Università
Ca'Foscari
Venezia

Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali Comparati

Corso di Laurea Magistrale in Scienze del Linguaggio
(LM-39)

Tesi di Laurea

Tentativo di riabilitazione di un soggetto affetto da ipoacusia neurosensoriale portatore di impianto cocleare bilaterale

Proposta di insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano

Relatrice
Prof.ssa Francesca Volpato

Correlatrice
Prof.ssa Anna Cardinaletti

Laureanda
Viola Benedetti
Matricola 846836

Anno Accademico
2017 / 2018

RINGRAZIAMENTI

Desidero esprimere la mia più sincera gratitudine a tutti coloro che hanno reso possibile la realizzazione del presente elaborato. L'aiuto, l'appoggio, i suggerimenti e i consigli ricevuti sono stati per me di vitale importanza.

Colgo l'occasione per ringraziare sinceramente la Professoressa Francesca Volpato, Relatrice, guida sapiente e preziosa fonte di ispirazione, che con il suo stimabile operato ha contribuito alla stesura di questa tesi.

Ringrazio la Professoressa Anna Cardinaletti, Correlatrice, per gli importanti consigli puntualmente fornitimi.

I miei più sinceri ringraziamenti vanno anche alla Professoressa Luisa Ruvoletto per la sua disponibilità e l'interesse dimostrato.

Ringrazio la Dottoressa Logopedista Cristina Manfrin per il suo immancabile supporto, la sua gentile accoglienza e per aver reso possibile la realizzazione del progetto presentato in questo studio.

Ringrazio V. e la mamma Paola per aver creduto in me e per avermi dato la possibilità di mettere in pratica le conoscenze acquisite durante gli studi universitari.

Ringrazio con affetto i miei genitori, modelli di vita e guide infallibili, per le loro cure e preoccupazioni, per il supporto e il loro amore incondizionato.

Ringrazio mio fratello Andrea, Cristiana e nonna Franca per essermi stati sempre vicini, chi fornendomi un prezioso parere relativo alla tesi stessa, chi consolandomi e spronandomi a realizzare i miei obiettivi, soprattutto quelli più difficili da raggiungere.

Ringrazio Federico, compagno di vita e porto sicuro, per aver sempre creduto in me, per avermi aiutata a crescere e per avermi insegnato a valorizzarmi.

Non posso non ringraziare gli amici, in particolare il mio compagno di studi, Federico, il cui aiuto concreto è stato fondamentale e insostituibile sia per la stesura della tesi stessa, sia per il superamento di questo complicato anno accademico.

Infine, ringrazio le mie coinquiline, Corrado, Lorenzo, Francesco, gli amici di Mestre, Trieste, Pasiano e dintorni per avermi fatta maturare, vivere nuove esperienze, ascoltata, consolata e circondata di serenità in un momento particolarmente stressante ed impegnativo.

INDICE GENERALE

ABSTRACT 1
АБСТРАКТ – РЕЗЮМЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 2

INTRODUZIONE 4

CAPITOLO 1: LINGUA E LINGUAGGIO 8
1.1 Introduzione 8
1.2 Le caratteristiche distintive del linguaggio umano 9
1.3 Il linguaggio e la variazione cross-linguistica 11
1.4 Lo sviluppo tipico del linguaggio 13
1.4.1 I modi e i tempi di acquisizione del linguaggio 15
1.4.2 Gli stadi successivi alla fase della prima parola 17

CAPITOLO 2: LA SORDITÀ 24
2.1 Introduzione 24
2.2 L'apparato uditivo 24
2.3 Eziopatogenesi della sordità 29
2.4 Epoca di insorgenza 31
2.5 Sede della lesione 32
2.6 Grado di perdita uditiva 34
2.7 Sviluppo del linguaggio in relazione alla perdita uditiva 35
2.8 Età di diagnosi e protesizzazione 37
2.9 Tipi di protesi 39
2.10 I metodi riabilitativi 43

CAPITOLO 3: IL SISTEMA DEI PRONOMI PERSONALI 47
3.1 Introduzione 47
3.2 Osservazioni generali 48
3.3 La teoria sintattica 50
3.3.1 La classificazione tripartita 50
3.3.2 I pronomi clitici e il movimento 54
3.4 I pronomi clitici nell'italiano parlato 57
3.4.1 I nessi (cluster) di clitici 63
3.4.2 La sintassi della risalita 64

3.5 Clitici riflessivi 68
3.6 La teoria del Legamento 69
3.7 I dati sull'acquisizione tipica e atipica 71
3.8 Conclusioni 75

CAPITOLO 4: L'ESPERIMENTO. VALUTAZIONE DELLA COMPETENZA LINGUISTICA PRECEDENTE ALL'INTERVENTO 76
4.1 Introduzione 76
4.2 La partecipante: storia clinica di V. 77
4.3 Dati linguistici precedenti ai test 80
4.3.1 Produzione orale: scambio comunicativo in seduta logopedica 80
4.3.2 Produzione scritta: messaggi di testo in ambito familiare 83
4.3.3 Confronto con i dati forniti da studi precedenti 86
4.4 Materiali 89
4.5 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014) 90
4.5.1 Procedura 92
4.5.2 Risultati 92
4.5.3 Considerazioni sul test di produzione dei pronomi clitici (COD e CR) 97
4.6 Test di produzione di frasi passive (Verin, 2010) 98
4.6.1 Procedura 100
4.6.2 Risultati 101
4.6.3 Considerazioni sul test di produzione di frasi passive 104
4.7 Test di comprensione di frasi passive (Verin, 2010) 106
4.7.1 Procedura 109
4.7.2 Risultati 109
4.7.3 Considerazioni sul test di comprensione di frasi passive 111
4.8 Test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010) 113
4.8.1 Procedura 118
4.8.2 Risultati 118
4.8.3 Considerazioni sul test di comprensione delle frasi relative restrittive 120
4.9 Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016) 123
4.9.1 Procedura 125
4.9.2 Risultati 126
4.9.3 Considerazioni sul test di ripetizione di frasi complesse 134
4.10 Prova di sintesi guidata 136

4.10.1 Procedura 139
4.10.2 Risultati 139
4.10.3 Considerazioni sulla prova di sintesi guidata 142
4.11 Prova di descrizione di immagine 143
4.11.1 Procedura 144
4.11.2 Risultati 145
4.12 Prova di sviluppo di una storia breve 146
4.12.1 Procedura 148
4.12.2 Risultati 148
4.12.3 Considerazioni sulle prove di descrizione e sviluppo di una storia breve 150
4.13 Conclusioni generali 151

CAPITOLO 5: INTERVENTO DIDATTICO E RISULTATI SUCCESSIVI 153
5.1 Introduzione 153
5.2 Obiettivo 154
5.3 Teorie di riferimento 155
5.3.1 Teorie sintattiche 155
5.3.2 Teorie didattiche 161
5.4 Studi precedenti sul trattamento esplicito della sintassi 163
5.4.1 Acquisizione tipica - Roth (1984) 163
5.4.2 Agrammatismo - Shapiro e Thompson (1995, 2003, 2006) 164
5.4.3 Disturbo Specifico del Linguaggio – Ebbels e Van der Lely (2001); Levy e Friedmann (2009) 165
5.4.4 Sordità – D'Ortenzio (2015) 166
5.5 Un nuovo studio: trattamento esplicito dei pronomi clitici 166
5.6 Risultati successivi all'intervento 181
5.6.1 Valutazione dell'acquisizione dei pronomi clitici 182
5.6.1.1 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e oggetto indiretto in contesti a ristrutturazione. 182
5.6.1.1.1 Procedura 183
5.6.1.1.2 Risultati 184
5.6.1.2 Test di ripetizione di frasi contenenti pronomi clitici 185
5.6.1.2.1 Procedura 187
5.6.1.2.2 Risultati 188
5.6.1.2.3 Codifica degli errori 191

5.6.1.3 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014) 193
5.6.2 La competenza linguistica generale dopo il trattamento 195
5.6.2.1 Test di produzione e comprensione di frasi passive (Verin, 2010) 195
5.6.2.1.1 Produzione frasi passive 195
5.6.2.1.2 Errori 196
5.6.2.1.3 Comprensione frasi passive 198
5.6.2.1.4 Errori 199
5.6.2.2 Test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010) 199
5.6.2.2.1 Errori 201
5.6.2.3 Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016) 202
5.6.2.3.1 Errori 203
5.6.2.4 Prova di sintesi guidata 204
5.6.2.5 Prova di descrizione e di racconto di una storia breve 206
5.7 Considerazioni conclusive sull'intervento didattico 207

CONCLUSIONI 211

BIBLIOGRAFIA: 216
SITOGRAFIA: 229

ALLEGATI 230
Appendice 1 230
Appendice 2 235
Appendice 3 243
Appendice 4 246
Appendice 5 248
Appendice 6 250
Appendice 7 254
Appendice 8 255
Appendice 9 257
Appendice 10 260

ABSTRACT

Il presente studio descrive l'esplicito trattamento sintattico metalinguistico del sistema pronominale italiano volto ad una ragazza italiana di 13 anni (V.) affetta da sordità neurosensoriale grave. Il caso di V. rappresenta una situazione di deprivazione uditiva prolungata conseguente alla tarda età dell'applicazione dell'impianto cocleare. V., nata prematura (25° settimana) e giunta fino al 7° anno d'età senza beneficiare di alcun guadagno protesico, ha sviluppato negli anni una scarsa competenza linguistica che ha determinato gravi difficoltà comunicative e relazionali. Prima dell'intervento sono stati somministrati diversi test non standardizzati al fine di poter indagare la competenza linguistica antecedente e delineare un chiaro quadro di partenza. I medesimi test sono stati riproposti a fine intervento per valutare gli eventuali miglioramenti: produzione elicitata dei pronomi clitici oggetto e riflessivi (Arosio et al., 2014), produzione e comprensione elicitata delle frasi passive (Verin, 2010), comprensione delle frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010), ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016). Oltre alle suddette prove sono stati proposti compiti di sintesi guidata, descrizione e racconto di una storia rappresentata in una sequenza di immagini. I test preliminari hanno evidenziato un grave deficit linguistico ai livelli semantico, morfologico e sintattico. In una fase immediatamente precedente l'intervento sintattico vero e proprio, sono stati proposti diversi esercizi per ampliare il vocabolario di V.: si è ritenuto necessario lavorare intensamente sulla morfologia e sulla semantica verbale prima di trattare esplicitamente le teorie sintattiche di base. Una volta avviato il trattamento, esso si è focalizzato inizialmente sull'insegnamento esplicito della struttura argomentale (Tesnière, 2001), della teoria tematica (Chomsky, 1981) e del movimento sintattico (Haegeman, 1996; Donati, 2008). Successivamente, l'intervento didattico ha trattato esplicitamente il fenomeno del soggetto nullo nelle lingue pro-drop e il sistema pronominale italiano (Belletti, 1999; Cardinaletti e Starke, 2000). Il percorso di insegnamento, della durata di 5 mesi, è stato progettato basandosi sui protocolli sperimentali di Levy e Friedmann (2009) e Shapiro e Thompson (1995, 2006). L'intervento ha fornito risultati di maggiore accuratezza nella produzione e comprensione dei pronomi, un miglioramento significativo nell'acquisizione e una maggiore padronanza dell'intero sistema pronominale, soprattutto dei pronomi clitici oggetto diretto e indiretto. In fase finale si è cercato di indagare un'eventuale preferenza di collocazione del pronome clitico nei contesti comprendenti i verbi a ristrutturazione. A termine del progetto, V. ha mostrato di aver acquisito anche una capacità di discriminazione di elementi funzionali non trattati esplicitamente, i quali necessiterebbero di un ulteriore trattamento esplicito mirato per poterne rendere possibile l'acquisizione.

АБСТРАКТ – РЕЗЮМЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

В данной работе описывается метаязыковое синтаксическое лечение итальянской системы местоимений. Эта терапия была направлена к тринадцатилетней итальянской девушке (В.), страдающей тяжёлой степенью нейросенсорной тугоухости. Случай В. представляет собой состояние продолженной потери слуха в связи с запоздалой имплантацией кохлеарного имплантата. В., преждевременно родившаяся (на двадцать пятой неделе) и достигшая семи лет без реальной пользы из протеза, развивала в течение лет недостаточную языковую компетентность, которая вызвала серьёзные трудности в общении и отношениях с людьми. До метаязыкового вмешательства были проведены нестандартные тесты, чтобы исследовать предшествующую языковую компетентность и описать начальную лингвистическую ситуацию. Те же самые тесты были снова предложены в конце вмешательства, чтобы оценить какие-либо улучшения: заставленное произнесение клитических местоимений, в том числе и возвратные (Арозио и др., 2014), заставленное произнесение и понимание страдательных предложений (Верин, 2010), понимание относительных предложений, касающихся субъекта и объекта (Волпато, 2010), повторение сложных предложений (Дел Пуппо и др., 2016). Кроме вышеуказанных тестов были предложены проверки кондиционированного синтеза, описания и сочинения рассказа, представленного рядом рисунков. Предварительные тесты подчеркнули тяжёлый лингвистический дефицит на семантическом, морфологическом и синтаксическом уровнях. До самого синтаксического вмешательства были предложены некоторые упражнения, чтобы расширить лексику В.: было необходимо сильно работать над глагольной морфологией и семантикой, прежде чем рассмотреть основные синтаксические теории. Когда лечение началось, работа сконцентрировалась на определённом преподавании аргументной структуры (Теньер, 2001), тематической теории (Хомский, 1981), синтаксического движения (Хегеман, 1996; Донати, 2008). В дальнейшем, дидактическое вмешательство ясно касалось феномена пропущения субъекта в «pro-drop» языках и итальянской местоименной системы (Беллетти, 1999; Кардиналетти и Старке, 2000). Процесс обучения, который длился пять месяцев, был планирован, основываясь на экспериментальных протоколах Леви и Фридманн (2009) и Шапиро и Томпсон (1995, 2006). Метаязыковое вмешательство представило результаты большей точности в следующих рамках: произнесение и понимание местоимений, значительное улучшение приобретения и владения целой местоименной системой, больше всего клитиками (прямого и непрямого дополнения). В конце, в работе исследовалось возможное

предпочтение, отдаваемое месту клитик в предложениях с глаголами типа «restructuring-verb».

После вмешательства В. показала, что приобрела умение различения не рассмотренных функциональных элементов, для которых было бы необходимо последующее специальное вмешательство, чтобы сделать их приобретение возможным.

INTRODUZIONE

L'acquisizione del sistema pronominale di una lingua costituisce uno dei principali oggetti di indagine nel campo della ricerca sull'acquisizione del linguaggio. L'analisi della comprensione e della produzione di frasi contenenti i pronomi clitici è al centro di un vasto dibattito, il cui scopo è quello di determinare i fenomeni linguistici e il corredo di proprietà fonologiche, morfologiche, sintattiche, semantiche e pragmatiche che caratterizzano questi elementi. Sebbene allo stato attuale della ricerca persistano pareri contrastanti, lo studio dei pronomi clitici ha fornito delle evidenze fondamentali circa le categorie e le operazioni presenti nei bambini fin dal principio del processo di acquisizione (Hamann e Powers, 2000). Un dato sorprendente fornito dalla ricerca nel campo dell'acquisizione del linguaggio è che i pronomi clitici vengono usati già in età precoce: essi fanno la loro comparsa attorno ai 2 anni d'età, vengono preferibilmente omessi fino ai 4 anni, ma quando usati, vengono prodotti in modo corretto. La completa produzione dei pronomi clitici è attestata nei bambini con sviluppo tipico del linguaggio a partire dai 5 anni d'età (Guasti, 1993/1994; Leonini, 2006; Arosio et al., 2010; Tuller et al., 2011). L'acquisizione dei pronomi clitici complemento è stata oggetto di studio di numerosi lavori che hanno indagato diverse lingue, coinvolgendo diversi tipi di popolazione. In questo elaborato sono stati presi in considerazione solo alcuni degli innumerevoli studi disponibili in letteratura, per ciascuna delle seguenti popolazioni: bambini a sviluppo tipico (per l'italiano: Guasti, 1993/1994; Leonini 2006; per il francese: Hamann et al., 1996; Jakubowicz et al., 1997; Hamann e Belletti, 2006), adolescenti (Tuller et al., 2011), bambini affetti da Disturbo Specifico del Linguaggio (Arosio et al., 2010, 2014; Jakubowicz et al., 1998; Pozzan, 2006, Tuller et al., 2011; Guasti et al., 2016), bambini affetti da sordità (Chesi, 2006; Guasti et al., 2012; Tuller et al., 2011), bambini e adulti parlanti L2/bilingui (Hamann e Belletti, 2006; Leonini, 2006).

Il presente lavoro si propone di analizzare le strutture frasali contenenti pronomi clitici complemento (diretto e indiretto) e riflessivi in un caso di sviluppo del linguaggio atipico, dovuto ad una situazione di deprivazione uditiva prolungata. L'indagine è avvenuta su due diversi ambiti. Il primo riguarda la raccolta di dati relativi alla competenza linguistica generale e alle abilità di comprensione e produzione di strutture contenenti pronomi clitici di un soggetto ipoacusico, portatore di impianto cocleare binaurale. Il secondo consiste nella proposta di un trattamento metalinguistico dell'uso e delle proprietà dei pronomi clitici fondato sull'insegnamento esplicito delle regole sintattiche.

La raccolta dei dati è avvenuta presso uno studio logopedico ospitato nel distretto dell'Azienda per l'Assistenza Sanitaria (A.A.S.) "Friuli Occidentale" n°5 e ha coinvolto una ragazza italiana di 13;3 anni (V.) affetta da ipoacusia severo-profonda bilaterale, la quale ha ricevuto il primo impianto cocleare all'età di 7;2 anni. Alla partecipante allo studio sono stati somministrati diversi test e prove con lo scopo di valutare la competenza linguistica sviluppata in condizioni non ottimali: test di produzione elicitata dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014), test di produzione e di comprensione di frasi passive (Verin, 2010), test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010), test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016), prova di sintesi guidata (ispirata a Chesi, 2006), prova di descrizione di figure e di sequenze di immagini, prova di produzione di una storia. Le prestazioni di V. sono state confrontate con quelle relative ai gruppi sperimentali e di controllo descritti negli studi sopra citati. Inoltre, le difficoltà linguistiche evidenziate dai dati raccolti sono state analizzate sulla base delle teorie sintattiche relative ai pronomi clitici (Cardinaletti e Starke 1999, 2000; Kayne, 1975, 1991; Belletti, 1999; Hamann e Powers, 2000; Cardinaletti, 2004, Arosio et al., 2014), alle frasi passive (Cardinaletti et al., 2015; Volpato et al., 2015) e alle frasi relative (Friedmann, Belletti e Rizzi, 2009; Volpato, 2010, 2012; Guasti e Rizzi, 2002).

Sulla base dei dati raccolti in fase di valutazione della competenza linguistica di partenza, è stato formulato un percorso didattico mirato all'insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano, della funzione svolta dai pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi e delle sottostanti regole sintattiche. L'intervento è stato elaborato secondo un approccio metalinguistico volto alla rappresentazione esplicita e tangibile della struttura sintattica, degli elementi frasali e delle regole che governano i meccanismi di derivazione.

Il presente trattamento si è focalizzato principalmente sull'insegnamento esplicito del movimento sintattico inerente alla derivazione di strutture frasali contenenti pronomi clitici complemento: l'intervento didattico è stato progettato con lo scopo di lavorare in maniera sistematica e mirata sul movimento di testa dei pronomi clitici, individuando nelle teorie linguistiche i pilastri portanti dell'intero processo di insegnamento/apprendimento. La struttura argomentale del verbo (Tesnière, 2001; Graffi e Scalise, 2013), la teoria tematica (Chomsky, 1981; Haegeman, 1996) e il movimento sintattico (Kayne, 1994; Haegeman, 1996; Donati, 2008) hanno dunque costituito le fondamenta su cui si è poggiato l'intero trattamento. Il protocollo seguito è stato ideato sulla base di studi precedenti, con particolare riguardo per i modelli proposti da Levy e Friedmann (2009), per un bambino con DSL di natura sintattica, e

Shapiro e Thompson (1995, 2003, 2006), per soggetti afasici agrammatici. Oggetto di riabilitazione indiretta sono stati i clitici riflessivi, i quali risultano essere caratterizzati da una natura meno complessa dei pronomi clitici oggetto (Arosio et al., 2014; Belletti, 1999; Cardinaletti e Starke, 1999, 2000).

Il presente elaborato è strutturato in cinque capitoli, seguiti da una sezione conclusiva. I capitoli sono articolati come segue.

Nel primo capitolo si descrivono le proprietà che rendono il linguaggio umano unico nel suo genere, evidenziando i criteri di distinzione che non permettono l'interscambiabilità tra i termini *facoltà del linguaggio* e *lingua* (Chomsky, 1975, 1981). Successivamente, dopo aver messo in risalto i tratti costitutivi del linguaggio orale (Hockett, 1960), si delineano le prime fasi che caratterizzano il processo di acquisizione di una lingua, individuando la sequenza delle tappe di acquisizione nelle modalità orale e gestuale. A seguire, si illustrano le tappe successive all'esordio della prima parola, descrivendo il processo di acquisizione intrapreso dai bambini a sviluppo tipico. Infine, si pone particolare interesse sull'ordine di acquisizione tipico della morfosintassi nominale e verbale nei bambini con l'italiano come L1.

Nel secondo capitolo, dedicato alla trattazione della sordità, si forniscono alcuni cenni anatomici e neurali sul sistema uditivo. Successivamente, si presenta il caso della deprivazione sensoriale, la quale è una delle principali cause che compromettono il naturale sviluppo linguistico, determinando un ritardo nel processo di acquisizione. A seguire, si descrivono i diversi tipi di sordità, classificandoli in base a molteplici fattori: l'epoca di insorgenza, la causa della lesione, la sede della lesione, la gravità della perdita uditiva. Ribadendo l'importanza della tempestività dell'identificazione delle ipoacusie nei bambini, si illustrano i diversi esami clinici che rendono possibili la diagnosi e l'intervento precoci. In riferimento alle modalità di intervento, si descrivono i componenti e il funzionamento dei diversi ausili protesici e dell'impianto cocleare. Per quanto concerne il linguaggio verbale, la maturazione linguistica di un soggetto affetto da sordità è fortemente influenzata da una moltitudine di variabili, tra cui il metodo riabilitativo. Esso gioca un ruolo cruciale nel determinare il grado di recupero prevedibile.

Il terzo capitolo verte sull'individuazione e la discussione delle caratteristiche principali del sistema pronominale della lingua italiana. Una volta discussa la classificazione dei pronomi personali, si espongono le principali teorie riguardanti la natura sintattica di questi elementi e si osservano le scelte operate all'interno del paradigma dei pronomi clitici dall'italiano parlato. Di seguito, si pongono a confronto i pronomi clitici complemento diretto con i clitici riflessivi

e si descrive la Teoria del Legamento (Haegeman, 1996) e i relativi principi che regolano i meccanismi di referenzialità. In ultima istanza, si approfondisce l'acquisizione dei pronomi clitici in situazioni di sviluppo atipico per individuare le analogie e le differenze tra i bambini a sviluppo tipico e i bambini affetti da patologie diverse, ciascuna associata ad un grado diverso di compromissione del linguaggio.

Il quarto capitolo è interamente dedicato all'esposizione dei dati e dei risultati raccolti tramite la somministrazione di prove e test linguistici non standardizzati, svolti in una fase immediatamente precedente all'intervento didattico mirato. Lo scopo dell'indagine è stato quello di valutare la competenza linguistica di V., raccogliendo il maggior numero di dati inerenti al livello di comprensione e di produzione dei pronomi clitici, delle frasi passive e delle frasi relative. La varietà della tipologia di prove e test somministrati ha permesso di indagare sommariamente tutti i moduli della grammatica costituenti il sistema linguistico mentale della partecipante allo studio. Ciò che è emerso rispecchia una situazione di impoverimento linguistico dovuta ad una scarsa competenza morfologica, sintattica, lessicale e pragmatica. I risultati ai test e alle prove hanno confermato quanto osservato dal personale del servizio sanitario nelle relazioni annuali del profilo funzionale del soggetto.

Nell'ultimo capitolo, il quinto, si espone il percorso didattico relativo all'insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano, della funzione svolta dai pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi e delle sottostanti regole sintattiche. L'intervento didattico presentato in questa sede è stato elaborato sulla base di due obiettivi principali: l'apprendimento esplicito di aspetti linguistici nuovi e l'esplicitazione delle conoscenze implicite pregresse. La descrizione del procedimento, dei materiali, degli strumenti e dei contenuti affrontati è preceduta dall'esposizione degli obiettivi, delle teorie linguistiche e didattiche di riferimento, degli studi realizzati precedentemente su diverse popolazioni (Roth 1984 per l'acquisizione tipica del linguaggio; Shapiro e Thompson 1995, 2003, 2006 per l'afasia agrammatica; Ebbels e Van der Lely 2001, Levy Friedmann 2009 per il Disturbo Specifico del Linguaggio, D'Ortenzio 2015 per la sordità) che hanno suggerito le modalità, le tecniche e la suddivisione delle varie fasi del percorso. Nella seconda parte si analizzano i risultati ai test e alle prove che sono stati somministrati dopo il percorso di insegnamento, il quale è durato cinque mesi (26 sessioni). Lo scopo di tale analisi è quello di indagare gli effetti che l'insegnamento esplicito ha avuto sulla competenza linguistica di V. In conclusione, l'ultima sezione del capitolo si occupa delle riflessioni finali sui risultati raggiunti.

CAPITOLO 1

LINGUA E LINGUAGGIO

1.1 Introduzione

Il termine linguaggio è spesso usato come sinonimo di comunicazione e in quest'ottica può indicare uno o l'insieme dei codici umani (verbali, non-verbali, artificiali, formali, profondi) o anche animali che elaborano, codificano, trasmettono e conservano informazioni. I molteplici sistemi di comunicazione adottati per trasmettere informazioni sembrano porsi alla base della vita stessa sia umana che animale, ma ciò che differenzia l'uomo dalle altre specie viventi è che quelle animali si avvalgono di sistemi di comunicazione, più o meno complessi, privi di quelle proprietà che rendono unico il linguaggio umano. Il sistema di trasmissione di informazioni utilizzato dall'uomo è ricco e complesso, governato da un numero finito di regole che determinano infinite possibilità di combinazione di unità discrete sia in forma orale che scritta. L'uomo è in grado di padroneggiare la lingua, perché dispone di una competenza linguistica che va dalla conoscenza dei singoli suoni alle proprietà combinatorie di essi in unità sempre più complesse, come parole, frasi e discorsi. Inoltre, si possono identificare altre funzioni svolte dal linguaggio umano che non hanno necessariamente uno scopo comunicativo, come la formulazione di pensieri a livello mentale. Da un punto di vista formale, e non funzionale, il linguaggio può essere definito come una forma di conoscenza interna alla mente umana, ovvero una facoltà che si manifesta, attraverso codici, in messaggi, oltreché nei codici stessi (De Saussure, 1967). Il linguaggio umano è quindi una caratteristica propria della specie e si contraddistingue da tutti gli altri linguaggi possibili, in quanto è dotato di una struttura specifica acquisibile solo dalla specie umana. Esso è definito "*naturale*", perché viene acquisito dagli esseri umani in maniera spontanea, senza insegnamento esplicito, nel corso dei primi anni di vita. L'acquisizione della lingua è irreprimibile, in quanto gli esseri umani ne sono predisposti: il linguaggio è un istinto, non un artefatto culturale (Pinker, 1994). Sebbene molte specie animali siano in grado di scambiarsi informazioni, in nessuna delle specie conosciute è possibile trovare gli elementi che rendono il linguaggio umano il solo ad essere generativo, ricorsivo, discreto e inconsapevole. Nel corso del presente capitolo si presenteranno brevemente quelle proprietà che rendono il linguaggio umano unico nel suo genere. Successivamente, si individueranno i criteri di distinzione che rendono impossibile la semplice sovrapposizione e/o interscambiabilità tra i termini *facoltà* del linguaggio e *lingua*. A seguire, si proporrà un breve excursus del processo di acquisizione del linguaggio intrapreso dai bambini a sviluppo tipico.

1.2 Le caratteristiche distintive del linguaggio umano

Si può delineare un insieme di proprietà peculiari del linguaggio umano, essenzialmente diverse da quelle dei linguaggi animali o dei linguaggi di programmazione (Graffi e Scalise, 2002). Innanzitutto, il linguaggio umano è *discreto*, diversamente dagli altri tipi che sono *continui*. La discretezza è conferita dal fatto che gli elementi si distinguono gli uni dagli altri almeno per un tratto caratterizzante e ciò crea un effetto di contrasto netto che permette, sia al parlante che all'ascoltatore, di segmentare in unità minime il messaggio trasmesso, ognuna distinta dall'altra grazie all'esistenza di limiti definiti. Nei sistemi continui non è possibile, invece, destrutturare il segnale in componenti minime: la danza delle api svolge funzioni comunicative servendosi della direzione e della velocità del movimento per indicare l'ubicazione del cibo, ma il segnale trasmesso non è scomponibile in un numero determinato di singoli micro movimenti combinati fra loro per formare un significato, come lo sono invece i suoni di una lingua che combinati fra loro formano parole. In altri termini, il linguaggio umano ci permette di trasmettere dei segnali che sono il risultato di una combinazione di piccole entità discrete, i fonemi, prive di significato se considerate in isolamento, ma con capacità di distinguere il significato di due parole che si differenziano l'una dall'altra solamente per un fonema (ad esempio "bollo" e "pollo" si distinguono per un solo fonema in posizione iniziale: [p] e [b]). Questa seconda caratteristica del linguaggio umano, chiamata *doppia articolazione* (Martinet, 1960), si riferisce alla possibilità di poter formare un numero altissimo di segni, ovvero di entità dotate di significato e significante, mediante un numero molto limitato di elementi, privi di significato, ma con solo la capacità di distinguere i significati. Tale proprietà si ricollega ad una caratteristica più generale del linguaggio umano: la *generatività*. Con questo termine ci si riferisce al fatto che l'essere umano parla in maniera sempre nuova e creativa perché conosce delle regole generative, in grado cioè di creare un numero non finito di enunciati (Donati, 2008). Le regole generative del linguaggio sono di un tipo molto particolare e per questo determinano un'ulteriore caratteristica peculiare del linguaggio umano: la *ricorsività*. Questo meccanismo permette non solo di generare un numero infinito di frasi sempre nuove utilizzando un inventario di unità minime limitato, ma anche di inserire una frase dentro l'altra senza limite apparente. In altre parole, il processo ricorsivo permette di ottenere enunciati sempre più lunghi reiterando l'applicazione di una regola ai risultati della sua stessa applicazione come si può vedere dagli esempi (1)[1] e (2)[2] che seguono:

1) a. Questa è la casa che Jack costruì.

[1] Esempio ripreso da Jackendoff (1998:27)
[2] Esempio ripreso da Graffi e Scalise (2002:20)

b. Questo è il frigorifero che sta nella casa che Jack costruì.

c. Questo è il formaggio che cadde dal frigorifero che sta nella casa che Jack costruì.

d. Questa è la muffa che crebbe sul formaggio che cadde dal frigorifero che sta nella casa che Jack costruì.

…

2) a. Giorgio corre.

b. Giorgio corre e grida.

c. Giorgio corre e grida e suda.

d. Giorgio corre e grida e suda e inciampa…

Tale processo potrebbe estendersi all'infinito senza porre alcun limite di lunghezza alle frasi complesse di qualunque lingua naturale. Si noti che l'impossibilità di costruire effettivamente una frase di lunghezza infinita è determinata da fattori esterni alle potenzialità delle regole ricorsive del linguaggio, ovvero le nostre limitazioni di spazio, di tempo e di memoria. Quindi, la capacità potenziale di produrre frasi di lunghezza infinita si pone in contrasto con la realizzabilità effettiva di tali frasi. Un'ultima proprietà caratterizzante del linguaggio umano descritta da Graffi e Scalise (2002) è la *dipendenza dalla struttura*. Questo concetto si riferisce ai fenomeni di accordo tra diversi elementi presenti in una frase che non sono immediatamente adiacenti, ma separati da una lunga sequenza di parole: l'esempio (3a)[3] mostra come il verbo della frase dipendente più incassata (*ha colpito*) si accordi con il nome singolare *donna,* che non è immediatamente vicino ad esso:

3) La *donna* che i ragazzi dicono che mi *ha colpito* è Maria.

L'esempio riportato mostra chiaramente che le frasi di una lingua naturale non sono formate da semplici successioni di parole, ma che la forma delle parole può essere determinata da quella di altre parole molto distanti. La variabilità della distanza che intercorre tra elementi connessi reciprocamente da una relazione di accordo è determinata, quindi, dal meccanismo di ricorsività. Se si provasse a modificare l'ordine lineare delle parole dell'esempio (3) per avvicinare il verbo (*ha colpito*) e il sintagma nominale (*donna*), ignorando di conseguenza la dipendenza dalla struttura, si otterrebbe una frase agrammaticale:

4) *La *donna ha colpito* che i ragazzi dicono che mi è Maria.

[3] Esempio tratto da Graffi e Scalise (2002:22)

Con i termini "*grammaticalità*" e "*agrammaticalità*" ci si riferisce al senso intuitivo di buona o cattiva formazione di una frase, di cui è dotato ciascun parlante nativo di una data lingua. Questo giudizio di grammaticalità può essere espresso istintivamente da qualunque parlante nativo, anche privo di istruzione, in quanto esso rappresenta una caratteristica essenziale della competenza che ogni parlante ha della propria lingua. Per comprendere meglio cosa sia la competenza linguistica e come si sviluppi in ogni individuo, bisogna prima distinguere il termine *linguaggio* da *lingua*.

1.3 Il linguaggio e la variazione cross-linguistica

Secondo Chomsky (1975, 1981) gli esseri umani sono dotati dalla nascita di una capacità cognitiva specifica che funge da guida nell'acquisizione della lingua o delle lingue a cui sono esposti. La presenza di questo sistema innato deputato al linguaggio, ovvero di una capacità biologica innata, è fondamentale per gli uomini, poiché predispone l'individuo all'acquisizione linguistica. Tale capacità è insita in ogni bambino e si manifesta a patto che l'individuo venga esposto in modo adeguato agli stimoli esterni dell'ambiente e a quelle caratteristiche contestuali che determinano la lingua che il bambino deve acquisire. Il ruolo dell'ambiente nell'apprendimento linguistico è fondamentale, in quanto fa emergere le potenzialità del bambino: egli apprende la lingua dagli altri parlanti in modo spontaneo e inconsapevole, indipendentemente dalla propria origine biologica. La conoscenza manifestata dai bambini che imparano a parlare una lingua, non deriva però da un insegnamento esplicito fornito dai genitori, ma dall'interazione che si instaura tra la parte innata e quella appresa attraverso l'esperienza. Infatti, se è possibile insegnare delle parole nuove ad un bambino, non è altrettanto plausibile che un genitore insegni al proprio figlio le strutture grammaticali della lingua. Inoltre, se si provasse a correggere la grammatica di un bambino, questo si dimostrerà "*immune*" alle correzioni:

5) Bambino: Nobody don't like me.
   Mamma: No, say "nobody likes me".
   Bambino: Nobody don't like me.
   …
   (Seguono otto ripetizioni di queste stesse frasi)

   Mamma: No, now listen carefully: say "nobody likes me".
   Bambino: Oh! Nobody don't likes me.

[B.: Nessuno non mi vogliono bene. M.: No, si dice "nessuno mi vuole bene". B.: Nessuno non mi vogliono bene. M.: No, ora ascolta attentamente: dì "nessuno mi vuole bene". B.; Ah, sì! Nessuno non mi vuole bene.][4]

Questo dialogo, registrato dal linguista David McNeill (1966), illustra chiaramente che il bambino non parla per imitazione della madre, ma possiede invece un proprio set di regole mentali che ha costruito sulla base dell'input linguistico presente nell'ambiente al quale è esposto. Le forme non corrette commesse dal bambino non possono essere definite semplici errori, ma sono in realtà il risultato di un processo di ipergeneralizzazione che conduce il bambino ad applicare delle regole corrette in contesti sbagliati. L'insieme delle competenze acquisite dal bambino esposto ad un ambiente (per esempio italofono) rispetto alla lingua (italiana) si definisce *grammatica mentale*. Tale grammatica, che non si identifica in quella normativa insegnata a scuola, consta di quelle proprietà che riguardano e descrivono la lingua del parlante e si sviluppa nei primi anni di vita secondo tappe che appaiono rigide ed uguali per tutti. Considerando che l'esposizione ai dati linguistici può variare sia quantitativamente che qualitativamente (a questo proposito si parla di povertà dello stimolo) e che la lingua può emergere anche in individui con gravi deficit cognitivi, è evidente che l'uomo sia dotato di una facoltà innata di linguaggio, che Chomsky definisce *grammatica universale*. È proprio a seguito di tale ipotesi, che si distinguono i termini *lingua* e *linguaggio*: il linguaggio è ciò che accomuna tutti gli esseri umani e si ricollega al concetto di grammatica universale, ovvero quell'insieme di regole (i principi) che accomunano tutte le lingue del mondo e che sono parte del corredo biologico dell'uomo; le lingue rappresentano i molteplici modi in cui si possa manifestare il linguaggio in base all'influsso del contesto, perciò sono definite *grammatiche particolari*, le quali derivano dalla fissazione di aspetti particolari (i parametri) che le distinguono l'una dall'altra. In altri termini, una data lingua (per esempio l'italiano) ha una grammatica particolare che consta di principi universali condivisi da qualsiasi altra lingua e da aspetti peculiari che derivano dal modo in cui quella data lingua setta i valori dei parametri. Un esempio di parametro è quello del *soggetto nullo*: una lingua come l'italiano è definita *lingua pro-drop*, poiché ammette il soggetto frasale nullo in frasi temporalizzate e ciò la differenzia dall'inglese, il quale non accetta alcuna omissione del soggetto, anzi utilizza dei pronomi espletivi per riempire la posizione del soggetto[5]:

6) a. Piove.

[4] La trascrizione e la traduzione del dialogo sono riportati in Jackendoff (1998:36)
[5] Esempi (6) e (7) tratti da Donati (2008), pp. 130-131

b. It rains.

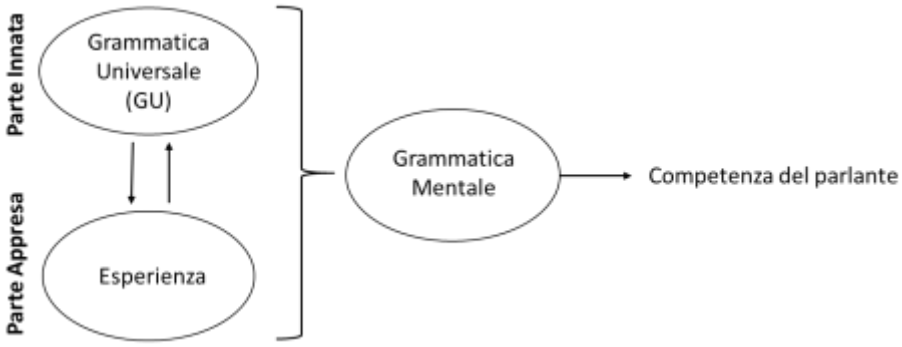
c. *Rains.

7) a. Guarda la luna.

b. He observes the moon.

c. *Observes the moon.

Di conseguenza, il bambino deve costruire la propria grammatica mentale sulla base di ciò che percepisce intorno a sé, nella (quasi) totale assenza di insegnamento esplicito e di consapevolezza di quanto viene appreso: il bambino riesce a padroneggiare le strutture grammaticali della lingua perché riesce ad elaborare una grammatica mentale. L'apprendimento e la costruzione di schemi mentali sono retti da principi inconsci ed universali, cioè la grammatica universale, ed è proprio questo bagaglio di conoscenze innate che permette al bambino di rintracciare le strutture nell'input presente nell'ambiente per sviluppare la propria grammatica mentale. Infine, quest'insieme di regole mentali, sviluppatosi dal connubio di ciò che è innato e ciò che è appreso, conferisce al parlante la competenza linguistica necessaria per fornire giudizi di grammaticalità. Tale competenza, permette ad ogni parlante nativo di valutare la buona o cattiva formazione di una qualsiasi frase della sua lingua. Di seguito si propone uno schema riassuntivo di quanto discusso ai fini di illustrare come si sviluppi il linguaggio nell'essere umano, presupponendo l'esistenza di una Grammatica Universale che interagisca con l'input linguistico proveniente dal mondo esterno:



Schema 1: lo sviluppo del linguaggio nell'essere umano.

1.4 Lo sviluppo tipico del linguaggio

Come è stato illustrato nei paragrafi precedenti, il linguaggio è utilizzato dall'uomo come mezzo di comunicazione, in quanto ci conferisce libertà temporale e spaziale. Infatti, il linguaggio ci permette di comunicare i nostri pensieri e desideri; dare informazioni ad altri; persuadere qualcuno; avvisare gli amici di un pericolo; parlare di una situazione presente, ma anche di quello che abbiamo esperito nel passato e di ciò che desidereremmo fare in futuro;

pensare a cose immaginarie; parlare con chi sta lontano (Guasti, 2007). Se da un lato il linguaggio svolge principalmente una funzione comunicativa, dall'altro si può notare facilmente che esistono altri sistemi attraverso i quali possiamo comunicare: la conoscenza del linguaggio non si identifica con la conoscenza degli strumenti sociali atti alla comunicazione, ma fornisce un codice di traduzione per convertire i nostri pensieri in qualcosa di trasmissibile al mondo esterno. Oltre alle proprietà peculiari del linguaggio umano trattate precedentemente, Hockett (1960) individua altri 16 tratti costitutivi del linguaggio orale, alcuni dei quali caratterizzano esclusivamente la modalità orale e non sono estendibili alla modalità scritta o alle lingue dei segni, sebbene esse siano lingue naturali:

Tratti costitutivi	
1. Canale vocale-uditivo	La modalità orale si contrappone a quella scritta e alle lingue dei segni che sono espresse attraverso il canale visivo-gestuale.
2. Pluridirezionalità	La trasmissione può avvenire in varie direzioni e il ricevente è in grado di localizzare la sorgente.
3. Evanescenza	I suoni e le parole sono uditi nel momento in cui sono pronunciati, perciò una volta che la frase è stata prodotta non lascia alcuna traccia tangibile.
4. Interscambiabilità	Gli esseri umani possono sia comprendere che produrre il linguaggio, perciò possono assumere sia il ruolo di parlanti che di ascoltatori durante uno scambio comunicativo.
5. Feedback completo	Il parlante può monitorare ciò che produce perché sente ciò che sente anche il suo interlocutore.
6. Semanticità	Il linguaggio umano è un sistema simbolico che produce segni linguistici (parole o frasi) che possono assumere vari significati e riferirsi a qualcosa nel mondo (ciò non vale per le parole funzionali).
7. Specializzazione	Le parole mantengono lo stesso significato indipendentemente da chi e come le produca.
8. Arbitrarietà	Ciascuna parola è abbinata al proprio significato in modo arbitrario: il rapporto tra significante e significato è convenzionale.
9. Carattere discreto	Le unità del linguaggio, come i simboli, i suoni e le parole, sono elementi discreti: il continuum sonoro può essere diviso nelle sue componenti.
10. Dualità di struttura	Il linguaggio è articolato su due livelli: i suoni (fonemi) e le parole. I suoni, unità prive di significato, possono essere combinati per ottenere unità significative, le parole. Quest'ultime possono essere combinate a loro volta per ottenere frasi, il cui significato non è ottenuto dalla semplice somma dei significati della singole parole.
11. Creatività	Gli elementi discreti possono essere combinati in modi infiniti, ottenendo parole nuove e frasi nuove in numero illimitato.
12. Tradizione	Il linguaggio può essere insegnato e appreso. Con ciò ci si riferisce agli elementi che costituiscono la parte appresa del linguaggio, la quale interagisce con gli aspetti innati.
13. Apprendibilità	Gli esseri umani possono acquisire la lingua madre ed apprendere una seconda lingua, o più lingue, nel corso della propria vita.
14. Possibilità di mentire	Il linguaggio ci permettere di svolgere una moltitudine di operazioni cognitive (pensare, riflettere e ragionare) e di mentire, ingannare, considerare e descrivere situazioni improbabili e immaginarie.
15. Distanza spaziale e temporale	Il linguaggio ci permette di slegarci dal qui e ora: possiamo parlare del passato e del futuro e operare riferimenti a distanza spaziale.
16. Metalinguaggio	Attraverso il linguaggio si può riflettere e parlare del linguaggio stesso.

Tabella 1: i tratti costitutivi del linguaggio orale secondo Hockett (1960)[6].

Come si può osservare dalla tabella 1, Hockett include alcuni tratti che caratterizzano il linguaggio umano in generale tra quelli distintivi della modalità verbale, uno dei modi attraverso il quale si può esprimere il linguaggio. Per questioni di completezza, i 16 tratti di Hockett dovrebbero essere integrati con altre caratteristiche peculiari del linguaggio, quali l'ordine di combinazione delle unità, le regole di combinazione (la grammatica), il meccanismo della ricorsività, la combinazione delle parole in costituenti, il principio di gerarchia della

[6] Tabella adattata a quella riportata in Guasti (2007:5)

struttura, la distinzione fra parole lessicali e parole funzionali, il riferimento ad astrazioni (Guasti, 2007). Studiare il linguaggio non vuol dire solamente individuare ed enumerare le sue proprietà, ma anche studiarne lo sviluppo. L'intento di questo paragrafo è dunque quello di presentare brevemente il percorso di acquisizione intrapreso dai bambini, dalla nascita fino al raggiungimento della lingua standard adulta.

1.4.1 I modi e i tempi di acquisizione del linguaggio

Come è già stato anticipato precedentemente, l'acquisizione della lingua segue una sequenza di tappe definite. Affinché possa emergere la lingua, l'esposizione all'input linguistico deve innanzitutto verificarsi, inoltre deve avvenire entro precise finestre temporali in cui il cervello è dotato dell'elasticità necessaria per lo sviluppo della facoltà del linguaggio (Chomsky, 1975). Per concetto di finestra temporale ci si riferisce a ciò che Lenneberg (1967) ha definito *periodo critico*, ovvero un lasso di tempo circoscritto che inizierebbe ai 2 anni e che terminerebbe all'inizio della pubertà, in cui lo sviluppo linguistico avviene in modo ottimale. Questa ipotesi è stata avanzata sulla base delle osservazioni riguardanti il recupero linguistico a seguito di danni cerebrali, migliore nei bambini rispetto ad adolescenti e adulti. In Guasti (2007) si trova la distinzione tra i termini *critico* e *sensibile*: il primo si riferisce ad un insieme di rigide finestre temporali durante le quali l'abilità si può acquisire; il secondo invece evoca l'idea che esista un periodo ottimale per l'acquisizione di una abilità e che dopo tale periodo l'acquisizione di essa sia ancora possibile ma non in maniera ottimale. Quindi, nel caso dell'acquisizione della prima lingua, risulterebbe più appropriato il termine *periodo critico*, mentre per l'acquisizione di una seconda lingua sarebbe più opportuno parlare di *periodo sensibile*. A proposito del periodo critico, Friedmann e Rusou (2015) confutano l'ipotesi dell'esistenza di un unico periodo critico, asserendo che l'acquisizione di una lingua prevede periodi critici diversi a seconda della componente linguistica considerata (fonologia, morfologia, sintassi) e che cruciale per l'acquisizione della sintassi è il primissimo anno di vita.

