



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

**Corso di laurea Magistrale in Psicologia dello Sviluppo e
dell'Educazione**

Tesi di Laurea Magistrale

**Analisi dello sviluppo in bambini bilingui e monolingui di età
prescolare: uno studio attraverso il Developmental Profile 4.**

Developmental analysis in bilingual and monolingual preschool children: a
study through the Developmental Profile 4.

Relatrice:

Prof.ssa SILVIA LANFRANCHI

Laureato: Bianca Manini

Matricola: 2017339

Anno Accademico 2021-2022

INDICE

INTRODUZIONE	6
CAPITOLO 1: IL BILINGUISMO.....	9
1.1 Definizione di bilinguismo	9
1.2 Tipologie di bilinguismo	10
1.3 Il cervello bilingue	11
1.3.1 <i>i primi mille giorni di vita del bambino bilingue.....</i>	<i>14</i>
CAPITOLO 2: IL VANTAGGIO BILINGUE.....	17
2.1 Vantaggio bilingue e sviluppo cognitivo.....	18
2.1.1 <i>Vantaggio bilingue e memoria di lavoro.....</i>	<i>19</i>
2.1.2 <i>Vantaggio bilingue e abilità metalinguistiche.....</i>	<i>20</i>
2.1.3 <i>Vantaggio bilingue e teoria della mente.....</i>	<i>21</i>
2.1.4 <i>Vantaggio bilingue e decision making.....</i>	<i>21</i>
2.1.5 <i>Vantaggio bilingue e invecchiamento.....</i>	<i>22</i>
CAPITOLO 3: EDUCAZIONE BILINGUE.....	25
3.1 Età di acquisizione.....	25
3.2 Stato Socio- economico.....	26
3.3 Input Linguistico.....	28
CAPITOLO 4: IL METODO DI RICERCA.....	31
4.1 Obiettivi e quesiti di ricerca.....	31
4.2 Partecipanti.....	32
4.3 Strumenti.....	33
4.4 Procedura.....	37
4.5 Analisi dei dati.....	38

CAPITOLO 5: RISULTATI.....	41
5.1 Confronto tra i punteggi di sviluppo di bambini bilingui e monolingui considerando il Punteggio Globale di Sviluppo (PGS) al tempo T1 e T2, attraverso la somministrazione del Developmental Profile- 4.....	43
5.2 Confrontare il punteggio totale per ogni scala del Developmental Profile 4 di bambini bilingui e monolingui.....	44
5.3 Confronto tra bambini bilingui e monolingui in fascia di età 0-3 anni e in fascia di età 3-6 anni tramite somministrazione di DP-4.....	49
CAPITOLO 6: DISCUSSIONE.....	55
6.1 Differenza tra il gruppo di bambini bilingui e il gruppo di bambini monolingui....	55
6.2 Differenza di sviluppo tra gruppo di bambini di età 0-3 anni e di età 3-6 anni, bilingui e monolingui.....	56
6.3 Osservazioni qualitative.....	57
6.4 Limiti e studi futuri.....	58
CONCLUSIONI.....	61
BIBLIOGRAFIA.....	63
RINGRAZIAMENTI	70

INTRODUZIONE

Questo studio nasce dal desiderio e dalla motivazione di confrontare il profilo di sviluppo di bambini bilingui e monolingui.

Bilingue è colui che si esprime in più di una lingua e che vive e respira la cultura, i valori e le interazioni offerte dal contesto in cui quella lingua nasce. Questa condizione di interscambio quotidiano e continuo tra un codice linguistico e un altro andrebbe a rafforzare tutti quei meccanismi cognitivi che supportano questo passaggio di registri differenti, costituendo quindi un vantaggio.

In questo studio si cercherà come prima cosa di dare una definizione al fenomeno di bilinguismo e di definirlo da un punto di vista più neuroscientifico. Si descriverà inoltre come le due lingue siano organizzate e coesistano all'interno del cervello e in che modo la presenza di una seconda lingua in casa possa influenzare il primo sviluppo linguistico del bambino. Ci si riferirà quindi al linguaggio come funzione cognitiva e innata presente in ogni essere umano, in grado di agire sui cambiamenti strutturali cerebrali tanto da andare a potenziarli e costituire un vantaggio di cui si parlerà in modo più approfondito nel corso del secondo capitolo.

Ridurre il linguaggio a una mera "funzione" è però riduttivo in quanto, oltre a permettere di trasmettere significati, consente di trasferire conoscenze, valori, cultura ed esperienza, nella misura in cui nasce in un contesto specifico e prende forma nelle interazioni con gli altri. Connota chi si è e dà informazioni circa il nostro vissuto, la nostra provenienza, la nostra storia.

Nel corso del terzo capitolo si farà riferimento a quelle aree del linguaggio legate all'educazione linguistica andando ad analizzare in che modo il bambino è esposto al linguaggio e in che modo la qualità e la quantità degli input linguistici siano importanti per uno sviluppo linguistico sano. Ci si concentrerà anche sullo status socio economico, considerandolo una variabile importante nel contesto linguistico, in grado di influenzare con alte probabilità gli esiti di sviluppo.

Sulla base di tali conoscenze, tramite il Developmental Profile 4, si è voluto analizzare il profilo di sviluppo di 50 bambini di fascia di età 0-6 anni, residenti nel territorio marchigiano, per metà bilingui, esposti alla seconda lingua fin dalla nascita.

Nei capitoli finali verranno illustrati e commentati i risultati ottenuti dalle analisi condotte. Si esporranno le conclusioni ottenute, riprendendo i risultati conseguiti dall'analisi dei dati e verificando se questi soddisfino le domande e gli obiettivi della ricerca. Verranno delineati i limiti e punti di forza dello studio, gli eventuali sviluppi futuri e le possibili implicazioni operative.

*“Learning another language is not only learning different words for the same things,
but learning another way to think about things.”*

– Flora Lewi

CAPITOLO 1

IL BILINGUISMO

1.1 Definizione di bilinguismo

Ad oggi nel mondo ci sono 6900 lingue contate in 160 Paesi e più di 16 milioni di coppie vivono in un Paese diverso da quello di nascita. La Commissione europea ha riportato che il 54% degli europei sa sostenere una conversazione in due lingue, il 25% si definisce trilingue e un 10% arriva ad una conoscenza di almeno quattro lingue (Garaffa, 2020). Più della metà della popolazione è in grado di parlare due lingue e questo non dovrebbe sorprendere: i flussi migratori sono aumentati, l'inglese è la lingua scelta dalla scienza per divulgare conoscenze e fin da piccoli si sente l'urgenza di imparare un'altra lingua in quanto strumento necessario per sapersi muovere nel mondo e accedere alle posizioni lavorative più prestigiose. Ci sono casi in cui anche i dialetti parlati all'interno della propria regione diventano vere e proprie seconde lingue (come il sardo, ad esempio), costituite da una propria grammatica, e sintassi. Fanno parte di quelle lingue "affettive" che si imparano in famiglia fin da piccoli, attraverso le quali si vivono i legami più importanti.

Ma quando si può considerare una persona "bilingue"?

Contento (2002) considera "bilingue" colui che viene esposto fin dalla nascita o qualche anno dopo ad una seconda lingua che costituirà gran parte della sua sfera di vita sociale, linguistica, cognitiva ed emotiva. Il bilingue quindi non è solo quella persona in grado di parlare due lingue, ma dev'essere in grado di capirle, leggerle, ascoltarle ed usarle in tutti i contesti della sua vita (Marini et al, 2012).

Bilingue è colui che, oltre a padroneggiare entrambe le lingue, è immerso nel contesto culturale in cui queste lingue vengono parlate e da cui trae esperienza, riuscendo a nutrirsi e creare quello stato psicologico interno in cui i due mondi coesistono.

Le esperienze e i vissuti emotivi che si vivono attraverso la seconda lingua costituiscono tasselli essenziali per la costruzione di un'identità personale sana e coerente.

È difficile però pensare di poter categorizzare qualcuno in bilingue o monolingue, ma si può pensare di inserirlo in un continuum in cui il bilinguismo rappresenta il livello massimo di competenza e di esposizione nelle due lingue (Luk, Bialystok, 2013).

In generale il bilinguismo è un fenomeno molto complesso, in continua modificazione nel tempo, che dipende dall'età di acquisizione e dalla modalità di apprendimento della seconda lingua (L2).

1.2 Tipologie di bilinguismo

Prendendo in considerazione l'età di acquisizione della L2, possiamo suddividere il bilinguismo in: “precoce”, quando la L2 viene introdotta nella vita del bambino ad un'età che va dalla nascita ai 6 anni, e “tardivo”, che vede l'acquisizione della L2 dopo i 6 anni. Il bilinguismo precoce si suddivide ulteriormente in “simultaneo”, quando la seconda lingua viene introdotta nella vita del bambino nel range di 0-3 anni e in “consecutivo”, quando la L2 viene introdotta nell'età dell'infanzia (3-6 anni) (Roch, 2020).

Un'ulteriore differenziazione viene introdotta da Silvana Contento nel suo libro *Crescere nel bilinguismo* (2016) che, osservando il linguaggio dal punto di vista dello sviluppo cognitivo, suddivide il bilinguismo in:

-composito, quando “le due lingue vengono apprese contemporaneamente e quindi i segni dei due sistemi linguistici vengono associati a un solo sistema di significati”. In altre parole, quando ad esempio un bilingue composito inglese-spagnolo ascolta o pianifica di pronunciare la parola “mela” gli si attivano entrambe le parole relative ad uno stesso significato (esp. “manzana”, ing. “apple”). Un esempio di bilinguismo composito è il bilinguismo simultaneo;

-coordinato, caratteristico di chi è esposto ai due sistemi linguistici in tempi e contesti diversi. Il bilinguismo coordinato è tipico di chi assimila la lingua madre (L1) dalle figure genitoriali e impara la nuova lingua (L2) a scuola. Il soggetto è, quindi, consapevole delle due strutture linguistiche e di conseguenza può scegliere e utilizzare in base al contesto, quella ritenuta maggiormente adeguata;

-subordinato, quando l'accesso alla L2 è mediato dalla L1.

Sempre nel libro sopra citato, Silvana Contento (2016) suddivide il bilinguismo riferendosi allo sviluppo affettivo e parla di bilinguismo **addittivo**, quando arricchisce e

offre potenzialità di sviluppo sociale: la lingua parlata e la cultura di appartenenza sono complementari e valutate positivamente dalla comunità e dalla famiglia.

Si parla di bilinguismo **sottrattivo** quando, invece, la lingua materna è in concorrenza con la seconda lingua, considerata prestigiosa e maggioritaria. È il caso delle seconde generazioni delle famiglie immigrate che tenderanno sempre più negli anni a relegare la lingua madre ad usi circostanziali (riti familiari, cerimonie, viaggi). I bambini esposti a situazioni di bilinguismo sottrattivo non godono dei vantaggi cognitivi conferiti dall'apprendimento di più lingue e la loro competenza bilingue finale sarà scarsa a causa della mancanza di competenza nella loro L1, con effetti negativi sul loro benessere sociale e psicologico (Contento, 2016).

1.3 il cervello bilingue

Per capire come le lingue siano rappresentate a livello cerebrale ci si può basare sugli studi dei pazienti bilingui con disturbi acquisiti del linguaggio (Fabbro, 2004). Da queste ricerche è stato possibile capire che la rappresentazione delle lingue nel cervello dipende dalle modalità di apprendimento e dal periodo in cui ciò avviene. Se ne citano alcuni:

- Nel 1993 un paziente, a seguito di lesioni ai gangli della base dell'emisfero sinistro (collegati alla memoria procedurale implicita), non era più in grado di parlare la sua lingua materna, mentre riusciva ad esprimersi in latino, ovvero nella lingua appresa alle elementari, mai utilizzata nella vita di ogni giorno (Fabbro, 2002);
- Mediante fMRI si è voluto studiare la rappresentazione cerebrale di gruppi di bilingui italiano- tedesco. In particolare, si sono volute indagare le diverse attivazioni cerebrali mettendo a confronto un gruppo di bambini che ha acquisito la L2 prima dei 3 anni, un secondo gruppo prima degli otto e il terzo dopo gli otto anni di età. Mentre i primi due gruppi di bilingui possiedono una conoscenza perfetta del tedesco sia a livello fonologico sia a livello morfosintattico, i soggetti del terzo gruppo commettono numerosi errori morfosintattici e nell'uso del tedesco presentano un forte accento straniero. Nel primo gruppo l'attivazione cerebrale rilevata durante l'esecuzione di compiti grammaticali è identica nelle due lingue e coinvolge le aree tipiche del linguaggio. Nel secondo gruppo la

seconda lingua ha una rappresentazione più estesa e nel terzo gruppo arriva ad occupare numerose aree corticali e sottocorticali. (Wartenburger, 2003);

- Raphiq Ibrahim, professore di Neuropsicologia clinica dell'Università di Haifa, nel 2009 esaminò il caso di un adulto bilingue di 41 anni, madre lingua arabo con conoscenza della lingua ebraica pari al livello di un madre lingua. A seguito di un danno cerebrale, il paziente ha sviluppato una forma di disturbo del linguaggio conosciuta come "afasia". Al paziente sono stati sottoposti test standardizzati per capire il livello di competenza nelle due lingue e le capacità cognitive a seguito del trauma cerebrale subito. I risultati indicano che le abilità linguistiche nella lingua ebraica, usata dal paziente nei suoi contesti di vita, risultano maggiormente danneggiate rispetto alle abilità linguistiche della lingua araba. (Ibrahim, 2009);
- Adulti bilingui spagnolo-inglese sono stati confrontati in compiti linguistici con adulti monolingui inglese, tramite fMRI. I risultati dimostrano che, sebbene le frasi e i compiti linguistici avessero lo stesso livello di accuratezza, le attivazioni cerebrali erano diverse. Le immagini della risonanza magnetica funzionale (fMRI) mostrano che, durante compiti di morfosintassi, ci sono delle differenze rispetto ai due gruppi: i bilingui hanno un importante aumento del livello di ossigeno nell'area di Brodmann 45 (lobo frontale) nei compiti di inglese rispetto ai monolingui inglesi e in generale attivazioni cerebrali differenti. Le aree cerebrali dedite al linguaggio sono attive allo stesso modo in entrambi i gruppi. (Kovelman, 2008)

Imparare una lingua fin dalla nascita, in adolescenza o in età adulta, determina la diversa distribuzione delle lingue nel cervello, in quanto le connessioni neurali non hanno lo stesso livello di recettività nel corso degli anni. Basti pensare che una lesione all'emisfero sinistro (dedito al linguaggio) in un bambino piccolo di appena 3 mesi ha delle ripercussioni più lievi nel linguaggio rispetto a una lesione in età adulta. (Lambert et al, 2002).

Per "periodo di sviluppo" si intendono quelle finestre temporali durante lo sviluppo in cui il cervello possiede la massima plasticità e flessibilità che gli consente di apprendere

qualsiasi input linguistico e portarlo a un livello di competenza massima. In questo senso imparare una seconda lingua entro i 3 anni comporta esiti e modificazioni cerebrali molto diverse rispetto che ad impararle dopo gli otto anni: l'acquisizione precoce di una seconda lingua (0-3 anni) fa sì che essa venga immagazzinata nel cervello nelle stesse aree della prima per essere così processata con i livelli di competenza di una madre lingua. Dopo i tre anni la memoria esplicita matura, la consapevolezza del proprio linguaggio aumenta e l'apprendimento di una seconda lingua sarà sempre più influenzato dalle regole e dai suoni della lingua madre, situata nei magazzini impliciti di memoria (Fabbro, 2004).

