



Università degli Studi di Genova

Genoa University



Scuola di
Scienze sociali

School of Social Sciences

DISFOR Dipartimento di Scienze della Formazione

CORSO DI LAUREA IN PSICOLOGIA

“EFFETTI DEL COVID-19 SULLO SVILUPPO DEL
LINGUAGGIO IN ETA’ PRESCOLARE: UNO STUDIO SU
UN CAMPIONE DI BAMBINI TRA GENOVA E
RAPALLO”

Relatore: Sabrina Panesi

Correlatore: Paola Viterbori

Candidato: Valentina Ratto

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

INDICE

Abstract.....	4
Introduzione.....	5
Capitolo 1: Lo sviluppo tipico del linguaggio in età prescolare	7
1.1. Le teorie principali sullo sviluppo del linguaggio.....	7
1.1.1. Approccio comportamentista	7
1.1.2. Approccio innatista.....	8
1.1.3. Approccio costruttivista.....	9
1.1.4. Approccio interazionista/socio-costruttivista	11
1.2. Le dimensioni del linguaggio	11
1.2.1. Ricezione e produzione	12
1.2.2. Fonologia, Grammatica, Semantica e Pragmatica.....	13
1.3. Le tappe dello sviluppo del linguaggio	15
1.4. Le variabili coinvolte nello sviluppo del linguaggio	19
1.4.1. Fattori genetici e neurobiologici.....	19
1.4.2. Fattori sociali e ambientali	21
1.4.3. Fattori cognitivi e differenze individuali.....	24
Capitolo 2: Gli effetti del Covid-19 sullo sviluppo del linguaggio in bambini in età prescolare: una rassegna della letteratura	27
2.1. Lo sviluppo cognitivo	28
2.2. Lo sviluppo linguistico	30
2.2.1. Uso delle mascherine	31
2.2.2. L'isolamento sociale	32
Capitolo 3: La ricerca	40
3.1. Introduzione della ricerca	40
3.1.1. Il presente studio	40
3.2. Metodo	41
3.2.1. Il campione	41
3.2.2. Gli strumenti	42
3.3. Analisi statistiche.....	45
3.3. Risultati.....	46
3.4. Discussione.....	49

3.5. Limitazioni e sviluppi futuri	51
Conclusioni	52
Bibliografia	53
Sitografia	57
APPENDICE	58

Abstract

La pandemia da Covid-19 si colloca nella storia come evento unico che ha modificato radicalmente l'ambiente al quale i bambini venivano esposti. La condizione di isolamento sociale ha permesso di indagare l'eventuale importanza di fattori ambientali nello sviluppo del linguaggio. Il presente progetto indaga il ruolo di alcune variabili ambientali e socio-culturali sullo sviluppo delle proprietà ricettive ed espressive del linguaggio in bambini in età prescolare all'epoca del Covid-19. Lo studio ha coinvolto un campione di 35 bambini di età compresa tra i 52 e 75 mesi provenienti da scuole dell'infanzia di Genova e Rapallo, cui sono stati somministrati il Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) e il Test di Valutazione del Linguaggio (TVL); è stato inoltre somministrato ai genitori un questionario COVID per analizzare variabili ambientali e relazionali. I risultati mostrano che variabili ambientali (come il numero di stanze) e le competenze prescolari sono associati alle competenze linguistiche ricettive ed espressive; che le relazioni familiari peggiorate durante la pandemia correlano negativamente con la sintassi del bambino; che il SES è in una relazione significativa con le competenze ricettive ed espressive del linguaggio.

Introduzione

Il linguaggio è una capacità cognitiva complessa che ha le sue fondamenta nei primi anni di vita e che necessita di un'interazione di fattori biologici, psicologici e ambientali per il suo sviluppo. Tuttavia, eventi come la pandemia di Covid-19 hanno radicalmente modificato l'ambiente a cui i bambini erano esposti. Il presente progetto di ricerca indaga gli effetti che le misure di contenimento del Covid-19 hanno avuto sullo sviluppo delle proprietà ricettive ed espressive del linguaggio in un campione di bambini in età prescolare frequentanti le scuole dell'infanzia di Genova e Rapallo. Questo progetto è nato a partire dall'idea che le misure di contenimento della pandemia, in particolare l'isolamento sociale, possano aver avuto un'influenza negativa sullo sviluppo delle capacità linguistiche in quei bambini che, proprio in quel periodo storico, stavano attraversando una fase critica per lo sviluppo del linguaggio; inoltre, all'interno di questo progetto abbiamo anche tenuto conto delle differenze legate allo status socio-culturale delle famiglie, per indagare se queste differenze potessero essere rilevanti all'interno della nostra ricerca. Gli obiettivi principali di questa ricerca sono:

1. Valutare l'impatto della pandemia di Covid-19 sullo sviluppo delle competenze linguistiche nei bambini in età prescolare;
2. Individuare quali variabili ambientali e relazionali possono aver maggiormente influito;
3. Esaminare il ruolo dello status socio-culturale delle famiglie in questo contesto.

La tesi qui presente è strutturata in tre capitoli principali. Nel primo capitolo sono state descritte le tappe dello sviluppo del linguaggio nei primi anni di vita, con un focus sulle principali teorie presenti nella letteratura (Chomsky, Skinner, Piaget, Vygotskij, etc.) e sulle differenze biologiche, individuali e ambientali. Successivamente, nel secondo capitolo, è stata analizzata la letteratura esistente circa gli effetti della pandemia di Covid-19 per quanto riguarda lo sviluppo cognitivo, con un approfondimento specifico sul linguaggio. Nel terzo capitolo

viene presentato il progetto di ricerca che è stato condotto su un campione di 35 bambini di 5-6 anni provenienti da tre scuole nei comuni di Rapallo e di Genova; viene dunque valutato quanto emerso dalla ricerca e messo in relazione con i dati della letteratura.

Infine, nelle conclusioni vengono discussi i risultati della ricerca, proponendo spunti per interventi mirati e suggerimenti per future ricerche in ambito psicologico ed educativo.

Capitolo 1: Lo sviluppo tipico del linguaggio in età prescolare

Il linguaggio è una funzione cognitiva complessa che si influenza in maniera bidirezionale con altre funzioni cognitive quali la memoria, l'attenzione, il pensiero. Esso consiste nella capacità universale di utilizzare un codice convenzionale e specifico, costituito da un numero finito di suoni, parole, strutture grammaticali e sintattiche per comunicare all'interno del proprio ambiente (Camaioni, 2001).

1.1. Le teorie principali sullo sviluppo del linguaggio

Il linguaggio, nel corso della storia, è stato oggetto di numerosi dibattiti riguardanti l'origine e il processo di acquisizione del linguaggio, ponendo il focus su diversi fattori. Sebbene le prime riflessioni risalgano all'antica Grecia, le teorie psicologiche sullo sviluppo del linguaggio si sono sviluppate principalmente a partire dal XX secolo e arrivano fino ai giorni nostri.

1.1.1. Approccio comportamentista

Il primo autore a proporre una teoria sullo sviluppo del linguaggio fu Skinner, il quale, nel 1957 pubblicò l'opera *Il comportamento Verbale*. Secondo Skinner, l'apprendimento del linguaggio può essere spiegabile attraverso i principi di condizionamento operante¹ enunciati dallo psicologo comportamentista (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009). Secondo questa

¹ Skinner introduce il condizionamento operante attraverso una procedura sperimentale che è stata messa in atto per comprendere come i comportamenti vengono appresi o modificati in base alle conseguenze che li seguono. La *Skinner Box* è una scatola che è stata progettata per fornire uno spazio privo di distrazioni ad un animale (un ratto), per far sì che quest'ultimo impari a compiere una azione specifica per ottenere una ricompensa. Il comportamento specifico che si desidera ottenere è principalmente la pressione di una leva, comportamento che viene ottenuto grazie alla tecnica di modellamento (*shaping*, quando vengono premiati piccoli passi verso il comportamento desiderato) e alla presenza di rinforzi positivi (somministrazione di un premio come conseguenza di un comportamento desiderato), rinforzi negativi (rimozione di uno stimolo spiacevole come conseguenza del comportamento desiderato) (Skinner, 1957).

visione, i fattori di rinforzo sono estremamente importanti anche all'interno dello sviluppo di un comportamento complesso quale quello verbale (Chomsky, 1959). Skinner esprime molto chiaramente che, dal suo punto di vista, il rinforzo è una condizione necessaria per l'apprendimento linguistico (Chomsky, 1959) e il ruolo importante lo assume l'ambiente, mentre il bambino risulta passivo di fronte alle pressioni ambientali (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009), descrivendo quindi il comportamento verbale come un comportamento speciale che viene rinforzato esclusivamente dall'interazione interindividuale e che può essere anche conseguenza dell'imitazione del comportamento col quale si entra in contatto (Gleason & Ratner, 2009). Tuttavia, i comportamentisti non negano la presenza di una base biologica e neurale, ma soltanto la presenza di processi interni innati (Gleason & Ratner, 2009).

Sebbene in laboratorio si siano ottenuti risultati a favore di questa teoria, diversi ricercatori hanno sostenuto che indipendentemente dall'efficacia di queste tecniche, i bambini potrebbero non venire istruiti e "modellati" accuratamente a casa (Morgan, Bonamo & Travis, 1995; Pinker, 1994), ad esempio attraverso rinforzi per lo più verbali ("Bravo!", "Giusto") anche di fronte a espressioni verbali non completamente corrette (Gleason & Ratner, 2009). Questa teoria è stata oggetto di numerose critiche, soprattutto da parte di Chomsky, sostenitore della teoria innatista.

1.1.2. Approccio innatista

Chomsky sottopone lo sviluppo del linguaggio ad una visione completamente opposta a quella proposta da Skinner, sostenendo che il bambino sia capace di produrre e comprendere espressioni nuove che non ha mai incontrato in precedenza, e di fare proprio il sistema linguistico complesso partendo da informazioni incomplete e spesso scorrette (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009). Secondo Chomsky, il bambino è attivo in questo processo e si serve del *LAD* (*Language Acquisition Device*), ovvero un dispositivo innato, con una base fisiologica,

per l'acquisizione del linguaggio che è universale e contiene gli aspetti strutturali comuni a tutte le lingue naturali, come l'ordine delle parole soggetto-oggetto, oppure classi grammaticali come nomi o verbi (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009; Macchi et al., 2012)). Infatti, secondo Gleason & Ratner (2009), il fatto che i bambini siano capaci di apprendere più lingue e velocemente è prova del fatto che esiste una *grammatica universale (UG)*.

Grazie alla posizione di Chomsky, il linguaggio del bambino viene visto come un processo attivo, creativo e guidato da regole e non come un'imitazione "rozza" del linguaggio dell'adulto (Camaioni, 2001). Infatti, i bambini vengono visti come "piccoli crittografi" che fanno uso di una conoscenza intrinseca per decifrare la loro lingua madre (Gleason & Ratner, 2009): questa conoscenza precede l'esecuzione del linguaggio, in quanto il bambino possiede le regole e le procedure prima ancora di usarle (Camaioni, 2001).

Tuttavia, la predisposizione innata non riesce a spiegare completamente l'acquisizione del linguaggio. Chomsky, infatti, trascura l'input ambientale, considerandolo irrilevante (Camaioni, 2001), diversamente da quanto sostiene la ricerca sullo sviluppo del linguaggio, la quale afferma che la sua maturazione porta il bambino a produrre soltanto quei suoni presenti all'interno del proprio ambiente di riferimento (Gleason & Ratner, 2009); inoltre, il bambino non si limita a utilizzare il linguaggio efficacemente, ma sviluppa rappresentazioni flessibili e manipolabili che consentono di riflettere sul linguaggio stesso (metalinguaggio) (Camaioni, 2001); infine, Chomsky afferma che il linguaggio sia indipendente dall'intelligenza e dalla capacità comunicativa e ciò entra in conflitto con l'esistenza del LAD (Camaioni, 2001).

1.1.3. Approccio costruttivista

Piaget propone una visione contrapposta a quella di Chomsky. Infatti, egli sostiene che il linguaggio non sia il risultato della maturazione di un dispositivo innato, né il prodotto del condizionamento, ma nasce e si sviluppa come il naturale completamento dei processi cognitivi

che caratterizzano lo sviluppo sensomotorio (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009), cioè un periodo prelinguistico durante il quale il bambino non ha ancora acquisito la capacità di rappresentazione mentale per utilizzare dei simboli (cioè, il linguaggio) (Gleason & Ratner, 2009). Intorno ai 18 mesi, il bambino entra nel sesto stadio sensomotorio e ciò segna il passaggio dall'intelligenza sensomotoria a quella rappresentativa, determinando la comparsa del linguaggio insieme al gioco simbolico e all'imitazione (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

Secondo la teoria costruttivista, quindi, lo sviluppo del linguaggio deriva e dipende dallo sviluppo cognitivo, presentando percorsi paralleli spiegabili attraverso strutture operatorie comuni a entrambe (Camaioni, 2001), nonostante alcune ricerche abbiano evidenziato che non tutte le abilità cognitive emergenti in questo stadio dello sviluppo siano correlate all'acquisizione del linguaggio (Bates et al., 1979). Di conseguenza, le strutture complesse del linguaggio non possono essere né innate, come sostengono i seguaci di Chomsky, né apprese, come sostengono gli skinneriani, bensì derivano dall'interazione fra il funzionamento cognitivo del bambino e il suo ambiente (Camaioni, 2001). Inoltre, un ulteriore aspetto in contrapposizione rispetto alla teoria innatista, è che Piaget sostiene che l'esecuzione precede la competenza, cioè il bambino impara agendo all'interno della realtà e solo successivamente interiorizza l'azione sotto forma di operazione e immagine mentale (Camaioni, 2001).

Un ulteriore autore appartenente all'approccio costruttivista è Bruner, il quale sottolinea l'importanza delle interazioni sociali (cioè il rapporto tra il bambino e gli adulti di riferimento) e della cultura per lo sviluppo di tutti i processi mentali, tra cui il linguaggio (Camaioni, 2001). La sua posizione teorica è differente rispetto a quella di Piaget, in quanto Bruner rinforza la teoria di Chomsky, sostenendo la necessità di affiancare il *LAD* con un sistema di supporto per l'acquisizione del linguaggio (*LASS, Language Acquisition Support System*) (Camaioni, 2001).