Le ragioni per cui una persona non ha accesso all'input linguistico durante il periodo critico sono essenzialmente due: sociali o sensoriali. Due casi rappresentativi di queste tipologie di ragioni, sono quelli di Genie e Chelsea, studiati approfonditamente da Curtiss (1977, 1989). Il primo è il caso di una bambina che è stata privata di interazioni sociali fino ai 13 anni, mentre il secondo è il caso di un soggetto al quale è stata fatta erroneamente una diagnosi di ritardo mentale e disturbo emotivo, non individuando la reale causa del suo comportamento inadeguato, ovvero la sordità. In entrambi i casi l'esposizione alla lingua è avvenuta con

sostanziale ritardo e nonostante i tentativi di rieducazione, le abilità apprese da questi soggetti non si sono rivelate sufficienti per sviluppare un sistema linguistico maturo. Infatti, la lingua è rimasta deficitaria a causa della loro grammatica mentale sottosviluppata: per quanto riguarda la produzione si attestano solo frasi agrammaticali e gli aspetti morfosintattici sono padroneggiati con indubbia difficoltà. Questo scarso apprendimento, che si registra dopo il periodo critico, sembra causato da una riduzione dell'elasticità neuronale (Mehler, 1990): l'attività metabolica cerebrale, che prima dell'adolescenza eccede i livelli standard, dopo tale fase di crescita raggiunge i livelli adulti con la successiva stabilizzazione delle connessioni sinaptiche dovuta al fenomeno della mielinizzazione delle fibre nervose. Sulla base di ciò, tutti i bambini acquisiscono la lingua in modi e tempi pressoché analoghi, nonostante sia attestata una variazione a livello individuale. Il problema sussiste quando una delle due condizioni previste da Chomsky (1975) viene a mancare. I bambini acquisiscono il linguaggio condividendo la stessa tabella di marcia (Guasti, 2007), indipendentemente dalla tipologia di lingua a cui sono esposti, dalla modalità in cui essa è espressa (visiva o orale) e dalle variazioni che possono aver luogo nell'ambiente (il tipo di input). Infatti, la sequenza delle tappe di acquisizione della lingua in modalità orale e gestuale è identica e l'impiego di un input specificatamente diretto al bambino, sebbene possa essere utile per facilitare l'acquisizione, non è indispensabile. Per quanto riguarda le variazioni nella modalità, Petitto (1996) ha esaminato le fasi iniziali di acquisizione in bambini sordi esposti ad una lingua dei segni dalla nascita e bambini udenti esposti ad una lingua orale. Da questi studi emerge che:

- Entro i **3 mesi di età**, sia i bambini udenti che quelli sordi, iniziano a produrre suoni riflessi associati a stati di agitazione, suoni vegetativi per i bisogni di alimentazione, suoni gutturali e suoni a bocca aperta;
- Verso i **4 mesi** si verificano i primi tentativi di controllo intenzionale dei suoni prodotti;
- Tra i **6-8 mesi** ha inizio la fase della lallazione, ovvero una produzione che consiste nella ripetizione continua di sillabe prive di significato. Mentre i bambini udenti esposti ad una lingua orale producono la lallazione vocale, i bambini sordi esposti ad una lingua segnata producono la lallazione manuale (Petitto, Marentette, 1991; Meier, Willerman, 1995). Per quanto riguarda la lallazione vocale, il repertorio di suoni inizialmente prodotto mostra caratteristiche universali ed è circoscritto ai suoni occlusivi (come /b/, /d/), nasali (/m/), dentali (/t/, /d/) e semiconsonanti (/j/). Solamente verso gli **8-10 mesi**, la lallazione assume le caratteristiche della lingua specifica a cui è esposto il bambino (Boysson-Bardies, Hallé, Sagart, Durand, 1989). In modo analogo, i bambini sordi producono una classe di attività manuali che presentano le medesime caratteristiche

della lallazione vocale: organizzazione sillabica, uso di un sottoinsieme di segni presenti nella lingua, assenza di significato associato (Petitto, Marentette, 1991). Come la lallazione vocale, anche quella manuale inizia ad essere influenzata dal linguaggio dell'ambiente verso gli 8-10 mesi di vita. Sia la lallazione vocale che quella manuale possono essere di tipo canonico o variato. La lallazione canonica consiste di sequenze della stessa sillaba, generalmente con struttura CV, mentre in quella variata vengono prodotte diverse sillabe poste in sequenza;

- Verso i **12-18 mesi** si verifica la fase della prima parola;
- Tra i **18 e i 24 mesi** i bambini, sia sordi che udenti, iniziano a combinare due parole alla volta;
- Tra i **24 e i 36 mesi** si innesca lo sviluppo grammaticale e semantico. Come è stato osservato da diversi autori, l'analogia tra i bambini sordi, che apprendono una lingua segnata, e i bambini udenti, esposti ad una lingua orale, si estende anche al tipo di errori grammaticali commessi: sostituzioni fonologiche, sovraestensioni, iperregolarizzazioni, difficoltà nella formazione di domande e forme verbali negative, problemi con i pronomi, ecc.

Sulla base di queste osservazioni, Petitto e Marentette (1991) affermano che il linguaggio sia una capacità *amodale* e che la modalità di espressione si stabilisca solamente dopo la nascita a seguito dell'influenza esercitata dall'input linguistico ricevuto dall'ambiente. Per quanto concerne il tipo di input rivolto ai bambini, si parla di *motherese* ("mammese") o di *Child Direct Speech* (CDS), ovvero di "lingua diretta al bambino", quando l'input è caratterizzato da una prosodia esagerata che pone l'enfasi su certe sillabe o sulla parte finale delle frasi per facilitare il bambino nell'acquisizione del linguaggio (Guasti, 2007). Questo particolare registro contiene ripetizioni, espansioni, termini concreti e strutture semplificate in cui è usato uno stile telegrafico (Ferguson, 1977). Tuttavia, non in tutte le culture gli adulti adottano un registro particolare per interagire con i bambini (Pye, 1986), ma questo non sembra incidere sul ritmo con cui le diverse tappe del linguaggio si susseguono: all'età di 4 o 5 anni i bambini, indipendentemente dall'aver beneficiato o meno di tale registro di linguaggio diretto e semplificato, hanno acquisito la maggior parte delle strutture della propria lingua.

1.4.2 Gli stadi successivi alla fase della prima parola

Precedentemente, è stato presentato lo sviluppo del linguaggio nei bambini in situazioni di normalità e sono state delineate sommariamente le fasi evolutive comuni, le quali si verificano

indipendentemente dal contesto linguistico e culturale in cui nascono e crescono i bambini. Dalla sequenza delle tappe individuate e sopra riportate, si nota facilmente che la comprensione di parole precede la produzione sia di gesti che di parole e che la produzione di gesti precede e accompagna per un certo lasso di tempo la produzione di parole (Bavin et al., 2008; Caselli et al., 2012). Il primato in termini di sequenzialità della comprensione rispetto alla produzione si pone in linea con quanto teorizzato dall'approccio neuro-costruttivista (Karmiloff-Smith, 2013), secondo il quale il linguaggio non si sviluppa separatamente, in totale isolamento rispetto alle altre abilità cognitive e relazionali. Tale affermazione si riferisce alla complessa interazione che ha luogo fra i fattori biologici (come lo sviluppo cognitivo entro specifiche finestre temporali corrispondenti al grado di massima plasticità cerebrale), e i fattori ambientali (come l'esperienza e la maturazione di abilità relazionali, che hanno il ruolo di plasmare i circuiti neuronali rafforzando le connessioni tra le aree deputate al linguaggio). Quindi, come è già stato detto precedentemente, il linguaggio deve rispettare il procedere della maturazione cognitiva per poter svilupparsi in maniera ottimale: le specifiche finestre temporali, entro le quali si succedono i vari stadi dell'acquisizione, previa una sufficiente esposizione all'input linguistico, dipendono direttamente dal grado di plasticità cerebrale (cfr. par. 1.4.1). I concetti fondamentali individuati da tale approccio sono quelli di *continuità* e di *variabilità* nello sviluppo: le competenze acquisite nei periodi precedenti pongono le basi per quelle successive e sono ad esse connesse lungo un continuum (Marotta e Caselli, 2014). In altri termini, le competenze sviluppate sequenzialmente sono il frutto di conseguenze con effetto a cascata. Questa continuità che rende il processo di acquisizione un continuum in via di sviluppo, permette di individuare determinati indicatori e, sulla base di essi, prevedere a grandi linee il successivo andamento di un determinato comportamento. Infatti, l'ampia variabilità di sviluppo che si attesta soprattutto nelle fasi successive a quella della prima parola, può celare fattori di rischio che, se trascurati, possono avere ripercussioni negative sul processo di acquisizione delle abilità linguistiche e comunicative. Tali differenze individuali possono, quindi, essere spie di condizioni di ritardo transitorio nella comparsa o nello sviluppo del linguaggio oppure possono essere la manifestazione di un procedere atipico, che può prefigurare un disturbo della comunicazione o del linguaggio (Marotta e Caselli, 2014).

Generalmente, come è stato visto precedentemente, le prime parole compaiono in concomitanza con la fase della lallazione, la quale si riduce progressivamente nel tempo, e a 18 mesi il parlato assume significatività grazie alla formazione del *primo vocabolario* che consta di circa 50 parole. Indicativamente tra i 17 e i 20 mesi, il bambino inizia a creare gradualmente un sistema fonologico astratto della lingua target, necessario per poter costruire rappresentazioni mentali

sempre più precise e più vicine al modello adulto (Werker et al., 2002). Per questo motivo, prima dei 20 mesi il vocabolario del bambino non supera le 100 parole: non essendo ancora dotato di un repertorio fonologico maturo, le rappresentazioni mentali delle parole corrispondono ad agglomerati fonici non scomponibili, e non a sequenze di fonemi (Ferguson e Farwell, 1975; Studdert-Kennedy e Goldstein, 2003). Solamente dopo i 20 mesi (tra i 20 e i 24 mesi) il bambino è in grado di rappresentarsi correttamente le parole a livello astratto e il lessico mentale subisce di conseguenza un sostanziale e rapido incremento, identificato con il termine *esplosione* del vocabolario produttivo (Goldfield e Reznick, 1990). Da un punto di vista qualitativo, ci si domanda come e in che ordine le varie classi di parole siano acquisite. Da vari studi sull'acquisizione del lessico è emerso che inizialmente il vocabolario del bambino consta principalmente, se non quasi totalmente, di nomi e che i verbi e gli aggettivi appaiono più tardi rispetto ai sostantivi, rimanendo per un certo periodo in minoranza (Bates, Dale, Thal, 1995; Caselli et al., 1995; Getner, 1982). I verbi e gli aggettivi sembrano comparire solo quando il vocabolario del bambino eccede le 100 parole (Caselli et al., 1995) e questa asimmetria sembra essere dovuta al fatto che gli aggettivi e i verbi svolgono la loro funzione proprio in relazione ai nomi: i primi modificano e qualificano i nomi dai quali dipendono strettamente, i secondi necessitano di saturare la propria valenza per realizzare quella struttura argomentale[7] che pone in relazione oggetti e individui, realizzati attraverso i nomi. Un'altra spiegazione al fatto che i nomi facciano la loro comparsa prima dei verbi potrebbe essere data dal fatto che il loro significato venga appreso attraverso meccanismi diversi, in quanto per i nomi può essere sufficiente un processo di associazione nome-oggetto basata sul contesto sociocomunicativo o extralinguistico, mentre per i verbi non può essere applicata tale procedura a causa dello sfasamento temporale tra la produzione del verbo e l'evento che esso descrive (Guasti, 2007). Gli studi longitudinali di Bates e collaboratori (1995) e Caselli, Casadio, Bates (2001), i quali hanno analizzato lo sviluppo del vocabolario di bambini inglesi e italiani dall'età di 8 mesi fino all'età di 30 mesi, hanno osservato che nel lasso di tempo compreso tra i 18-30 mesi i nomi costituiscono la maggioranza delle parole conosciute dal bambino, nonostante il graduale incremento di verbi e aggettivi. Per quanto riguarda le parole di classe chiusa (articoli, ausiliari, pronomi), è stata notata la tendenza ad un lieve aumento in proporzione all'ampiezza del vocabolario del bambino, ma la curva di sviluppo di tali elementi funzionali si pone al di sotto sia di quella dei predicati (verbi e aggettivi) che di quella dei nomi.

[7] La struttura argomentale dei verbi (Tesnière, 2001) e la teoria tematica (v. Haegeman, 1996 per un'introduzione).

Verso i 18-24 mesi si attestano le prime combinazioni[8] e, parallelamente alla produzione di olofrasi (enunciati composti da una sola parola, ad esempio "latte"[9], che veicolano un pensiero complesso, in questo caso "voglio latte" oppure "bevo il latte"), il bambino inizia a produrre frasi composte da due parole, per poi passare gradualmente alla combinazione di tre o più parole. Tra i 20 e i 36 mesi si attesta una rapida esplosione dello sviluppo grammaticale, ma nonostante ciò le prime frasi sono caratterizzate da uno stile telegrafico, poiché in esse prevalgono solo parole contenuto. In altri termini, le prime produzioni si compongono essenzialmente di elementi altamente informativi come nomi e verbi, ma gli elementi più propriamente grammaticali come pronomi, articoli, preposizioni, congiunzioni, copula e verbi ausiliari sono omessi. Tali produzioni presentano delle caratteristiche fondamentali: l'ordine delle parole non è casuale, ma rispetta quello della lingua target.

8) a. Si pende l'acqua (Martina, 2;4, italiano)
   b. Need tapioca in the bowl (Eve, 1;9, inglese)
      Ho bisogno di tapioca nella tazza.
   c. C'ha i capelli lossi (Diana, 2;6, italiano)
   d. I ride a funny clown (Eve, 1;9, inglese)
      Io cavalco un divertente clown.

Gli esempi in (8)[10] mostrano che i bambini rispettano l'ordine delle parole previsto dalla propria lingua madre, già dalle prime combinazioni: in italiano, il complemento segue correttamente il verbo (8a) e lo stesso accade in inglese (8b). La differenza nell'ordine dei costituenti è rispettata anche nel caso del posizionamento dell'aggettivo: in italiano, l'aggettivo è prodotto dopo il nome che deve modificare (8c), mentre in inglese l'aggettivo precede il nome, come è previsto dalla lingua adulta (8d).

Inoltre, è stato osservato che l'informazione fornita dall'ordine lineare degli elementi è utilizzata dai bambini per la comprensione ancora prima di iniziare a produrre frasi. La seconda caratteristica peculiare delle prime produzioni riguarda gli elementi funzionali, i quali sono omessi facoltativamente, ma ciò non vuol dire che non siano analizzati a livello di comprensione. Infatti, i bambini sembrano essere sensibili a questi elementi di classe chiusa fin dall'età di 10 mesi e mezzo (Shafer, Shucard, Shucard e Gerken, 1998; Shady, 1996; Shady,

[8] La capacità combinatoria appare strettamente connessa allo sviluppo del vocabolario, si parla infatti di *soglia minima* per intendere il numero minimo di parole (un vocabolario cumulativo composto di circa 50-100 parole e di termini con funzione predicativa) che permette il processo della combinazione.
[9] Esempio tratto da Guasti (2007), pag. 131
[10] Esempi riportati in Guasti (2007:136).

Gerken e Jusczyk, 1995). Gli studi condotti sull'inglese hanno permesso di ipotizzare che la precoce sensibilità al pattern prosodico può fornire al bambino degli indizi fondamentali per poter determinare quali siano le parole funzionali. Nonostante questa sensibilità al contributo fonologico, che le parole funzionali apportano al messaggio globale, il bambino sembra essere in grado di stabilire la loro funzione e la loro distribuzione solo a partire dall'età di 16 mesi. Da queste osservazioni, si deduce che la forma delle regole infantili non differisce da quella delle regole adulte e che le produzioni dei bambini, nonostante appaiano deficitarie o semplificate, sottostanno a determinati principi sintattici. Per questo motivo si parla di *sintassi* delle omissioni in riferimento a tutti quei fenomeni di eliminazione facoltativa che coinvolgono principalmente articoli, preposizioni, copule, ausiliari, soggetti e flessioni. Le produzioni dei bambini si ampliano nel tempo grazie al costante sviluppo lessicale e grammaticale e la lunghezza media degli enunciati (LME) costituisce una misura che permette di stabilire l'effettivo incremento degli enunciati in termine di lunghezza. Tale misura si rivela uno strumento interessante per poter asserire che il bambino procede nella sua attività combinatoria e il risultato necessario per formulare una tale affermazione si ottiene dalla media del numero di parole per ogni enunciato prodotto durante un'interazione. La LME è quindi un indice globale dello sviluppo grammaticale (nei primi tre anni di vita) e tende ad aumentare sistematicamente con l'età. Se da un lato la LME è considerata una misura utile, dall'altro si rivela uno strumento poco affidabile per condurre un'analisi di tipo qualitativo circa la complessità delle frasi prodotte. Infatti, la LME non dice quali strutture siano impiegate o quali elementi siano presenti nelle produzioni prese in considerazione: a enunciati della stessa lunghezza possono sottostare strutture frasali molto differenti dal punto di vista morfosintattico. Nonostante le criticità di tale strumento, è importante adottare la LME per avere un'idea approssimativa dei periodi di comparsa degli elementi funzionali e dello sviluppo della morfosintassi sia nominale che verbale al fine di poter operare delle previsioni e individuare quelle situazioni anomale che possono preludere un disturbo del linguaggio o della comunicazione. Alla luce di quanto appena discusso, si considera significativo il periodo in cui la LME di un bambino è compresa tra 1,5 e 2,5 (circa all'età di 20-29 mesi) proprio perché è in questa fase che la morfosintassi inizia ad essere produttiva. La fase immediatamente precedente è quella in cui la LME è compresa tra 1 e 1,5 (19-26 mesi) ed è chiamata *fase presintattica*, in quanto la produzione frasale si caratterizza per parole singole poste in successione e il linguaggio è telegrafico a causa dell'omissione dei morfemi liberi:

La morfosintassi nominale

Le prime forme nominali sono prodotte senza articolo e i determinanti appaiono raramente. Nonostante ciò, il genere e il numero dei nomi sono corretti rispetto al contesto, sebbene ci sia una preferenza per il singolare. In questo stadio si osservano anche fenomeni di concordanza aggettivale corretta (Cipriani, Chilosi, Bottari, Pfanner, 1993). Importante è notare che sia in questa fase che in quella successiva, sono presenti dei segmenti fonetici indifferenziati che svolgono la funzione di segnaposto morfologico. Tali segmenti, detti *protoforme*, non sono altro che vocali non arrotondate e non tese come [a], [e] che accompagnano la produzione del nome. Ciò sta ad indicare che il bambino è consapevole della necessità di un elemento funzionale (ovvero di un articolo) che preceda il nome, ma non è ancora stato in grado di determinare la forma morfologica di tale elemento.

La morfosintassi verbale

Le prime forme verbali a comparire sono il participio passato, l'imperativo, la terza persona singolare e la copula alla terza persona singolare del presente indicativo (*è*). Cipriani e collaboratori (1993) ipotizzano che tali forme sporadiche siano il frutto di una mera memorizzazione e che non si possano considerarle parte integrante di un paradigma.

Successivamente, nella *fase sintattica primitiva* (ovvero quando la LME è tra 1,5 e 2,5) si osserva lo sviluppo di strategie di combinazione sintattica e si assiste al graduale aumento degli enunciati nucleari semplici:

La morfosintassi nominale

In questa fase lo stesso nome inizia ad essere utilizzato sia al singolare che al plurale in maniera più consistente (De Marco, 2005). L'accordo aggettivale subisce un consolidamento progressivo e gli articoli vengono prodotti correttamente con molta più frequenza. Per quanto riguarda la produzione degli articoli, si attesta solo l'1% di errori di accordo di genere tra determinante e nome. Chini (1995) osserva che per i bambini italiani l'acquisizione del genere non è problematica sia per i casi regolari in cui il nome termina in *-a/e* (generalmente femminile) o in *-o/i* (generalmente maschile), ma anche per quei casi in cui la terminazione in *–e/i* può essere portatore di tratti sia maschili che femminili. Per quanto concerne il numero, il plurale tende a fare la sua comparsa leggermente più tardi rispetto al singolare e questa tendenza si osserva anche nel caso della morfologia verbale. De Marco (2005) osserva che il plurale è reso inizialmente attraverso l'uso di numerali e solo successivamente è realizzato morfologicamente.

La morfosintassi verbale

Innanzitutto, si osserva sia la comparsa dei miniparadigmi formati dalle tre persone del singolare dello stesso verbo, che l'uso dello stesso verbo in forme diverse (Guasti, 1993/1994; Caprin, 2003; De Marco, 2005; Leonard et al., 2002). La copula è realizzata con più frequenza e compare l'uso dell'infinito.

In conclusione, si osserva che sia l'acquisizione della morfosintassi nominale che di quella verbale sono graduali e si riscontra in entrambi i casi un vantaggio del singolare sul plurale. Sebbene ci siano delle differenze individuali tra i bambini, gli articoli vengono acquisiti sequenzialmente: la prima forma ad apparire è la forma femminile singolare *la*, seguita dal maschile *il* o dal plurale femminile *le*. In seguito, compare la forma maschile *i* e sono in ultima istanza appaiono gli articoli *gli* e *lo*. Inoltre, è stato osservato in alcuni studi, ma non in Cipriani et al. (1993), che la comparsa dell'articolo determinativo precede quella dell'articolo indeterminativo. Per quanto riguarda la morfologia verbale, è solo nel momento in qui la LME è maggiore di 2,5 che compaiono le forme plurali del presente indicativo, l'imperfetto e gli ausiliari. Antelmi (1997) e Nelli (1998) hanno mostrato che l'ausiliare *essere* appare solo dopo la copula, sebbene in italiano abbiano lo stesso status fonologico, ma prima dell'ausiliare *avere*. Gli errori di regolarizzazione che si osservano in questo periodo sono un chiaro segno del fatto che il bambino non impari a memoria le diverse forme verbali, ma che applichi regole estratte e sistematizzate sulla base dell'input linguistico. Si riportano di seguito alcuni esempi tratti da Cipriani e collaboratori (1993):

9)	Raffaello	Lavagna tutta scrivota (=scritta)
		È tutta lompata (=rotta)
	Guglielmo	Perché pulisceva (=puliva)
	Diana	Ammortato (=ammazzato)

Tra il quarto e il quinto anno di età risultano acquisite le principali strutture grammaticali che consentono al bambino di formare discorsi compiuti di una certa complessità. Nel capitolo 3 si tratterà in modo più approfondito l'acquisizione e la produzione di elementi funzionali come i pronomi clitici oggetto, riflessivi e dativi, in quanto sono stati oggetto del trattamento esplicito rivolto a V. che si presenta in questa sede.

CAPITOLO 2

LA SORDITÀ

2.1 Introduzione

Nei casi di deprivazione sensoriale, il processo naturale dello sviluppo linguistico si incrina e subisce un ritardo che nella maggior parte dei casi porta a delle ripercussioni negative permanenti, poiché il bambino non ha accesso al linguaggio durante il periodo critico a causa di una diagnosi o di un intervento tardivo. Il termine *sordità* risulta riduttivo, in quanto raggruppa all'interno della stessa etichetta identificativa una notevole varietà di diverse cause e forme di deprivazione sensoriale. Bisogna considerare una molteplicità di variabili che concorrono nella caratterizzazione dei diversi tipi di sordità possibili: l'eziologia, l'epoca d'insorgenza, la sede della lesione, e la gravità della perdita uditiva. Per quanto concerne il linguaggio verbale, la maturazione linguistica di un soggetto affetto da sordità è fortemente influenzata da tali fattori, ma è necessario valutare anche altri parametri come l'età della diagnosi, l'età di protesizzazione, il tipo di protesi e il metodo riabilitativo. Di seguito si descriveranno in dettaglio tutte le variabili sopra elencate. Per ciascuna di esse verranno presentate le relative implicazioni che svolgono un ruolo cruciale nel determinare il profilo funzionale di un sordo dal punto di vista linguistico e comunicativo. Il capitolo secondo tratterà in primo luogo la descrizione del sistema uditivo. Ciò renderà possibile una profonda comprensione della vasta gamma di tipi di sordità possibili, della gravità delle loro conseguenze e del grado di recupero prevedibile.

2.2 L'apparato uditivo

Il sistema uditivo è il primo organo di senso a svilupparsi nel feto e comprende gli organi sensoriali, comunemente chiamati orecchie, e le parti uditive del sistema sensoriale. L'apparato uditivo è suddiviso in sistema periferico e sistema centrale.

Il sistema periferico

Il sistema uditivo periferico è composto dall'orecchio, il quale è suddiviso in ulteriori tre parti, e si occupa della percezione e della prima fase di traduzione del suono. I componenti che costituiscono il sistema periferico non fanno parte del sistema nervoso, ma sono in connessione con esso: la funzione svolta è quella di trasduzione meccanoelettrica delle onde sonore in

potenziali d'azione neuronali, ovvero in impulsi elettrici. L'orecchio è suddiviso in tre sezioni: esterno, medio e interno.

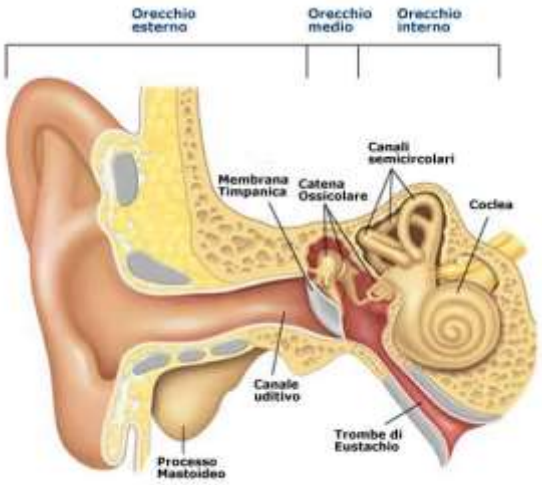


Fig. 1: l'anatomia dell'orecchio[11]

L'*orecchio esterno* è composto dal padiglione auricolare, il quale è costituito da cartilagine rivestita dalla pelle e presenta una superficie irregolare caratterizzata da solchi e rilievi. Tale forma è determinata da una delle principali funzioni svolte dal padiglione auricolare: raccogliere i suoni e convogliarli nel condotto uditivo. L'orecchio esterno, grazie alla sua peculiare morfologia, permette la localizzazione della fonte dei suoni e la riduzione delle turbolenze, in modo tale da focalizzare le onde sonore. L'onda sonora, ossia il suono, è il prodotto della vibrazione di un corpo in oscillazione e si propaga nell'aria. Le caratteristiche di un'onda sonora in entrata, ovvero nel momento in cui colpisce il padiglione esterno, mutano poi nel corso della loro trasmissione attraverso tutte le tre parti che compongono l'orecchio. Infatti, inizialmente l'onda sonora è di grande ampiezza e di intensità moderata, ma una volta convogliata all'interno del canale uditivo, essa viene amplificata e rinforzata. Il canale uditivo è quindi il condotto che mette in comunicazione la conca del padiglione auricolare con l'orecchio medio. Al termine del condotto è posizionata la membrana timpanica, la quale segna l'inizio dell'orecchio medio.

L'*orecchio medio* è quella sezione dell'organo sensoriale compreso tra la membrana timpanica e la finestra ovale, soglia limite che determina l'ingresso all'orecchio interno. La cavità dell'orecchio medio è piena d'aria e al suo interno sono collocati degli ossicini (martello, incudine e staffa) che costituiscono la catena ossicolare, la quale termina in corrispondenza

[11] Immagine tratta da www.otoacustica.com, URL consultato in data 27/02/2018.

della finestra ovale. Una volta che le onde sonore sono state convogliate all'interno del canale uditivo dell'orecchio esterno, colpiscono la membrana timpanica (il timpano) e la mettono in vibrazione. Successivamente, l'informazione onda attraversa la cavità dell'orecchio medio ed è soggetta all'azione della catena ossicolare. Infatti, quest'ultima agisce come una leva convertendo le onde sonore del timpano (a bassa pressione) in vibrazioni sonore ad alta pressione. Tali vibrazioni vengono poi trasmesse ad una piccola membrana (la finestra ovale) attraverso l'ultimo ossicino della catena, detto *staffa,* il quale è direttamente articolato ad essa. I suoni vengono trasmessi all'orecchio interno senza subire distorsioni grazie alla funzione di adattatore di impedenza svolta dall'orecchio medio: l'adattamento avviene grazie alla differenza di dimensione della membrana timpanica (molto più grande) rispetto a quella della finestra ovale, connessa all'orecchio interno. Tale meccanismo risulta indispensabile, in quanto il suono nasce come vibrazione nell'aria, ma deve essere trasmesso all'orecchio interno, pieno di liquido, senza perdere energia. Per *impedenza* si intende il grado di rallentamento o impedimento causato dal mezzo attraverso il quale le onde sonore si propagano: è chiaro che l'impedenza dell'acqua presente nell'orecchio interno è maggiore di quella dell'aria, perciò il suono rischierebbe di non giungere a destinazione se non fosse per l'orecchio medio. Il meccanismo di adattamento avviene quindi grazie sia alla differenza di dimensione tra il punto d'entrata all'orecchio medio e il punto terminale, che al sistema di leve costituito dagli ossicini. La catena ossicolare amplifica la pressione delle vibrazioni sonore di circa 20 volte rispetto alla pressione presente alla membrana timpanica. L'alta pressione in corrispondenza della finestra ovale permette la conservazione dei suoni in tutta la loro sofisticata ricchezza. In ultima istanza, nell'orecchio medio sono presenti anche dei muscoli tensori che fungono da protezione all'orecchio interno da possibili danni. Tale azione è chiamata *riflesso stapediale,* consiste nella riduzione della trasmissione di energia sonora e viene messa in atto in caso di esposizione a suoni particolarmente elevati.

L'*orecchio interno* è formato da una parte anteriore ed una posteriore. La parte anteriore, chiamata *coclea* o chiocciola ossea, è piena di liquido e di estroflessioni nervose microscopiche che stimolano le cellule nervose del nervo acustico in risposta alle vibrazioni sonore trasmesse dalla finestra ovale. La parte posteriore comprende i canali semicircolari ed è responsabile del mantenimento dell'equilibrio. Come è già stato anticipato precedentemente, l'orecchio interno si divide dall'orecchio medio tramite la finestra ovale e quella rotonda, posizionate all'inizio della coclea. La coclea è un canalino spiraliforme di 35 mm e si avvolge per due giri e mezzo attorno al *modiolo,* il suo centro. Tale struttura racchiude al suo interno un labirinto membranoso che delimita tre sezioni piene di liquido, dette *scale*: la *scala vestibolare* su cui

poggia la staffa, la *scala media* che contiene l'organo del Corti e la *scala timpanica* alla base della coclea (finestra rotonda). Le tre scale sono divise da membrane, ma la scala timpanica e quella vestibolare sono messe in comunicazione dall'elicotrema e contengono perilinfa. L'unica funzione di queste due rampe è quella di trasmettere le onde di pressione che provengono dalla catena degli ossicini (orecchio medio) alla scala media, la quale prevede il condotto cocleare e contiene endolinfa. All'interno della scala media è collocato l'*organo del Corti*, il vero organo neuro-sensoriale uditivo, che poggia sulla membrana basilare (interposta tra la lamina spirale ossea e la superficie interna del canale cocleare).

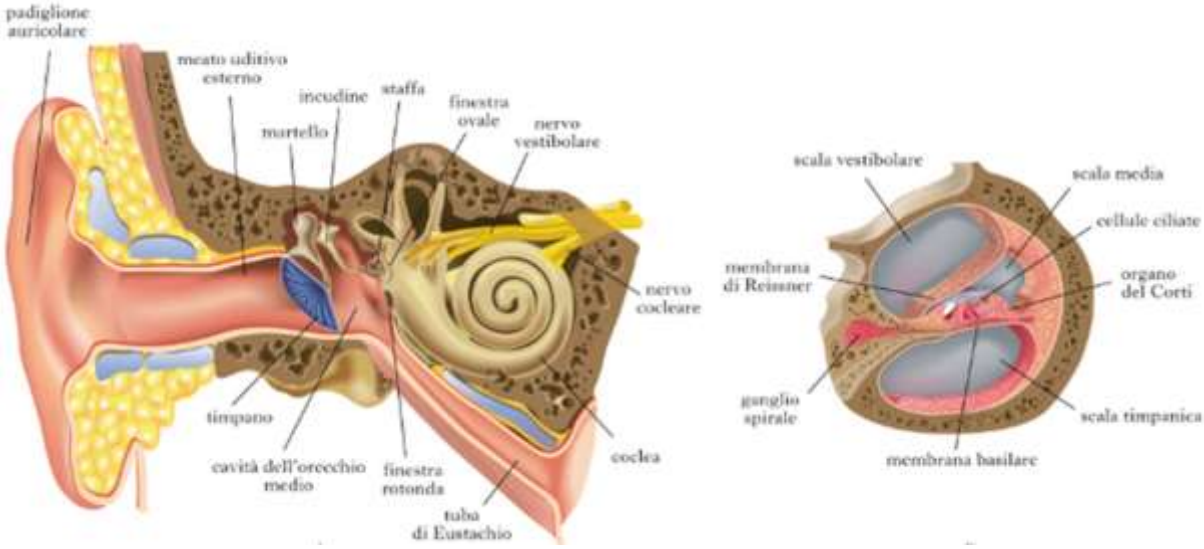


Fig. 2: apparato uditivo (a sinistra) e sezione trasversale della coclea (a destra)[12]

L'organo del Corti è una struttura caratterizzata dalla presenza di numerose cellule ciliate ed è responsabile della trasduzione meccanoelettrica delle onde sonore, ovvero della trasformazione dell'impulso cinetico in elettro-chimico.

[12] Immagine tratta da www.fisiologicamente.altervista.org, URL consultato in data 01/03/2018.

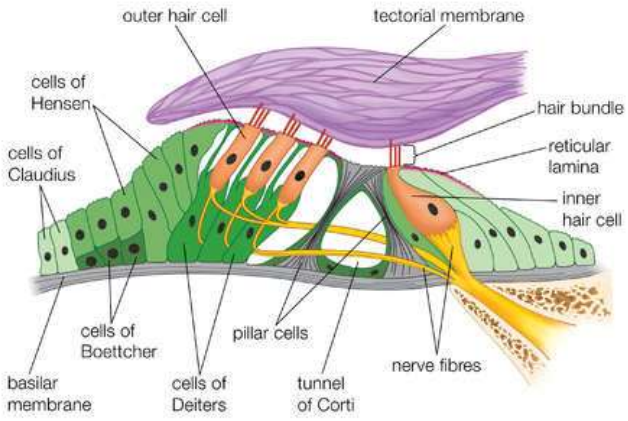


Fig. 3: la struttura dell'organo del Corti[13]

Le *cellule ciliate* che si trovano all'interno dell'organo del Corti sono divise in esterne ed interne. Le cellule ciliate esterne, molto più numerose rispetto a quelle interne, si trovano lungo la parte esterna della spirale e si estendono su tre file dalla base fino all'apice della coclea. Esse sono a stretto contatto con le cellule di sostegno e sono importanti nella trasduzione delle onde acustiche in impulsi nervosi per la loro funzione di amplificatore cocleare. Le cellule ciliate interne sono invece i punti focali per la trasformazione degli stimoli meccanici e sono collocate nella parte midollare (interna) dell'organo del Corti. Esse, come le cellule ciliate esterne, sono a stretto contatto con le cellule basilari e ricevono più del 95% dei neuroni connessi al nervo acustico. La vibrazione del timpano, come è stato detto precedentemente, viene trasmessa alla finestra ovale per mezzo degli ossicini dell'orecchio medio. Successivamente, tale vibrazione viene trasmessa al liquido della scala vestibolare che si sposta deformando la membrana che chiude la finestra rotonda (scala timpanica). In questo modo i movimenti dei liquidi endococleari determinano l'oscillazione della membrana basilare, la quale si deforma e fa piegare avanti e indietro le *stereociglia* delle cellule ciliate contro la membrana *tectoria*. La diversa concentrazione chimica tra i fluidi perilinfatici (scala vestibolare e scala timpanica) ed endolinfatici (scala media) determina differenze di potenziale elettrico che stanno alla base dei fenomeni di iperpolarizzazione e depolarizzazione. A seguito dello strofinamento meccanico delle stereociglia e dell'apertura dei canali ionici, ha luogo la sinapsi tra la punta delle stereociglia e le cellule nervose del nervo acustico. In altre parole, le onde acustiche che prima costituivano degli stimoli meccanici vengono trasformate in onde elettriche, quindi in impulsi nervosi.

[13] Immagine tratta da www.illustrationsource.com, URL consultato in data 01/03/2018.

Un altro aspetto importante in questa fase di trasduzione è quello della *tonotopicità* della membrana basilare. Infatti, una prima analisi della frequenza dei suoni è permessa proprio dalle caratteristiche meccaniche della membrana basilare e dal contributo dato dalle cellule ciliate esterne. La membrana alla base dell'organo del Corti è più larga e cedevole vicino all'apice della coclea e più stretta e rigida alla base, in prossimità delle finestre. Di conseguenza, all'apice della chiocciola vengono analizzati i suoni gravi, mentre alla base quelli acuti.

Il sistema centrale

Come è stato appena visto, la membrana tectoria, che è posizionata sopra alle cellule ciliate, determina l'inclinazione delle stereociglia. Quest'ultime rilasciano delle risposte elettriche sotto forma di *neurotrasmettitori* che vengono accolti dalle cellule neuronali del nervo acustico. Le fibre del nervo acustico mostrano una risposta massima per una precisa frequenza acustica (*frequenza caratteristica*), la quale dipende dalla posizione lungo la membrana basale occupata dalle cellule ciliate interne contattate. L'informazione sonora ricodificata viaggia quindi lungo il nervo *vestibolo-cocleare* attraversando alcune stazioni intermedie fino ad arrivare all'aerea cerebrale (*corteccia*) uditiva primaria. Gli impulsi nervosi passano per una serie di centri specializzati e l'informazione afferente dall'orecchio destro si incrocia con quella proveniente dall'orecchio sinistro permettendone l'elaborazione simultanea. Tale convergenza delle informazioni nelle vie ascendenti è importante per la localizzazione delle sorgenti acustiche nello spazio. Gli impulsi elettrici arrivano fino al talamo per poi giungere a destinazione: la corteccia uditiva situata nel lobo temporale.

La *corteccia acustica* è suddivisa in tre aree primarie, ciascuna dotata di una mappa tonotopica. Queste aree ricevono ingresso talamico diretto e costituiscono il *core* (nucleo) della corteccia acustica. Esse, a loro volta, proiettano le informazioni ad otto aree secondarie localizzate nella *cintura corticale* che circonda il core.

2.3 Eziopatogenesi della sordità

Dal punto di vista eziopatogenico, ovvero delle cause, del processo di insorgenza e dello sviluppo della patologia, le sordità vengono suddivise in due classi: acquisite ed ereditarie.

Le *forme acquisite*, cioè non genetiche, costituiscono circa il 40% dei casi di ipoacusia e possono essere causate da fattori di natura diversa. Infatti le sordità acquisite possono essere di natura virale, autoimmunitaria, vascolare o traumatica. Tali tipi di sordità sono definite anche *sintomatiche*. Per quanto riguarda le cause virali, la perdita uditiva è indotta da agenti patogeni

che possono essere contratti sia prima che dopo la nascita: durante la gravidanza il feto può essere attaccato direttamente da virus o batteri parassiti come nel caso della rosolia prenatale, oppure possono insorgere malattie microbiche (meningite) o malattie virali (morbillo, parotite, varicella) dopo la nascita. Questi tipi di malattie possono determinare danni di varia entità, apportando lesioni medio-gravi alla corteccia cerebrale e/o all'apparato auricolare. Per esempio, la meningite, oltre ad apportare segni gravi alla corteccia determinando danni motori e/o cognitivi, può degenerare fino alla comparsa della sordità a causa dell'ossificazione cocleare. Le sordità acquisite, oltre alle cause virali, possono insorgere anche come diretta conseguenza di: forme morbose materne durante la gravidanza (anossia placentale o danni al metabolismo), traumi durante il parto, sofferenze pre- e perinatale (anossia, ovvero mancanza di ossigeno al cervello del bambino per la compressione del cordone ombelicale o per un travaglio eccessivamente lungo), prematurità, ittero neonatale (cioè l'incompatibilità materno-fetale del fattore Rh o AB0), intossicazione da farmaci (antibiotici o farmaci ototossici). Le forme di sordità acquisita possono comparire anche ben oltre l'infanzia e possono essere causate da traumi reversibili e non, ad esempio nei casi di professioni che comportano un'esposizione reiterata a rumori violenti, fratture dell'osso temporale e delle strutture dell'orecchio interno, emorragie. La sordità in età adulta può essere determinata anche da reazioni allergiche, intossicazioni, tumori o malattie degenerative. Con il termine *presbiacusia* si intende il deterioramento delle strutture dell'udito correlato all'età avanzata, mentre il termine *socioacusia* si riferisce al progressivo indebolimento dell'apparato uditivo per effetto di traumi acustici dovuti ad un'esposizione protratta ad un livello sonoro eccessivo presente nell'ambiente, per esempio in un luogo di lavoro particolarmente rumoroso.

Le *forme ereditarie* della sordità sono dovute a cause genetiche e si verificano nel 60% dei casi. Per quanto concerne questi tipi di ipoacusia non vi sono possibilità di prevenzione e si possono distinguere le sordità genetiche *non sindromiche* da quelle *sindromiche*. Le sordità di carattere non sindromico si dividono ulteriormente in *recessive* e *dominanti*. Quest'ultime colpiscono molti individui di ogni generazione, perciò il carattere ereditario è particolarmente manifesto, generalmente insorgono in età scolare o prima dell'adolescenza e sono di carattere evolutivo. Le forme recessive, invece, riguardano solo alcuni individui nel susseguirsi di molte generazioni e causano sordità molto più gravi rispetto a quelle dominanti, per il fatto che insorgono tipicamente alla nascita, nel periodo preverbale. L'altro gruppo di sordità congenite sono definite *sindromiche* a causa dell'alterazione di un gene particolare, perciò il problema all'udito (di tipo neurosensoriale nella quasi totalità dei casi) è associato ad una particolare sindrome. Questo è il caso che coinvolge sindromi come quelle di De Waardenbourg

(facilmente riconoscibile per l'eterocromia dell'iride, l'ipertelorismo e un ciuffo di capelli bianchi), di Treacher Collins o di Franceschetti (caratterizzata da rime palpebrali oblique, ipoplasia degli zigomi, sviluppo anomalo della mandibola, palatoschisi e alterazione dell'orecchio esterno e medio), di Alport, di Usher (accompagnata da cecità progressiva), di Jerwell e Lange-Nielsen o di Pendred. Questa associazione tra grave deficit sensoriale e un'altra patologia si verifica nel 30% dei casi delle sordità ereditarie.

In conclusione, oltre alle due classi di sordità acquisite ed ereditarie, si ricorda quel gruppo di sordità dette *idiopatiche*. In questi casi, la sordità insorge frequentemente in modo improvviso, in modo brusco o in un periodo di tempo non superiore alle 12 ore, in assenza di sintomi premonitori. Con il termine *idiopatico*, si intende la mancata possibilità di conoscere la causa scatenante della patologia, previa l'esclusione di tutte le cause note.

2.4 Epoca di insorgenza

Il tempo di insorgenza della sordità è una variabile fondamentale nel determinare la qualità dell'acquisizione del linguaggio verbale. Le diverse forme di ipoacusia, oltre ad essere determinate da agenti eziologici diversi, si differenziano a seconda del periodo di insorgenza in *prenatali*, *neonatali* (perinatali) o *postnatali*. Tale classificazione fa riferimento soprattutto alle sordità acquisite e alla natura dei fattori causali della patologia. Un'importante distinzione in funzione del linguaggio è quella tra sordità *preverbali* e *postverbali*. Infatti, un individuo sordo post-linguale subisce i danni dell'handicap sensoriale solo dopo aver acquisito il linguaggio ed aver imparato a parlare, perciò né il sistema linguistico né lo sviluppo intellettivo subiscono alcuna alterazione. Il percorso di riabilitazione dei bambini sordi postverbali è in genere di breve durata proprio perché si fonda su di un codice linguistico già esistente per incentivare lo sviluppo di strategie comunicative e la costruzione di una mappa dei nuovi percetti (Croatto, Croatto Accordi, Bronte 2002). Particolarmente più critica è invece il caso della sordità preverbale, in quanto sia la capacità di computazione linguistica e di espressione verbale, che lo sviluppo cognitivo possono essere compromessi a seguito del deficit uditivo. Ciò non significa che la sordità sia la causa responsabile di uno scarso sviluppo intellettivo, ma lo sono le condizioni sfavorevoli in cui può trovarsi un bambino sordo nei primi anni di vita. Infatti, nei bambini sordi le capacità cognitive generali sono spesso intatte alla nascita, nonostante una grave compromissione di una delle componenti biologiche essenziali, l'udito. Il deterioramento delle potenzialità linguistiche (e non) può aver luogo con molta probabilità nei casi in cui il bambino sia esposto ad una lingua ad egli non accessibile, proprio perché il codice linguistico

viaggia sul canale deficitario. Questa affermazione si ricollega a quanto è stato discusso nel primo capitolo: il linguaggio emerge e si sviluppa in termini di continuità all'interno di capacità comunicative e cognitive generali; la forte continuità nel passaggio tra una fase e quella successiva è basata sulla maturazione biologica del bambino ed è garantita solo nel caso in cui egli sia immerso in un ambiente che stimoli il suo sviluppo. Quindi, i bambini sordi non sono sprovvisti della capacità di acquisire una lingua, ma sono solo incapaci di imparare in modo spontaneo e naturale (*incidental learning*) la lingua parlata, perché essa è trasmessa attraverso la modalità acustica, per loro deficitaria. Sono proprio i fattori strettamente connessi all'ambiente, come un input linguistico ridotto, un contesto comunicativo carente e limitato e una quasi totale esclusione dal linguaggio parlato dagli adulti, ad essere i principali responsabili di problemi relativi allo sviluppo della comunicazione e del linguaggio, oltre degli eventuali problemi psicologici e di apprendimento. È proprio in presenza di tale precocità della sordità preverbale che risulta necessario prendere in considerazione ulteriori variabili che possono influenzare fortemente lo sviluppo linguistico futuro del bambino sordo: una diagnosi precoce, un intervento tempestivo e un metodo di riabilitazione adeguato possono incrementare le possibilità di sviluppare un livello di competenza linguistica soddisfacente. Sommariamente, si parla di sordità preverbale quando il deficit sensoriale si manifesta o prima dell'anno d'età o tra il primo e il terzo anno d'età, mentre la sordità postverbale insorge o dai 3 e i 7 anni d'età o dai 7 ai 18 anni.

2.5 Sede della lesione

Basti considerare soltanto quanto detto finora per affermare che sia inappropriato parlare di sordità in termini generali. È necessario valutare ogni singolo dettaglio di un dato quadro audiologico, perché ogni caso di sordità è portatore di caratteristiche individuali e non generalizzabili. Un altro aspetto da considerare per poter farsi un'idea corretta della gravità del deficit sensoriale è quello della sede della lesione all'interno dell'apparato uditivo. L'individuazione della parte lesa è importante anche perché determina successivamente il tipo di intervento e il tipo di protesizzazione da mettere in atto. Innanzitutto, la sordità può essere *monolaterale* o *bilaterale*. Nei casi in cui la perdita uditiva è secondaria ad un'infezione, essa può essere limitata ad un solo orecchio (monolaterale), ma nella maggior parte dei casi quando è compromesso un orecchio, anche l'altro prima o poi subisce una diminuzione dell'udito. Le cause che determinano la perdita sensoriale sono svariate (cfr. par. 2.3) e possono essere a carico di una delle tre parti che costituiscono l'apparato uditivo: l'orecchio esterno, l'orecchio medio

e quello interno. Inoltre, la sordità è definita *trasmissiva* quando è correlata a disturbi nella trasmissione delle onde sonore pressorie dal condotto uditivo, attraverso la cavità dell'orecchio medio, all'orecchio interno; oppure *neurosensoriale* di tipo *cocleare* quando i disturbi riguardano la trasduzione delle onde sonore in impulsi elettrici da parte dei recettori cocleari e di tipo *retro-cocleare* quando è il nervo acustico ad essere danneggiato e risulta problematica la conduzione degli impulsi nervosi provenienti dalla coclea fino al cervello. In altri termini, se la sordità trasmissiva riguarda l'orecchio esterno e l'orecchio medio, quella neurosensoriale coinvolge l'orecchio interno e le vie acustiche centrali. Altri due tipi di sordità sono quella *mista* e quella *centrale*. La sordità mista si manifesta quando sono presenti contemporaneamente la forma trasmissiva e quella neurosensoriale, ovvero quando le anomalie nella conduzione del suono si sommano ad una sua trasduzione deficitaria, poiché sia le zone periferiche che quelle interne dell'orecchio sono compromesse. Differente dalle precedenti è la sordità centrale, in quanto l'organo sensoriale deputato all'udito risulta perfettamente funzionante ed integro, ma i suoni inviati dall'orecchio non vengono interpretati correttamente dal centro dell'udito situato nel cervello.

Danno situato nell'orecchio esterno o nell'orecchio medio:

L'ipoacusia *trasmissiva*, come è già stato detto, prevede un danno nelle parti dell'orecchio che si occupano della trasmissione meccanica del suono. Tale lesione può essere di natura congenita e si manifesta attraverso la mancanza o malformazione del padiglione auricolare, la quale spesso prevede un'assenza o un'occlusione del condotto uditivo e/o sviluppo parziale o assente della cassa timpanica e degli ossicini. Altre cause della sordità trasmissiva possono essere: infezioni dell'orecchio esterno, processi infiammatori acuti, lesioni traumatiche del condotto uditivo o del timpano, diverse forme di otite (esterna, catarrale, purulenta e cronica), una discontinuità della catena ossicolare oppure la formazione di un colesteatoma. Le patologie che colpiscono l'orecchio esterno oppure quello medio possono essere risolte tramite un adeguato trattamento farmacologico oppure un intervento chirurgico.