Se esposti in un contesto bilingue fin dalla nascita, le due lingue vengono apprese allo stesso modo e il cervello riesce a mantenerle costantemente attive, mantenendo la possibilità di attivare uno dei due codici in base alla necessità. Fin da subito, quindi, i bilingui sviluppano due sistemi linguistici indipendenti, che sono connessi tra loro e che possono influenzarsi l'un l'altro in maniera dinamica nel corso della vita. È il caso del fenomeno chiamato "transfer linguistico", che consente ai bambini bilingui di condividere le conoscenze e le esperienze apprese attraverso una lingua e riuscire a verbalizzarle anche con l'altra (Roch, 2020). Non possiedono due sistemi di memoria a breve termine, due insiemi di funzioni intellettive superiori, due sistemi di rappresentazione mentale del mondo esterno, né due sistemi attenzionali separati, ma soltanto due modalità differenti di verbalizzare (Paradis, 1998). Un bimbo che nasce ed è immerso in due sistemi linguistici ha un difficilissimo compito da attuare: discriminare i suoni e distinguerli l'uno dall'altro. Nonostante ciò i bilingui presentano tappe di sviluppo del tutto simili a quelle dei coetanei monolingui, mostrando sensibilità ad entrambe le lingue conosciute e riuscendo fin da subito a distinguerle da altre lingue non familiari. Basti pensare che, già all'età di 4-5 mesi, bimbi monolingui e bilingui, riescono a discriminare i suoni di due lingue simili come Inglese e Tedesco, se esposti precedentemente ad una delle due lingue in questione, basandosi su fattori prosodici, ritmici e di intonazione, anche quando molto simili (Nazzi et al, 2000). Quest'ipotesi è stata poi confermata da Ramirez e et al (2016) che, tramite magnetoencefalografia, dimostrano come già a 11 mesi di età bambini bilingui inglese- spagnolo riescano a discriminare le due lingue. Interessanti sono stati anche i risultati emersi dallo studio di Sebastian-Galles et al (2012), in cui si afferma che i bambini bilingui spagnoli-inglesi di

8 mesi di età di madre lingua spagnola riescano addirittura a discriminare le due lingue guardando un video, in lingua originale inglese, abbassando completamente il volume.

Il linguaggio è, quindi, prima di tutto una funzione cognitiva universale che segue tappe e tempi che si ritrovano in tutte le persone di tutto il mondo, indipendentemente da quale sia la lingua parlata. Alla nascita l'orecchio è sensibile a tutti i suoni presenti nel contesto (Kuhul p. et al, 2006), il nostro cervello è pronto ad imparare qualsiasi lingua gli venga esposta grazie ad un meccanismo innato chiamato "*Statistical Learning*", che permette fin da piccoli di trovare nei suoni delle regole, di capire poi che questi suoni hanno un significato e possono essere usati per interagire con l'ambiente. Lo sviluppo del bambino monolingue e bilingue è formato da finestre temporali sensibili all'apprendimento, e in cui devono avvenire esperienze fondamentali affinché, determinate abilità si sviluppino.

1.3.1 I primi mille giorni di vita del bambino bilingue

I primi mille giorni di vita (9 mesi di gravidanza fino ai 2 anni) sono il periodo più critico in cui il primo linguaggio del bambino prende vita (Roch, 2020). L'organo uditivo è uno dei primi a sviluppare e ci consente già intorno ai tre mesi di riuscire a percepire i suoni provenienti dall'esterno in base al loro ritmo, il loro timbro e la loro intensità. Oltre a percepire i suoni riesce anche ad apprenderli e all'età di 8 mesi inizia a discriminare i suoni simili, le voci e i suoni della propria lingua (McElroy, 2011). Tramite rilevazioni di frequenza di battito cardiaco sappiamo che, se presentiamo una sequenza ripetuta di sillabe simili (ad esempio babi, babi,babi), quando se ne presenta una differente (diba), la frequenza del battito cardiaco cambia (Fabbro, 2004).

Il linguaggio inoltre non è un modulo che viaggia e si sviluppa da solo, ma coinvolge ed è influenzato dallo sviluppo di altre aree, soprattutto l'area cognitiva e l'area motoria (non a caso i primi segnali di allarme di un disturbo sono resi visibili da ritardi o problemi nel linguaggio). Quando il bambino riesce ad avere la forza muscolare necessaria per sostenersi in una posizione eretta che gli consente di avere un contatto oculare con gli altri, inizia a condividere emozioni, gesti, ad imitare ciò che vede fare agli adulti e comprende l'importanza dell'interazione. A 6 mesi il bambino capisce la necessità di condividere i suoi interessi con l'adulto tramite la comunicazione che all'inizio è caratterizzata da gesti ed accompagnata poi da vocalizzi; successivamente fino ai 18 mesi, questa modalità comunicativa si affina sempre di più fino a diventare una vera e propria

associazione intenzionale di sillabe ripetute (es, mama, papa, gaga), che sono circoscritte ad un contesto e si riferiscono ad un oggetto fisicamente presente vicino a loro (Roy, 2011). Le prime e vere parole fanno fatica ad emergere. La parolina d'esordio emerge in media intorno agli 11 mesi e il lessico fa fatica a crescere, in quanto il bambino impiega all'incirca 6 mesi per imparare 50 parole. I primi vocaboli sono sempre riferiti ad un oggetto che è presente fisicamente intorno a loro e delle volte si usa una stessa parola per riferirsi a più oggetti (es, gatto per intendere tutti gli animali) (Roy, 2011). Tra i 18-22 mesi, periodo che vede anche il passaggio da una forma di intelligenza senso-motoria ad un'intelligenza più di tipo simbolico, il vocabolario esplose in quanto il bambino non impara più singole parole, ma categorie di vocaboli che si riferiscono a cose non fisicamente presenti, fortemente condizionate dagli interessi di ciascun bambino e dalle sue esperienze.

La prima vera differenza nello sviluppo tra bambini monolingui e bilingui è l'età in cui le prime paroline emergono e il tipo di lessico che presentano.

C'è un luogo comune molto diffuso e che spesso allarma i genitori e cioè che i bambini bilingui iniziano a parlare tardi. Si può dire che questo luogo comune sia parzialmente vero: nella comparsa delle prime parole i bilingui consecutivi possono presentare dei ritardi transitori anche sotto forma di mutismo selettivo o totale, o di balbuzie, in quanto nello stesso arco temporale dei monolingui stanno acquisendo una competenza sofisticata di due sistemi linguistici e il cervello, non riuscendo ad interpretare tutte le informazioni che riceve, adotta questo meccanismo per fermarsi e rielaborare il tutto (Barac, 2012).

Il bambino bilingue deve impiegare lo stesso tempo che ha un bambino monolingue nell'imparare non solo un vocabolario, bensì due e può capitare che delle parole siano esistenti nel vocabolario di una lingua ed altre nell'altro vocabolario.

Per questo si ha la sensazione che il bambino parli meno, ma se dovessimo unire il numero di parole che il bambino sa di entrambe le lingue, non si discosta di molto da un bambino monolingue.

Bisogna ricordare che il primo lessico del bambino è legato a quello che vive nel contesto di tutti i giorni e alla persona con cui si relaziona: per questo alle famiglie che hanno genitori di nazionalità diversa si consiglia di parlare in casa ognuno la propria lingua, per aiutare il bambino a distinguere i due codici linguistici. Il primo vocabolario del bambino nella sua L1 non conterrà mai le stesse parole presenti nel primo vocabolario della L2. Si

esortano, quindi, i genitori a non lasciarsi spaventare da un apparente ritardo e di non abbandonare l'uso di una delle due lingue, anzi, di potenziarlo tramite l'utilizzo di attività interattive e creative come ad esempio la lettura, giochi all'aperto o di proporre attività nuove in cui il bambino possa imparare attivamente ed esercitare il suo vocabolario.

Per concludere, si può dire che il cervello bilingue funziona allo stesso modo di un cervello monolingue. I tempi e le tappe di sviluppo sono le stesse, così come i periodi critici. Per il cervello del bambino non ci sono lingue più facili o più difficili e solo gli adulti sono in grado di dare un giudizio metalinguistico sulla facilità o meno di una lingua (Garraffa, 2020). Fino ai 6 anni i processi di apprendimento di una lingua sono impliciti e il bambino riesce ad applicare quei meccanismi statistici innati, sia per capire ed astrarre le regole della prima lingua, sia per quelle della seconda lingua.

Il cervello sembra essere naturalmente predisposto per acquisire più di una lingua contemporaneamente, senza sforzo e senza istruzione esplicita. Anche per quanto riguarda le abilità morfologiche e sintattiche, a livello cerebrale si attivano gli stessi circuiti neurali sia per la L1 che per la L2 (Pliatsikas et al,2014).

Imparare più lingue non crea nessuna confusione a livello cerebrale, in quanto i sistemi linguistici sono separati gli uni dagli altri. L'unica differenza che possiamo riscontrare durante lo sviluppo rispetto ai bambini monolingui è intorno ai due anni, quando il bambino sta creando il suo primo vocabolario ma in più lingue diverse. Un ritardo che apparentemente squalifica il bambino bilingue in una fase iniziale, ma che invece a lungo termine sembra avere un grande vantaggio.

CAPITOLO 2

IL VANTAGGIO BILINGUE

Se da un lato i bilingui rispetto ai monolingui possono presentare un relativo “svantaggio” rispetto ai monolingui in alcuni domini linguistici (ad esempio il lessico), sembra invece che l’essere bilingui non solo non crei confusione, ma sia una vantaggiosa ricchezza.

Si usa l’espressione “vantaggio bilingue” (bilingual advantage) per riferirsi ai presunti benefici che caratterizzano i soggetti bilingui in termini di funzionamento cognitivo. La maggior parte delle ricerche sul vantaggio bilingue si è concentrata sulla valutazione delle funzioni cognitive: attenzione, inibizione, memoria e intelligenza (Contento, 2010). Essere bilingui richiede un impegno costante per il cervello, che deve gestire due o più sistemi linguistici in tempi molto rapidi. L’esercizio continuo di alternare le due lingue e selezionare quella opportuna per una data situazione comunicativa ha come effetto non solo lo sviluppo delle due lingue, ma anche cambiamenti fisiologici del cervello che possono essere visibili nell’arco della vita. Nello specifico, i bilingui identificano e monitorano la lingua usata dall’interlocutore, selezionano il target linguistico più appropriato e inibiscono quello che non utilizzeranno nella conversazione (Bialystock, 2012). Le due lingue simultaneamente attive nel cervello sono mantenute separate da un sofisticato meccanismo di inibizione in modo tale da limitare l’interferenza di una lingua mentre l’altra è in uso. Questo vantaggio è visibile solo nei compiti complessi che richiedono sforzo cognitivo, concentrazione e risposta intenzionale e solo in quei casi in cui il bambino bilingue, nelle fasce più precoci dello sviluppo, viene esposto a due lingue diverse in tutte le occasioni di vita quotidiana.

Al contrario, in compiti che sono automatizzati e che non richiedono risorse cognitive, non si registrano differenze tra monolingui e bilingui. Così come l’esposizione della lingua limitata ad alcuni contesti (come frequentare lezioni in lingua in età prescolare), seppur favorisca l’acquisizione del codice fonologico della L2 e l’aumento del vocabolario, non contribuisce a sviluppare il vantaggio cognitivo che è dato solo se “immersi” in contesti linguistici multipli (Silvana Contento, 2010).

2.1 Vantaggio bilingue e sviluppo cognitivo

Come fanno i bambini bilingui a mantenere due sistemi separati? Come fanno a non farli mescolare o contagiare? Ciò avviene non attraverso meccanismi linguistici, ma attraverso meccanismi di tipo cognitivo. In particolare i processi cognitivi dell'attenzione e il meccanismo di inibizione. Questi due meccanismi nei bilingui sono particolarmente sofisticati, perché quotidianamente il bilingue inibisce in modo continuativo le interferenze della lingua che non sta parlando. E grazie ad un altro meccanismo cognitivo che è lo spostamento veloce dell'attenzione (*attention shifting*), il bilingue riesce a passare velocemente da una lingua all'altra senza troppi costi e non appena la situazione lo richiede. In uno studio condotto da Kovács et al (2009) si dimostra come questo vantaggio bilingue sia presente già in fase preverbale, intorno ai 7 mesi, prima ancora che il linguaggio vero e proprio si sviluppi. In questo studio sono stati presi in considerazione 20 bambini bilingui e 20 bambini monolingui con età media di circa 7 mesi. I due gruppi appaiati per età, genere e stato socioeconomico delle famiglie, sono stati sottoposti a compiti di anticipazione tramite misurazione eye-tracking. In una prima fase dell'esperimento veniva fatto sentire per nove volte un suono contenente 3 parole prive di significato seguito da uno stimolo visivo (pupazzo) posizionato all'interno del riquadro destro presente su uno schermo. Nella seconda fase dello studio veniva presentata una sequenza di tre parole diversa da quella iniziale a cui seguiva la ricollocazione dello stimolo visivo nel riquadro bianco di sinistra, presente nello schermo vicino a quello destro. I risultati di questo esperimento mostrano come già all'età di 7 mesi si può osservare un vantaggio bilingue circa le competenze di anticipazione e di attention-shifting.

Tutte queste abilità rientrano in quelle che ad oggi si chiamano funzioni esecutive.

Per citare un esempio di ricerca più recente e in cui la seconda lingua parlata fa parte del mondo dei dialetti, si prenderà in considerazione lo studio portato avanti nel 2015 da Maria Garaffa e colleghi. Qui si sono testate le differenze di abilità cognitive in bambini bilingui italo-sardi e bambini monolingui al primo anno di scuola primaria, attraverso il cosiddetto "compito del mondo al contrario". Un compito verbale nel quale viene chiesto ai bambini di nominare i numeri 1 e 2 scritti su una tavola in sequenza e in ordine sparso.

Poi viene chiesto loro di leggere la stessa sequenza di numeri dicendo 2 quando c'era 1 e viceversa. Dai risultati sono stati riportati dei vantaggi nei bambini di scuola primaria che mantenevano il dialetto sardo in casa (considerato come L2), rispetto ai loro coetanei e compaesani monolingui che non lo parlavano.

Quindi il parlante bilingue, dalle primissime fasi dello sviluppo, fa già esperienza delle abilità di controllo esecutivo, rispetto ad un suo coetaneo monolingue: abilità locale, quando monitora l'attivazione locale delle due lingue, e globale quando monitora l'intero sistema di linguaggio per la selezione della lingua corretta da adoperare nel contesto (Abutalebi, Tettamanti, Perani, 2009).

Greenberg (2013) ricorda come gli effetti del vantaggio bilingue non sempre emergono nelle ricerche in quanto lo sviluppo cognitivo si consolida nel corso della vita e in relazione al livello di competenza in entrambe le lingue e in generale, in relazione ai quei fattori che caratterizzano l'esperienza bilingue: la quantità e la qualità dell'esposizione del bambino alla seconda lingua, il livello socio economico e di istruzione della famiglia, l'età di acquisizione de quali si parlerà nel corso del capitolo successivo.

2.1.1 Vantaggio bilingue e memoria di lavoro

In uno studio condotto su adulti sardo-italiano residenti in provincia di Nuoro, in cui la popolazione parla prevalentemente sardo, sono stati misurati alcuni profili linguistici in italiano e alcune abilità cognitive, come la memoria di lavoro. Confrontando soggetti che vivevano nella stessa area geografica e considerando l'uso del sardo nella loro quotidianità e il livello di scolarità, è emerso che i bilingui che facevano maggior uso della lingua regionale, e con bassa scolarità, avevano dei punteggi migliori nella memoria di lavoro rispetto a chi non faceva un largo uso della lingua regionale e anche a chi aveva migliore scolarità, ma minore uso del sardo. È stato ipotizzato che in molti casi la lingua minoritaria non ha una controparte scritta e quindi costringe il parlante a compiti di memorizzazione senza far uso della scrittura. (Garraffa, Obregon,, Sorace, 2017).