1.1.4. Approccio interazionista/socio-costruttivista

Vygotskij sostiene che le interazioni tra lo sviluppo linguistico e cognitivo sono continue, non attribuisce quindi una priorità a una piuttosto che all'altra (Camaioni, 2001). Il linguaggio è un sistema di segni che risulta in un rapporto di influenza bidirezionale con l'ambiente: infatti, una fitta rete di interazioni sociali, con gli adulti, siano essi i genitori o gli insegnanti, ma anche con i pari, risulta necessaria per lo sviluppo cognitivo e linguistico, come l'acquisizione di adeguate regole grammaticali (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009); allo stesso tempo, il linguaggio nasce come strumento utile per l'ingaggio sociale (Gleason & Ratner, 2009), ma successivamente diventa necessario per lo sviluppo delle funzioni mentali superiori, cioè del pensiero, la formazione dei concetti e il controllo del proprio comportamento (Camaioni, 2001; Barone, 2019), stabilendo un'interazione individuale e privata con l'ambiente (Gleason & Ratner, 2009). Anche per quanto riguarda lo sviluppo del linguaggio, ricordiamo l'importanza della *Zona di Sviluppo Prossimale (ZSP)*, un concetto centrale nella teoria di Vygotskij, che consiste in una zona all'interno della quale il bambino è capace di svolgere un'attività (tra cui anche il comportamento verbale) attraverso il supporto e la guida dell'adulto, per interiorizzare a poco a poco le competenze e giungere col tempo a svolgerle in autonomia (Camaioni, 2001).

1.2. Le dimensioni del linguaggio

Secondo gli studi di psicolinguistica, il linguaggio, per essere prodotto, è costituito da due dimensioni fondamentali, quali la ricezione e la produzione. Queste due dimensioni si sviluppano e vengono messe in atto attraverso una serie di sottodimensioni, quali la fonologia, la morfologia, la sintassi e la semantica. Inoltre, seppur non si tratti di linguaggio in senso stretto, bensì di comunicazione non verbale, è importante fare anche riferimento alla sottodimensione della pragmatica.

1.2.1. Ricezione e produzione

La ricezione del linguaggio, o comprensione, consiste nel lavoro che compie un individuo per decodificare ed elaborare le informazioni linguistiche in entrata. Questo processo è compiuto in fasi e si serve del sistema sensoriale che intercetta le informazioni sensoriali (uditive e/o visive) in entrata e le converte in segnali diretti al sistema nervoso centrale (*SNC*) per aggiornare il magazzino lessicale e interpretare a livello sintattico e semantico il contenuto, che verrà quindi contestualizzato all'interno dell'ambiente di riferimento (Traxler & Gernsbacher, 2011). La comprensione linguistica precede la produzione in termini temporali; i bambini, infatti, sono esposti alla voce della madre sin dalla vita intra-uterina e, pertanto, iniziato già nel periodo prenatale a discriminare i suoni della propria lingua (D'Odorico, 2005).

La produzione consiste, invece, nel processo attraverso cui vengono trasformati pensieri, idee e intenzioni comunicative in espressioni verbali; essa si verifica a sua volta in fasi e prevede la combinazione di concettualizzazione e formulazione dell'intenzione comunicativa, di codifica fonologica (cioè la traduzione in suoni, i fonemi, di cui parleremo più avanti) e di movimenti degli organi vocali quali labbra, lingua e corde vocali (Traxler & Gernsbacher, 2011); nel corso dei primi anni di vita, i bambini passano da una produzione non intenzionale (sorriso, pianto) a una produzione intenzionale (le prime parole), passando per la lallazione (*babbling*). Quest'ultima, infatti, è un momento cruciale nello sviluppo del linguaggio in quanto permette al bambino di esplorare la combinazione dei suoni appartenenti alla propria lingua, si verifica intorno ai sei mesi ed è il primo atto linguistico che a poco a poco diventa intenzionale (Kuhl, 2004) e dal quale, successivamente, si arriverà alla produzione delle prime parole.

Secondo Tomasello (1998), il modo migliore per indagare la comprensione e la produzione di parole da parte del bambino non è quello di compararlo al linguaggio dell'adulto, bensì esporlo a stimoli linguistici che non hanno mai sentito. Infatti, diversi esperimenti che

hanno fatto uso di questa tecnica hanno notato come bambini dai tre anni e mezzo agli otto anni assimilino molto facilmente i nuovi termini a cui vengono esposti sulla base della situazione in cui vengono pronunciati (Tomasello, 1998).

1.2.2. Fonologia, Grammatica, Semantica e Pragmatica

Il linguaggio può essere scomposto in sottosistemi che ci permettono un'analisi approfondita sotto ogni punto di vista. All'interno della psicolinguistica, i sottosistemi che sono stati studiati sono la fonologia, la grammatica (suddivisa ulteriormente in morfologia grammaticale e sintassi), la semantica e la pragmatica (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

La fonologia è la scienza dei suoni del linguaggio (Gleason & Ratner, 2009) e consiste nello studio delle regole che governano la combinazione fra i *fonemi*, cioè i suoni distintivi di una lingua (ad esempio “-th” per l'inglese o “gn” per l'italiano) che corrispondono a un cambiamento di significato (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

La grammatica è un insieme finito di regole che modulano la correttezza della lingua che si vuole parlare (Camaioni, 2001). Essa è scomponibile a sua volta in due elementi che sono in interazione fra di loro, cioè la morfologia grammaticale e la sintassi. La prima consiste nello studio dei morfemi, la più piccola unità di significato in una lingua (Gleason & Ratner, 2009), i quali insieme vanno a costituire le parole e le frasi; i morfemi possono essere distinti in liberi, cioè i funtori, elementi che possono esistere autonomamente all'interno di una frase (quindi, stiamo parlando di articoli, pronomi, avverbi, etc), e legati, ovvero elementi che, al contrario, non possono esistere autonomamente in quanto parti delle stesse parole che definiscono, ovvero quei morfemi che indicano i tempi e modi verbali, ma anche la persona e il numero di nomi, aggettivi e verbi (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009; D'Odorico, 2005). La seconda,

invece, consiste nello studio delle funzioni e delle combinazioni fra parole all'interno delle frasi (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

La fonologia e la grammatica sono considerati sottosistemi a classe chiusa; ciò significa che questi sottosistemi sono finiti, sia in termini temporali, in quanto nel corso dello sviluppo tipico vengono raggiunte determinate tappe linguistiche in tempi piuttosto brevi, sia in termini quantitativi, poiché gli elementi che li compongono, all'interno di ciascuna lingua, sono limitati e tutti necessari per interpretare accuratamente il linguaggio (Camaioni, 2001). Secondo Stoel-Gammon (2010), questi sottosistemi sembrano essere in rapporto bidirezionale: lo sviluppo lessicale precoce dipende dalla conoscenza articolatoria dei fonemi e dalla consapevolezza del legame tra i fonemi e il lessico (Ferguson & Farwell, 1975; Velleman & Vihman, 2002).

La semantica consiste nell'attribuzione di significato alle singole parole, ovvero il lessico (o dizionario mentale), oppure alle frasi in senso globale e si serve del magazzino lessicale e delle rappresentazioni mentali che si formano all'interno della mente di un individuo a seguito dell'esposizione ad uno stimolo linguistico (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

Infine, la pragmatica è un elemento che contestualizza il linguaggio all'interno della società alla quale appartiene l'individuo; essa va a studiare tutto ciò che riguarda le competenze conversazionali e le necessità comunicative degli interlocutori sia a livello verbale sia a livello non verbale (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

La semantica e la pragmatica sono sottosistemi a classe aperta, poiché possono svilupparsi illimitatamente e in maniera differenziata a seconda dell'individuo e delle fasi dello sviluppo nelle quali si trova (Camaioni, 2001).

1.3. Le tappe dello sviluppo del linguaggio

Dal punto di vista evolutivo, gli studiosi del linguaggio hanno delineato delle tappe fondamentali attraverso le quali il bambino ha la possibilità di raggiungere il suo sviluppo tipico. Lo sviluppo del linguaggio è, infatti, un processo complesso che, come abbiamo già osservato, si sviluppa sin dalla vita intra-uterina e che deriva dall'interazione tra la maturazione neurologica e cognitiva dell'individuo con l'ambiente all'interno del quale ha la possibilità di crescere e l'interazione con gli adulti di riferimento.

L'acquisizione del linguaggio ha inizio con una prima fase di esposizione precoce alla lingua, durante la quale il bambino inizia a percepire e discriminare i primi suoni. Sin dalle fasi più precoci, il bambino è immerso in un ambiente sonoro, cruciale nel formare la sua capacità di distinguere e classificare i suoni, abilità necessaria per la ricezione e l'espressione del vocabolario (Gleason & Ratner, 2009). Come abbiamo già accennato, la maturazione del vocabolario ricettivo avviene più precocemente rispetto a quello produttivo. Infatti, all'incirca nei primi sei mesi di vita, il bambino affronta una fase di ascolto attivo, durante la quale è per lo più concentrato su quanto concerne la discriminazione dei suoni appartenenti alla propria lingua, ma anche a lingue differenti (Kuhl, 2004; Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Gleason & Ratner, 2009). Oltre a concentrarsi sull'attività ricettiva, nonostante non ci sia ancora la capacità di produrre suoni intenzionali dal punto di vista comunicativo, i bambini sviluppano modalità comunicative non verbali attraverso l'uso intenzionale dei gesti, ovvero espressione di rappresentazione di significati senza l'utilizzo del linguaggio verbale (Gleason & Ratner, 2009). Questi gesti giocano un ruolo fondamentale nell'interazione con il caregiver, facilitando lo sviluppo dell'*attenzione condivisa* col proprio caregiver (Gleason & Ratner, 2009). L'attenzione condivisa è un processo fondamentale per la costruzione di significati; è un meccanismo di interazione sociale che si basa su una relazione positiva tra il bambino e il caregiver che stanno

effettivamente condividendo un'esperienza (Gleason & Ratner, 2009); questi gesti possono essere suddivisi in *deittici*, che hanno la funzione di indirizzare l'attenzione del partner verso un referente contestuale (richiedere, indicare, mostrare), *convenzionali*, ovvero gesti appresi durante gli scambi sociali (fare ciao con la mano) e *rappresentativi*, cioè gesti dal significato condiviso e simbolico (portare la mano all'orecchio senza telefono). I gesti non solo rappresentano una forma di comunicazione, ma sono anche precursori della comunicazione verbale, rafforzando il legame tra il significato e il significante (Bates et al., 1995; Camaioni, 2001).

In contemporanea allo sviluppo dei gesti abbiamo l'emergere di quello che viene visto come la prima esemplificazione dell'individuo a emettere suoni intenzionalmente, ovvero la lallazione. La lallazione, o *babbling*, consiste nella ricerca da parte del bambino di produrre parole e la conseguente produzione di sequenze di sillabe consonanti-vocali (dada, papa, mama) (Gleason & Ratner, 2009). Intorno ai 9-10 mesi, la lallazione entra in una fase "gergale" (Gleason & Ratner, 2009), durante la quale il bambino produce dei suoni simili a parole ma che ancora non lo sono e che vengono definiti "*protoparole*", ovvero suoni che hanno una funzione comunicativa contestualizzata ma che ancora sono privi di significato e non assumono la forma di una parola adulta (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

Intorno ai 12 mesi, il bambino inizia a produrre le sue prime parole, ovvero delle combinazioni di fonemi che sono simili alle parole adulte e sono adeguatamente contestualizzate (Camaioni, 2001). Le prime parole dei bambini sono parole funzionali, come "ciao", "no", "finito" oppure parole riferite ad oggetti piccoli, che il bambino è capace di manipolare con facilità, come "scarpe", o "chiavi" (Camaioni, 2001); le prime parole tendono ad essere composte dai suoni preferenziali del bambino poiché si adattano agli schemi motori vocali che il bambino è riuscito a controllare (Gleason & Ratner, 2009); dal punto di vista del significato, invece, può essere un significato più ampio rispetto alla forma fonetica che il

bambino riesce a pronunciare, che riflette la capacità del bambino di far utilizzo di una sola parola che assume un significato implicito di una frase intera (olofrase). Significa che il bambino, pur pronunciando soltanto una parola, riesce a comunicare efficacemente grazie al contesto al quale fa riferimento e ai gesti che accompagnano la parola (come, ad esempio, il pointing) (Camaioni, 2001); un secondo filone di ricerca sostiene che le prime parole del bambino non siano altro che suoni onomatopeici privi di significato referenziale, e solo successivamente ci sarà il passaggio all'uso referenziale della parola che gli permetterà di comprendere la natura che lega il suono al suo referente (Camaioni, 2001).

Una funzione importante nel processo linguistico la assume il gioco, in particolare il gioco sociale (Bruner, 1975) che permette al bambino di co-costruire i significati insieme al caregiver, stimolando una crescente consapevolezza del linguaggio e delle sue funzioni, e passare quindi alla produzione espressiva di quanto concerne l'attività ludica (Camaioni, 2001).

Tra questa fase e quella successiva il bambino utilizza delle forme che vengono definite "transizionali", cioè delle forme che corrispondono a qualcosa in più di una parola ma qualcosa in meno di una combinazione di parole: queste forme transizionali consistono, ad esempio, in una combinazione di una parola singola con un gesto oppure le parole concatenate, cioè enunciati di due o più parole prodotte in rapida successione che si riferiscono a due elementi diversi del contesto.

Tra i 18 e i 24 mesi abbiamo una maggiore rapidità nell'acquisire nuove parole ed è un periodo noto come "esplosione del vocabolario", durante il quale si acquisiscono circa 300-600 parole e si comprende che "c'è un nome per qualsiasi cosa" (Camaioni, 2001). In questa fase, si formano le prime combinazioni di parole e le prime frasi (Camaioni, 2001; Conti-Ramsden & Durkin, 2012). Secondo alcuni studiosi, il bambino fa uso in questa fase del "principio di mutua esclusività", ovvero l'associazione del vocabolo in entrata all'oggetto/categoria per il quale ancora non possiede un'etichetta verbale (Camaioni, 2001). I bambini diventano capaci

di usare le parole per rispondere a domande, porre domande e fare commenti, assumendo quindi un comportamento metalinguistico che permette loro di utilizzare la lingua e acquisirla al tempo stesso (Camaioni, 2001; Conti-Ramsden & Durkin, 2012). In questa fase, è fondamentale l'utilizzo di un indice globale che sia relativamente affidabile per monitorare la crescita complessiva morfosintattica. Questo indice è stato introdotto da Brown nel 1973 ed è definito dall'acronimo *LME*, cioè la *Lunghezza Media del'Enunciato*: abbastanza semplice e chiaro da ricavare, consente un'immediata lettura del livello di maturità linguistica del bambino (Camaioni, 2001), anche se è stata discussa l'effettiva applicabilità dell'indice e l'unità di misura migliore da utilizzare (i singoli morfemi, come effettuava Brown originariamente, oppure le parole complete). *LME* è un indice importante utilizzato anche all'interno del *TVL*, *Test di Valutazione del Linguaggio*, di cui parleremo più avanti.