Danno situato nell'orecchio interno:

Per quanto riguarda l'orecchio interno, le cause che provocano l'insorgenza di un'ipoacusia *neurosensoriale* possono essere la presbiacusia (processo di invecchiamento generalizzato del sistema uditivo che coinvolge soprattutto le cellule ciliate della coclea), un trauma acustico (danneggiamento irreversibile delle cellule ciliate), forme tossiche provocate da farmaci, virus di varia natura (parotite epidemica, rosolia, meningite), la malattia di Ménière (perdita uditiva associata a crisi caratterizzate da vertigini e acufeni), un neurinoma del nervo acustico oppure

l'otosclerosi. Le cause a carico dell'orecchio interno apportano danni per la maggior parte irreversibili.

2.6 Grado di perdita uditiva

L'esame audiometrico è lo strumento che viene utilizzato per quantificare la sordità in termini di decibel mancanti. La classificazione audiologica è suddivisa in gradi e in base ad essi si valuta la gravità della perdita uditiva. Ad ogni grado di sordità sono associati diversi problemi da affrontare, perciò il trattamento da avviare e il tipo di tecnologica da adottare cambiano in base alla gravità del deficit. Le capacità uditive di una persona vengono rappresentate in un grafico chiamato *audiogramma*. In esso si indica il grado e la tipologia di perdita uditiva per ciascun orecchio. Il grafico si compone dei valori delle frequenze (125 - 8000 Hz), posti sull'asse superiore delle ascisse, e dei decibel (-10 - 120 dB), distribuiti sull'asse delle ordinate. La frequenza è espressa in Hertz (cicli al secondo) e rappresenta l'altezza del suono: maggiore è la frequenza, maggiore sarà l'altezza del suono. I decibel (dB) misurano invece l'intensità del suono e per zero decibel (0 dB) non si intende la totale assenza di suono. Un udito normale riesce a percepire suoni di intensità inferiore a 20 dB, ad esempio il fruscio di una foglia. Tra 20 dB e 30 dB si colloca la voce sussurrata; intorno ai 50 dB si aggira una conversazione tra persone entro il metro di distanza; tra 50 dB e 70 dB è l'abbaiare di un cane o il pianto di un bambino; 80 dB corrispondono al suono del pianoforte; tra 90 dB e 100 dB si trova il rumore di una motocicletta; oltre 120 dB (rappresentanti la *soglia del dolore*) è quello di un martello pneumatico. A 140 dB, non riportati nel grafico, si colloca il rumore del decollo di un aereo.

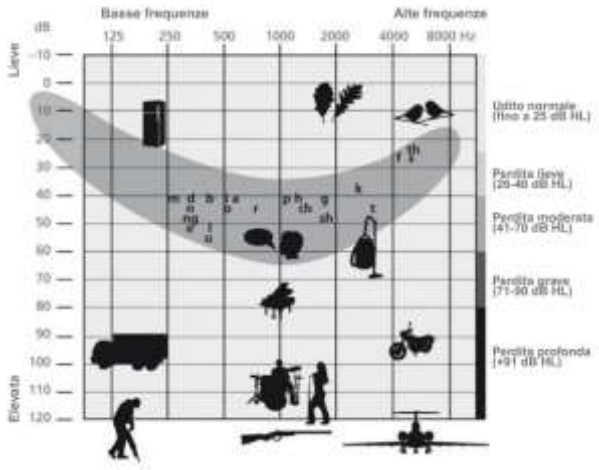


Fig. 3: classificazione audiologica delle ipoacusie[14]

[14] Immagine tratta da www.inascoltoblog.wordpress.com, URL visitato in data 02/03/2018.

L'area dello *speech banana* è quella fascia nella quale rientrano i suoni del parlato compresa tra 20 dB e 50 dB, a partire dalla frequenza grave di 250 Hz. Questa parte del grafico (fig. 3) illustra le caratteristiche retroacustiche fondamentali dei suoni linguistici ed è importante relazionarla al livello della perdita uditiva per determinare le possibilità di recupero e di rientro nei limiti della comprensione del linguaggio orale. Se l'udito normale si colloca tra 0 dB e 20 dB, la classificazione dei livelli di sordità (BIAP, 1997) riguarda i valori di intensità superiori ai 20 dB:

- Ipoacusia *lieve* (21-40 dB): consta di una perdita leggera dell'udito, la persona affetta da tale tipo di sordità soffre di una minima difficoltà di ascolto in un ambiente rumoroso o di parole pronunciate a bassa voce.
- Ipoacusia *moderata o media* (41-70 dB): tale grado di perdita apporta delle difficoltà di percezione del parlato durante una conversazione normale. La persona sente la conversazione, ma percepisce solo alcuni fonemi ad un'intensità elevata.
- Ipoacusia *severa o grave* (71-90 dB): in mancanza di un'adeguata amplificazione, le difficoltà diventano considerevoli sia per quanto riguarda l'udire una conversazione che per i rumori ambientali.
- Ipoacusia *profonda* (91-119 dB): questo livello di perdita uditiva non rende possibile alcuna percezione del parlato oltre alla quasi totale assenza dei rumori ambientali. Le abilità discriminative sono ridotte.
- *Cofosi totale* (oltre i 120 dB): totale assenza di percezione di suoni linguistici e rumori ambientali. Nel caso di cofosi, la perdita uditiva totale si verifica in entrambi i lati, mentre il termine *anacusia* si riferisce alla perdita uditiva totale monolaterale.

2.7 Sviluppo del linguaggio in relazione alla perdita uditiva

La classificazione audiometrica delle perdite uditive indicata dal BIAP (Bureau International di Audiophonologie) permette di individuare i diversi livelli di gravità. Ciascun grado di sordità ha determinate implicazioni nel dominio del linguaggio e le conseguenze si ripercuotono sia nella comprensione che nella produzione.

- Nel caso delle *sordità lievi* l'abilità di comprensione è compromessa a causa di difficoltà di discriminazione di fonemi e di percezione della voce sussurrata, mentre in produzione si attestano delle distorsioni di alcune consonanti (affricate, costrittive e sibilanti) e l'omissione o l'alterazione di alcuni suoni in gruppo consonantico. Sebbene

il danno apportato da tale grado di perdita uditiva colpisca il significante, lo sviluppo del linguaggio rientra nei parametri della normalità.

- Per quanto riguarda le *sordità medie,* il danno coinvolge sia il significante che il significato, perciò è necessario procedere con un trattamento logopedico mirato, previa protesizzazione. Infatti, i soggetti esperiscono difficoltà di comprensione in situazioni di gruppo e in presenza di rumori di sottofondo o di una voce registrata. In produzione si manifesta un ritardo nello sviluppo del linguaggio: le difficoltà mostrate sono articolatorie, fonologiche e morfosintattiche.
- Nelle *sordità gravi* la comprensione è caratterizzata da un'assenza di percezione del parlato. In queste circostanze la protesizzazione migliora la recezione in intensità ma non in qualità. In produzione le difficoltà manifestate sono un chiaro segno di ritardo nello sviluppo del linguaggio e sono di tipo articolatorio, fonologico, semantico e morfosintattico.
- Infine, nel caso delle *sordità profonde*, anche una protesi ad elevata potenza riporta risultati recettivi scadenti. Il linguaggio non può essere appreso spontaneamente, ma solo attraverso un trattamento logopedico. Infatti, la produzione dei soggetti affetti da tale perdita uditiva, dimostra una scadente competenza linguistica sia nel parlato che nello scritto.

I vari tipi di ipoacusia (trasmissiva, neurosensoriale e mista) sono strettamente connessi ai diversi gradi di perdita uditiva previsti dalla classificazione audiologica. Generalmente, le ipoacusie di conduzione arrecano un peso clinico e sociale meno grave rispetto alle altre due forme di sordità. Proprio per la sede anatomica delle alterazioni (orecchio esterno e/o medio) che ne sono all'origine, le ipoacusie trasmissive causano un deficit uditivo in genere reversibile e non sono presenti distorsioni del segnale sonoro. I sintomi riscontrati nei casi di ipoacusia trasmissiva sono correlati solamente all'intensità dei suoni, infatti la difficoltà nell'udire è circoscritta ai suoni deboli di qualsiasi altezza, sia bassi che acuti. In presenza di questo tipo di sordità gli apparecchi acustici possono aiutare a trasmettere il suono all'orecchio interno amplificandolo. Alcuni casi di ipoacusia di conduzione possono essere trattati semplicemente con terapia medica o chirurgica. Nelle ipoacusie di tipo misto la gravità del deficit varia in proporzione alla minore o maggiore compromissione della parte neurosensoriale dell'apparato uditivo. Un danno a questa componente dà luogo ad alterazioni qualitative della percezione sonora, perciò vengono perse le caratteristiche retroacustiche fondamentali dei suoni del parlato. Come si può ben intuire, sono le ipoacusie percettive a determinare la maggiore compromissione della sensibilità uditiva sia in termini quantitativi che qualitativi. Le forme

neurosensoriali possono essere di entità varia, ma dando luogo a distorsioni di frequenza e di intensità del suono, generalmente raggiungono i livelli più estremi di sordità. Infine, le ipoacusie centrali, che coinvolgono il sistema centrale dell'udito, non apportano alcuna modificazione al suono linguistico in entrata, ma provocano gravi difficoltà di comprensione ed elaborazione concettuale dei messaggi acustici significativi.

2.8 Età di diagnosi e protesizzazione

La scoperta precoce della sordità, all'età di 6/8 mesi, muta drasticamente la condizione del soggetto ipoacusico contribuendo in modo significativo allo sviluppo della lingua recettiva ed espressiva e riducendo, di conseguenza, la distanza sociale tra lui e il mondo degli udenti (Croatto, Croatto Accordi, Bronte 2002). Risulta cruciale individuare il prima possibile la presenza delle ipoacusie preverbali di qualsiasi entità, in quanto esse causano difficoltà e gravi ritardi sullo sviluppo del linguaggio. A questo proposito, anche Caselli, Maragna e Volterra (2006) citano numerosi lavori che hanno dimostrato come l'identificazione della sordità avvenuta prima dei 6 mesi sia accompagnata da risultati migliori rispetto a quelli ottenuti da bambini diagnosticati in epoche successive indipendentemente dal grado di perdita uditiva, dal background familiare e dal tipo di intervento riabilitativo. Infatti, se da un lato la sordità profonda rappresenta una patologia bisognosa di un intenso trattamento terapeutico mirato, è importante non trascurare le sordità di tipo medio. La criticità di queste ultime sta proprio nel loro carattere fuorviante: il sospetto di sordità può insorgere nei genitori o nel personale sanitario relativamente tardi, in quanto il bambino può reagire ai rumori ambientali o ad un messaggio linguistico espresso a voce particolarmente alta, ma non accedere per la maggior parte del tempo ai suoni del parlato. L'anticipazione delle tempistiche di diagnosi è stata resa possibile nel tempo grazie all'avanzamento delle tecniche diagnostiche rispetto al passato e ad una maggiore sensibilizzazione nei confronti di tale patologia. Una diagnosi e una protesizzazione precoce rappresentano la condizione fondamentale per contrastare i gravi effetti collegati al mancato o ritardato sviluppo del linguaggio. Infatti, l'età della diagnosi, la tempestività dell'intervento terapeutico e il livello intellettivo generale del bambino sono strettamente connessi alla plasticità cerebrale, ovvero a quella proprietà dei neuroni di essere suscettibili di modificazioni sinaptiche che decresce gradualmente dalla nascita in poi (Caselli, Maragna e Volterra 2006; Croatto, Croatto Accordi e Bronte 2002). È stato dimostrato da studi neurofisiologici sugli animali che l'architettura strutturale corticale e sottocorticale del cervello risente negativamente della deprivazione uditiva: la gravità dei danni anatomo-funzionali è

direttamente proporzionale alla durata della deprivazione. Le analogie ricavate con il sistema uditivo del bambino audioleso permettono di affermare che tanto più precoce è l'applicazione delle protesi, tanto più fisiologico e naturale risulta l'apprendimento del linguaggio (Croatto, Croatto Accordi, Bronte 2002). Oggigiorno viene adottato abbastanza diffusamente il *depistage neonatale* con lo scopo di evidenziare precocemente la sordità in tutta la popolazione neonatale o, dove non possibile, almeno in quella cosiddetta *a rischio*. Il Programma dello Screening Neonatale Universale (UNHSP) rientra nei cosiddetti EHDI programs (Programmi di prevenzione e intervento precoce sull'udito) e si pone in linea con quanto consigliato dall'American Academy of Pediatrics, dall'European Consensuns Statement on Neonatal Hearing Screening e dal Joint Commitee of Infant Hearing, ovvero di collocare l'identificazione della sordità e l'avvio della terapia riabilitativa entro i sei mesi di vita (Martini, 2011). Per quanto riguarda la situazione in Italia rispetto agli altri paesi, è relativamente recente l'inserimento dello screening audiologico neonatale all'interno dei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza), ossia la lista delle prestazioni mediche garantite dal servizio sanitario nazionale. In occasione dello *screening* dei neonati, ovvero del primo livello assistenziale, si ricorre principalmente all'esame delle Otoemissioni Acustiche Evocate (OAE), il quale viene somministrato in poco tempo (circa 5 minuti) a 0-3 giorni di vita. Senza scendere in dettagli tecnici, esistono due metodiche di OAE che vengono utilizzate a fini clinici: le OAE Transitorie (TEOAE) e i prodotti di distorsione (DPOAE). La metodica più utilizzata nel primo livello di uno screening audiologico è quella delle TEOAE. Questo tipo di test registra la risposta cocleare che viene emessa solo se la coclea è normofunzionante. La risposta rilevata è legata al meccanismo di motilità attiva delle cellule ciliate esterne che dà origine ad un rilascio di energia acustica trasmessa nel canale uditivo, dopo aver attraversato la membrana timpanica. Attraverso tale procedura si verifica l'integrità delle cellule ciliate e della coclea stessa. In assenza di risposta (il segnale di anormalità è rappresentato dalla risposta *fail*) o in presenza di risposte dubbie, sul paziente vengono svolti esami di maggiore precisione previsti dalle norme generali dello screening: la registrazione dei potenziali evocati dal tronco encefalico (ABR) o l'elettrococleografia (ECohG.). I DPOAE rappresentano una metodica più complessa, alla quale si ricorre per la conferma e la quantificazione del deficit uditivo. Se le TEOAE rientrano nella strategia dello screening, i DPOAE sono previsti nella fase di approfondimento del secondo livello previsto dal programma e sono affiancati dalle ABR. Un altro esame che rientra nello Screening Neonatale di primo livello è quello denominato Automated Auditory Brainstem Response (A-ABR), ovvero l'esame dei potenziali evocati acustici automatici che valuta la presenza di risposte uditive del tronco encefalico ad intensità moderata. L'indagine di secondo

livello consiste principalmente nell'Auditory Brainstem Response (ABR) che permette l'individuazione della soglia uditiva. Nei i casi di contraddizione tra i risultati ottenuti negli esami appena descritti, si opta per l'Elettrococleografia, esame più complesso in quanto per i bambini deve essere svolto in anestesia generale. Riassumendo, nei casi in cui gli esiti dei test clinici di primo livello prefigurino la presenza di una perdita uditiva, si procede con esami di accertamento più specifici per la conferma e per la valutazione audiologica. Si auspica che il paziente riceva il prima possibile la protesizzazione adeguata e venga preso in carico dal servizio di riabilitazione. Le tempistiche previste dal protocollo dello screening universale richiedono lo svolgimento degli esami audiologici di primo livello entro i 3 mesi di vita. Di questi, le TEOAE vengono effettuate entro il terzo giorno dalla nascita e in seguito, in caso di necessità, si conducono le indagini di secondo livello tra i 3 e i 6 mesi. Il rispetto di tali scadenze risulta fondamentale per prevenire una protesizzazione ritardata che può preludere gravi disturbi del linguaggio, serie difficoltà percettive, una compromissione delle potenzialità cognitive, problemi relazionali e comportamentali.

2.9 Tipi di protesi

Ogni tipo di perdita uditiva necessita di un dispositivo elettronico tarato ad hoc che permetta un recupero tonale e vocale tali da rendere accessibili al soggetto sordo i suoni del parlato compresi entro l'area dello *speech banana* (cfr. par. 2.6). Gli ausili medici a cui si fa ricorso sono principalmente due: la *protesi acustica* e l'*impianto cocleare* (IC). La scelta fra questi due dispositivi elettronici è dettata dal tipo di ipoacusia, dalla sede della lesione e dall'entità del deficit sensoriale.

La protesi acustica

La protesi è un dispositivo uditivo esterno che svolge la funzione di trasmissione del segnale all'orecchio con la minima distorsione possibile. Essa funge da amplificatore del messaggio sonoro, perciò viene impiegata nei casi di ipoacusie di conduzione da lievi a mediamente gravi. La protesi, tramite l'amplificazione del suono, stimola le cellule nervose illese ubicate nell'orecchio interno e, così facendo, sfrutta le strutture nervose residue. Le protesi possono essere *retroauricolari,* cioè indossate dietro l'orecchio, oppure *endoauricolari,* quindi inserite all'interno del condotto uditivo. Esse presentano diverse caratteristiche e hanno differenti gradi di potenza. L'apparecchio acustico convenzionale consta di un *microfono* addetto alla captazione del segnale acustico che viene successivamente rinforzato da un apposito *amplificatore* e trasmesso al *ricevitore* che poggia nell'orecchio esterno. Il dispositivo è

alimentato da una *batteria* e può disporre di *comandi* manuali. Le protesi acustiche esistenti possono essere divise in dispositivi analogici, programmabili e digitali. Nelle prime il trattamento del segnale è di tipo analogico, in quanto i controlli del volume e di compressione sono regolati manualmente tramite appositi comandi. Le protesi programmabili invece permettono la regolazione digitale del suono trattato analogicamente attraverso un'unità di programmazione. Tale unità memorizza la regolazione di più canali e consente di attivare sistemi di compressione diversi. Come nelle protesi programmabili, anche in quelle digitali l'unità di programmazione agisce su più canali e permette diverse strategie di elaborazione del segnale in entrata, il cui trattamento, in questo terzo tipo di protesi, è appunto di tipo digitale. Le protesi digitali sono dotate di un funzionamento tale da assicurare affidabilità, scarsa distorsione, massima flessibilità ed effetti antifeedback (Croatto, Croatto Accordi, Bronte 2002). L'applicazione delle protesi acustiche avviene solitamente nei casi in cui il soggetto sordo presenti una soglia uditiva con residue su tutte le frequenze, ma in presenza di un'ipoacusia neurosensoriale grave o profonda questi apparecchi acustici non sono in grado di compensare la perdita uditiva. In queste circostanze, si ricorre all'impianto cocleare, unico dispositivo in grado di ristabilire la percezione sensoriale.

L'impianto cocleare (IC)

L'impianto cocleare è un dispositivo elettronico che sostituisce l'orecchio interno nelle persone affette da sordità profonda e viene utilizzato quando gli apparecchi acustici non apportano alcun guadagno per l'udito. L'impianto cocleare viene applicato chirurgicamente e sostituisce le parti non funzionanti dell'orecchio interno, ovvero la coclea. Questo dispositivo permette la stimolazione diretta del nervo acustico bypassando le componenti danneggiate. Ciò vuol dire che l'impianto cocleare non si occupa dell'amplificazione del suono, funzione svolta dalle protesi acustiche, ma converte direttamente il suono in impulsi elettrici in modo da stimolare le cellule nervose del nervo acustico. L'IC può essere sia monolaterale che bilaterale, ovvero in entrambe le orecchie, e consta di una parte esterna e di una interna.

Fig. 4: l'impianto cocleare[15].

Le componenti della parte esterna (fig. 5) sono rappresentate da un *microfono* che capta i suoni ambientali per convertirli in segnali elettrici destinati al *processore* (1). Quest'ultimo, simile all'apparecchio acustico, si indossa dietro all'orecchio esterno e oltre a contenere il microfono, racchiude anche la batteria. La funzione del processore è quella di rielaborare il segnale elettrico secondo una programmazione regolata al fine di trasmettere le informazioni essenziali per il riconoscimento dei suoni linguistici. Il processore può essere di due tipi: quello retroauricolare, appena descritto, e quello a scatola che è in genere utilizzato dai bambini sotto gli 8 anni. Il segnale è poi inviato dal processore all'*antenna* (2) che è posta a contatto della cute esterna ed è mantenuta in sede con un magnete. Tale componente serve a far comunicare la parte esterna dell'impianto cocleare con quella interna.

Fig. 5: le componenti della parte esterna dell'IC[16]

La parte interna (fig. 6) inizia in corrispondenza dell'antenna sostenuta dal magnete ed è posizionata tramite intervento chirurgico. Essa è composta innanzitutto da un *ricevitore-stimolatore* (3) collocato sotto la cute sulla superficie esterna della squama dell'osso temporale. In esso è contenuto un microchip che decodifica le informazioni ricevute, attraverso l'antenna, dal processore esterno. È proprio la parte del ricevitore-stimolatore a costituire l'impianto vero

[15] Immagine tratta da www.hsr.it/clinica/specialita-cliniche/otorinolaringoiatria/impianto-cocleare/, URL visitato in data 07/03/2018.
[16] Immagine tratta da www.hsr.it/clinica/specialita-cliniche/otorinolaringoiatria/impianto-cocleare/, URL visitato in data 07/03/2018.

e proprio, definito anche *orecchio bionico* o *coclea artificiale*, in quanto si sostituisce alla coclea patologica: traduce il segnale in impulsi elettrici e li invia agli *elettrodi* intracocleari stimolando direttamente il nervo acustico. Gli elettrodi, formanti l'*array* (4) o cavo portaelottrodi, sono inseriti all'interno della coclea in una disposizione analoga all'organizzazione tonotopica cocleare e variano in numero e forma a seconda del modello di IC. L'impulso elettrico viene così trasformato in impulso nervoso e, viaggiando attraverso il nervo acustico, giunge fino alle aree corticali uditive che interpretano il suono come sensazione uditiva.

Fig. 6: le componenti della parte interna dell'IC[17].

Esistono diverse strategie di processamento del segnale acustico e quindi possono operare in sequenza o in parallelo in base all'attivazione degli elettrodi, la quale può essere sequenziale o simultanea. Il segnale è rielaborato digitalmente e, grazie alle continue innovazioni, ora è possibile un'analisi spettrale del segnale verbale in grado di fornire informazioni sempre più accurate in termini frequenziali e temporali. Tuttavia, la stimolazione elettrica fornita dall'IC non eguaglia alla perfezione la reale stimolazione acustica, sebbene permetta ai portatori di distinguere i suoni del linguaggio e di interpretare i suoni acustici (Sharma e Campbell 2011). Abilitare il bambino ipoacusico alla percezione e al processamento delle informazioni acustiche tramite l'applicazione dell'IC, non garantisce l'attribuzione spontanea da parte del portatore di un significato ad ogni suono fornitogli dal dispositivo. Infatti, il bambino sordo preverbale impiantato deve usare le informazioni acustiche in entrata come un codice nuovo e, per imparare ciò, è necessario un programma di riabilitazione (Croatto, Croatto Accordi e Bronte 2002).

Per quanto riguarda le similitudini tra bambini protesizzati e bambini impiantati, si evidenzia che entrambi i gruppi seguono la stessa sequenza di sviluppo uditivo: a partire dall'attivazione degli apparecchi o dell'IC, il bambino sviluppa le prime abilità di detezione e, successivamente,

[17] Immagine tratta da www.hsr.it/clinica/specialita-cliniche/otorinolaringoiatria/impianto-cocleare/, URL visitato in data 07/03/2018.

acquisisce abilità sempre più complesse. Altri aspetti in comune riguardano la percezione più accurata delle vocali rispetto alle consonanti. Inoltre, entrambi i gruppi mostrano di avere difficoltà di discriminazione tra consonanti e di distinguerne a fatica le caratteristiche del luogo di articolazione. Sia i portatori di protesi che quelli di IC necessitano di un approccio individualizzato nel trattamento e mostrano performance peggiori in presenza di rumore ambientale. Ciò che differenzia i bambini impiantati da quelli con la protesi è una maggiore velocità nell'intraprendere e seguire le sequenze di apprendimento uditivo. Infatti, i bambini sordi impiantati raggiungono la detezione dei suoni in poche ore o giorni dall'attivazione del dispositivo, mentre i bambini con l'apparecchio acustico acquisiscono la stessa abilità dopo mesi di allenamento acustico (Croatto, Croatto Accordi e Bronte 2002). Ultimo aspetto, ma non meno importante, è che l'IC fornisce il potenziale per l'apprendimento casuale. La naturale esposizione nell'ambiente permessa dall'IC raggiunge un livello che non può essere raggiunto con la protesi tradizionale.

2.10 I metodi riabilitativi

Nel 95% dei casi un bambino sordo nasce in una famiglia di udenti, mentre solo il 5% dei bambini sordi appartiene ad un nucleo familiare che comprende al suo interno almeno un componente sordo (Caselli, Maragna e Volterra 2006). Alla luce dei suddetti dati, si capisce chiaramente che il background linguistico e familiare dei genitori dei bambini affetti da sordità influisce fortemente sulla scelta del metodo riabilitativo. Generalmente, i figli sordi nati da genitori sordi seguono percorsi diversi dai bambini sordi nati da genitori udenti, soprattutto se i genitori sordi sono segnanti. Infatti, in quest'ultimo caso ai bambini non è preclusa la possibilità di sviluppare il linguaggio in modo tipico, naturale e spontaneo, proprio perché sono esposti fin dalla nascita ad una lingua naturale che viaggia nel canale visivo-gestuale integro. Solitamente i bambini sordi figli di genitori udenti intraprendono la strada della protesizzazione e della riabilitazione logopedica per poter apprendere il linguaggio verbale. Ciò non esclude che anche i figli sordi di genitori sordi vengano indirizzati verso questo percorso. Tale scelta è motivata dal fatto di poter garantire al proprio figlio ipoacusico un'integrazione nel mondo degli udenti in termini di autonomia cognitiva, comunicativa e relazionale. Il trattamento logopedico di riabilitazione deve essere delineato sulla base di un'attenta valutazione di tutte le funzioni linguistiche e non, in modo tale da stilare un quadro completo del paziente. Infatti, esistono una serie di fattori che condizionano la prognosi linguistica e sociale di un soggetto: oltre a considerare i fattori audiologici, come il tipo e il grado di sordità, è necessario valutare i fattori

intrinseci, ovvero il livello cognitivo, il carattere, la personalità, lo stile di apprendimento, l'eventuale concomitanza di altri handicap o patologie associati, e i fattori estrinseci, cioè il livello socio-culturale della famiglia, il grado di accettazione del deficit e la disponibilità alla collaborazione attiva nei programmi di riabilitazione (Croatto, Croatto Accordi, Bronte 2002). Tutti questi elementi sono di fatto variabili rilevanti che spesso condizionano il risultato terapeutico. I metodi di riabilitazione di un soggetto sordo sono principalmente quattro: il metodo oralista, il metodo bimodale, l'insegnamento della lingua dei segni e l'educazione bilingue.

- Il *metodo oralista*, riconosciuto inizialmente come unico metodo ufficiale in occasione del Congresso di Milano nel 1880, non si avvale del supporto manuale ed esclude totalmente qualsiasi uso dei segni nell'educazione al linguaggio. Tale metodo si affida interamente alla modalità acustico-verbale basando l'intervento su un training puramente acustico per mezzo delle protesi e degli impianti cocleari e sulla stimolazione della percezione uditiva. Quindi, l'unico sistema comunicativo di riferimento per l'educazione del bambino sordo è la lingua orale. Nonostante ciò, i sostenitori del metodo orale permettono l'uso di strategie visive quali la labiolettura, la lettura e la scrittura precoci (Caselli, Maragna e Volterra 2006). Alcune correnti di pensiero oralista accettano l'uso di forme gestuali di supporto al parlato come la *dattilologia* o il *Cued Speech*. Quest'ultimo è stato ideato per aiutare il bambino nella lettura labiale e prevede l'uso di particolari configurazioni della mano che viene posta accanto alla bocca. Bisogna notare però che la rigida esclusione di gesti e segni dalla comunicazione limita fortemente l'interazione tra il bambino sordo e gli udenti che lo circondano, a causa dei tempi lunghi di apprendimento che il linguaggio verbale richiede (Caselli, Maragna e Volterra 2006).
- Il *metodo bimodale* sembra essere una buona soluzione per la facilitazione degli scambi comunicativi fra bambino e adulto. Inoltre, tale metodo garantisce al bambino un accesso ai contenuti espressi linguisticamente proprio perché è basato sull'uso della doppia modalità, acustico-verbale e visivo-gestuale. In questo modo vengono offerti al bambino gli strumenti necessari per conoscere, apprendere e comunicare. In altre parole, l'utilizzo della modalità visivo-gestuale integra nel bambino è importante per evitare che da un ritardo nell'apprendimento della lingua vocale, derivino problemi cognitivi e relazionali (Caselli, Maragna e Volterra 2006). La bimodalità consiste nel parlare e segnare contemporaneamente, ponendo i segni in una sequenza conforme alla struttura sintattica della lingua parlata. L'utilizzo dell'italiano parlato insieme ai segni assume

forme di comunicazione diverse, ossia l'*Italiano Segnato* (IS) e l'*Italiano Segnato Esatto* (ISE). Entrambi sono sistemi gestuali che utilizzano il lessico della LIS (Lingua dei Segni Italiana) e che seguono la struttura sintattica dell'italiano. Ciò che differenzia l'ISE dall'IS è che il primo codice adopera la dattilologia o altri evidenziatori manuali per esplicitare visivamente quelle parti grammaticali dell'italiano che in LIS non trovano un segno corrispondente: articoli, pronomi, alcune preposizioni, la terminazione del nome per esprimere il genere e il numero, o del verbo per evidenziare la persona o il tempo. Grazie al supporto della dattilologia il bambino è guidato nella percezione della morfologia libera e legata, la quale è difficile da percepire in lettura labiale perché consta di elementi brevi, atoni e privi di significato. La scelta tra i due codici comunicativi è dettata dagli obiettivi sui cui lavora il/la logopedista in un determinato momento. Generalmente, si ricorre all'ISE in situazioni limitate per correggere il bambino o dirigere la sua attenzione su questi aspetti specifici della lingua vocale. Se invece l'intento è quello di privilegiare la comprensione globale di un messaggio si utilizza l'Italiano Segnato. È importante non dimenticare che l'ISE è un codice artificiale e non una lingua naturale, perciò privo di regole pragmatiche, lessicali e morfosintattiche. Nonostante le differenze descritte poc'anzi, il metodo bimodale e quello oralista condividono l'obiettivo di portare il bambino ad una buona competenza nella lingua vocale, perciò in entrambi i metodi si pone il focus sull'educazione e l'allenamento acustico-verbale (Caselli, Maragna e Volterra 2006).

- La *lingua dei segni* può rappresentare un "metodo riabilitativo" alternativo. La lingua segnata è acquisita con molta facilità proprio perché si serve del canale visivo-gestuale integro nel bambino sordo. L'acquisizione precoce della lingua dei segni offre al bambino la possibilità di costruirsi una competenza linguistica nel rispetto dei tempi previsti dallo sviluppo tipico proprio perché essa rappresenta una lingua naturale e non un codice linguistico artificiale come l'IS o l'ISE. La LIS, come qualsiasi altra lingua dei segni del mondo, è dotata di una grammatica propria, regolata dai principi universali e dalle scelte parametriche. Inoltre, la LIS in campo riabilitativo rende possibile una trasmissione adeguata di contenuti e conoscenze tipici dell'età e dello sviluppo cognitivo e relazionale del bambino. Tuttavia, la lingua dei segni, intesa come metodo di educazione al linguaggio del bambino sordo, non riesce a garantire al paziente una reale integrazione con la società udente.
- L'*educazione bilingue* pone le proprie basi sui risultati di numerose ricerche condotte sullo sviluppo del linguaggio di bambini udenti e sordi (cfr. par. 1.4.1). Diversi autori

affermano che le fasi, i processi e i tempi di acquisizione della lingua dei segni e della lingua vocale sono sostanzialmente gli stessi. Ciò dimostra l'esistenza in tutti i bambini di una equipotenzialità tra le due modalità nelle prime fasi di sviluppo. La situazione muta quando il bambino, che deve acquisire sia una lingua dei segni sia una lingua parlata, è sordo: i due codici si ritrovano in una condizione di disparità, in quanto la lingua dei segni può essere acquisita in maniera meno artificiale e meno faticosa rispetto a quella parlata. Tale vantaggio della lingua segnata è dovuto proprio al canale in cui viaggia, ossia quello integro. I vantaggi di un'educazione bilingue sono rappresentati proprio dalla funzione svolta dai segni: essi non inibiscono lo sviluppo vocale, anzi servono da supporto alla lingua parlata (Caselli, Maragna e Volterra 2006). Un'ulteriore conferma è fornita da Grosjean (1992, 2003), il quale afferma che una completa competenza cognitiva, comunicativa e sociale possa essere raggiunta solamente attraverso un'educazione bilingue precoce del bambino sordo. Nell'ottica di Grosjean l'acquisizione della lingua dei segni deve precedere assolutamente quella di una qualsiasi lingua orale. La situazione presente in Italia, condivide parzialmente tale pensiero, poiché è prevista un'esposizione simultanea ad entrambe le lingue.

In conclusione, Caselli, Maragna e Volterra (2006) ritengono che la strada del bilinguismo sia la via più naturale ed "ecologica" per educare il bambino sordo al linguaggio. Le autrici suggeriscono un graduale passaggio dal segno alla parola, affinché l'apprendimento della lingua vocale avvenga in un contesto comunicativo più autentico, in sintonia con i tempi del bambino.

CAPITOLO 3

IL SISTEMA DEI PRONOMI PERSONALI

3.1 Introduzione

L'acquisizione del sistema pronominale di una lingua costituisce uno dei principali oggetti di indagine nel campo della ricerca sull'acquisizione del linguaggio. I fenomeni linguistici e il corredo di proprietà fonologiche, morfologiche, sintattiche, semantiche e pragmatiche, che caratterizzano questi elementi, forniscono delle evidenze fondamentali circa le categorie e le operazioni presenti nei bambini fin dal principio del processo di acquisizione. Inoltre, i dati connessi all'acquisizione del sistema pronominale permettono di formulare delle inferenze riguardo che cosa venga acquisito più tardi rispetto alle prime produzioni, come e perché (Hamann e Powers, 2000). Gli studi che sono stati condotti su questa classe eterogenea di elementi funzionali sono numerosi e interessano una moltitudine di lingue, sia romanze che germaniche. I risultati che ne sono derivati hanno permesso di avanzare ipotesi che sono state largamente condivise e che riconoscono l'effettiva precocità delle categorie funzionali, dei processi di movimento, di *licensing* ("autorizzazione") e delle restrizioni di località. Come si vedrà nei paragrafi successivi, la particolare posizione preverbale occupata dai pronomi clitici deriva dall'attaccamento di questi al verbo flesso e tale comportamento riflette l'esistenza sia di un sistema di accordo, che del movimento di Testa (Hamann e Powers, 2000).

Il terzo capitolo, qui presente, passa in rassegna le caratteristiche principali manifestate dal sistema pronominale della lingua italiana, con un confronto con altre lingue romanze al fine di mettere in luce gli aspetti peculiari del sistema degli elementi referenziali dell'italiano (par. 3.2). Una volta discussa la classificazione dei pronomi personali, verranno esposte le principali teorie riguardanti la natura sintattica (par 3.3) e si vedranno le scelte operate all'interno del paradigma dei pronomi clitici dall'italiano parlato (par. 3.4). Di seguito si porranno a confronto i pronomi clitici complemento diretto con i clitici riflessivi (par. 3.5) e si esporranno la Teoria del Legamento (Haegeman, 1996) e i relativi principi che regolano i meccanismi di referenzialità (par. 3.6). In ultima istanza, si approfondirà l'acquisizione dei pronomi clitici in situazioni di sviluppo atipico per individuare le analogie e le differenze tra i bambini a sviluppo tipico e i bambini affetti da patologie diverse, ciascuna associata ad un grado diverso di compromissione del linguaggio (par. 3.7).

3.2 Osservazioni generali

I pronomi clitici delle lingue romanze[18] appaiono in posizioni limitate: preverbale (*proclisi*) e postverbale (*enclisi*): il corretto posizionamento dei pronomi clitici è determinato dalla finitezza del verbo reggente contenuto nella struttura frasale (Powers e Hamann, 2000:13):

1) Clitic + Vfin *Vfin + clitic
   Vinf + clitic *clitic + Vinf

Essi sottostanno a delle restrizioni precise, le quali perdono valore nel caso dei pronomi forti o di DP lessicali. I pronomi clitici soggetto e oggetto differiscono dalle espressioni nominali e dai pronomi forti, poiché i primi, a differenza dei secondi, non possono essere coordinati (2a), non possono essere modificati (per esempio da un avverbio) (2b), non possono essere usati in isolamento (2c), non possono essere portatori di accento contrastivo (2d) e non possono essere separati dal verbo che li regge (2e). Per contro, tutte queste strutture sono possibili con le forme dei pronomi forti (e con i sintagmi nominali pieni) (3):

2) a. *Non **gli** e **le** metterei mai il cappello.
   b. *Non **solo gli** metterei mai il cappello.
   c. A chi non metteresti mai il cappello?
      ***Gli**.
   d. ***GLI**, non metterei mai il cappello (, non a Lisa).
   e. *Non metterei mai il cappello **gli.**
3) a. Non metterei mai il cappello **a lui** e a Lisa.
   b. Non metterei mai il cappello **solo a lui**.
   c. A chi non metteresti mai il cappello?
      A lui.
   d. **A LUI**, non metterei mai il cappello (, non a Lisa).
   e. Non metterei mai il cappello **a lui.**

Molte questioni relative all'analisi dei pronomi clitici nelle lingue romanze e nelle lingue germaniche sono ancora oggi irrisolte. Un esempio è rappresentato dal dibattito in corso che ha come oggetto di discussione lo status strutturale dei pronomi clitici nelle due famiglie di lingue. In altri termini, gli studiosi si domandando se i pronomi clitici delle lingue germaniche possano essere considerati delle teste funzionali, analogamente a quanto è stato proposto per i pronomi clitici delle lingue romanze. Per quanto riguarda l'analisi dello status strutturale nei termini

[18] V. infra tab. 2 per una visione completa del paradigma dei pronomi clitici in italiano.

della teoria X-barra, un'altra questione di recente discussione ha preso in considerazione i clitici soggetto presenti in francese. I pronomi clitici soggetto non possono avere la stessa rappresentazione sintattica dei pronomi clitici oggetto a causa delle diverse posizioni in cui appaiono a livello di struttura frasale. In conclusione, i pronomi clitici oggetto sono teste funzionali ospitate in I°, ovvero la posizione superficiale del verbo flesso, e legano a sé la traccia presente in posizione argomentale interna al VP, mentre i clitici soggetto sono proiezioni massimali al pari degli NP e occupano la posizione di soggetto nello specificatore di IP. Nel caso dei pronomi clitici soggetto, il fenomeno di cliticizzazione avviene solo a livello fonologico, nel quale la restrizione del legamento in termini di c-comando (v. par. 3.6) perde valore (Kayne, 1975; Rizzi, 1986). La cliticizzazione di tipo fonologico, a livello di LF, è limitata alle posizioni strutturali adiacenti, perciò riguarda solamente i clitici soggetto e non i pronomi clitici oggetto che incorrono in processi di movimento. Se da un lato sia i pronomi atoni oggetto che quelli soggetto possono essere considerati entrambi dei clitici dal punto di vista fonologico, in quanto sono privi di accento indipendente e formano una parola fonologica insieme al verbo, dall'altro solo il pronome clitico complemento corrisponde ad un vero e proprio clitico sintattico (Hamann e Powers, 2000; Hamann e Belletti, 2006).

Cardinaletti e Starke (1999, 2000) hanno proposto un sistema pronominale tripartito (v. par 3.3.1) universale per tutte le lingue. Esso prevede tre classi di pronomi: forti, deboli e clitici. Secondo quest'ottica, i pronomi soggetto e i pronomi oggetto del francese corrispondono a due tipi diversi di elementi strutturalmente impoveriti: i primi rappresenterebbero i pronomi deboli, mentre i secondi sarebbero dei pronomi clitici veri e propri. Secondo questa teoria tripartita i pronomi deboli incorrono in una stretta relazione del tipo specificatore-testa con la testa che li legittima, mentre i pronomi clitici subiscono un movimento di testa per essere associati alla testa che li autorizza. Alla luce di quanto presentato da Cardinaletti e Starke (1999, 2000), i pronomi deboli e i clitici rappresentano entrambi degli elementi impoveriti, ma in misura diversa. In francese si nota che i pronomi clitici soggetto appaiono solamente in presenza di verbi finiti e mai con le controparti di modo infinito.

Per quanto riguarda la variazione parametrica cross-linguistica relativa ai clitici soggetto, si indicano le seguenti possibilità per le lingue (Hamann e Powers, 2000):

- Lingue non pro-drop con i pronomi soggetto (inglese);
- Lingue non pro-drop con i clitici soggetto (francese standard e colloquiale);
- Lingue pro-drop con i clitici soggetto (fiorentino);
- Lingue pro-drop (italiano standard e spagnolo).

Un'altra variazione parametrica è quella che riguarda il posizionamento dei pronomi clitici oggetto. In alcune lingue il pronome clitico non subisce una salita con i verbi modali: lingue come l'italiano permettono sia la risalita del pronome clitico (4a), che l'enclisi dopo il verbo infinito (4b) (v. par. 3.3.1), mentre lingue come il francese esigono la proclisi sul verbo lessicale nei medesimi contesti (4c) e (4d):

4) a. (Io) **li** devo trovare.
   b. (Io) devo trovar**li**.
   c. *Je **les** dois trouver.
   d. Je dois **les** trouver.

Infine, si osserva un'altra differenza parametrica ed è quella che rende possibile in alcune lingue, come nello spagnolo (5a), ma non nell'italiano (5b), il raddoppiamento del pronome clitico oggetto (*clitic-doubling*):

5) a. **Lo** vi **a tu hermano** en la tienda.
   b. ***Lo** vidi **tuo fratello** nel negozio.

3.3 La teoria sintattica

3.3.1 La classificazione tripartita

I pronomi presentano una grammatica complessa. Essi sono il risultato dell'intersecarsi di due sistemi: l'indessicalità e la "deficienza" (*deficiency*). Con il primo termine si fa riferimento alla funzione di referenzialità (v. par. 3.6) svolta dal sistema dei pronomi, per mezzo della quale una parte della frase può essere coreferente con un'altra parte, esserne una variabile oppure essere legata ad un elemento presente nel contesto dell'enunciato. In passato sono stati identificati due usi associati ai pronomi: quello anaforico e quello deittico. Successivamente, si vedrà come l'uso deittico sia esclusivo dei pronomi tonici. Il secondo termine si ricollega al fatto che i pronomi si manifestano spesso in diverse forme di realizzazione, almeno una delle quali appare impoverita di qualche proprietà rispetto alla controparte completa (Cardinaletti e Starke, 1999, 2000). Tali forme sembrano quindi ricollegarsi ad uno stesso pronome, poiché il significato espresso da esse appare similare. Nonostante questa vicinanza semantica, le forme del pronome si mostrano estremamente differenti dal punto di vista sintattico.

Sebbene lo stesso pronome appaia in una serie di forme morfologiche distinte, tali variazioni non possono essere interscambiabili. L'ipotesi di Cardinaletti e Starke (2000) individua

l'esistenza di tre classi di forme pronominali distinte, ognuna delle quali dotata di un preciso set di proprietà:

6)	a. Non	**gli**	dirò mai	*gli	tutto	*gli.	[clitico]
	b. Non	*loro	dirò mai	**loro**	tutto	*loro.	[debole]
	c. Non	*a loro	dirò mai	*a loro	tutto	**a loro**.	[forte]

In tutti i casi sopra riportati (6)[19], le forme forti come *a loro* (6c) sono dotate delle stesse proprietà di un qualsiasi sintagma nominale. Infatti, i pronomi forti godono di una certa libertà distribuzionale: possono essere dislocati, possono apparire in diverse posizioni all'interno della frase, possono essere coordinati e modificati e possono essere portatori di accento contrastivo. Anche Lepschy e Lepschy (1981) affermano che le forme forti del soggetto, come quelle dell'oggetto, vengono generalmente omesse a patto che non si verifichi la necessità di attribuire rilievo particolare o di creare un contrasto con soggetti diversi. Diversamente si comportano i pronomi deboli (6b) e i pronomi clitici (6a), in quanto mostrano una natura "speciale" in termini distribuzionali: essi possono apparire solo in un set di posizioni estremamente limitato.

Dal punto di vista sintattico, i pronomi forti e i pronomi deboli sono proiezioni massimali, ovvero degli XP (Rizzi, 1986), mentre i pronomi clitici sono delle teste funzionali (X°). I pronomi deboli, dei quali i pronomi soggetto atoni del francese sono un esempio, si pongono in una posizione intermedia fra i pronomi forti e quelli clitici: tutte le proprietà che li rendono diversi da un NP, e quindi da un pronome forte, sono condivise dai pronomi clitici, ma quest'ultimi presentano delle ulteriori proprietà particolari rispetto ai pronomi deboli. La teoria tripartita di Cardinaletti e Starke (2000) propone quindi una sorta di gerarchia, ove i pronomi forti sembrano costituire il dominio più ampio, comportandosi come degli NP e godendo di una certa libertà distribuzionale, mentre i pronomi deboli e i clitici sono relegati a domini più ristretti, estremamente limitati nel caso dei pronomi clitici.

La gerarchia sintattica si riflette anche negli aspetti morfologici. Infatti, le tre forme di pronomi si differenziano in termini di pesantezza: le forme forti sono molto più pesanti e complete delle altre due, i pronomi deboli sono soggetti ad una riduzione morfologica, i pronomi clitici presentano la massima erosione. Nonostante questa riduzione morfologica, presentata in gradi diversi dai pronomi deboli e dai clitici, tra le osservazioni presenti nello studio di Cardinaletti e Starke (2000) emerge anche una certa preferenza d'uso delle forme più deboli rispetto a quelle più forti. In altri termini, se si considera come criterio valutativo la tendenza a privilegiare una

[19] Cardinaletti e Starke (2000:167).

determinata classe pronominale rispetto alle altre, l'ordine gerarchico che si ottiene è l'esatto opposto di quello presentato poc'anzi: clitici > deboli > forti.

Dal punto di vista semantico, i pronomi forti (come *a loro*) sono dotati di un tratto [+umano] grazie al quale possono riferirsi solo ad entità umane, mentre le forme deboli (*loro*) e i pronomi clitici (*gli*) non sono specificati per il tratto [±umano] e per questo possono denotare sia referenti umani che non umani. In fonologia le differenze appaiono in lingue come il francese, ma non l'italiano. Infatti, solamente le forme deboli possono essere soggette a fenomeni come la *liaison*, ovvero il processo di vocalizzazione della consonante finale: "Ils **-[z]** ont un seul bras?" (= "Loro hanno un solo braccio?") vs. "Pourquoi eux ***-[z]** ont-ils un seul bras?" (= "Perché loro hanno (loro) un solo braccio?"), (Cardinaletti e Starke, 2000:175). Da queste osservazioni, gli autori dello studio affermano che è proprio l'interazione cross-modulare a permettere che una proprietà sintattica causi delle asimmetrie nella fonologia e nella semantica. In sintesi, le tre classi di pronomi individuate da Cardinaletti e Starke (2000) differiscono in tutte le parti della grammatica.

Come è stato osservato, nel caso dell'italiano i pronomi clitici complemento si attaccano alla parte finita della costruzione verbale, ovvero nelle frasi finite l'ordine previsto è: *Cl. + Vfin*. Viceversa, nelle frasi non finite il pronome clitico segue il verbo di modo non finito: *Vinf + Cl*. Nelle frasi perifrastiche che prevedono un ausiliare e un participio passato, il pronome clitico complemento si attacca all'ausiliare che è portatore dei tratti della morfologia finita (persona, numero e tempo) e che è la forma verbale più alta nella struttura funzionale della frase: *Cl. + Aus. + PPart* (Hamann e Belletti, 2006). Nel caso delle frasi complesse, i pronomi clitici dell'italiano, a differenza di quelli del francese, godono di particolari proprietà distribuzionali: il pronome clitico può essere attaccato al verbo matrice finito, nonostante esso appartenga alla frase complemento incassata che è infinitivale. Il *clitic climbing* è condizionato dalla natura del verbo matrice (Cinque, 2004). Generalmente, tale fenomeno si verifica in presenza di modali, aspettuali e verbi a sollevamento. La salita del pronome clitico al verbo matrice è in questi casi opzionale e Rizzi (1978) ipotizza che tale opzionalità rappresenti la diretta conseguenza dell'analisi di una struttura originariamente bifrasale come una monofrasale. In altri termini, il fenomeno di *Ristrutturazione* altro non è che un processo di rianalisi della struttura frasale. Infatti, la cliticizzazione è normalmente locale, in quanto il pronome clitico si attacca al verbo al quale appartiene perché ne è il complemento, oppure si annette all'ausiliare aspettuale. Nei contesti di Ristrutturazione il pronome clitico si alza invece molto più in alto della frase alla

quale appartiene, perciò anche Cinque (2004) propone di analizzare la frase complessa come una struttura monofrasale.