Questo perché, essendo i processi attentivi e le funzioni esecutive presenti in tutti i compiti che noi svolgiamo quotidianamente (come ad esempio pianificare un viaggio) a lungo termine possono portare a dei vantaggi che riguardano altre capacità non verbali, come in questo caso la memoria di lavoro. Questo concetto rientra nell'*Inibithory*

hypothesis (Green, 1998), che appunto conferma come i vantaggi che derivano da compiti di costante inibizione a livello locale, quindi a livello del linguaggio, poi si estendono fino a generalizzarsi a tutti gli altri compiti di tipo non verbale. Vediamone alcuni velocemente:

2.1.2 Vantaggio bilingue e abilità metalinguistiche

Sembra proprio che il bilinguismo in età evolutiva influenzi il modo in cui i bambini acquisiscono le competenze di letto- scrittura nei primi anni di scuola. Perché? I bambini bilingui fin dalla nascita si abituano alla codificazione di più suoni e alla consapevolezza che più parole pronunciate diversamente o che frasi costruite in modo diverso corrispondono a uno stesso significato. Sviluppano quindi una maggiore conoscenza spontanea di come funziona il linguaggio e si interessano in modo intuitivo alla struttura e al funzionamento delle lingue, ad esempio notando la loro diversità e similarità. Intorno a 4 anni, per esempio, c'è una fase in cui i bambini tendono a ricreare le lingue, dimostrando la presenza di una curiosità metalinguistica che con il tempo diventerà metalinguaggio e consapevolezza dei propri processi linguistici (Coonan, 2017).

Già a 2 anni, nonostante sia un periodo ancora strettamente precoce per lo sviluppo del metalinguaggio, il bambino bilingue inizia ad acquisire la consapevolezza che un oggetto potrebbe avere due nomi. Un altro sintomo che ci fa capire come il bambino sa districarsi nella sintassi e nella frase è il fenomeno del “*code switching*”: una pratica comune nei bilingui o meglio una scelta pragmatica che consente di costruire frasi complete mescolando i due codici e colmando le lacune che presentano in entrambe le lingue. Ancora oggi questa mescolanza è considerata dal gergo comune un sintomo di forte confusione. Le numerose ricerche dimostrano invece che, in assenza di un'esposizione bilingue confusionaria, il “*code switching*” è una pratica linguistica creativa che gli permette di avere una capacità metalinguistica precoce (Roch, 2020).

Molte ricerche riportano anche come, grazie a questa loro creatività precoce e consapevolezza metalinguistica, i bambini bilingui imparano a leggere e scrivere prima dei monolingui. Ad esempio, studi che hanno utilizzato compiti di associazione parola-figura (Bialystok, Shenfield, Codd, 2000) hanno messo in luce come bambini di 4-5 anni di età raggiungano un anno prima dei monolingui l'idea che la scrittura sia una

rappresentazione convenzionale del significato che si vuole trasmettere e che, mutando l'ordine delle lettere, cambia il significato delle parole. O di come bilingui spagnoli-inglesi riescano meglio in compiti di comprensione della struttura della parola, dei pronomi, dei tempi verbali e della costruzione di parole composte rispetto alla popolazione monolingue inglese (Barac, 2012).

2.1.3 Vantaggio bilingue e teoria della mente

Un altro vantaggio poco conosciuto del bilinguismo è quello di avere una consapevolezza precoce sul funzionamento della mente; in particolare che ognuno matura intenzioni e percorsi mentali diversi dai propri. Questa capacità di teoria della mente viene conquistata dai bambini bilingui circa un anno prima dei coetanei monolingui (quindi intorno ai 3-4 anni). Questo vantaggio deriva dalla capacità di monitorare la competenza linguistica del suo interlocutore per adattare nel modo migliore la scelta della lingua a seconda di chi ha davanti. In uno studio longitudinale condotto da Vanessa Diaz e Jeffrey Farrar (2017) su bambini bilingui inglese-spagnolo e monolingui inglese, di età prescolare, è stato evidenziato anche come il vantaggio bilingue nelle funzioni esecutive e nel metalinguaggio porti i bambini bilingui a essere più precoci anche nei compiti di falsa credenza.

2.1.4 Vantaggio bilingue e *decision making*

Lo studio del comportamento decisionale nei bambini bilingui è un nuovo e recente fronte di ricerca. Questi studi dimostrano come i bilingui riescano ad avere abilità di *decision making* maggiore, nella misura in cui, se processiamo le informazioni in un'altra lingua, riusciamo a essere meno suscettibili alle reazioni emotive che queste decisioni portano con sé (Costa et al, 2014). Come se, parlando in un'altra lingua, fossimo meno influenzati dal contesto nel momento in cui prendiamo una decisione. Questo vale solo nel caso in cui il compito decisionale abbia una valenza emotiva, altrimenti non si riscontrano differenze tra bilingui e monolingui. È stato dimostrato in persone bilingui adulti che sono più veloci nel prendere decisioni in situazioni critiche e questo è dato anche dalla

maggior flessibilità cognitiva e pensiero creativo che, come già spiegato, caratterizzano i bilingui.

In generale il linguaggio gioca un ruolo fondamentale nell'espressione dell'emozione in quanto permette di concettualizzarle interiormente e trasmetterle all'esterno. Nel caso delle famiglie multilingue, il modo in cui i genitori vivono ed esprimono le loro emozioni in casa, ha un impatto significativo sullo sviluppo emotivo del bambino (Stephen, 2012). Nello specifico, il linguaggio usato dal genitore per esprimere un'emozione determina il modo in cui il bambino apprende, esprime e regola lo stesso tipo di emozione. Individui che passano da una lingua all'altra quotidianamente alterano anche il modo di vivere le emozioni. Stephen e colleghi (2012) nella loro ricerca citano l'esempio di un bilingue spagnolo-inglese che quando è arrabbiato parla solo spagnolo, in quanto è l'unico idioma con cui la rabbia può essere espressa a pieno.

2.5 Vantaggio bilingue e invecchiamento

L'attivazione di più di una lingua nel cervello genera un coinvolgimento nel controllo esecutivo, in modo qualitativamente diverso rispetto a quello che accade nei monolingui. Le conseguenze di queste modifiche nella cognizione del cervello bilingue si sviluppano e si consolidano nell'arco della vita e ne vediamo gli effetti anche in età avanzata.

Ricerche dimostrano come il bilinguismo prevenga le condizioni di declino cognitivo, ad esempio l'Alzheimer. Alla stregua di esercizio fisico e interazione sociale, il bilinguismo sembra far parte di quei fattori che fanno parte della riserva cognitiva, ovvero quell'insieme di attività che favoriscono un invecchiamento non patologico. Ecco perché si parla di "effetti a lungo termine" del bilinguismo.

Bialystock, Craig e Freedman (2010) hanno ipotizzato che l'incremento di riserva cognitiva porta ad un rallentamento dell'insorgenza dei primi sintomi della demenza senile. Nella loro analisi retrospettiva hanno studiato i pazienti in cura presso la Memory Clinic in Canada, dei quali alcuni bilingui, hanno avuto 4 anni di ritardi nella manifestazione dei primi segni di demenza rispetto agli anziani monolingui. Questo dato potrebbe essere spiegato dal fatto che il bilinguismo promuove il mantenimento della sostanza bianca del corpo calloso nei soggetti anziani (Luk, G et al, 2011).

Certamente il bilinguismo non è una cura per questo tipo di patologie, ma ne può modificare l'andamento.

Ecco perché oggi, grazie anche all'esistenza delle ricerche citate e di quelle già presenti in letteratura, si dovrebbe iniziare a pensare al bilinguismo come un privilegio o potenziale da coltivare e curare giorno per giorno.

Essere bilingui non porta nessuna complicazione a livello cognitivo. Anzi, ricerche recenti dimostrano come i benefici tipicamente connessi ad una condizione bilingue siano validi anche in presenza di disturbi evolutivi come autismo, disturbo del linguaggio o sindrome di Down. Sembrerebbe, infatti, che la conoscenza di una seconda lingua, in bambini bilingui precoci, aiuti chi è affetto da questi disturbi a compensare le difficoltà che si hanno nella prima lingua attraverso l'utilizzo della seconda.

Kovelman, Bisconti e Hoeft (2016) rivelano ad esempio che la conoscenza di una lingua con sistema ortografico "trasparente" come l'italiano (alta corrispondenza fonema-grafema) possa migliorare le abilità di lettura in studenti dislessici che hanno l'inglese come lingua madre.

Altri studi evidenziano come conoscere una seconda lingua rafforzi la flessibilità cognitiva e non provochi alcun tipo di isolamento o confusione nei casi di disturbo dello spettro autistico (Garraffa, 2020). Oppure, come nei casi di disturbo primario del linguaggio, imparare due lingue non comporti nessun peggioramento della condizione attuale in quanto i due sistemi linguistici sono separati (Tsimpli, 2017).

A seguito di tutte queste considerazioni però bisogna chiarire un aspetto importante.

Il vantaggio bilingue è estremamente sensibile al tipo di educazione bilingue, ovvero alla quantità di tempo a cui il bambino è esposto ad entrambe le lingue e alla qualità dell'input linguistico dei genitori. A conferma di tale affermazione si riportano i risultati della ricerca condotta da Anat Prior, ricercatrice dell'Università dell'Haifa e Tamar Gollan, professore nel dipartimento di psichiatria nell'università della California (2011). Testando una popolazione di bilingui spagnoli-inglesi e mandarini-inglesi, hanno riscontrato che solo i bilingui spagnoli-inglesi presentavano dei vantaggi cognitivi nei compiti di "switching" in quanto erano maggiormente esposti ad entrambe le lingue allo stesso modo durante la giornata e quindi avevano più esperienza nello "switchare" le due lingue in più occasioni e contesti. Spiegazione resa possibile grazie ai risultati di interviste e questionari self-report somministrati ai genitori in una fase preliminare dello studio per

indagare la storia linguistica del soggetto e cioè da quanto è stato esposto alla seconda lingua, per quanto tempo, ecc. Un'altra spiegazione che i ricercatori si sono dati sul perché nel gruppo di bilingui mandarino-inglese tale vantaggio non si è riscontrato, risiede nel fatto che il mandarino nel contesto americano è molto meno presente rispetto all'idioma spagnolo, per cui meno parlato o considerato minoritario.

In conclusione, acquisire più lingue fin dalla nascita e vivere in un contesto bilingue è sempre un'esperienza di arricchimento, che non ostacola lo sviluppo linguistico della madre lingua, né peggiora il quadro clinico del bambino, ma al contrario può apportare benefici permanenti. Ed è fondamentale che genitori, insegnanti, figure sanitarie e la società in generale comprendano quanto il bilinguismo sia un'opportunità da cogliere e non da ostacolare. Sia da un punto di vista cognitivo che per quanto concerne l'individuazione di un codice culturale e genealogico. Privare i bambini dell'arricchimento di una seconda lingua non li impoverisce solo cognitivamente, ma crea in loro un vissuto emotivo negativo in quanto si vedono costretti a rinunciare, assieme alla famiglia, a una parte della propria identità personale e culturale, di cui il linguaggio è lo strumento più creativo e assertivo della mediazione.

CAPITOLO 3

EDUCARE AL BILINGUISMO

Imparare un'altra lingua non può essere riconducibile ad una mera trasmissione di significato, ma è qualcosa di molto più grande che ci permette di assimilare anche le regole culturali del paese da cui il linguaggio ha origine. Geertz, un antropologo statunitense, descrive la cultura come un insieme di idee ereditate ed espresse sotto forma di simbolo, attraverso cui le persone comunicano e diffondono il loro sapere e le loro abitudini di generazione in generazione. Il linguaggio quindi non è solo qualcosa di innato dentro di noi, ma il prodotto delle interazioni che abbiamo ogni giorno all'interno di un contesto fatto di usanze e di storia. L'ambiente in cui il bambino cresce plasma la competenza che ognuno di noi ha della propria lingua (Newman et al, 2002) e di altre ed è per questo che, quando studiamo o parliamo di linguaggio, dobbiamo sempre tenere presente la grande variabilità individuale rispetto alla competenza linguistica che ognuno di noi ha. L'importanza dell'interazione per un'acquisizione adeguata del linguaggio è dimostrata dall'esistenza dei "bambini lupo" i quali, cresciuti in isolamento in ambienti selvaggi, non erano in grado di parlare. Solo quando venivano reintrodotti in un ambiente umano prima degli otto anni, il recupero della competenza linguistica era adeguato (Fabbro, 2004).

Il linguaggio è quindi fortemente influenzato dal periodo di sviluppo in cui la seconda lingua viene acquisita, dalla modalità con cui viene trasmessa e insegnata; questa, a sua volta, è influenzata dal benessere economico che una famiglia possiede e dal livello di istruzione delle persone intorno al bambino. Vediamo queste variabili più da vicino:

3.1 Età di acquisizione

In un recente studio Isabell Wartenburger (2003) mediante fMRI, ha studiato la rappresentazione cerebrale in tre gruppi di bilingui italiano- tedesco. Il primo gruppo è formato da bambini che hanno acquisito la seconda lingua insieme alla lingua madre e prima dei 3 anni, il secondo gruppo ha imparato la seconda lingua prima degli 8 anni e il

terzo gruppo ha appreso il tedesco dopo gli 8 anni. I risultati indicano che, mentre i primi due gruppi possiedono una conoscenza perfetta del tedesco sia a livello fonologico che morfosintattico, il terzo gruppo non presenta questo livello di competenza e, oltre a commettere vari errori morfosintattici, conservano un forte accento straniero. Anche l'attivazione delle aree cerebrali risulta diversa tra i primi due gruppi (bilingui precoci) e terzo gruppo (bilingui tardivi): mentre nei primi due gruppi le aree coinvolte sono principalmente quelle localizzate per il linguaggio, nel terzo gruppo si attivano anche tutte quelle aree corticali e sottocorticali. Questi risultati testimoniano l'esistenza di periodi critici nello sviluppo in cui il cervello, nella sua massima plasticità, consente di acquisire e parlare una seconda lingua perfettamente e con il minimo sforzo, in modo totalmente implicito. Nel caso del bilinguismo tardivo (6/8 anni) cambiano i processi di apprendimento: iniziano a svilupparsi i processi più espliciti di apprendimento come la memoria e la consapevolezza linguistica che consentono l'apprendimento scolastico, ma si riducono i processi spontanei di acquisizione. Questo fa sì che l'apprendimento, una volta superato il periodo di massima sensibilità, diventa più lento e difficoltoso. Una volta chiusa questa finestra di sviluppo, l'apprendimento di qualsiasi esperienza diventa più difficile e serve più tempo e più esercitazione per definirsi. Non è detto che un bilingue tardivo, che impara una seconda lingua dopo gli otto anni o in età adulta, non raggiungerà mai i livelli di un bilingue precoce, ma gli servirà sicuramente più tempo di esposizione alla seconda lingua se non una completa immersione nel contesto della L2, in quanto l'apprendimento della L2 sarà influenzato dai meccanismi linguistici della lingua madre.

