegato solo da fattori genetici ma piuttosto dal fatto che il bambino crea attivamente il proprio sviluppo e ciò è determinato dai propri limiti corporei, dalla motivazione che ha nel superarli e dalle stimolazioni esterne date dall'ambiente.

Il corpo, quindi, è il mezzo secondo il quale il bambino agisce sull'ambiente e modula il suo sviluppo.

1.2 “BODY EMBODIMENT”: IL RUOLO DELLA CONOSCENZA INCARNATA

“La nostra mente è modellata dalla nostra corporeità”.

(Rizzolatti, 2016, pp.114)

Lo sviluppo motorio e cognitivo è strettamente correlato: l'uno è imprescindibile dall'altro.

George Lakoff sostiene che tutto ciò che appartiene alla cognizione, quindi idee e pensieri, nascono da una conoscenza proveniente dal corpo, basti pensare a come il comportamento motorio sia uno degli elementi cardine nella spiegazione della mente. (Rizzolatti, 2016)

Alcuni autori (Adolph e Hoch, 2019) sostengono che: “(a) lo sviluppo motorio è incarnato (*Embodied*): le opportunità di azione dipendono dallo stato attuale del corpo. (b) Lo sviluppo motorio è incorporato (*Embedded*): le variazioni dell'ambiente creano e limitano le possibilità di azione. (c) Lo sviluppo motorio è abilitante (*Enabling*): le nuove abilità motorie creano nuove opportunità di esplorazione e apprendimento che stimolano cascate di sviluppo in diversi ambiti psicologici. (d) Lo sviluppo motorio è inculturato (*Enculturated*): le influenze sociali e culturali modellano i comportamenti motori.”

Lo sviluppo motorio è incarnato quando il corpo di un bambino è esposto in modo repentino a una moltitudine di cambiamenti che possono fungere da vincoli stabili e/o temporanei: ad esempio il cambiamento della sua massa corporea, della sua forza e della sua elasticità (Van Dam et al. 2011) lo spingono a interfacciarsi con cambiamenti temporanei del corpo come i vestiti e oggetti che manipola (Garciauirre et al. 2007, Rochat et al. 1999); così come la diversa posizione della testa e degli arti rispetto al tronco.

Bambini affetti da nanismo, ad esempio, non potendo sviluppare la propria ampiezza di movimento iniziano a gattonare usando l'ausilio di mani e piedi o si spingono sul pavimento scivolando sulla testa e sui piedi, perché la misura ridotta dei loro arti non gli permette di muoversi come bambini normo-sviluppati che gattonano su mani e ginocchia. (Fowler et al.,1997)

Questo fa pensare a come il bambino adatti la sua esperienza incarnata in base alla condizione fisica in cui si trova.

Lo sviluppo motorio è incorporato quando “il comportamento motorio è situato nella realtà mutevole del mondo.”

Questo significa che l’esperienza di movimento del bambino ha modo di svilupparsi quando egli è messo in relazione con le variazioni presenti nell’ambiente che risultano avere mutabilità nel tempo e nello spazio, come l’approccio a diverse superfici (erba, sabbia, etc.) o elevazioni (sponda della culla, pendii, etc.). (Adolph et al.,2012)

La diversa possibilità di potersi approcciare all’ambiente rende il comportamento del bambino flessibile e adattabile alle nuove esigenze ambientali.

La flessibilità tra il corpo e l’ambiente è data dalla destrezza manuale nei confronti degli oggetti, ciò che da Gibson (1982) viene definito come *affordance*: un cucchiaino può essere usato per essere portato alla bocca o per essere sbattuto su un tavolino. Il come utilizzare l’oggetto si manifesta solo nel momento in cui vi è la reale necessità del suo utilizzo.

Inoltre, lo sviluppo motorio è abilitante quando “*genera nuove opportunità di apprendimento e di azione che possono innescare cascate di sviluppo in ambiti molto distanti*” (Adolph & Robinson 2015, Campos et al. 2000) in quanto l’interfacciarsi con nuove opportunità di azione pone il bambino dinnanzi a una condizione risolutiva.

Infine, lo sviluppo motorio si dice essere inculturato in quanto determinato da fattori sociali e culturali: un bambino sarà più propenso, dalla posizione di gattonamento, ad alzarsi e camminare se davanti a sé ha un adulto che lo incita e stimola in quell’azione. (Adolph et al., 2019)

L’esperienza che il bambino fa con il proprio corpo è indispensabile e necessaria per far sì che lo sviluppo avvenga ma, ciò non sarebbe possibile se non vi fossero degli intermediari che mettono in relazione il bambino con l’ambiente. I *caregiver* così come le norme culturali che determinano gli stili educativi di insegnanti e figure di riferimento, possono promuovere lo sviluppo, perché è attraverso “l’aiuto di chi li cura che il bambino acquisisce nuove capacità.” (Adolph e Berger, 2014)

1.3 I PRINCIPALI MECCANISMI DELL'IMITAZIONE MOTORIA

L'imitazione ha un ruolo importante nello sviluppo dell'intersoggettività in termini di comunicazione e cognizione sociale. Grazie alla percezione del movimento, i bambini hanno la capacità innata di produrre a loro volta risposte motorie.

Meltzoff (2002) osserva che fin dalla tenera età il significato delle azioni umane viene interpretato direttamente in termini di sensibilità emotiva.

A circa 1 anno di età, infatti, i bambini hanno una comprensione delle azioni in base agli obiettivi e alle intenzioni nell'esecuzione dell'azione da parte degli altri. (Want e Harris, 2002)

Studi sperimentali condotti da Stern sulla relazione tra madre-bambino mettono in evidenza l'importanza della comunicazione preverbale innata che si basa sui movimenti del corpo, sul tono della voce e sulle espressioni del viso della madre. Questa modalità comunicativa permette al bambino di avere una comprensione dell'affetto che la madre riversa nei suoi confronti e di innescare una risposta motoria.

Da una prospettiva evolutiva, ispirandosi ai lavori di Buhler (1927) e Wallon (1956) si afferma che la sensibilità del bambino si manifesta verso le persone significative fin dai primi mesi di vita.

Nel secondo semestre di vita, compare la mimica emotiva ovvero un tipo di pre-linguaggio che comporta atteggiamenti simili o contrastanti ma complementari nei confronti delle figure di riferimento. La concezione di "sé" e l'altro appaiono e si riducono, in una sorta di dibattito che gradualmente lascia spazio ad un equilibrio nella relazione.

Durante il terzo anno d'età, vi è una fase in cui il soggetto non riesce a subordinare l'aspetto esteroce da quello propriocettivo e viceversa.

Wallon (1934) definisce uno stadio susseguente a quello precedentemente descritto chiamato "*stadio delle personalità intercambiabili*" in cui il bambino riesce a realizzare la fusione o il distaccamento con le altre persone.

Durante poi la fascia d'età che va dai 3 ai 6 anni, il concetto di "io" e "altro" entrano in una vera e propria relazione intersoggettiva in cui il bambino è in grado di differenziare i propri ruoli e le proprie motivazioni da quelle altrui.