Dal punto di vista di un'analisi comparativa, è chiaro che non in tutte le lingue sono realizzate le corrispondenti forme morfologiche di ciascuna delle tre classi pronominali. Ciò che si ritiene universalmente condiviso, è quell'insieme di proprietà peculiari di cui sono dotati i tre gruppi di pronomi. Infatti, ogni pronome di qualsiasi lingua presa in considerazione rientra in almeno una delle tre classi pronominali, nel rispetto delle proprietà di ciascuna di esse. In altri termini, se un dato pronome denota un referente umano perché è specificato per il tratto [+umano], allora sicuramente si tratta di un pronome coordinabile, perciò forte. Questo insieme di proprietà rendono possibile l'inferenza di una caratterizzazione generale del sistema dei pronomi personali, ipotizzando l'universalità del sistema tripartito[20] (Cardinaletti e Starke, 2000).

Nel tentativo di stabilire la struttura sottostante ad ogni classe di pronome sulla base della teoria X-barra, Cardinaletti e Starke (2000) asseriscono che un pronome deficitario è tale perché deficitario sintatticamente, ovvero privo di un morfema presente nella controparte forte. A tale affermazione si aggiunge il fatto che nella proiezione più alta appartenente alla struttura funzionale di un NP si collocano elementi preposizionali come *di* e *a.* Tali elementi sono realizzati nei pronomi forti (*a loro*), ma mai nei pronomi deboli (*Ø loro*). In conclusione, i pronomi deficitari, deboli e clitici, sono privi della proiezione strutturale più alta dell'NP e la definizione di *deficiency* si traduce nella mancanza della proiezione funzionale massimale di una proiezione estesa:

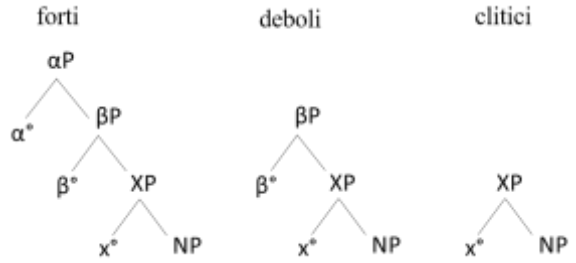


Fig. 8: la struttura X-barra sottostante a ciascuna delle tre classi di pronomi[21].

La rappresentazione della struttura funzionale delle tre classi pronominali presentata in (fig.8) mostra come la mancanza di αP e βP stia all'origine della *deficiency* rispettivamente delle forme

[20] La distribuzione ternaria individuata nei pronomi personali (i forti godono di una distribuzione libera, i deboli sono XP con distribuzione deficitaria e i clitici sono X° con distribuzione estremamente deficitaria) sembra regolare anche altri tipi di pronomi, ovvero i possessivi, gli interrogativi e i relativi (Cardinaletti e Starke, 2000).
[21] La rappresentazione delle proiezioni strutturali di ciascun tipo di pronome è stata tratta da Cardinaletti e Starke (2000:183).

deboli e dei pronomi clitici. Le teste funzionali di ciascun tipo di pronome sono dotate quindi di tratti sintattici diversi che causano i diversi tipi di proprietà manifestate in sintassi, morfologia, semantica e fonologia.

3.3.2 I pronomi clitici e il movimento

Nel tempo sono state proposte diverse alternative per spiegare come i pronomi clitici possano essere interpretati come argomenti del verbo:

- *Based generation approach* (Borer, 1984): il clitico è generato in una posizione dedicata al di fuori del VP. Successivamente, esso riceve l'interpretazione di argomento del verbo per via indiretta, attraverso la relazione con un *pro* nullo dotato degli stessi tratti del clitico.
- *Movement approach* (Kayne, 1975, 1991 e Belletti, 1999): hanno ipotizzato un processo derivazionale comprendente il movimento del clitico ad una testa di tipo *Agr*- nella parte alta della frase. Secondo tale ipotesi i clitici rappresentano degli argomenti nominali strettamente connessi al dominio verbale. Quindi, originariamente tali elementi nascono come DP, il quale subisce una determinata computazione che coinvolge solamente la sua testa. Attraverso il movimento, la testa del clitico e la testa V di arrivo si ritrovano in una configurazione di stretta relazione oppure coincidono occupando la stessa posizione di testa funzionale. Ciò sembrerebbe rispecchiare i casi in cui il clitico si attacca al verbo di modo finito.
- *Mixed approach* (Sportiche, 1996): ha ipotizzato l'esistenza di una testa funzionale dedicata ai pronomi clitici. Tale testa funzionale, denominata *Clitic Voice*, occupa una posizione alta nella struttura funzionale della frase ed è associata al verbo. La posizione argomentale ospita una categoria nulla (*pro*) che si muove nello specificatore di CliticVoiceP per accordarsi con il clitico tramite la relazione Spec-Testa. L'ipotesi di Sportiche opera una sintesi dei due approcci precedenti: prevede una posizione di origine preverbale e il movimento del *pro*.

Ciò che accomuna i diversi approcci è la presenza di una testa funzionale attiva nella parte alta della struttura funzionale della frase. Di conseguenza, le lingue del mondo sembrano differenziarsi per lo stato attivo o inattivo della testa funzionale ospitante il clitico, essendo prevista la classe dei pronomi clitici solo in alcune lingue (Hamann e Belletti, 2006).

Il *mixed approach* (Sportiche, 1996) e il *movement approach* (Kayne, 1975) concordano nell'ipotizzare il movimento e una posizione di arrivo nella parte alta dell'albero sintattico. Infatti, la struttura frasale contenente un pronome clitico oggetto presenta un ordine non canonico, in quanto l'argomento del verbo non appare in posizione di complemento all'interno del VP (Belletti, 1999). Prove a favore del *movement approach* sono fornite anche dai lavori di Bottari et al. (1998), nei quali si ipotizza che i problemi riscontrati nell'uso dei pronomi clitici in bambini affetti da DSL (Disturbo Specifico del Linguaggio) siano dovuti alla scarsa padronanza della formazione di catene alla base del movimento. In linea con l'ipotesi di Kayne (1975), i pronomi clitici complemento sono delle teste D° che si spostano nella parte superiore della struttura attraverso il movimento di Testa, mentre i pronomi deboli (Cardinaletti e Starke, 2000) si muovono come proiezioni massimali (DP) dalla posizione complemento in una intermedia ad essi dedicata. La computazione dei pronomi clitici appare così molto più complessa di quella che interessa i pronomi deboli e forti, in quanto solo per i primi si verifica un movimento di Testa suddiviso in più passaggi.

Assumendo come valida l'ipotesi del movimento del pronome clitico dalla posizione di complemento verbale, diversi autori si sono interrogati sul perché essi si debbano muovere obbligatoriamente e dove precisamente si muovano nella loro risalita attraverso la struttura frasale. Belletti (1999) ha ipotizzato che il movimento dei pronomi clitici sia innescato sia dal meccanismo di assegnazione di Caso, sia dalle esigenze di controllo della morfologia verbale. Tale ipotesi presenta delle importanti conseguenze in termini di acquisizione dei pronomi clitici. Infatti, la presenza dei pronomi clitici nei bambini fornisce delle prove importanti dell'esistenza del fenomeno di assegnazione dei tratti, della competenza delle marche di Caso, della padronanza dei processi di movimento di Testa e dell'esistenza di posizioni di atterraggio esterne alla proiezione di VP (Hamann e Powers, 2000). Secondo Belletti (1999), i pronomi clitici complemento diretto sono delle teste D° di un DP impoverito contenente solamente il clitico. Con ciò si intende che inizialmente il clitico corrisponde ad un DP che viene inserito in posizione argomentale interna al VP. Esso è dotato di tratti di caso accusativo che devono essere esplicitamente verificati in sintassi nella proiezione dedicata AgrOP prima della LF (Chomsky, 1993, 1995). Il movimento a tale posizione non è diretto, ma consta di due passaggi: il pronome clitico si muove dapprima come DP nello specificatore di AgrPartP e ciò è dimostrato dall'accordo per genere e numero tra il participio passato e il clitico stesso. Successivamente, il pronome clitico si sposta come testa D° alla testa di AgrOP, ove avviene la cliticizzazione sul verbo. Infine, il verbo e il pronome clitico si muovono insieme verso la testa di AgrSP, proiezione in cui il verbo si accorda con il soggetto.

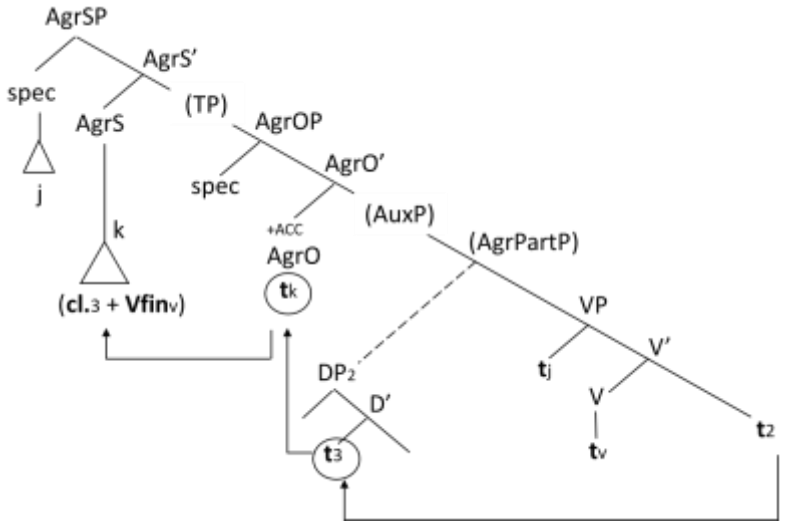


Fig. 9: il movimento del pronome clitico oggetto in italiano (Belletti, 1999).

L'analisi di Belletti (1999) ipotizza quindi delle complesse operazioni morfosintattiche motivate dall'esigenza di valutare il tratto di Caso del clitico. Tali processi di derivazione e di verifica dei tratti appaiono molto più complicati per i pronomi clitici che per gli NP lessicali pieni.

Per quanto concerne i clitici riflessivi, il gruppo sperimentale di bambini con DSL testato in Arosio et al. (2014) mostra una performance migliore nell'uso dei clitici riflessivi, rispetto alla scarsa produzione dei pronomi clitici accusativi. In Arosio et al. (2014) si ipotizza che tale differenza di performance sia dovuta ai diversi meccanismi sintattici che regolano l'uso dei clitici riflessivi. A differenza dei pronomi clitici complemento diretto, i clitici riflessivi non sono realizzati in una posizione non canonica, ottenuta attraverso un'operazione di movimento sintattico. Secondo Arosio et al. (2014), le strutture contenenti un clitico riflessivo sono derivate tramite un'operazione lessicale sul verbo che non prevede un vero e proprio movimento del clitico. Tale ipotesi afferma che il riflessivo assorbe il caso e il ruolo tematico interno e che l'accordo si realizza grazie al movimento del soggetto da Spec,VP alla posizione di specificatore di AgrPartP. Successivamente, si stabilisce l'accordo tra soggetto e verbo in AgrSP (fig. 10).

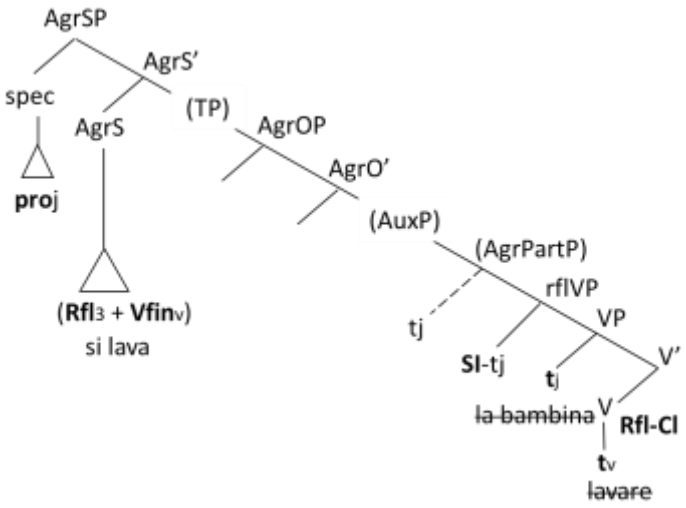


Fig. 10: la realizzazione del clitico riflessivo (Arosio et al., 2014)

3.4 I pronomi clitici nell'italiano parlato

In Berretta (1985) sono presentati i risultati di una ricerca sui pronomi personali atoni nell'italiano parlato. Sebbene l'autrice non operi la distinzione tra pronomi deboli e pronomi clitici, l'analisi descrittiva presentata nel suo lavoro risulta di particolare interesse per l'interpretazione dell'uso dei pronomi nell'italiano parlato in contrapposizione a quello osservato nella lingua scritta. Infatti, ciò che si può notare dai dati empirici raccolti da Berretta (1985) è che l'italiano parlato sembra avere delle caratteristiche sintattiche peculiari che lo distinguono dall'italiano standard formale. Gli aspetti che sono stati presi in considerazione sono la frequenza, le posizioni, la composizione dei nessi, la sintassi delle risalite al fine di delineare un eventuale comportamento autonomo, e quindi delle regolarità specifiche, della lingua parlata. È importante notare che l'italiano parlato opera delle scelte nell'insieme delle possibilità offerte dalle forme e dalle regole della lingua scritta, ma ciò che si rivela interessante sono i tipi di scelte che vengono operate dai parlanti con più frequenza. Tale preferenza manifestata dai parlanti in situazioni informali è da ricondurre ai principi di economia e di efficienza del linguista funzionalista André Martinet (1955). Infatti, tale teoria sostiene che l'essere umano sia spinto a minimizzare le differenze offerte dal sistema linguistico per ottenere il miglior risultato funzionale con il minimo sforzo possibile. Alla luce di tali premesse, Berretta (1985) ha analizzato la produzione dei pronomi personali atoni (deboli e clitici) contenuti in un corpus del parlato proprio per la complessità del sistema pronominale in termini di regole sintattiche e pragmatiche.

Come è stato osservato anche da Cardinaletti e Starke (2000), anche Berretta (1985) afferma che le forme atone si formano a partire da quelle libere, ovvero da quelle forti, subendo un processo di erosione fonetica, semantica e sintattica. La limitatezza distribuzionale dei pronomi deboli e clitici in Berretta (1985) è interpretata come il passaggio da un'alta frequenza, che interessa le forme forti, ad un'obbligatorietà determinata da contesti precisi. Tale interpretazione spiegherebbe il passaggio dallo status di strutture topicalizzate a quello di strutture non marcate associate ad una funzione anaforica o espletiva (e non deittica).

Sulla base della grammatica generativa di Chomsky (1981), i pronomi clitici possono essere interpretati come marche di accordo tra il verbo e l'oggetto, cioè privi di uno statuto di pronome (Berretta, 1985:187). Tali marche morfologiche si legherebbero al verbo, il quale assegna il ruolo tematico. Tale ipotesi è stata considerata valida da Berretta (1985) per i casi similari a quelli che vengono riportati di seguito (7)[22]:

7) a. *Lo* compri tu, il pane?
   b. *Gli* hai parlato, a tuo padre?

Le marche di accordo verbo-oggetto (7a) e verbo-oggetto indiretto (7b), svolgerebbero la funzione di marca di Caso degli argomenti e di segnalatore del tipo di verbo in termini sintattici, di valenza e semantici. Tale interpretazione si pone in contrasto con la teoria tripartita (Cardinaletti e Starke, 2000) che riconosce lo statuto di pronome a tutte e tre le forme pronominali esistenti, benché estremamente diverse dal punto di vista rappresentazionale.

Nonostante l'affermazione precedente che definisce i pronomi clitici come strutture non marcate, ossia prive di un accento autonomo, Berretta (1985) osserva che le frasi dislocate, ovvero strutture marcate, contenenti un clitico appaiono con maggiore frequenza nel parlato rispetto allo scritto. I tipi di frase presentati in (8) sono trattate dall'autrice come strutture marcate contenenti una marca d'oggetto e non un vero e proprio pronome clitico:

8) a. *La* conosci Maria?
   b. *Gli* hai parlato, a tuo padre?
   c. A tuo padre *gli* hai parlato?

I casi presentati in (7) e (8) sono considerati spie di un generale processo di morfologizzazione dei clitici accompagnato dalla perdita dello statuto pronominale che rende il clitico del tutto opaco semanticamente. Un esempio di tale mutamento proviene soprattutto dall'italiano

[22] Esempio tratto da Berretta (1985:186).

parlato, ove il fenomeno è più avanzato, ed è il caso di quei verbi che hanno attratto a sé il clitico formando con esso un'unità lessicale nuova (*vederci* vs. *vedere*, *sentirci* vs. *sentire*, *parlarci* vs. *parlare, prendersela* vs. *prendere*).

Oltre ai fenomeni sopra descritti, nel parlato si riscontra una tendenza a semplificare il complesso paradigma dei clitici, il quale presenta forme polisemiche, omonimie, conflitti tra forme diverse e sovrapposizioni.

	1.a sing.	2.a sing.	3.a sing.	rifl. sing.	1.a pl.	2.a pl.	3.a pl.	rifl. Pl.
accusativo	mi	ti	lo, la	si	ci	vi	li, le	si
dativo	mi	ti	gli, le, ?ci	si	ci	vi	gli, le ?ci, (loro)	si
genitivo			ne				ne	
locativo			ci, vi, ne				ci, vi, ne	

Tab. 2: tavola del paradigma dei clitici in italiano standard[23].

In tab. (2) si vede la polisemicità delle forme di 1.a e 2.a persona (*mi, ti, ci, vi*) che valgono per l'accusativo, il dativo ed il riflessivo. Tuttavia, le forme più complesse sono quelle associate alle 3.e persone, per le quali i tre casi sono distinti. Inoltre, il dativo di 3.a persona presenta più forme concorrenziali: *gli* corrisponde alla 3.a persona singolare maschile, ma sembra essere soggetto ad un processo di estensione alla 3.a persona plurale, sostituendo il pronome debole (*loro*), e alla 3.a persona singolare femminile, a scapito di *le*. In aggiunta, nell'italiano popolare è diffuso per i dativi di 3.a persona il *ci*. Le altre forme clitiche di 3.a persona (*ci, vi, ne*) corrispondono a particelle pronominali, ovvero clitici originariamente avverbiali. Il *ne* può essere realizzato nei casi di genitivo partitivo, di accusativo genitivale (per es. *discuterne*) oppure di locativo esprimente allontanamento o provenienza. Infine, il locativo può essere espresso da *ci* (stato e moto a luogo) e *vi*, che ne è un suo quasi sinonimo più formale. Da questa breve illustrazione del sistema dei clitici, si notano facilmente il sovraccarico di forme in alcuni casi, come nel dativo e nel locativo, e le omonimie/polisemie reggenti valori diversi: *le* corrisponde sia al dativo singolare femminile, che all'accusativo plurale femminile; *vi* realizza il locativo, l'accusativo e il dativo della 2.a persona plurale; *si* mostra una triplice valenza (riflessivo di 3.a persona e gli usi impersonale e passivante); *ne* è associato a molteplici significati e, infine, *ci* può valere come locativo, come 1.a persona plurale all'accusativo, al dativo e al riflessivo, come dativo di 3.a persona nell'italiano substandard e come allomorfo di *si* nel nesso impersonale + riflessivo (*ci si*). Di conseguenza, nell'italiano parlato si attestano

[23] La tabella è stata costruita rielaborando la tavola presentata nel lavoro di Berretta (1985:188).

processi di semplificazione del sistema, attraverso la riduzione del numero di forme, di regolarizzazione del paradigma e di risemantizzazione, attraverso l'uso di ridondanze (per esempio *a me mi*, *a noi ci*, ecc.).

Berretta (1985) individua una gerarchia di frequenza dei pronomi tonici e clitici nei diversi tipi di testo presenti nel corpus analizzato nel suo lavoro (monologo espositivo, dialogo formale alla radio, dialogo informale con excursus narrativo, dialogo informale). Le alte percentuali di frequenza di determinati pronomi rispetto ad altri sembrano essere legate da una parte alla grammaticalizzazione dei clitici, il cui processo di morfologizzazione ne ha reso la comparsa obbligatoria, dall'altra alla salienza semantico-pragmatica delle persone e dei casi. Un altro dato rilevante riguarda la frequenza dei clitici, i quali aumentano nel parlato in modo direttamente proporzionale al grado di informalità dei testi, perciò il maggior numero di comparse si registra nei dialoghi familiari piuttosto che nei monologhi espositivi. Berretta (1985) spiega questa tendenza considerando la maggiore indessicalità del linguaggio parlato, soprattutto quello informale, rispetto al linguaggio scritto. Infatti, indipendentemente dal registro considerato, nella lingua parlata aumenta il numero di pronomi sia tonici che clitici con funzione deittica.

In Berretta (1985) si osserva anche che le forme accusative, soprattutto quella di 3.a persona singolare maschile (*lo*), appaiono molto più frequentemente nel parlato rispetto allo scritto. Inoltre, le forme accusative prevalgono rispetto a quelle dative. Il pronome clitico *lo* occupa la prima posizione in termini di frequenza e si ipotizza che sia dovuto a diversi fattori: la minore marcatezza dell'accusativo rispetto al dativo, l'uso di strutture dislocate (v. esempi 4a e 5a), l'uso neutro legato ad una referenza estesa (ripresa di intere frasi o di parti di testo) o alla ripresa di aggettivi o sostantivi in funzioni di predicato: *"È arrivato" – "Non* ***lo*** *sapevo"* (Lepschy e Lepschy, 1981). Tale funzione può essere svolta anche dal pronome clitico di 3.a persona singolare femminile *la*, il quale può assumere un valore neutro in certe espressioni ("*Se* ***la*** *sente*"; "*Se* ***la*** *vede brutta*"; "***La*** *sa lunga*"[24]).

Precedentemente è stato affermato che i pronomi clitici dativi appaiono nel parlato in numero minore rispetto agli accusativi. Inoltre, Berretta (1985) osserva che essi sono meno frequenti anche rispetto alla lingua scritta. L'autrice ipotizza che questo comportamento sia dovuto alla preferenza dei parlanti di avvalersi di riprese più forti, come nel caso di forme toniche, dimostrativi ed NP interi. La forza di tali tipi di ripresa è strettamente legata al maggior potere anaforico e al minor grado di ambiguità. Per quanto riguarda il pronome clitico dativo di 3.a

[24] Esempi presentati in Lepschy e Lepschy (1981:108).

persona singolare (*gli*), sono state osservate strategie di evitamento della scelta tra *gli* e *le* per la 3.a persona singolare femminile e dell'uso di *gli* per la 3.a persona plurale nel discorso formale. In riferimento a quest'ultimo fatto, l'autrice afferma che è proprio l'incertezza di registro di *gli* ad indurre il parlante a sostituire il pronome clitico con pronomi tonici o altre forme dimostrative o di ripresa lessicale. La preferenza d'uso di forme meno esili dei clitici nel parlato si riflette anche nella totale assenza del pronome debole dativo *loro*. Se da un lato il clitico dativo è evitato nel parlato, dall'altro si nota una sua maggiore frequenza nei nessi, ove entrambi i dativi di 3.a persona mutano forma diventando *glie* quando il secondo clitico inizia con *l-* o *n-* (Berretta, 1985; Lepschy e Lepschy, 1981). Per quanto concerne l'uso dei clitici dativi *gli* e *le* e del pronome debole dativo *loro*, la situazione delineata in Berretta (1985) è stata oggetto di una trattazione dettagliata in Cardinaletti (2004), il cui lavoro consiste in un'analisi del cambiamento linguistico in atto riguardante il sistema pronominale dell'italiano. Secondo Cardinaletti (2004), la tendenza ad usare il pronome clitico dativo di 3.a maschile *gli* al posto del femminile singolare *le* e del plurale *loro* non rappresenta un fenomeno omogeneo: i due tipi di sostituzione (le→ gli e loro→ gli) corrispondono in realtà a due tipi di cambiamento linguistico diversi. Il primo si configura come cambiamento lessicale, in quanto non produce alcun cambiamento nella grammatica. Infatti, *gli* e *le* sono entrambi pronomi clitici e dunque la sintassi delle due forme è la stessa. La sostituzione di *gli* al femminile singolare *le* viene analizzata come una tendenza a neutralizzare il tratto di genere del pronome clitico *gli* per analogia con i pronomi clitici dativi *mi*, *ti*, *si*, *ci*, *vi*, i quali non presentano distinzioni di genere e con i quali si sta perdendo l'accordo naturale con il participio passato ("Mi/Ti$_{[+femm]}$ ha visto" vs. "Mi/Ti$_{[+femm]}$ ha vista")[25]. Il secondo cambiamento (loro→ gli) è sia lessicale che grammaticale: il pronome clitico dativo *gli*, oltre a perdere il tratto di genere marcato, perde anche quello di numero [+singolare], rimanendo non specificato. A questo cambiamento lessicale sulla forma pronominale clitica *gli*, si aggiunge la perdita di un elemento debole (*loro*), caratterizzato da una grammatica diversa da quella dei pronomi clitici. In base all'analisi dettagliata di *corpora* e di dati di produzione elicitata e giudizi di grammaticalità, Cardinaletti (2004) stabilisce che, allo stato attuale, il cambiamento concerne solo la produzione dei parlanti e non la loro competenza linguistica: il pronome dativo *loro* è praticamente scomparso nelle produzioni contemporanee in quasi tutte le tipologie testuali, ma i parlanti nativi più giovani conservano tuttora la competenza di questo elemento. A differenza del pronome debole plurale *loro*, il pronome clitico *le* sembra resistere all'avanzata di *gli*, ponendosi allo primo stadio del

[25] Cardinaletti (2004:59).

cambiamento linguistico, in cui la nuova forma B (originariamente legata ad un contesto diverso) comincia ad essere usata nel contesto di A (Renzi, 2000:287).

Un'ulteriore differenza fra parlato e scritto riguarda i pronomi di 1.a e 2.a persona singolare e plurale. Infatti, nel parlato tali forme sono presenti con maggiore frequenza rispetto alla lingua scritta, soprattutto nei dialoghi. I pronomi di 1.a e 2.a persona si riferiscono alle entità umane coinvolte nell'atto comunicativo, perciò sono dotate di un riferimento deittico diretto agli interlocutori. L'enfasi tipica del linguaggio parlato determina la comparsa frequente di pronomi tonici dativi di 1.a persona (*a me, a noi*) rispetto ai clitici corrispondenti (*mi, ci*). L'utilizzo di pronomi forti al posto dei clitici è da interpretare come una strategia pragmatica per riportare o dirigere l'attenzione del proprio interlocutore su un certo argomento (Duranti, 1980; Calabrese, 1980; Berretta, 1985). Contrariamente alla 1.a persona, si nota che la 2.a difficilmente è soggetta a meccanismi d'enfasi e questo spiega l'alta frequenza nel parlato di clitici come *ti* e *vi* rispetto a *mi* e *ci*.

Quanto visto per il dativo in relazione alle regole d'enfasi, accade anche per il caso accusativo: il riferimento alla 1.a persona spesso è realizzato attraverso i pronomi tonici e non clitici. Infatti, si osserva la preferenza di rendere la 1.a persona in termini di soggetto frasale (*io, noi*) per evitare la sua realizzazione con la marca di caso accusativo o dativo. In altri termini, le forme toniche sono preferite rispetto a quelle atone per la realizzazione delle 1.e persone. Tale tendenza dell'italiano parlato settentrionale colto non si accompagna alla produzione di ridondanze come *a me mi* o *a noi ci*, che è, al contrario, un fenomeno tipico dell'italiano popolare e dell'italiano regionale meridionale e di quello romano (Berretta, 1985).

Come si è già potuto osservare nel corso di questo elaborato, la sintassi dei pronomi clitici in italiano, e nelle lingue romanze in generale, è particolarmente complessa. Di seguito, si prenderanno in considerazione due aspetti sintattici particolari: le combinazioni di clitici in nessi (Lepschy e Lepschy, 1981) e i fenomeni di risalita del clitico nei nessi verbali (Kayne, 1975; Rizzi, 1976 e 1978).

3.4.1 I nessi (cluster) di clitici

Per quanto riguarda i nessi di clitici, Lepschy e Lepschy (1981:190) forniscono un'immagine delle combinazioni teoricamente possibili nell'italiano individuandone gli ordini interni. L'ordine indicato in Lepschy e Lepschy (1981) per la successione dei singoli clitici è il seguente:

mi > ***gli, le*** dativi > ***vi*** > ***ti*** > ***ci*** > ***si*** riflessivo > ***lo, la, li, le*** accusativi > ***si*** impersonale > ***ne***

Nonostante i nessi possibili dal punto di vista teorico, le combinazioni di clitici concretamente realizzate sono limitate a due componenti. Infatti, nessi di tre clitici (per esempio: *glielo si dice, gliene si parla*) sono di fatto estremamente rari e le combinazioni di tre o più clitici non esistono in italiano. I *cluster* di clitici più frequenti sembrano essere di due tipologie, (a) e (b):

A. i) dativo (di 1.a, 2.a o 3.a persona) + accusativo (di 3.a) / *ne*
   ii) riflessivo (di 1.a, 2.a o 3.a persona) + accusativo (di 3.a) / *ne*
   iii) locativo (*ci* o *vi*) + accusativo (di 3.a) / *ne*
B. i) *si* impersonale + *ne*
   ii) altri clitici + *si* impersonale

Per quanto riguarda il gruppo A gli esempi forniti da Berretta (1985) sono "*me lo disse*", "*gliel'abbiamo detto*", "*dagliene una*" per la possibilità (i); "*se lo trova da solo*" e "*se ne innamorò*" nel caso (ii); "*ce ne sono tanti*" e "*ve ne sono due*" per (iii). Per il gruppo B ci si riferisce a "*se ne discute*" per (i) e "*mi si diceva*", "*le si parlava*", "*lo si riconosce*" per (ii). Lepschy e Lepschy (1981) affermano che i nessi di due clitici possibili a livello teorico sono 58, ma nella realtà alcuni nessi non sono realizzati o compaiono molto raramente. Gli autori individuano delle regolarità nella combinazione dei clitici:

- La combinazione dei clitici accusativi di 3.a (*lo, la, li, le*) + *ne* è esclusa del tutto ("***lo ne*** trasse", "***lo ne*** liberava")[26];
- In alcune varietà dell'italiano è possibile trovare la combinazione *ne* + clitico accusativo di 3.a (*lo, la, li, le*) ("**ne lo** trasse", "**ne lo** liberava")[27];
- Non è possibile la combinazione di clitici identici ("***ci ci** ha mandato" e "***si si** sveglia" vs. "**ci** ha mandato là"/"**vi ci** ha mandato" e "**ci si** sveglia")[28];

[26] Esempio in Lepschy e Lepschy (1981:182).
[27] Esempio in Lepschy e Lepschy (1981:182).
[28] Esempio in Lepschy e Lepschy (1981:182).

- Si evita di ottenere nessi di clitici dello stesso caso, ad eccezione della combinazione di due dativi, di cui uno è un dativo etico ("**Mi gli** scrivi questa lettera?" = "Gli scrivi questa lettera, per farmi un piacere?")[29];
- Si evita di combinare insieme due clitici, di cui uno includa il referente dell'altro ("***vi ti** affido" = "affido te a voi")[30].

L'impossibilità di ottenere nessi di quattro o più clitici è dovuta al fatto che i clitici rappresentano elementi tematici, il cui numero è limitato per ragioni pragmatiche, e che in genere sostituiscono gli argomenti del verbo reggente, il cui numero è semanticamente limitato (Berretta, 1985). A prova di tale supposizione, si osserva che nei nessi di tre clitici è sempre presente il *si* impersonale, elemento che svolge la funzione di soggetto.

Infine, osservando le forme toniche e gli NP pieni, Lepschy e Lepschy (1981) individuano per questi l'ordine opposto rispetto a quello delineato per i pronomi clitici: *accusativo* > *dativo* > *agentivo*. Tale sequenza di forme toniche o di espressioni nominali piene è possibile solo nei contesti in cui sono presenti un verbo reggente causativo o percettivo e la posizione occupata dall'intero gruppo di pronomi forti/NP pieni è quella postverbale, dopo il verbo infinito incassato: "Ho visto scrivere una lettera a Ugo, da Ada" (Lepschy e Lepschy, 1981:185). Nel caso in cui un'espressione nominale piena o un pronome forte compaia in posizione preverbale, ossia prima del verbo reggente, tale costituente è sempre dotato del caso accusativo: "Ho visto Ada scrivere una lettera a Ugo" vs. "***Ho visto a Ugo scrivere una lettera da Ada" (Lepschy e Lepschy, 1981:185). Inoltre, gli autori affermano che generalmente si tende ad evitare la produzione di due forme pronominali forti adiacenti come in "Ho visto scrivere una lettera a lui, da lei".

3.4.2 La sintassi della risalita

Un altro punto problematico nella sintassi dei clitici è quel fenomeno che è stato definito *risalita* o *clitic climbing*. Esso consiste nel movimento del pronome clitico da un verbo incassato di modo infinito al verbo reggente di modo finito.

La risalita è un processo facoltativo nella maggior parte dei contesti, ad eccezione dei verbi causativi *fare* e *lasciare,* con i quali è obbligatorio (Lepschy e Lepschy, 1981).

[29] Esempio in Lepschy e Lepschy (1981:182).
[30] Esempio in Lepschy e Lepschy (1981:182).

Il clitic climbing è permesso da una serie di verbi reggenti:

a. I modali *dovere*, *potere*, *volere*, cui si aggiungono *sapere* e i verbi di percezione *vedere* e *sentire*;
b. Gli aspettuali come *stare + gerundio*, *stare per*, *stare a*, *incominciare a*, *finire di*, *cercare di*, *riuscire a*, ecc.;
c. I verbi di moto come *andare a*, *venire a*, *tornare a*, ecc.

Dal punto di vista sintattico il clitic climbing è strettamente connesso al fenomeno di *ristrutturazione* descritto da Rizzi (1976, 1978). Secondo la grammatica generativa, la salita del clitico è determinata da un fenomeno di riconfigurazione strutturale che fa dell'insieme *verbo reggente + verbo subordinato* un unico costituente verbale complesso, ovvero un'unica unità sintattica. In caso contrario, le frasi che presentano il clitico a destra, ovvero legato al verbo infinito incassato, conservano i due verbi separati l'uno dall'altro attribuendo un valore semantico particolare al verbo reggente. Di conseguenza, i due verbi con il clitico a sinistra del verbo reggente non si comportano più come due elementi indipendenti l'uno dall'altro e l'ausiliare è determinato dal verbo incassato (9b)[31], non più da quello reggente (9c):

9) a. *Ho* dovuto andar**ci**. (no clitic climbing)
   b. **Ci** *sono* dovuto andare. (clitic climbing)
   c. ***Ci** *ho* dovuto andare. (clitic climbing)

Tale comportamento è osservato anche in Lepschy e Lepschy (1981), i quali presentano anche gli esempi opposti che riguardano i casi di enclisi, in cui l'ausiliare viene selezionato dal modale, poiché il clitico rimane annesso all'infinito incassato ("**Ci** *sono* potuto andare." vs. "*Ho* potuto andar**ci.**"). Ciò si riflette anche nel caso dei verbi riflessivi, ove la salita del clitico determina la selezione dell'ausiliare *essere* ("**Mi** *sono* potuto adattare." vs. "**Ho** potuto adattar*mi*.")

Il fenomeno della risalita rappresenta per il parlante motivo di complessità proprio per la sua opzionalità ancora non ben definita. Infatti, non è chiaro se il clitic climbing sia un processo del tutto opzionale oppure legato ad una qualche regolarità. Inoltre, rimane incerto se vi siano dei verbi che preferenzialmente ristrutturano in confronto ad altri. Un ulteriore aspetto responsabile

[31] Esempi riportati in (9) sono stati tratti da Berretta (1985:193).

della complessità della sintassi della risalita, è rappresentato dal fatto che si contano casi con due alternative (10)[32] e casi che prevedono ben tre posizioni possibili per il clitico (11)[33]:

10) a. Devo far**lo**.
    b. **Lo** devo fare.
11) a. Devo poter far**lo**.
    b. Devo poter**lo** fare.
    c. **Lo** devo poter fare.

Gli esempi riportati in (11) fanno parte di quei casi in cui due verbi che ristrutturano sono accostati, ad esempio i due modali *dovere* e *potere*. Una prova di questa difficoltà esperita dai parlanti nell'uso dei verbi a ristrutturazione in presenza di un clitico è conferita dal fenomeno di ripetizione del clitico risalito che viene replicato in posizione enclitica. Gli esempi seguenti (12) sono tratti da Berretta (1985:194) e mostrano come, nonostante la formalità del registro (12a e 12b), gli errori di duplicazione del clitico risalito sono da ricondurre ad una scarsa pianificazione del parlato:

12) a. "ancora una volta **mi** hanno voluto riconfermar**mi** la fiducia" (intervista)
    b. "**si** stanno a un certo punto affermando**si**" (monologo formale)
    c. "**ci** potremmo anche rincorrer**ci**" (parlato familiare quotidiano)

Infine, Lepschy e Lepschy (1981) notano che è possibile avere in un singolo contesto la combinazione dei due fenomeni sopra descritti, ovvero i nessi e il clitic climbing (13)[34]. In presenza di un verbo modale, i nessi di più di un clitico non si possono spezzare (13a e 13b), ma devono incorrere unitamente nell'eventuale processo di risalita:

13) a. ***Gli** posso dir**lo**.
    b. ***Lo** posso dir**gli**.
    c. **Glielo** posso dire.
    d. Posso dir**glielo**.

Riassumendo i dati emersi dall'analisi di vari tipi di testi contenuti nel corpus raccolto da Berretta (1985), l'italiano parlato standard settentrionale non si discosta dal sistema generale dei clitici italiani (v. tab. 2), ma seleziona le forme che preferisce tra quelle comprese nell'insieme dell'italiano. Ciò che differenzia il parlato dallo scritto è il processo di riduzione

[32] Esempi riportati in (10) sono stati tratti da Berretta (1985:194).
[33] Esempi riportati in (11) sono stati tratti da Berretta (1985:194).
[34] Esempi riportati in Lepschy e Lepschy (1981:111).

presente nel primo, che interessa le 3.e persone, perciò il paradigma del parlato appare semplificato. Quindi, il sistema del parlato, essendo più semplice ma non diverso da quello standard, prevede meno forme e meno regole. Tale semplificazione si riflette, quindi, anche nella combinazione dei nessi presentando coppie di clitici ad alta frequenza (14) a scapito di altre, teoricamente possibili, ma mai realizzate (15):

14) a. dativo / riflessivo + accusativo (per esempio: me + lo, glie + lo, se + lo)
b. dativo / riflessivo + *ne* (per esempio: me + ne, ce + ne, se + ne)
c. ci + accusativo / *ne* (per esempio: ce + lo, ce + ne)
d. *si* impersonale + altri clitici (per esempio: lo + si, ci + si, se + ne)

15) a. accusativo + dativo (per esempio: *mi gli*)
b. dativo + dativo (per esempio: *mi gli*)
c. *ne* locativo + accusativo (per esempio: *ne lo*)

Anche per quanto riguarda la sintassi della risalita nel parlato, Berretta (1985) individua una certa rigidità sintattica che interessa:

- imperativi negativi: è preferita la posizione enclitica (*Non preoccupar**ti***);
- *si* impersonale/passivante: prodotto sempre in proclisi, cioè legato al verbo reggente (***si*** *possono avere*, ***si*** *possono riscontrare*);
- riflessivi: tendono a non subire il clitic climbing rimanendo legati al verbo incassato (*possiamo chieder**ci***, *può configurar**si***, *possiamo collegar**ci***);
- perifrasi aspettuale *stare* +*gerundio*: la risalita del clitico è attestata in tutti i casi, anche quando è coinvolto nella ristrutturazione un verbo riflessivo (***si*** *sta orientando*).

L'autrice ipotizza che nel parlato avvenga una sorta di esplicitazione sintattica dei legami semantici sottostanti, per cui il *si* impersonale/passivante, essendo legato al modale (per il quale sembra valere come soggetto), subisce la risalita, mentre il *si* riflessivo, essendo legato al verbo incassato, rimane in posizione enclitica.

Un'ulteriore regolarità di comportamento dei verbi reggenti individuata da Berretta (1985) riguarda l'alternanza di enclisi/proclisi con i modali. L'autrice osserva che la risalita del clitico si verifica quando il modale reggente è desemantizzato, ovvero svolge una funzione assimilabile a quella di un ausiliare, mentre la posizione enclitica è preferita nei casi in cui i modali conservano il proprio valore semantico di verbo autonomo (*potere* = "essere in grado di" o "avere il potere di"; *volere* = "avere la volontà di" o "avere l'intenzione di"; *dovere* =

"essere costretto a" o "avere l'obbligo di"). Si riportano di seguito alcuni esempi tratti da Berretta (1985:213):

16) a. (…) **lo** *possiamo considerare* in gran parte come un soggetto di studio.
(***lo*** *possiamo considerare* = "essere nella situazione di", "quasi" o "forse").
b. Perché lui *può dar***lo** al direttore, il quale *può metter***vi** nella lista.
(*può dar***lo**; *può metter***vi** = "essere in grado di" e "avere il potere di").

Sempre in riferimento ai nessi, in Audollent e Tuller (2003) si ipotizza che i frequenti errori prodotti dai soggetti con un linguaggio deficitario siano dovuti alla natura composizionale dei nessi: due o tre clitici adiacenti rappresentano una successione ravvicinata di categorie funzionali, le quali implicano multiple operazioni sintattiche (Merge, Accordo, Movimento, ecc.): nel caso di un ipotetico nesso composto da tre clitici ("**Glielo si** deve dire immediatamente") ciascun clitico richiede la propria interpretazione nella posizione d'origine, il movimento sintattico in posizione preverbale, la formazione della catena coindicizzata con la propria traccia e il legamento al proprio antecedente presente nel discorso o nel contesto in cui si iscrive la comunicazione. La situazione si complica ulteriormente, in quanto i clitici, una volta derivati ciascuno indipendentemente dall'altro, entrano in relazione nella posizione proclitica, subendo le restrizioni che regolano l'ordine interno al nesso stesso.

3.5 Clitici riflessivi

Analogamente ai pronomi clitici oggetto, i clitici riflessivi sono morfemi monosillabici privi di accento che appaiono in proclisi in presenza del verbo finito e in enclisi quando il verbo non è finito, come mostrato in (17).

17) a. La signora **si** siede.
b. La signora ha chiesto di seder**si**.

Diversamente dai pronomi clitici oggetto, i clitici riflessivi non sono marcati per genere, ma solamente per persona e numero, ad eccezion fatta per il *si* che è marcato solo per persona, come mostrato in (18):

18) a. La signore **si** siede.
b. Le signore **si** siedono.

In presenza di costruzioni contenenti verbi composti, ad esempio il passato prossimo, i clitici riflessivi compaiono solo con l'ausiliare *essere* e il participio passato si accorda con il soggetto

della frase per genere e numero. A livello distribuzionale, l'uso dei clitici riflessivi si alterna a quello dei corrispettivi riflessivi tonici, i quali sono gli unici a poter essere usati con funzione contrastiva. Un'altra analogia tra pronomi clitici oggetto e clitici riflessivi riguarda le proprietà referenziali: essi devono riferirsi ad un antecedente. La differenza sta nel fatto che i primi sono legati ad un referente presente nella frase precedente o nel contesto generale, mentre i secondi devono essere obbligatoriamente legati ad un antecedente presente nello stesso dominio frasale. Questi due tipi di comportamento diverso corrispondono ai principi A e B ipotizzati dalla Teoria del Legamento[35] (Haegeman, 1996).

3.6 La teoria del Legamento

La teoria del Legamento (Haegeman, 1996) rimanda direttamente alla teoria della Reggenza, la quale è una proprietà strutturale coinvolta in processi sintattici come l'assegnazione del ruolo tematico (teoria Theta) e l'assegnazione del Caso. La teoria del Legamento rappresenta quella proprietà della grammatica che è responsabile dell'assegnazione di un'interpretazione appropriata alle *anafore* (i riflessivi), ai pronomi (pronomi forti, deboli e clitici) e alle espressioni referenziali (sintagmi nominali pieni). Innanzitutto, si osserva che un'espressione nominale piena è dotata di una referenza indipendente, poiché seleziona un referente dall'universo del discorso: un NP identifica un'entità compresa nell'insieme delle cose del mondo. In altri termini, le espressioni referenziali (per esempio: *la luna*) sono dotate di un tratto referenziale valutato intrinsecamente per la loro natura lessicale. I pronomi, invece, non sono in grado di identificare un referente unicamente specificato dall'universo del discorso, ma si limitano a individuare una sottoclasse appartenente ad un più ampio dominio di entità. Inoltre, come è stato osservato precedentemente, i pronomi non possono scegliere liberamente un'entità qualsiasi alla quale riferirsi, sebbene sia presente nello specifico contesto. Per quanto riguarda i pronomi riflessivi, è stato affermato che essi devono dipendere da un antecedente presente nella stessa frase alla quale appartengono (19 a-b). Viceversa, i pronomi accusativi non possono essere coreferenti di un NP che li precede immediatamente, come mostrato in (19 c-d):

19) a. Mario$_i$ ammira **se stesso$_i$**.
    b. Mario$_i$ **si$_i$** ammira.
    c. *Mario$_i$ **lo$_i$** ammira.
    d. *Mario$_i$ ammira **lui$_i$**.

[35] Cfr. par. 3.6.

Le frasi (19c) e (19d) risultano agrammaticali se i rispettivi pronomi vengono intrepretati come coreferenti dell'NP [Mario]. Infatti, i pronomi devono essere riferiti ad un'entità presente nel discorso e non nel dominio frasale che li ospita. La situazione inversa si nota con i pronomi riflessivi (19a) e (19b), i quali devono denotare obbligatoriamente il referente introdotto dall'NP [Mario]. Infatti, se si cercasse di interpretare *se stesso* come coreferente di un NP [Paolo] presentato precedentemente nel discorso, la frase (19a) risulterebbe agrammaticale. Per queste ragioni, i pronomi e i riflessivi vengono chiamati *espressioni anaforiche* in opposizione alle *espressioni referenziali* (NP pieni): questi elementi sono dotati di un tratto referenziale non valutato, perciò necessitano di un antecedente che possa valutarlo. Ciò che differenzia i riflessivi dagli altri pronomi è il modo in cui avviene la valutazione del tratto referenziale (Donati, 2008). Tutte queste restrizioni grammaticali trovano una formulazione esplicita nella teoria del Legamento, la quale contiene tre principi regolatori della distribuzione e dell'interpretazione di ciascun tipo di elemento dotato di un tratto referenziale:

- **Principio A**: le anafore (elementi che sono referenzialmente dipendenti, come i pronomi riflessivi e i reciproci) devono essere legate localmente da un NP che le c-comanda.
- **Principio B**: i pronomi (personali e possessivi) non possono essere c-comandati dall'antecedente entro il dominio di legamento.
- **Principio C**: le espressioni referenziali (nomi propri, descrizioni definite o epiteti) non possono essere c-comandate, ovvero devono essere libere sia fuori che entro il dominio locale.

Posti questi tre principi, si nota che la relazione rilevante a definire le condizioni di Legamento non consiste in una semplice relazione di precedenza. Le condizioni strutturali come la località e il C-comando (20)[36] determinano le diverse restrizioni interpretative:

20) **C-comando**

Un nodo A c-comanda un nodo B se e solo se
A non domina B;
B non domina A;
il primo nodo ramificante che domina A domina anche B.

[36] Haegeman (1996:181).

Il Legamento è definito quindi in termini di c-comando (21)[37]:

21) **Legamento**

A lega B se e solo se

A c-comanda B;

A e B sono coindicizzati.