Tra i due e i quattro anni, i bambini iniziano ad arricchire il loro linguaggio attraverso l'acquisizione di strutture grammaticali più complesse, sviluppando quindi un ampliamento della frase. L'aumento della produzione è sempre accompagnato da un notevole aumento della ricezione, essendo due abilità che evolvono con ritmi differenti ma che sono collegate l'una con l'altra (Camaioni, 2001).

Temporalmente, possiamo dire che l'acquisizione del linguaggio si consolida intorno ai quattro/cinque anni, corrispondente col periodo prescolare (Conti-Ramsden & Durkin, 2012), mentre tutto quello che viene appreso successivamente non fa che arricchire il lessico e le competenze grammaticali e pragmatiche. Certo è che le tappe forniscono soltanto delle linee guida da seguire per verificare che lo sviluppo sia nella norma, ma gli innumerevoli studi a riguardo hanno osservato molta variabilità nelle tempistiche di acquisizione del linguaggio (Conti-Ramsden & Durkin, 2012). Infatti, come evidenziato da studi in Australia (Zubrick et al., 2007), nel Regno Unito (Roulstone et al., 2002) e negli USA (Bates et al., 1995), il 19% dei bambini tipici non rispettava le tempistiche "prestabilite" non effettuando la combinazione di

parole al compimento del secondo anno, ma erano successivamente capaci di raggiungere i loro coetanei nello sviluppo linguistico (Conti-Ramsden & Durkin, 2012).

1.4. Le variabili coinvolte nello sviluppo del linguaggio

Le teorie precedentemente analizzate sono state importanti per determinare la visione integrata che caratterizza il pensiero odierno. Infatti, i vari modelli teorici non sono da vedere come del tutto errati, ma vanno considerati come approcci in interazione fra loro, poiché l'acquisizione del linguaggio è una competenza estremamente complessa che non può essere ridotta a un unico fattore causale. Infatti, autori come Hoff (2020), propongono un approccio integrato che sottolinea l'importanza di fattori innati, individuali, comportamentali e sociali per uno sviluppo ottimale del linguaggio. Nel presente paragrafo, andremo pertanto ad approfondire le variabili coinvolte nello sviluppo del linguaggio, con un particolare focus sull'influenza ambientale e sociale, che giocherà un ruolo importante all'interno della ricerca che andremo a definire nel capitolo 3.

1.4.1. Fattori genetici e neurobiologici

I fattori biologici che possono influenzare lo sviluppo del linguaggio sono da suddividere prevalentemente in due categorie: la prima riguarda le aree cerebrali coinvolte, le quali nel passato venivano studiate attraverso lo studio di lesioni cerebrali, mentre soltanto negli ultimi decenni sono state effettuate ricerche con tecniche di neuroimaging, in particolare la *fMRI (Risonanza Magnetica Funzionale)*²; la seconda categoria riguarda i geni che sembrano avere un ruolo nella componente linguistica (Gleason & Ratner, 2012).

² La *fMRI, functional Magnetic Resonance Imaging* o risonanza magnetica funzionale, è una tecnica di neuroimaging non invasiva che misura l'attività cerebrale, basandosi sull'idea che un'attivazione di specifiche aree cerebrali comporti la necessità di maggiore ossigeno e quindi determina un incremento del flusso di sangue ossigenato nella zona interessata.

Le tecniche di neuroimaging approfondite negli ultimi decenni, hanno confermato ciò che era stato già ipotizzato nel XIX secolo attraverso gli innumerevoli studi sulle lesioni cerebrali, aggiungendo informazioni circa le aree coinvolte (Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Gleason & Ratner, 2009). Ciò che è stato visto è che il linguaggio ha come sede principale l'emisfero sinistro, con una particolare localizzazione all'interno di tre aree specifiche: l'area di Broca, scoperta dall'omonimo nel 1861, situata nell'area corticale frontale inferiore, vicino alla porzione di corteccia motoria che controlla la lingua e le labbra e responsabile della componente espressiva del linguaggio; l'area di Wernicke, scoperta anch'essa dall'omonimo nel 1874, situata nel lobo temporale sinistro posteriore, vicino alle aree di associazione uditiva, responsabile della componente ricettiva del linguaggio; il fascicolo arcuato, fasci di sostanza bianca subcorticali fondamentali per la comunicazione tra le due aree (Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Gleason & Ratner, 2009). In aggiunta, la fMRI ha permesso ai ricercatori di individuare ulteriori aree coinvolte, quali il corpo calloso, responsabile della comunicazione interemisferica, il giro temporale medio sinistro e inferiore (per la comprensione) e le aree prefrontali di sinistra laterali e mediali, coinvolte in entrambi i processi (Conti-Ramsden & Durkin, 2012). La lateralizzazione del linguaggio nell'emisfero sinistro si verifica con lo sviluppo e diventa via via più evidente con l'acquisizione di un linguaggio sempre più complesso (Conti-Ramsden & Durkin, 2012). Anche per questo motivo, una lesione in una di queste aree non provoca danni irreversibili nei bambini, diversamente da quanto accade negli adulti (Gleason & Ratner, 2009).

Dal punto di vista genetico, non ci sono geni specifici che sono responsabili di una competenza complessa come il linguaggio, ma esistono diversi geni che sembrano esservi collegati in qualche modo, in particolare il gene FOXP2, ma anche ASPM e MCPH1 (Gleason & Ratner, 2012).

Infine, un ulteriore aspetto fondamentale è la costruzione da parte dei bambini di un cervello sociale, che si crea in interazione con gli individui del proprio ambiente, aiutandoli a indirizzare l'attenzione verso stimoli specifici (in questo caso, i fonemi), e fa uso dei neuroni specchio³ per facilitare l'apprendimento e l'imitazione dei suoni (Gleason & Ratner, 2012).

1.4.2. Fattori sociali e ambientali

Come abbiamo visto, l'ambiente gioca un ruolo importante nello sviluppo dell'abilità linguistica da parte del bambino. Studi effettuati su bambini cresciuti in isolamento sociale hanno reso evidente come la privazione sociale ha un grave impatto negativo sullo sviluppo del linguaggio, mentre la qualità e la quantità delle interazioni sociali di cui il bambino fa esperienza sembrano essere fortemente implicate (Kohl, 2010). In questo contesto, la presenza di un essere umano che interagisce con un bambino è fondamentale (Kohl, 2010). In particolare, la relazione che è stata indagata come fondamentale è quella con i caregiver, in quanto è la prima infanzia quel *periodo critico* dello sviluppo che rende il bambino vulnerabile a uno sviluppo inadeguato del linguaggio a causa delle interazioni sociali (Hoff, 2006; Hoffmann et al., 2024). Nella ricerca, viene spesso accennato un concetto che viene definito "*motherese*" o "*baby talk*" (BT), cioè una tipologia di linguaggio semplificata e caratterizzata da frasi brevi, numerose ripetizioni e da un tono esageratamente alto, dall'uso di vezzeggiativi, diminutivi e onomatopee e che diventa via via più complesso con la crescita del bambino (Camaioni, 2001; Kohl, 2010; Gleason & Ratner, 2009) Questo linguaggio è spesso accompagnato da adattamenti prosodici, ovvero comportamenti non verbali che definiscono ulteriormente il BT, che hanno una funzione analitica, cioè vogliono definire ulteriormente i contorni delle parole e delle frasi,

³ Una recente scoperta italiana avvenuta per caso durante lo studio delle aree premotorie delle scimmie: essi si attivano quando compiamo un atto o vediamo compierlo, ad esempio mangiare una mela; sono profondamente legati alla comunicazione e a quello che l'altro fa per comunicare. Dal punto di vista neuroanatomico, i neuroni specchio sono localizzati in diverse regioni del cervello, fra cui aree frontali come l'area di Broca, ma anche aree postero-temporali, vicino all'amigdala, zona in cui prendono il nome di neuroni specchio emotivi (Dimaggio et al., 2008).

e una funzione socio-affettiva, ovvero attirare e mantenere l'attenzione del bambino e veicolare gli stati emotivi, esponendo il bambino a uno scambio comunicativo efficace (Camaioni, 2001). Questa modalità comunicativa, secondo Gleason (1975), presenta delle differenze quando esplicitata da parte del padre o da parte della madre. Infatti, secondo l'“ipotesi del ponte”, i padri sembrano essere interlocutori più esigenti rispetto alla madre, assumendo il ruolo di intermediari tra il bambino e il mondo esterno attraverso l'utilizzo di un vocabolario più ampio e più ricercato e alla richiesta di maggiori chiarimenti all'interno della comunicazione (Camaioni, 2001). In generale, ciò che possiamo affermare è l'importanza di un ambiente interattivo, che coinvolga il bambino dal punto di vista verbale per promuovere lo sviluppo del linguaggio (Hoff, 2006). Questo comportamento, diversamente da quanto si può pensare, non è universale, sembra anzi essere cultura dipendente: infatti, studi su comunità rurali, come ad esempio in una comunità Maya del Guatemala, hanno evidenziato come i bambini vengono quasi esclusi dalle conversazioni, non vengono sollecitati e ci si rivolge loro con un tono più basso, poiché considerati individui di basso rango i quali si devono adattare alle esigenze degli individui di rango più alto, in questo caso gli adulti di riferimento (Camaioni, 2001).

Un ulteriore fattore che incide significativamente sullo sviluppo linguistico del bambino è lo *status socioeconomico* (SES), il quale può influire sulle possibilità educative e sulla qualità dell'ambiente, in questo caso dal punto di vista linguistico, all'interno del quale il bambino cresce. Il SES è un costrutto multidimensionale che include tutta una serie di fattori economico e sociali (il reddito, il livello di istruzione, la professione) che contribuiscono al benessere dell'individuo e della propria famiglia, determinando il divario sociale (Hoff, 2006). Per i bambini, questo costrutto sembra essere molto importante per l'accesso che permette o meno di avere alle risorse educative. Dal punto di vista linguistico, diversi studi hanno dimostrato che i bambini a basso SES apprendono una lingua più lentamente rispetto a bambini ad alto SES, e le differenze emergono per lo più intorno ai 18 mesi, coinvolgendo non solo l'ampiezza del

vocabolario, ma anche la velocità di elaborazione (Gleason & Ratner, 2009; Hoffmann et al., 2024). Infatti, già Hart & Risley, nel 1995, raccolsero dati che hanno messo a confronto bambini provenienti da famiglie a basso SES con bambini provenienti da famiglie più agiate e hanno così dimostrato che i bambini appartenenti a famiglie a basso SES sentono circa 30 milioni di parole in meno nei primi quattro anni di vita rispetto ai loro coetanei (Nevo, 2023). Una spiegazione a questo fenomeno può derivare dal fatto che genitori a basso SES, tra cui genitori migranti, sperimentano livelli di stress più elevati a causa delle condizioni di povertà a cui sono sottoposti e potrebbero non essere particolarmente interessati a stimolare i bambini nel loro sviluppo a causa di un'assenza di risorse emotive necessarie al compito, mentre i genitori ad alto SES sono più reattivi e stimolano maggiormente i loro figli (Gleason & Ratner, 2009; Alsari, 2024); inoltre, le differenze in questo apprendimento sono correlate non solo alla quantità ma anche alla qualità dell'input, e viene da sé che genitori con un più elevato livello di istruzione forniranno stimoli qualitativamente migliori rispetto a genitori meno istruiti (Gleason & Ratner, 2009; Camaioni, 2001). Anche Hoff, nel 2006, in uno studio che indaga tutte le variabili di influenza sullo sviluppo del linguaggio, sottolinea l'importanza del SES, sostenendo come famiglie ad alto SES forniscano un ambiente linguistico più arricchito rispetto a famiglie con un SES inferiore, influenzando positivamente la velocità di acquisizione del vocabolario attraverso domande aperte e discorsi più estesi, ma anche insegnando ai bambini l'importanza del dialogo nell'apprendimento.

Un aspetto importante e che mostra nette differenze tra le famiglie a basso e alto SES è la lettura dei libri, un contesto di alta qualità che permette l'ampliamento degli argomenti e quindi del vocabolario, stimolando il bambino a porre quesiti: infatti, le madri a basso SES sono meno inclini a leggere libri rispetto alle madri ad alto SES (Gleason & Ratner, 2009; Alsari, 2024). A confermare l'importanza del SES, Da Freiria Moretti e collaboratori (2017) hanno indagato la correlazione tra il SES e la performance nel vocabolario ricettivo ed espressivo in

un campione di 60 bambini a sviluppo tipico frequentanti la scuola dell'infanzia. In questo studio è stata indagata la performance nel Peabody Picture Vocabulary Test per entrambe le tipologie di vocabolario ed è stato evidenziato che i bambini appartenenti ad un SES più elevato avevano performance migliori al test. Tuttavia, in uno studio cross-linguistico, Kuvač-Kraljević e collaboratori (2021), hanno sostenuto che il livello di istruzione materno (ma non quello paterno, di cui non ci sono sufficienti studi a riguardo) può influenzare la qualità del vocabolario sia ricettivo che espressivo ma risulta evidente soltanto nei minimi e massimi livelli di istruzione.

1.4.3. Fattori cognitivi e differenze individuali

Oltre ai fattori già analizzati, nello sviluppo del linguaggio risultano importanti le capacità cognitive dell'individuo e le differenze che caratterizzano il singolo (Camaioni, 2001). Secondo Kuhl (2010), i bambini si avvicinano al linguaggio con una serie di abilità percettive innate, come la percezione categorica, un'abilità che permette loro di essere estremamente sensibili ai cambiamenti acustici e di discriminare le differenze fra i fonemi sin dalla nascita; inoltre, ricerche su bambini di appena 6 mesi sembrano confermare che ci sia una preferenza per i suoni appartenenti alla propria lingua madre (Kuhl, 2010).