Imitare gli altri, quindi, non significa tanto copiare la postura o il comportamento dell'altro, quanto realizzare una versione simile in cui un po' di sé, anche se non ancora sufficientemente individualizzato, è inevitabilmente presente.

Questo contagio mimico è quindi sinonimo di trasformazione. (De M'uzan, 1970)

Un altro importante meccanismo dell'imitazione è la sincronia definita da Bernieri e Rosenthal (1991) come il grado in cui i comportamenti in un'interazione non sono casuali ma sono modellati sia nella forma che nel tempo.

Fin dalla nascita il bambino è motivato a emulare azioni ritmiche e a muoversi in sincronia con gli altri individui. (Trevarthen, 1998, 2004, 2011).

In quanto tali, gli scambi imitativi sincronici sono dettati da diversi elementi come l'impegnarsi a mantenere l'attenzione reciproca, la coordinazione temporale, la sintonia degli affetti, la reciprocità tra gli individui, la presa di turno e la ritmicità. (Ciccione, 2007).

Nadel (2011) ha dimostrato che in particolare, tra i 2 e i 4 anni, l'imitazione per sincronia è, prima dell'accesso al linguaggio, il modo preferito di comunicare per il bambino.

L'imitazione spontanea e continua, permette al bambino di creare una sincronia interazionale. (Fogel, 1993; Ikegami e Iizuka, 2007; Wilson e Wilson, 2005)

Imitare un'azione è un processo complesso dal punto di vista computazionale in quanto l'azione visiva osservata deve essere tradotta in rappresentazione motoria, definita rappresentazione visuo-motoria diretta.

Secondo il modello di Byrne, vi sono due fasi nell'apprendimento per imitazione: la prima consiste nel segmentare l'azione in atti motori elementari mentre nella seconda fase vi è un'organizzazione degli atti motori in una nuova sequenza.

Inoltre, con l'ausilio della risonanza magnetica funzionale (*fMRI*), Rizzolatti et al. (1996), hanno potuto validare il modello precedentemente descritto: nel momento

in cui si osserva l'azione vi è un'attivazione del circuito parieto-temporale che, grazie al sistema *mirror*, trasforma l'azione osservata in azione vera e propria.

Nel momento che intercorre tra l'azione e la sua ripetizione, si ha anche un'attivazione dell'area 46 nel lobo frontale, responsabile della memoria di lavoro.

Il sistema *mirror* quindi, segmenta l'azione e grazie alla funzione del lobo temporale, crea un nuovo *pattern* motorio. (Rizzolatti, 2016, pp.170-174)

- DALL'IMITAZIONE ALLA NASCITA DELL'EMPATIA

"Dall'identificazione si passa, attraverso l'imitazione, all'empatia, cioè alla comprensione del meccanismo che rende possibile qualsiasi presa di posizione nei confronti di un'altra anima vitale"

(Freud, 1921, p. 181)

Durante lo sviluppo infantile quindi, l'imitazione del comportamento altrui è una modalità per entrare in contatto con l'altro e apprendere nuove azioni e stati emotivi. Grazie a questo processo si diventa per un momento la copia dell'altro. Tuttavia, l'originalità che mantiene e alimenta lo scambio, modifica a sua volta il comportamento.

La rappresentazione di una "copia" costituisce un tempo intermedio che alla fine produce tre ruoli all'interno di questa relazione apparentemente duale e rivela non solo un cambiamento di posizione ma anche il mantenimento del punto di riferimento iniziale. (Xavier, Tilmont e Bonnot, 2013)

Infatti, "copiare indica la corrispondenza tra due persone: "io sono come te." (Rizzolatti, 2019, pp.178).

Percepire e comprendere gli stati emotivi di chi abbiamo di fronte, permette al bambino di ampliare i propri orizzonti cognitivi, motori ed emotivi e favorisce lo sviluppo della pro-socialità, dell'ascolto e del cambiamento.

Nella sua dimensione spaziale, l'empatia corrisponde all'acquisizione della capacità di manipolare lo spazio cambiando il riferimento dall'egocentrismo all'allocentrismo¹ e questo risulta possibile nel bambino all'età di otto anni.

Berthoz (2004) si concentra sul "corpo che agisce" per proporre una teoria dell'empatia con un meccanismo più complesso: l'empatia è la capacità di entrare in dialogo con noi stessi integrando l'altro.

Per comprendere il punto di vista degli altri, il bambino deve essere in grado di mantenere un punto di vista egocentrico mettendosi al contempo al posto dell'altro; in altre parole, deve essere sia sé stesso che l'altro e avere una

¹ Capacità e tendenza ad interessarsi agli altri.

prospettiva d'insieme. Questo permette al bambino di cambiare punto di vista. (Berthoz,2010)

Dal modello di Xavier et al. (2013), l'integrazione dei meccanismi sopra descritti nascono dall'esperienza intersoggettiva che porta non solo alla trasformazione della propria prospettiva ma anche alla scoperta degli individui nell'interazione.

A livello simbolico, questo cambio di prospettiva, dato da un iniziale processo di imitazione spontanea a un'imitazione differenziata, precede la capacità di integrare i diversi punti di vista.

“Questo sottile gioco di turni conversazionali, con l'alternanza dei ruoli dell'imitatore e del modello, è possibile solo in riferimento a una cornice familiare e sociale che permetta, nel gioco di finzione, di agire ed esprimere emozioni con un altro che sia allo stesso tempo simile e diverso. Questo partecipa a un percorso di sviluppo dell'empatia che è inseparabile dal processo di costruzione del sé.” (Xavier et al., 2013)

2. LA CORRELAZIONE ESISTENTE TRA APPRENDIMENTO MOTORIO E APPRENDIMENTO LINGUISTICO

2.1 IL RUOLO DELLA GESTUALITÀ NELLE PRIME FASI DELLO SVILUPPO

Nei primi processi di apprendimento, i bambini intorno agli 8-12 mesi iniziano utilizzando gesti deittici, ovvero quella gamma di gesti atti a indicare o rivolgere l'attenzione su oggetti o persone e, solo intorno ai 26 mesi utilizzano gesti iconici che hanno il ruolo di dare informazioni sull'oggetto (ad esempio, agitare le braccia per indicare un uccello che vola).

“Il fatto che i gesti permettano ai bambini di comunicare significati che non esprimono ancora con il linguaggio apre la possibilità che la gestualità stessa faciliti l'apprendimento del linguaggio.”

Cambiamenti nella gestualità, apportano anche notevoli cambiamenti nel linguaggio così come un ritardo nel linguaggio può comportare un rallentamento nelle abilità espressive e motorie.

La modalità gesto-parola si presenta ancor prima della modalità parola-parola, e permette di accompagnare il significato del discorso andando così a completarlo: ad esempio “indicare una palla mentre si dice "qui" per chiedere che la palla venga spostata in un punto particolare.”