3.2 Status socio economico

Lo stato socio economico è una variabile multicomponente che si suddivide in educazione, occupazione e reddito percepito dalla famiglia. Riferendoci al mondo del linguaggio, il livello di istruzione familiare è quello che più ne influenza lo sviluppo. In particolare, lo stato socio economico sembra avere un impatto sulle prime fasi di sviluppo del vocabolario: sia nella qualità delle parole ma anche nel ritmo di crescita del vocabolario che risulta rallentato. Un rallentamento che, come dimostrato attraverso diversi studi longitudinali, cresce in maniera esponenziale fino a creare differenze abissali tra i bambini già all'età di 4 anni (Roch, 2020). Questo è chiamato "Effetto di San

Matteo”; è visibile anche all’età di 10 anni e ha delle conseguenze negli apprendimenti scolastici come sintassi, grammatica, lettura, scrittura e comprensione del testo. Un effetto che non si ferma solo all’infanzia, ma si tramanda di generazione in generazione portando avanti il fenomeno delle diseguaglianze.

Uno svantaggio che ritroviamo sia nei bambini monolingui che nei bambini bilingui, con l’aggiunta che in quest’ultimi una condizione di stato socio economico basso rende poco visibile quel vantaggio di cui abbiamo parlato fino ad ora (Bonifacci, 2022).

Morton e Harper (2007), studiando la differenza tra monolingui e bilingui attraverso il Simon Task, hanno potuto vedere come non è solo la variabile bilinguismo ad incidere nei compiti di attenzione e inibizione, ma anche il *back ground* socio-economico: bambini con livello socio economico alto erano meno vulnerabili nel compito di inibizione e attenzione che il Simon task richiede rispetto ai loro coetanei a stato socio economico basso. Un’altra componente sensibile allo stato socio economico sembra essere la memoria a breve termine (Meir, 2017).

Le differenze di stato socio economico sembrano inoltre complicare gli studi sul bilinguismo in quanto mascherano le reali differenze di sviluppo tra gruppi bilingui e monolingui (McCardle, 2012).

Una condizione di stato socio- economico basso è spesso protagonista delle famiglie immigrate, spesso connotate da uno stato di povertà elevato e da un minor tempo a disposizione per stare in casa e occuparsi dei figli. Questo rende i genitori di queste famiglie meno disponibili emotivamente in termini di sensibilità, regolazione emotiva e vicinanza e in più non forniscono stimoli cognitivi e linguistici non sufficienti da poter sviluppare abilità come appunto l’attenzione. È importante però non confondere lo stato socio economico con il fatto di parlare una lingua minoritaria, la quale non ha nessun effetto significativo sullo sviluppo del bambino (Florit, 2021).

Molte volte, però, le famiglie immigrate non partono da un sistema educativo svantaggiato, tuttavia c’è il rischio che lo diventi in quanto, a seguito di una migrazione, un genitore può sperimentare una rottura tra i suoi metodi educativi e quelli dell’ambiente circostante, ed entrare in una situazione di particolare fragilità, in cui il proprio comportamento rischia di diventare meno coerente e perde di efficacia (Garraffa, 2020). Una contrapposizione di cultura e metodi che il bambino stesso, una volta entrato nel sistema scolastico del nuovo paese, può esperire sotto forma di ritardi, ad esempio

nell'acquisizione delle capacità di scrittura perché, ad esempio, il sistema alfabetico del nuovo paese è diverso o perché nella sua lingua madre non ha mai dovuto fare un lavoro di concettualizzazione della lingua scritta.

In questo senso, quando facciamo ricerca sul bilinguismo, dobbiamo sempre tenere in considerazione il *back ground* socio economico delle famiglie e, nel caso di famiglie immigrate, il loro vissuto migratorio che spesso porta con sé episodi o vissuti traumatici che possono influenzare gli esiti degli studi e ingannare il personale scolastico che spesso associa (erroneamente) la causa di eventuali difficoltà scolastiche al fatto di parlare due lingue.

3.3 Input Linguistico

La competenza che un bambino può avere in una lingua dipende dal tipo di input linguistico a cui è esposto. Il bambino è un bravissimo imitatore, impara replicando i gesti, le espressioni, i suoni e poi le parole. Tramite un meccanismo statistico innato, definito "*Statistical Learning*", riesce a dare delle regole ai mille suoni che sente, così da creare la propria base di linguaggio. Motivo per cui è di fondamentale importanza che questa astrazione venga fatta su suoni e parole corrette e pulite, altrimenti il bambino imparerà errori o imprecisioni che si porterà poi per la vita. Il genitore, quindi, deve rivolgersi al bambino nella lingua in cui è al 100% competente e attraverso cui può fornire un esempio preciso in termini di pronuncia, sintassi e prosodia e dal quale il bambino può imparare. Un input linguistico qualitativamente corretto che viene dato inserendo il bambino nella conversazione in modo attivo, in cui egli può rispondere ed esercitarsi fino ad affinare la sua competenza linguistica. Quello che si consiglia ai genitori, nel caso di bilinguismo, è di parlare in casa la lingua madre anche se minoritaria, di preservarla e di lasciare alla scuola il compito di insegnare la nuova lingua. Cummis (2000) sottolinea inoltre quanto sia necessario un percorso di alfabetizzazione che coinvolga la lingua di origine in modo da raggiungere uno stesso livello di competenza minimo in entrambe le lingue e saperle quindi padroneggiare al meglio.

Si consiglia inoltre, al fine di creare un ambiente interattivo e occasioni di interazione attiva, un programma di pratiche mirate alla stimolazione linguistica, emotiva e cognitiva

del bambino nell'ambiente domestico che vadano a stimolare la creatività linguistica del bambino (es, lettura congiunta).

Nello studio longitudinale condotto da Florit e colleghi (2021) si sono messi a confronto bambini bilingui e monolingui di 24 mesi di età, a basso stato socio economico, provenienti da contesti minoritari per capire quanto la frequenza e la durata delle attività di lettura in casa fosse predittiva dell'acquisizione del vocabolario espressivo. I risultati di questo studio confermano l'importanza di dedicare quanto più tempo possibile all'interazione tra bambini e adulti in entrambe le lingue dei genitori fin dalle prime fasi di sviluppo del bambino (0-3 anni). Parlare una lingua minoritaria non presenta un rischio per lo sviluppo se usata in attività interattive con il bambino ogni giorno, come ad esempio le attività di lettura.

Oltre a essere esposto a un input corretto, il bambino deve essere coinvolto nella seconda lingua per una quantità di tempo necessario che gli permetta di esercitare i suoni e i significati e automatizzarli. Dalle ricerche si è arrivato a stimare una quantità di tempo minimo di esposizione alla seconda lingua corrispondente a 8 ore al giorno per almeno 2 anni.

Non si diventa bilingui guardando film in lingua, ascoltando musica o semplicemente persone parlare (Kuhl, 2003). Lo si diventa nel momento in cui ci si immerge nel contesto della seconda lingua, se ne fa esperienza tutti i giorni e si è coinvolti in conversazioni interattive con persone madre lingua o con un'alta competenza linguistica. E più si cresce, più quelle finestre di sviluppo si chiudono e più tempo ed esperienza diventano necessari per raggiungere quel livello di competenza tale da potersi considerare bilingui. Ci sono molte ricerche ad oggi che confermano quanto il bilinguismo sia più un vantaggio che un fattore di confusione. E grazie a tali risultati si può oggi incoraggiare genitori e professionisti a non ostacolare l'apprendimento di una seconda lingua fin dalla primissima età, anche nel caso di una lingua minoritaria. Preservare la lingua madre non è importante solo ai fini cognitivi e di correttezza del linguaggio, ma è importante perché, preservando la lingua madre, non a caso chiamata la lingua degli "affetti", si preserva una parte dell'identità culturale e psicologica della famiglia e del bambino stesso. La lingua che si impara in famiglia è calda di emozioni e di esperienze familiari che hanno un peso importante nella costruzione della sua identità e che quindi si deve incoraggiare a mantenere e preservare.

È importante, quindi, che anche la scuola e gli insegnanti conoscano il valore e la ricchezza che una seconda lingua comporta. Allo stato attuale delle conoscenze è necessaria un'efficace riorganizzazione dell'insegnamento delle lingue straniere nella scuola di base che permetta ai bambini italiani di diventare plurilingui a partire dalle primissime fasi di scolarizzazione (0-3 anni). La scuola dovrebbe includere attività in lingua straniera che siano interessanti, stimolanti per il bambino e presenti giornalmente nell'orario scolastico. Il docente deve conoscere la lingua di insegnamento alla perfezione e fungere quindi da modello da seguire. Un esempio di questo genere è la "Schola Europea" (Fabbro, 2004), fondata in Lussemburgo nel 1957 e attualmente presente in 12 paesi in tutto il mondo (di cui una in Italia). Nella Scuola Europea la prima lingua straniera (a scelta tra inglese, francese e tedesco) viene introdotta in prima elementare e diventa la seconda lingua (L2) dell'allievo che lo accompagnerà fino al diploma di maturità. A partire dal secondo anno delle medie gli studenti devono scegliere una seconda lingua straniera (L3). Tutti i corsi nelle lingue straniere vengono svolti in gruppi formati da alunni di nazionalità diversa e gli insegnanti delle lingue straniere sono tutti di madre lingua; ciò permette di garantire una pronuncia e una competenza grammaticale perfetta già nelle primissime fasi di insegnamento. Dalla terza media in poi gli insegnamenti di storia e geografia vengono insegnati nella seconda lingua. Ad oggi tutti i bambini che entrano nelle Scuole Europee sono bilingui, in quanto hanno già frequentato per uno o due anni l'asilo nido e la scuola dell'infanzia in lingua straniera. Al termine delle scuole superiori gli studenti delle Scuole Europee sono tutti poliglotti e possiedono un alto livello di conoscenza delle lingue straniere, in molti casi paragonabile a quello dei parlanti nativi. Questo tipo di impostazione scolastica è ad oggi poco nota e diffusa, ma dovrebbe essere un punto di partenza fondamentale per sviluppare una riflessione pratica su come dovrà essere impostata in futuro l'educazione plurilingue in Europa. Anche perché, un programma educativo bilingue nella scuola primaria sembra avere delle ricadute positive anche per gli studenti monolingui, nei compiti di matematica e narrazione (Chin, 2013).

CAPITOLO 4

IL METODO DI RICERCA

4.1 Obiettivi e quesiti di ricerca

La presente ricerca fa parte di un progetto più ampio chiamato “Conoscere lo sviluppo di bambini di bambini e ragazzi tra 0 e 21 anni” e diretto dalla Prof.ssa Silvia Lanfranchi e dalla Prof.ssa Sara Scrimin del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione (DPSS) della Facoltà di Psicologia dell’Università di Padova. Si tratta di uno studio in cui si vuole creare e standardizzare una versione italiana del *Developmental Profile 4*: un protocollo di interviste mirato a valutare lo sviluppo del bambino/ragazzo nella fascia d’età 0-21 anni. Questo strumento nasce nella realtà americana e ad oggi è ampiamente utilizzato, motivo per cui si vuole standardizzare e validare nel contesto italiano per poter comprendere meglio l’andamento di sviluppo dei bambini/ragazzi.

All’interno di questo macroprogetto io mi sono proposta di perseguire i seguenti obiettivi:

- Confrontare i profili di sviluppo di bambini normotipici monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni, valutati attraverso il Developmental Profile 4 (DP-4);
- Confrontare l’andamento dello sviluppo in bambini normotipici monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni, valutati attraverso il Developmental Profile 4 (DP-4) 15 giorni dopo la prima somministrazione (T2);
- Verificare l’esistenza di una differenza nello sviluppo tra bambini normotipici in fascia di età 0-3 anni e in fascia di età 3-6 anni, valutati attraverso il Developmental Profile 4 e capire quanto la variabile bilinguismo incide.

Le domande di questa ricerca si ispirano alla letteratura scientifica già esistente e sono:

1. *Esiste una differenza di sviluppo in bambini normotipici monolingui e bilingui al tempo T1 e al tempo T2 (15 giorni dopo la prima somministrazione)?*

Come già enunciato nei primi capitoli, numerose ricerche presenti in letteratura dimostrano come il bilinguismo sia un vantaggio in termini di sviluppo, in quanto ha un

impatto su alcune aree dello sviluppo del bambino bilingue. In questa ricerca si vuole verificare se, attraverso somministrazione del Developmental Profile 4 (DP-4), è possibile vedere una differenza di andamento generale di sviluppo valutando i bambini monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni quindici giorni dopo la prima somministrazione.

2. *Esiste una differenza di sviluppo tra bambini normotipici bilingui e monolingui, in fascia di età 0-6 anni, prendendo in considerazione le scale singole del Developmental Profile 4 (motoria, autonomie, socio- emotiva, cognitiva, comunicativa)?*

Si è parlato di vantaggio bilingue e di come questo vantaggio nello sviluppo dei bambini bilingui sia associato in particolar modo al funzionamento cognitivo del bambino. Attraverso l'uso del Developmental Profile-4 (DP-4) si vuole valutare se questo vantaggio sia visibile sia nella prima somministrazione che 15 giorno dopo. A differenza del primo quesito di ricerca, quindi, si vuole capire se vi sono delle differenze di sviluppo considerando le singole scale di cui il test è composto.

3. *Esiste una differenza nell'andamento di sviluppo in bambini normotipici monolingui e bilingui prendendo in considerazione la fascia di età 0-3 anni e 3-6 anni?*

Si è parlato di plasticità cerebrale e di periodo critico e si è reso noto come l'impatto di una lingua sul cervello, e quindi sullo sviluppo, sia diverso se l'acquisizione della lingua sia stata precoce o tardiva. In questo senso, nella presente ricerca si vuole verificare, attraverso Developmental Profile-4 (DP-4), l'ipotesi secondo cui ci siano differenze maggiori in fascia di età 0-3 anni rispetto alla fascia 3-6 anni in bambini bilingui e monolingui.

4.2 Partecipanti

La ricerca ha coinvolto i genitori di 50 bambini suddivisi in questo modo: 25 genitori di bambini/e bilingui aventi un'età cronologica compresa tra i 0 anni e 6 anni; 25 genitori di bambini/e monolingui aventi un'età cronologica compresa tra i 0 anni e i 6 anni. I bambini bilingui per essere considerati tali devono essere inseriti in un contesto in cui parlano una

seconda lingua in casa con uno dei due genitori o con entrambi. Si esclude qualsiasi forma di patologia dello sviluppo che possa interferire con lo sviluppo normotipico del bambino/a e quindi alterare i risultati finali.

Il campione totale è composto da 31 maschi (62%) e 19 femmine (38%). Nello specifico nel campione dei bambini bilingui sono presenti 4 femmine (16%) e 21 maschi (84%); mentre nel campione monolingue troviamo una presenza di 8 monolingui di genere femminile (32%) e 17 di genere maschile (68%).

L'età media cronologica del campione totale è di 3 anni e 8 mesi (DS=1,7). Nello specifico l'età media del gruppo di bambini bilingui è di 3 anni e 6 mesi (DS= 1,5) mentre l'età media del gruppo di bambini monolingui è di 3 anni e 9 mesi (DS= 1,8).

Al campione totale dei genitori è stato somministrato, tramite unica intervista semi strutturata, la scheda socio-demografica, il Developmental Profile 4 (DP-4) per valutare il profilo di sviluppo del bambino e infine le domande sulle variabili ambientali. Tutto il protocollo per due volte a distanza di 15 giorni.