Un ruolo fondamentale sembra averlo lo stile di acquisizione del bambino, cioè lo stile attraverso il quale il bambino preferisce approcciarsi al linguaggio (Nelson, 1973; Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009). Questo stile è in relazione con il linguaggio che il caregiver utilizza nella comunicazione col bambino; esso può essere referenziale, quando il mondo del bambino e l'apprendimento linguistico si sviluppano intorno agli oggetti, oppure espressivo, quando il bambino preferisce concentrare le sue risorse linguistiche per coltivare le interazioni sociali (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009). I primi presentano uno sviluppo lessicale più rapido, mentre i bambini espressivi sembrano essere più precoci nello sviluppo sintattico

(Camaioni, 2001). La presenza di uno stile piuttosto che un altro influenza anche aree come il gioco: infatti, i primi sono più attenti alla manipolazione degli oggetti e alle costruzioni spaziali, mentre i secondi preferiscono i giochi socio-simbolici e sono più propensi a interrompere l'attività per cercare l'attenzione sociale (Gleason & Ratner, 2009). In particolare, Nelson (1973) notò che una percentuale elevata delle prime 50 parole dei bambini referenziali si riferivano a parti del corpo, mentre i bambini espressivi acquisivano maggiormente espressioni sociali convenzionali come “ciao ciao” o “per favore”.

Per quanto riguarda il raggiungimento delle tappe linguistiche, i due stili precedentemente descritti non sembrano essere influenti; diversamente, caratteristiche che assumono un ruolo in questo sviluppo sono funzioni cognitive come l'attenzione, la percezione e la memoria, ma anche il temperamento del bambino: infatti, è stato dimostrato come bambini più timidi sono meno inclini al parlare per non commettere errori, diversamente da bambini che sono più inclini a correre rischi di fronte a forme linguistiche che non conoscono o non comprendono a pieno (Gleason & Ratner, 2009).

Altre caratteristiche individuali che contribuiscono allo sviluppo del linguaggio sono le variabili sociodemografiche, come il sesso, l'ordine di nascita e il SES. Già per quanto riguarda i due stili, è stato notato come bambini dallo stile referenziale sembrano essere maggiormente di genere femminile, primogeniti e appartenenti a famiglie ad alto SES, mentre bambini espressivi sembrano essere maggiormente maschi, secondogeniti e appartenenti a famiglie a basso SES (Camaioni, 2001). Per quanto riguarda il sesso, il genere femminile sembra essere più precoce nel raggiungimento delle tappe linguistiche e intorno ai tre anni superano i coetanei anche dal punto di vista sintattico, i quali solo successivamente raggiungeranno il loro livello; questa differenza può essere spiegata attraverso differenze neuroanatomiche tra i due sessi, da un temperamento più emotivo e dalla tipologia di educazione che ricevono nell'ambiente (Kuvač-Kraljević et al., 2021). Nella ricerca, anche l'ordine di nascita sembra influenzare lo

sviluppo linguistico precoce. Infatti, è stato visto come bambini primogeniti hanno la possibilità di interagire e comunicare con gli adulti in modo diretto, in rapporto 1 a 1, e ciò determina in loro maggiori vantaggi nell'acquisizione del vocabolario e della grammatica, ma anche nella composizione di strutture sintattiche più articolate (Hoff, 2006; Kuvač-Kraljević et al., 2021). Con la nascita di un fratello o di una sorella le attenzioni genitoriali devono essere spartite tra i due bambini e, pertanto, le conversazioni saranno ridotte, determinando una differenza nello sviluppo linguistico tra i primi e secondogeniti (Hoff, 2006). Tuttavia, anche i secondogeniti possono riscontrare dei vantaggi, soprattutto per quanto riguarda le competenze conversazionali che acquisiscono di fronte all'interazione fra il genitore e il fratello o la sorella più grandi (Hoff, 2006); sembra infatti che alcune ricerche suggeriscano che questa differenza sia per lo più evidente nei primi tre anni di vita, mentre altre non hanno riscontrato differenze significative (Kuvač-Kraljević et al., 2021).

Capitolo 2: Gli effetti del Covid-19 sullo sviluppo del linguaggio in bambini in età prescolare: una rassegna della letteratura

La circolazione del virus Covid-19 ha inizio a Wuhan, Cina, nel dicembre 2019, attraverso la diffusione di una polmonite virale di origine sconosciuta. Inizialmente i casi erano limitati e circoscritti, ma ben presto, l'11 marzo 2020, l'OMS dichiarerà la pandemia e la conseguente necessità di uno stato di emergenza (Saltali, 2021; Lukić et al, 2022). Infatti, la diffusione di questo virus ha portato il mondo intero ad adottare misure per il suo contenimento, a partire dai vari lockdown, più o meno restrittivi a seconda del paese in cui si viveva, per arrivare all'utilizzo delle mascherine nei luoghi pubblici. Si trattava di vere e proprie misure di isolamento sociale, volte ad azzerare (o quanto meno diminuire più possibile) la casistica di infezioni da SARS-CoV-2 (Saltali, 2021; Lukić et al, 2022; Murillo et al., 2023).

Nonostante queste misure fossero necessarie, hanno avuto effetti devastanti nelle famiglie sotto molti punti di vista. Per quanto riguarda la salute mentale, le conseguenze della pandemia sono state ampiamente studiate; tuttavia, i dati circa le conseguenze sullo sviluppo cognitivo dei bambini non sono moltissimi (Murillo et al., 2023). Come sappiamo, molti genitori durante l'emergenza sanitaria hanno perso il lavoro, altri hanno dovuto "riadattarlo" alle necessità della pandemia, lavorando da casa o esponendosi al rischio di infezione, come per i medici o gli infermieri; i bambini, più di tutti, hanno subito le conseguenze dell'isolamento sociale, non avendo la possibilità di frequentare gli ambienti educativi, oppure frequentandoli, quando possibile, per poche ore al giorno, spesso distanziati fra loro oppure per via telematica, portandoli necessariamente ad avere delle ripercussioni nel loro sviluppo, sia dal punto di vista cognitivo e linguistico, sia per quanto riguarda lo sviluppo sociale.

Il presente capitolo esamina gli articoli della letteratura scientifica che hanno analizzato gli effetti delle misure adottate durante la pandemia di Covid-19 sui bambini in età prescolare,

per valutare quanto queste misure possono essere responsabili di un peggior sviluppo delle facoltà cognitive dei bambini, soprattutto per quanto riguarda la ricezione e la produzione del linguaggio, prendendo in esame variabili che possono essere state coinvolte, come l'utilizzo delle mascherine in pubblico, l'isolamento sociale e il conseguente aumento dell'utilizzo delle tecnologie anche da parte dei bambini, osservando come lo status socioeconomico (SES), e quindi le possibilità a cui può o meno accedere il bambino, possa aver influenzato lo sviluppo del linguaggio in relazione alle misure pandemiche (Deoni et al., 2021; Saltali, 2021; Lukić et al., 2022).

2.1. Lo sviluppo cognitivo

I primi anni di vita di un bambino rappresentano una finestra critica per lo sviluppo cognitivo. Sin dal primo contatto con l'ambiente di riferimento, ogni bambino acquisisce competenze fondamentali come l'attenzione, la memoria, le funzioni esecutive, il linguaggio, abilità che costituiscono le fondamenta per l'apprendimento successivo di conoscenze e competenze (a livello scolastico e non), e hanno anche un ruolo nello sviluppo emotivo e relazionale.

Le misure precauzionali prese durante la pandemia di Covid-19 hanno avuto ripercussioni in generale sulla salute fisica, psicologica e sullo sviluppo dei bambini. In particolare, lo stress familiare e domestico e l'ansia che sono risultati dall'incertezza legata alla situazione pandemica e le difficoltà economiche che molte famiglie hanno attraversato, hanno portato alla nascita di preoccupazioni per lo sviluppo infantile (Deoni et al., 2021), facendo chiedere alla comunità scientifica cosa sarebbe successo a quei bambini che hanno subito la messa in atto di queste misure in un periodo critico per il loro sviluppo. A questo proposito, Saltali (2021) ha individuato una serie di fattori di rischio e di protezione per lo sviluppo cognitivo e linguistico. In particolare, l'autore sostiene come l'interruzione (o la riduzione)

dell'attività scolastica ha rappresentato un fattore di rischio per quelle famiglie dove le risorse non erano sufficienti per supportare in modo adeguato l'apprendimento a distanza; allo stesso modo, il mancato accesso agli spazi esterni e la conseguente interazione con l'ambiente, e l'aumento dell'utilizzo delle tecnologie digitali a scopo didattico (e soprattutto di intrattenimento) hanno aggravato la situazione. Diversamente, il coinvolgimento attivo da parte dei genitori nel gioco, nella lettura condivisa, e nelle attività all'aperto ove possibili, le attività dinamiche e motorie dentro casa e le relazioni extrafamiliari (mantenute tramite la tecnologia) hanno promosso il benessere psicofisico e lo sviluppo cognitivo e linguistico (Saltali, 2021).

Per quanto riguarda le capacità cognitive, Deoni e collaboratori (2021) hanno condotto un'analisi dello sviluppo neuro-cognitivo in neonati e bambini piccoli nati tra il 2011 e il 2021 nello stato del Rhode Island (USA). Gli autori hanno utilizzato le Mullen Scales of Early Learning, cioè uno strumento che valuta cinque principali domini dello sviluppo cognitivo: controllo motorio fine e grossolano, ricezione visiva, linguaggio ricettivo ed espressivo. Il confronto ha fatto riferimento ad età, genere, indicatori demografici e socioeconomici. I risultati di questo confronto hanno riscontrato un calo complessivo delle capacità cognitive nei bambini nati a partire dal 2020, in particolare nei maschi; inoltre, la ricerca ha individuato lo status socioeconomico (SES, misurato in base all'istruzione materna) come un fattore influente sul calo delle capacità cognitive negli anni pandemici, sostenendo come un più alto SES possa aver aiutato a mitigare gli effetti negativi dell'isolamento sociale. Anche per quei bambini che hanno vissuto la fase di gestazione in condizioni pandemiche, Deoni e collaboratori (2021) hanno individuato gli stessi punteggi significativamente ridotti in relazione a un SES basso e al genere maschile. Tra i fattori ambientali, gli autori hanno evidenziato l'impatto delle misure di prevenzione adottate durante la pandemia nello stato del Rhode Island, come la chiusura (o la ridotta capacità) degli asili nido e delle scuole dell'infanzia, sembra aver influenzato negativamente lo sviluppo motorio, cognitivo e linguistico dei bambini nati dal 2020; inoltre,

anche l'utilizzo delle mascherine nei contesti pubblici possono aver compromesso a sua volta lo sviluppo di diverse abilità, tra cui l'elaborazione dei volti: infatti, l'incapacità del neonato di vedere le espressioni facciali complete potrebbe aver determinato un riadattamento da parte di questi bambini nella capacità di interpretazione della comunicazione non verbale (Deoni et al., 2021). Per quanto riguarda il lavoro, situazioni di perdita del lavoro o di conciliazione tra vita privata e vita lavorativa nel contesto pandemico hanno esposto i genitori dello studio a un aumento di stress e ansia parentale; tuttavia, nonostante la letteratura scientifica evidenzi una correlazione tra stress, ansia e depressione materni e lo sviluppo motorio e cognitivo, all'interno di questa ricerca lo stress percepito dalle madri durante la pandemia non sembra avere un'associazione positiva con i punteggi dello sviluppo cognitivo (Deoni et al., 2021). Un'ulteriore ricerca di Deoni (2022) ha anche sottolineato che i bambini nati durante la pandemia avevano performance significativamente più basse nelle competenze verbali, non verbali e cognitive rispetto ai bambini nati prima della pandemia, individuando il livello socioeconomico (SES), il peso alla nascita e la durata della gestazione come fattori protettivi, poiché i bambini con SES più basso, peso più basso e/o gestazione più breve presentavano punteggi inferiori rispetto ai loro coetanei.

2.2. Lo sviluppo linguistico

Lo sviluppo della ricezione e della produzione del linguaggio, come abbiamo descritto nel primo capitolo, ha una forte influenza ambientale. Sulla base di ciò, la comunità scientifica si è domandata se e in quale modo le misure messe in atto per contenere la diffusione del virus da Covid-19 potessero avere un impatto sullo sviluppo di queste capacità. Gli aspetti su cui la letteratura scientifica si è soffermata sono: l'utilizzo delle mascherine nei contesti extra-familiari per prevenire la diffusione del virus, le quali potrebbero aver avuto un impatto sullo sviluppo del linguaggio, ponendosi come barriere visive e sonore; allo stesso tempo, ciò a cui

gli autori sono stati maggiormente interessati è stato l'isolamento sociale e il conseguente aumento delle tecnologie digitali, i quali potrebbero aver avuto un'enorme influenza sull'acquisizione di abilità linguistiche. Gli studi che esamineremo nel corso di questo paragrafo mostrano alcune discrepanze: la maggior parte di essi, individuano nelle misure restrittive dell'emergenza sanitaria un'influenza negativa nello sviluppo della ricezione e della produzione del linguaggio; tuttavia, alcuni di essi hanno persino trovato degli effetti positivi delle misure restrittive, rendendo necessario effettuare ulteriori approfondimenti (Pejovic et al., 2024).

2.2.1. Uso delle mascherine

Durante la pandemia di Covid-19, sono diventate di uso comune le mascherine chirurgiche per prevenire l'infezione da SARS-CoV-2. Tuttavia, l'utilizzo di queste ultime ha reso difficili la percezione del linguaggio e la discriminazione uditiva (Murillo et al., 2023), determinando la copertura di una parte significativa del volto, la bocca, la quale è molto importante per l'interazione faccia a faccia tra gli individui. La letteratura sullo sviluppo linguistico, infatti, suggerisce che per apprendere il linguaggio, i bambini utilizzano non solo gli input sonori, ma anche input visivi come il movimento delle labbra (Feijoo et al., 2023). Pertanto, alcuni ricercatori nel corso della pandemia e negli anni successivi si sono domandati se questa misura precauzionale potesse aver avuto effetti sullo sviluppo del vocabolario del bambino, sia dal punto di vista ricettivo che espressivo, distorcendo il segnale sonoro in entrata e riducendo gli "indizi visivi al linguaggio" (Kwon & Yang, 2022; Feijoo et al., 2023); ad esempio, Singh e collaboratori (2021), suggeriscono che l'utilizzo delle mascherine possa essere compromettente per lo sviluppo della ricezione del linguaggio da parte di bambini di due anni (Hoffmann et al., 2024).