Inoltre, la gestualità favorisce cambiamenti anche nella struttura narrativa in fasi più avanzate dello sviluppo.

Bambini di 5 anni sviluppano una rappresentazione narrativa che gli permette di raccontare, ad esempio un cartone animato dal punto di vista del personaggio potendolo anche imitare, distinguendo così parti del corpo e movimenti del personaggio: “per descrivere le azioni di un picchio, un bambino ha mosso la parte superiore del corpo e la testa avanti e indietro, assumendo così la prospettiva dell'uccello (diversamente dal muovere una mano a forma di becco avanti e indietro e assumere la prospettiva di chi guarda l'uccello, un'abilità che compare più tardi nello sviluppo.”

Questa competenza imitativa permette al bambino di sviluppare in fasi successive di sviluppo competenze sintattiche precoci e a incrementare la produzione narrativa parlata.

“Il gesto può quindi essere linguaggio, assumendo forme e funzioni linguistiche, quando non sono disponibili altri veicoli; ma quando la parola o il segno sono possibili, il gesto lavora insieme al linguaggio, fornendo un ulteriore formato di rappresentazione che può promuovere l'apprendimento.” (Goldin-Meadow, 2014)

2.1.1 L'IMPATTO DELLA GESTUALITÀ NELLO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

La gestualità potrebbe impattare nello sviluppo del linguaggio in due modi.

In primo luogo, il gesto, attraverso il movimento delle mani, supporterebbe l'abilità comunicativa e linguistica del bambino, andandolo ad aiutare in situazioni di difficoltà.

Rowe M, Goldin-Meadow S. (2009) hanno constatato come bambini provenienti da famiglie con un alto livello di istruzione abbiano un vocabolario più ampio già a 54 mesi rispetto a bambini in condizioni di povertà educativa: questo spiegato dal fatto che a 14 mesi potrebbero aver utilizzato una comunicazione basata sulla gestualità, quest'ultima appresa dal genitore.

In questo processo di apprendimento però, il gesto del genitore risulta essere un mediatore del successivo vocabolario del bambino in quanto ciò che risulta critico è che il bambino stesso possa effettuare attivamente il gesto. Solo così vi è il reale apprendimento dell'azione e del significato linguistico legato ad essa.

In secondo luogo, il gesto del bambino potrebbe svolgere un ruolo più indiretto con la funzione di allertare gli ascoltatori, genitori o insegnanti, sul suo grado di conoscenza della parola.

Chi ascolta il bambino, se ha la capacità di interpretare i gesti che attua, può essergli d'aiuto nell'apprendimento di una nuova parola o di frasi che il bambino vorrebbe pronunciare ma che ancora non conosce.

Ad esempio, il bambino può indicare un coniglio senza sapere la parola “coniglio” e l'acquisizione può essergli possibile se la madre gli fornisce la parola di suo interesse rispondendo: “Sì, quello è un coniglio.”

Questa traduzione e sensibilità da parte delle madri, si presenta anche per la produzione dei gesti da parte dei bambini in combinazione a parole che trasmettono significati diversi (Masur,1982; Golinkoff,1986): come, ad esempio,

l'uccello sta facendo un pisolino prodotto dall'indicazione dell'uccello e dalla parola pisolino del bambino.

Quindi, per il bambino l'inserimento delle parole nel proprio vocabolario e il conseguente apprendimento è più rapido se mediato dalla traduzione delle parole in gesti e di quest'ultimi in parole da parte della madre.

Se la traduzione è mirata e continua vi sarà anche un incremento nell'apprendimento dei primi enunciati di due parole, che si trasformeranno poi in veri e propri discorsi grazie all'ausilio di un ricco vocabolario linguistico e motorio che il bambino andrà sviluppando. (Goldin-Meadow et al. 2007)

2.2 LA NASCITA DEL SIGNIFICATO DEGLI OGGETTI ATTRAVERSO LA LORO MANIPOLAZIONE

Nel primo anno di vita i bambini sviluppano e perfezionano una serie di nuove strategie comunicative che avvengono non solo grazie al linguaggio ma anche e soprattutto grazie al movimento.

“I cambiamenti nelle abilità motorie (cioè i risultati e i progressi nella postura, nella locomozione indipendente e nella manipolazione degli oggetti) forniscono ai bambini un insieme più ampio e diversificato di opportunità per agire nel mondo. Queste opportunità forniscono contesti per l'acquisizione, la pratica e il perfezionamento di abilità che contribuiscono, sia direttamente che indirettamente, allo sviluppo della comunicazione e del linguaggio.” (Iverson, 2010)

L'interesse per la correlazione tra questi due domini di sviluppo venne approfondita sino dagli anni '70, quando Bates et al. (1979) studiarono come la comunicazione non linguistica attraverso il gioco simbolico si sviluppi intorno ai 9-12 mesi e si manifesti con comportamenti sensomotori che hanno anche una notevole funzione sul linguaggio.

Considerazioni che aiutarono a comprendere come il bambino regola la propria azione e gli effetti correlati ad essa grazie a feedback visivi, uditivi e cinestesici che riceve dall'ambiente.

Lifter e Bloom (1989) attraverso uno studio longitudinale, osservarono la relazione tra linguaggio e conoscenza dell'oggetto, vedendo come l'azione del

bambino nel primo anno di vita su un oggetto sia strettamente guidata da feedback non solo cognitivi ma anche motori come, ad esempio, la coordinazione occhio-mano o l'uso indipendente delle mani e delle braccia l'una rispetto all'altra. Azioni di separazione e ricostruzione di un oggetto conducono il bambino a costruirsi dei concetti e delle relazioni sul piano linguistico e cognitivo.

Le azioni di separazione, come smontare una matrioska, sono azioni semplici che permettono al bambino di interiorizzare il concetto che "imparare a costruire una relazione parte con l'imparare a smontarla" e se alla semplice azione di separare viene aggiunta anche la ricostruzione del medesimo oggetto, ecco che l'azione infantile ha una duplice connotazione.

In primo luogo, il mettere in relazione fisica due oggetti, come ad esempio una perlina dentro una matrioska, permette al bambino di riconoscere che le cose stanno insieme oltre ad affinare la manipolazione fine.

In secondo luogo, il riconoscimento permette di comprendere la reversibilità delle azioni dando così nuove possibilità d'azione sulla combinazione e costruzione degli oggetti, scoprendone proprietà più specifiche.

Nel corso della combinazione dei vari oggetti e dei feedback ricevuti da queste azioni, il bambino inizia anche a collegare l'oggetto con i significati creati nel contesto della sua azione, ad esempio che la matrioska è un contenitore e, questo nuovo collegamento tra significato e oggetto è una fase fondamentale per "l'apprendimento delle parole che richiede, tra l'altro, la mappatura di significati specifici a referenti specifici." (Iverson, 2010)

La capacità di attribuire significati mentali sempre più elaborati agli oggetti è data dalla specificità osservata, nel corso dello sviluppo, nelle costruzioni di oggetti. (Bloom, 1993)

2.3 GATTONAMENTO E DEAMBULAZIONE: DUE FATTORI CRUCIALI NELLO SVILUPPO DELL'ATTENZIONE CONGIUNTA

Come descritto nel capitolo precedente, il ruolo dell'esperienza incarnata influenza lo sviluppo del bambino e la sua esperienza relazionale con oggetti e persone, soprattutto nei primi 18 mesi dove si vede attorniato di stimoli e opportunità diverse grazie al passaggio dalla fase di gattonamento a quella dove

inizia ad assumere una posizione eretta e a raggiungere così diversi oggetti e superfici.