4.3 Strumenti

La raccolta dati è avvenuta tramite somministrazione indiretta, ovvero intervistando persone a stretto contatto con il bambino/a. In particolare sono stati valutati il profilo di sviluppo generale del bambino e le variabili contestuali attraverso i seguenti strumenti:

- **Consenso Informato:** il primo passaggio per iniziare la somministrazione è il consenso da parte dei genitori a rilasciare dati personali ai fini della ricerca. In questo documento si chiariscono le caratteristiche dello studio per cui si richiede il consenso: obiettivi, scopo, modalità di somministrazione e caratteristiche dello strumento che si andrà a somministrare. In questa prima fase si chiederà al genitore di creare un codice identificativo per il bambino di riferimento usando: iniziale del nome, iniziale del cognome, data di nascita e genere (M se maschio, F se femmina). Una volta che l'intervistato dà il consenso è consapevole che i suoi dati verranno usati ai fini della ricerca e che saranno trattati secondo le normative privacy attuali.
- **Scheda Socio Demografica:** come secondo passaggio si vogliono approfondire le componenti socio-demografiche che caratterizzano il contesto in cui il bambino cresce. Le informazioni richieste riguardano età, genere, nazionalità del

bambino e dei genitori, ai quali in aggiunta si chiede il livello di istruzione, lo stato occupazionale attuale, il reddito familiare e il tipo di rapporto coniugale.

- **Developmental Profile 4** (Alpern, 2020): è uno strumento di valutazione che attraverso 39 domande a risposta chiusa indaga in modo esauriente lo sviluppo generale del soggetto di età compresa tra i 0 anni e i 21 anni e 11 mesi.

Si definisce come uno strumento di screening di primo livello, utile in un contesto clinico durante la fase di anamnesi per aiutare a costruire un'idea generale del livello attuale di sviluppo del bambino. La maggior parte delle domande del DP 4 chiede al genitore/caregiver se il bambino svolge una determinata azione. Per rispondere "Sì".

A rispondere sono i genitori del bambino/ragazzo o persone che vivono con lui/lei con frequenza nella vita di tutti i giorni e che sanno quindi specificare la presenza o assenza di una capacità. Attraverso domande a risposta chiusa l'intervistato scelto risponderà "Sì", quando è essere del fatto che il bambino non sia solo capace di svolgere una determinata attività, ma che la svolga sempre o alcune volte nella vita di tutti i giorni. Per le domande che invece chiedono se il bambino è in grado di svolgere una determinata azione si risponderà "Sì" quando il bambino ha mostrato almeno in un'occasione di essere in grado di svolgere tale azione. Per rispondere "Sì", il genitore/caregiver deve essere convinto del fatto che il bambino non sia solo capace di svolgere una determinata attività, ma che effettivamente la svolga con una certa frequenza o almeno in alcune occasioni.

Si risponderà "No" nel caso in cui il soggetto non dimostra di aver acquisito una certa abilità.

Il test ha durata dai 20 ai 40 min ed è disponibile in diverse forme, tutte scritte per essere comprensibili a chiunque abbia un livello di lettura di quinta elementare:

- *la forma intervista per il genitore/caregiver* (dalla nascita ai 21 anni e 11 mesi)
- *la forma questionario per il genitore/caregiver* (dalla nascita ai 21 anni e 11 mesi)
- *la forma questionario per l'insegnante* (dall'età di 2 anni e 0 mesi fino ai 21 anni e 11 mesi)
- *la forma questionario per il clinico* (dalla nascita ai 21 anni e 11 mesi).

Essendo stato incluso nella somministrazione un campione di persone che parlavano spagnolo, per coloro che hanno maggiore dimestichezza con lo spagnolo rispetto all'inglese sono disponibili le versioni in lingua spagnola, di *forma intervista per genitore/caregiver*, *forma questionario per genitore/caregiver* e *forma questionario per insegnante*. Il procedimento di somministrazione, attribuzione e interpretazione dei punteggi del DP-4 è poi identico per le versioni in lingua inglese e spagnola.

Per la valutazione dello sviluppo il Developmental Profile 4 si serve di 5 scale: la scala *Motoria*, la scala dei *Comportamenti Adattivi*, la scala *Socio-emotiva*, la scala *Cognitiva* e la scala della *Comunicazione*.

La scala motoria (37 items) valuta l'abilità di un bambino in compiti che richiedono coordinazione forza, resistenza, flessibilità e abilità motorie sequenziali. Una parte degli item valuta le abilità grosso-motorie mentre altri valutano le abilità fino-motorie: Esempio: *sta seduto/a senza supporto per almeno 30 secondi?*

La scala dei comportamenti Adattivi (41 items) misura competenze, abilità e maturità nell'interagire con l'ambiente. Essa valuta l'abilità di un bambino nello svolgere compiti come mangiare, vestirsi, essere indipendente e utilizzare la tecnologia moderna. Esempio: *riesce a bere da un bicchiere, da una tazza con beccuccio o da una cannuccia?*

La scala Socio- emotiva (36 items) misura l'abilità nelle relazioni interpersonali, la sensibilità sociale ed emotiva, i comportamenti adeguati in situazioni sociali. Nello specifico, valuta il modo in cui il bambino si relaziona con amici, parenti ed adulti. Esempio: *chiede consiglio a un adulto quando ha problemi con gli amici?*

La scala Cognitiva (42 items) valuta le abilità cognitive in modo indiretto, cioè valutando lo sviluppo delle abilità necessarie per un efficace funzionamento scolastico ed intellettuale. Ad età inferiori, valuta le abilità prerequisito per il funzionamento scolastico in aree come la lettura, la scrittura, l'aritmetica ecc. A livello di scuola primaria e oltre, sono valutate le abilità scolastiche effettive. Esempio: *quando gli/le viene dato un giocattolo in mano, vi dedica chiaramente attenzione per almeno 5 secondi?*

La scala della Comunicazione (34 items) misura le abilità di comunicazione espressiva e recettiva che coinvolgono sia il linguaggio verbale che quello non verbale. Sono valutati l'uso e la comprensione del linguaggio parlato, scritto e gestuale, insieme all'abilità di usare strumenti di comunicazione come telefono o computer in maniera efficace. Nello specifico, una parte degli item valuta la comunicazione recettiva, mentre l'altra parte valuta l'aspetto produttivo.

Esempio: *è capace di sostenere una conversazione per almeno 5 minuti su una notizia o un problema attuale?*

In tutte le sub scale gli items sono raggruppati per fascia di età:

- da 0 a 1 anno e 11 mesi;
- da 2 anni a 3 anni e 11 mesi;
- da 4 anni a 5 anni e 11 mesi;
- da 6 anni a 21 anni e 11 mesi.

Nel caso dell'intervista al genitore/caregiver si inizieranno a sottoporre le domande dalla fascia di età in cui il bambino/ragazzo in questione rientra. Questo passaggio serve a ridurre il tempo impiegato ed evitare di somministrare item che descrivono abilità troppo facili o troppo difficili per un dato bambino. Quando si raggiunge un numero 5 risposte "no" consecutive (livello soffitto), l'intervistatore termina di sottoporre le domande di quella scala e passerà agli items della scala successiva. Si tende a preferire la forma intervista al genitore/caregiver, in quanto ci consente di interagire con l'intervistato, capire meglio la sua risposta tramite ulteriori domande di approfondimento e chiarire dubbi nel caso ci fossero.

La compilazione del questionario invece ha come punto di inizio la soglia base che si stabilisce quando si risponde "Sì" a 5 item consecutivi. Solo se tutti e cinque gli item ricevono risposta "Sì", si è trovata la soglia base e si può continuare la somministrazione proponendo gli item successivi, fino a quando viene raggiunto il soffitto o gli item della scala sono terminati. Se uno o più di questi primi cinque item riceve risposta "No", è necessario interrompere e ripartire con la somministrazione dall'item precedente all'item d'inizio, e continuare a somministrare gli item in senso inverso fino a quando si trovano cinque item consecutivi con risposta "Sì".

In qualunque modalità il test sia compilato, è necessario trovarsi in un luogo in cui l'intervistato può essere tranquillo, privo di distrazioni o preoccupazioni (ad esempio andare a prendere il bambino a scuola tra 10 min) e in cui potersi sentire a suo agio.

- **Domande Variabili ambientali:** l'ultimo passaggio dell'intervista/questionario vuole indagare il contesto di crescita del bambino considerando anche i fattori pre e post natali: fumo o alcol in gravidanza, durata dell'allattamento in mesi, durata della gravidanza e peso del bambino/a al momento del parto. Per capire meglio il contesto in cui il bambino cresce si chiedono informazioni circa le caratteristiche della zona di residenza (se in centro o periferia, se zona poco o tanto trafficata ad esempio), il contesto scolastico (se ha frequentato o meno l'asilo e la scuola primaria dell'infanzia), la lingua maggioritaria parlata in casa e l'eventuale presenza di fratelli maggiori o minori. Servendosi di scale Likert da 1 a 5 (1 = mai e 5 = sempre), si sono approfonditi tempi riguardanti la salute del bambino nell'ultimo mese (24 domande) e le preoccupazioni del genitore al momento attuale dell'intervista e dello sviluppo del bambino/a (24 domande).

4.4 Procedura

I genitori che hanno fatto parte alla ricerca raggiungono un numero totale di 50 partecipanti di cui 25 aventi figli/e monolingui e 25 con figli/e che in casa parlano più di una lingua. Di questi genitori troviamo solo un papà che si è reso disponibile alla somministrazione del test, la maggior parte quindi sono mamme. I genitori di figli monolingui sono stati trovati principalmente in base a conoscenze personali e in parte attraverso la piattaforma "Facebook" nel gruppo "Mamme di Ancona e dintorni".

Per il reclutamento di genitori aventi figli/e bilingue invece il gruppo Facebook sopracitato è stato di grande utilità assieme all'aiuto della dottoressa Mascia Calchic, e Laura Pergolesi le quali, tramite i loro contatti, hanno contribuito al reclutamento dei partecipanti.

Prima di ogni intervista, oltre ad una breve presentazione sull'intervistatore e il suo titolo di studi, si è spiegato al singolo genitore lo scopo del progetto e le modalità di esecuzione, chiedendo la disponibilità per una seconda intervista 15 giorni dopo il primo incontro.

Una volta concordato il giorno e l'ora per somministrare il test si è sempre chiesto al genitore la preferenza circa la modalità di chiamata: online, tramite piattaforma Zoom o tramite chiamata telefonica normale. Tutte le interviste sono state effettuate a distanza e tramite modalità online, nello specifico tramite piattaforma Zoom.

Il giorno dell'intervista, prima di iniziare le domande previste, si è chiesto al genitore di compilare il consenso informato inviatogli via link, senza il quale era impossibile procedere. Oltre a spiegare l'importanza di tale documento si sono date informazioni in merito al significato e alla costruzione del codice identificativo del proprio bambino, sempre ricordando la forma anonima dell'intervista.

Una volta firmato il consenso, è stato possibile proseguire con la scheda socio-demografica, il Developmental profile 4, e infine le domande variabili ambientali. Tramite la forma intervista genitore è stato possibile soffermarsi su alcune domande per chiedere ulteriori approfondimenti in merito alla risposta più adeguata da dare o nel caso ci fosse bisogno, chiarire o semplificare la richiesta là dove ci fossero dubbi o difficoltà date dalla lingua.

Al fine di ogni somministrazione si è ringraziato il genitore per il tempo dedicato al progetto, lasciando spazio anche per rispondere a curiosità sorte in fase di somministrazione. Prima di chiudere la chiamata si è ricordato al genitore l'appuntamento per la seconda fase dell'intervista 15 giorni dopo (T2) il primo incontro.

In un secondo momento, si è provveduto ad inserire su Qualtrics l'insieme dei dati raccolti a partire da un link fornito dalle responsabili del progetto.

4.5 Analisi dei dati

Per rispondere alle domande di ricerca presentate precedentemente (v. paragrafo 4.2), sono state condotte, attraverso il software statistico Jamovi, le seguenti analisi dei dati:

- L'età media cronologica dei due campioni è stata confrontata attraverso il t-test per campioni indipendenti;

- L'affidabilità test- retest è stata calcolata tramite correlazione r di Pearson (r)
- I punteggi totali generali del DP-4 ottenuti dai due gruppi, in fase T1 e in fase T2 sono stati confrontati attraverso ANOVA a misure ripetute $2 (t_1, t_2) \times 2$ (monolingui, bilingui).
- I punteggi totali per ogni scala del DP-4 ottenuti dai due gruppi, in fase T1 e in fase T2, sono stati confrontati tramite ANOVA a misure ripetute $2 (t_1, t_2) \times 2$ (monolingui, bilingui).
- Suddividendo il campione di partecipanti in fascia di età 0-3 anni e fascia di età 3-6 anni, si sono ottenuti risultati in fase T1 e T2 analizzati tramite test ANOVA a Misure Ripetute $2(0-3, 3-6) \times 2$ (monolingui, bilingui)

CAPITOLO 5

RISULTATI

Nel seguente capitolo si andranno ad analizzare ed esporre i risultati delle analisi statistiche utilizzate per rispondere alle domande di ricerca.

In primo luogo è stata confrontata l'età cronologica del gruppo di bambini bilingui e monolingui. Il confronto è stato effettuato tramite t-test a campioni indipendenti.

Nella Tabella 5.1 viene riportata l'età media in mesi con relativa deviazione standard, i valori delle varianze uguali presunte per il t-test, i gradi di libertà (gdl), l'indice p e la dimensione dell'effetto (effect size) per entrambi i gruppi.

Tabella 5

Risultati del t-test per il confronto tra età cronologica nel gruppo di bambini bilingui e bambini monolingui

	Media (deviazione standard)		T test	gdl	p	Cohen's d (effect size)
Età in mesi	Bilingui	Monolingui	1.71	75.0	0.09	0.39
	43.0 (19)	50.9 (21.4)				

Dall'analisi non emergono differenze significative nell'età dei due gruppi.

Prima di rispondere alle domande è stato analizzato il livello di affidabilità test retest dello strumento. Per farlo sono state calcolate le correlazioni di r di Pearson (r) tra i risultati delle scale ottenuti al tempo 1 e al tempo 2.

Tabella 6

Correlazioni tra i punteggi medi ottenuti nelle singole scale oltre che con nel punteggio medio totale di sviluppo al T1 e al T2

		TOT M1	TOT A1	TOT S1	TOT G1	TOT C1	TOT T1	TOT M2	TOT A2	TOT S2	TOT G2	TOT C2
TOT M1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	- -										
TOT A1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.90 < 0.01	- -									
TOT S1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.91 <0.01	0.92 <0.01	- -								
TOT G1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.87 < 0.01	0.89 < 0.01	1.0 < 0.001	- -							
TOT C1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.9 < 0.01	0.89 < 0.01	0.9 < 0.01	0.8 < 0.01	- -						
TOT T1	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.95 < 0.01	0.96 < 0.01	0.97 < 0.01	0.95 < 0.01	0.96 < 0.01	- -					
TOT M2	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.98 < 0.01	0.88 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	0.91 < 0.01	0.94 < 0.01	- -				
TOT A2	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.92 < 0.01	0.98 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	0.89 < 0.01	0.95 < 0.01	1.00 < 0.01	- -			
TOT S2	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.82 < 0.01	0.90 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	0.85 < 0.01	0.90 < 0.01	0.99 < 0.01	1.00 < 0.01	- -		
TOT G2	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.85 < 0.01	0.89 < 0.01	1.00 < 0.01	1.00 < 0.01	0.88 < 0.01	0.94 < 0.01	0.99 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	- -	
TOT C2	<i>r</i> <i>p</i> - <i>value</i>	0.89 < 0.01	0.88 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	0.97 < 0.01	0.94 < 0.01	1.00 < 0.01	1.00 < 0.01	0.99 < 0.01	0.99 < 0.01	- -

TOT	<i>r</i>	0.94	0.96	0.96	0.93	0.95	0.99	0.94	0.97	0.93	0.94	0.95
T2	<i>p-value</i>	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Dai risultati della correlazione si può affermare che vi è una buona affidabilità test- retest in quanto le valutazioni a T1 sono altamente correlate con le valutazioni a T2 ($r = [0.82; 1]$ tende a 1; $p < 0.01$).