Kwon & Yang, nel 2022, hanno indagato gli effetti che l'utilizzo delle mascherine può aver avuto sulla ricezione del vocabolario da parte di un campione di 67 bambini coreani in età

prescolare. In particolare, attraverso l'utilizzo del *Receptive and Expressive Vocabulary Test (REVT, Test di Vocabolario Ricettivo ed Espressivo)*, nella versione coreana. Coerentemente con studi precedenti, è stato riscontrato che il loro utilizzo ha avuto un impatto significativamente negativo sul riconoscimento vocale dei bambini. I risultati dello studio mostrano che i bambini più esposti all'utilizzo di mascherine da parte di genitori e altri adulti significativi (ad esempio, insegnanti), presentano punteggi di vocabolario ricettivo inferiori rispetto a coloro che sono stati esposti a un numero minore di queste interazioni, evidenziando come le difficoltà dei bambini erano dovute all'alterazione del suono causata dalla mascherina e all'impossibilità di vedere il labiale e le espressioni facciali complete. Questo risultato è coerente con dati precedenti, i quali sostengono come l'utilizzo di mascherine dal materiale più spesso ed opaco può determinare nei bambini in età prescolare punteggi di riconoscimento vocale più bassi (Kwon & Yang, 2022).

Diversamente, autori come Singh e colleghi (2021) e Mitsven e colleghi (2022) hanno sostenuto che la produzione linguistica dei bambini post-Covid non fosse influenzata dall'utilizzo della mascherina e potevano pertanto beneficiare dell'insegnamento della lingua da parte di interlocutori che la indossavano (Feijoo et al., 2023). Anche Feijoo e colleghi (2023), nella loro ricerca condotta in Catalogna, di cui parleremo nel prossimo paragrafo, non hanno trovato differenze nello sviluppo del vocabolario correlate all'utilizzo della mascherina, sostenendo come un riadattamento della qualità del parlato (come la velocità del discorso e il tono di voce) possa mediare a questo ostacolo fisico.

2.2.2. L'isolamento sociale

Oltre all'uso delle mascherine, un altro fattore che ha influito sullo sviluppo linguistico dei bambini durante la pandemia è stato l'isolamento sociale, il quale potrebbe aver alterato la variabilità dell'input linguistico a cui i bambini vengono esposti (Feijoo et al., 2023). Infatti, la

ricerca suggerisce come il contatto con più individui permette al bambino in età prescolare di apprendere più efficacemente il vocabolario in entrata, sottolineando l'importanza per lo sviluppo linguistico di avere una vasta rete sociale, costituita da adulti come genitori, familiari e insegnanti, ma anche dai fratelli maggiori e dai pari (Feijoo et al., 2023). Le interazioni extrafamiliari sembrano essere fondamentali in questa fascia di età, durante la quale i bambini presentano risorse limitate e, pertanto, necessitano del supporto genitoriale (Nevo, 2023). Tuttavia, i genitori, soprattutto quando appartenenti a contesti a basso SES, spesso non hanno tempo, capacità e mezzi per investire sull'apprendimento dei propri figli da casa e non comprendono l'importanza dell'istruzione in età prescolare per lo sviluppo, intravedendolo persino come dannoso per il benessere dei propri figli (Nevo, 2023).

Bao e collaboratori (2020) hanno confrontato un campione di 3170 bambini in età prescolare durante un periodo di 100 giorni di isolamento sociale causato dalla pandemia con i risultati di uno studio longitudinale sulla prima infanzia condotto nel 2010-2011, riscontrando che le capacità di lettura e linguaggio durante l'isolamento sociale pandemico sono diminuite del 67% (Lukić et al., 2022). Un ulteriore studio condotto da Davies et al. (2021) su bambini tra gli 8 e i 36 mesi nel Regno Unito ha mostrato come lo sviluppo del vocabolario ricettivo fosse migliore nei bambini più piccoli rispetto a quelli più grandi, individuando come la maggiore frequenza dell'asilo fosse associata a uno sviluppo più pronunciato del vocabolario ricettivo (Lukić et al., 2022). Anche Kanero e Aktan (2021), nel loro studio che valuta i risultati di bambini turchi in compiti di valutazione del vocabolario, affermano che a causa della limitata interazione dei bambini con persone al di fuori della famiglia, il linguaggio dei bambini potrebbe essere rallentato, sottolineando a loro volta la correlazione fra lo sviluppo del linguaggio e l'isolamento sociale. Sempre riferendoci alla durata della frequenza all'asilo, anche Hoffmann e collaboratori (2024) l'hanno individuata come variabile determinante,

sostenendo come i bambini frequentanti l'asilo per più di quattro anni abbiano avuto minori difficoltà nello sviluppo linguistico.

Feijoo e colleghi (2023) indagano gli effetti delle restrizioni durante la pandemia sul vocabolario espressivo di bambini della Catalogna attraverso uno studio caso-controllo. Il gruppo dei casi era costituito da un campione finale di 16 bambini in età prescolare (tra gli 8 e i 30 mesi) nati tra il 2019 e il 2020, mentre il gruppo dei controlli era costituito da un un ulteriore campione finale di 16 bambini nati prima del 2012. I dati sono stati raccolti somministrando una versione adattata al catalano del *MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI)*, un questionario compilabile dai genitori per indagare il livello di sviluppo del vocabolario dei propri bambini, suddiviso per fasce di età (gesti e parole per bambini tra gli 8 e i 18 mesi, parole e frasi per bambini tra i 16 e i 30 mesi). I risultati di questa ricerca non hanno trovato differenze statisticamente significative tra i due gruppi per quanto riguarda il vocabolario espressivo, anche se fattori come il SES più elevato del campione preso in esame possono svolgere la funzione di fattori protettivi durante la pandemia, rendendo i risultati della ricerca non generalizzabili a SES inferiori. Nella ricerca, gli autori si sono anche chiesti se le misure di controllo del Covid-19 potessero essere in relazione con i punteggi di vocabolario espressivo del campione post-pandemia, e i risultati confermano i dati della letteratura, indicando come i partecipanti che hanno subito episodi di lockdown più frequenti, e sono stati pertanto sottoposti a un isolamento sociale maggiore, hanno mostrato punteggi più bassi nel vocabolario espressivo (Feijoo et al., 2023).

Un ulteriore studio caso-controllo è stato condotto Nevo (2023) in Israele. Il gruppo dei casi è costituito da 54 bambini che hanno affrontato le restrizioni pandemiche e i dati sono stati raccolti nel 2020, mentre il gruppo dei controlli è costituito da bambini i cui dati sono stati raccolti nel 2018 e nel 2019, pertanto si tratta di un confronto tra i dati pre e post pandemici. Una peculiarità di questo studio rispetto a quello precedente è stata la scelta di includere

all'interno dello studio esclusivamente bambini appartenenti a famiglie a basso SES. Basandoci sui dati della letteratura che sottolineano quanto appartenere a famiglie a basso SES possa rendere i bambini maggiormente vulnerabili di fronte all'assimilazione del linguaggio, i risultati di questo studio mostrano un significativo divario negativo tra il 20% e il 61% nei punteggi di consapevolezza morfologica del gruppo dei casi rispetto al gruppo dei controlli, sottolineando come la situazione pandemica abbia aggravato una vulnerabilità pre-esistente nei bambini di famiglie a basso SES (Nevo, 2023).

Seguendo lo stesso ragionamento, anche Murillo e collaboratori (2023) hanno condotto uno studio caso-controllo prendendo in esame 71 bambini di età compresa tra i 18 e i 31 mesi nati tra ottobre 2019 e novembre 2020 e i dati, precedentemente raccolti, all'interno di uno studio longitudinale di 82 bambini di età compresa fra i 20 e i 30 mesi nati prima del 2018. Lo scopo dello studio era quello di confrontare i dati sullo sviluppo lessicale e morfosintattico e individuare se ci fosse una correlazione tra lo sviluppo linguistico e l'isolamento sociale causato dalla pandemia (Murillo et al., 2023). I dati, anche in questo caso, sono stati raccolti attraverso il CDI e mostrano come i bambini nati durante la pandemia hanno avuto uno sviluppo linguistico più lento rispetto al gruppo di controllo. Per quanto riguarda il SES, nonostante fosse più elevato nel gruppo dei casi (post-pandemia), non sembra aver influenzato i risultati. Infatti, entrambi i gruppi appartenevano alla classe media e non si è osservata una differenza statisticamente significativa nello sviluppo linguistico legata a questa variabile, probabilmente anche grazie al livello di istruzione materno che può aver contribuito a ridurre l'effetto del SES sui risultati.

Prendendo in esame il SES e altre variabili che contribuiscono a determinare le disuguaglianze sociali nello sviluppo individuale, Hoffmann e collaboratori (2024) hanno analizzato i dati di tre sondaggi (pre-, durante e post-pandemia) per analizzare se ci sono state delle differenze nello sviluppo linguistico in bambini tedeschi dello stato di Brandeburgo.

Inaspettatamente, i risultati sembrano mostrare una diminuzione della prevalenza dei ritardi linguistici nel tempo nel campione generale, ma prendendo in considerazione il SES, è stata nuovamente confermata l'idea che bambini provenienti da famiglie a basso SES abbiano avuto maggiori difficoltà nello sviluppo linguistico rispetto ai coetanei più abbienti (Hoffmann et al., 2024), suggerendo come la pandemia potrebbe aver avuto degli effetti anche positivi per i bambini ad alto SES, determinando un maggiore divario tra contesti socio-economici differenti (Hoffmann et al., 2024).

Erbay & Tarman (2022) hanno indagato le opinioni di 21 insegnanti della scuola dell'infanzia provenienti da diverse regioni della Turchia sull'impatto della pandemia di CoVID-19 sullo sviluppo linguistico dei bambini in età prescolare. I risultati mostrano che molti insegnanti hanno osservato problematiche nel linguaggio, evidenziando una riduzione nelle capacità verbali, con difficoltà nella produzione di frasi complesse e un uso prevalente di frasi corte e parole singole. A tal proposito, una docente ha commentato che i bambini "non riescono a parlare in modo adeguato rispetto alla loro età e alle caratteristiche di sviluppo" e si limitano a risposte brevi, come "sì", "no" o espressioni come "uh", piuttosto che formulare frasi complete, e osserva aumento di risposte non verbali, come annuire, fare l'occholino o esprimersi con semplici suoni, invece di usare parole complete (Erbay & Tarman, 2022). Un ulteriore aspetto che è stato notato è la relazione fra le difficoltà linguistiche e l'interazione sociale/il gioco, attività fondamentali per lo sviluppo linguistico. Gli insegnanti spiegano queste difficoltà non solo sottolineando l'impatto dell'isolamento sociale dovuto alla pandemia, confermando quanto detto precedentemente, ma anche riferendosi all'aumento dell'utilizzo dei dispositivi digitali (televisione, tablet e cellulari), il cui utilizzo sembra avere ripercussioni sulla dimensione del vocabolario. Infatti, secondo questi insegnanti, la privazione della frequenza scolastica e la conseguente diminuzione di interazioni sociali con adulti e pari potrebbe aver avuto un impatto significativo sulla capacità di questi bambini di produrre frasi complete e

articolate (Erbay & Tarman, 2022). Secondo gli insegnanti coinvolti nello studio di Erbay & Tarman (2022), il ruolo dei genitori nel contrastare gli effetti negativi delle misure pandemiche sullo sviluppo linguistico è stato fondamentale, per favorire attività quali la lettura condivisa, giochi educativi come il gioco simbolico, e per disincentivare l'utilizzo dei dispositivi elettronici. Infatti, la lettura di libri da parte dei genitori durante il periodo di chiusura delle scuole, secondo Bao e colleghi (2020) ha determinato un miglioramento del 40% nei test di valutazione linguistica svolti da questi bambini rispetto a coloro che non hanno avuto questa possibilità (Lukić et al., 2022).

Un focus sui dispositivi elettronici è stato effettuato all'interno di uno studio condotto da Fung e collaboratori (2023), i quali si sono rifatti ad un campione canadese, paese dove i bambini hanno sperimentato uno dei blocchi più estesi al mondo durante la pandemia di CoVID-19. Nella loro ricerca hanno fatto riferimento a un campione di bambini esposti a queste restrizioni e a un campione di coetanei i cui dati erano già stati raccolti precedentemente. Fung e i suoi colleghi (2023) si sono concentrati sul tempo di utilizzo degli schermi, sia in termini passivi (ad esempio, il guardare la televisione), sia interattivi (ad esempio, utilizzare Zoom), sulla eventuale presenza di attività di lettura condivisa e sugli effetti dello status socioeconomico (*SES*) nello sviluppo linguistico (Fung et al., 2023). La ricerca è stata effettuata suddividendo il campione per tre fasce di età (11-18 mesi; 19-29 mesi; 30-36 mesi) e sottoponendolo a tre versioni diverse del MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI). Gli autori hanno evidenziato come le famiglie, soprattutto quelle con un *SES* inferiore, abbiano riscontrato difficoltà a mantenere routine educative come la lettura condivisa, e abbiano fatto riferimento all'ausilio degli schermi, facilitanti nella gestione della vita familiare in relazione con quella lavorativa, ma allo stesso tempo dannosi per lo sviluppo cognitivo e, in particolare, linguistico, dei bambini. Inoltre, è stato evidenziato un effetto principale del reddito (*SES*) sullo sviluppo del linguaggio in bambini di età compresa tra 19 e 29 mesi, i quali hanno

avuto risultati di vocabolario significativamente inferiori rispetto ai coetanei pre-pandemia. Una spiegazione di questo risultato può essere legata all'importanza da attribuire a questa specifica fascia di età per lo sviluppo del vocabolario, la quale viene chiamata in letteratura la fase dell'"esplosione del vocabolario" (vedi capitolo 1), suggerendo una maggiore vulnerabilità del bambino in questa fase (Fung et al., 2023). Inoltre, i bambini con SES elevato hanno avuto una maggiore esposizione allo schermo di tipo interattiva e sono riuscite a mantenere routine più stabili rispetto a famiglie a basso SES, all'interno delle quali si è osservata una riduzione del tempo di lettura e un aumento del tempo di utilizzo passivo degli schermi (Fung et al., 2023). Il ruolo delle tecnologie digitali nello sviluppo linguistico risulta essere uno degli aspetti più controversi dell'isolamento sociale. Nonostante varie ricerche evidenzino i potenziali rischi associati a un uso spropositato degli schermi, Nugraha et al. (2023) hanno riscontrato dati positivi relativi alla relazione tra l'utilizzo degli schermi e lo sviluppo linguistico. Sebbene si tratti di uno studio che riguarda l'acquisizione di una seconda lingua (L2), gli autori hanno raccolto dati attraverso registrazioni video e osservazioni su una bambina di 4 anni, osservando un netto miglioramento grazie a 5 attività principali che prevedono l'interazione genitore figlio, come la lettura condivisa, l'interazione col fratello, attraverso giochi di ruolo, la narrazione di storie e il pensiero ad alta voce, attività considerate utili per lo sviluppo del linguaggio espressivo, e infine, l'utilizzo di YouTube Kids, una piattaforma digitale. Quest'ultima, diversamente da come potremmo ipotizzare, potrebbe essere vista come una risorsa per arricchire il vocabolario dei bambini, utile per compensare alla mancanza di interazioni sociali, soprattutto quando combinate con attività di apprendimento strutturate e supervisionate dai genitori (Nugraha et al., 2023), contrapponendosi dunque alla visione negativa tradizionale delle tecnologie digitali.