L'attenzione congiunta, cioè la capacità di seguire con lo sguardo un oggetto attraverso il gesto di indicare, viene sviluppata dal bambino nell'arco dei primi due anni di vita ed è una tappa fondamentale nel suo sviluppo in quanto strettamente correlata con l'azione del gattonare. (Moore, 1999)

Nell'età 0-3 mesi, i bambini sono in grado di seguire il movimento della testa e lo sguardo di un adulto finché questi si trovano all'interno dello stesso campo visivo. (D'Entremont, Hains & Muir, 1997)

Tra gli 8 e i 10 mesi i bambini sono in grado di riconoscere il gesto di puntamento e indirizzando lo sguardo e la testa anche quando gli stimoli si trovano in campi visivi diversi.

Quest'abilità viene affinata fino ai 2 anni di vita tanto da riuscire a individuare il bersaglio anche quando questo si trova alle spalle. (Butterworth & Grover, 1990). Quando il bambino inizia a utilizzare una modalità di locomozione indipendente si ritrova anche a relazionarsi con oggetti diversificati e potenzialmente pericolosi scatenando nei *caregiver* una modalità comunicativa affettiva e vocale maggiore. È importante che questa comunicazione avvenga distalmente e con un chiaro referente per poter dar modo al bambino di sviluppare la comunicazione gestuale referenziale descritta in precedenza.

In aggiunta, bambini con esperienza di gattonamento hanno maggiori probabilità di seguire tali indicazioni rispetto a neonati pre-locomotori. (Zumbahlen, 1997; Campos et al., 2000)

Studi condotti da Campos et al. (2000), hanno evidenziato come la comunicazione distale ad alto impatto da parte dei *caregiver* verso oggetti proibiti, porti il bambino ad orientarsi verso il *caregiver* stesso e ad aumentare così l'attenzione che il bambino ripone al messaggio che gli viene comunicato.

Se l'azione di orientamento dell'attenzione verso il *caregiver* è ripetuta, motiva il bambino a scoprire l'oggetto della comunicazione, portandolo così ad avere maggior comprensione spaziale e attenzione per eventi distali.

Una motivazione ad esplorare l'ambiente che si amplia ancora di più quando il bambino inizia a camminare: studi condotti da Walle e Campos (2014)

dimostrano come tra i 10-13 mesi di età, con l'aumento della deambulazione vi sia anche un aumento delle interazioni sociali date da un'espansione percettiva dell'ambiente.

Le graduali progressioni locomotorie hanno implicazioni significative nello sviluppo comunicativo e linguistico, soprattutto se accompagnate dagli input che le persone di riferimento inviano al bambino, andando così a fornire un'opportunità di apprendimento multimodale. (Tomasello & Farrar, 1986)

3. IL METODO “LETTURE IN MOVIMENTO”

3.1 LETTURA DIALOGICA: UN NUOVO APPROCCIO ALLA NARRAZIONE

L'ambiente domestico, così come quello scolastico, sono luoghi nei quali il bambino accresce le proprie abilità non solo motorie, come precedentemente esposto, ma anche linguistiche.

I genitori sono parte del processo di alfabetizzazione dei propri bambini in quanto, attraverso la lettura di libri condivisi promuovono lo sviluppo del linguaggio orale e delle capacità di comprensione (Beauchat et al., 2009; Dickinson et al., 2012). La lettura dialogica mira a far divenire il bambino narratore della storia attraverso la sua partecipazione attiva; il genitore rivolge domande e suggerisce al bambino di arricchire il racconto aggiungendo nuove informazioni e supportandolo nella narrazione. Il genitore rivolge al bambino domande che lo stimolino a dare un nome a immagini e oggetti che vede nella storia, valutando la risposta che riceve e cercando di espanderla con ulteriori domande.

Così facendo, andrà ad arricchire l'esposizione del bambino con nuovi spunti ripetendo l'affermazione da lui fatta. (Whitehurst, 2014)

Inoltre, inviare *feedback* positivi al bambino, alimenterà la sua partecipazione e si sentirà così maggiormente motivato all'ascolto e coinvolto in quel momento di condivisione. (Zevenbergen, Whitehurst, 2003)

Il bambino sentendosi maggiormente stimolato nella sfera linguistica inizia ad ampliare la visione del contesto ascoltato e sviluppa nuove competenze, come ad esempio la comprensione della struttura narrativa e l'utilizzo dell'anafora.

La struttura narrativa è un importante elemento per la conoscenza del bambino perché gli permette di comprendere la storia secondo una logica sequenziale e temporale scandita dall'introduzione, dai dettagli del paesaggio, dagli stati emotivi e cognitivi dei personaggi, dai tentativi al lieto fine (Stein & Glenn, 1979). L'anafora invece, gli permette di riferirsi a un'idea o ad un personaggio precedentemente menzionato, attraverso l'uso di pronomi.

Nei bambini piccoli, l'apprendimento di queste competenze è reso possibile grazie alla condivisione con il genitore e pone le basi della futura alfabetizzazione (Hickmann & Hendriks, 1999; Lever, Sènechal, 2011).

Si è visto infatti, attraverso numerosi studi, come un intervento incentrato sull'utilizzo della lettura dialogica da parte dei genitori vada a promuovere le abilità linguistiche e di alfabetizzazione in bambini in età-prescolare (Dicataldo et al., 2022).

L'efficacia dell'intervento in termini di competenze linguistiche orali acquisite è stata verificata andando a confrontare tali competenze all'inizio e alla fine dell'intervento, misurando così le capacità prossimali e distali.

Nello studio condotto da Dicataldo et al. (2022), sono stati coinvolti tre gruppi di partecipanti: "il gruppo di trattamento (TG) rappresentato da partecipanti che hanno partecipato attivamente a tutte le sessioni ricevendo i materiali, i compiti settimanali e il supporto alla pratica di lettura dialogica; il gruppo informativo (IG) che riceveva informazioni scritte sulle pietre miliari dello sviluppo del linguaggio, gli stessi libri usati durante le sessioni di intervento e compiti da leggere con i propri figli due o tre volte alla settimana senza ricevere informazioni e istruzioni sulla lettura dialogica e il gruppo di controllo (CG) che riceveva gli stessi libri usati durante l'intervento, senza alcuna informazione sulle pietre miliari dello sviluppo del linguaggio o sull'intervento."