5.1 Confronto tra i punteggi di sviluppo di bambini bilingui e monolingui considerando il Punteggio Globale di Sviluppo (PGS) al tempo T1 e T2, attraverso la somministrazione del Developmental Profile- 4,

Attraverso la seguente domanda di ricerca si vuole indagare l'effetto della variabile "Bilinguismo" sullo sviluppo di un bambino in fascia di età 0-6anni.

Tabella 5.1

Statistiche descrittive dei punteggi totali di sviluppo dei bambini monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni, al tempo 1 e al tempo 2

	Media (Deviazione Standard)	
	Bilingui	Monolingui
TOT T1	123 (34.60)	125 (44.60)
TOT T2	125 (33.90)	126 (43.40)

Per rispondere alla prima domanda di ricerca si vuole calcolare ora l'effetto tempo, cioè la differenza tra T1 e T2, l'effetto gruppo (bilingue e monolingue) e l'interazione tra il tempo e il gruppo per capire se l'incremento di sviluppo tra t1 e t2 è diverso nei due gruppi.

Si utilizzerà quindi un test ANOVA a misure ripetute 2 (t₁,t₂) x 2 (monolingui, bilingui).

Tabella 5.1.1

Risultati ANOVA a misure ripetute 2 (t₁,t₂) x 2 (monolingui, bilingui) considerando i punteggi totali di sviluppi raccolti tramite Developmental Profile 4

	Somma di quadrati	F	p	η² p
Tempo	66.56	4.33	0.04	0.05
Tempo* Bilingue	7.47	0.48	0.48	0.006
Bilingue	98.9	0.031	0.85	0.00

Dai risultati emerge un effetto significativo del tempo ($F= 4.33; p < 0.05$).

5.2 Confrontare il punteggio totale per ogni scala del Developmental Profile 4 di bambini bilingui e monolingui

La seguente domanda di ricerca si pone come obiettivo quello di valutare la relazione tra la variabile “Bilinguismo” e i punteggi medi ottenuti da ogni scala di sviluppo di cui il Developmentale Profile 4 a t₁ e t₂.

Tabella 5.2

Statistiche descrittive dei punteggi medi ottenuti da ogni singola scala dei bambini monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni, al tempo 1 e al tempo 2

T1	Media (deviazione standard)		T2	Media (Deviazione Standard)	
	Bilingui	Monolingui		Bilingui	Monolingui
TOT M1	28.40 (6.74)	28.3 (9.73)	TOT M2	29 (6.57)	28.60 (9.31)
TOT A1	25.70 (28)	24.90 (29)	TOT A2	26.40 (8.12)	25.90 (9.51)
TOT S1	24.10 (7.02)	23.40 (8.94)	TOT S2	23.60 (7.42)	23.20 (9.53)
TOT G1	21.40 (7.22)	24.30 (9.55)	TOT G2	22.40 (7.17)	24.30 (9.50)
TOT C1	23.60 (6.77)	24.30 (8,05)	TOT C2	23.50 (6.42)	23.90 (7.75)

Per indagare tale relazione verrà usato un test ANOVA 2 (t_1 , t_2) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute. Grazie a questa analisi verrà analizzato l'effetto tempo, ovvero la differenza tra t_1 e t_2 , l'effetto gruppo (bilingue, monolingue) e l'interazione tra effetto tempo e effetto gruppo che ci indicherà se l'incremento di ogni area dello sviluppo tra t_1 e t_2 è diverso nei due gruppi.

Tabella 5.2.1

Risultati test ANOVA 2 (t₁, t₂) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute per la Scala Motoria (M)

	Somma di quadrati	F	p	η² p
Tempo	7.69	7.52	0.008	0.09
Tempo* bilingue monolingue	0.83	0.81	0.36	0.01
Bilingue monolingue	2.43	0.01	0.89	0.00

Dai risultati non emergono differenze significative tra i gruppi bilingue e monolingue nello sviluppo motorio del bambino ($p > 0.05$). L'effetto tempo, ovvero la differenza di sviluppo tra T1 e T2, risulta essere significativo ($F = 7.52$; $p = 0.008$), purché di piccole dimensioni ($\eta^2 p = 0.09$).

Tabella 5.2.2

Risultati test ANOVA 2 (t₁, t₂) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute per la Scala dei comportamenti Adattivi (A)

	Somma di quadrati	F	p	η² p
Tempo	29.59	17.87	< 0.001	0.19
Tempo * bilingue monolingue	0.83	0.83	0.50	0.007
Bilingue monolingue	15.3	0.09	0.75	0.001

Non emergono differenze significative nello sviluppo dei comportamenti adattivi del bambino rispetto alla variabile bilinguismo ($p > 0.05$).

Ciò che risulta essere significativo è l'effetto tempo, quindi la differenza di sviluppo tra T1 e T2 ($F = 17.87$; $p < 0.001$) purché di piccole dimensioni ($\eta^2 p = 0.19$).

Tabella 5.2.3

Risultati test ANOVA 2 (t_1, t_2) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute per la Scala Socio- emotiva (S)

	Somma di quadrati	F	<i>p</i>	$\eta^2 p$
Tempo	4.20	0.91	0.34	0.01
Tempo * bilingue monolingue	0.93	0.20	0.65	0.003
Bilingue monolingue	10.5	0.07	0.78	0.001

Dai risultati riportati nella Tabella 5.2.3, non emergono effetti significativi.

Tabella 5.2.4

Risultati test ANOVA 2 (t_1, t_2) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute per la Scala Cognitiva (G)

	Somma di quadrati	F	<i>p</i>	$\eta^2 p$
Tempo	11.11	9.02	0.004	0.10
Tempo * bilingue monolingue	8.22	8.22	0.01	0.08
Bilingue monolingue	223	1.56	0.21	0.02

Dai risultati emerge una differenza significativa nel punteggio ottenuto nella scala cognitiva dei bambini dei due gruppi ($F = 8.22$; $p = 0.01$).

Emerge un effetto significativo del tempo, quindi la differenza tra t1 e t2 ($F = 9.02$; $p = 0.004$) anche se l'effetto è piccolo ($\eta^2 p = 0.10$).

Emerge inoltre una interazione significativa tempo*bilinguismo. Tale interazione viene approfondita con dei confronti post hoc riportati in tabella 5.2.5.

Tabella 5.2.5

Risultati Post hoc del confronto tra i risultati alla scala cognitiva (G) di bilingui e monolingui al tempo t1 e t2

			Differenza tra le medie	t	p_{Tukey}
T1	Monolingue	T2 monolingue	-0.07	-0.30	0.99
		T1 bilingue	2.87	1.48	0.45
		T2 bilingue	1.87	0.97	0.77
	Bilingue	T2 bilingue	-1.00	-3.87	0.001
		T2 monolingue	-2.94	-1.52	0.43
T2	Monolingue	T2 bilingue	1.94	1.00	0.74

Da quest'analisi emerge una differenza significativa ($t = -3.87$; $p_{Tukey} = 0.001$) nei punteggi ottenuti dal gruppo bilingue a t1 e t2. Questi risultati possono essere meglio compresi affiancando alle analisi Post hoc quanto emerso dalle statistiche descrittive (Tabella 5.2): mentre lo sviluppo cognitivo dei bambini monolingui rimane invariato da t1 a t2 ($t1 = t2 = 24.30$), quello dei bilingui aumenta ($t1 = 21.40$; $t2 = 22.40$).

Tabella 5.2.6

Risultati test ANOVA 2 (t₁, t₂) X2 (bilingue monolingue) a misure ripetute per la Scala Comunicativa (G)

	Somma di quadrati	F	p	η² p
Tempo	1.78	1.28	0.26	0.01
Tempo* bilingue monolingue	0.69	0.50	0.48	0.007
Bilingue monolingue	13.7	0.13	0.71	0.002

Dall'analisi dei punteggi della scala comunicativa riportati in tabella 5.2.6 non emergono effetti significativi.

5.3 Confronto tra bambini bilingui e monolingui in fascia di età 0-3 anni e in fascia di età 3-6 anni tramite somministrazione di DP-4

Per rispondere a questa domanda di ricerca si è utilizzato il test ANOVA 2 (0-3;3-6) x 2 (bilingue monolingue) a Misure Ripetute. Il campione prima diviso in bilingui e monolingui ora verrà ulteriormente suddiviso in: bambini compresi nella fascia di età 0-3 anni (< 36 mesi) e bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni (36 – 72 mesi). Il gruppo di bambini in fascia di età 0-3 anni è composto da un totale di 23 soggetti di cui 8 maschi (34%) e 15 femmine (66%). Il gruppo di bambini in fascia di età 3-6 anni è composto da un totale di 27 soggetti di cui 13 maschi (48%) e 14 femmine (42%).

In tabella 5.3 sono riportate le statistiche relative ai punteggi ottenuti dei due gruppi.

Tabella 5.3

Statistiche descrittive dei punteggi medi ottenuti ad ogni singola scala dei bambini monolingui e bilingui in fascia di età 0-6 anni, al tempo 1 e al tempo 2

	0-3 anni				3-6 anni			
	Media (deviazione standard)				Media (deviazione standard)			
	Bilingue		Monolingue		Bilingue		Monolingue	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
M	21.50 (6.94)	22.60 (7.18)	24.10 (9.54)	24.30 (9.39)	32.10 (2.30)	32.4 (2.34)	29.70 (9.55)	30.0 (8.98)
A	17.50 (6.54)	18.90 (6.56)	20.70 (8.22)	20.60 (7.59)	30.20 (5.75)	30.50 (5.62)	26.30 (9.68)	27.70 (9.52)
S	17.50 (6.72)	16.60 (5.58)	18.10 (7.95)	18.40 (7.43)	27.60 (4.07)	27.30 (5.28)	25.10 (8.66)	24.80 (9.72)
G	15.30 (5.62)	16.9 (5.77)	18.20 (7.73)	18.30 (7.59)	24.70 (5.75)	25.30 (6.09)	26.30 (9.35)	26.30 (9.31)
C	17.20 (6.75)	17.90 (6.29)	19.80 (7.28)	19.40 (6.80)	27.0 (3.61)	26.50 (4.12)	25.80 (7.84)	25.50 (7.54)
TOT	89.10 (30.80)	93 (29.40)	101 (39.10)	101 (36.20)	142 (19.1)	142 (21.5)	133 (43.90)	134 (42.90)

Una volta raccolte le statistiche descrittive, si vogliono ora analizzare le relazioni che ci sono tra la variabile “età” e la variabile “bilinguismo” rispetto alle medie dei punteggi totali di ogni scala al t1.

Grazie al test ANOVA si è potuta calcolare tale relazione e capirne la significatività ($p < 0.05$). Per ogni scala di cui è composto il Developmental Profile 4 andremo ad analizzare: quanto la variabile età influisce sulla media dei risultati totali della scala presa in considerazione, quanto la variabile bilinguismo influisce sulla media dei risultati totali della scala considerata, quanto la variabile età, messa in relazione con la variabile bilinguismo, influisce sulla media dei risultati totali della scala presa in considerazione e

quanto l'interazione tra la variabile età e la variabile bilinguismo ha effetto tra il gruppo di soggetti. In queste analisi sono stati considerati solamente i punteggi del tempo 1.

Tabella 5.3.1

Risultati ANOVA per la scala Motoria (M)

	Somma di Quadrati	F	p	η^2_p
età	1030.40	18.07	< 0.001	0.19
bilinguismo	0.08	0.001	0.9	0.000
età*bilinguismo	4160.63	1.72	0.19	0.02

La tabella 5.3.1 ci indica i dati relativi alla prima scala del *Developmental Profile 4*: la scala Motoria (M). I dati dimostrano che:

- la variabile età ha un effetto significativo sulle medie dei punteggi nella scala M ($F = 18.07, p < 0.001$);
- la variabile bilinguismo non ha un effetto significativo sui punteggi nella scala M indipendentemente dalla fascia di età in cui rientrano ($F = 0.001, p = 0.9$);
- l'interazione tra la variabile età e la variabile bilinguismo non è significativa ($F = 1.72, p = 0.19$);

Tabella 5.3.2

Risultati ANOVA per la scala dei comportamenti Adattivi (A)

	Somma di Quadrati	F	p	η^2_p
età	1334.93	21.20	< 0.001	0.21
bilinguismo	1.40	0.02	0.88	0.000
età*bilinguismo	108.51	3.15	0.08	0.03

La seconda tabella ci indica i dati relativi alla seconda scala del *Developmental Profile 4*: la scala dei comportamenti Adattivi (A). I dati dimostrano che:

- la variabile età ha effetto significativo sulle medie dei punteggi totali della scala A ($F = 21.20, p < 0.001$);
- la variabile bilinguismo non ha un effetto significativo sui punteggi nei comportamenti adattivi dei bambini, al tempo 1e al tempo 2 indipendentemente dalla fascia di età in cui rientrano ($F= 0.02, p =0.88$);
- l'interazione tra la variabile età e la variabile bilinguismo non è significativa ($F= 3.15, p = 0.08$);

Tabella 5.3.3

Risultati ANOVA per la scala Socio-emotiva (S)

	Somma di Quadrati	F	p	η^2_p
età	1157.8	23.04	< 0.001	0.23
bilinguismo	14.2	0.28	0.59	0.003
età*bilinguismo	36.0	0.72	0.40	0.007

La tabella 5.3.3 ci indica i dati relativi alla terza scala del *Developmental Profile 4*: la scala Socio- emotiva (S). I dati dimostrano che:

- la variabile età ha un effetto significativo sulle medie dei nella scala socio-emotiva ($F = 23.04, p < 0.001$);
- la variabile bilinguismo non ha un effetto significativo ($F= 0.28, p =0.59$);
- l'interazione tra la variabile bilinguismo e la variabile età non è significativa ($F= 0.72, p = 0.40$);

Tabella 5.3.4*Risultati ANOVA per la scala Socio Cognitiva (G)*

	Somma dei Quadrati	F	<i>p</i>	η^2_p
età	1205.34	20.89	< 0.001	0.22
bilinguismo	80.11	1.39	0.24	0.015
età*bilinguismo	6.63	0.11	0.73	0.001

La tabella 5.3.4 riporta i dati relativi alla quarta scala del *Developmental Profile 4*: la scala Cognitiva (G). I dati dimostrano che:

- la variabile età ha un effetto significativo sulle medie dei punteggi ($F = 20.89$, $p < 0.001$);
- la variabile bilinguismo non ha un effetto significativo ($F = 1.39$, $p = 0.24$).
- l'interazione tra la variabile bilinguismo e la variabile età non è significativa ($F = 0.11$, $p = 0.73$);

Tabella 5.3.5*Risultati ANOVA per la scala Comunicativa (C)*

	Somma di Quadrati	F	<i>p</i>	η^2_p
età	987.08	23.20	< 0.001	0.24
bilinguismo	7.44	0.17	0.67	0.002
età*bilinguismo	56.39	1.32	0.25	0.01

La quinta tabella ci indica i dati relativi all'ultima scala del *Developmental Profile 4*: la scala Comunicativa (C). I dati dimostrano che:

- la variabile età ha un effetto significativo sulle medie dei punteggi ($F = 23.20$, $p < 0.001$);
- la variabile bilinguismo non ha un effetto significativo ($F = 0.17$, $p = 0.67$);
- l'interazione tra la variabile bilinguismo e la variabile età, non è significativa ($F = 1.32$, $p = 0.25$);

CAPITOLO 6

DISCUSSIONE

6.1 Differenza tra il gruppo di bambini bilingui e il gruppo di bambini monolingui

Il primo obiettivo di questa ricerca era quello di confrontare il profilo di sviluppo di bambini bilingui e monolingui per come valutato attraverso il Developmental Profile 4. Per verificare quest'ipotesi è stato analizzato per ogni campione il livello generale di sviluppo attraverso il Developmental Profile 4. Si sono raccolti i punteggi ottenuti per ogni campione in una prima fase che possiamo chiamare "test" e in una seconda fase chiamata "retest", avvenuta 15 giorni dopo nella quale le procedure di somministrazione sono state identiche a quelle della prima fase.