3.7 I dati sull'acquisizione tipica e atipica

I pronomi clitici hanno sempre costituito un complesso oggetto di indagine, ne è una testimonianza la vasta letteratura sviluppatasi in questo ambito. Per quanto riguarda i risultati ottenuti dalle ricerche sull'acquisizione della lingua francese come L1, Clark (1985) è il primo ad affermare che i pronomi clitici oggetto appaiono più tardi rispetto ai pronomi clitici soggetto. Anche Hamann et al. (1996) e Jakubowicz et al. (1997) hanno individuato un ritardo dei pronomi clitici complemento (oggetto diretto e oggetto indiretto) rispetto ai pronomi soggetto (v. anche Friedemann, 1992; Hamann e Belletti, 2006; Tuller et al., 2011). I dati che sono stati raccolti da studi recenti (Friedemann, 1992; Hamann et al., 1996; Jakubowicz e al., 1996) affermano che, nonostante i pronomi clitici oggetto appaiano in ritardo rispetto ai pronomi soggetto, essi subiscono una sorta di accelerazione circa sei mesi dopo la prima comparsa dai clitici soggetto. In altre lingue romanze, come in italiano e in spagnolo, i pronomi clitici oggetto appaiono invece nelle produzioni dei bambini molto prima rispetto a quanto è stato osservato nei bambini francesi. Infatti, se si considerano le tempistiche del processo di acquisizione di queste lingue, i pronomi clitici oggetto appaiono nei bambini italiani nello stesso periodo in cui appaiono i pronomi clitici soggetto nei bambini francesi, nonostante siano prodotti raramente (Guasti, 1992).

Precedentemente è stato affermato che i dati raccolti relativi alla comparsa dei clitici in età precoce e alla mancanza di errori di posizionamento sono dati rilevanti, in quanto forniscono una prova inconfutabile del fatto che nella grammatica dei bambini siano comprese fin da subito le proiezioni funzionali oltre a quelle lessicali. Infatti, se i bambini francesi collocano correttamente i clitici soggetto nella posizione preverbale solo nei contesti in cui è presente un verbo di modo finito, ciò si spiega con il fatto che essi sono in grado di distinguere i verbi finiti da quelli infiniti (Hamann e Powers, 2000). Questo dimostra che i bambini sono in grado di applicare il movimento del verbo flesso da V° a I° e che per loro è accessibile una proiezione

[37] Haegeman (1996:181).

funzionale nella parte alta della frase, fuori dal VP. Anche Guasti (1992) afferma che il corretto posizionamento dei pronomi clitici indica che i bambini italiani sono in grado di distinguere le strutture finite da quelle infinitive. Un altro aspetto rilevante è fornito dallo status di testa D° dei clitici oggetto. La loro presenza e il loro corretto collocamento all'interno della struttura frasale testimonia la presenza dell'intero sistema del DP nella grammatica infantile.

Nei paragrafi precedenti è stato detto che i bambini a sviluppo tipico (TD) iniziano a produrre occasionalmente i pronomi clitici oggetto all'età di circa 2 anni e li omettono opzionalmente fino ai 4 anni. Lo studio di Tuller et al. (2011), che ha indagato la produzione dei pronomi clitici accusativi in tre situazioni di diversa gravità di compromissione dello sviluppo linguistico (DSL, ipoacusia medio-moderata ed epilessia rolandica), ha evidenziato un'asimmetria tra le forme accusative, da una parte, e le forme nominative e riflessive, dall'altra. È stato affermato che i pronomi nominativi, a differenza degli accusativi, non danno origine ad un ordine non canonico della frase, e che i clitici riflessivi non appaiono problematici, poiché il loro referente è presente nel dominio locale. Secondo Tuller et al. (2011), la scarsa produzione dei pronomi clitici oggetto diretto persiste anche oltre l'adolescenza, indipendentemente dal grado di atipicità dello sviluppo del linguaggio. Particolarmente problematici sono risultati i pronomi clitici accusativi di 3.a persona. Questo sembrerebbe essere dovuto al fatto che il pronome clitico accusativo di 3.a persona è caratterizzato da proprietà specifiche non presenti nei pronomi clitici oggetto diretto di 1.a e 2.a persona. Innanzitutto, esso è indipendente dai partecipanti del discorso: l'antecedente, con il quale il clitico è coindicizzato, è un referente fondamentalmente sintattico. Infatti, solo i pronomi di 1.a e 2.a persona sono "dipendenti" dal discorso, nel senso che sono strettamente legati all'atto comunicativo, rappresentando rispettivamente il parlante e il suo interlocutore. Tale differenza si riflette anche a livello morfologico, poiché i pronomi clitici di 3.a persona sono marcati sia per genere che per numero (*lo*, *la*, *le*, *li*), mentre i pronomi clitici di 1.a e 2.a persona sono marcati solo per numero (*mi*, *ci*, *ti*, *vi*). Un altro importante aspetto è quello della non determinatezza dei pronomi clitici accusativi di 3.a persona in termini di animatezza. Infatti, se le forme di 1.a e 2.a persona identificano per loro natura i partecipanti all'atto comunicativo, non possono denotare un entità non umana. La mancanza di contenuto lessicale dei pronomi clitici di 3.a persona e i tratti puramente funzionali, di cui sono portatori, determinano la *deficienc*y categoriale che li caratterizza. L'indagine di Tuller et al. (2011) ha riscontrato una difficoltà di produzione dei pronomi clitici accusativi anche nei bambini a sviluppo tipico di 6 anni. Questo dato conferma il ritardo della comparsa e dell'acquisizione dei pronomi clitici accusativi rispetto alle forme nominative e riflessive, le quali vengono prodotte in percentuali alte già a 6 anni. Osservazioni

simili sono state fatte anche in studi sull'acquisizione precoce di L2, sul bilinguismo e su bambini con DSL. In Hamann e Belletti (2006) è stato indagato lo status dei clitici pronominali in diversi contesti di acquisizione: in monolingui, in soggetti affetti da DSL, in bilingui, in bambini esposti precocemente ad una L2 e in adulti parlanti una L2. Lo studio ha individuato i vari tipi di errore tracciando le analogie e le differenze tra i diversi modi di acquisizione. Inoltre, un altro obiettivo perseguito è stato quello di analizzare i diversi stadi di acquisizione del sistema pronominale nei diversi modi sopra elencati. Ciò che è emerso è che errori di posizionamento sono commessi solo dagli apprendenti una L2 (bambini e adulti) e a volte nelle situazioni di bilinguismo. I monolingui e i bambini affetti da DSL non commettono errori di questo genere (v. anche Guasti, 1993/1994; Arosio et al., 2010) e tale comportamento è stato osservato anche nei soggetti sordi analizzati da Chesi (2006): i soggetti appartenenti a questi tre gruppi sperimentali tendono piuttosto ad omettere i pronomi clitici complemento o a sostituirli con dei DP. Gli errori di posizionamento sono quindi connessi alla coesistenza di sistemi grammaticali diversi che possono rendere accessibile un'analisi uniforme dei pronomi oggetto. Tali errori sono riconducibili all'interferenza che si verifica tra le due grammatiche nei casi di bilinguismo oppure al ruolo attivo della GU che rende usufruibili le differenti opzioni parametriche. Infatti, i bambini apprendenti una L2 in età precoce commettono errori di produzione del pronome clitico collocandolo in isolamento, dopo una preposizione oppure nella posizione canonica dell'oggetto. Questi tipi di errore non sono registrati negli adulti apprendenti una L2, per i quali si osservano altri pattern d'errore di posizionamento, oltre ad una maggiore frequenza dell'omissione. Il ritardo nell'acquisizione dei clitici complemento è stato registrato in tutti i modi di acquisizione indagati dallo studio, e Hamann e Belletti (2006) affermano che quanto osservato è dovuto alla complessità del sistema di derivazione, il quale è maggiormente articolato nel caso dei clitici rispetto anche alle altre classi di pronomi (Cardinaletti e Starke, 2000). Il ritardo dei pronomi clitici complemento si manifesta nella loro omissione in contesti obbligatori e ciò si verifica in tutte le modalità.

Nello studio di Arosio et al. (2010) è stato indagato il deficit linguistico in soggetti affetti da DSL. Gli autori hanno esaminato in particolare gli aspetti relativi alla morfosintassi e alla pragmatica basandosi sulla teoria della modularità del linguaggio (Curtiss, 2010) al fine di determinare la possibile causa delle difficoltà mostrate dal gruppo sperimentale nella produzione dei pronomi clitici oggetto italiani. Anche in Arosio et al. (2010) si afferma che la produzione dei clitici in italiano presuppone una competenza linguistica elevata. Arosio et al. (2010) ipotizzano che la scarsa performance dei bambini con DSL nella produzione dei clitici oggetto diretto dipenda dalla complessità delle operazioni morfosintattiche che essi richiedono.

Infine, se si considerano i dati ricavati dallo studio di Arosio et al. (2010), si nota che i clitici riflessivi non creano le stesse problematiche manifestate in presenza dei clitici accusativi. Infatti, i bambini affetti da DSL testati in Arosio et al. (2010) producono correttamente l'85% dei pronomi clitici riflessivi.

Il lavoro di Chesi (2006) è un'analisi quantitativa e qualitativa delle produzioni non standard di un gruppo di 13 soggetti sordi gravi e profondi di età compresa tra i 6 e i 17 anni (diagnosticati entro il terzo anno di vita) ad un test di produzione orale e scritta. Chesi (2006) ha osservato che le costruzioni con i pronomi clitici oggetto diretto sono praticamente assenti e le omissioni avvengono essenzialmente in posizione proclitica. I pronomi clitici oggetto sono omessi in percentuale più alta (66%) rispetto agli articoli (9%), nonostante il loro equivalente status fonologico e articolatorio a livello labiale. Nonostante i soggetti ipoacusici preferiscano ripetere l'oggetto lessicalizzato, quando producono i pronomi clitici non commettono errori di posizionamento.

Le difficoltà dei bambini sordi nell'area della morfosintassi, in particolare nella produzione dei pronomi clitici, sono confermate anche dal lavoro di Guasti et al. (2012), il cui studio è dedicato allo sviluppo del linguaggio in bambini sordi parlanti italiano con impianto cocleare (IC). L'indagine in Guasti et al. (2012) ha preso in considerazione gli effetti di possibili predittori della performance di tali soggetti: l'età di impianto, l'area del linguaggio investigata (lessico, fonologia, morfosintassi, semantica o pragmatica) e i tratti tipologici della lingua target. L'età di impianto era già stata individuata da studi precedenti come fattore cruciale nel determinare la variabilità osservata nelle performance di bambini impiantati a diverse età, ma Guasti et al. (2012) affermano che i diversi effetti delle età di impianto riportati in letteratura dipendono dal task specifico e dalla componente linguistica investigata per determinare tali effetti. Infatti, il lavoro di Guasti et al. (2012) individua per bambini impiantati tra 1 e i 3 anni un effetto dell'età di impianto solo nell'area della morfosintassi, ma non nelle altre aree del linguaggio. Ciò si pone in linea con quanto discusso dagli autori sull'acquisizione di una L2, la quale è caratterizzata da diversi periodi sensibili che riguardano le diverse abilità linguistiche. Tale affermazione prevede, quindi, diverse età di impianto critiche, ciascuna per una determinata area linguistica, al pari dei diversi periodi sensibili che scandiscono l'acquisizione di una L2. In altre parole, l'età di esposizione alla lingua verbale ha diversi effetti in base all'area indagata. Infine, Guasti et al. (2012) osservano che le proprietà tipologiche della lingua target possono predire l'acquisizione del linguaggio, in quanto la sequenza delle fasi di acquisizione nei bambini con IC non sono le stesse in tutte le lingue: sebbene alcuni aspetti morfosintattici

mostrino un ritardo rispetto all'età anagrafica dei soggetti, l'acquisizione delle flessioni nominali e verbali dei bambini con IC parlanti italiano è probabilmente più veloce rispetto a quella di bambini con IC che sono esposti a lingue povere dal punto di vista morfologico, come l'inglese. In conclusione, il comportamento linguistico dei bambini con IC testati da Guasti et al. (2012) rispetta lo stesso trend dei bambini normo-udenti di pari età linguistica, suggerendo che un impianto precoce, entro i 4 anni d'età, è compatibile con un pattern di sviluppo simile a quello dei bambini normo-udenti.

3.8 Conclusioni

In questo capitolo si è cercato di offrire una visione panoramica degli aspetti di natura fonologica, morfologica, sintattica, semantica e pragmatica che concorrono a rendere complessa l'acquisizione e l'uso delle varie classi pronominali. Sono state individuate le differenze distribuzionali, la riduzione fonologica, l'erosione semantica, lo status in termini di struttura X-barra, le limitazioni pragmatiche e le restrizioni interpretative che attraversano l'intero sistema pronominale. Importanza particolare è stata attribuita ai pronomi clitici complemento e ai clitici riflessivi, in quanto hanno costituito il focus principale dell'intero intervento didattico su V.

CAPITOLO 4

L'ESPERIMENTO:

VALUTAZIONE DELLA COMPETENZA LINGUISTICA PRECEDENTE ALL'INTERVENTO

4.1 Introduzione

Questo capitolo è dedicato all'esposizione dei dati e dei risultati raccolti tramite la somministrazione di diverse prove e test non standardizzati in una fase immediatamente precedente all'intervento didattico mirato. Allo scopo di indagare la competenza linguistica di V. sono stati proposti cinque test non standardizzati e tre prove di scrittura. I test linguistici sono stati selezionati con l'obiettivo di raccogliere il maggior numero di dati inerenti al livello di comprensione e di produzione dei pronomi clitici, delle frasi passive e delle frasi relative. Inoltre, si è cercato di osservare e valutare la competenza linguistica del soggetto circa altre strutture frasali complesse tramite un compito di ripetizione. Tali prove strutturate sono state considerate necessarie per valutare i livelli di conoscenza e abilità di V. che riguardano l'aspetto grammaticale e morfosintattico. Le prove proposte sono di tipo oggettivo, in quanto consentono di stabilire a priori la risposta corretta per ogni stimolo (la risposta *attesa* o *target*). Tutti gli altri tipi di risposta sono stati considerati come errori o strategie compensative. Le tre prove di scrittura rappresentano compiti di natura meno strutturata e consistono in una prova di sintesi guidata, in un compito di descrizione e in una prova di narrazione.

La varietà della tipologia di prove somministrate ha permesso di indagare sommariamente tutti i moduli della grammatica costituenti il sistema linguistico mentale di V., ponendo il focus principale dell'analisi sugli aspetti sintattici e morfosintattici. Ciò che è emerso rispecchia una situazione di impoverimento linguistico dovuta ad una scarsa competenza morfologica, sintattica, lessicale e pragmatica. I risultati ai test e alle prove hanno confermato quanto osservato dal personale del servizio sanitario nelle relazioni annuali del profilo funzionale del soggetto.

Il quarto capitolo si divide principalmente in due parti: inizialmente verranno presentati un breve excursus sulla storia clinica di V. (par. 4.2) e i dati linguistici raccolti da produzioni spontanee risalenti fino ad un anno prima dell'intervento didattico (par. 4.3). Successivamente, si elencheranno i test e le prove utilizzate (par. 4.4), si descriveranno in dettaglio la costruzione

e lo svolgimento di ognuno di essi e, a seguito di ciascuna analisi, si discuteranno i risultati ottenuti operando un confronto con studi precedenti (par. 4.5 - 4.12). L'ultimo paragrafo (par. 4.13) è dedicato alle conclusioni generali.

4.2 La partecipante: storia clinica di V.

V., ragazza italiana di 13;3 anni, rappresenta un caso di deprivazione uditiva prolungata. L'ipoacusia presentata non è di tipo ereditario, ma è legata alla storia perinatale segnata da un importante ittero ed un'estrema prematurità (25° settimana). Alla nascita, V. non ha superato lo screening per l'ipoacusia, eseguito con i Potenziali Evocati Acustici Automatici (A-ABR)[38]. L'esame, che ha permesso di evidenziare una soglia uditiva presente solo a destra ad 80 dB nHL, è stato ripetuto ad un mese di distanza per definire la necessità di una protesizzazione precoce. V. è stata quindi protesizzata acusticamente a 7 mesi di vita a seguito della diagnosi di "ipoacusia neurosensoriale bilaterale e simmetrica di entità severo-profonda" (soglia riferita dalla documentazione: 80-90 dB). Oltre alla valutazione audiometrica che attesta il grado di perdita sensoriale (fig. 11), V. ha eseguito diversi test che hanno condotto alla diagnosi di iposviluppo cognitivo e di disturbo del linguaggio in comprensione ed espressione. Nonostante ciò, la valutazione psicologica svolta all'età di 4 anni individua che lo sviluppo cognitivo rientra nella norma in base alle scale Griffiths, eccezion fatta per la coordinazione occhio-mano e il comportamento sociale.

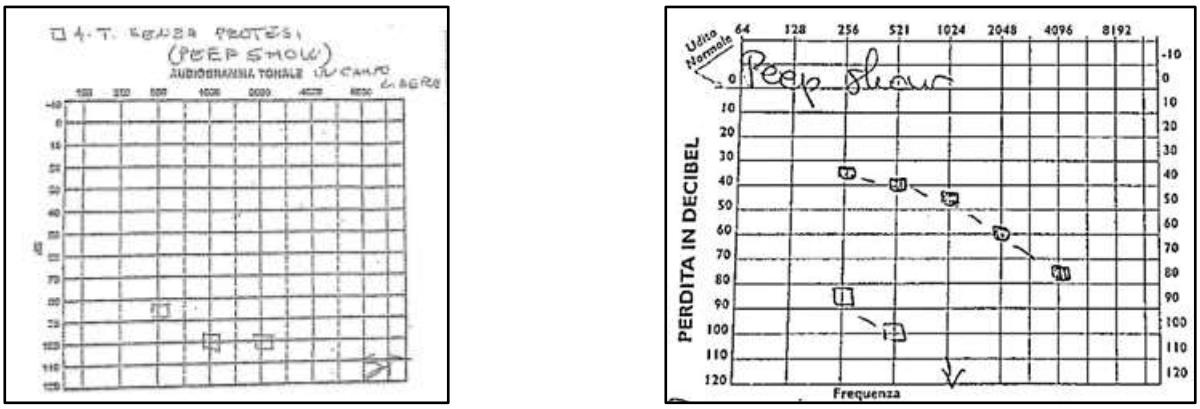


Fig. 11: l'immagine a sinistra riporta il grafico della valutazione audiometrica condotta in campo libero, ovvero senza protesi, eseguita all'età di 2;7 anni. A destra l'audiogramma riporta gli esiti ottenuti all'esame audiometrico eseguito con le protesi a 5;11 anni.

[38] Cfr. par. 2.8.

V. è stata sottoposta a trattamenti riabilitativi di logopedia e di psicomotricità entro il primo anno d'età. La riabilitazione logopedica si è concentrata prevalentemente sulla stimolazione acustica, ma ciò non ha compensato l'inevitabile ritardo dell'esposizione al linguaggio: solo dopo i 9 mesi di vita V. ha iniziato a reagire ai rumori ambientali e a vocalizzare producendo suoni molto acuti. Infatti, se si considera che un bambino normodotato a sviluppo tipico entro i 4 mesi di età manifesta i primi tentativi di controllo intenzionale dei suoni prodotti (cfr. par. 1.4.1), V. ha mosso i primi passi verso lo sviluppo del linguaggio con circa 5 mesi di ritardo, all'età in cui un bambino termina normalmente la fase della lallazione.

All'età di 4 anni è stato attuato il cambio di protesi da analogiche a digitali. L'evoluzione linguistica è comunque apparsa molto lenta: nelle prime fasi V. tentava di riconoscere e di denominare alcune parole semplici e per comunicare si è avvalsa a lungo del gesto deittico producendo suoni inarticolati con voce incontrollata. Il trattamento logopedico è avvenuto principalmente in modalità orale con un utilizzo occasionale dei segni della LIS come supporto allo sviluppo lessicale. La comprensione si è sviluppata gradualmente attraverso l'interpretazione dei movimenti articolatori, la lettura labiale, l'espressione mimica e la gestualità. Attraverso la modalità segno-parola è riuscita a sviluppare il primo vocabolario lessicale di estensione estremamente ridotta. Esso le permetteva di riconoscere termini basilari e ad alta frequenza d'uso: colori, oggetti della quotidianità e cibi. Quest'ultimo dato evidenzia ulteriormente il ritardo del processo di acquisizione linguistica di V.: tra i 18 e i 24 mesi un bambino a sviluppo tipico supera la soglia delle 50 parole e il vocabolario si espande rapidamente ad un ritmo piuttosto sostenuto (cfr. par. 1.4.2). A differenza di quanto osservato in V., un bambino a 5 anni possiede quindi un vocabolario di 10.000 parole (Guasti, 2007).

A 5 anni V. era in grado di comprendere ordini e frasi semplici. Le prime produzioni erano accompagnate dall'uso dei segni e vocalizzi, ossia suoni onomatopeici per indicare e per fare delle richieste. La produzione, più carente rispetto alla comprensione, era circoscritta all'articolazione di fonemi isolati. L'inventario fonetico era costituito unicamente da: /m/, /p/, /t/, /k/, /n/, /l/, /v/.

Il periodo di riabilitazione logopedica precedente l'epoca di impianto è stato segnato da un'evoluzione positiva, ma rallentata dall'instabilità e dall'iperattività della bambina. Le difficoltà di tipo acustico sembravano associarsi a difficoltà di tipo prassico e di coarticolazone. L'utilizzo degli apparecchi acustici non si è rivelato ottimale in termini di guadagno protesico: essi sono risultati sufficienti solo per determinare la presenza/assenza del suono linguistico e per la discriminazione di alcune singole parole conosciute.

A 6 anni V. lascia il centro di riabilitazione e viene presa in carico dal servizio sanitario. Le prime valutazioni e osservazioni del reparto di neuropsichiatria infantile rilevano una produzione orale scarsissima, soprattutto per quanto riguarda quella spontanea: essa si riduceva alla produzione di pochissime parole come "mamma", "papà", "cao" ("ciao") e "lu" ("Luca"). V. era in grado di riconoscere la lunghezza di una parola e di contare fino a 10. La comprensione era ancorata unicamente al contesto, permessa dal supporto del gesto o di stimoli visivi.

Il nuovo trattamento logopedico presso il servizio sanitario prevedeva incontri trisettimanali ed è stato avviato all'età di 6;1 anni con i seguenti obiettivi: il completamento dell'inventario fonetico, la costruzione di frasi minime, l'allenamento acustico e l'esercizio di letto-scrittura. A seguito dell'introduzione di nuovi fonemi, il vocabolario lessicale ha subito un leggero arricchimento, registrando la comparsa di alcuni verbi. Per quanto riguarda la morfologia, sono stati introdotti i tratti di numero, persona e genere per incentivare l'acquisizione delle relazioni di accordo. Nonostante l'evoluzione positiva, dopo un anno di trattamento logopedico il recupero non si è mostrato sufficiente, conservando il divario tra età anagrafica ed età linguistica.

All'età di 7;2 anni V. riceve il primo impianto cocleare all'orecchio destro, mantenendo a sinistra la protesi acustica. Successivamente, riconoscendo i benefici e i miglioramenti apportati dall'IC, la bambina stessa manifesta il desiderio di poter avere l'impianto anche all'orecchio sinistro. All'età di 10;8 anni V. riceve il secondo IC.

Le relazioni del profilo funzionale rilasciate annualmente dal servizio sanitario descrivono l'area linguistica in termini di comprensione, produzione linguistica e di altri linguaggi alternativi e/o integrativi. A 12 anni V. dimostra di aver sviluppato un'abilità di comprensione per le frasi e i contenuti espliciti trasmessi in forma diretta. Sempre per quanto concerne la comprensione, l'aspetto pragmatico risulta legato alle esperienze fatte, le quali spesso creano incomprensioni importanti. Il supporto dei segni della LIS si rivela ancora di primaria necessità per la comprensione di vocaboli astratti e la dattilologia rimane il mezzo privilegiato per la decodifica di suoni poco riconosciuti o mal articolati (dislalie audiogene). Nella descrizione di sequenze di immagini V. produce spontaneamente frasi contratte, di uno o due elementi, omettendo i funtori, articoli e preposizioni. In altri termini, le difficoltà linguistiche di V. all'età di 12 anni consistono in una comprensione morfosintattica e lessicale nettamente al di sotto dell'attesa per l'età anagrafica: i pronomi e le particelle pronominali costituiscono fonte di confusione, così come la complessità delle frasi subordinate relative. Inoltre, la povertà del lessico mentale ostacola la comprensione di singole parole e di interi enunciati, soprattutto di

frasi umoristiche o metaforiche. Le difficoltà lessicali, semantiche e morfosintattiche condizionano soprattutto la comprensione dei testi scritti. A livello sintattico, la struttura della frase tipica di V. è estremamente ridotta, ossia limitata alla produzione di frasi minime SVO.

L'ultima relazione del profilo linguistico di V., risalente a qualche mese prima dell'avvio dell'intervento didattico mirato, descrive la competenza linguistica della ragazza utilizzando gli stessi termini. Essa riporta i punti di forza raggiunti a distanza di un anno dall'ultima relazione, i quali sono rimasti invariati, e le difficoltà non ancora superate. Si evidenzia una migliore accuratezza nella produzione scritta rispetto all'articolazione e alla produzione orale. Inoltre, si riporta un miglioramento della competenza fonologica, in quanto V. si dimostra in grado di scrivere correttamente parole nuove sotto dettatura. L'abilità di produzione di V. rimane circoscritta a brevi frasi didascaliche con omissione degli elementi funzionali e frequenti errori morfologici.

4.3 Dati linguistici precedenti ai test

Prima di analizzare in dettaglio i risultati ottenuti ai test non standardizzati e alle prove di produzione scritta, si propone di seguito l'analisi descrittiva di dati inerenti a produzioni orali e scritte, spontanee ed elicitate, risalenti fino ad un anno prima dell'avvio dell'intervento didattico proposto in questa sede. L'obiettivo della raccolta dei dati linguistici precedenti è stato quello di individuare eventuali tentativi di produzione di pronomi clitici accusativi, dativi e/o riflessivi in un periodo precedente all'insegnamento esplicito. Si è ritenuto necessario condurre questa indagine per poter valutare correttamente gli eventuali miglioramenti ottenuti a seguito dell'intervento metalinguistico.

I dati linguistici che sono stati raccolti formano un corpus estremamente esile, perciò la discussione che segue nei prossimi paragrafi (par. 4.3.1 e par. 4.3.2) non ha nessuna pretesa di generalizzazione dei risultati, ma consiste nella semplice descrizione della tipologia di errori commessi da V. nelle produzioni orali e scritte presentate di seguito.

4.3.1 Produzione orale: scambio comunicativo in seduta logopedica

Il primo campione di lingua che è stato osservato, consiste in una registrazione video (v. Appendice 1 per la visione della trascrizione integrale del video) eseguita durante una seduta logopedica risalente all'anno 2016. L'argomento affrontato in tale occasione riguarda le forme temporali del presente, passato prossimo e futuro semplice di verbi incontrati nelle storie, sulle

quali si è basato l'intero esercizio orale riportato nella trascrizione. La consegna del compito consiste nel flettere i verbi proposti dalla logopedista o alla 1.a persona singolare o alla 3.a persona singolare, inserendoli poi in un contesto frasale corretto. I partecipanti allo scambio comunicativo sono la logopedista (L.), V. e la mamma della ragazza (M.).

Sulla base di una prima visione globale dell'intero dialogo, si osservano importanti difficoltà di comprensione delle domande poste dalla logopedista: V. reagisce agli stimoli fornendo risposte non pertinenti o agrammaticali. Le produzioni di V. assumono uno stile poco fluente, ricco di errori morfologici e di omissioni di pronomi, preposizioni, articoli indefiniti, ausiliari e copule. L'intero scambio comunicativo, della durata di circa 17 minuti, è interrotto più volte da digressioni di V. e da incomprensioni dovute alle difficoltà espressive del soggetto.

Un dato importante ai fini della progettazione dell'intervento didattico mirato è rappresentato dal seguente estratto (1):

1) (…)
   L.: guarda un cane nero…
   V.: cane…ante Derna arrabbiata perché abbaia.
   L.: è arrabbiata?
   V.: abbaia cane nero. Non capito…
   L.: il cane nero abbaia e Derna è arrabbiata.
   V.: no. Cane nero no abbaia, guarda.
   L.: ah. Guarda. Ma chi è che guarda? Derna…guarda…
   V.: Derna guarda loro abbaia.
   L.: e abbaia? È Derna che abbaia?
   V.: cane nero.
   L.: il cane nero abbaia?
   V.: (cenno di approvazione).
   L.: e Derna zitta?
   V.: no. Cane nero zitto, Derna abbaia.
   (…)

In (1) si può osservare la difficoltà di V. nell'attribuire i corretti ruoli tematici agli argomenti dei verbi. Inizialmente V. assegna i ruoli theta di agente/esperiente e tema/paziente (cfr. par. 5.3.1) agli argomenti dei verbi *abbaiare*, *guardare* e *arrabbiarsi*, ma non li rispetta nelle produzioni successive, in quanto li inverte ripetutamente creando un effetto di incoerenza e confusione. Ogni verbo contenuto nelle frasi prodotte da V. appare saturo in termini di valenza,

ossia il numero degli argomenti obbligatori è rispettato. Queste considerazioni inducono a ritenere che la struttura argomentale sia una proprietà abbastanza preservata nella sintassi del soggetto. Ciò che rende totalmente incomprensibile il messaggio veicolato dalle produzioni di V. è un fattore legato alla pragmatica: un argomento, al quale viene assegnato un dato ruolo (*agente*: "Cane nero abbaia"), nelle frasi immediatamente successive riceve il ruolo opposto (*tema*: "Derna guarda loro[39] abbaia") o viene realizzato come argomento di un altro verbo (*esperiente*: "Cane nero no abbia, guarda"), sebbene la situazione di riferimento rimanga immutata: un cane che abbia e un cane che guarda. Ogni frase prodotta da V. presenta una struttura minima, ma la grammaticalità della maggior parte delle produzioni riflette l'effettiva presenza delle proiezioni lessicali, di quelle funzionali, dei processi di movimento, dei fenomeni di accordo e del soggetto *pro-drop* nella sua grammatica mentale.

Per quanto riguarda la morfosintassi verbale, V. commette errori nella realizzazione morfologica della flessione temporale (2a e 2b), omette la copula (3) e l'ausiliare *avere* (4):

2) a. V.: io gioc…io ho giocato con Derna. [Futuro semplice al posto del passato remoto]
   L.: e tanto tempo fa?
   V.: io **giocherò**…mmm…
   b. V.: perché **dì** ciao. [Imperativo al posto del presente indicativo]
3) Cane…ante Derna _ arrabbiata perché abbaia.
4) a. Io non **_** capito.
   b. V.: tant tempo fa…mamma ricordi tant tempo fa, Luca **_** dimentica-to…
   M.: HA dimenticato.

V. omette di frequente pronomi, preposizioni e articoli indefiniti. Inoltre, si nota una tendenza a sostituire gli articoli indefiniti con gli articoli determinativi, i quali sembrano non costituire un problema: essi vengono prodotti correttamente e in maniera consistente. Raramente sono commessi errori di accordo del tratto di genere tra l'articolo determinativo e l'NP. Di seguito si riportano gli esempi per ciascun tipo di omissione:

5) Ok. La mamma lavora in _ bar. [omissione articolo indefinito]
6) a. Papà parla _ il ***sua** cellulare…no? [omissione preposizione]
   b. No…il papà parla _ il mio fratello…con il mio fratello.

[39] In questa frase, il pronome clitico accusativo di 3.a persona maschile (*lo*) viene sostituito erroneamente dal pronome tonico di 3.a persona plurale (*loro*). L'errore di produzione del clitico dimostra una consapevolezza in V. dell'esistenza di elementi funzionali dedicati alla funzione di referenza ad un'entità rappresentante il topic del discorso, ma un'incapacità di usarli correttamente.

7) _ ricorda…***per** fare i compiti. [omissione del clitico riflessivo *si*]

Negli esempi (6a) e (7) si individuano anche errori di accordo di genere tra il pronome possessivo e l'NP (6a) e strategie compensative che conducono alla sostituzione della preposizione corretta con una errata (7). Gli errori di sostituzione rappresentano un fatto importante, in quanto indicano che V. è consapevole della necessità di un elemento funzionale in una data posizione, ma non è ancora in grado di determinare la forma morfologica di tale elemento. Tale comportamento è paragonabile al fenomeno delle protoforme realizzate dai bambini più piccoli a sviluppo tipico (cfr. par. 1.4.2).

Per quanto riguarda il sistema pronominale, oggetto principale del presente studio, si osserva che le occorrenze dei clitici sono estremamente limitate: si contano solo due realizzazioni. V. produce correttamente i pronomi clitici di 1.a e 2.a persona singolare, ma sono totalmente assenti i clitici di 3.a persona:

8) a. Perché non **mi** piace.
   b. Perché **ti** saluta.

Inoltre, come si è già visto poc'anzi in (7), il clitico riflessivo *si* è soggetto a ripetute omissioni, nonostante le correzioni della logopedista.

4.3.2 Produzione scritta: messaggi di testo in ambito familiare

Il secondo campione di lingua che è stato raccolto, consiste in una serie di messaggi di testo scritti spontaneamente da V. alla madre nel periodo compreso tra agosto 2016 (12;0 anni) e agosto 2017 (13;0 anni). Tali messaggi sono stati estrapolati dalle conversazioni private intrattenute per mezzo di una nota applicazione di messaggistica istantanea. Gli scambi comunicativi sono riportati per intero in Appendice 2, ognuno preceduto da una breve descrizione del contesto e delle intenzioni comunicative di V.

I dati che si prendono in considerazione in questo paragrafo sono postumi rispetto a quelli ricavati dalla registrazione video presentata in Appendice 1 e discussa nel paragrafo precedente. Nonostante le relazioni del profilo funzionale risalenti al 2016 e al 2017 (v. par. 4.2) evidenzino una migliore accuratezza nella produzione scritta rispetto all'articolazione e alla produzione orale, i dati linguistici che si analizzano in questa sezione mostrano le stesse tendenze, gli stessi errori e le stesse strategie osservati nella produzione orale avvenuta in seduta logopedica.

Per quanto riguarda la morfosintassi verbale, V. produce frasi agrammaticali prive del verbo lessicale, il quale viene omesso (9a, 9b) oppure sostituito con un NP afferente alla stessa classe semantica del verbo atteso (9c). Come nel paragrafo precedente, si osservano errori di produzione dell'ausiliare *avere* (9d). Questo comportamento può essere ricondotto al ritardo della comparsa dell'ausiliare *avere* rispetto all'ausiliare *essere* e alla copula (cfr. par. 1.4.2). Ciò spiega perché la copula viene prodotta correttamente con più frequenza. Oltre alle omissioni, V. commette errori di accordo del verbo flesso con il soggetto (9e), errori con la morfologia temporale ed errori di produzione dell'ausiliare in contesti sbagliati (9f):

9) a. *Non posso ___ televisione perché Luca e papà **sono** dormono.
   b. *Ciao mamma, domani non __ scienze mercoledì si scienze.
   c. *Si adesso basta perché **sudore**!
   d. ***Ho svegliato** alle 8.50 ma mio cellulare sotto cuscino.
   e. *Oh no **dimentica** non adesso comprare un televisione!
   f. ***Ho fatto studiare** io vado giù insieme 3 volte?

Nella frase (9a) è omesso il verbo infinito *guardare* che risulta obbligatorio in presenza di un modale reggente (*potere*). Inoltre, nella medesima frase si osserva un errore di produzione dell'ausiliare *essere*, il quale viene realizzato in presenza del verbo flesso portatore dei tratti di tempo presente. Nell'esempio successivo (9b), V. omette il verbo lessicale *avere*, producendo una frase agrammaticale priva di un predicato. Anche in (9c) V. omette il verbo lessicale necessario per esprimere il messaggio che intende veicolare, ovvero la propria condizione di affaticamento. Per ovviare ai problemi di recupero dell'entrata lessicale corrispondente al verbo *sudare*, di assegnazione della corretta morfologia dei tratti di tempo e di accordo con il soggetto, V. opta per la realizzazione di un NP [*sudore*], il quale è portatore di un significato simile a quello del verbo atteso. La frase (9d) contiene un errore di produzione dell'ausiliare *avere*, in quanto V. sostituisce il verbo riflessivo richiesto dal contesto (*svegliarsi*) con il corrispettivo verbo transitivo attivo *svegliare*. In (9e) V. commette un errore di accordo soggetto-verbo assegnando al verbo i tratti di persona sbagliati: al posto di accordare il verbo con la 1.a persona singolare, assegna ad esso i tratti di 3.a singolare. Inoltre, V. commette l'errore di transitivizzazione del verbo stesso, perché nel contesto presentato da (9e) è necessario il verbo riflessivo *dimenticarsi*. Infine, in (9f) V. inserisce il verbo *studiare* in un contesto simile a quello creato dal verbo causativo *fare* (Rizzi, 1976, 1978). In realtà, si potrebbe pensare che V. utilizzi

il participio passato *fatto*[40] come marca temporale per indicare che l'azione è giunta a termine. Si potrebbe ipotizzare che questa scelta sia stata operata da V. non riuscendo a recuperare la veste morfologica corretta corrispondente al participio passato di *studiare*.

Per quanto riguarda la morfosintassi nominale, è importante notare che V. commette raramente errori di accordo di genere tra determinante e il nome, produce correttamente gli articoli determinativi e indefiniti nella maggior parte dei casi, utilizza il clitico accusativo di 2.a persona singolare inserendolo nel medesimo contesto in tre differenti occasioni (10):

10) a. Ciao mamma **ti** prego vai su salotto perché io da solo.
    b. Non posso studiare 5 volte **ti** prego 2 volte?
    c. Mamma **ti** prego parla Marta perché domani io porterò una matematica?

A causa della limitatezza dei dati in termini di quantità, non si può operare una generalizzazione: valutando gli esempi di frase in (10) e quelli in (8) si può affermare solamente che V., tra i 12 e i 13 anni, ha sviluppato una competenza rudimentale circa i pronomi di 1.a e 2.a persona singolare. Questo fatto può essere ricollegato a quanto affermato da Tuller et al. (2011)[41], ossia che i pronomi clitici di 1.a e 2.a persona sono strettamente legati all'atto comunicativo, rappresentando rispettivamente il parlante e il suo interlocutore. Questo riferimento diretto ai partecipanti del discorso determinerebbe la maggiore frequenza dei pronomi clitici di 1.a e 2.a persona nel parlato rispetto alla lingua scritta (Berretta, 1985)[42] e il minor grado di complessità di queste forme rispetto ai pronomi clitici di 3.a persona (Tuller et al., 2011).

Un'ultima osservazione sulla produzione dei pronomi clitici riguarda l'omissione del clitico riflessivo (11), fatto che è stato individuato anche nel caso della produzione orale tratta dalla videoregistrazione (v. par. 4.3.1):

11) a. No no _ siedo pouf verde ma Luca dice di no perché il suo pouf verde! *(mi)
    b. Ok mamma, adesso _ lavo? *(mi)

[40] In merito al ruolo di facilitatore svolto dalla parola *fatto* nella decifrazione del valore perfettivo del passato prossimo delle frasi italiane si rimanda allo studio di Bertone, Cardinaletti, Grosselle e Volpato (2011). Le autrici analizzano l'interferenza positiva della LIS nell'interpretazione di un evento compiuto, in quanto la presenza di *fatto* nel passato prossimo della frase italiana è probabilmente collegata dai soggetti sordi allo specifico segno articolato solitamente dopo il verbo che significa "fatto, finito".
[41] Cfr. par. 3.5.
[42] Cfr. par. 3.4.

Infine, V. tende ad omettere le preposizioni o ad utilizzarne una inappropriata rispetto al contesto frasale (12):

12) a. Si ho detto *__con__ Luca. (a)
b. La vasca *__di__ bagno? (da)
c. Mamma male _ la mia spalla sinistra! *(a)
d. _ Il mio diario ha scritto domani porterò una matematica. *(in)
e. Mamma __ti__ prego parla _ Marta. *(con)

Per quanto riguarda il nodo del CP si osservano l'omissione del complementatore *che*, la sostituzione di frasi relative con strutture congiunte o con frasi agrammaticali, l'assenza di altri operatori wh- e di elementi di subordinazione, ad eccezione del *perché* delle frasi incassate causali e finali.

4.3.3 Confronto con i dati forniti da studi precedenti

I soggetti non udenti dimostrano di essere dotati di una naturale predisposizione all'acquisizione della lingua verbale e tale affermazione trova supporto proprio nel comportamento linguistico dei soggetti stessi: le forme di iperregolarizzazione, le strutture "*accorciate*" (impoverite di determinanti, flessioni verbali e complementatori) e quelle pleonastiche testimoniano l'innata capacità di generalizzazione dei principi innati e l'esistenza di una struttura alternativa che, sebbene veicoli proprietà atipiche, si conforma agli stessi principi regolatori delle produzioni standard (Chesi, 2006). Il profilo tipico della competenza linguistica di un sordo è stato delineato da Chesi (2006) e le caratteristiche individuate sono estendibili anche al profilo di V.:

- vocabolario ricettivo e produttivo ridotto rispetto ai normo-udenti di pari età anagrafica;
- lunghezza media degli enunciati inferiore ai coetanei udenti;
- rigidità nell'uso di certe parole ed espressioni;
- comprensione problematica di costruzioni passive e di strutture introdotte da sintagmi preposizionali;
- difficoltà nel giudicare la grammaticalità di frasi complesse composte da subordinate, relative o frasi contenenti pronomi di vario genere;
- strutture complesse sistematicamente evitate in produzione;
- omissione, sostituzione e sporadica aggiunta di articoli e preposizioni;

- incertezze nell'accordo di genere e numero, soprattutto nel caso dei nomi che fanno eccezione, ossia i nomi di genere maschile terminanti in -e;
- omissione di copule;
- omissione e sostituzione di ausiliari e modali;
- accordo deficitario tra soggetto e flessione verbale.

Dal punto di vista della categoria funzionale dei determinanti, il comportamento linguistico di V. presenta le medesime caratteristiche individuate da Chesi (2006) nei soggetti sordi dei due gruppi sperimentali testati nel suo studio:

- gli articoli definiti si presentano con maggiore frequenza delle forme indefinite e partitive;
- i partitivi sono sostituiti da definiti e a volte da indefiniti;
- le costruzioni con i pronomi clitici oggetto diretto sono praticamente assenti;
- l'oggetto è lessicalizzato per aggirare la forma clitica;
- se i pronomi clitici vengono prodotti, sono collocati nella posizione corretta;
- i pronomi clitici oggetto sono omessi in percentuale più alta rispetto agli articoli. Le due particelle, nonostante il loro equivalente status fonologico e articolatorio a livello labiale, sembrano essere trattate in modo diverso.

L'esiguo numero dei dati raccolti dalle produzioni presentate nei paragrafi precedenti non permette di estendere al caso di V. ulteriori osservazioni fornite dall'indagine di Chesi (2006), ossia che l'omissione degli articoli e la produzione delle forme non standard avvengono soprattutto in posizione post-verbale, che gli articoli bisillabici sono omessi più frequentemente di quelli monosillabici e che le omissioni del clitico interessano la posizione proclitica.

Per quanto riguarda il nodo della flessione e i relativi elementi funzionali contenuti in esso, Chesi (2006) osserva il seguente comportamento:

- i verbi di modo finito a volte vengono sostituiti da verbi infiniti in frasi principali e subordinate;
- la terza persona singolare è soggetta ad errori di flessione;
- la modalità finita della terza persona singolare viene sostituita dalla forma participiale di tempo passato;
- gli ausiliari sono generalmente usati adeguatamente, anche se si verificano casi di sostituzione prevalentemente di *avere* per *essere*.

Alla luce delle osservazioni registrate da Chesi (2006), le produzioni dei sordi non possono essere identificate con i casi di *root infinitives* (RI), fenomeno spiegato da Rizzi (1993-94, 2000) e Haegeman (1995) attraverso la formulazione dell'Ipotesi del Troncamento: la grammatica del bambino non prevede restrizioni circa quale categoria funzionale possa occupare la posizione di radice di un'espressione dichiarativa, perciò l'indicatore sintagmatico del bambino può risultare troncato a qualche livello e, sotto a questo livello, tutte le categorie gerarchicamente inferiori sono completamente rappresentate, mentre sopra di esso non esiste nulla. I casi di RI si osservano nei bambini udenti parlanti lingue diverse dall'italiano (lingua *pro-drop*, dotata di morfologia verbale particolarmente ricca), i quali producono frasi principali dichiarative contenenti verbi all'infinito, ma ciò non accade mai nelle subordinate o nelle frasi interrogative. Nelle produzioni dei sordi, la presenza di avverbi posti prima del verbo infinito indica l'esistenza di una periferia sinistra della frase, più ricca di quanto previsto nel caso di RI. Chesi (2006) afferma che la presenza di infiniti opzionali è significativamente correlata ai modificatori avverbiali, i quali vengono usati con maggiore facilità, e che tali produzioni dei sordi sono dovute ad una povera conoscenza del paradigma flessivo. La produzione di frasi dichiarative principali (13a) subordinate (13b) e interrogative (13c) contenenti un verbo infinito al posto della forma di modo finito corretta si osserva anche nel caso di V.:

13) a. La mamma **lavorare.**
    b. **Mangiare** anche Luca?
    c. Si sono salotto. Papà triste perché **giocare** fuori con Sally ma la mia testa male.

Infine, per quanto riguarda le occorrenze non standard nel nodo del complementatore, Chesi (2006) individua le seguenti caratteristiche:

- l'uso abbondante e ripetitivo di strutture coordinate tramite la congiunzione *e*;
- la sostituzione di frasi relative con strutture congiunte che risultano grammaticali, ma infelici dal punto di vista pragmatico.

Secondo Chesi (2006), l'assenza di elementi di subordinazione sembra essere legata alla scarsa conoscenza della morfologia adatta per realizzarla, sebbene, a livello strutturale, il CP sia attivo. Ciò vale anche per V., in quanto nelle sue produzioni si osserva un uso frequente di due elementi in particolare: *ma* e *perché*. Questo dimostra che V. è in grado di realizzare strutture subordinate e che le proiezioni funzionali alte della frase sono attive, nonostante la sua conoscenza limitata dell'intero set di elementi di subordinazione.

Le produzioni di V. rispettano quanto osservato da Chesi (2006) manifestando, però, una caratteristica peculiare: V. omette anche la congiunzione *e* nelle strutture coordinate:

14) a. Derna guarda loro _ abbaia.
    b. Dopo arriva tu _ viene con me il mio aiuto.
    c. Ok tra poco fatto bagno _ io porto i compiti.

Grazie alla raccolta di osservazioni operata da Chesi (2006), si evince che le produzioni verbali dei sordi sono dovute a difficoltà simili, ma non della stessa natura, di quelle che incontrano i bambini udenti (o i DSL) in certe strutture sintattiche. I fenomeni non standard che occorrono nelle produzioni dei sordi sembrano presentare aspetti caratteristici non riscontrabili nelle altre popolazioni di bambini: il fenomeno di omissione dei determinanti non dipende da un pattern prosodico specifico e l'uso degli infiniti nelle frasi principali non è riconducibile a casi di RI degli udenti. Il profilo tipico di un soggetto sordo che è stato descritto in Chesi (2006) si rivela valido ed estendibile al profilo linguistico di V.

Nei prossimi paragrafi si vedrà che quanto è stato rilevato tramite la somministrazione di test strutturati e prove di produzione scritta conferma ciò che è stato appena osservato ed ipotizzato sulla base delle affermazioni di Chesi (2006).

4.4 Materiali

Al fine di valutare la competenza linguistica di V., sono state somministrate diverse tipologie di materiali. Di seguito, con il termine "test" ci si riferirà ai materiali più strutturati, mentre con "prova" a quelli meno strutturati.

La prima somministrazione dei test e delle prove risale a novembre 2017 e ha richiesto un totale di 5 ore per essere portata a termine. I materiali sono stati somministrati in occasione degli appuntamenti, ciascuno della durata di 1 ora, fissati presso lo studio logopedico afferente al reparto di neuropsichiatria del distretto n°5 "Friuli Occidentale" dell'Azienda per l'Assistenza Sanitaria della regione Friuli Venezia Giulia. Ad ogni seduta, sia quelle di valutazione che quelle dedicate all'intervento didattico, hanno assistito sia la mamma di V. che la logopedista, la quale ha preso in carico la ragazza nel 2010. La somministrazione dei materiali ha seguito un ordine decrescente in termini di strutturazione, perciò sono stati proposti per primi i test linguistici più strutturati, per poi passare alla prove di produzione guidata e libera:

- Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014);

- Test di produzione di frasi passive (Verin, 2010);
- Test di comprensione di frasi passive (Verin, 2010);
- Test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010)
- Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016)

Successivamente sono state eseguite le prove di produzione scritta, ovvero:

- Prova di sintesi guidata;
- Prova di descrizione di immagine;
- Prova di sviluppo di una storia breve.