Al termine dello studio, si è visto come il gruppo di trattamento (TG) abbia vantato maggiori benefici in quanto i bambini hanno dimostrato maggior conoscenza delle lettere, maggior velocità in compiti di denominazione e maggior utilizzo di parole *target* in diversi contesti, migliorando anche la capacità di rispondere a domande testuali. Inoltre, rispetto al gruppo di controllo (CG), anche il gruppo informativo (IG) ha tratto maggior benefici nel riconoscimento delle parole.

Questi risultati confermano che l'esposizione ripetuta ai libri attraverso momenti di condivisione diadica, portino non solo a una notevole espansione del vocabolario ricettivo ed espressivo ma anche del linguaggio in generale, evidenziando come vi sia una maggior evoluzione del linguaggio grazie anche alla dinamica conversazionale che si instaura. Una dinamica basata appunto su *feedback* significativi alle osservazioni del bambino stesso durante il momento

della lettura (Whitehurst et al., 1988; Huttenlocher et al., 1991; Coyne et al., 2004; Hirsh et al., 2006; Walsh et al., 2008;).

Inoltre, la lettura ad alta voce predispone il bambino all'ascolto e gli permette di ricrearsi delle immagini mentali che lo aiutino a capire e memorizzare quanto sta ascoltando. L'immaginazione è indispensabile per la sua mente perché gli permette di vedere la realtà in profondità, arricchendola.

Anche lo spazio dedicato alla lettura è importante: accorgimenti minimi permettono al bambino di proiettarsi in un altro mondo e di dare solennità all'esperienza nella quale si addentra. Ad esempio, spegnere la luce e accendere una candela durante la lettura di un racconto di paura, con il volto del lettore fiocamente illuminato, può coinvolgere totalmente l'attenzione del bambino.

L'obiettivo, quindi, non è di costringere il bambino ad apprendere a leggere secondo ritmi di apprendimento innaturali ma quello di ricreare attorno a lui un'esperienza linguistica che sia stimolante e piacevole (Merletti, 1996, pp.12-34).

Non tutti i bambini però hanno modo di svilupparsi in un contesto ricco di stimoli in quanto vi sono delle condizioni che rallentano i normali processi di sviluppo.

Diversi studi hanno evidenziato come famiglie in condizioni di basso reddito e con scarsa comunicazione preverbale rallentino l'alfabetizzazione domestica (Feitelson & Goldstein, 1986; McCormick & Mason, 1986; Smith & Dixon, 1995) e ciò si traduce con un ritardo nello sviluppo di abilità linguistiche in età prescolare (Mason, 1980; Mason & Dunning, 1986; Payne et al., 1994).

Tuttavia, si è visto come, un programma di lettura dialogica di 6 settimane, applicato a casa e a scuola, in bambini di 3 anni in condizioni di povertà educativa, possa avere un impatto positivo sulle abilità linguistiche-espressive. Abilità che vengono mantenute fino al momento d'ingresso alla scuola materna (Whitehurst e Arnold et al., 1994; Lonigan & Whitehurst, 1998; Whitehurst et al., 1999).

3.2 COMPONENTI DEL METODO

Il progetto di ricerca "Letture in movimento" mira ad investigare se e come l'esposizione multimodale (costituita da un contesto linguistico ricco e supportato

da movimenti) a determinate parole *target* presenti nelle storie lette ai bambini, svolga un ruolo supportivo nell'acquisizione di nuove parole e nuovi movimenti complessi.

L'intervento, sviluppato in 6 sessioni da un'ora la settimana nell'arco di 3 mesi è stato applicato a circa 50 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni frequentanti 3 scuole dell'infanzia dell'Istituto comprensivo di Cadoneghe (PD), una città del nord-est d'Italia.

3.3 PARTECIPANTI

In questo studio, previo consenso informato dei genitori, sono stati coinvolti cinquanta bambini (N=50) di età compresa tra i 3 e i 5 anni d'età (μ età = 57,5 mesi; ds = 10,4). I bambini sono stati suddivisi in tre gruppi in base all'età: Gruppo Piccoli: n = 11 (μ età = 44,7 mesi); gruppo medi: n = 21 (μ età = 54,1 mesi); gruppo grandi: n = 18 (μ età = 69,3 mesi). Il gruppo era composto principalmente da bambini con scarse opportunità educative in quanto provenienti da un contesto socioeconomico e culturale non agiato. Molti di loro erano bilingue e provenienti da famiglie di altra nazionalità.

3.4 PROCEDURA

Per poter rilevare le effettive competenze dei bambini in base alla loro fascia d'età, è stato valutato il livello linguistico iniziale e il grado di abilità motorie.

È stato somministrato il test fono lessicale denominato "*TFL*" di Erickson (Vicari, Marotta, Luci, 2007) un test di valutazione del vocabolario ricettivo ed espressivo per bambini di età compresa tra i 3 e i 6- anni che si avvale di 45 tavole contenenti delle immagini che fungono, oltre che da *target* prescelto, da distrattore semantico, da distrattore fonologico e da distrattore non correlato. Questo test valuta la capacità del bambino di utilizzare la corretta etichetta fono-lessicale.

Inoltre, per la valutazione motoria è stato utilizzato il "*Peabody Developmental Motor Scales*" *PDMS-2* (Biancotto et al., 2017) che valuta la motricità globale dalla nascita fino ai 5 anni intesa come la coordinazione generale, l'equilibrio e la

modalità di movimento nello spazio; e la motricità fine, afferente invece alla manipolazione di piccoli oggetti e alle abilità prassiche.

Le attività di lettura si sono svolte in sei incontri della durata di un'ora circa ciascuno. Ogni incontro prevedeva la lettura di una storia, sviluppata in base alla fascia d'età trattata. In ogni storia erano presenti 6 parole: 2 parole accompagnate da un movimento associato alla parola *target* (ad esempio la parola "incedere" associata al movimento della camminata); 2 parole accompagnate da movimento non associato alla parola *target* (in cui si effettuava un movimento non inerente alla semantica della parola stessa); 2 parole non accompagnate da movimento.

Durante ogni lettura, erano presenti due sperimentatrici: la prima si occupava della lettura e la seconda, attraverso dei movimenti specifici collegati alle parole con funzione supportiva, animava il momento della lettura.

Antecedente alla lettura, veniva effettuato un *pre-test* ad ogni bambino per testare la conoscenza iniziale sia delle parole presenti nella storia sia dei movimenti che avrebbe dovuto poi imitare osservando le sperimentatrici.

Nel *pre-test (T0)* linguistico, venivano mostrate 6 immagini *target* più 4 immagini *filler* che fungevano da distrattori e, attraverso la pronuncia delle singole parole da parte delle sperimentatrici, il bambino doveva indicare l'immagine tra le 10 che erano sparse quella che raffigurava la parola *target*. Veniva valutato 0 come risposta errata; 1 come risposta corretta.

Grazie a questa operazione si poteva evincere se il bambino avesse o meno la conoscenza preliminare della parola nel suo vocabolario.