Attraverso il test ANOVA a misure ripetute $2 (t_1, t_2) \times 2$ (monolingui, bilingui) si è potuta studiare la relazione tra lo sviluppo dei bambini bilingui e dei bambini monolingui nell'arco di 15 giorni. Emerge un effetto significativo del tempo, con punteggi più elevati nella seconda somministrazione. Non emerge tuttavia un effetto del bilinguismo.

Lo strumento utilizzato nella ricerca, il Developmental Profile 4, oltre a darci una stima del livello di sviluppo del bambino ha un grande vantaggio: tramite la scala Motoria (M), la scala dei comportamenti Adattivi (A), la scala Socio-emotiva (S), la scala Cognitiva (G) e la scala Comunicativa (C), ci consente di descrivere le singole aree di sviluppo del bambino.

Sempre attraverso il test ANOVA $(t_1, t_2) \times 2$ (monolingui, bilingui) a misure ripetute, si è voluta indagare la differenza tra monolingui e bilingui considerando i punteggi ottenuti in fase test e confrontandoli con quelli ottenuti 15 giorni dopo la prima somministrazione. Prendendo in considerazione la prima scala relativa allo sviluppo motorio, i risultati indicano un effetto significativo del tempo. Allo stesso modo la differenza temporale tra una somministrazione e l'altra influisce significativamente sui punteggi dei comportamenti adattivi e nell'area cognitiva dei due gruppi. Nell'area dello sviluppo cognitivo emerge inoltre l'incremento dei punteggi tra t_1 e t_2 si verifica solo per i bambini bilingui ma non per i monolingui.

Questo dato potrebbe confermare l'esistenza di un vantaggio bilingue rispetto l'area cognitiva dello sviluppo, anche se sarebbero necessari ulteriori approfondimenti per verificare tale condizione.

Di contro, l'area dello sviluppo socio emotivo e dello sviluppo comunicativo non sembrano essere influenzati né da un effetto tempo né da una condizione di bilinguismo. Questo risultato potrebbe essere dato dal fatto che, per rilevare cambiamenti significativi nelle due aree di sviluppo appena citate, si potrebbe avere bisogno di più tempo tra la prima e la seconda somministrazione.

6.2 Differenza di sviluppo tra gruppo di bambini di età 0-3 anni e di età 3-6 anni, bilingui e monolingui

In quest'ultima fase della ricerca si è voluta inserire un'ulteriore variabile: la fascia di età. L'ipotesi alla base di quest'analisi è che i bambini più piccoli abbiano un andamento di sviluppo molto più veloce rispetto ai bambini più grandi. Si è parlato di periodo sensibile e di finestre temporali all'interno delle quali lo sviluppo di abilità e competenze è maggiore. Questo è dovuto al fatto che prima dei tre anni le connessioni neurali cerebrali sono più elastiche, flessibili e assorbono qualsiasi esperienza immagazzinandola poi nei magazzini di memoria implicita.

Si è voluto quindi vedere se, dividendo il campione iniziale in bambini aventi età non maggiore dei 3 anni e bambini con età compresa dai tre a sei anni, l'andamento di sviluppo fosse significativamente diverso.

Dai risultati emerge un effetto significativo dell'età con punteggi sempre maggiori nel gruppo dei bambini più grandi rispetto a quelli più piccoli.

Riferendoci ora ai risultati relativi alla scala dello sviluppo cognitivo, non risulta esserci una relazione significativa con la variabile bilinguismo. Significatività presente invece nel test ANOVA (t_1, t_2) x 2 (monolingui, bilingui).

Si potrebbe ipotizzare che un eventuale vantaggio del bilinguismo relativamente allo sviluppo cognitivo possa essere più legato ad un potenziale di apprendimento, che si manifesta nella differenza di punteggio tra t_1 e t_2 .

Sarebbero comunque necessari ulteriori approfondimenti per capire in che modo la variabile bilinguismo sia in grado di determinare differenze nello sviluppo tra i due gruppi, quando considerata al di fuori dalla relazione con altre variabili significative.

In conclusione, è chiaro quindi che esiste una differenza tra lo sviluppo dei bambini di età compresa dei 3 anni e bambini in fascia di età 3-6 anni. A conferma di tale ipotesi ci si può basare sulla letteratura scientifica in quanto è emerso che la modalità di studio test-retest è molto influenzata dall'età, perfino quando si coinvolgono soggetti adulti (Song et al, 2012).

Emergono inoltre deboli vantaggi de bilinguismo rispetto allo sviluppo cognitivo, da analizzare ulteriormente in studi futuri.

6.3 Osservazioni Qualitative

È stato sicuramente molto interessante poter entrare in contatto personalmente con le mamme dei bambini e assumere un ruolo da professionista, anche se relativo. La somministrazione del Developmental Profile 4 a forma di intervista ha dato modo di entrare in contatto con i problemi attuali dell'essere genitore nella vita di tutti i giorni e di rispondere a dubbi, curiosità e difficoltà che le neo mamme riscontrano con i loro bambini/e.

Facendo riferimento ai soggetti intervistati, è emerso quanto i preconcetti che circolano nel gergo comune in merito all'educazione bilingue siano tutt'ora molto diffusi, sia in casa che nel contesto scolastico. Soprattutto molte mamme provenienti da paesi come l'Ucraina e l'Albania, in cui la lingua madre è considerata minoritaria, si chiedevano se educare il bambino usando il proprio idioma fosse sbagliato o creasse in qualche modo confusione. In particolare, dati i tempi e le notizie attuali, una mamma di lingua russa si chiedeva se parlare nella sua lingua madre al bambino fosse saggio o potesse costituire un rischio di esclusione o discriminazione. Ennesima dimostrazione di come la lingua che si parla racconta la famiglia di appartenenza e che ruolo si ha all'interno della società in cui si vive.

Un altro aspetto interessante che si è potuto notare riguarda la presenza di fratelli o sorelle: all'interno del campione ci sono state due famiglie con 6 figli, di cui il più piccolo era quello preso in considerazione nell'intervista. In entrambi i casi, qualitativamente parlando, i bambini piccoli facenti parte di una famiglia molto numerosa e aventi fratelli

o sorelle più grandi con cui giocare, sono sembrati essere molto più autonomi e sviluppati rispetto ai loro coetanei.

Un altro dato qualitativo da dichiarare riguarda la composizione del campione: su 50 soggetti intervistati 49 erano mamme. Al perché di questa condizione ci potrebbero essere mille risposte o intuizioni interessanti, ma sicuramente al momento poco scientifiche.

Per concludere, la fase retest è risultata essere un'utile occasione per i genitori in quanto hanno potuto dare voce alle domande alle quali non avevano dato risposte in precedenza. Ad esempio, molti genitori hanno riportato di non immaginare che il figlio sapesse disegnare, che sapesse salire le scale in un certo modo o sapesse tagliare una mozzarella senza problemi. Si può quindi dedurre che il momento dell'intervista, oltre ad essere importante ai fini scientifici, è stato importante anche per suggerire ai genitori idee di attività educative da poter fare e per far sorgere delle domande utili circa il loro modo di essere genitori.

6.4 Limiti e studi futuri

In riferimento al quadro generale dei risultati emersi da questa ricerca rimangono ancora dei dubbi su quanto e come il bilinguismo influenzi lo sviluppo di un bambino in fascia di età 0-6 anni. Una prima spiegazione potrebbe essere data dal fatto che il campione preso in considerazione è composto da un numero di partecipanti troppo piccolo per poter rilevare differenze di sviluppo significative e che un tempo di attesa di 15 giorni sia troppo breve per poter notare cambiamenti significativi dovuti ad una condizione di bilinguismo tra i partecipanti.

Per citare un esempio, nello studio condotto da Somandepalli e colleghi (2015), si è voluta studiare l'affidabilità della modalità di ricerca test- retest nella misurazione del fMRI in stato di riposo in 46 bambini iperattivi e con deficit di attenzione, confrontandola con quella registrata per 57 bambini a sviluppo tipico. L'età media del campione è di 11 anni. Tra i limiti dello studio appena citato emerge l'importanza di estendere la fase di retest fino a 4 settimane di distanza dalla prima somministrazione quando si sta studiando e monitorando lo sviluppo di un bambino/a o ragazzo/a. Nello studio si suggerisce inoltre di inserire la ricerca in uno studio longitudinale che vada ad analizzare il campione fino ai 21 anni di età cronologica (Nooner et al, 2012).

Un primo suggerimento per uno studio futuro potrebbe essere appunto quello di replicare la seguente ricerca aumentando il tempo di attesa dalla prima somministrazione di almeno 30 giorni. Includendolo poi in un disegno di ricerca più ampio e protratto longitudinalmente fino ai 21 anni di età.

Altro limite presente nella ricerca è il non aver considerato lo stato socio economico delle famiglie intervistate. Si è chiarito nel Capitolo 3, pr. 2 quanto lo sviluppo di un bambino, soprattutto nei primi anni di vita, sia sensibile alle modalità educative e alle esperienze che fa ogni giorno. I momenti con la famiglia devono essere carichi di ricchezza culturale e interazioni in cui il bambino è attivo e complice. Si è spiegato come uno stato socio economico basso, il più delle volte, compromette il livello di sviluppo del bambino e nasconde quel vantaggio cognitivo di cui si è parlato. Tra le domande socio-demografiche, ai genitori intervistati si è chiesto di indicare una fascia di reddito netto familiare in cui rientravano dandogli la possibilità di scegliere se rispondere o meno.

La maggior parte delle famiglie coinvolte nello studio ha preferito non rilasciare questo dato per loro sensibile. In uno studio futuro sarebbe opportuno quindi reclutare un campione di bambini bilingui nati in famiglie a reddito medio- alto, per eliminare le differenze dovute a questa condizione che sembra influenzare di molto i risultati finali (vedi studio Morton e Harper, 2012). Sarebbe poi interessante confrontare tali risultati con un campione di famiglie bilingui di reddito basso (< 10.000 euro, dato ISEE) per valutare in che modo questa condizione influisca sulle possibili differenze di sviluppo comunicativo e cognitivo.

Per essere ancora più precisi e abbassare il più possibile la variabilità del campione, sarebbe opportuno implementare uno studio di ricerca con parametri simili, raccogliendo dati relativi all'educazione bilingue in famiglia, ancor prima della somministrazione: qualità e quantità di input linguistico, attività interattive svolte a casa, modalità di lettura congiunta, ecc. Si è specificato nei capitoli iniziali che il vantaggio bilingue sia presente solo nei casi in cui la seconda lingua viene introdotta nei primi anni di vita e parlata quotidianamente, almeno 8 ore al giorno. È chiaro quindi che, non avendo approfondito con gli strumenti adeguati il modo in cui il bambino è esposto tutti i giorni alla seconda lingua, il campione raccolto nella seguente intervista potrebbe essere non del tutto rappresentativo della popolazione bilingue. Sarebbe quindi opportuno avere un colloquio

con i genitori prima ancora di creare il campione per conoscere la storia linguistica del bambino/a, tramite intervista semi-strutturata o questionario.

CONCLUSIONI

Basandosi sulla teoria del “vantaggio bilingue”, questo studio si è proposto di verificare esso stesso l’esistenza di tale vantaggio in un campione di bambini di età compresa tra i 0 e i 6 anni, residenti nel territorio marchigiano italiano.

In base ai risultati emersi non si può dire con certezza in che modo il bilinguismo condizioni lo sviluppo generale del bambino, ma si può sicuramente dichiarare che può creare delle differenze se si considera l’area dello sviluppo cognitivo. Esattamente in linea con quanto divulgato fino ad oggi nella letteratura scientifica.

Certamente possiamo confermare che il bilinguismo non comporta nessun danno allo sviluppo del bambino. Dai punteggi generali non emergono differenze significativamente importanti tra i bambini bilingui e monolingui. Questo è di fondamentale importanza, perché aiuta a confermare quanto il parlare una seconda lingua non sia un ostacolo o un rischio per lo sviluppo, quanto piuttosto un arricchimento.

Tramite i risultati di questo studio si vogliono tranquillizzare le mamme e le famiglie che portano con sé il “peso” di un bagaglio culturale diverso e che sono soggette frequentemente a consigli o dicerie poco fondate circa la loro natura bilingue.

Questo studio, seppur piccolo, vuole essere dimostrativo per le insegnanti, i pediatri e tutte quelle figure professionali che quotidianamente si interfacciano con i dubbi di mamme, nonne, zie circa la loro condizione bilingue. L’invito è quello di formarsi e informarsi sull’argomento per evitare di diffondere informazioni scientifiche errate e compromettere il benessere di una famiglia che vive una realtà fatta di più dimensioni che possono coesistere in perfetta armonia.

Altro invito è rivolto alle istituzioni, allo Stato affinché rendano disponibili programmi di educazione adeguati per i bambini bilingui e programmi di formazione per i professionisti, con l’augurio di creare contesti scolastici in grado di formare ragazzi a saper parlare più lingue fin dall’infanzia. È il caso della Schola Europea o la scuola creata da Mascia Calciovich ad Ancona (Marche). Con il suo progetto “Diventare e Crescere Bilingui” Mascia e colleghi si impegnano tutti i giorni per creare attività interattive e istruttive in madre lingua inglese e francese al fine di aiutare i bambini bilingui a conservare la propria lingua e i bambini italiani ad entrare nel mondo del bilinguismo fin dalla prima infanzia.

Le istituzioni e strutture educative preposte dovrebbero inoltre adoperarsi nel sostenere maggiormente tutte quelle famiglie immigrate e da poco residenti in Italia, creando programmi informativi (possibilmente con il coinvolgimento di un mediatore linguistico), al fine di facilitare l'inserimento nel nuovo paese preservando la propria cultura di origine.

Per concludere, in accordo con quanto sostenuto da Maria Garaffa nel suo libro "*Il cervello bilingue*", il bilinguismo deve diventare un impegno che la società deve assumersi per far capire l'importanza di preservare la propria lingua madre, qualunque essa sia e per far vivere con orgoglio e fierezza la capacità di parlare più lingue. Ogni bambino ha bisogno e dovere di percepire fin dai primi anni l'importanza delle lingue che gli vengono trasmesse, soprattutto di quelle minoritarie, poiché preserva elementi essenziali per la costruzione e il mantenimento della propria identità.

È importante far capire, non solo al bambino stesso, ma a tutti i bambini che parlare una lingua poco conosciuta non è un disvalore che genera disagio o vergogna, ma piuttosto un'occasione di conoscenza e approfondimento di nuovi modi di vivere. Gli insegnanti stessi potrebbero sfruttare la composizione multiculturale della classe per stimolare la curiosità dei bambini rispetto a culture nuove utilizzando i racconti e i ricordi di coloro che ad oggi chiamiamo "bilingui", un capitale umano e culturale da preservare e valorizzare.