4.5 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014)

Il presente test, ideato dal gruppo di ricerca di M.T. Guasti e collaboratori dell'Università Milano-Bicocca, è stato adottato in diversi studi condotti su bambini a sviluppo tipico e bambini affetti da DSL. Questo consiste in una prova di produzione elicitata composta da 18 frasi al presente semplice, di cui 6 contengono un pronome clitico oggetto diretto di 3.a persona maschile (*lo*), 6 un pronome clitico oggetto diretto di 3.a persona femminile (*la*) e 6 un clitico riflessivo di 3.a persona (*si*). Le 18 frasi sperimentali sono precedute da 5 frasi che elicitano la produzione del pronome clitico oggetto diretto, sia maschile che femminile. Tali frasi consentono al soggetto di familiarizzare con la struttura del test, perciò non sono comprese nel conteggio finale delle risposte. Le 18 frasi sperimentali sono presentate in ordine casuale e non sono alternate ad eventuali frasi filler. In Appendice 3 si riporta la lista completa degli item, con le relative risposte attese e le risposte fornite dal soggetto sperimentale.

La somministrazione del test prevede la proiezione delle slide su uno schermo, ciascuna delle quali contiene un'immagine descritta da una voce narrante audio-registrata. Alla fine di ogni scena, la descrizione vocale è seguita da una domanda che elicita la produzione del clitico. Di seguito si riportano gli esempi per ciascuna delle due tipologie di risposta elicitata. Per la prima tipologia sono previste due condizioni determinate dal cambio di tratto di genere associato al pronome clitico.

<u>Elicitazione di un pronome clitico oggetto diretto maschile:</u>

Ogni scena, analogamente a quella riportata di seguito (fig. 12) e (fig. 13), è composta da due immagini poste in ordine sequenziale. In questo caso, l'evento rappresentato riguarda un

bambino che tiene in mano un gelato con l'evidente intenzione di consumarlo. La voce narrante dice "In questa storia c'è un bambino che vuole mangiare il gelato" in corrispondenza della prima immagine (fig. 12). Successivamente, viene presentata la seconda immagine (fig. 13) e la voce narrante pone la seguente domanda: "Guarda, cosa sta facendo al gelato?". La risposta attesa è "Lo sta mangiando/ Lo mangia", ovvero una frase contenente il pronome clitico di 3.a persona singolare di genere maschile (*lo*).

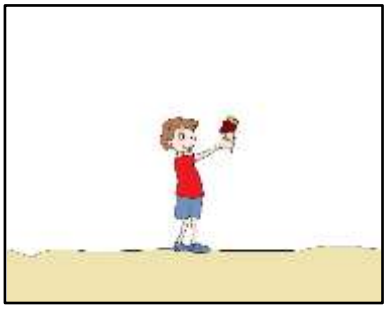


Fig. 12

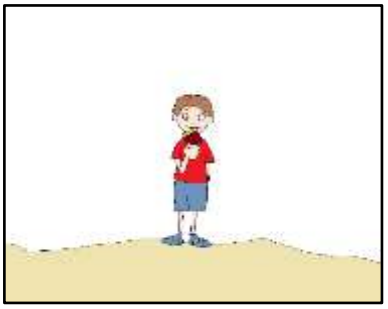


Fig. 13

<u>Elicitazione di un pronome clitico oggetto diretto femminile:</u>

Nel caso dell'elicitazione del pronome clitico oggetto diretto *la*, i partecipanti all'evento, ossia l'agente animato e il paziente inanimato, sono entrambi di genere femminile. In corrispondenza di un'immagine analoga a quella in (fig. 14), la voce narrante dice "In questa storia c'è una signora che vuole sbucciare una pera". Di seguito, la voce narrante prosegue con la seguente domanda: "Guarda, cosa sta facendo alla pera?". L'interrogazione avviene simultaneamente alla proiezione della seconda immagine (fig. 15). La risposta attesa è "La sta sbucciando/ La sbuccia", ossia una frase contenente il pronome clitico oggetto diretto di 3.a persona singolare femminile (*la*).

Fig. 14

Fig. 15

Elicitazione di un pronome clitico riflessivo:

Per la rappresentazione di un'azione riflessiva sono proposte immagini simili a quella in (fig. 16), la quale viene descritta dalla voce narrante nel modo seguente: "In questa storia c'è un gatto tutto sporco". La seconda immagine (fig. 17) viene proiettata in un istante immediatamente successivo e la voce narrante chiede "Guarda, cosa sta facendo?". La risposta attesa consiste in una frase contenente il clitico riflessivo di 3.a persona (*si*): "Si sta lavando" oppure "Si lava".

Fig. 16

Fig. 17

4.5.1 Procedura

Il test è stato somministrato a V. nello studio di logopedia, all'interno della struttura adibita al servizio sanitario regionale, in presenza della logopedista e della mamma. Nonostante la presenza di più persone in fase sperimentale, si è cercato di eliminare ogni potenziale fonte di distrazione e la disposizione di V. è stata scelta preventivamente per evitare che il soggetto cercasse un supporto visivo o un aiuto da parte della madre o della logopedista. Lo svolgimento del test ha richiesto più tempo del previsto, ovvero circa 20-25 minuti, ed è stato utilizzato un computer portatile per la proiezione delle figure. Nel caso di V., si è preferito presentare le immagini e porre le domande verbalmente per agevolare la percezione di ogni singolo item ed evitare eventuali interferenze dovute alla riproduzione di una voce registrata. Le risposte sono state riportate in tempo reale su una scheda dall'esaminatrice stessa e, contemporaneamente, registrate.

4.5.2 Risultati

Questa sezione è dedicata alla presentazione dei risultati ottenuti dall'analisi delle risposte. Innanzitutto, sarà presentata un'analisi quantitativa, in cui verranno conteggiate le risposte target prodotte in entrambe le tipologie di frase. Successivamente, saranno presentate le analisi

qualitative rispettivamente per i pronomi clitici oggetto diretto e per i clitici riflessivi, in cui saranno descritte le strategie di risposta adottate da V. nei casi in cui non veniva prodotta la frase target.

Analisi quantitativa: risposte target prodotte

Ogni stimolo è associato ad una domanda che elicita una risposta target contenente un soggetto nullo e un pronome clitico. La risposta attesa è dunque determinata dalle restrizioni pragmatiche legate all'uso dei pronomi nel discorso (v. cap. 3). Perché la risposta sia felice dal punto di vista pragmatico e non risulti, quindi, ridondante, è necessario che il soggetto non venga espresso esplicitamente, in quanto viene introdotto nel discorso già dalla voce narrante. La risposta target può contenere un verbo al presente indicativo oppure al gerundio presente nella perifrasi *stare + gerundio*.

Questa prima fase di analisi consiste nel calcolo del numero di frasi in cui V. ha prodotto il clitico atteso. La tabella seguente (tab. 3) mostra le percentuali di risposte contenenti i pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi che la ragazza ha prodotto correttamente:

	Clitico oggetto diretto	**Clitico Riflessivo**
N° Target:	0/12	0/6
%:	0%	0%

Tab. 3: n. e % di frasi prodotte correttamente.

Nella tabella (tab. 3) si osserva che in V. le percentuali di accuratezza dei pronomi clitici oggetto diretto e dei clitici riflessivi sono entrambe pari allo 0%. Inoltre, si propone di seguito un secondo livello di analisi che riguarda la presenza o meno di un soggetto esplicito (*non-pro* e *pro*):

	Non-pro	**Pro**
N°:	17/18	1/18
%:	94%	6%

Tab. 4: n. e % di frasi non pro-drop e pro-drop.

Come si può vedere dai dati, V. non produce in nessun caso i pronomi clitici oggetto diretto e i clitici riflessivi attesi. Inoltre, il soggetto frasale è sempre reso esplicito, ad eccezione di una sola risposta, in cui il soggetto è nullo. Ciò sta a significare che V. ha una scarsa competenza pragmatica, oltre ad avere difficoltà sintattiche e una conoscenza limitata della morfologia dei clitici.

Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta

Le risposte non considerate target sono state classificate in base alla tipologia di errore o di strategia utilizzata. Le categorie che sono state individuate sono 4:

1. **DP pieno**: la risposta prodotta corrisponde ad una frase contenente il DP oggetto pieno, ossia determinante + nome, anziché il pronome clitico atteso.
   Es. item 1: *Il bambino ha distrutto il castello della sabbia con la pala di mare.*
2. **Errato**: il pronome clitico che viene prodotto non è pertinente.
   Es. item 6: *Il gatto mi lava nel bagno*.
3. **Omesso**: la frase risulta agrammaticale, in quanto il pronome clitico richiesto non è realizzato.
   Es. item 3: *Il gatto guarda allo specchio. È felice.*
4. **Altro**: la frase prodotta non rientra in nessuna delle precedenti 3 categorie, può essere grammaticale oppure agrammaticale.
   Es. item 18: *Graffia suo naso e la gamba*.

In questa fase di analisi, non sono stati considerati ulteriori errori, i quali verranno presentati successivamente, come la produzione del soggetto esplicito preceduto da un articolo indefinito, la realizzazione errata del soggetto per quanto riguarda i tratti di genere o la sua sostituzione con un DP diverso da quello introdotto dalla voce narrante e, infine, la flessione del verbo al tempo passato prossimo al posto del presente richiesto dal contesto.

I valori e i dati percentuali relativi a ciascuna categoria di risposta fornita da V. sono riportati nella seguente tabella (tab. 5).

	Clitici oggetto diretto (COD)				***Clitici riflessivi (CR)***			
	DP pieno	**Errato**	**Omesso**	**Altro**	**DP pieno**	**Errato**	**Omesso**	**Altro**
N°:	6/12	0/12	0/12	6/12	0/6	3/6	1/6	2/6
%:	50%	0%	0%	50%	0%	50%	17%	33%

Tab. 5: n. e percentuali della produzione dei pronomi clitici (COD e CR).

Come si può osservare dai dati presentati in (tab. 3) e (tab. 5), V. non produce alcun pronome clitico corretto. Per quanto riguarda i pronomi clitici oggetto diretto, V. realizza nella metà dei casi (50%) il DP pieno nella sua posizione canonica post-verbale, sostituendo erroneamente il clitico. Infatti, la risposta target richiede la produzione di un pronome clitico per riferirsi al topic

del discorso preventivamente introdotto dalla voce narrante, al fine di non creare un effetto di ridondanza. Alcuni esempi di questa tipologia di risposta sono riportati di seguito (15) e (16):

15) "*In questa storia c'è un bambino che vuole lavare un cane*."
"*Guarda, costa sta facendo al cane?*"
V.: Un bambino lava il cane e il cane è felice.
Target: Lo sta lavando/ Lo lava.

16) "*In questa storia c'è una mucca che vuole leccare una rana*"
"*Guarda, cosa sta facendo alla rana*?"
V.: Una mucca lecca una rana.
Target: La sta leccando/ La lecca.

L'altra strategia di risposta adottata da V. per evitare la produzione del clitico consiste nel fornire risposte alternative. Tutte le risposte che sono state incluse nella categoria *Altro* consistono in frasi semplici (SVO), grammaticali e semanticamente coerenti con quanto osservato nelle immagini proiettate in fase sperimentale. La categoria corrispondente a tale tipologia di risposta include le frasi in cui V. cambia il verbo compreso nello stimolo (17) o ne sostituisce il DP soggetto con un altro di genere opposto (18) oppure con uno appartenente alla stessa classe semantica (19).

17) "*In questa storia c'è una bambina che vuole prendere una farfalla col retino*"
"*Guarda, cosa sta facendo alla farfalla?*"
V.: Una bambina ha catturato una farfalla.
Target: La sta prendendo/ La prende.

18) "*In questa storia c'è un bambino che vuole mangiare un gelato*."
"*Guarda, cosa sta facendo al gelato?*"
V.: Una bambina lecca il gelato.
Target: Lo sta mangiando/ Lo mangia.

19) "*In questa storia c'è una signora che vuole sbucciare una pera.*"
"*Guarda, cosa sta facendo alla pera?*"
V.: Una donna taglia la pelle di pera.
Target: La sta sbucciando/ La sbuccia.

Nel caso dei pronomi clitici oggetto diretto si nota, quindi, che V. si avvale solamente di due tipi di strategie di risposta: l'omissione del clitico è completamente assente. Questo fatto può essere ricondotto alla consapevolezza di V. relativa all'inevitabile agrammaticalità della frase se prodotta priva del clitico o priva del DP pieno corrispondente.

Per quanto riguarda la produzione dei clitici riflessivi, si osserva che V. omette il clitico solo 1 volta su 6. Le risposte della categoria *Errato* (50%) presentano solo un tipo di errore di produzione del clitico: V. realizza il clitico assegnandogli i tratti di numero corretti, ovvero quelli del singolare, ma sbaglia i tratti di persona, perciò produce il clitico riflessivo di 1.a persona singolare (*mi*) al posto del clitico di 3.a persona (*si*):

20) "*In questa storia c'è un gatto tutto sporco.*"
"*Guarda, cosa sta facendo?*"
V.: Il gatto mi lava
Target: Si sta lavando/ Si lava.

L'atra tipologia di risposta non target riscontrata nella produzione dei clitici riflessivi è quella corrispondente ad *Altro* (33%): V. produce delle frasi non pertinenti, commenti personali o strutture frasali semplici contenenti un verbo transitivo, non riflessivo (21).

21) "*In questa storia c'è una bella ragazza*."
"*Guarda, cosa sta facendo?*"
V.: Perché taglia? Una ragazza ha tagliato i capelli, ma questo è falso!
Target: Si sta tagliando i capelli/ Si taglia i capelli.

Un ulteriore livello di analisi da prendere in considerazione per ragioni di completezza, è quello che valuta le produzioni di V. in termini di buona formazione dal punto di vista pragmatico. Infatti, si osserva che V. produce risposte grammaticali ma pragmaticamente infelici: il DP soggetto e il DP oggetto vengono spesso introdotti da un determinante indefinito. La mancanza dei tratti di referenzialità dell'articolo indefinito produce un effetto di contrasto: il topic del discorso è introdotto dalla voce narrante, ma V., oltre a produrre il DP pieno nella posizione complemento, produce il soggetto esplicito e non utilizza l'articolo definito adeguato per riferirsi ad un'entità già nota. A questo proposito si rimanda all'esempio precedentemente riportato (16), simile a quello seguente (22):

22) "*In questa storia c'è una signora che vuole tagliare una mela.*"
"*Guarda, cosa sta facendo alla mela?*"
V.: Una signora ha tagliato una mela.

Come si può notare dall'esempio di risposta (22), V. sbaglia la scelta dei tratti di tempo da associare al verbo frasale, ignorando il contesto in cui viene prodotta la risposta. Infatti, le produzioni di V. sono sintatticamente corrette, ma collocate erroneamente sull'asse temporale:

la voce narrante descrive un'azione che si svolge nel presente, ma V. considera il risultato dell'evento portato a termine, ignorando la morfologia verbale presente nella domanda stimolo.

In conclusione, le 4 categorie di risposta non target prima descritte non sono riscontrabili in entrambe le tipologie di clitici: nel caso dei pronomi clitici oggetto diretto non si individuano forme errate o omesse e i DP pieni non sono mai prodotti nel caso dei clitici riflessivi. Gli errori di produzione del clitico riflessivo indicano la consapevolezza da parte di V. della necessità di un pronome in quelle determinate strutture, nonostante la scarsa conoscenza della morfologia prevista dal paradigma dei clitici. In studi condotti su altre popolazioni, come nel caso dei bambini con DSL di Arosio et al. (2014), non è attestata un'alta percentuale di omissioni commesse nell'uso dei riflessivi. Tali risultati si pongono in linea con quanto osservato in V.

4.5.3 Considerazioni sul test di produzione dei pronomi clitici (COD e CR)

In fase iniziale non è stato suggerito l'argomento del test, perciò V. non è stata resa consapevole della necessità di utilizzare i pronomi nelle risposte. V. ha risposto naturalmente e in modo spontaneo. Vedendo che la ragazza ha risposto in modo meccanico agli item, producendo sistematicamente il DP oggetto in posizione canonica post-verbale, si ipotizza che questo comportamento linguistico sia dovuto anche al tipo di riabilitazione a cui è stata abituata nel corso degli anni: le produzioni di V. si sono sempre basate sulla ripetizione di tutti gli item di una frase stimolo di partenza. Gli obiettivi dell'intero percorso di riabilitazione logopedica si sono concentrati sulla costruzione della struttura di base della frase (SVO), perciò nel corso dell'intera riabilitazione V. ha familiarizzato con la frase minima basandosi su ciò che le veniva proposto. Le è stato insegnato fin dal principio di iniziare una frase riprendendo tutti gli elementi contenuti nella struttura frasale che le veniva proposta e questo comportamento, divenuto ormai un automatismo, si è riproposto in fase sperimentale. Questo fatto può essere ricondotto alla scarsa competenza linguistica sviluppata da V. nel periodo successivo al primo intervento di impianto cocleare.

Dall'analisi dei dati raccolti emerge una profonda difficoltà nell'uso dei pronomi clitici dovuta ad una scarsa competenza sintattica, pragmatica e morfologica. La performance di V. è evidentemente al di sotto di quella attesa per un soggetto di pari età anagrafica. V. non produce alcuna forma target sia nell'uso dei pronomi clitici oggetto diretto sia in quello dei clitici riflessivi. La ragazza dimostra chiaramente una preferenza per la sostituzione del clitico oggetto diretto con un DP pieno in posizione complemento. Per quanto riguarda i clitici riflessivi, V. tende ad usare altre forme non pertinenti. La produzione del DP pieno è considerata il risultato

di una strategia compensativa (*compensatory strategy* - Guasti et al., 2016). Essa riflette l'effettiva conoscenza da parte del soggetto delle proprietà argomentali del verbo, la quale è però associata ad una competenza sintattica deficitaria. Da ciò derivano le difficoltà d'uso dei pronomi clitici e, in generale, la difficoltà di computazione di strutture frasali complesse. Come è già stato trattato nel corso di questo elaborato (v. cap. 3), l'uso dei pronomi clitici richiede operazioni morfosintattiche complesse e ciò determinerebbe la preferenza da parte di V. per la realizzazione di DP pieni in posizione argomentale dopo il verbo. Infatti, l'uso di un DP completo permette di mantenere l'ordine canonico della frase e di evitare sia le operazioni di movimento, nelle quali incorre il clitico, sia il rispetto dei principi di referenzialità previsti dalla Teoria del Legamento. Inoltre, i DP pieni realizzati in posizione argomentale risultano più semplici proprio perché sono interpretati localmente, a differenza dei pronomi clitici che rappresentano argomenti preverbali riceventi il ruolo tematico attraverso una catena A, la quale li lega alla loro posizione d'origine (Belletti, 1999).

Per quanto riguarda i clitici riflessivi, precedentemente è stato affermato che l'uso di una forma errata di riflessivo (*mi* anziché *si*) dimostra una conoscenza rudimentale del sistema dei pronomi e della loro funzione. In Arosio et al. (2014) il gruppo sperimentale è composto da bambini con DSL (età compresa tra i 6 e i 9;11 anni), ai quali è stato somministrato lo stesso test di produzione elicitata dei pronomi clitici presentato in questa sede (v. par. 4.5). I risultati ottenuti dall'indagine sui bambini con DSL rivela che per questi soggetti non sussistono problemi nell'uso dei clitici riflessivi. È stato ipotizzato che la minore difficoltà con i clitici riflessivi rispetto ai pronomi clitici oggetto diretto sia dovuta a differenze di natura sintattica. Mentre i COD subiscono un movimento di ascesa nella struttura frasale, i CR danno luogo ad un'operazione lessicale sul verbo. Arosio et al. (2014) propongono che il riflessivo assorba il caso e il ruolo tematico interno e che l'accordo si stabilisca per mezzo del movimento del soggetto dalla posizione di specificatore di VP ad AgrPartP. Una volta avvenuto l'accordo tra riflessivo e soggetto, quest'ultimo si accorda con il verbo in AgrSP.

4.6 Test di produzione di frasi passive (Verin, 2010)

Il presente test consiste nella produzione di frasi passive, la quale viene elicitata attraverso un compito di descrizione di immagine. Il test si compone di 36 tavole, di cui 12 elicitano la produzione di frasi passive contenenti verbi transitivi, reversibili e azionali (*baciare*, *colpire*, *imboccare*, *inseguire*, *prendere a calci*, *spingere*); 12 elicitano la produzione di frasi passive

con verbi transitivi, reversibili e non azionali (*amare*, *annusare*, *sentire*, *vedere*); 12 elicitano la produzione di frasi attive (domande *filler*).

Le 24 tavole sperimentali contengono due immagini che vengono descritte dallo sperimentatore mediante due frasi attive. Una volta descritte le immagini, lo sperimentatore procede con una domanda, la cui risposta prevede la produzione di una frase passiva. La produzione del complemento d'agente è resa obbligatoria nelle tavole in cui il paziente rimane lo stesso in entrambe le immagini, mentre l'agente cambia (fig. 18). Viceversa, il complemento d'agente risulta opzionale nelle tavole in cui è l'agente a rimanere invariato, mentre il paziente cambia da un'immagine all'altra (fig. 19).

La tavola presentata (fig. 18) è associata allo stimolo seguente:

Item: Nella prima foto Marco colpisce Sara. Nella seconda, il papà colpisce Sara.

Cosa succede a Sara nella seconda Foto?

Target: Sara è/viene colpita dal papà.

Fig. 18

La tavola sotto riportata (fig. 19) è presentata con lo stimolo seguente:

Item: Nella prima foto Sara prende a calci Marco. Nella seconda, Sara prende a calci la mamma.

Cosa succede alla mamma?

Target: La mamma è/viene presa a calci (da Sara).

Fig. 19

Per quanto riguarda le 12 tavole filler che elicitano la produzione di frasi attive, sono utilizzate tre immagini, ciascuna contenente un soggetto animato e un oggetto inanimato. A differenza delle tavole sperimentali, lo sperimentatore non descrive le immagini prima di porre la domanda, ma chiede direttamente cosa succede in una delle tre figure. La risposta attesa è una frase semplice attiva. Di seguito si riporta un esempio di tavola filler (fig. 20):

Item: Cosa succede nella seconda foto?

Target: Marco spinge la sedia.

Fig. 20

Le 36 tavole sono precedute da una fase di familiarizzazione con i personaggi (4 in tutto) e con i verbi utilizzati in fase sperimentale.

4.6.1 Procedura

Il test è stato svolto da V. nello studio di logopedia. La logopedista e la mamma di V. hanno assistito alla somministrazione del test senza intervenire. Lo svolgimento del test ha richiesto circa 50 minuti ed è stato utilizzato un computer portatile per la proiezione delle tavole. È stato somministrato prima il test di produzione di frasi passive e il giorno seguente è stato svolto il test di comprensione di frasi passive (Verin, 2010). La scelta di proporre prima il test di

produzione deriva dall'esigenza di non influenzarne i risultati, cosa che accadrebbe se venisse svolto dopo il test di comprensione. Si rimanda all'Appendice 4 per la visione integrale delle risposte fornite da V. La tabella riportata in appendice contiene solamente gli stimoli e le risposte associati alle tavole sperimentali.

4.6.2 Risultati

In questa sezione si presentano i risultati ottenuti dall'analisi delle risposte. Innanzitutto, l'analisi quantitativa si occuperà del conteggio delle risposte target prodotte. Successivamente, l'analisi qualitativa descriverà gli errori e le strategie di risposta adottate da V. nei casi in cui non è stata prodotta la risposta attesa.

Analisi quantitativa: risposte target prodotte

Ogni stimolo è associato ad una domanda che elicita una risposta target sotto forma di frase passiva. A seconda dei casi, la risposta attesa prevede la passivizzazione di un verbo azionale o di uno non azionale, l'inserimento dell'ausiliare *essere* o *venire*, la produzione del complemento d'agente oppure la sua omissione. La risposta target richiede un verbo al presente indicativo.

Questa prima fase di analisi consiste nel calcolo del numero di frasi in cui V. ha prodotto la frase passiva attesa. La tabella seguente (tab. 6) mostra il numero e le percentuali di frasi passive che la ragazza ha prodotto correttamente. Le 12 frasi filler sono escluse dal conteggio, in quanto sono state prodotte tutte correttamente.

	Frasi passive
N°:	0/24
%:	0%

Tab. 6: n. e % di frasi passive prodotte da V.

V. non produce alcun passivo ottenendo una percentuale di risposte corrette pari a zero. Per questo motivo non è possibile analizzare la tipologia di verbo utilizzata sul totale delle risposte, non essendo stata prodotta alcuna frase passiva. Inoltre, non si può analizzare la produzione del complemento d'agente, il quale sarebbe stato obbligatorio in 10 frasi ed opzionale in 14 frasi. Infine, non è possibile osservare l'uso degli ausiliari *essere* e *venire*.

By-phrase		*Azionale*		*Non azionale*	
Obbligatorio		Essere		Essere	
Opzionale		Venire		Venire	
0/10	0/14	0/12	0/12	0/12	0/12
0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tab. 7: n. e % frasi passive prodotte in base alle seguenti condizioni: obbligatorietà e opzionalità del complemento d'agente, tipologia di verbo (azionale o non azionale), tipo di ausiliare utilizzato (essere o venire).

Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta

Le risposte non target sono state classificate in base alla tipologia di errore o di strategia utilizzata. Le categorie, secondo le quali sono state codificate le risposte, sono 4:

1. **Attive**: la risposta consiste nella frase attiva corrispondente alla frase passiva target, ossia i ruoli tematici sono immutati e il verbo è lo stesso.
   Es. item 1: *Sara spinge Marco.*
   Target: Marco è/viene spinto da Sara.
2. **Attive con inversione dei ruoli (agente-paziente):** la risposta prodotta consiste in una frase attiva in cui i ruoli tematici sono invertiti.
   Es. item 12: *Anche il papà ama Sara*.
   Target: Il papà è/viene amato (da Sara).
3. **Attive con cambio verbo:** la risposta consiste in una frase attiva che rispetta i ruoli tematici, ma cambia il verbo.
   Es. item 21: *Marco urla lui al papà.*
   Target: Marco è/viene sentito dal papà.
4. **Altro**: il tipo di risposta prodotta non rientra nelle precedenti categorie.
   Es. item 7: *Sara è triste.*
   Target: Sara è/viene colpita dal papà.

Nella classificazione delle strategie di risposta in base alle suddette quattro categorie, in *Altro* sono state incluse frasi attive contenenti il clitico riflessivo *si*. Tale tipo di produzione non è rilevante ai fini della valutazione della competenza linguistica di V. relativa alle frasi passive, ma è interessante osservare che la ragazza commette errori di produzione del riflessivo o lo omette, fatto che è emerso dall'analisi del test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (cfr. par. 4.5.2). Di seguito, si riportano i valori e le percentuali per ciascuna tipologia di risposta non target.

	Attive	*Inversione dei ruoli*	*Cambio Verbo*	*Altro*
N°:	1/24	1/24	3/24	19/24
%:	4%	4%	13%	79%

Tab. 8: n. e % delle risposte non target per ciascuna categoria.

Nella tabella sopra riportata (tab. 8) sono state considerate solo le prime risposte fornite per ogni item. Infatti, da come si può osservare dalla tabella integrale delle risposte (v. Appendice 4), V. fornisce più alternative nel caso di alcuni item: per l'item 1 sono date 3 risposte, mentre per gli item 26 e 33 sono date 2 risposte ciascuno. Se si considerano nel conteggio totale anche le diverse alternative, i valori e le percentuali si modificano come riportato nella tabella seguente (tab. 9):

	Attive	*Inversione ruoli*	*Cambio Verbo*	*Altro*
N°:	2/24	1/24	3/24	22/24
%:	8%	4%	13%	92%

Tab. 9: n. e % di tutte le risposte non target, comprese le alternative.

Le risposte non target che rientrano nella categoria *Altro* raggiungono le percentuali più alte rispetto alle altre categorie di strategie di risposta. Le strategie di risposta che V. applica sistematicamente sono quindi:

- Risposte non pertinenti,
- Commenti personali.

V. ignora gli elementi che compongono la domanda di elicitazione e si limita a descrivere quanto vede nelle figure. La maggior parte delle risposte non target della categoria *Altro* sono similari a quelle riportate di seguito (23):

23) Item 17: *Sara è felice con suo fratello Marco*.
Target: Sara è/viene amata da Marco.

Item 26: *Sara è felice*.
Target: Sara è/viene baciata (da Marco).

Tra le risposte *Altro,* è stato osservato un tentativo di produzione del clitico riflessivo. V. produce un totale di 4 frasi attive contenenti un verbo riflessivo, di cui 2 presentano l'omissione del clitico, mentre le restanti 2 contengono l'errore di produzione del riflessivo (*si* sostituisce

ci). Un esempio di omissione è riportato in (24), mentre in (25) si mostra una risposta contenente l'errore di produzione del riflessivo:

24) Item 1 (alternativa 3): *Marco non vuole muovere*.
    Target: Marco è/viene spinto da Sara.
25) Item 5: *Mamma non vede dietro e non si sente*.
    Target: La mamma è/viene presa a calci (da Sara).

I risultati evidenziano una totale assenza delle strutture passive. Il soggetto dimostra di avere gravi difficoltà sintattiche e non si registrano tentativi di passivizzazione delle frasi attive. Dall'analisi delle produzioni, non si riscontra un'asimmetria tra le due tipologie di verbi: le risposte non target riguardano sia i verbi azionali che i non azionali. Le risposte della categoria *Cambio verbo* sono tutte frasi attive in cui il verbo non azionale *sentire* è sostituito dal verbo *urlare*.

4.6.3 Considerazioni sul test di produzione di frasi passive

Le risposte fornite da V. a questo test sono un ulteriore esempio del condizionamento e degli effetti a lungo termine che ha avuto la modalità di riabilitazione logopedica adottata fino ad oggi. A V. è stato fornito un modello di riferimento per guidarla nello sviluppo della sua competenza nella lingua italiana. Tale modello è stato acquisito da V. come uno schema fisso da rispettare in ogni occasione: produrre una frase semplice SVO contenente tutti gli elementi presenti nella frase-stimolo. Inoltre, una delle attività più frequenti che è stata adottata nelle varie sedute di riabilitazione è quella della descrizione di immagini e scene, perciò V., abituata a tale compito, applica meccanicamente le indicazioni previste da un normale compito di descrizione. Infatti, al momento del test di produzione delle passive, V. descrive ciò che percepisce visivamente dalle immagini al posto di svolgere operazioni di trasformazione morfosintattica degli stimoli. Le modalità e le tecniche adottate nel corso della riabilitazione logopedica non possono comunque essere considerate la causa responsabile delle difficoltà sintattiche manifestate da V., ma rappresentano soltanto un possibile fattore di rallentamento nel recupero del gap linguistico con quanto atteso da un soggetto udente di pari età anagrafica.

In generale, le frasi passive, presentando un ordine non canonico degli elementi, sono fonte di difficoltà anche per i bambini a sviluppo tipico, che sembrano impararle più tardi rispetto ad altre strutture linguistiche (Guasti, 2007). Le frasi passive sono state indagate in varie forme di deficit linguistico e le difficoltà con questo tipo di strutture sono state riscontrate anche in altre

popolazioni: afasici, soggetti con DSL e dislessici[43]. La maggior parte delle persone affette da sordità mostra un deficit selettivo degli elementi grammaticali che svolgono una funzione sintattica e in Volpato (2010) si osserva che l'uso di frasi contenenti dipendenze a lunga distanza (frasi passive e frasi relative) è spesso problematico. Tale relazione a lunga distanza si stabilisce nelle frasi passive tra la posizione in cui l'elemento viene interpretato (dopo il verbo) e la posizione in cui viene pronunciato (prima del verbo). Infatti, se si considera la frase passiva in (26b), si nota chiaramente che essa deriva dalla frase attiva in (26a), la quale presenta l'ordine non marcato degli elementi (SVO):

26) a. Il papà colpisce Sara.
b. Sara è colpita <*Sara*> dal papà.

Al sintagma nominale soggetto nella frase passiva in b. (Sara) viene assegnato il ruolo di paziente dal verbo, ma non appare nella posizione post-verbale tipica del complemento oggetto in italiano (come nella frase attiva in a.), ma nella posizione preverbale del soggetto. Questo tipo di relazioni a distanza creano dunque difficoltà nell'interpretazione delle frasi passive, così come di altre frasi a ordine non canonico degli elementi (Cardinaletti, Franceschini e Volpato, 2015). Le frasi reversibili come quelle in (26), in cui entrambi i sintagmi nominali possono fungere sia da agente che da paziente dell'azione descritta dal verbo, presentano particolare difficoltà. Infatti, nel caso delle frasi irreversibili (27) l'interpretazione risulta facilitata perché una delle due possibilità è esclusa (27c):

27) a. Il bambino rompe il vaso.
b. Il vaso è rotto <*il vaso*> dal bambino.
c. *Il bambino è rotto <*il bambino*> dal vaso.

Un'altra caratteristica delle frasi passive è rappresentata dall'opzionalità di realizzazione esplicita dell'agente dell'azione, il quale appare all'interno di un sintagma preposizionale (*by-phrase*). Accanto alle frasi in (26b) e (27b), sono possibili anche le frasi corrispondenti senza complemento d'agente:

28) a. Sara è colpita <*Sara*>.

[43] Gli studi condotti sulle diverse popolazioni sono numerosi, per gli afasici si vedano ad esempio Grodzinsky (2000) e Meyer et al. (2012), per i soggetti con disturbo specifico del linguaggio (DSL) si citano van der Lely (1996) e Friedmann & Novogrodsky (2004), per la popolazione dislessica Cardinaletti e Volpato (2011), (2015). Per gli studi condotti su bambini italiani udenti a sviluppo tipico (età 3;5-6;2) si fa riferimento ai lavori di Volpato et al. (2013), (2014), (2015).

b. Il vaso è rotto <*il vaso*>.

In italiano è possibile l'utilizzo di due ausiliari diversi per costruire il passivo, *essere* e *venire*. La frase in (26b) è quindi in variazione libera con la seguente frase con *venire*: *Sara viene colpita dal papà.* L'ausiliare *venire* è però escluso nei tempi composti: *Sara è stata / *venuta colpita dal papà*. In diversi studi che hanno indagato la produzione e la comprensione di frasi passive, come nel caso di Volpato e collaboratori (2013), è stata attestata una preferenza di *venire* rispetto ad *essere* in bambini italiani a sviluppo tipico. Ciò è dovuto a diverse ragioni: l'ausiliare *venire* è più informale del verbo *essere* e l'incompatibilità di *venire* con un'interpretazione aggettivale del participio passato, con cui si combina, rende la frase interpretabile solo come passiva eventiva, mentre l'ausiliare *essere* al presente può dar luogo ad una frase ambigua tra lettura eventiva e stativa.

Una delle strategie non riscontrate in questo studio, rispetto a quello di Volpato et al. (2014, 2015), è quella dell'uso di pronomi clitici accusativi e dativi. Questo dato è coerente con lo scarso uso di pronomi clitici da parte di V., come spiegato nel paragrafo 4.5. Le strategie alternative, ad esempio la produzione di frasi attive con pronome clitico e frasi attive con ordine SVO trovate nelle risposte di 75 bambini udenti in età prescolare (Volpato et al., 2014, 2015), sono state rilevate anche in un esperimento di produzione elicitata di frasi passive che ha testato due bambini gemelli sordi italiani (Franceschini e Volpato, 2015). I due bambini sordi, oggetto di uno studio longitudinale dai 7;9 ai 9 anni, forniscono risposte similari a quelle prodotte da V.: frasi agrammaticali (il 4% in SA), mai attestate nei bambini udenti, e un'altissima percentuale di frasi che descrivono la posizione dei personaggi nelle foto o che esprimono un commento personale sulle foto (83% e 100 % in SB rispettivamente a 7;9 e a 9 anni vs. 92% in V. a 13;3 anni).

4.7 Test di comprensione di frasi passive (Verin, 2010)

Il test linguistico di Verin (2010) nasce dall'adattamento all'italiano del test elaborato da Driva e Terzi (2008) per il greco. L'obiettivo di tale test è quello di indagare la comprensione di frasi passive tramite un task di abbinamento frase-figura. Per ogni stimolo è presentata una tavola contenente 3 foto raffiguranti due personaggi coinvolti in varie azioni. I personaggi e i verbi utilizzati per costruire il test sono gli stessi che sono stati impiegati per quello di produzione di frasi passive (cfr. par. 4.6).

Il test è composto da 40 frasi sperimentali, ossia frasi passive reversibili, che indagano tre variabili significative dal punto di vista linguistico:

- Verbi azionali e verbi non azionali;
- Presenza e assenza del complemento d'agente (by-phrase);
- Ausiliare *essere* e ausiliare *venire*.

La seguente tabella (tab. 10) illustra tutte le condizioni sperimentali:

Verbi azionali	Essere	6 tavole	In quale foto Sara è imboccata?
	Essere + agente	6 tavole	In quale foto è imboccata da Marco?
	Venire	6 tavole	In quale foto Sara viene imboccata?
	Venire +agente	6 tavole	In quale foto Sara viene imboccata da Marco?
Verbi non azionali	Essere	4 tavole	In quale foto Marco è annusato?
	Essere + agente	4 tavole	In quale foto Marco è annusato da Sara?
	Venire	4 tavole	In quale foto Marco viene annusato?
	Venire + agente	4 tavole	In quale foto Marco viene annusato da Sara?

Tab. 10: item sperimentali del test di comprensione di frasi passive.

Ciascuna tavola contiene tre figure: una corrisponde alla risposta corretta, mentre le atre due sono distrattori. Per quanto riguarda i distrattori, l'azione rappresentata è la stessa, ma in una foto i ruoli tematici sono invertiti rispetto alla risposta target, mentre nell'altra foto cambiano il paziente o l'agente a seconda della presenza o assenza del by-phrase nello stimolo. Quando l'esaminatore legge la frase stimolo, il partecipante deve indicare la foto a cui la frase si abbina: Foto 1 corrisponde a quella in alto a sinistra, Foto 2 corrisponde a quella in alto a destra, Foto 3 corrisponde a quella centrale.

Per testare la comprensione di frasi passive contenenti il complemento d'agente è presentata una tavola contenente la foto corretta, una foto raffigurante l'inversione dei ruoli per la stessa azione e una foto in cui cambia l'agente. Un esempio è riportato in fig. 21:

Item 1: *In quale foto Marco è spinto da Sara?*
Foto 1: risposta attesa.
Foto 2: inversione ruoli tematici.
Foto 3: cambio agente.

Fig. 21

Nel caso delle frasi passive prive del complemento d'agente, le tavole ad esse associate contengono la foto corretta, una foto con l'inversione dei ruoli tematici per la stessa azione della frase stimolo e una foto con il cambio di paziente (fig. 22):

Item 2: *In quale foto Sara è imboccata?*
Foto 1: cambio paziente.
Foto 2: risposta attesa.
Foto 3: inversione ruoli tematici.

Fig. 22

Il test contiene anche 10 stimoli filler, ossia frasi attive irreversibili che verificano l'attenzione del soggetto testato durante la somministrazione del test e riducono la complessità del test stesso: V. ha risposto correttamente a tutte le frasi filler. Un esempio di stimolo filler è il seguente, il quale è associato alla tavola in fig. 23:

Item 3: *In quale foto Marco colpisce la sedia?*
Foto 1: risposta attesa.

Fig. 23

Analogamente al test di produzione di frasi passive (v. par. 4.6), il presente test prevede una sezione introduttiva che precede la parte sperimentale. Tale fase serve per presentare i personaggi (Sara, Marco, la mamma e il papà) e familiarizzare con i verbi utilizzati per costruire gli stimoli.

4.7.1 Procedura

Il test è stato somministrato nelle medesime condizioni descritte per gli altri test (v. par. 4.5.1 e 4.6.1). Per lo svolgimento del compito, della durata di circa 30 minuti, sono stati utilizzati un laptop e il programma PowerPoint: ogni slide presentata corrispondeva ad una tavola contenente le tre foto per ogni stimolo. Il test di produzione di frasi passive[44] è stato svolto il giorno precedente a quello dedicato alla somministrazione del presente test, pertanto non è stata riproposta la fase introduttiva di presentazione dei personaggi.

4.7.2 Risultati

In questa sezione si presentano i risultati ottenuti dall'analisi delle risposte. L'analisi quantitativa illustra il conteggio delle risposte target fornite, l'analisi qualitativa descrive gli errori e le strategie di risposta adottate da V. nei casi in cui non è stata selezionata la risposta attesa.

Analisi quantitativa: risposte target prodotte.

Nella seguente tabella (tab. 11) sono mostrati i valori e le percentuali di risposte corrette fornite da V. nella comprensione di frasi passive con verbi azionali e verbi non azionali. Per ogni

[44] V. par. 4.6.

tipologia di verbo, si analizzano le restanti due condizioni sperimentali: l'uso dell'ausiliare *essere* o *venire* e la presenza o meno del complemento d'agente.

By-phrase		*Azionali*		*Non azionali*		*Totale*
		Essere	**Venire**	**Essere**	**Venire**	
Presente	**N°:**	4/6	5/6	3/4	4/4	16/20
	%:	67%	83%	75%	100%	80%
Assente	**N°:**	5/6	5/6	4/4	3/4	17/20
	%:	83%	83%	100%	75%	85%
Totale	**N°:**	9/12	10/12	7/8	7/8	33/40
	%:	75%	83%	88%	88%	83%
	N°:	19/24		14/16		**33/40**
	%:	79%		88%		**83%**

Tab. 11: risultati del test di comprensione di frasi passive: valori e percentuali.

Sebbene la performance generale raggiunge percentuali alte (83%), i risultati mostrano un dato non atteso, ovvero che i verbi non azionali sono più facili da comprendere rispetto a quelli azionali (88% vs. 79%). Considerando la tipologia di verbo e l'ausiliare utilizzato per il passivo, le percentuali più basse di accuratezza appaiono con i verbi azionali accompagnati dall'ausiliare *essere* (75% vs. 88% di *non azionali + essere*). La presenza del complemento d'agente non sembra influenzare molto le percentuali di accuratezza, in quanto le risposte corrette raggiungono l'80% nei casi in cui esso è realizzato e l'85% nei casi in cui è omesso. Un'eccezione è rappresentata dalla categoria dei verbi azionali (*essere*) in presenza del complemento d'agente, in quanto si attesta la percentuale più bassa di risposte corrette (67%). In generale, la realizzazione del complemento d'agente in presenza dell'ausiliare *essere* raggiunge percentuali inferiori in entrambe le tipologie di verbi (il 67% di verbi azionali e il 75% di verbi non azionali) rispetto alle percentuali riscontrate in presenza dell'ausiliare *venire*. Viceversa, l'assenza del complemento d'agente sembra aiutare la comprensione con entrambi gli ausiliari per i verbi azionali e solo con l'ausiliare *essere* per i verbi non azionali: i verbi non azionali (*venire*) raggiungono il 75% di accuratezza in assenza del complemento d'agente rispetto al 100% raggiunto in sua presenza.

<u>Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta.</u>

V. produce l'83% di risposte corrette totalizzando in tutto 7 errori su 40 item. Tutti gli errori commessi consistono nella selezione della figura rappresentante l'inversione dei ruoli tematici rispetto a quelli previsti dalla risposta corretta. Questo tipo di errore mostra che la strategia di risposta consiste nell'interpretare la frase passiva come attiva.

Riassumendo quanto discusso poc'anzi, gli errori commessi nei seguenti casi:

- Essere + complemento d'agente (3 errori)
- Venire + complemento d'agente (1 errore)
- Essere (1 errore)
- Venire (2 errori)

Gli errori sopra riportati, coinvolgono solo alcuni dei verbi presenti in tutta la batteria del test:

- 4 verbi azionali: colpire, imboccare, baciare, prendere a calci
- 1 verbo non azionale: annusare

La tabella seguente (tab. 12) riporta gli errori commessi in base al tipo di verbo, all'ausiliare e alla presenza del complemento d'agente.

Verbi azionali	Essere	BACIARE
	Essere + agente	PRENDERE A CACI IMBOCCARE
	Venire	COLPIRE
	Venire +agente	BACIARE PRENDERE A CALCI
Verbi non azionali	Venire	ANNUSARE

Tab. 12: errori commessi nel test di comprensione di frasi passive.

Dalla tabella si nota che V. commette 1 errore per ciascun verbo, tranne con i verbi azionali *prendere a calci* e *baciare*, per i quali commetti 2 errori: *essere* + prendere a calci + complemento d'agente, *venire* + prendere a calci + complemento d'agente, *essere* + baciare, *venire* + baciare + complemento d'agente.

4.7.3 Considerazioni sul test di comprensione di frasi passive

Nell'interpretazione delle frasi passive reversibili, V. sbaglia scambiando i ruoli tematici dei due personaggi rispetto al verbo. Questo significa che il problema è di natura linguistica: il soggetto ignora gli elementi morfosintattici che caratterizzano la struttura passiva e interpreta la frase passiva come attiva. Questa osservazione ricorre anche in molti altri studi, ad esempio in quelli citati precedentemente. Questo tipo di strategia è comune anche nei bambini udenti a sviluppo tipico, ma ciò che differenzia gli udenti dai sordi è che in quest'ultimi permane anche fino all'adolescenza (King e Quigley 1980). A conferma di ciò si cita anche lo studio di Bertone et al. (2011). Esso consta di un'indagine delle abilità linguistiche generali di comprensione dell'italiano di 6 sordi segnanti LIS con sordità profonda e severa di età compresa tra i 15;5 e i

17;6. Il gruppo sperimentale è stato posto a confronto con un gruppo di controllo composto da 12 bambini normo-udenti di comparabile età linguistica (8 bambini udenti di età anagrafica e linguistica di 5;0-5;6, 2 bambini udenti di 6;6 anni e 2 bambini udenti di 7;0-7;6 anni). Le tipologie di errore individuate in studi precedenti (come in Beronesi e Volterra 1986, Volterra e Bates 1989, Rampelli 1989, Chesi 2006) che coinvolgono gli elementi funzionali dei domini nominale, verbale e del complementatore, ricorrono in maggiore o minore misura in tutti gli individui sordi indipendentemente dalle diverse variabili che concorrono nel differenziare la competenza linguistica di ciascun soggetto. Sulla base dei dati normativi forniti dal manuale del TCGB, la performance degli adolescenti sordi segnanti si è rilevata comparabile a quella di bambini udenti piuttosto piccoli di età compresa tra i 5;0 e 7;6 anni. Nella fase di analisi della performance e delle risposte fornite sono state considerate tre fasce di età. Di seguito, sono state determinate le strutture significativamente più difficili per ciascuno dei due gruppi e se per il gruppo degli udenti le frasi passive negative e le frasi relative sono risultate quelle più problematiche, per il gruppo dei sordi la maggior parte degli errori sono stati riscontrati nelle frasi passive, soprattutto in quelle affermative. Per quanto riguarda le risposte non target, è stata individuata una convergenza nel tipo di errori commessi dai sordi e dagli udenti, soprattutto per la prima fascia d'età. Di conseguenza, i dati hanno confermato un ritardo nello sviluppo linguistico della lingua orale nei soggetti sordi, in quanto gli errori commessi dal gruppo sperimentale non sono attesi se si considera l'età anagrafica. Nonostante questo ritardo, il confronto tra il gruppo degli adolescenti sordi e quello di controllo udente ha mostrato che l'acquisizione dell'italiano ha seguito un pattern molto simile nei soggetti sordi e udenti, anche se nei soggetti sordi sembra essersi rallentato oppure arrestato ad un certo punto. Questi risultati confermano quanto è stato affermato anche da Friedmann e Szterman (2011).

Come è stato discusso nel paragrafo 4.6.3, le difficoltà con la struttura passiva derivano dal fatto che essa presenta un ordine marcato degli elementi. Se si considerano le tre condizioni indagate nel test di comprensione di Verin (2010), ci si potrebbe attendere da V. una competenza minore dell'ausiliare *venire* rispetto all'ausiliare *essere*. Tale ipotesi deriverebbe sia dal fatto che *venire* presenta anche un uso lessicale in italiano, sia dalla nota difficoltà dei sordi con le parole ambigue (Cardinaletti, Franceschini, Volpato, 2015). Ciò non è stato però confermato dai dati raccolti dal presente studio: V. mostra una migliore accuratezza nella comprensione di frasi passive con verbo *venire* (85%) rispetto al dato ottenuto con il verbo *essere* (80%). Tale osservazione è comparabile con i risultati ottenuti in Volpato et al. (2015) su popolazioni di bambini e adulti: *venire* rende lecita un'unica interpretazione, perciò facilita la comprensione di frasi passive eventive.