Uno studio longitudinale portoghese condotto da Pejovic e colleghi (2024) ha valutato in maniera sistematica lo sviluppo linguistico nei bambini portoghesi prendendo in esame la

capacità di segmentazione e l'apprendimento di parole raccogliendo dati in quattro momenti da ottobre 2021 a dicembre 2023, e seguendo longitudinalmente i bambini per i loro primi due anni e mezzo di vita e confrontandoli con i dati pre-pandemici. I dati sono stati raccolti e analizzati tenendo conto dell'allentamento delle misure nel corso dello studio (Pejovic et al., 2024). Ciò che è stato osservato è che il gruppo pandemico non mostra abilità di segmentazione delle parole a 7-9 mesi e nemmeno a 12 mesi, mentre i dati pre-pandemici suggeriscono l'emergere di questa capacità attorno ai 4 mesi; per quanto riguarda l'apprendimento di parole, la difficoltà di questo compito, conseguente alla assenza dell'abilità precedentemente indagata, riflette nel campione all'età di 20 mesi una mancanza di sensibilità alla frequenza sonora per acquisire nuove parole (Pejovic et al., 2024).

In un contesto diverso, Alsari (2024) ha riscontrato degli effetti positivi nelle misure di isolamento sociale all'interno di un campione di 439 genitori di bambini tra i 2 e i 5 anni proveniente dall'Arabia Saudita. In questo studio è stato indagato l'effetto delle misure di prevenzione da CoVID-19 attraverso un sondaggio online auto-somministrato, all'interno del quale i genitori hanno riferito un incremento delle interazioni con i propri figli (ad esempio, di attività interattive come il semplice dialogo) e un conseguente miglioramento delle abilità linguistiche. Tuttavia, l'interazione con i figli sembra essere aumentata quantitativamente piuttosto che qualitativamente (lettura condivisa è stata praticata meno frequentemente rispetto ad altre attività interattive), miglioramento dal punto di vista linguistico potrebbe non essersi verificato semplicemente per l'interazione genitore-figlio ma anche per lo sviluppo naturale del bambino. Tuttavia, non è stata riscontrata una relazione significativa tra cambiamenti nelle interazioni e variabili come reddito, istruzione, occupazione o area geografica.

Capitolo 3: La ricerca

3.1. Introduzione della ricerca

Il linguaggio è una funzione cognitiva complessa che si sviluppa grazie alla relazione che intercorre tra le differenze individuali e il loro contatto con l'ambiente nel corso dei primi anni di vita del bambino, ponendo le basi per la scolarizzazione e l'alfabetizzazione. Proprio per questo, la comunità scientifica si è chiesta se le misure di contenimento messe in atto durante la pandemia da Covid-19, in particolare l'isolamento sociale, potessero influenzare negativamente lo sviluppo del linguaggio nei bambini che hanno vissuto queste misure in un periodo critico per l'acquisizione del linguaggio.

Il nostro studio si è posto l'obiettivo di esplorare l'impatto delle restrizioni dovute alla pandemia da Covid-19 sullo sviluppo della ricezione e della produzione del linguaggio di un campione di bambini di 5-6 anni provenienti da tre scuole dell'infanzia dei contesti di Genova e Rapallo. Lo studio che presentiamo si inserisce all'interno di un progetto di ricerca più ampio volto ad esplorare altre funzioni cognitive nei bambini in età prescolare.

3.1.1. Il presente studio

L'obiettivo principale è quello di valutare se le modificazioni ambientali causate dalla pandemia abbiano avuto un'influenza sullo sviluppo delle competenze linguistiche dei bambini in età prescolare e se lo status socioculturale abbia avuto un'influenza nella relazione fra le variabili ambientali e lo sviluppo del linguaggio. Partendo da questi obiettivi principali, le nostre domande di ricerca sono le seguenti:

Domanda di ricerca (RQ1): La pandemia Covid-19 ha influenzato lo sviluppo delle competenze linguistiche (comprensione e produzione) nei bambini in età prescolare?

Domanda di ricerca 2 (RQ2): Quali variabili ambientali e relazionali (spazi disponibili, relazioni familiari, contatti con l'esterno) della pandemia di Covid-19 hanno influenzato lo sviluppo del linguaggio nei bambini in età prescolare?

Domanda di ricerca 3 (RQ3): Lo status socioculturale ha avuto un'influenza sullo sviluppo del linguaggio nei bambini in età prescolare che hanno vissuto l'isolamento sociale?

Basandoci sui dati della letteratura preesistente, ci aspettiamo che le modificazioni ambientali causate dalla pandemia da Covid-19 possano aver avuto un impatto sullo sviluppo delle competenze linguistiche (Pejovic et al., 2024). In particolare, si ipotizza che l'isolamento sociale e la riduzione delle interazioni sociali possano aver avuto un'influenza negativa sullo sviluppo della ricezione e della produzione del linguaggio in linea con alcuni studi recenti (Davies et al., 2021; Lukić et al., 2022; Feijoo et al., 2023).

Inoltre, si ipotizza che lo status socioculturale delle famiglie possa influenzare lo sviluppo del linguaggio (espressivo e recettivo) del bambino in età prescolare in linea con Hoffmann e colleghi (2024).

3.2. Metodo

3.2.1. Il campione

I partecipanti allo studio sono stati reclutati in due scuole del comune di Genova (Istituto Comprensivo Centro Storico e Istituto Comprensivo Sanmartino Borgoratti Perasso) e una scuola del comune di Rapallo (Istituto Comprensivo Rapallo-Zoagli). Il reclutamento ha avuto luogo tramite una riunione iniziale con i genitori e gli insegnanti, ai quali sono stati spiegati gli obiettivi della ricerca e la partecipazione è stata vincolata dal consenso informato firmato dai genitori. Dal campione iniziale sono stati esclusi bambini a sviluppo atipico e bambini i cui genitori non hanno compilato il questionario Covid auto-somministrato. Il campione finale analizzato è composto da 35 bambini di età compresa fra i 52 e i 75 mesi ($M = 62.62$ mesi; $DS =$

5.26 mesi). Il campione è distribuito equamente per genere con il 51.4% di genere maschile e il 48.6% di genere femminile.

3.2.2. Gli strumenti

Gli strumenti di cui ci siamo serviti per la nostra indagine sono i seguenti:

Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT; Dunn & Dunn, 1959, adattamento italiano Stella, Pizzoli & Tressoldi, 2000). Test che indaga il vocabolario ricettivo. Il test è composto da 175 item di difficoltà crescente. La prova si svolge in modo interattivo: l'esaminatore pronuncia una parola mentre il bambino osserva una pagina con 4 figure. Il compito del bambino consiste nell'indicare l'immagine corretta che meglio corrisponde alla parola ascoltata. Per calcolare il punteggio, bisogna considerare il numero di risposte corrette tra il basale e il ceiling. Il basale corrisponde alla presentazione di 8 item consecutivi corretti e indica la padronanza iniziale di cui il bambino dispone; il ceiling (o tetto) corrisponde, invece, alla presentazione di 6 errori su 8 item consecutivi, e indica il limite delle conoscenze ricettive del bambino. Ogni risposta corretta vale 1 punto, mentre le risposte errate valgono 0 punti. Il punteggio finale si ottiene sottraendo il numero di errori nella fascia critica dal basale all'item tetto. I risultati ottenuti vengono confrontati con dati normativi ampi, permettendo di collocare il punteggio del bambino all'interno di una distribuzione statistica e di valutarne il livello sulla base dell'età del bambino. Il test viene utilizzato in ambito clinico, educativo e di ricerca per misurare le abilità linguistiche senza la necessità di verbalizzare una risposta.

Test di Valutazione del Linguaggio (TVL; Cipriani et al., 1993, adattamento italiano Fancello & Cianchetti, 1997). Test per indagare lo sviluppo di competenze linguistiche nei bambini dai 3 agli 11 anni. Sono stati utilizzati due subtest: (1) vocabolario espressivo; (2) costruzione di frasi prodotte oralmente. Nel primo subtest, lo sperimentatore mostra al bambino 20 figure di oggetti, che il bambino deve nominare. Ad esempio, in un item, l'esaminatore mostra

l'immagine di un gelato e chiede: "Cos'è questo?". Per ogni risposta corretta viene attribuito un punto fino a un massimo di 20 punti. Questo subtest valuta la conoscenza lessicale e semantica attraverso la valutazione del vocabolario espressivo. Nel secondo subtest, il bambino doveva: (1) descrivere 3 immagini rappresentanti una figura umana che compie un'azione (es. un bambino che mangia il gelato); (2) descrivere ciò che vedeva in due immagini rappresentati scene diverse (es. una famiglia seduta intorno al tavolo mentre la madre porta una zuppiera); (3) ripetere una storia precedentemente raccontata dall'esaminatore, utilizzando sei immagini di supporto per la narrazione; (4) rispondere alla seguente domanda posta dall'esaminatore: "raccontami tutto quello che fai prima di andare a letto". Questo subtest valuta la sintassi espressiva del bambino. La struttura delle frasi veniva valutata secondo il manuale del test con un punteggio da 1 a 7. È stato poi calcolato il punteggio medio per le tre immagini rappresentanti una figura umana in azione (1); il punteggio medio per le due scene (2); il punteggio medio per le sei parti della narrazione relativa alla ripetizione della storia (3). È stato inoltre contato il numero di parole per la storia ripetuta (3) e per la risposta alla domanda dell'esaminatore (4). Infine, è stato assegnato un punteggio complessivo di Costruzione frasi dato da: $(azione\ figura\ umana + scene + storia\ ripetuta) / 3$ e un punteggio complessivo di Lunghezza Media dell'Enunciato dato da $(n.\ parole\ storia\ ripetuta + n.\ parole\ risposta\ domanda) / 2$. In questo studio, il TVL permette di raccogliere valori sulla componente espressiva del linguaggio dei bambini appartenenti al campione. I punteggi grezzi ottenuti possono essere messi in relazione con le variabili ambientali per individuare la loro influenza sullo sviluppo linguistico.

Questionario Covid: il seguente questionario è stato creato ad hoc partendo da altri test disponibili in letteratura (vedere appendice 1) ed è stato auto-somministrato ai genitori dei bambini appartenenti al campione per valutare la situazione familiare durante l'emergenza pandemica e ottenere risultati circa l'impatto del Covid-19 sui bambini e sulle loro famiglie.

Per il presente studio, sono stati ripresi alcuni item che sono stati utili ai fini della nostra ricerca. Siamo partiti da una sezione riguardante le informazioni sociodemografiche dei genitori e le informazioni ambientali. La parte successiva riguarda le informazioni circa le interazioni del bambino con gli altri, il linguaggio e la comunicazione, le competenze prescolari, il gioco, il comportamento, le emozioni e lo stato di benessere e di salute dei genitori durante la pandemia. In particolare, per il presente studio sono stati presi in considerazione gli item riguardanti le seguenti aree:

- Spazi esterni, cioè l'accesso agli spazi esterni durante il covid, come un balcone o un giardino. Le possibilità di risposta sono 3 (0 = nessuno spazio esterno; 1 = balcone/terrazzo; 2 = giardino);
- Numero stanze nell'abitazione. Le possibilità di risposta sono 5 e viene attribuito un punteggio da 1 a 5;
- Pari famiglia, riguardante le relazioni tra pari all'interno del nucleo familiare, nello specifico interazioni con fratelli e/o sorelle conviventi sempre durante il periodo della pandemia. Le risposte possibili erano Sì= 1 punto; No= 0 punti.
- Pari esterni, riguardante la frequentazione della scuola dell'infanzia. Le risposte possibili erano Sì = 1 punto; No = 0 punti.
- Comunicazione, sezione adattata dalle scale Bayley costituita da 12 item inerenti gli aspetti comunicativi del bambino, come il guardare il viso, sorridere o rispondere con il corpo; i genitori hanno indicato la frequenza di ciascuna affermazione secondo una scala Likert a 4 punti (0 = non era in grado, 1 = mai, 2 = qualche volta, 3 = sempre);
- Linguaggio, indaga l'età in cui il bambino ha iniziato a dire le prime parole (risposta in mesi), l'andamento dello sviluppo del vocabolario durante la pandemia (i genitori hanno indicato l'andamento su una scala Likert a 4 punti: 0 = Sì, come prima della pandemia, 1 = Sì, ma ha prodotto poche parole nuove, 2 = No, non ha prodotto parole nuove; 3 =

No, ha iniziato a produrre meno parole rispetto a prima). In questa sezione, si indaga anche l'eventuale presenza di un percorso logopedico dopo il termine dell'isolamento sociale, per cui le risposte possibili sono Sì = 1 punto, No = 0 punti, e la durata di questo percorso (risposta in mesi);

- Competenze prescolari, sezione adattata dalle scale Bayley, ci siamo serviti del primo item (“*indicava le immagini in un libro, quando gli/le veniva chiesto (es. indica un cavallo o una mucca)*”). Le risposte sono su una scala Likert a 4 punti (0 = Non era in grado, 1 = Mai, 2 = Qualche volta, 3 = Sempre);
- Benessere dei genitori, costituito da 11 item riguardanti preoccupazioni finanziarie, stress e relazioni familiari. Le risposte sono su una scala Likert a 5 punti (0 = No, 1 = Meno spesso di prima, 2 = Spesso quanto prima, 3 = Più spesso di prima, 4 = Molto più spesso di prima);
- Situazione finanziaria della famiglia durante la pandemia. Risposte su una scala Likert a 5 punti (0 = È peggiorata molto, 1 = È peggiorata un po', 2 = È rimasta la stessa, 3 = È un po' migliorata, 4 = È migliorata tanto).
- Relazione genitori-figli, cioè il suo cambiamento durante la pandemia. Risposte su una scala Likert a 3 punti (0 = Sì, in peggio, 1 = No, 2 = Sì, in meglio).