BIBLIOGRAFIA

- Abutalebi J, Tettamanti M., Perandi D. (2009), The Bilingual Brain: Linguistic and Non-Linguistic Skills, *Brain and Language*, 109, 2-3, pp.51-4
- Abutalebi J. Et al (2015) Bilingualism Provides a Neural Reserve for Aging Populations, *Neuropsychologia*, 9, pp.2010-10
- Adrian Garcia-Sierra, Maritza Rivera-Gaxiola, Cherie R. Percaccio, Barbara T. Conboy, Harriett Romo, Lindsay Klarman, Sophia Ortiz, Patricia K. Kuhl. Bilingual language learning: An ERP study relating early brain responses to speech, language input, and later word production. *Journal of Phonetics*, 2011
- Albert Costa and Nuria Sebastian-Galles (2015) How does the bilingual experience sculpt the brain? *Nature Reviews Neuroscience*. 2014 May; 15(5) 336–345
- Aimee Chin, N. Meltem Daysal, Scott A. Imberman. Impact of Bilingual Education Programs on Limited English Proficient Students and Their Peers: Regression Discontinuity Evidence from Texas. *Journal of Public Economics*, 2013
- Alpern, G. D. (2020). Developmental Profile 4 (DP-4): Manual. Stati Uniti: Western Psychological Services.
- Anat Prior,¹ and Tamar H. Gollan (2011) Good Language-Switchers are Good Task-Switchers: Evidence from Spanish–English and Mandarin–English Bilinguals. *Journal of the International Neuropsychological Society* (2011), 17, 682–691
- Ana Maria Gonzalez-Barrero, Aparna S. Nadig. Can Bilingualism Mitigate Set-Shifting Difficulties in Children With Autism Spectrum Disorders? *Child Development*, 2017
- Andrea Marini, Maria Chiara Levorato. Il bilinguismo in età evolutiva. Aspetti cognitivi, linguistici, neuropsicologici, educativi. *Erickson*, 2019
- Bak T. et al (2014), Does Bilingualism Influence Cognitive Aging?, *Annals of Neurology*, 75, 66, pp. 959-63

- Bialystok E, Craik FIM, Luk G. 2012. Bilingualism: consequences for mind and brain. *Trends Cogn Sci.* 16:240–250.
- Byers-Heinlein et al. (2010) The Roots of Bilingualism in Newborns. *Psychological Science*, 2010;
- Barachetti C., Marinella Majorano, Germano Rossi, Elena Antolini, Rosanna Zerbato, Manuela Lavelli (2021) Vocabulary production in toddlers from low-income immigrant families: evidence from children exposed to Romanian-Italian and Nigerian English-Italian. *Journal of Child Language* 2022 Mar;49(2):408-421
- Barac R., Ellen Bialystok. Bilingual Effects on Cognitive and Linguistic Development: Role of Language, Cultural Background, and Education. *Child Development* (2012), *National Institute of Child Health and Human Development* 2012;
- Bialystok E. (2000) Language, Scripts, and the Environment: Factors in Developing Concepts of Prints, *Developmental Psychology*, 36, pp. 66-76
- Bialystok E. (2001) Bilingualism in development: Language, Literacy, and Cognition. Cambridge University Press 2001
- Bialystok E. (2007) Bilingualism as a Protection Against the Onset of Symptoms of Dementia, *Neuropsychologia*, 45, pp. 459-64
- Bialystok E. et al (2012), Bilingualism: Consequences for Mind and Brain, *Trends in Cognitive Science*, 16, 4, pp.240-50
- Black M. et al (2017) Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee* 2017 Jan 7;389(10064):77-90
- Bonifacci P., Ida Carmen Ferrara, Jessica Pedrinazzi, Francesco Terracina, Paola Palladino (2022) Literacy Acquisition Trajectories in Bilingual Language Minority Children and Monolingual Peers with Similar or Different SES: A Three-Year Longitudinal Study. *Brain Sci* 2022 Apr 27;12(5):563
- Carmel Mary Coonan, Ada Bier and Elena Ballarin (2017). La didattica delle lingue nel nuovo millennio. Le sfide dell'internazionalizzazione. *Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing*, 2017

- Chen S., Qing Zhou and Morgan Kennedy. Parents' Expression and Discussion of Emotion in the Multilingual Family: Does Language Matter? Perspectives on Psychological Science, 2012
- China A.N et al (2013) Impact of bilingual education programs on limited English proficient students and their peers: Regression discontinuity evidence from Texas, *Journal of Public Economics* Volume 107, November 2013, Pages 63-78
- Comishen K., Ellen Bialystok, Scott A. Adler. The impact of bilingual environments on selective attention in infancy. *York University Developmental Science*, 2019; e12797
- Contento S. Crescere nel bilinguismo: aspetti cognitivi, linguistici ed emotivi. *Carocci editore S.p.A.*, Roma, 2010
- Costa et al. (2014) "Piensa Twice: On the Foreign Language Effect in Decision Making. *Cognition*, 130,pp.236-54
- Costantino E., Lavinia Barone, Rosalinda Cassibba (2011) Basso SES e genitorialità a rischio nelle diadi con bambini di 6 mesi. *Psicologia clinica dello sviluppo, Il Mulino*
- Craig F., Bialystock E., Freedman M. (2010) Delaying the Onset of Alzheimer Disease: Bilingualism as a Form of Cognitive Reserve, *Neurology*, 75,19,pp. 1726-9
- Cummins J. (2000) Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire, *Multilingual Matters*
- Dean D'Souza, Daniel Brady, Jennifer X. Haensel, Hana D'Souza. Is mere exposure enough? The effects of bilingual environments on infant cognitive development. *Royal Society Open Science*, 2020; 7 (2): 180191
- Dehaene-Lambertz, G., Dehaene S., Hertz-Pannier L. (2022) Functional neuroimaging of speech perception in infants. *Science*, 298:2013-2015
- Diaz, V.M. Jeffrey Farrar (2017), The missing explanation of the false-belief advantage in bilingual children: a longitudinal study, *Developmental Science*, 10 September 2017 <https://doi.org/10.1111/desc.12594>
- Elena Florit, Chiara Barachetti, Marinella Majorano, Manuela Lavelli (2021) Home Language Activities and Expressive Vocabulary of Toddlers from Low-

- SES Monolingual Families and Bilingual Immigrant Families. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021 Jan 3;18(1):296
- Fabbro F. (2022), “Micheal Paradis” contributions to the neurolinguistics of bilingualism, *Advances in Neurolinguistic of Bilinguilism, Forum*, Udine, pp. 31-48
 - Franco Fabbro. *Neuropedagogia delle lingue: come insegnare le lingue ai bambini. Casa Editrice Astrolabio*, 2004
 - FrançLoisGrosjean (2008) Another View of Bilingualism. *Advances in Psychology* Volume 83, 1992, Pages 51-62
 - Fabbro F. (2022), “Micheal Paradis” contributions to the neurolinguistics of bilingualism, *Advances in Neurolinguistic of Bilinguilism, Forum*, Udine, pp. 31-48
 - Florit et al (2021) Home Language Activities and Expressive Vocabulary of Toddlers from Low-SES Monolingual Families and Bilingual Immigrant Families, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(1)
 - Garraffa M et al. (2015) Linguistic and Cognitive Skills in Sardinian-Italian Bilingual Children , *Frontiers in Psychology*, 6, 1898
 - Garraffa M. et al (2017), Linguistic and Cognitive Effects of Bilingualism with Regional Minority Language: A Study of Sardinian-Italian Adult Speakers, *Frontiers in Psychology*, 8
 - Garraffa M., Antonella Sorace, Maria Vender. *Il cervello bilingue, Carocci editore S.p.A.*, Roma, 2020
 - Green D.W. (1998) Mental Control of the Bilingual Lexico-semantic System, *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, pp. 67-81
 - Grey S., Cristina Sanza, Kara Morgan-short, Michael T. Ullman. Bilingual and monolingual adults learning an additional language: ERPs reveal differences in syntactic processing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2017
 - Greenberg Z.L. (2013) There is no Coherent Evidence for a Bilingual Advantage in Executive Processing. *Cognitive Psychology*, 66,2,pp.232-58
 - Ibrahim, University of Haifa (2009) Do Bilingual Persons Have Distinct Language Areas In The Brain? *Science Daily*, 9 July 2019

- Kovács A. M. (2009), Early Bilingualism Enhas Mechanism of False- Belief Reasoning, *Developmental Science*, 12,pp. 48-54
- Kovelman I., Stephanie A Baker, Laura-Ann Petitto, Bilingual and monolingual brains compared: a functional magnetic resonance imaging investigation of syntactic processing and a possible "neural signature" of bilingualism, *Journal of cognitive neuroscience*, 2008 Jan;20(1):153-69
- Kovelman, Bisconti e Hoeft (2016) Literacy and Dislexia revealed through Bilingual Brain Development
- Kuhl P., Feng- Ming Tsao, Huei-Mei Liu (2003) Foreign- language experience in infancy: Effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *The National Academy of Sciences* 100 (15) 9096-9101
- Kuhl P.K, et al (2006), Infants shows a Facilitation Effect for Native Language Phonetic Perception Between 6 and 12 Months, *Developmental Science*, 9, 2, pp. 13-21
- Lauchlan F., M. Parisi, R. Fadda. Bilingualism in Sardinia and Scotland: Exploring the cognitive benefits of speaking a 'minority' language. *International Journal of Bilingualism*, 2012
- Luk G. (2011) Lifelong Bilingualism Maintains White Matter Integrity in Older Adults, *Journal of Neuroscience* 31 (46) 16808-16813
- Luk, G.; Bialystok, E. Bilingualism is not a categorical variable: Interaction between language proficiency and usage. *Cogn. Psychol.* 2013, 25, 605–621
- Meir N , Sharon Armon-Lotem (2017) Independent and Combined Effects of Socioeconomic Status (SES) and Bilingualism on Children's Vocabulary and Verbal Short-Term Memory. *Front Psychol.* 2017; 8: 1442
- Mohammad N. Karimi and Zahra Hosseini Rad (2020) Bilingual advantage hypothesis: Testing the fit among L1-dominant child and adolescent bilinguals. *Journal of Neurolinguistics* Volume 60, November 2021, 101017
- Montanari S., Robert Mayr, Kaveri Subrahmanyam (2020) Speech and Language Outcomes in Low-SES Spanish-English Bilingual Preschoolers: The Role of Maternal Education. *International journal of bilingual education and bilingualism.* 2022;25(5):1590-1608.

- Morton J.B., e Sarah N. Harper (2007), What Did Simon Say? Revisiting the Bilingual Advantage, *Developmental Science*, 10, 6, pp.719-26
- Nazzi T., Peter WJusczyk, Elizabeth KJohnson (2000), Language Discrimination by English-Learning 5-Month-Olds: Effects of Rhythm and Familiarity, *Journal of Memory and Language*, Volume 43, Issue 1, July 2000, Pages 1-19
- Newman, A.J.; Bavelier, D.; Corina, D.; Jezzard, P.; Neville, H.J (2002) A critical period for right hemisphere recruitment in American Sign Language processing. *Nat. Neurosci.* 5, 76–80
- O. A. Olulade, N. I. Jamal, D. S. Koo, C. A. Perfetti, C. LaSasso, G. F. Eden (2015) Neuroanatomical Evidence in Support of the Bilingual Advantage Theory. *Cerebral Cortex*, July 2016;26: 3196–3204
- Paradis M (1998), Language and communication in multilinguals, *Handbook of Neurolinguistics*, pp. 417-430
- Prevoo M.J.L, Maike Malda, Judi Mesman, Rosanneke A G Emmen, Nihal Yeniad, Marinus H Van Ijzendoorn, Mariëlle Linting (2014) Predicting ethnic minority children's vocabulary from socioeconomic status, maternal language and home reading input: different pathways for host and ethnic language. *Journal of Child Language* 2014 Sep;41(5):963-84
- Pelham S.D, Lise Abrams (2013) Cognitive advantages and disadvantages in early and late bilinguals. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*. 2014 Mar;40(2):313-25.
- Piller I. and Livia Gerber (2018) Family Language policy between the bilingual advantage and the monolingual mindest. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* Volume 24, 2021
- Pliatsikas C. et al (2014). fMRI Evidence for the Involvement of the Procedural Memory System in Morphological Processing of a Second Language, *PLOS ONE*, 9, 5, e97298
- Ramirez N. F. et al (2016), Speech Discrimination in 11- Months-Old Bilingual and Monolingual Infants: A Magnetoencephalography Study, *Developmental science*, 20, 1

- Roch, M., Florit, E. (2013). Narratives in preschool bilingual children: The role of exposure. *Rivista di Psicolinguistica Applicata*, 13(2), 55-64.
- Roch M., Raffaele Dicataldo, Elena Florit (2020) Fostering Broad Oral Language Skills in Preschoolers from Low SES Background, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17(12), 4495
- Roy D., Brandon C. Roy, Michael C. Frank, Philip DeCamp (2011) Predicting the birth of a spoken word. *Psychological and Cognitive Science*, September 21, 2015 112 (41) 12663-12668
- Santillán J., Atika Khurana. Developmental associations between bilingual experience and inhibitory control trajectories in Head Start children. *Developmental Science*, 2017; e12624
- Sebastián-Gallés N, Costa A (2012), How does the bilingual experience sculpt the brain?, *Nature Reviews Neuroscience* volume 15, pages336–345 (2014)
- Society for Research in Child Development. "Babies Raised In Bilingual Homes Learn New Words Differently Than Infants Learning One Language." *ScienceDaily*, 30 September 2007.
- Somandepalli et al. (2015) Short-term test–retest reliability of resting state fMRI metrics in children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Developmental Cognitive Neuroscience* Volume 15, October 2015, Pages 83-93
- Steven Samuel, Karen Roehr-Brackin, Hyensou Pak, Hyunji Kim (2018) Cultural Effects Rather Than a Bilingual Advantage in Cognition: A Review and an Empirical Study. *Cognitive Science: a Multidisciplinary Journal*, 42 (2018) 2313-2341
- Tsimpli M., Peristeri E., Andream M. (2017) Object Clitic Production in Monolingual and Bilingual Children with Specific Language Impairment: A comparison Between Elicited Production and Narratives, *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 7, 3-4, pp. 394-430
- Wartenburger I. et al (2003), Early setting of grammatical processing in the bilingual brain, *Neuron*, 377:159-170

RINGRAZIAMENTI

Vorrei dedicare questo mio lavoro a quelle persone che ad oggi mi sono state vicine e mi hanno permesso di arrivare fino a questo traguardo.

Ringrazio mia mamma, la quale mi ha sempre incoraggiato a mettermi in gioco e a cercare le avventure nelle quali crescere. La ringrazio per avere sempre avuto il coraggio di mettermi la valigia in mano nonostante non sia sempre stato facile vedermi partire. La ringrazio perché nonostante tutto lei mi capirà e mi appoggerà sempre.

Ringrazio mio papà, che nei suoi silenzi mi ha sempre dato tutto. Perché mi ha insegnato a essere buona, a saper aiutare gli altri senza chiedere nulla in cambio.

Ringrazio mia zia Lucia per aver saputo dare le giuste parole ai miei pensieri e per aver sempre creduto in me, facendomi sentire sempre così giusta e speciale.

Con lei ringrazio tutta la mia famiglia, che ha saputo darmi dei valori così sani che ad oggi porto con me e mi permettono di essere fiera di quella che sono.

Ringrazio i miei amici, quelli di una vita e quelli con cui ho condiviso questi ultimi anni. Grazie perché senza di voi sarebbe stato tutto così noioso e tremendamente difficile.

Ringrazio Mascia e Laura, che sono state per me un aiuto fondamentale nella fase di reclutamento di tutte le mamme bilingui. Grazie per aver preso così a cuore il mio progetto e avermi saputo sostenere.

Ringrazio tutte le mamme e Ciro, parte fondamentale di questo progetto. Grazie per essere stati così disponibili con me e avermi confermato quanto la strada che ho intrapreso è quella giusta per me.

Infine ringrazio la mia relatrice Silvia Lanfranchi, per avermi permesso di mettermi alla prova in un progetto di ricerca scientifica, consigliandomi e seguendomi passo dopo passo con estrema gentilezza e disponibilità.