Successivamente a quest'operazione, veniva effettuato un *pre-test* motorio nel quale il bambino osservava dei video nei quali venivano riprodotti 8 movimenti di cui 2 associati alla parola *target* della storia; 2 movimenti non associati e 4 movimenti *filler*.

Il bambino attraverso l'osservazione di questi movimenti doveva cercare di riprodurli fedelmente e, dall'accuratezza del movimento riprodotto, in termini di precisione, coordinazione e grandezza del movimento si poteva dedurre il livello di abilità motoria. Veniva valutato 0 se il movimento non veniva eseguito; 1 come parzialmente svolto; 2 riproduzione fedele dell'intera sequenza.

Effettuati i *pre-test*, veniva letta la storia. Le storie sono state ispirate ai personaggi presenti in *Animal Fun*.

La lettura veniva ripetuta per tre volte: la prima volta i bambini dovevano solo ascoltare la storia e guardare i movimenti; la seconda e la terza volta i bambini ascoltavano la storia e imitavano i movimenti riprodotti dalla sperimentatrice.

A distanza di una settimana, prima di passare alla lettura di una nuova storia, veniva effettuato un *post-test* motorio e linguistico (T1) con una procedura uguale a quella dei *pre-test*.

3.5 STRUMENTI TECNICI

I video sono stati riprodotti attraverso un personal computer *MacBook Air* con *monitor* retina integrato 13,3 pollici. È stato utilizzato il programma *Microsoft PowerPoint*, versione 16.63.1 per la creazione e riproduzione di video.

Gli interventi sono stati registrati con una macchina fotografica *Reflex Canon* modello EOS 100D con obiettivo EF-S 18-135 mm.

3.6 RISULTATI

In **tabella 1** sono riportate le statistiche descrittive (medie e deviazioni standard) dei dati calcolati su tutto il campione (n = 50). Le misure sotto riportate si riferiscono a due intervalli di tempo diversi: all'inizio dell'intervento (T0) e alla fine (T2).

Tabella 1. Differenze pre-post per il gruppo intero (n=50)

Misure	Tempo 0	Tempo 2	T-test	
	Mean(SD)	Mean(SD)	T(gdl)	P
Parole con movimento associato (0-8)	2 (1,5)	2,7 (1,9)	-2,51(49)	.008
Parole con movimento non associato (0-8)	1,9 (1,6)	2,6 (1,7)	-3,31(49)	<.001
Parole senza movimento associato (0-8)	1,6 (1,4)	2,2 (1,5)	-2,94(49)	.002
Movimento associato a parola (0-16)	12,2 (2,5)	14 (2,5)	-4,57(49)	<.001
Movimento non associato a parola (0-16)	11,5 (2,6)	13,2 (2,7)	-4,81(49)	<.001
Movimento distrattore (0-16)	11,5 (2,7)	12,6 (2,7)	-2,88(49)	.003

Come si può osservare, vi è un incremento significativo nella conoscenza di parole e movimenti in T2 rispetto a quanto raccolto in T0.

Tabella 2. Differenze pre-post per fascia d'età

Gruppo	Misure	Tempo 0	Tempo 2	T-test	
		Mean(SD)	Mean(SD)	T(gdf)	P
Piccoli	Parole con movimento associato (0-8)	1,4 (.82)	2,5 (2,2)	-1,79(10)	.05
	Parole con movimento non associato (0-8)	1,7 (1,4)	2,7 (1,7)	-1,98(10)	.04
	Parole senza movimento associato (0-8)	1,2 (1,2)	1,5 (1,7)	-.614(10)	.27
	Movimento associato a parola (0-16)	12,4 (3,1)	13,8 (2,6)	-1,78(10)	.05
	Movimento non associato a parola (0-16)	9 (3,3)	11,6 (3)	-2,56(10)	.01
	Movimento distrattore (0-16)	11,1 (2,9)	11,6 (3,6)	-.426(10)	.34
Medi	Parole con movimento associato (0-8)	2,2 (1,7)	3,2(1,8)	-2,46(20)	.01
	Parole con movimento non associato (0-8)	2,9 (1,5)	3,5 (1,7)	-1,63(20)	.05
	Parole senza movimento associato (0-8)	2 (1,4)	2,6 (1,3)	-1,63(20)	.05
	Movimento associato a parola (0-16)	11,8 (2,2)	14,3 (2,3)	-4,15(20)	<.001
	Movimento non associato a parola (0-16)	11,8 (2)	13,8 (2,4)	-4,81(20)	<.001
	Movimento distrattore (0-16)	10,3 (2)	12,6 (1,9)	-5,46(20)	<.001
Grandi	Parole con movimento associato (0-8)	2,2 (1,8)	2,3 (1,9)	-.240(17)	.40
	Parole con movimento non associato (0-8)	1,1 (1,2)	1,6 (1,3)	-2,39(17)	.01
	Parole senza movimento associato (0-8)	1,3 (1,3)	2,1 (1,6)	-2,71(17)	.01
	Movimento associato a parola (0-16)	12,7 (2,3)	13,6 (2,6)	-1,69(17)	.06
	Movimento non associato a parola (0-16)	12,7 (1,7)	13,5 (2,5)	-1,51(17)	.07
	Movimento distrattore (0-16)	13,1 (2,5)	13,3 (2,8)	-.226(17)	.41

La **tabella 2** indica le statistiche descrittive (medie e deviazioni standard) dei dati calcolati sui tre gruppi divisi per età: Piccoli n=11; Medi n=21; Grandi n=18.

Le misure sotto riportate si riferiscono a due intervalli di tempo diversi: all'inizio dell'intervento (T0) e alla fine (T2).

Come si può osservare, vi è una differenza significativa per il gruppo dei medi, in quanto le differenze tra T0 e T2 in tutte le misure sono significative, mentre negli altri due gruppi non tutte le differenze in tutte le misure sono statisticamente significative.

CONCLUSIONI

Dai dati elaborati e dalle tabelle (1-2) sopra esposte, si denota come vi sia un'iniziale facilitazione nell'acquisizione di nuove parole associate a un gesto in bambini di 4 anni ($p < .05$), in quanto risulta essere una fascia d'età più ricettiva nei confronti di questa modalità, come espresso nel *Dialogic book reading*. (Dicataldo, Rowe & Roch, 2022)

Per bambini di 3 e 5 anni non vi sono stati notevoli cambiamenti dall'inizio dell'intervento probabilmente dovuto a due aspetti: in primo luogo il materiale costruito e proposto potrebbe non essere stato adeguato; in secondo luogo, non risulta chiaro se i movimenti aiutino o distraggano i bambini nella fascia d'età in oggetto.

Tuttavia, la metodologia applicata e approfondita in questo elaborato denota come, a prescindere dall'età, nel momento in cui vi è uno spazio di condivisione e interazione tra *caregiver* e bambino, si creino dei presupposti che incrementano alcuni processi naturali legati al suo normale sviluppo.