3.3 Analisi statistiche

Per l'analisi statistica sono stati esaminati i dati relativi a età, genere, variabili linguistiche, SES (status socio-economico) e fattori ambientali legati al Covid-19. In primo luogo, è stato utilizzato un punteggio SES composito. Per creare il punteggio composito SES, tutte e quattro le variabili SES (il livello di istruzione e l'occupazione di ciascun genitore) sono state trasformate in z-score considerando l'intero campione e quindi è stata calcolata la media (se non c'erano almeno 2 indici su 4 di SES, il punteggio composito SES non è stato calcolato

ed è stato considerato un valore mancante; questo ha causato l'esclusione di 1 partecipante da alcune analisi).

Sono state eseguite correlazioni di Pearson per valutare legami tra le variabili linguistiche, socio-culturali e ambientali. Sono state poi condotte regressioni lineari stepwise, con variabili linguistiche come dipendenti e SES, numero di stanze e competenze prescolari come predittori, per esplorare i contributi delle variabili socio-culturali e ambientali sullo sviluppo linguistico.

3.3. Risultati

Le analisi descrittive hanno mostrato che i punteggi relativi alle prove linguistiche (Peabody, TVL Denominazione di oggetti, TVL Costruzione media di Frasi e TVL Lunghezza media degli enunciati) sono distribuiti normalmente, mentre alcune variabili socio-ambientali, come il SES e il numero di stanze durante la pandemia, non sono distribuite normalmente.

	Validi	Mancanti	Minimo	Massimo	Media	Dev. Standard	Asimmetria	Curtosi
Misure linguaggio								
Peabody	35		19.00	103.00	60.686	19.126	-0.431	0.0961
TVL denominazione oggetti	35		3.00	17.00	10.914	3.697	-0.461	-0.481
TVL costruzione frasi	35		1.30	6.15	4.284	0.982	-0.722	1.691
TVL lunghezza media enunciato	35		2.00	48.00	25.586	10.809	-0.0547	-0.161
SES e misure covid								
SES	34	1	-1269	1.271	0.005	0.872	-0.227	-1.577
Spazi esterni	34	1	0	2	0.824	0.626	0.136	-0.39
Numero stanze	35	0	1	5	3.286	1.506	-0.246	-1.397
Pari famiglia	35	0	0	1	0.486	0.507	0.060	-2.121
Numero fratelli	21	14	0	3	1.000	0.707	0.938	2.435
Pari esterni	11	24	1	3	2.545	0.688	0.638	-1.708
Comunicazione	35	0	7	36	30.000	5.493	-2.511	8.562
Sviluppo linguaggio mesi	32	3	5	24	11.281	3.795	1.237	3.206
Sviluppo vocabolario	35	0	0	3	0.314	0.676	2.549	7.076
Logopedia post pandemia	33	2	0	1	0.152	0.364	2.038	2.287
Mesi logopedia	7	28						
Benessere genitori	35	0	1	39	19.886	8.274	-0.240	0.038
Situazione finanziaria covid	34	1	0	4	1.824	0.673	0.222	3.561
Cambiamento relazione covid	33	2	0	2	1.121	0.415	0.936	2.658
Competenze prescolari	35	0	0	3	2.77	0.598	-384	13.378

Tabella 1. Statistiche descrittive misure di linguaggio, SES e misure Covid.

La tabella 1 riporta le statistiche descrittive delle misure di linguaggio, del SES e delle misure Covid. I coefficienti di asimmetria e curtosi mostra che molte variabili rientrano nei limiti di normalità statistica (-2 e +2), mentre alcune presentano valori che non rientrano nei limiti normativi.

Tabella 2. Relazione misure di Linguaggio con misure Covid e SES.

	Peabody	TVL denominazione oggetti	TVL lunghezza media enunciato
Correlazioni di Pearson			
Spazi esterni	.21	-.02	.22
Numero stanze	.43*	.41*	-.10
Pari famiglia	-.29	-.23	-.07
Numero fratelli	-.19	-.15	-.09
Pari esterni	.24	.04	.19
Comunicazione	.31	.30	.07
Competenze prescolari 1	.50**	.48**	.44**
Sviluppo linguaggio mesi	.10	.24	-.02
Sviluppo vocabolario	.03	.11	.12
Logopedia post pandemia	.06	.11	-.15
Benessere genitori	.24	.11	.18
Situazione finanziaria covid	.26	.12	.18
Cambiamento relazione covid	-.13	.10	-.22
SES	.36*	.42*	.039

Note: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. La varianza in "Numero fratelli" è uguale a 0.

Le correlazioni di Pearson tra le misure di linguaggio e le misure Covid e SES, illustrate nella tabella 2, mostrano alcuni risultati interessanti. Per quanto riguarda il *Peabody*, emerge una correlazione significativa con il *numero di stanze* ($r = .43$, $p < .05$) e con l'item 1 delle *competenze prescolari* ($r = .50$, $p < .01$), suggerendo che un ambiente domestico più ampio e competenze prescolari più avanzate siano associate a un punteggio più alto nella prova di ricezione del linguaggio. Inoltre, anche la variabile *SES* correla significativamente con i punteggi *Peabody* ($r = .36$, $p < .05$), indicando che le condizioni socioeconomiche possono influenzare le abilità linguistiche. La prova TVL denominazione di oggetti correla significativamente con il *numero di stanze* ($r = .41$, $p < .05$) e con l'item 1 delle competenze prescolari ($r = .48$, $p < .01$), suggerendo come anche la prova di vocabolario possa essere positivamente influenzata da un ambiente domestico arricchito e da competenze prescolari maggiormente sviluppate. Infine, la *Lunghezza media degli enunciati* correla significativamente con l'item 1 delle competenze prescolari ($r = .44$, $p < .01$), evidenziando un loro ruolo cruciale nel favorire una maggiore complessità del linguaggio. Non si rilevano correlazioni significative tra le misure linguistiche e variabili come il numero di fratelli, l'eventuale presenza di un trattamento logopedico dopo la pandemia o il benessere dei genitori, suggerendo che tali fattori sembrano avere un ruolo meno rilevante nello sviluppo linguistico nei contesti di riferimento.

Tabella 3. Analisi di regressione: relazione tra compiti di linguaggio e misure Covid e SES.

	Peabody			TVL denominazione oggetti			TVL lunghezza media enunciato		
	F(1,16)= 7.04			F(1,16)=14.45			F(2,15) = 8.77		
	R ² =.32			R ² =.44			R ² =.54		
	B	SE	BETA	B	SE	BETA	B	SE	BETA
Competenze prescolari 1: "indicava le immagini in un libro, quando gli/le veniva chiesto (es. indica un cavallo o una mucca)"	31.20	11.47	.56				20.50	5.55	.66
Numero stanze				2.00	.53	.69			
Cambiamento relazione covid							-14.83	5.55	-.48

Note: le seguenti covariate sono state considerate ma non incluse: SES, Numero fratelli, Comunicazione, Sviluppo linguaggio mesi, Vocabolario covid, Benessere genitori, Situazione finanziaria covid

Abbiamo infine condotto delle regressioni lineari di tipo stepwise (tabella 3) per esplorare la relazione fra le misure Covid e SES (variabili predittive o covariate) e i risultati nelle prove di ricezione e produzione del linguaggio (variabili dipendenti). Per quanto riguarda il vocabolario ricettivo (Peabody), il modello spiega il 32% della varianza ($R^2 = .32$), suggerendo che l'item "indicava le immagini in un libro, quando gli/le veniva chiesto (es. indica un cavallo o una mucca)" è un predittore significativo ($t = 2.72, p < .05$). In particolare, il coefficiente di regressione ($B = 31.20$) indica che un aumento di questa competenza è associato a un aumento delle prestazioni nel test Peabody. Per quanto riguarda il test TVL denominazione oggetti, il modello spiega il 44% della varianza ($R^2 = .44$) e la covariata che è risultata come predittore significativo è il Numero di stanze ($B = .69, t = 3.80, p < .01$), suggerendo come il contesto abitativo influisca positivamente sulla capacità del bambino di denominare oggetti. Per ultimo, la variabile dipendente TVL lunghezza media enunciato presenta un modello che spiega il 54% della varianza ($R^2 = .54$), sottolineando il ruolo di due covariate come predittori significativi: l'item 1 delle competenze prescolari ($B = 20.50, t = 3.69, p < .01$) e il Cambiamento relazione covid ($B = -14.83, t = -2.67, p < .05$) sottolineando come: a un aumento della competenza prescolare descritta corrisponda la produzione di enunciati più complessi, evidenziando l'importanza di queste abilità precoci per lo sviluppo della produzione del linguaggio; diversamente, un cambiamento in negativo nella relazione familiare durante la pandemia ha avuto un effetto negativo su questo punteggio. I risultati, quindi, evidenziano il ruolo delle covariate item 1 Competenze prescolari, Numero di Stanze e Cambiamento

relazione covid nel determinare lo sviluppo del vocabolario ricettivo ed espressivo dei bambini in età prescolare.

3.4. Discussione

L'obiettivo principale di questo studio era quello di esaminare l'impatto delle restrizioni ambientali causate dalla pandemia Covid-19 sullo sviluppo delle competenze linguistiche dei bambini in età prescolare. I risultati ottenuti si inseriscono nel quadro teorico discusso nel primo capitolo, in particolare nelle prospettive dello sviluppo del linguaggio che evidenziano il ruolo dell'ambiente e delle interazioni sociali, cioè le prospettive socio-costruttiviste/interazioniste proposte da Bruner e Vygotskij (Camaioni, 2001; Gleason & Ratner, 2009).

In linea con le previsioni teoriche e con la letteratura, questo studio ha evidenziato che alcune variabili ambientali, come il numero di stanze di casa, e le competenze prescolari dei bambini hanno giocato un ruolo cruciale nello sviluppo del linguaggio. La correlazione positiva tra il numero di stanze e le competenze ricettive ed espressive del linguaggio è stata confermata dalle regressioni lineare di tipo stepwise, suggerendo come un ambiente domestico più spazioso possa favorire e stimolare le interazioni linguistiche. Confrontando con la letteratura, questo risultato è in linea con quanto emerso nel lavoro di Deoni e colleghi (2021), secondo cui gli ambienti domestici più ricchi di risorse fisiche e stimoli possono favorire lo sviluppo delle abilità cognitive, tra cui il linguaggio.

Per quanto riguarda le competenze prescolari, è stato visto come esse (in particolare l'item di nostro interesse), abbiano avuto un impatto significativo sul punteggio nel TVL Lunghezza media degli enunciati, cioè nel punteggio di sintassi espressiva. Questo risultato riflette quanto è stato suggerito da Hoff (2020), che ha evidenziato l'importanza delle abilità linguistiche precoci come base per lo sviluppo della sintassi.

Un altro aspetto importante emerso riguarda l'influenza delle relazioni familiari. I dati della ricerca suggeriscono come la pandemia sia stata determinante nel peggioramento delle dinamiche relazioni all'interno delle famiglie, con effetti negativi sullo sviluppo linguistico dei bambini, in particolare sul punteggio TVL Lunghezza media enunciato. Questo dato è in linea con i risultati di Davies et al. (2021) e Feijoo et al. (2023), i quali sostenevano che il benessere familiare e la qualità delle interazioni tra genitori e figli erano fondamentali al sostegno dello sviluppo linguistico. Allo stesso tempo, Alsari (2024), nella sua indagine sugli effetti delle misure di prevenzione da Covid-19, riscontra degli effetti positivi dell'isolamento sociale sulle abilità linguistiche, determinati dall'incremento delle interazioni genitori-figli.

Allo stesso tempo, l'apprendimento delle abilità linguistiche all'interno del nostro campione sembra essere stato influenzato negativamente dalle misure restrittive che hanno portato a una limitazione delle opportunità educative del campione. Questo risultato è in linea con quanto emerso dalle ricerche di Lukić et al. (2022) e di Erbay & Tarman (2022), che sottolineano come la mancanza di stimoli sociali (tra cui la privazione della frequentazione dell'asilo nido, nel nostro caso) possa aver rallentato l'acquisizione di nuove parole e la costruzione di frasi complesse.

Infine, per quanto riguarda lo status socio-culturale, è emersa una relazione tra il SES e le performance nelle prove di vocabolario ricettivo ed espressivo. Questo risultato potrebbe essere in linea con la tesi sostenuta già nel 1995 da Hart & Risley e ripresa da Hoffmann e colleghi (2024), secondo cui il SES influisce non solo sull'accesso alle risorse educative, ma anche sulla qualità delle interazioni linguistiche all'interno del nucleo familiare, evidenziando, quindi, come le disuguaglianze socio-economiche possano essere aggravate in situazioni di crisi globale come la pandemia e, pertanto, penalizzare ulteriormente bambini appartenenti a famiglie a basso SES. Questi risultati sono in linea anche con quanto emerso

all'interno del lavoro di Nevo (2023), secondo cui, in contesti di isolamento sociale hanno aggravato una vulnerabilità linguistica preesistente nei bambini di famiglie a basso SES.

3.5. Limitazioni e sviluppi futuri

Questi risultati sono in linea con la letteratura esistente, presentando tuttavia delle limitazioni. Innanzitutto, il campione è limitato a 35 bambini e questa condizione potrebbe rendere difficile la generalizzazione dei risultati del nostro studio; inoltre, lo studio si è concentrato su un campione di bambini provenienti da un'area geografica e socio-culturale limitata. Studi con un campione più vasto ed eterogeneo (con più bambini e provenienti da diverse regioni e contesti socio-culturali differenti) potrebbero permettere di approfondire i risultati. Un altro limite riguarda la natura trasversale del disegno di ricerca, in quanto un approccio longitudinale potrebbe far meglio comprendere la traiettoria nello sviluppo linguistico e ci permetterebbe di registrare gli effetti delle condizioni pandemiche sul linguaggio a breve e a lungo termine.

Questo studio, inoltre, apre nuove prospettive per la ricerca futura. Infatti, si potrebbe indagare l'efficacia di interventi mirati per supportare lo sviluppo del linguaggio nei bambini durante momenti di crisi come quello pandemico, come ad esempio programmi educativi che promuovono interazioni linguistiche di qualità per diminuire il divario socioculturale tra le famiglie.