Secondo Volpato et al. (2015) la variabile di presenza o assenza del complemento d'agente è irrilevante nella comprensione di tutte le tipologie di frase passiva. Nel caso di V., la presenza del complemento d'agente non ha influenzato la comprensione delle passive con verbi azionali (*venire*) e verbi non azionali (*venire*); ha invece dato luogo a percentuali diverse nei verbi azionali (*essere*), in cui il complemento d'agente non ha facilitato la comprensione (67% vs. 83%). Ciò si è verificato anche nei verbi non azionali (*essere*), i quali hanno ottenuto il 75% di accuratezza in presenza del complemento d'agente. Viceversa, l'assenza dell'agente non ha facilitato la comprensione dei verbi non azionali con ausiliare *venire* (75% vs. 88%).

Un dato sorprendente è quello che riguarda la più alta accuratezza mostrata da V. nella comprensione delle passive con i verbi non azionali (88%) rispetto a quella verificatasi con i verbi azionali (79%). Ciò si pone in contrasto con quanto osservato nel test di produzione di frasi passive, il quale non ha rilevato alcuna preferenza fra le due tipologie di verbi, e con i risultati di Volpato et al. (2015), secondo cui i verbi azionali ottengono percentuali più alte rispetto ai non azionali.

In conclusione, se si considerano entrambi i test sulle frasi passive si può affermare che V. ha una competenza linguistica sufficiente per accedere alla comprensione delle strutture passive, ma troppo scarsa per poterle produrre. Quindi, si può asserire che la struttura passiva ha fatto la propria comparsa nel sistema linguistico del soggetto, ma è ancora in fase di acquisizione.

4.8 Test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010)

Il test elaborato da Volpato (2010), basato sul modello proposto in Friedmann e Novogrodsky (2004), Friedmann e Szterman (2006), Arnon (2005) e Adani (2008), consiste in una batteria di stimoli opportunatamente elaborati per indagare la comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto (RS), sull'oggetto (RO) e sull'oggetto con soggetto incassato post-verbale (ROp). Il task di comprensione rende possibile indagare nei bambini la natura delle rappresentazioni morfosintattiche sottostanti. Ciò è perseguibile attraverso l'esame del tipo di errori di comprensione commessi (Volpato, 2010). Questo tipo di analisi è motivata dal fatto che la produzione deficitaria di un particolare elemento linguistico o di una struttura non è automaticamente connessa ad un deficit di comprensione o all'impossibilità di rappresentarsi mentalmente tale elemento o struttura (Fraser et al., 1963).

Il test di comprensione propone al partecipante un compito di selezione d'agente. Il task si compone di 80 stimoli, di cui 20 sono frasi filler e 60 sono gli stimoli che indagano le frasi relative sul soggetto e sull'oggetto contenenti verbi reversibili, ossia entrambi i sintagmi nominali delle frasi target sono potenziali agenti del verbo. L'uso di verbi transitivi reversibili e l'uso di figure rappresentanti scene improbabili sono motivati dall'intenzione di non influenzare la performance fornendo indizi semantici o pragmatici. Le frasi filler sono frasi semplici contenenti verbi intransitivi o transitivi, soggetti animati e oggetti inanimati: esse servono a incoraggiare il partecipante e a distogliere la sua attenzione dal vero intento della prova.

La fase sperimentale è preceduta da una parte pre-sperimentale, che consiste nel verificare la conoscenza dei verbi utilizzati per costruire il test. Questa sezione è composta da pagine contenenti 4 disegni, ciascuno corrispondente ad un verbo diverso. Per ogni tavola pre-sperimentale si verifica la conoscenza di 2 verbi, per un totale di 16 verbi reversibili: *lavare, colpire, inseguire, portare, tirare, beccare, spingere, spaventare, toccare, pettinare, fermare, baciare, guardare, mordere, salutare, seguire*. In questa parte l'esaminatore può aiutare il partecipante nel caso in cui non sia in grado di identificare il verbo. Al momento della presentazione delle 8 pagine, la consegna prevista è la seguente: *"Ora vedrai delle figure con dei personaggi che fanno delle cose. Io ti dirò una parola e tu dovrai indicare la figura che mostra questa parola"*.

Terminata la parte pre-sperimentale, ci sono 2 item che servono da training per la batteria di stimoli sperimentali. Questa breve fase di familiarizzazione occorre per verificare che il partecipante abbia compreso la consegna e le istruzioni.

Per le frasi sperimentali, ciascuna tavola propone 2 scene e 4 referenti, ovvero personaggi o gruppi di personaggi. Nella prima scena i personaggi compiono un'azione, mentre nella seconda l'azione e i personaggi rimangono immutati, ma i ruoli tematici sono invertiti. Il test si svolge nel modo seguente: al bambino è mostrata una tavola alla volta, in ciascuna delle quali sono rappresentate le 2 immagini, e lo sperimentatore le presenta e le descrive. Successivamente, l'esaminatore chiede al partecipante di selezionare l'agente compatibile con la frase stimolo. In altri termini, la consegna chiede di toccare/indicare uno dei 4 referenti e non l'intera scena. La presentazione avviene prima della lettura dello stimolo: "*Qui c'è una gallina, qui un pulcino, qui una gallina e qui un pulcino. Indica la gallina che il pulcino becca*" (esempio Item 1, RO). L'ordine delle tavole sperimentali è randomizzato e tutti gli item contengono referenti animati, compresi nel vocabolario ad alta frequenza d'uso. Tutti i verbi

utilizzati sono transitivi che prendono un oggetto diretto come complemento e sono al tempo presente, in modo da evitare difficoltà derivanti dalla presenza di ausiliari e della morfologia del participio passato, elementi particolarmente problematici per i bambini ipoacusici (Chesi, 2006). Per ciascun tipo di frase relativa restrittiva, sono stati manipolati i tratti di numero del DP testa della frase principale e del DP incassato.

La batteria del test è stata creata considerando diverse variabili come l'incassamento strutturale, l'ambiguità frasale, il ruolo dell'ordine delle parole nella disambiguazione, l'effetto della morfologia (i tratti di numero) e gli indizi sintattici (la posizione preverbale del soggetto incassato) nell'interpretazione delle frasi relative oggetto. Per questo motivo, le 60 frasi sperimentali indagano la comprensione di ben 10 tipi differenti di frase. Per ogni tipologia sono stati elaborati 6 stimoli (tab. 13):

	AMB – Ambigue
AMB_SG_SG	La mucca che spinge l'elefante
AMB_PL_PL	Le mucche spingono gli elefanti
	RS – Relative sul soggetto
RS_SG_PL (SVO)	La mucca che spinge gli elefanti
RS_PL_SG (SVO)	Le mucche che spingono l'elefante
	RO – Relative sull'oggetto
RO_SG_SG (OSV)	La mucca che l'elefante spinge
RO_PL_PL (OSV)	Le mucche che gli elefanti spingono
RO_SG_PL (OSV)	La mucca che gli elefanti spingono
RO_PL_SG (OSV)	Le mucche che l'elefante spinge
	ROp – Relative sull'oggetto con soggetto incassato postverbale
ROp_SG_PL (OVS)	La mucca che spingono gli elefanti
ROp_PL_SG (OVS)	Le mucche che spinge l'elefante

Tab. 13: condizioni sperimentali del test di comprensione di frasi relative.

Le sigle presenti nella prima colonna della tabella sopra riportata (tab. 13) indicano la tipologia di frase relativa (le prime tre lettere) e i tratti di numero del DP testa e del DP incassato. Le relative sul soggetto (RS), nelle quali la testa della frase principale è il soggetto di quella incassata, sono dotate di un ordine lineare soggetto-verbo-oggetto, perciò sono indicate con SVO. Con OSV ci si riferisce alle relative sull'oggetto (RO) con ordine oggetto-soggetto-verbo, in quanto la testa della principale è l'oggetto della frase incassata e il soggetto incassato è in

posizione preverbale. Infine, con OVS si intende una frase relativa sull'oggetto (ROp), la quale ha il seguente ordine delle parole: oggetto-verbo-soggetto. Tale ordine deriva da due fatti: la testa della principale è l'oggetto dell'incassata e il soggetto incassato compare in posizione post-verbale. Per quanto riguarda il tratto di numero dei DP, l'abbreviazione SG indica il singolare, mentre PL indica il plurale. La prima abbreviazione, che compare subito dopo le tre lettere indicanti il tipo di relativa, si riferisce al numero del DP testa, mentre l'ultima abbreviazione si riferisce al numero del DP incassato.

Di seguito sono riportati gli esempi per ciascun tipo di risposta (RS, RO e frase filler):

Comprensione di una RS (ordine SVO)

Item 2: *Indica i leoni che guardano l'elefante.*
Risposta attesa: referente A (Prima figura in alto, a sinistra).

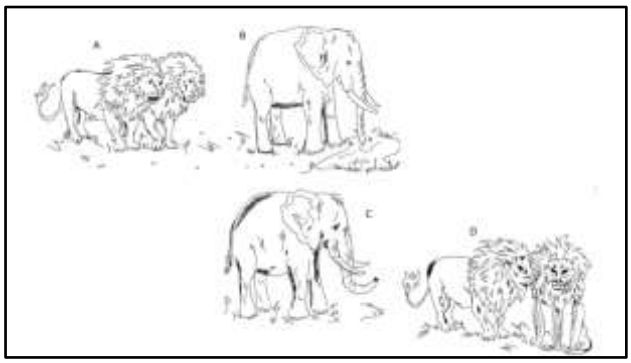


Fig. 24: tavola sperimentale per la comprensione di una relativa sul soggetto.

In questo esempio di stimolo, la tavola (fig. 24) comprende due immagini: la prima rappresenta due leoni che guardano un elefante, mentre la seconda mostra la scena opposta. L'esaminatore chiede di indicare il referente che corrisponde alla testa della relativa, in questo caso è il soggetto della frase incassata (la coppia di leoni in alto, a sinistra). Per una frase relativa soggetto (v. fig. 24) è possibile ottenere le seguenti risposte:

- Risposta corretta: referente A
- Inversione dei ruoli: referente C
- Altri errori: B e D

Comprensione di una RO (ordine OSV)

Item 5: *Indica il pinguino che i gatti guardano.*
Risposta attesa: referente D (Quarta figura in basso, a destra).

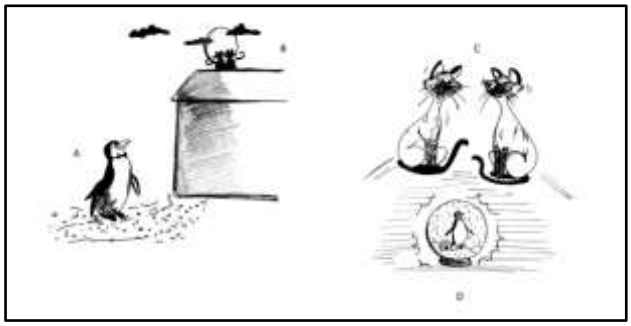


Fig. 25: tavola sperimentale per la comprensione di una relativa sull'oggetto.

In questo caso, la tavola (fig. 25) contiene due immagini: la prima raffigura un pinguino che guarda una coppia di gatti, mentre la seconda rappresenta la stessa azione ma con i ruoli invertiti. L'esaminatore chiede di indicare il referente che combacia con la testa della relativa sull'oggetto (il pinguino in basso, a destra).

Le risposte che si possono ottenere sono le seguenti:

- Risposta attesa: referente D
- Inversione ruoli tematici: referente A
- Errore d'agente (scelta dell'agente al posto della testa): referente C
- Altro tipo di errore: referente B.

L'errore della risposta reversibile indica che il partecipante al test è in grado di comprendere che una frase relativa modifica un referente. Ciò che determina la risposta errata è l'incapacità di assegnare correttamente il ruolo tematico al DP testa. Un altro tipo di errore è quello dell'agente: questo indica invece che il partecipante non è in grado di processare correttamente l'intera struttura frasale e di percepire la funzione di modificatore svolta dalla relativa. In altri termini, il soggetto ignora l'aggiunta di informazioni apportata dalla subordinata alla testa DP. A differenza del primo errore, la scelta d'agente mostra la corretta assegnazione dei ruoli tematici ai DP.

Nelle frasi ambigue, ci sono due possibili risposte corrette, dal momento che possono essere interpretate sia come RS (ordine SVO), che come ROp (ordine OVS).

Comprensione di una frase filler

Per una frase filler viene presentata una tavola contenente quattro immagini con lo stesso referente. I verbi utilizzati sono transitivi irreversibili o intransitivi. L'oggetto è sempre inanimato.

Frase filler 3: *Indica il cane che ha l'osso in bocca.*
Risposta attesa: referente C (Figura in basso, a sinistra).

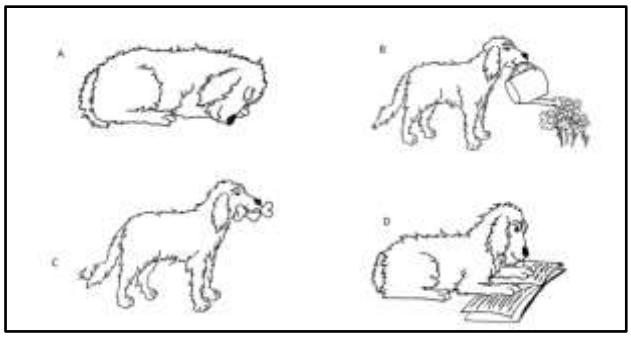


Fig. 26: tavola per la comprensione di una frase filler.

Per concludere, gli stimoli sono stati controllati per lunghezza, considerando sia il numero di sillabe che il numero di parole. Tutte le frasi, eccetto una, sono composte di 11 sillabe e 6 parole. Il referente corretto è stato bilanciato rispetto alle quattro diverse posizioni, perciò la risposta attesa appare lo stesso numero di volte in ciascuna delle quattro possibili posizioni.

4.8.1 Procedura

La somministrazione del presente test è avvenuta in maniera analoga a quella descritta per gli altri compiti, in modalità orale e durante la sessione logopedica. Il test è stato portato a termine in 30 minuti circa. Le risposte sono state riportate in un'apposita griglia, in tempo reale. Il protocollo sperimentale è stato preceduto dalla fase di presentazione dei verbi e dalla fase di training. I personaggi delle figure sono stati presentati di volta in volta, prima di procedere con la consegna. A differenza della versione originaria del test di comprensione di Volpato (2010), in questa sede sono state escluse le frasi ambigue dalla batteria di stimoli. In questo caso, le frasi sperimentali sono state 48 e quelle filler sono rimaste 20.

4.8.2 Risultati

In questa sezione si presentano i risultati ottenuti dall'analisi delle risposte. L'analisi quantitativa illustra il conteggio delle risposte target, l'analisi qualitativa descrive gli errori e le strategie.

Analisi quantitativa: risposte corrette

Nella tabella seguente (tab. 14) sono riportati i valori e le percentuali di risposte corrette fornite da V. per ciascuna delle 8 tipologie di frase relativa:

		N.	***%***	***Totale***	
RS	**RS_SG_PL (SVO)**	6/6	100%	12/12	100%
	RS_PL_SG (SVO)	6/6	100%		
RO	**RO_SG_SG (OSV)**	5/6	83%	23/24	96%
	RO_PL_PL (OSV)	6/6	100%		
	RO_SG_PL (OSV)	6/6	100%		
	RO_PL_SG (OSV)	6/6	100%		
ROp	**ROp_SG_PL (OVS)**	0/6	0%	0/12	0%
	ROp_PL_SG (OVS)	0/6	0%		

Tab. 14: n. e % di risposte corrette del test di comprensione di frasi relative restrittive.

Dall'analisi dei risultati si evince che la comprensione delle RS non è problematica (100%). Sebbene V. dimostri qualche difficoltà con le RO, le percentuali di risposta corretta sono inaspettatamente alte (96%). La performance peggiora drasticamente con le ROp, in quanto V. non comprende correttamente alcun item di tale tipologia (0%). Considerando i risultati ottenuti, V. conferma sia l'asimmetria RS/RO, seppur con un leggero scarto (100% vs. 96%), sia l'esistenza del gradiente di difficoltà tra le varie strutture delle frasi relative: **RS> RO> ROp** (Volpato, 2010).

Per quanto riguarda la comprensione delle RS, V. sembra non avere difficoltà in condizioni di mismatch, dato che risponde correttamente a tutti gli item, sia quando la testa della relativa è al singolare, sia quando è al plurale.

La comprensione delle RO (soggetto incassato preverbale) raggiunge percentuali alte grazie alle risposte corrette fornite per 3 tipologie su 4: V. sbaglia la comprensione di un solo item nella condizione in cui i tratti di match sono al singolare (OSV_SG_SG). Per la condizione alternativa di match (OSV_PL_PL) non si riscontrano particolari difficoltà.

La situazione cambia completamente con le ROp: nessun item di questa categoria è stato compreso correttamente. Tutte le ROp sono interpretate come RS, nonostante il mismatch dei tratti di numero.

Un ulteriore livello di analisi è fornito dalla valutazione dai tipi di errore commessi. Ciò verrà discusso nella sezione seguente.

Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta

Gli errori commessi da V. sono in totale 13 su 48 stimoli (27%) e riguardano tre condizioni: 1 errore con OSV_SG_SG (RO), 6 errori con OVS_SG_PL (ROp), 6 errori con OVS_PL_PL (ROp). L'analisi delle tipologie di errore commesse da V. conduce a due soli tipi di risposta errata: l'inversione dei ruoli tematici e la scelta del referente agente. Quindi, di seguito non si menziona la categoria di errore *Altro* (tab. 15).

	Tipologie di errore	
	Scelta d'agente	Inversione ruoli
OSV_SG_SG (RO)	**1/1**	0/1
OVS_SG_PL (ROp)	0/6	**6/6**
OVS_PL_SG (ROp)	0/6	**6/6**
	Totale errori	
	13/48	27%

Tab. 15: tipologie di errore per le tre condizioni di RO interessate.

Per quanto riguarda le RO, l'unica risposta errata consiste nella scelta del referente agente della frase in condizione di match del singolare. Si ipotizza che il processamento errato della frase relativa sia dovuto alla coincidenza dei tratti di numero: la relativizzazione dell'oggetto viene ignorata, essendo l'attenzione rivolta all'agente del verbo della relativa. In altri termini, allo stimolo "*Indica la gallina che il pulcino becca*" V. seleziona il pulcino (agente) anziché la gallina (paziente), ma la figura individuata è quella che rappresenta l'azione corretta. Quindi, V. mostra di essere in grado di assegnare correttamente i ruoli tematici in una struttura relativizzata.

Nel caso delle ROp, V. sceglie per entrambe le condizioni di mismatch di tratti il personaggio reversibile. Tale comportamento sta ad indicare che V. interpreta le relative sull'oggetto con soggetto incassato post-verbale come relative sul soggetto, ignorando la morfologia verbale e la mancanza di accordo fra il verbo e la testa della relativa. In questo caso, si evince che V. non sia in grado di assegnare il ruolo tematico alla testa DP a causa della particolare struttura della ROp.

4.8.3 Considerazioni sul test di comprensione delle frasi relative restrittive

Dall'analisi dei risultati si ottiene un quadro piuttosto inaspettato: la performance di V. raggiunge il *tetto* di risposte corrette nelle RS e in quasi tutte le RO con soggetto incassato preverbale, ossia le percentuali di risposta target corrispondono al 100% (RS) e al 96% (RO). Questo dato è inatteso se si considerano le osservazioni fatte nel corso di questo capitolo, in

occasione degli altri test. Infatti, precedentemente sono state rilevate gravi difficoltà sintattiche, una conoscenza morfologica debole e una scarsa competenza pragmatica. In occasione di questo test la situazione migliora sorprendentemente: le percentuali di risposte corrette nelle RS e nelle RO è simile a quelle registrate nel gruppo di adulti udenti (età compresa tra 19;11 e 33;9, età media 24;11) testato in Volpato (2010). Come gli adulti, V. produce il 100% di risposte target nelle RS, in entrambe le condizioni di mismatch. Inoltre, analogamente a quanto osservato nel gruppo di adulti, V. commette un solo errore con le RO, nella condizione di match dei tratti del singolare (OSV_SG_SG). La tipologia di errore commesso è però diversa, l'adulto sceglie la risposta contenente l'inversione dei ruoli tematici, mentre V. seleziona l'agente della relativa e non la testa.

La situazione opposta si riscontra nel caso delle ROp: la performance di V. è di gran lunga più scarsa rispetto a quella mostrata dal gruppo sperimentale di bambini sordi portatori di IC (età 7;9-10;8, età media 9;2) testato in Volpato (2010): 37% nelle OVS_SG_PL e 24% nelle OVS_PL_SG. Questo dato rivela che V. non è in grado di comprendere le ROp e che le difficoltà di computazione di tali strutture sono ancora più gravi rispetto a quelle riscontrate in bambini portatori di IC di età anagrafica inferiore. Per questo gruppo sperimentale, le percentuali di accuratezza nelle RO variano tra il 59% e il 74%, con i punteggi migliori nelle condizioni di match (74% in OSV_SG_SG e 72% in OSV_PL_PL rispetto a 59% in OSV_SG_PL e 65% in OSV_PL_SG). Come è stato detto poc'anzi, V. mostra il comportamento opposto: 100% di risposte target in tutte le condizioni, eccetto l'unico errore commesso nella condizione di match del singolare.

Per quanto riguarda gli errori nelle ROp, è stato commesso lo stesso tipo di risposta non target da V., dai bambini con IC e dai bambini udenti del gruppo di controllo (età 5;7-7;9, età media 6;7) di Volpato (2010): la selezione della risposta con i ruoli tematici invertiti.

Nel presente studio, è stata indagata la comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto con lo scopo di verificare il livello di conoscenza delle regole morfosintattiche dell'italiano. Inizialmente, sulla base dei dati raccolti attraverso gli altri test (v. par. 4.5, 4.6, 4.7) si è ipotizzata una competenza linguistica deficitaria a tal punto da non poter permettere né la comprensione né la produzione di frasi complesse, come quelle indagate attraverso questo test.

I risultati ottenuti nella comprensione delle relative presentano un quadro completamente diverso, migliore rispetto a quello atteso. Nonostante lo scarto ridotto tra RS (100%) e RO (96%), i dati confermano l'asimmetria RS/RO: tale differenza può essere spiegata in termini di

complessità strutturale derivante dai diversi meccanismi di derivazione. Infatti, sia le RS che le RO sono derivate tramite movimento A' (non argomentale) e contengono una catena, ma le RO danno luogo ad un ordine non canonico, il quale aumenta il grado di complessità di questo tipo di strutture. Esse, richiedono una maggiore quantità di risorse computazionali rispetto all'elaborazione di una RS, in quanto la relazione a distanza che lega l'antecedente della relativa alla sua posizione di interpretazione originaria è più lunga in una RO che in una RS:

RS: I bambini che __ colpiscono i topi

[$_{DP}$ I bambini] [$_{CP}$ che [$_{IP}$ [$_{DP}$ <*i bambini*>] colpiscono i topi]]

RO: I bambini che i topi colpiscono __

[$_{DP}$ I bambini] [$_{CP}$ che [$_{IP}$ i topi colpiscono [$_{DP}$ <*i bambini*>]]]

Questa asimmetria è stata recentemente spiegata in termini strutturali da Friedmann, Belletti e Rizzi (2009) che hanno proposto l'applicazione della teoria della Minimalità Relativizzata (MR) di Rizzi (2000) alle frasi relative. Nelle RO, ma non nelle RS, si verificherebbero effetti di MR: la restrizione lessicale dell'elemento che si muove (il DP oggetto [i bambini]) dalla posizione in cui viene originato alla posizione di atterraggio, va in collisione con l'elemento dello stesso tipo che deve sorpassare (il DP soggetto [i topi]), poiché si verifica una parziale identità di tratti. Questa interferenza dei tratti lessicali rende la computazione di una RO più difficoltosa rispetto a quella di una RS. Inoltre, il movimento sintattico, oltre a rendere non canonico l'ordine degli elementi in una RO, spiega l'incapacità di stabilire relazioni non locali tra costituenti e di tenere in memoria i ruoli tematici degli stessi.

La rivisitazione della Restrizione Lessicale basata sui tratti di numero di Volpato (2010) ipotizza che nel caso di condivisione di tratti, il DP incassato agisce come interveniente sulla catena coindicizzata che lega il DP mosso con la sua traccia. Ciò bloccherebbe la corretta interpretazione di una RO. Infatti, l'errore di comprensione commesso da V. riguarda una RO in condizione di match: OSV_SG_SG.

La Restrizione Lessicale basata sui tratti di numero non è però applicabile alle ROp, in cui i tratti di mismatch non facilitano una corretta interpretazione (si vedano le alte percentuali di errore ottenute dalle risposte di V.). Le difficoltà nelle ROp sono spiegate in termini di accordo (Guasti e Rizzi, 2002; Volpato, 2012). Infatti, le RO sono caratterizzate da una doppia relazione di accordo che rende la loro struttura robusta: la prima si realizza tramite AGREE all'interno del VP e controlla la condivisione dei tratti di numero e persona tra soggetto e verbo, la seconda

si realizza tramite la configurazione Spec-Testa nell'IP e controlla i tratti di accordo tra soggetto mosso in Spec;IP e verbo flesso in I. Diversamente accade nelle ROp, le quali presentano solo la prima relazione di accordo (AGREE) e, per tale ragione, sono caratterizzate da una struttura più debole. Le ROp, proprio per la loro debolezza strutturale, necessitano di un difficile lavoro di processamento, di una buona competenza linguistica e di uno sforzo computazionale maggiore. Infatti, la memoria di lavoro è costretta a tenere in sospeso la morfologia plurale del verbo finché non si arriva al soggetto in posizione post-verbale.

4.9 Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016)

Il test di ripetizione di frasi complesse elaborato da Del Puppo e collaboratori (2016) indaga diverse tipologie di strutture frasali derivate tramite operazioni sintattiche dispendiose in termini di risorse cognitive. Un test di ripetizione di frasi, analogo a quello creato da Del Puppo et al. (2016), non consiste in una mera riproduzione passiva dell'input ricevuto, poiché essa coinvolge sia la comprensione sia la produzione delle frasi proposte. Per svolgere questo tipo di test non è sufficiente una buona memoria fonologica, ma è necessaria una robusta competenza linguistica che permetta di processare gli stimoli in entrata e poterli (ri-)produrre ad alta voce. Ciò vuol dire che la ripetizione di frasi implica la conoscenza delle parole e della sintassi. Un aspetto che differenzia un test di ripetizione di frasi da un test di produzione elicitata è il maggior controllo dell'esattezza delle frasi target nel primo rispetto al secondo compito. Affermando che la prova di ripetizione non è il semplice risultato della memoria verbale (per una tesi contraria si vedano Case e Kurland, 1980; Brownell, 1988), ci si aspetta che un soggetto, affetto da un disturbo del linguaggio o con una patologia ad esso associata, che non usa tali strutture complesse nel linguaggio spontaneo, non sia in grado di ripetere alla perfezione gli stimoli costituenti il presente test. Ciò è stato confermato dal caso di V.

Il test di Del Puppo et al. (2016) consiste nella ripetizione immediata di 49 item, di cui 33 corrispondenti a diverse strutture complesse della lingua italiana:

- Frasi con dislocazione e pronome clitico di ripresa
- Frasi relative
- Frasi scisse
- Frasi interrogative

Gli item sperimentali sono ordinati in maniera casuale e sono alternati a 16 frasi filler, ossia strutture semplici.

Ogni stimolo contiene referenti animati (animali e persone) e inanimati, verbi alla forma attiva e alla forma passiva. I nomi e i verbi utilizzati per costruire il test sono termini ad alta frequenza d'uso. I diversi item variano in base alla difficoltà e alla lunghezza.

La seguente tabella mostra la tipologia di stimoli proposti, un esempio di frase per ogni struttura indagata, il numero di frasi per ogni tipologia e la lunghezza sillabica in ogni frase (tab. 16):

Frasi	***Stimoli***	***Numero***	***Lunghezza***
DISL+ Cl	I leoni, il pinguino li colpisce forte	6	14
REL	Il postino saluta la signora il cui figlio disegna	9	19; 21
SCISSE	È la mucca a fermare il maiale!	6	12; 16
WH	Quale animale hai detto che guarda i tacchini?	12	16
FILLER	Le oche prendono il sole nel giardino di casa.	16	12; 14; 16; 19; 21

Tab. 16: caratteristiche degli item del test di ripetizione.

Frasi dislocate con ripresa del pronome clitico (DISL+ Cl):

Le frasi dislocate presenti nel test appaiono in condizioni di match e mismatch di tratti di numero

Match (Item 18): *La bambola, il bambino la pettina sempre*.
Mismatch (Item 26): *Le giraffe, il serpente le insegue ora.*

Frasi relative (REL):

Le frasi relative includono diversi tipi di struttura:

- **Genitiva (Item 32)**: *Il postino saluta la signora **il cui** figlio disegna.*
- **p genitiva (Item 3)**: *La mamma bacia la bambina **al cui** fratello piacciono le tigri.*
- **p quale (Item 7):** *Il gatto lecca le bambine **alle quali** la mamma dona un gioco.*
- **p cui (Item 14):** *La bambina lava il cane **a cui** il padrone dà i biscotti.*

Frasi scisse (SCISSE):

Le frasi scisse sono sia sul soggetto che sull'oggetto. L'elemento scisso che necessita di un'intonazione enfatica è segnalato dal carattere maiuscolo.

Scissa su soggetto (Item 16): *È il CAMMELLO a tirare la mucca!*
Scissa su oggetto (Item 25): *È il TORO che viene inseguito dalla giraffa!*

Frasi interrogative (WH):

Le frasi interrogative sono volte sul soggetto e sull'oggetto.

WH su soggetto (Item 17): *Quale persona hai detto che saluta i ragazzi?*
WH su oggetto (Item 24): *Quale animale hai detto che bagnano i gatti?*

Frasi filler (FILLER):

Le frasi filler sono strutture semplici, coordinate o subordinate dichiarative introdotte dall'operatore *che*. Esse sono abbinate alle frasi sperimentali per lunghezza sillabica, perciò appaiono in tutte le condizioni di lunghezza previste dal test.

12 sillabe (Item 37): *Gli elefanti bevono acqua fresca.*
14 sillabe (Item 41): *Il papà lava la macchina rossa di mamma.*
16 sillabe (Item 2): *Le oche prendono il sole nel giardino di casa.*
19 sillabe (Item 35): *Il gatto salta la corda e morde il panino col salame.*
21 sillabe (Item 21): *Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica.*

La lista completa di tutti gli item posti secondo l'ordine di somministrazione e le risposte fornite da V. per ciascun stimolo sono riportati in Appendice 5.

4.9.1 Procedura

Il test è stato somministrato in occasione di due sedute logopediche, nelle medesime condizioni descritte per i test sopra presentati. È stato necessario dilazionare il test nel tempo, dividendolo in due parti: item 1-26 nella prima sessione, item 27-49 nella seconda sessione. Ad ogni somministrazione si è presentata l'esigenza di interrompere il test in favore di una breve pausa, poiché V. perdeva facilmente l'attenzione fino ad ignorare completamente gli stimoli proposti. Quindi, nella prima sessione è stato sospeso il test ogni 9 item, mentre nella seconda sessione ogni 8 item. Ciascuna delle due fasi di somministrazione ha richiesto quasi 45 minuti per essere portata a termine. Ciò è stato determinato dall'esigenza di mantenere alta la concentrazione del soggetto e di presentare gli stimoli in modo chiaro, scandendo ogni singola parola per poter assicurarne la percezione uditiva e la lettura labiale. I verbi di ciascun stimolo sono stati mimati gestualmente, in modo da facilitarne l'interpretazione semantica.

Al soggetto è stata spiegata chiaramente la consegna del compito e che sarebbe stata fornita solamente una ripetizione. Tuttavia, se V. sembrava non aver prestato affatto attenzione o non aver sentito bene un item della lista, questo è stato ripetuto una seconda volta. Nei casi in cui

sono avvenute due ripetizioni del medesimo stimolo, in sede di valutazione è stata presa in considerazione la seconda ripetizione. Non si sono verificati casi di tre ripetizioni.

A V. è stata anticipatamente resa nota l'improbabilità delle azioni descritte negli item, in quanto molte risultano irreali e contrastanti con la generale conoscenza del mondo.

Entrambe le sessioni sono state registrate e riascoltate per assicurare una corretta valutazione delle frasi. Ogni item è stato presentato ad alta voce, ponendo maggior enfasi sulle terminazioni verbali e sugli elementi funzionali, quali pronomi, preposizioni, articoli e complementatore.

In Appendice 5 è stata trascritta l'intera performance: nelle risposte sono stati mantenuti gli errori di articolazione delle parole, di trasformazione e distorsione di sostantivi e verbi. Ciò sta ad indicare che, nonostante il test contenesse termini ad alta frequenza, la performance di V. è stata in parte condizionata anche dal suo scarso vocabolario.

4.9.2 Risultati

In questa sezione si presenteranno il conteggio delle risposte corrette, ossia le frasi perfettamente ripetute, e la codifica degli errori commessi. Di seguito, si valuterà la frequenza di determinati errori rispetto ad altri e rispetto alla tipologia di frase. Successivamente, si analizzerà la quantità di errori commessi all'interno di ciascuna frase per stabilire un'eventuale struttura soggetta a più errori. Come ultima analisi, si considererà la lunghezza sillabica.

Analisi quantitativa: risposte target prodotte

Le ripetizioni perfettamente identiche all'item prodotto dall'esaminatore sono state considerate risposte target. Di seguito, si presenta la tabella contenente i valori e le percentuali di risposte corrette:

Item	**n.**	**%**
DISL+ Cl	0/6	0%
REL	0/9	0%
SCISSE	0/6	0%
WH	0/12	0%
FILLER	2/16	13%
Totale	**n.**	**%**
	2/49	4%

Tab. 17: valori e percentuali di risposte ripetute perfettamente.

La tabella 17 mostra le percentuali di accuratezza per ciascuna tipologia di frase: tutti gli item sono stati ripetuti in modo scorretto, ad eccezione di due frasi filler: item n.5 (21 sillabe) e item n.41 (14 sillabe). Di seguito si vedrà in cosa consistono gli errori commessi.

Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta

Per quanto riguarda l'analisi dell'elevato numero di frasi non target (96%), sono state previste 13 categorie di risposta:

1- **Abbandono**: ogni ripetizione lasciata in sospeso dal soggetto.
   a. *Target:* Quale animale hai detto che le scimmie grattano? (Item 20)
   b. *Risposta*: Quale animale hai detto che le scimmie…
2- **Sostantivo**: ogni ripetizione contenente un errore lessicale come l'aggiunta, la sostituzione o l'omissione di un sostantivo.
   a. *Target*: Il bambino gioca al parco con l'aquilone (Item 28)
   b. *Risposta*: Il bambino gioca al parco con l'aleone.
3- **Agrammaticale:** ogni ripetizione corrispondente a frasi agrammaticali.
   a. *Target*: È la gallina che viene picchiata dalla pecora! (Item 4)
   b. *Risposta*: È una gallina e viene la piciata della pecora.
4- **Pronome relativo**: ogni ripetizione con un errore riguardante il pronome relativo come l'inversione del pronome relativo *cui* in *quale*, l'omissione del pronome relativo, la scelta del pronome sbagliato, l'aggiunta di un pronome relativo inatteso.
   a. *Target*: Il papà guarda il bambino alla cui zia piacciono i gatti (Item 29)
   b. *Risposta*: Il papà guarda il bambino al cui zia piacciono i gatti.
5- **Quale_cui**: ogni ripetizione con la sostituzione del pronome relativo da *quale* a *cui*.
6- **Tratti di numero del sostantivo**: ogni ripetizione con un errore nell'assegnazione dei tratti di numero.
   a. *Target*: I leoni, il pinguino li colpisce forte (Item 1)
   b. *Risposta*: Il leone, il pinguino li colpisce forte.
7- **Tratti di genere del sostantivo**: ogni ripetizione con almeno un errore nell'assegnazione dei tratti di genere.
   a. *Target:* La bambina pettina i gatti e il nonno scrive una lettera (Item 10)
   b. *Risposta*: Una bambina pettina i gatti e una nonna scrive una lettera.
8- **Pronome di ripresa**: ogni ripetizione che commette un errore nell'uso del pronome di ripresa.
   a. *Target*: La bambola, il bambino la pettina sempre (Item18)

b. *Risposta*: La bambola, il bambino _ pettina sempre.

9- **Preposizione**: ogni ripetizione con un errore nell'uso di una preposizione, tipo l'aggiunta, l'omissione e l'uso sbagliato della preposizione.
   a. *Target*: Il gatto salta la corda e morde il panino col salame (Item 35)
   b. *Risposta*: Il gatto salta la corda e morde il panino _ il salame.

10- **Verbo**: ogni ripetizione con un errore sul verbo, tipo la sostituzione, la costruzione errata, l'aggiunta e l'omissione.
   a. *Target:* Quale animale hai detto che bagnano i gatti? (Item 24)
   b. *Risposta:* Quale animale hai detto che <u>bagnato</u> i gatti?

11- **Complementatore**: ogni ripetizione con un errore nell'uso del complementatore, tipo l'aggiunta e l'omissione.
   a. *Target*: Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono? (Item 27)
   b. *Risposta*: Quale coniglio hai detto _ i cavalli spingono?

12- **Articolo**: ogni ripetizione con un errore nell'uso del determinante come l'aggiunta, l'omissione, l'uso sbagliato, la sostituzione da definito a indefinito.
   a. *Target*: La mamma legge un libro di cucina sul divano (Item 8)
   b. *Risposta*: <u>Una</u> mamma legge un libro di cucina sul divano.

13- **Altro**: ogni ripetizione contenente un errore che non rientra nelle categorie sopra citate come l'aggiunta di materiale lessicale, di avverbi o la produzione di costruzioni diverse dalla frase.
   a. *Target*: È la MUCCA a fermare il maiale! (Item 34)
   b. *Risposta*: La mucca aveva male.

Nella seguente tabella (tab. 18) sono riportati i risultati generali delle frasi ripetute, divisi nelle categorie di risposta sopracitate.

TOTALE	**N.**	**%**
Frasi non target	47/49	96%
ERRORI	**N.**	**%**
ABBANDONO	2/47	4%
SOSTANTIVO	2/47	4%
AGRAMMATICALE	24/47	51%
PRONOME REL	1/47	2%
QUALE_CUI	0/47	0%
NUMERO	1/47	2%
GENERE	1/47	2%
PRONOME DI RIPRESA	1/47	2%
PREPOSIZIONE	1/47	2%
VERBO	2/47	4%
COMPLEMENTATORE	2/47	4%
ARTICOLO	3/47	9%
ALTRO	6/47	13%

Tab. 18: valori e percentuali degli errori commessi divisi nelle diverse tipologie.

Nella tabella (tab. 18) sono presentati tutti i tipi di errore associati ai valori e percentuali di occorrenza. Precedentemente è stato affermato che le frasi non target raggiungono un totale di 47 su 49 stimoli (96%). Dalla tabella è evidente che le percentuali d'errore più alte corrispondono alle risposte agrammaticali (51%). Con il 13% di occorrenze si posiziona al secondo posto la categoria d'errore *Altro*. In tale tipologia di risposta non target sono state incluse tutte quelle ripetizioni che contengono al loro interno più di un tipo di errore, ma che risultano grammaticali o di dubbia grammaticalità. In ogni caso esse non possono essere definite totalmente inaccettabili (esempio 29):

29) **Item 47:** La nonna ha scritto per domani i nuovi giornali.
Target: La nonna ha scritto che domani compra il giornale.

Al terzo posto troviamo l'errore dell'articolo con il 9% di occorrenze. La percentuale di tale categoria di risposta non target aumenterebbe notevolmente se si contassero tutte le sostituzioni dell'articolo determinativo con l'articolo indefinito, avvenute anche nelle frasi agrammaticali o nella tipologia *Altro*:

30) **Item 3**: **Una** donna bacia **una** bambina, a **un** fratello piace **una** tigre.
Target: La mamma bacia la bambina al cui fratello piacciono le tigri.

Le altre categorie di errore sembrano ottenere percentuali minori. Ciò è dovuto al fatto che sono state prese in considerazione le frasi che presentano al loro interno solo una tipologia di errore.

La situazione cambia se si analizzano le frasi agrammaticali sulla base delle altre categorie di errore. Infatti, tra le frasi agrammaticali si trovano numerosi esempi di errore dell'articolo, errori del sostantivo, errori del verbo, errori dell'assegnazione dei tratti di numero, errori del pronome relativo e del complementatore:

- Gli errori dell'articolo sono analoghi a quelli presentati in (30), ossia l'artico determinativo è tendenzialmente sostituito da quello indefinito;
- Gli errori del sostantivo riguardano la sostituzione dei termini target con altri semanticamente vicini e la produzione di parole inesistenti (*Item 28*: "Il bambino gioca al parco con l'aleone." *Target:* "Il bambino gioca al parco con l'aquilone"). Quest'ultimo dato è da ricondurre al ridotto vocabolario di base di V.;
- Gli errori di assegnazione di tratto di numero riguardano la sostituzione del plurale con il singolare (*Item 9*: "Quale persona ha detto che **il dottore** cura?" *Target*: "Quale persona hai detto che i dottori curano?");
- Gli errori del verbo riguardano la produzione della morfologia d'accordo con la persona del paradigma sbagliata, in tutti i casi la 2.a persona singolare del passato prossimo "*hai detto*" viene sostituta con la 3.a persona "*ha detto*". Altri errori riguardano la morfologia temporale: il presente viene sostituito con l'infinito (a), con il passato prossimo (b) o con il participio passato (c):
    a. *Item 6*: Quale animale ha detto a **guardare** un tacchino? (*Target*: Quale animale hai detto che guarda i tacchini?);
    b. *Item 19*: Un papà ha detto che oggi **ha passeggiato** un cane *(Target:* il papà ha detto che oggi passeggia con il cane);
    c. *Item 24*: Quale animale hai detto che **bagnato** i gatti? (*Target*: Quale animale hai detto che bagnano i gatti?).

Per quanto riguarda gli elementi funzionali, i pronomi di ripresa se prodotti vengono a volte realizzati correttamente (*Item 26*: "Le giraffie, i serpenti **le** cuore". *Target*: "Le giraffe, il serpente le insegue ora."), altrimenti vengono omessi.

Gli errori del pronome relativo osservabili tra le risposte agrammaticali sono di tre tipi:

31) *Item 7*: Una gatto lecca una bambina **quali** e la mamma dona un gioco.
    Target: Il gatto lecca le bambine alle quali la mamma dona un gioco.

32) *Item 12*: Una signora pettina **che** figlia lavorare.

Target: Il maestro pettina la signora la cui figlia lavora.

33) *Item 32*: Il postivio saluta un signore __ il bambino disegna.

Target: Il postino saluta la signora il cui figlio disegna.

Il primo esempio sopra riportato (31) riguarda l'errore di produzione del pronome relativo omettendo la preposizione articolata necessaria, il secondo (32) contiene la sostituzione del pronome relativo con il complementatore *che*, mentre il terzo (33) rappresenta l'omissione del pronome relativo.

Per quanto riguarda il complementatore, si osservano errori di aggiunta (34) e di omissione (35):

34) *Item 44:* Un cane bagna il ragazza **che** un lupo mangia una banana.

Target: Il signore bagna i ragazzi e il lupo mangia una banana.

35) *Item 46:* È pinguino __ le mucche fermato.

Target: È il pinguino che le mucche fermano!

Se si volesse effettuare un'ulteriore analisi che consideri separatamente le varie tipologie di strutture linguistiche (frasi con dislocazione e pronome clitico di ripresa, frasi filler, frasi relative, frasi scisse e frasi interrogative), le percentuali di accuratezza che si otterrebbero sono le stesse sopra riportate (tab. 17): 0% in tutte le tipologie, ad eccezione del 13% nelle frasi filler.

Nel tentativo di indagare più approfonditamente le strutture testate, si prenderà in considerazione la categoria d'errore delle frasi agrammaticali, essendo quella che raggiunge la percentuale più alta di occorrenza (51%), per determinare se ci sia fra le risposte non target una particolare tipologia più frequente rispetto ad altre.

Tipologia frasi	n. frasi agrammaticali per tipologia	% frasi agrammaticali per tipologia	n. della tipologia nelle frasi agrammaticali	% della tipologia nelle frasi agrammaticali
DISL+ Cl	3/6	50%	3/24	13%
REL	6/9	67%	6/24	25%
SCISSE	4/6	67%	4/24	17%
WH	7/12	58%	7/24	29%
FILLER	4/14	29%	4/24	17%

Tab. 19: valori e percentuali di frasi agrammaticali suddivisi per tipologia frasale.

La tabella sopra riportata (tab. 19) illustra da una parte i valori e le percentuali di frasi agrammaticali suddivisi per tipologia di frase, dall'altra i valori e le percentuali di frasi

agrammaticali di ciascuna tipologia di frase all'interno della categoria di risposte non target agrammaticali. Dalla tabella si può quindi osservare che il 67% delle risposte non target nella tipologia di frasi relative consiste nella produzione di frasi agrammaticali. Ciò vale anche nel caso delle frasi scisse, per le quali il 67% di risposte sbagliate sono frasi agrammaticali. Una percentuale alta riguarda anche le frasi interrogative, per le quali sono prodotte il 58% di frasi agrammaticali.

Se si considera l'insieme di risposte agrammaticali (51% delle risposte non target dell'intero test), si nota che le frasi interrogative ottengono la percentuale più alta (29%). Le frasi relative seguono immediatamente le frasi interrogative, costituendo il 25% delle frasi agrammaticali. A scalare, si trovano le frasi scisse e le frasi filler (17%) e, infine, le frasi con dislocazione e pronome clitico di ripresa (13%).

Dall'analisi dei dati della tabella (tab. 19) si può affermare che le frasi relative e le frasi interrogative sono le strutture maggiormente compromesse, in quanto V. produce frasi agrammaticali per evitare la ripetizione di queste tipologie di frase, non avendo altre strategie di risposta che permettano la produzione di frasi grammaticali (o accettabili), sebbene non target. Infatti, per gli altri tipi di frasi complesse, V. ripete frasi non target commettendo gli errori previsti dalle categorie sopra descritte, ma queste risposte alternative appaiono comunque grammaticali.

Dato che si ipotizza una maggiore difficoltà nelle frasi interrogative e relative, per ciascun tipo di struttura sono state calcolate le percentuali di occorrenza dei vari tipi di errore maggiormente commessi durante la ripetizione delle stesse. Le categorie di errore sono: "pronome relativo", "verbo", "articolo", "pronome di ripresa", "lessico" (inclusi tratti di numero e tratti di genere), "abbandono", "preposizione", "complementatore", "altro". La categoria di errore "Quale_cui" è stata esclusa non essendo stato commesso alcun errore di questo genere in tutto il test. Per ciascuna tipologia, il valore totale di riferimento è dato dalla sottrazione del numero di risposte non target agrammaticali dal totale di risposte non target in quella data struttura.

Frasi Interrogative		
Tipo di errore	**N.**	**%**
PRONOME REL	0/5	0%
VERBO	2/5	40%
ARTICOLO	0/5	0%
PRONOME RIPRESA	0/5	0%
SOSTANTIVO	0/5	0%
ABBANDONO	1/5	20%
COMPLEMENTATORE	2/5	40%
PREPOSIZIONE	0/5	0%
ALTRO	0/5	0%

Tab. 20: valori e percentuali delle tipologie d'errore nelle frasi interrogative.

Frasi Relative		
Tipo di errore	**N.**	**%**
PRONOME REL	1/3	33%
VERBO	0/3	0%
ARTICOLO	0/3	0%
PRONOME RIPRESA	0/3	0%
SOSTANTIVO	0/3	0%
ABBANDONO	1/3	33%
COMPLEMENTATORE	0/3	0%
PREPOSIZIONE	0/3	0%
ALTRO	1/3	33%

Tab. 21: valori e percentuali delle tipologie di errore nelle frasi relative.

La prima tabella (Tab. 20) mostra chiaramente che sono tre le tipologie di errore commesse nelle frasi interrogative, escludendo dal conteggio le frasi agrammaticali: "verbo" (40%), "complementatore" (40%) e "abbandono" (20%). Di seguito si riporta un esempio per ogni errore commesso nelle interrogative:

- **Verbo**: "Quale animale hai detto che bagnato i gatti?" (Item 24)
  Target: "Quale animale hai detto che bagnano i gatti?"
- **Complementatore:** "Quale coniglio hai detto __ i cavalli spingono?" (Item 27)
  Target: "Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono?"
- **Abbandono**: "Quale animale hai detto che le scimmie…" (Item 20)
  Target: "Quale animale hai detto che le scimmie grattano?"