L'ambiente domestico è il primo ambiente dove il bambino crea le sue prime dinamiche relazionali con sé stesso e con gli altri ed è proprio grazie a queste relazioni che si gettano le basi delle sue competenze linguistiche, motorie ed empatiche.

Grazie alla ricerca con il metodo "Letture in movimento", si è cercato non solo di studiare la correlazione esistente tra apprendimento motorio e linguistico ma si è cercato anche di osservare e divulgare, a insegnanti e genitori, gli effetti benefici che la lettura dialogica ha nei bambini in età prescolare, soprattutto in termini di maggior alfabetizzazione.

Nonostante la ricerca in questo campo sia ancora agli inizi, le osservazioni svolte hanno permesso di far emergere nuove prospettive di investigazione e ci auguriamo che tra qualche anno questo metodo possa espandersi come base educativa non solo all'interno delle scuole ma anche e soprattutto all'interno di sistemi relazionali più complessi come le famiglie.

È grazie ai momenti di piena condivisione ed empatia con le figure di riferimento che il bambino può apprendere e sviluppare abilità motorie e linguistiche superiori, giocando nella sua crescita.

BIBLIOGRAFIA

Adolph. K. E., Cole. W.G., Komati. M., Garciaguirre. J. S., Badaly. D., et al. (2012). How do you learn to walk? Thousands of steps and dozens of falls per day. *Psychology Science*, 23, 1387–1394

Adolph. K. E., Robinson. S. R. (2015) *Motor development In Handbook of Child Psychology and Developmental Science*. Vol. 2, ed. L Liben, Muller U, pp. 114–157. New York. Wiley (7th ed).

Adolph. K. E., e Hoch. J. E. (2019). Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. *Annual review of psychology*, 70, 141-164.

Bates, E.; Benigni, L.; Bretherton, I.; Camaioni, L.; Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York. Academic Press.

Bernieri. F., Rosenthal. R., (1991). *Interpersonal Coordination: Behavior Matching and Interactional Synchrony*. *Fundamentals of Nonverbal Behavior*. Cambridge Univ. Press.

Beauchat. K. A., Incolpare. K. L., Walpole. S. (2009). Costruire la lingua e l'alfabetizzazione dei bambini in età prescolare un libro di fiabe alla volta. *Leggi. Insegnare*, 63, 26-39.

Berthoz. A., (2004). *Physiologie du changement de point de vue*. In: Berthoz, A., Jorland, G. (Eds.), *L'empathie*. Paris: Editions Odile Jacob. pp. 251–275.

Berthoz. A., (2010). *La manipulation mentale des points de vue, un des fondements de la tolérance*. In: de Berthoz, A., Ossola, C., Stock, B. (Eds.). *La pluralité interprétative, Fondements historiques et cognitifs de la notion de point de vue, sous la dir. Les conférences du collège de France*, pp. 185–193.

Biancotto et al. (2017). *PDMS-2: Peabody Developmental Motor Scales*. Firenze: Hogrefe

Butterworth, G.; Grover, L. (1990). *Joint visual attention, manual pointing and preverbal communication in human infancy*. Jeannerod, M. Editor Attention and performance XIII. Hillsdale, NJ: Erlbaum, p. 605-624.

Bloom, L. (1993) *The transition from infancy to language*. New York. Cambridge University Press.

Campos. J.J., Anderson. D. I., Barbu-Roth. M. A., Hubbard. E. M., Hertenstein. M. J., Witherington. D. C. (2000) Travel broadens the mind. *Infancy*, 1, 149–219.

Ciccone, A., (2007). *Rythmicité et discontinuité des expériences chez le bébé bébé et le temps*. Paris: Dunod. pp. 13–18.

Clearfield, M.W., Dinewa, E., Smith, L. B., Diedrich, F. J., & Thelen, E. (2009). Cue salience and infant perseverative reaching: tests of the dynamic field theory. *Developmental science*, 12, 26-40

Coyne, M.D.; Simmons, D.C.; Kame'enui, E.J.; Stoolmiller, M. (2004) Teaching vocabulary during shared storybook readings: An examination of differential effects. *Exceptionality*, 12, 145–162.

De M'uzan. M., (1970). *Le même et l'identique dans Répétition et instinct de mort*. Revue Française de Psychanalyse, tome XXXIV, PUF, pp. 441–453.

D'Entremont B, Hains SMJ, Muir DW. (1997) A demonstration of gaze following in 3- to 6-month-olds. *Infant Behavior and Development*, 20, 569–572.

Dicataldo.R., Rowe.M.L., Roch.M. (2022). "Let's Read Together": A Parent-Focused Intervention on Dialogic Book Reading to Improve Early Language and Literacy Skills in Preschool Children. *Children (Basel)*, 9(8), 1149.

Dickinson. D., Griffith. J.A., Golinkoff. R. M., Hirsh-Pasek. K. (2012) In che modo la lettura di libri favorisce lo sviluppo del linguaggio in tutto il mondo. *Bambino Dev. Ris*, 2012 ,602807.

Feitelson. D., & Goldstein. Z. (1986). Patterns of book ownership and reading to young children in Israeli school- oriented and nonschool-oriented families. *Reading Teacher*, 39, 924–930.

Fogel. A. (1993). *Two principles of communication: co-regulation and framing. New Perspectives in Early Communicative Development*. Series Int'l Library of Psychology, Routledge.

Fowler. E. S., Glinski. L. P., Reiser. C. A., Horton. V. K., Pauli. R. M., (1997) Biophysical bases for delayed and aberrant development in young children with achondroplasia. *Developmental Behavioral Pediatrics*, 18, 143–150.

Freud. S., (1921). *Psychologie des foules et analyse du moi*. XIII, G.-W. (Ed.). Essais de Psychanalyse. Paris: Payot, Nouvelle Traduction, 1981, pp. 181

Garciaguirre. J. S., Adolph. K. E., Shrout. P. E. (2007) Baby carriage: infants walking with loads. *Child Deveploment*, 78, 664–680

Gessel, A. (1934). *An Atlas of human behavior*. New Haven. CT: Macmillan

Gibson. E. J. (1982). *The concept of affordances in development: the renaissance of functionalism*. In *The Concept of Development: The Minnesota Symposia on Child Psychology*. Vol. 15, ed. Collins WA, pp. 55–81. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc

Goldin-Meadow S. (2014). Widening the lens: what the manual modality reveals about language, learning and cognition. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 369

Goldin-Meadow S, Goodrich W, Sauer E, Iverson J. (2007). Young children use their hands to tell their mothers what to say. *Dev. Sci*, 10, 778–785

Golinkoff R. (1986). I beg your pardon? The preverbal negotiation of failed messages. *J. Child Lang*, 13, 455–476

Hickmann. M., & Hendriks. H. (1999). Cohesion and anaphora in children's narratives: A comparison of English, French, German, and Mandarin Chinese. *Journal of Child Language*, 26, 419–452

Hirsh-Pasek, K.; Burchinal, M. (2006). Mother and caregiver sensitivity over time: Predicting language and academic outcomes with variable-and person-centered approaches. *Merrill Palmer Q*, 52, 449–485.