Conclusioni

Lo studio qui presente ha voluto indagare gli effetti della pandemia di Covid-19 sullo sviluppo delle competenze ricettive ed espressive del linguaggio in un campione di bambini in età prescolare, con una particolare attenzione per le variabili ambientali, relazionali e per lo status socio-culturale. I risultati emersi confermano che la pandemia ha avuto effetti significativi sullo sviluppo del linguaggio, in linea con quanto riportato dalla letteratura pre-esistente. In particolare, è stato visto che lo sviluppo del linguaggio ha mostrato una correlazione significativa con variabili ambientali come il numero di stanze in casa, suggerendo che spazi più ampi possano offrire maggiori stimoli, anche dal punto di vista linguistico; la competenza prescolare di identificazione delle immagini su richiesta è risultata un predittore significativo dello sviluppo del vocabolario e della sintassi espressiva, evidenziando come le abilità linguistiche precoci siano fondamentali per il progresso linguistico; un ulteriore impatto, in questo caso soltanto sullo sviluppo della sintassi, lo ha avuto il cambiamento delle relazioni all'interno del nucleo familiare. Infine, anche per lo status socio-culturale sembra emergere una relazione significativa con lo sviluppo delle competenze linguistiche, mettendo i risultati della nostra ricerca in interazione con quanto emerso all'interno della letteratura esplorata.

Dunque, i risultati confermano l'importanza di fattori ambientali, relazionali e socio-culturali nello sviluppo delle facoltà linguistiche e possono essere utili al fine di promuovere interventi educativi all'interno di contesti svantaggiati dal punto di vista culturale ed economico, per supportare le famiglie qualora si verifici nuovamente una crisi globale come quella pandemica, promuovendo così pari opportunità per lo sviluppo del linguaggio.

Bibliografia

- Alsari, N. A. (2024). The impact of the COVID-19 quarantine on the estimated quality of parent-child interactions in Saudi Arabia: Parental perspectives. *Psychology of Language and Communication*, 77–90. <https://doi.org/10.58734/plc-2024-0004>
- Barone, L. (A cura di) (2019). *Manuale di psicologia dello sviluppo*. Carocci.
- Bates, E., Dale, P. S., & Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for theories of language development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), *The Handbook of child language* (pp. 96–151). Cambridge: Blackwell.
- Camaioni, L. (2001). *Psicologia dello sviluppo del linguaggio*.
- Cantiani, C.; Dondena, C.; Capelli, E.; Riboldi, E.M.; Molteni, M.; Riva, V. Effects of COVID-19 Lockdown on the Emotional and Behavioral Profiles of Preschool Italian Children with and without Familial Risk for Neurodevelopmental Disorders. *Brain Sci.* 2021, 11, 477. <https://doi.org/10.3390/brainsci11040477>
- Chomsky, N. (1959). Review of Verbal behavior, by B. F. Skinner. *Language*, 35(1), 26–58.
- Core, C., & Hoff, E. (2013). Input and language development in bilingually developing children. *Seminars in Speech and Language*, 34(04), 215–226. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1353448>
- Da Freiria Moretti, T. C., Kuroishi, R. C. S., & Mandrá, P. P. (2017). Vocabulário de pré-escolares com desenvolvimento típico de linguagem e variáveis socioeducacionais. *CoDAS*, 29(1). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016098>
- D’Odorico, L. (2005). *Lo sviluppo linguistico*. Laterza.

- Deoni, S. C., Beauchemin, J., Volpe, A., & D'Sa, V. (2021). The COVID-19 Pandemic and Early Child Cognitive Development: A comparison of development in children born during the pandemic and historical references. medRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory). <https://doi.org/10.1101/2021.08.10.21261846>
- Erbay, & Tarman. (2022). Effect of the COVID-19 pandemic on language development of preschool children.
- Feijoo, S., Amadó, A., Sidera, F., Aguilar-Mediavilla, E., & Serrat, E. (2023). Language acquisition in a post-pandemic context: the impact of measures against COVID-19 on early language development. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1205294>
- Ferguson, C. A., & Farwell, C. B. (1975). Words and sounds in early language acquisition. *Language*, 51(2), 419. <https://doi.org/10.2307/412864>
- Fung, P., St Pierre, T., Raja, M., & Johnson, E. K. (2023). Infants' and toddlers' language development during the pandemic: Socioeconomic status mattered. *Journal of Experimental Child Psychology*, 236, 105744. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105744>
- Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (2009). *The development of language*. Pearson Educacion.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development☆. *Developmental Review*, 26(1), 55–88. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>
- Hoff, E. (2020). *Language development* (6th ed.). Wadsworth Cengage Learning.

- Hoffmann, S., Tschorn, M., & Spallek, J. (2024). Social inequalities in early childhood language development during the COVID-19 pandemic: a descriptive study with data from three consecutive school entry surveys in Germany. *International Journal for Equity in Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-023-02079-y>
- Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(11), 831–843. <https://doi.org/10.1038/nrn1533>
- Kuvač-Kraljević, J., Blaži, A., Schults, A., Tulviste, T., & Stolt, S. (2021). Influence of internal and external factors on early language skills: A cross-linguistic study. *Infant Behavior and Development*, 63, 101552. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101552>
- Kwon, M., & Yang, W. (2022). Effects of face masks and acoustical environments on speech recognition by preschool children in an auralised classroom. *Applied Acoustics*, 202, 109149. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2022.109149>
- Linnavalli, T., & Kalland, M. (2021). Impact of COVID-19 restrictions on the Social-Emotional wellbeing of preschool children and their families. *Education Sciences*, 11(8), 435. <https://doi.org/10.3390/ed>
- Lukić, A., Joksimović, B., Vidojević, J., Drašković, K., Tanović, A., Marić, V., Lalović, N., Spremo, V. K., & Ristić, S. (2022). The influence of social isolation during the COVID-19 pandemic on speech and language development in preschool children. *Биомедицинска Истраживања*, 13(2), 193–205. <https://doi.org/10.5937/bii22021931>
- Macchi Cassia, V., Valenza, G., & Simion, F. (2012). *Lo sviluppo della mente umana*.

- Murillo, E., Casla, M., Rujas, I., & Lázaro, M. (2023). El efecto de la pandemia sobre el desarrollo del lenguaje en los dos primeros años de vida. *Revista De Logopedia Foniatría Y Audiología*, 43(3), 100315. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2023.100315>
- Nevo. (2023). The effect of the COVID-19 pandemic on low SES kindergarteners' language abilities. *Early Childhood Education Journal*, 52(3), 459–469. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01444-4>
- Nugraha, D., Rafly, Z., Boeriswati, E., & Hasanah, E. (2023). Parent-Preschooler Kid's Activities in the time of COVID-19 Outbreak: an Autoethnography on Child's Second Language Acquisition. *Psychological Science and Education*, 28(1), 122–131. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280107>
- Pejovic, J., Severino, C., Vigário, M., & Frota, S. (2024). Prolonged COVID-19 related effects on early language development: A longitudinal study. *Early Human Development*, 195, 106081. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2024.106081>
- Roulstone, S., Loader, S., Northstone, K., Beveridge, M., & the ALSPAC team. (2002). The speech and language of children age 25 months: descriptive data from the Avon longitudinal study of parents and children. *Early Childhood Development and Care*, 172, 259–268.
- Saltali, N. D. (2021). Risk factors of the COVID-19 pandemic in the development of preschool children and protective factors. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.51535/tell.855775>

Stoel-Gammon, C. (2010). Relationships between lexical and phonological development in young children. *Journal of Child Language*, 38(1), 1–34. <https://doi.org/10.1017/s0305000910000425>

Traxler, M., & Gernsbacher, M. A. (2011). *Handbook of Psycholinguistics*. Elsevier.

Velleman, S. L., & Vihman, M. M. (2002). Whole-Word Phonology and templates. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 33(1), 9–23. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/002\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/002))

Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Slegers, D. W. (2007). Late language emergence at 24 months: an epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1562–1592.

Sitografia

<https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp/>

APPENDICE
QUESTIONARIO COVID

Codice bambino: _____ Età (in mesi): _____ Scuola: _____

INFORMAZIONI SOCIO-DEMOGRAFICHE

Titolo di studio genitori

Titolo di studio mamma

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

- Nessuno
- Licenza elementare
- Licenza media
- Diploma di scuola professionale
- Diploma di liceo o istituto tecnico
- Laurea
- Formazione post-lauream (dottorato, scuola di specializzazione, master, ecc.)

Titolo di studio papà

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

- Nessuno
- Licenza elementare
- Licenza media
- Diploma di scuola professionale
- Diploma di liceo o istituto tecnico
- Laurea
- Formazione post-lauream (dottorato, scuola di specializzazione, master, ecc.)

Professione genitori pre-pandemia

Professione mamma: _____

Professione papà: _____

Status lavorativo genitori durante la pandemia

Status di lavoro mamma durante la pandemia

Scegliere una tra le opzioni seguenti

- Senza impiego/Casalinga come prima del lockdown
- Lavora dal posto di lavoro
- Smart-working
- Attività lavorativa sospesa: ferie retribuite
- Attività lavorativa sospesa: sistema di welfare integrazione/sovvenzione statale
- Perdita di lavoro a causa della pandemia

Status di lavoro papà durante la pandemia

Scegliere una tra le opzioni seguenti

- Senza impiego come prima del lockdown
- Lavora dal posto di lavoro
- Smart-working
- Attività lavorativa sospesa: ferie retribuite
- Attività lavorativa sospesa: sistema di welfare integrazione/sovvenzione statale
- Perdita di lavoro a causa della pandemia

INFORMAZIONI AMBIENTALI

Spazi abitazione in cui viveva il bambino durante la pandemia

Accesso a spazi esterni

Domanda: “Durante la pandemia, l’abitazione in cui viveva suo/a figlio/a possedeva”:

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

- Nessun accesso a spazi esterni
- Balcone/terrazzo
- Giardino

Numero di stanze

Domanda: “Quante stanze aveva l'abitazione in cui viveva suo/a figlio/a durante la pandemia?”

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

2

3

4

5

+5

INFORMAZIONI SUL BAMBINO

RELAZIONI BAMBINO

Interazioni tra pari

Relazioni tra pari interne al nucleo familiare

Domanda “Durante la pandemia, suo figlio ha condiviso momenti di interazione con fratelli conviventi?”

SI NO

Se si, indicare numero fratelli e età di ciascun fratello convivente

Interazioni tra pari esterne al nucleo familiare - Nido d'infanzia

Domanda “Durante la pandemia, suo figlio ha frequentato il nido d'infanzia?”

SI NO

Domanda “Se si, con quanta frequenza?”

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

- Ha sempre frequentato
- Ha frequentato abbastanza
- Frequenza saltuaria (solo alcuni giorni)

Interazioni con adulti

Relazione con adulti membri della famiglia

Domanda “Durante la pandemia, suo figlio con quali adulti conviveva?”

Segnare una o più delle seguenti opzioni

- Mamma
- Papà
- Nonno
- Nonna
- Altro _____

Domanda “Durante la pandemia, suo figlio ha avuto contatti con altri adulti di riferimento?”

Segnare una o più delle seguenti opzioni

- Nonno
- Nonna
- Baby-sitter
- Altro

LINGUAGGIO E COMUNICAZIONE BAMBINO

Comunicazione

Per ciascuna affermazione, scegliere una tra le opzioni sottostanti

	Non era in grado	Mai	Qualche volta	Sempre
Guardava il viso degli altri mentre stavano parlando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorriveva quando un genitore o adulto convivente sorrideva (nel contesto casa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alzava o abbassava la voce per esprimere differenti stati d'animo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piangeva o si agitava quando era turbato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alzava la voce per attirare l'attenzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diceva il nome di altre persone (es. mamma, papà)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muoveva la testa o diceva "sì" o "no" in risposta a semplici domande (es. "vuoi bere?")	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicava oggetti di uso comune in una stanza, quando richiesto (es. mostrami la tv?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascoltava attentamente almeno per un minuto quando un adulto gli parlava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ripeteva parole dette dagli altri
(es. palla)

Nominava un oggetto in
maniera comprensibile (es.
palla, cane o tazza)

Seguiva semplici istruzioni (es.
“Basta” o “vieni qui”)

Sviluppo linguaggio

Domanda “Suo figlio, quanti mesi aveva quando ha iniziato a dire le prime parole?”

Indicare i mesi: _____

Domanda: “Durante la pandemia, suo figlio ha continuato ad aumentare il suo vocabolario/dire parole nuove?”

Scegliere una tra le opzioni sottostanti

- Si, come prima della pandemia
- Si, ma ha prodotto poche parole nuove
- No, non ha prodotto parole nuove
- No, ha iniziato a produrre meno parole rispetto a prima

Domanda: “Dopo la pandemia, ha fatto un percorso logopedico?”

SI NO

Se si, per quanti mesi?

Indicare i mesi: _____

COMPETENZE PRESCOLARI E GIOCO BAMBINO

Competenze prescolari

Per ciascuna affermazione, scegliere una tra le opzioni sottostanti

	Non era in grado	Mai	Qualche volta	Sempre
Indicava le immagini in un libro, quando gli/le veniva chiesto (es. indica un cavallo o una mucca)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teneva la matita o il pastello con la punta rivolta verso il basso quando doveva disegnare/scarabocchiare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tentava di imitare semplici disegni (es., copiare una linea o un cerchio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

STATO DI BENESSERE DEI GENITORI DURANTE LA PANDEMIA

Benessere genitori

Durante la pandemia [Scegliere una tra le seguenti opzioni per ciascuna domanda]

	No	Meno spesso di prima	Spesso quanto prima	Più spesso di prima	Molto più spesso di prima
Eravate preoccupati per la situazione in generale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eravate preoccupati per lo status finanziario della famiglia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eravate preoccupati per il futuro in generale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temevate che qualcuno della vostra famiglia si ammalasse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temevate che qualcuno di vicino si ammalasse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vi siete sentiti depressi o giù di morale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avete provato stress lavoro-correlato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avete provato stress relativo alla famiglia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vi sentivate esausti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vi sentivate bene?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vi siete sentiti irritati
dai vostri familiari?

Secondo voi, durante la pandemia la situazione finanziaria della famiglia
Scegliere una tra le seguenti opzioni

- È peggiorata molto
- È peggiorata un po'
- È rimasta la stessa di prima
- È un po' migliorata
- È migliorata tanto

Pensate che la situazione della pandemia ha cambiato la relazione che avevate con vostro/a
figlio/a?

Scegliere una tra le seguenti opzioni

- Sì, in peggio
- No
- Sì, in meglio

INFORMAZIONI SALUTE

Membri familiari affetti da COVID

Domanda: “Durante la pandemia, ci sono stati membri familiari stretti (genitori, nonni, cugini,
zii) che hanno contratto il COVID?”

Segnare una o più delle seguenti opzioni

- Nessuno
- Sì, Curati a casa
- Sì, Curati in ospedale
- Sì, Deceduti

Amici affetti da COVID

Domanda: “Durante la pandemia, ci sono stati amici stretti che hanno contratto il COVID?”

Segnare una o più delle seguenti opzioni

Nessuno

Sì, Curati a casa

Sì, Curati in ospedale

Sì, Deceduti