Huttenlocher, J.; Haight, W.; Bryk, A.; Seltzer, M.; Lyons, T. (1991) Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Dev. Psychol*, 27, 236–248.

Ikegami. T., Iizuka. H., (2007). *Turn-taking interaction as a cooperative and co-creative process. Infant Behavior and Development*, 30, 278–288

Iverson, J.M. (2010). Developing language in a developing body: the relationship between motor development and language development. *JChildLang*, 37(2), 229–261.

Lever. R, Sénéchal. M. (2011). Discussing stories: On how a dialogic reading intervention improves kindergartners' oral narrative construction. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 1–24

- Lifter K, Bloom L. (1989). Object knowledge and the emergence of language. *Infant Behavior and Development*, 12, 395–423.
- Lonigan. C. J., & Whitehurst. G. J. (1998). Relative efficacy of parent and teacher involvement in a shared-reading intervention for preschool children from low-income backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 13, 263 – 290
- Mason. J. M. (1980). When children do begin to read: An exploration of four-year-old children's letter and word reading competencies. *Reading Research Quarterly*, 15, 203–227
- Mason. J. M., & Dunning. D. (1986). Toward a model relating home literacy with beginning reading. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*
- Masur EF. (1982). Mothers' responses to infants' object-related gestures: influences on lexical development. *J. Child Lang*, 9, 23– 30
- McCormick. C. E., & Mason. J. M. (1986). *Intervention procedures for increasing preschool children's interest and knowledge about reading*. In W. H. Teale, & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading*. Norwood, NJ: Ablex. 90–115
- Meltzoff. A. N., (2002). *La théorie du « like me » précurseur de la compréhension social chez le bébé: imitation, intention et intersubjectivité*. In: Nadel, J., Decety. J. (Eds.). *Imiter pour découvrir l'humain*, PUF, pp. 33–57
- Merletti. R.V., (1996). *Leggere ad alta voce*. Milano: Mondadori
- Moore, C. (1999). *Gaze following and the control of attention*. Rochat, EP. Editor. *Early social cognition: Understanding others in the first months of life*. Mahwah NJ: Erlbaum, p. 241-256.

Nadel. J., (2011). *Imiter pour grandir. Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris: Dunod

Payne. A. C., Whitehurst. G. J., & Angell. A. L. (1994). The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 427–440

Rowe M, Goldin-Meadow S. (2009). Differences in early gesture explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *Science*, 323, 951–953

Stein. N. L., & Glenn. C. G. (1979). *An analysis of story comprehension in elementary school children*. In R. O. Freedle (Ed.). *New directions in discourse processing*. Norwood: Ablex, pp. 53–120

Thelen, E., & Smith, L. B. (1998). *Dynamic system theory*. In W. Damond (Ed.), *Handbook of child psychology*. (5thed.,Vol.1.) New York: Wiley

Trevarthen. C., (1998). *The concept and foundations of infant intersubjectivity*. In: Bråten, S. (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 15–46.

Trevarthen. C. (2004). La communication de l'expérience par l'intersubjectivité: comment les bébés saisissent le sens de nos actions et de nos paroles. *Psychiatrie Française*, 35 (2), 8–44

Trevarthen. C. (2011). What is it like to be a person who knows nothing? Defining the active intersubjective mind of a newborn human being. *Infant and Child Development* 20 (1), 119–135

Thelen, E., & Smith, L. B. (2006). *Dynamic development of action and thought*. In W. Damond & R. Lerner (Eds.) *Handbook of child psychology*. (6th ed.). New York: Wiley

Tomasello M, Farrar J. (1986) Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454–1463

Van Dam M, Hallemans A, Truijten S, Segers V, Aerts P. (2011) A cross-sectional study about the relationship between morphology and kinematic parameters in children between 15 and 36 months. *Gait Posture*, 34, 159-163

Vicari, Marotta, Luci. (2007). *TFL Test Fono - lessicale: Valutazione delle abilità lessicali in età prescolare*. Erikcson

Want. S.C., Harris. P.L., (2002). How do children ape? Applying concepts from the study of non-human primates to the developmental study of 'imitation' in children. *Developmental Science* 5, 1–13

Walle, E. A., and Campos, J. J. (2014). Infant language development is related to the acquisition of walking. *Dev. Psychol*, 50, 336–348.

Wallon, H., (1956). *Niveaux et fluctuations du moi*. In: *Enfance*, numéro spécial Henri Wallon, 1959–1963, Paris: PUF, pp. 88–89

Wallon, H., (1934). *Les origines du caractère chez l'enfant*. In: *Les préludes du sentiment de personnalité*, Troisième partie la conscience de soi chap. V: Stade des personnalités interchangeables. Paris: Boivin, réed. PUF, 1973, pp. 216–217.

Walsh, B.A. (2008). Review of Research: Quantity, Quality, Children's Characteristics, and Vocabulary Learning. *Child. Educ.*, 84, 163–166.

Whitehurst, G.J.; Falco, F.L.; Lonigan, C.J.; Fischel, J.E.; DeBaryshe, B.D.; Valdez-Menchaca, M.C.; Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Dev. Psychol*, 24, 552–574.

Whitehurst, G. J., Arnold. D. S., Epstein. J. N., Angell. A. L., Smith. M., & Fischel. J. E. (1994). A picture book reading intervention in daycare and home for children from low-income families. *Developmental Psychology*, 30, 679–689

Whitehurst. G.J., (2014). Dialogic Reading: An Effective Way to Read to Preschoolers. *Reading Rockets*.

Wilson. M., Wilson. T. P. (2005). An oscillator model of the timing of turn-taking. *Psychonomic Bulletin & Review* 12, 957–968.

Xavier. J., Tilmont. E., Bonnot O., (2013). Children's synchrony and rhythmicity in imitation of peers: Toward a developmental model of empathy. *Journal of psychology Paris*, 107, 291-297

Rizzolatti, G., (2016). *In te mi specchio: per una scienza dell'empatia*. Milano: Rizzoli.

Rochat. P., Goubet. N., Senders. S. J., (1999). To reach or not to reach? Perception of body effectivities by young infants. *Infant Child Development*, 8, 129–148

Smith. S. S., & Dixon. R. G. (1995). Literacy concepts of low- and middle-class four-year-olds entering preschool. *Journal of Educational Research*, 88, 243–253

Santrock. J. W., (2007). *Child development*. New York: The McGraw-Hill Companies (trad. it., *Psicologia dello sviluppo*, Milano, The McGraw-Hill Companies, 2008). pp. 107-121

Zevenbergen.A.A., Whitehurst. G.J., Zevenbergen. J. A (2003). Effects of a shared-reading intervention on the inclusion of evaluative devices in narratives of children from low-income families. *Applied Developmental Psychology*, 24, 1–15

Zumbahlen, M. (1997) *The role of infant locomotor onset in shaping mother–infant communication*. University of Illinois at Urbana: Champaign.