La seconda tabella (tab. 21) illustra le strategie di risposta adottate da V. per evitare di ripetere la frase relativa target: "pronome relativo" (33%), "abbandono" (33%), "altro" (33%). Si

ricorda che le restanti ripetizioni corrispondenti alle frasi relative consistono in frasi agrammaticali. Gli esempi di risposta non target sono i seguenti:

- **Pronome relativo:** "Il papà guarda il bambino al cui zia piacciono i gatti" (Item 29)
  Target: "Il papà guarda il bambino alla cui zia piacciono i gatti."
- **Abbandono**: "Il cane è miore…" (Item 36)
  Target: "Il cane morde i ragazzi ai quali il nonno compra il gelato."
- **Altro:** "Una donna bacia una bambina, a un fratello piace una tigre" (Item 3)
  Target: "La mamma bacia la bambina al cui fratello piacciono le tigri".

Un ultimo livello di analisi che si può condurre per questo tipo di test è quello che si occupa del confronto tra le risposte target sulla base della loro lunghezza. In questa sede non è possibile sottoporre i dati ottenuti a simili osservazioni, in quanto le risposte target ottenute sono in numero estremamente ridotto (4%). Le ripetizioni target prodotte da V. sono le seguenti:

36) **Item 5**: Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica (21 sillabe)
37) **Item 41**: Il papà lava la macchina rossa di mamma (14 sillabe)

Entrambe le risposte sono frasi filler e variano per il numero di sillabe che le compongono. L'esatta ripetizione di una frase come quella prevista dall'item 5 (36) indica che V. non ha problemi ad elaborare una struttura frasale troppo lunga. Infatti, essa è composta da 21 sillabe e una tale lunghezza richiede uno sforzo cognitivo significativo per poter mantenere in memoria tutti gli elementi della frase. Ciò che permette a V. di poter ripetere correttamente tale tipo di item è proprio la semplicità della struttura sintattica sottostante. Infatti, nessuna delle frasi complesse, di minore o pari lunghezza, è stata ripetuta priva di errori. In conclusione, il problema sembra risiedere soprattutto nella complessità sintattica, sebbene non si possa escludere totalmente una difficoltà riconducibile alla memoria fonologica del soggetto testato. Infatti, V. sbaglia la maggior parte delle frasi filler, che sono sintatticamente semplici e di breve lunghezza.

4.9.3 Considerazioni sul test di ripetizione di frasi complesse

Il test di ripetizione di frasi complesse è stato elaborato da Del Puppo et al. (2016) per valutare la competenza sintattica di bambini, ragazzi e adulti con linguaggio tipico, privi di possibili disturbi o patologie che compromettono la competenza linguistica, e con linguaggio atipico. Ciò che è emerso dal confronto delle varie performance, è che le frasi relative riportano sempre una percentuale d'accuratezza inferiore rispetto alle altre tipologie testate, sebbene gli adulti

(età compresa tra i 23 e i 36 anni) ottengano percentuali di accuratezza maggiori in tutte le strutture, rispetto ai bambini e ragazzi (età compresa tra i 6;5 e i 14;2 anni). Le frasi relative differiscono pertanto da tutte le altre strutture, in tutti i gruppi e questa differenza è significativa ($p<0.001$).

Se si considera la performance di V., i dati raccolti non permettono di condurre un'analisi simile a quella in Del Puppo et al. (2016) e di confermare la maggiore complessità delle frasi relative rispetto alle altre strutture. Ciò che si può osservare è che le frasi interrogative e le frasi relative danno luogo al maggior numero di ripetizioni agrammaticali. Questo può essere dovuto alla mancata computazione mentale da parte di V. delle strutture sintattiche sottostanti.

Nello studio di Del Puppo et al. (2016) è stato testato anche un gruppo di soggetti con DSA (7 soggetti, età media= 13;1), il quale è stato confrontato con un gruppo di controllo di soggetti a sviluppo tipico (14 soggetti, età media= 13;1). I ragazzi con DSA si differenziano significativamente dai coetanei nelle frasi relative (Wald Z= 3.21, $p=0.001$), nelle frasi con dislocazione e pronome clitico di ripresa (Wald Z= 2.08, $p<0.05$), nelle frasi interrogative (Wald Z= 2.18, $p<0.05$) e nelle frasi filler (Wald Z= 3.4; $p<0.001$).

Il gruppo sperimentale di soggetti con DSA e il gruppo di controllo di Del Puppo e collaboratori (2016) possono essere presi in considerazione per operare un confronto con la performance di V., essendo di pari età anagrafica (13;3). I dati nella seguente tabella mostrano chiaramente che l'età linguistica di V. è nettamente inferiore rispetto sia ai coetanei a sviluppo tipico, che ai soggetti con DSA di pari età anagrafica (tab. 22).

	DISL+Cl	**FILLER**	**WH**	**REL**	**SCISSE**
V. (questo studio)	0%	13%	0%	0%	0%
DSA (Del Puppo et al. 2016)	79%	76%	85%	22%	90%
TD (Del Puppo et al. 2016)	92%	96%	98,5%	55%	100%

Tab. 22: % di frasi target di V. e dei gruppi DSA e TD di Del Puppo et al. (2016), divise per le diverse tipologie di frase.

Dalla tabella si nota che i soggetti con DSA hanno difficoltà in tutte le strutture indagate, dalla più semplice alla più complessa. Nonostante la Dislessia Evolutiva sia un disturbo specifico della letto-scrittura, da questi dati si può ipotizzare che tale disturbo comprometta anche la modalità orale del linguaggio, essendo il test somministrato oralmente. Anche i bambini TD (a sviluppo tipico) hanno qualche difficoltà con le frasi più complesse, ossia le relative (55%), ma

ottengono le percentuali più alte rispetto ai DSA e a V. Il soggetto testato in questo studio, rappresenta un caso di sordità neurosensoriale severo-profonda ed è portatore di IC. Il ritardo di V. nello sviluppo del linguaggio è probabilmente dovuto alla mancata precocità dell'intervento, giunto solamente al settimo anno d'età.

4.10 Prova di sintesi guidata

La prova di sintesi guidata è stata elaborata prendendo come modello la prova di sintesi utilizzata in Chesi (2006). La prova utilizzata nello studio di Chesi (2006) è stata ideata in modo tale da minimizzare l'influenza di fattori pragmatici e contestuali intrinseci di quei tipi di test troppo connotati come la lettera, il racconto di una favola o la scrittura di una pagina di diario personale. Infatti, scrivere una lettera o raccontare una storia prevedono l'utilizzo di formule standard (Caro amico…C'era una volta…ecc.), utili nel verificare la conoscenza delle convenzioni pragmatiche dei bambini in questo tipo di testi, ma non nel valutarne la competenza linguistica (Chesi, 2006). Inoltre, la prova di sintesi di Chesi (2006) ha reso possibile fornire ai bambini sordi testati un substrato comune di informazioni lessicali per ridurre al minimo i problemi di vocabolario. La metodologia utilizzata è stata quella di mostrare un breve video e di far raccontare al soggetto quello che aveva visto. Metà dei soggetti sperimentali del suddetto studio hanno formulato il proprio racconto prima in modalità orale e poi scritta, l'altra metà ha svolto il compito nell'ordine opposto. Il materiale video impiegato era un cartone animato di Tom e Jerry di circa 8 minuti, mostrato senza audio.

Sulla base di quanto proposto da Chesi (2006) è stata dunque costruita la prova di sintesi guidata utilizzata in questo studio. L'esercizio di sintesi guidata, creato appositamente per V., consiste in un video tratto dal film "L'era glaciale 4 - Continenti alla deriva", della durata di 2'24''. Le scene del video, nelle quali non avviene alcun atto comunicativo, è ritratta una sequenza di azioni e movimenti compiuti dallo scoiattolo Scrat: il personaggio, trovandosi in mezzo al mare, nuota fino a giungere alla riva di un'isola. Messosi in salvo, Scrat scorge, in corrispondenza della riva opposta, nel fondale marino, la ghianda da lui tanto desiderata e si immerge nel tentativo di recuperarla. Scrat, giunto in profondità del fondale, raccoglie la ghianda, la gira e vede che sul guscio è disegnata una mappa che conduce al tesoro di ghiande. Dall'emozione apre la bocca e quasi non annega, ma grazie ad un movimento rapido riesce a recuperare la bolla d'aria persa e la ingerisce velocemente per riprendere il fiato. All'improvviso, si scaglia contro la ghianda, tenuta in mano da Scrat, una fiocina a forma di scheletro di pesce spada: Scrat viene catturato dai pirati e viene issato a bordo.

Il video è stato mostrato due volte tramite una prima visione completa senza interruzioni e una seconda divisa in sequenze. Dopo la prima visione integrale del video, V. doveva rivederlo diviso in pezzi e completare le frasi presentatele in un foglio. La consegna prevedeva di completare le frasi prima oralmente e poi riportarle per iscritto, sequenza per sequenza. Il video è stato diviso in frammenti di 10 secondi circa e in corrispondenza di ogni sequenza erano previste da 1 a 3 frasi da completare. Le frasi presentavano fra parentesi le alternative di verbi tra i quali V. doveva selezionare quello più adatto. Questo tipo di scelta aveva lo scopo di verificare se V. fosse in grado di:

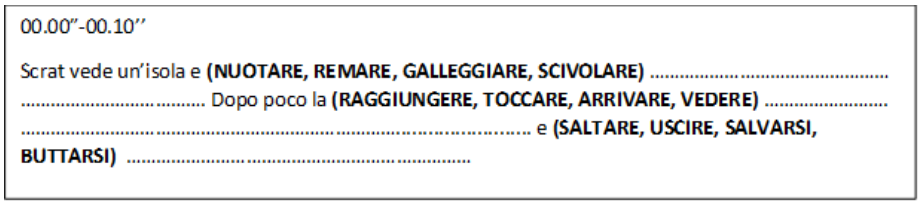
- Distinguere tra verbi appropriati, sinonimi appropriati, verbi non pertinenti, verbi transitivi, intransitivi e riflessivi;
- Espandere la frase incompleta sulla base della tipologia del verbo scelto;
- Individuare gli elementi già presenti nella frase a completamento e mantenere la continuità sintattica e grammaticale, riconoscendo le relazioni di accordo e gli elementi referenziali inseriti.
- Verificare la conoscenza della struttura argomentale dei verbi, dei ruoli tematici e dei pronomi clitici e riflessivi.

In ogni frase stimolo i verbi appropriati potevano essere transitivi, intransitivi e riflessivi. Quindi, in base alla scelta del verbo, la frase doveva essere completata in maniera adeguata, inserendo o meno gli argomenti necessari richiesti dalla struttura argomentale del verbo selezionato. I verbi utilizzati per costruire la prova sono stati:

Transitivi		Intransitivi	Riflessivi
Raggiungere	Sfilare	Nuotare	Salvarsi
Toccare	Raccogliere	Remare	Buttarsi
Vedere	Legge	Galleggiare	Trascinarsi
Afferrare	Bagnare	Scivolare	Aggrapparsi
Respirare	Cercare	Arrivare	Muoversi
Aspettare	Trovare	Saltare	Sedersi
Notare	Sollevare	Uscire	Riposarsi
Avere paura	Portare	Camminare	Appoggiarsi
Sentire	Trascinare	Salire	Stancarsi
Annusare	Tenere	Scappare	Fermarsi
Indicare	Prendere	Fuggire	Accorgersi
Far vedere	Liberare	Correre	Spaventarsi
Mostrare	Legare	Tremare	Meravigliarsi
Guardare	Afferrare	Cadere	Stupirsi
Segnare	Ingerire	Affondare	Avvicinarsi
Seguire	Bere	Andare	Immergersi
Scoprire	Aprire	Affogare	Affogarsi
Immergere	Colpire		Soffocarsi
Alzare	Trascinare		Lanciarsi
Mettere	Catturare		Scagliarsi
Infilare			Incastrarsi
			Attaccarsi

Tab. 23: elenco dei verbi transitivi, intransitivi, riflessivi del test di sintesi guidata.

Il lessico necessario per raccontare quanto visto nel video è stato semplificato e reso elementare, i termini sconosciuti a V. sono stati suggeriti man mano che si presentava la necessità.

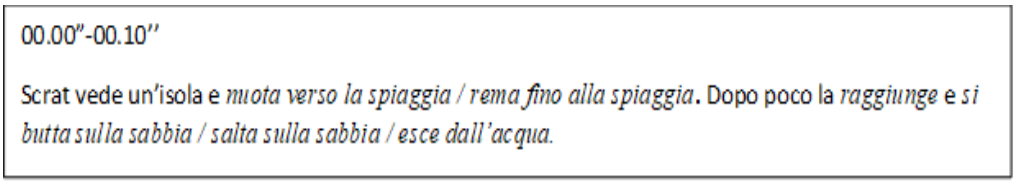

00.00''-00.10''

Scrat vede un'isola e **(NUOTARE, REMARE, GALLEGGIARE, SCIVOLARE)** .... Dopo poco la **(RAGGIUNGERE, TOCCARE, ARRIVARE, VEDERE)** .... e **(SALTARE, USCIRE, SALVARSI, BUTTARSI)** .....

Fig. 27: esempio di frasi a completamento associate ad una sequenza (sequenza 1).

In questo esempio (fig. 27), tra le possibilità menzionate nella prima scelta, solo il verbo intransitivo "scivolare" è completamente inappropriato, mentre i restanti verbi sono ugualmente accettabili, a patto che il completamento della frase sia corretto. Nella seconda frase è stato intenzionalmente inserito un clitico accusativo femminile singolare di 3.a persona (*la*). Se notato e riconosciuto, il clitico ha la funzione di indurre il soggetto a correggere la prima frase, nel caso in cui il DP [la spiaggia] non sia stato realizzato (per esempio in una frase come "Scrat vede un'isola e nuota verso la spiaggia"), poiché nel completamento della frase successiva è necessaria la pronominalizzazione del DP con ruolo tematico di meta (la spiaggia) per ottenere una frase che non sia ridondante e ripetitiva. L'obiettivo di questa frase stimolo è quello di far ripristinare la catena di co-referenzialità prevista dal principio B, che relaziona il pronome al suo referente DP pieno.

Le risposte attese per il primo frammento sono le seguenti (fig. 28):


00.00''-00.10''

Scrat vede un'isola e *nuota verso la spiaggia / rema fino alla spiaggia*. Dopo poco la *raggiunge* e *si butta sulla sabbia / salta sulla sabbia / esce dall'acqua.*

Fig. 28: risposte attese per le frasi della sequenza 1.
(/) indica che le risposte appropriate sono più di una.

Prima della somministrazione della prova, è stato verificato che i protagonisti del video fossero ben conosciuti dal soggetto (Scrat e i pirati), come gran parte degli oggetti utilizzati nella storia che si svolgeva nel mare e in un'isola immaginaria.

4.10.1 Procedura

La prova, della durata totale di 50 minuti, è stata svolta in una sessione logopedica, nelle stesse condizioni descritte per i test precedenti. Il supporto fornito a V. da parte dell'esaminatrice si è limitato alla spiegazione del significato di alcuni verbi e al suggerimento di termini poco utilizzati come *ghianda* e *scheletro*. V. ha completato le frasi prima oralmente e poi per iscritto. La prova è stata registrata con supporto di registrazione vocale, per verificare con esattezza eventuali differenze fra produzione orale e scritta. Le due modalità di produzione non hanno presentato variazioni.

4.10.2 Risultati

Per questo tipo di prova di produzione guidata è stata condotta un'analisi quantitativa e un'analisi qualitativa. La prima presenta il numero di risposte corrette, ossia grammaticali, semanticamente appropriate e adeguate in termini di coesione e coerenza con il testo, rispetto al totale di frasi a completamento previste. La seconda analisi presenta gli errori e le strategie di risposta adottate da V.

<u>Analisi quantitativa: risposte corrette</u>

Si è cercato di valutare in modo oggettivo la prova di sintesi guidata, nonostante essa rappresenti un compito di natura piuttosto soggettiva. Sono state considerate corrette le frasi corrispondenti a quelle previste dall'esaminatore o le frasi grammaticali, appropriate rispetto al contesto. In

Appendice 6 è riportata la versione integrale della prova con le risposte attese e le risposte prodotte da V.

Item	Target
Numero totale di frasi correttamente completate	8
Numero totale di frasi attese	24
Percentuale di frasi correttamente completate	33%

Tab. 24: n. e % di frasi completate correttamente.

V. completa in modo appropriato il 33% delle 24 frasi previste dalla prova. Da quanto riportato in Appendice 6, si può osservare che le frasi completate correttamente sono strutture semplici che V. non ha espanso con l'aggiunta di materiale lessicale, limitandosi ad inserire il verbo corretto ed eventualmente l'argomento obbligatorio mancante.

Analisi qualitativa: errori e strategie di risposta

Il test di sintesi guidata, non essendo stato standardizzato né somministrato ad un campione sufficientemente ampio, permette solamente di condurre un'analisi descrittiva dei risultati. Gli errori ricorrenti e le strategie adottate si possono riassumere come viene proposto di seguito (Tab. 25).

ERRORI	STRATEGIE DI RISPOSTA
Omissione del pronome clitico oggetto	**Risposte agrammaticali**
Omissione del pronome clitico "si"	**Risposte non target appropriate e grammaticali**
Errore di produzione delle forme verbali	**Produzione del DP pieno**
Errore di produzione dell'articolo determinativo	
Sostituzione dell'articolo determinativo	
Errore di produzione e omissione delle preposizioni	
Omissione dell'operatore CHE	

Tab. 25: errori e strategie di risposta di V.

Dalle risposte prodotte da V. si nota che la bambina ignora il pronome clitico, producendo un verbo inaccusativo (fig. 29). In generale si può notare, come è già stato anticipato, che V. non amplia la frase inserendo degli aggiunti, ma preferisce una struttura frasale minima. La produzione corrispondente alla sequenza 1 (fig. 27) è la seguente:

00.00''-00.10''

Scrat vede un'isola e *NUOTA VELOCISSIMO*. Dopo poco **la** *ARRIVA* e *SALTA SULLA SABBIA*.

Fig. 29: risposte di V. alle frasi a completamento della sequenza 1.

La sequenza che segue racchiude in sé: errori di omissione del pronome riflessivo *si*, la produzione errata della forma verbale di 3.a persona singolare ("_ sede" al posto di "si siede"), l'omissione della preposizione di luogo *a/ad*, la produzione dell'operatore funzionale *perché,* nonostante la presenza di *per*, l'errata assegnazione dei tratti di genere femminile al participio aggettivale:

00.10''-00.16''

Scrat __ *TRASCINA* e __ *SEDE VICINO UN'ALBERO* per *PERCHÉ È STANCA*.

Fig. 30: risposte di V. alle frasi a completamento della sequenza 2.

00.10''-00.16''

Scrat (TRASCINARSI, AGGRAPPARSI, CAMMINARE, SCIVOLARE, SALIRE, MUOVERSI) *si trascina sulla riva / si muove faticosamente* e (AFFERRARE, SEDERSI, APPOGGIARSI, TOCCARE) *si siede vicino ad un albero / si appoggia ad un albero* per (RESPIRARE, STANCARSI, RIPOSARSI, ASPETTARE, FERMARSI) *respirare / riposarsi*.

Fig. 31: risposte attese nella sequenza 2.

Nelle risposte alla sequenza 4 (fig. 32 e fig. 33) V. produce inaspettatamente il pronome clitico accusativo maschile singolare (*lo*), ponendolo in relazione di co-referenzialità con il suo antecedente (lo scheletro). Tuttavia, non si può affermare con certezza che V. abbia riconosciuto la co-referenzialità tra il pronome clitico dativo *gli* e l'NP [Scrat], nonostante il completamento risulti appropriato. Ad ogni modo la frase diventa agrammaticale, poiché omette l'operatore *CHE* nell'introdurre la subordinata. Infine, omette anche in questo blocco il pronome riflessivo e commette un errore con la preposizione di moto a luogo *a/al*, omettendola e producendo solo l'articolo determinativo.

00.22''-00.31''

Scrat ***LO*** *TOCCA*. Lo scheletro **gli** *INDICA* __ *SUL MARE C'È UNA COSA SOTTO L'ACQUA*. Scrat __ *AVVICINA IL MARE*.

Fig. 32: risposte di V. nella sequenza 4.

00.22''-00.31''

Scrat (AVVICINARSI, TOCCARE, SENTIRE, ANNUSARE) *si avvicina lentamente e annusa il braccio dello scheletro.* Lo scheletro **gli** (INDICARE, FAR VEDERE, MOSTRARE, GUARDARE, VEDERE, SEGNARE) *indica / mostra un punto all'orizzonte.* Scrat (CORRERE, AVVICINARSI, SEGUIRE, SCOPRIRE) *corre verso il punto indicato / si avvicina al punto indicato.*

Fig. 33: risposte attese nella sequenza 4.

Le produzioni di V. mostrano una competenza linguistica deficitaria: tutte le componenti della grammatica sembrano essere compromesse, ognuna con un diverso grado di severità. Gli elementi lessicali sembrano essere i più preservati, sebbene ogni tanto si verifichino errori con la morfologia derivazionale e flessiva. La morfologia verbale è piuttosto debole, ma la struttura argomentale e la griglia tematica sono rispettate nella maggior parte dei casi.

Per quanto riguarda le parole funzionali, V. commette errori d'uso della preposizione e di omissione di questa, omette il pronome clitico riflessivo, ignora il clitico accusativo *la*, ma sembra riconoscere i pronomi clitici maschili accusativo *lo* e dativo *gli*.

4.10.3 Considerazioni sulla prova di sintesi guidata

A confronto con il linguaggio orale, la scrittura richiede un insieme di conoscenze ulteriori che riguardano convenzioni e norme del sistema di scrittura e del tipo di testo che si intende affrontare (Chesi, 2006). Infatti, la scrittura viene prodotta in contesti diversi e con finalità diverse dalle produzioni orali. Chesi (2006) afferma che ci sono delle differenze tra i due tipi di produzione e che queste possono falsare notevolmente i dati ricavati: non si possono considerare le produzioni scritte come pure espressioni della competenza linguistica. Questo è dato dal fatto che nella scrittura sono coinvolti vari fattori cognitivi, i quali possono influenzare la performance linguistica, nonostante siano del tutto indipendenti dalla facoltà del linguaggio (Chesi, 2006).

Un altro importante aspetto da considerare è rappresentato dal tipo di soggetto sordo che si va a testare con una prova di produzione libera. Infatti, l'analisi della scrittura non permette di lavorare con soggetti sordi troppo piccoli: è possibile solo a partire dai 4 o 5 anni, se la diagnosi di sordità è precoce e l'educazione speciale segue tempestivamente (Chesi, 2006).

I dati raccolti dalle produzioni di V., sebbene siano in numero limitato, rispecchiano il profilo linguistico tipico di un soggetto sordo severo-profondo delineato da Chesi (2006; v. par. 4.3.3).

4.11 Prova di descrizione di immagine

La prova di descrizione di immagine è un compito di breve durata che è stato proposto a V. con lo scopo di semplificare l'esercizio di produzione libera. Infatti, costituendo un esercizio di mera descrizione didascalica, a V. è stato richiesto di produrre frasi semplici. L'obiettivo principale del test è stato quello di indagare la produzione di pronomi clitici e la conoscenza della morfologia verbale, della struttura argomentale e dei ruoli tematici. La prova è costituita da 4 immagini, di cui 3 sono state utilizzate nella fase di familiarizzazione per la loro semplicità. Le immagini contengono personaggi animati (umani e animali) e oggetti inanimati. La consegna per le prime tre immagini è stata riferita a voce e chiedeva "Descrivi la scena che vedi in questa immagine". Mentre per la tavola usata in fase sperimentale, la consegna è stata riportata per iscritto sopra l'immagine.

Fase di familiarizzazione:

Per permettere a V. di familiarizzare con il compito richiesto, le sono state somministrate 3 figure, per ciascuna delle quali V. doveva produrre una didascalia. Questa scelta è derivata dal fatto che V., come è stato evidenziato dalle diverse relazioni di diagnosi del profilo funzionale (v. par. 4.2), ha sviluppato un'abilità di produzione spontanea limitata a frasi ridotte e descrittive.

Nella prima immagine è rappresentato un ragazzo che mangia la pizza seduto a tavola, perciò è richiesto un verbo transitivo (fig. 34). Nella seconda immagine c'è una bambina con dei biscotti in mano e un ragazzo che mangia la cioccolata, quindi è necessario almeno un verbo transitivo (fig. 35). Nella terza immagine c'è una ragazza che si pettina davanti allo specchio, perciò deve essere utilizzato un verbo riflessivo (fig. 36). Di seguito sono riportate le immagini di questa fase pre-sperimentale:

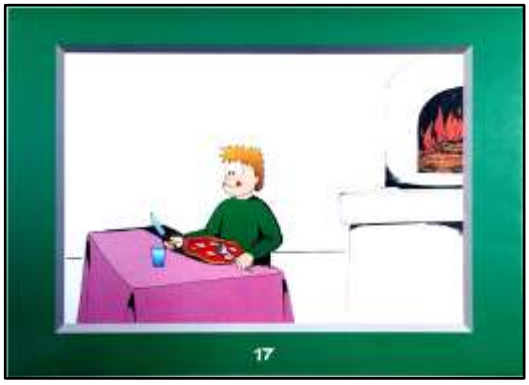


Fig. 34: prima immagine di familiarizzazione.

Fig. 35: seconda immagine di familiarizzazione.

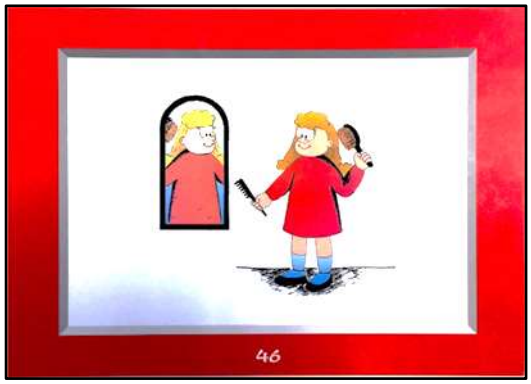


Fig. 36: terza immagine di familiarizzazione.

Fase sperimentale:

Il compito da svolgere prevede l'analisi e la descrizione scritta di un'immagine complessa. L'immagine presenta una scena da descrivere ad un interlocutore fittizio. La consegna, riportata per iscritto nella stessa scheda del disegno, è stata letta e spiegata ad alta voce per assicurarsi che V. avesse compreso quanto le veniva chiesto. Il compito richiede di impiegare abilità di immaginazione e raffigurazione di un evento astratto, non realmente accaduto. Come si può vedere dalla foto riportata di seguito (fig. 37), la consegna indica di inventare una sequenza di azioni e di immaginare un set di eventi e dettagli da descrivere in forma di racconto, in modalità informale.

Fig. 37: immagine sperimentale. Consegna: "Immagina di essere stato allo zoo e di dover descrivere la scena che vedi nell'immagine a dei tuoi amici che non vi sono stati."

4.11.1 Procedura

La prova è stata proposta in sessione logopedica ed è durata circa 30 minuti. Le condizioni di somministrazione sono state le stesse di quelle descritte per gli altri test. V. ha svolto la prova autonomamente e ha riportato per iscritto le proprie produzioni. Nel caso dell'immagine

sperimentale, essendosi creata una situazione di incertezza che ha messo in difficoltà la bambina, V. è stata bloccata e invitata a riflettere sul compito chiestole, le è stato spiegato in diversi modi, parafrasando la consegna e fornendole alcuni esempi, ciò che avrebbe dovuto produrre.

4.11.2 Risultati

In questa sezione si riportano le risposte integrali di V. per ciascuna immagine. L'analisi degli errori e delle strategie di produzione riguarda sia le immagini di familiarizzazione, che la tavola sperimentale, essendosi verificate risposte che confermano le difficoltà linguistiche osservate anche nei test precedenti.

Risposte alle figure di familiarizzazione:

Risposta 1: "Uno bambino **si** mangia una pizza." (fig. 34)
Risposta 2: "Una bambina mangia i biscotti e un ragazzino mangia una cioccolato." (fig. 35)
Risposta 3: "__ Pettina i suoi capelli." (fig. 36)

In queste brevi produzioni spontanee sono commessi errori di assegnazione dei tratti di genere all'articolo indefinito ("una cioccolato", risposta 2), di produzione dell'articolo indefinito ("uno bambino", risposta 1), di produzione del pronome clitico riflessivo con un verbo transitivo attivo ("si mangia una pizza", risposta 1), di omissione del pronome clitico riflessivo in presenza del verbo riflessivo ("__ pettina i suoi capelli", risposta 1).

La strategia di evitamento del clitico riflessivo *si* è quella di produrre il pronome possessivo per esplicitare l'appartenenza dell'oggetto del verbo transitivo riflessivo al soggetto del verbo stesso. In altri termini, per disambiguare la frase ottenuta con l'omissione del riflessivo ("__ pettina i capelli"), viene inserito il pronome personale per indicare che l'azione ricade sul soggetto stesso e non su un paziente precedentemente menzionato nel discorso.

Produzione in fase sperimentale:

Risposta: "V. guarda le scimmie e L. dà un patatine per una scimmia. A me piacciono i leoni, i tigri, i volpe, i leopardi e i linxs. E a L. piacciono i leoni e le capre."

Dalla produzione sopra riportata si nota chiaramente che V. ignora completamente la consegna del compito, nonostante sia stata ripetuta e spiegata meticolosamente più volte. In prima analisi, si osserva che V. racconta di se stessa in terza persona, nonostante la consegna richieda di adottare la prospettiva della prima persona.

È interessante notare la strategia adottata per il recupero del lessico necessario: V., non ricordandosi come si dice in italiano "lince", accede al lessico mentale dell'inglese, appreso a scuola, e recupera il vocabolo corrispondente. La strategia del code-switching è stata adottata per far fronte ad una difficoltà con il lessico, poiché V. ha sviluppato negli anni un vocabolario della lingua molto ridotto che rimane tuttora in scarsa espansione.

Da notare è il fatto che V. fa un tentativo di espansione della struttura frasale, ma ciò che ne risulta è un semplice elenco di DP afferenti allo stesso campo semantico.

Gli errori commessi più frequentemente riguardano la morfosintassi nominale: in quasi tutti i casi si verifica l'errore di accordo tra determinante e sostantivo sia per i tratti di numero, che per i tratti di genere. La situazione opposta si verifica con la morfosintassi verbale: l'accordo tra verbo e soggetto è corretto, sono realizzati tutti gli argomenti obbligatori e ad essi sono associati i ruoli tematici attesi.

4.12 Prova di sviluppo di una storia breve

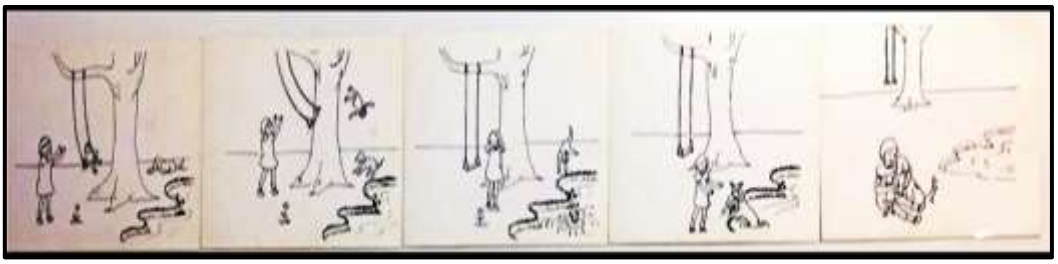
La prova di sviluppo di una storia breve consiste nel presentare al soggetto diverse figure rappresentanti la stessa scena. Il partecipante deve capire l'ordine sequenziale delle immagini e ricreare l'evento generale descrivendolo in modalità scritta. La produzione risulta essere una storia di lunghezza estremamente limitata, in quanto non si tratta di una prova di produzione libera. Infatti, la sequenzialità delle diverse immagini guida rigidamente il racconto. La prova comprende in tutto 4 scene, ciascuna delle quali è suddivisa in 4 o 5 immagini. Le singole immagini corrispondono ad una sola azione. Per le prime 3 immagini la consegna è stata riferita oralmente: "Ricostruisci l'ordine della storia e racconta cosa vedi". La bambina doveva dunque riordinare delle figure mescolate e indentificare la sequenza corretta per ricostruire la storia.

Per la quarta immagine la consegna differiva da quella precedente ed era riportata per iscritto: "Ad un tuo amico è successo quello che vedi nella storia. Prova a raccontarlo a dei tuoi compagni che non lo conoscono". La bambina non doveva quindi ricostruire manualmente la sequenza delle figure, essendo presentate già in ordine. La storia 4, analogamente all'immagine sperimentale della prova di descrizione (fig.37, par. 4.11), richiede sia abilità linguistiche, che abilità di immaginazione di un evento fittizio che deve essere raccontato a dei destinatari inesistenti.

Le 3 immagini associate alla prima consegna ("Ricostruisci l'ordine della storia e racconta cosa vedi") sono le seguenti:

Storia 1

In questa storia è rappresentata una bambina che spinge sull'altalena una bambola (n.1). Ad un certo punto la bambina spinge la bambola con troppa forza e questa cade nell'acqua di un laghetto (n.2). La bambina si rattrista e inizia a piangere (n.3), ma un cagnolino le viene in soccorso e le recupera la bambola (n.4). La bambina ringrazia il cagnolino e lo abbraccia (n.5).

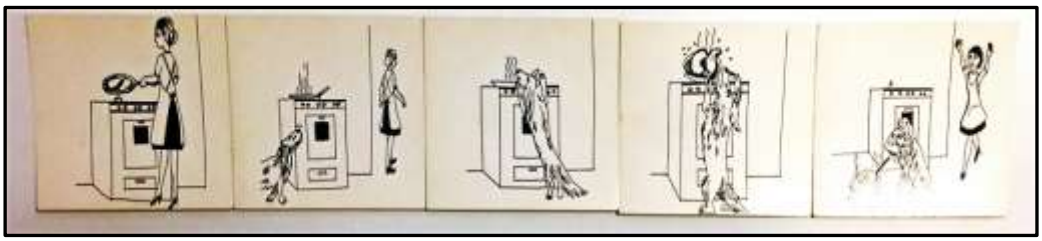


1 2 3 4 5

Fig. 38: storia 1 nella prova di produzione di una storia breve.

Storia 2

In questa storia c'è una signora che cucina delle bistecche (n.1). Non appena la signora si allontana dai fornelli, arriva il suo cane attratto dal profumo (n.2). Il cane si mette su due zampe e cerca di raggiungere le bistecche (n.3), ma urta la padella che gli cade in testa (n.4). Sentito il frastuono, accorre in cucina la padrona che trova il cucciolo con il naso scottato.



1 2 3 4 5

Fig. 39: storia 2 nella prova di produzione di una storia breve.

Storia 3

In questa storia c'è un bambino che osserva le mele sull'albero (n.1). Per raggiungerle gli serve una scala a pioli, perciò la prende da dietro l'albero e si arrampica fino alla chioma (n.2). Il bambino raccoglie i frutti uno ad uno e li ripone in una cesta (n.3). Alla fine il bambino scende dalla scala e guarda le mele che non è riuscito a raggiungere (n.4).

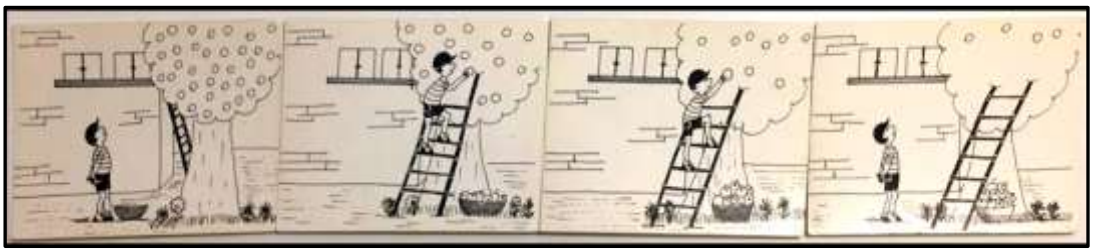


Fig. 40: storia 3 nella prova di produzione di una storia breve.

Storia 4

In questa storia c'è un bambino che guarda curioso fra i rami di un albero. Decide di arrampicarsi fino a trovare un nido di uccellini. Cerca di prenderli, scivola dal ramo e cade. Nella caduta il bambino si è rotto una gamba e lo si vede in ospedale con il gesso.

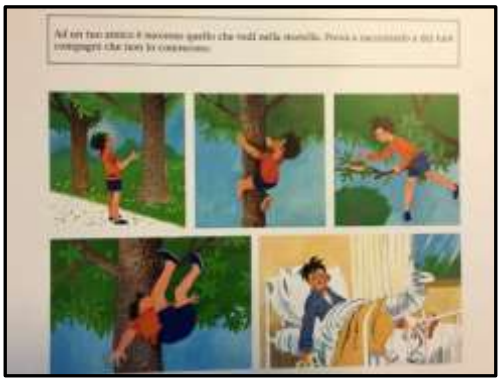


Fig. 41: storia 4 nella prova di produzione di una storia breve. Consegna: "Ad un tuo amico è successo quello che vedi nella storia. Prova a raccontarlo a dei tuoi compagni che non lo conoscono."

4.12.1 Procedura

La prova è stata proposta in sessione logopedica ed è durata circa 30 minuti. Le condizioni di somministrazione sono state le stesse di quelle descritte per gli altri test. V. ha svolto la prova individualmente e ha riportato per iscritto le proprie produzioni. In occasione dell'ultima storia si è presentata la necessità di chiarire più di una volta la consegna, fornendole degli esempi.

4.12.2 Risultati

In questa sezione si riportano per intero le produzioni di V. Successivamente, sarà presentata l'analisi degli errori e delle strategie adottate dal soggetto.

Produzioni di V.:

Storia 1: "Una bambina gioca con uno bambola e un cane. Ma la bambina ha spingato la bambola caduta sulla lago. E un cane la bambola è caduta sulla acqua. La bambina piange e un cane guarda la bambola sulla acqua e un cane prende la bambola e tiene la bambina. La bambina ha preso la bambola e anche un cane sono felici."

Storia 2: "Una donna lascia la bistecche nella padella sulla cuoca. La donna ha camminato e cerca una cosa e un cane ha odore. Ci sono le bistecca nella padella e il cane guarda la bistecca nella padella. Però la padella la bistecca nella padella caduta sulla terra e il cane ha spaventato. La donna ha arrivata e guarda il cane e la padella. E il cane piange perché il suo naso è male."

Storia 3: "Un bambino guarda le mele sul albero. E la bambina prende le scale e mette le scale sull'albero. E il bambino prende le mele e cammina sulla scala. La bambina quasi prende le mele e lancia le mele sul cartano. La bambino guarda le mele sull'albero."

Storia 4: "Mattia guarda gli uccellini poi lui è sull'albero. Ci sono gli uccellini sul un nido ma Mattia è caduto sulla terra. Poi Mattia è in un'ospedale…però lui non si conosce i suoi compagni."

Analisi degli errori e delle strategie di risposta

Si osserva che la produzione di V. è piuttosto ridondante a causa della produzione persistente di DP pieni: la totale assenza di pronominalizzazione viola le regole pragmatiche dell'eloquio conferendo una distorsione del significato globale. Nella Storia 1 (fig. 38) il cane presente nella scena è sempre lo stesso, ma V. preferisce produrre elementi non referenziali, come l'articolo indefinito [- referenziale], creando così un effetto di confusione. L'uso di *un* per introdurre il referente già noto nel discorso è pragmaticamente errato: tante volte è ripetuto il DP [un cane], quante sono le entità animate della stessa specie a cui ci si riferisce. Escludendo il caso dell'NP [cane], il quale è stato sempre introdotto erroneamente da un articolo indefinito, V. non sembra avere problemi nella produzione dei determinanti in generale, sia determinativi che indefiniti. Si riscontrano alcuni errori di accordo tra determinativo e sostantivo: nella Storia 2 (fig. 39) produce più articoli determinativi, ma commette degli errori per il tratto di numero ("la bistecche", "le bistecca").

V. omette sia i pronomi clitici accusativi che i clitici riflessivi. Ciò si riflette nella transitivizzazione del verbo riflessivo, prodotto con l'ausiliare *avere* ("ha spaventato" invece di "si è spaventato").

Per quanto riguarda la morfosintassi verbale, V. commette errori di produzione dell'ausiliare: ausiliare *avere* anziché *essere* con i verbi intransitivi ("ha arrivata"). Altri errori sono di produzione della copula al posto del verbo riflessivo ("il naso è male" invece di "si è fatto male").

La Storia 2 mostra chiaramente le carenze del vocabolario: non conoscendo o non essendo in grado di recuperare l'etichetta fonologica del termine "fornello", V. utilizza un altro termine facente parte della stessa categoria lessicale: "cuoca". Un altro esempio è quello del termine inesistente "cartano", utilizzato da V. per indicare "cestino". V. è ricorsa probabilmente all'uso di questo termine inventato per la sua somiglianza con "carta", ovvero il contenuto che in genere può contenere un cestino o una cesta.

V. evita il *pro-drop* e rende esplicito ogni soggetto frasale ("Una bambina gioca con uno bambola e un cane. Ma la bambina ha spingato la bambola…"). In occasione della Storia 3, V. produce un continuo cambio di genere del personaggio con la funzione di soggetto, sbagliando nell'ultima frase la concordanza di genere tra l'articolo determinativo e il sostantivo.

La struttura della frase è semplice e povera dal punto di vista sintattico: sono prodotte prevalentemente frasi minime SVO e a volte delle coordinate.

In conclusione, V. dimostra di non aver compreso la consegna scritta nel foglio e le indicazioni che le sono state fornite oralmente, in quanto ripete ciò che è scritto nella consegna del compito: "però lui non si conosce i suoi compagni" fa riferimento a "Prova a raccontarlo a dei tuoi compagni che non lo conoscono".

4.12.3 Considerazioni sulle prove di descrizione e sviluppo di una storia breve

Le prove di produzione scritta si differenziano per il grado di difficoltà: produzione didascalica, più semplice, produzione descrittiva, di grado intermedio e produzione narrativa. La performance di V. si è mostrata scarsa in tutte le tipologie di prova. Le strutture sintattiche elaborate sono semplici e viene prodotta principalmente la frase minima. In generale si osserva:

- L'assenza di strutture complesse derivate tramite movimento A';
- L'uso sporadico di pronomi tonici;
- La produzione errata e l'omissione dei pronomi clitici (accusativi e riflessivi);
- La produzione errata e l'omissione delle preposizioni;
- Un vocabolario ridotto;

- Errori di accordo tra determinante e sostantivo;
- Errori di produzione della morfologia verbale, come l'iperregolarizzazione dei verbi irregolari;
- L'uso errato degli ausiliari *essere* e *avere*.

4.13 Conclusioni generali

I dati raccolti tramite la somministrazione di 5 test non standardizzati e 3 prove di produzione scritta mostrano chiaramente che V. è compatibile con il profilo linguistico tipico di un soggetto sordo individuato da Chesi (2006; v. par. 4.3.3).

A livello di frase semplice sono commessi frequentemente errori che coinvolgono la morfosintassi nominale e la morfosintassi verbale: errori di accordo dei tratti di genere e numero sono registrati in maniera consistente tra articolo e sostantivo, e in minor misura tra soggetto e verbo flesso.

La categoria funzionale dei determinanti è compromessa soprattutto per quanto riguarda i pronomi clitici: nel test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio, 2014) V. produce sistematicamente il DP oggetto in posizione canonica post-verbale, strategia compensativa per evitare la realizzazione del clitico (Guasti et al., 2016). La totale assenza dei COD e dei CR indica una scarsa competenza sintattica, pragmatica e morfologica. La competenza sintattica sembra essere quella più deficitaria: le percentuali di produzione di frasi passive nel test di Verin (2010) sono pari allo 0% e nel test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016) V. non ripete correttamente alcuna struttura complessa, producendo il maggior numero di risposte agrammaticali nelle frasi interrogative (29%) e relative (25%).

La produzione di frasi complesse sembra creare maggiori difficoltà rispetto alla loro comprensione. Infatti, si osservano percentuali di accuratezza più alte sia nel test di comprensione delle frasi passive (83% di frasi passive comprese vs. 0% di frasi passive prodotte), che nel test di comprensione di frasi relative restrittive (73% di frasi relative comprese vs. 0% di frasi relative perfettamente ripetute).

Per comprendere la reale competenza linguistica di questo soggetto è necessario valutare i tipi di errori e le strategie adottate nei test e nelle prove di produzione. Per quanto riguarda i clitici riflessivi, V. usa forme non pertinenti nel test di produzione dei pronomi clitici di Arosio et al. (2014) e li omette costantemente nelle prove di sintesi guidata, di descrizione di immagine e di sviluppo di una storia breve (v. par. 4.10, 4.11, 4.12). La scelta errata del clitico riflette una

scarsa conoscenza del sistema dei pronomi e della loro funzione: il problema sta nel recupero della forma morfologica corretta. La sostituzione dei pronomi clitici oggetto diretto con DP pieni riflette invece la conoscenza da parte del soggetto delle proprietà argomentali del verbo: le difficoltà derivano quindi da una competenza sintattica deficitaria. L'interpretazione errata delle frasi passive reversibili, con l'inversione dei ruoli tematici, significa che il soggetto ignora gli elementi morfosintattici che caratterizzano la struttura passiva, interpretandola come attiva. Questo fatto e la sostituzione dei pronomi clitici oggetto diretto con DP pieni riflettono la difficoltà sintattica legata alla computazione di frasi derivate tramite movimento, in cui l'ordine è non canonico.

In conclusione, V. ha una competenza linguistica immatura che ad oggi le consente solo di comprendere le strutture semplici e complesse (passive, relative e interrogative), ma non di produrle. Ciò sembra validare l'ipotesi di Friedmann e Szterman (2010), secondo cui i bambini affetti da sordità sviluppano il linguaggio seguendo le stesse identiche tappe percorse dai bambini con sviluppo tipico e normo-udenti, ma non raggiungono le fasi finali di tale percorso, presentando così un sistema linguistico deficitario e immaturo. Considerando che l'acquisizione della sintassi nel caso di deprivazione dell'input linguistico arriva ad un punto in cui non riesce a raggiungere gli stadi finali del suo sviluppo, è indispensabile sottolineare l'importanza di un intervento sintattico precoce che possa permettere ai bambini sordi di raggiungere un livello comparabile a quello dei propri coetanei udenti. È stato osservato che un intervento precoce entro il primo anno d'età risulta essere il fattore cruciale che può dare la possibilità ai bambini con sordità di sviluppare in seguito abilità linguistiche (abbastanza) preservate (Friedmann e Szterman, 2010). Infatti, il lavoro di Guasti et al. (2012) individua per bambini impiantati tra 1 e i 3 anni un effetto dell'età di impianto nell'area della morfosintassi, in particolare nella produzione dei pronomi clitici. Il comportamento linguistico dei bambini con IC testati da Guasti et al. (2012) rispetta lo stesso trend dei bambini normo-udenti di pari età linguistica, suggerendo che un impianto precoce, entro i 4 anni d'età, è compatibile con un pattern di sviluppo simile a quello dei bambini normo-udenti.

Grazie alla somministrazione dei test e delle prove si può concludere affermando che V. ha una conoscenza della struttura argomentale e della griglia tematica dei verbi piuttosto intatta, almeno a livello inconscio. Questo ha segnato il punto di partenza dell'intero intervento didattico mirato, il quale si è posto l'obiettivo di insegnare esplicitamente a V. l'uso di pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi.

CAPITOLO 5

INTERVENTO DIDATTICO E RISULTATI SUCCESSIVI

5.1 Introduzione

Il presente capitolo espone il percorso didattico relativo all'insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano, della funzione svolta dai pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi e delle sottostanti regole sintattiche. L'intervento mirato è stato elaborato secondo un approccio metalinguistico volto alla rappresentazione esplicita e tangibile della struttura sintattica, degli elementi frasali e delle regole che governano i meccanismi di derivazione. Questa tipologia di insegnamento/apprendimento esplicito è funzionale allo sviluppo della competenza metalinguistica e si oppone ai processi di acquisizione implicita della lingua, tipica dei bambini nei primi anni di vita. Nel paragrafo 1.3 è stato affermato che l'acquisizione della propria lingua madre avviene in modo spontaneo e inconsapevole, indipendentemente dalla propria origine biologica, a patto che l'esposizione all'input linguistico, quantitativamente e qualitativamente sufficiente, abbia luogo entro il periodo critico. I bambini che imparano a parlare una lingua sviluppano una competenza linguistica implicita a partire dall'interazione che si instaura tra la parte innata e la parte appresa attraverso l'esperienza. Ciò vuol dire che l'acquisizione della lingua avviene attraverso un processo spontaneo, inconsapevole e irreprimibile, senza la guida di un insegnante. L'obiettivo dell'insegnamento di tipo metalinguistico è quello di presentare il materiale da apprendere in modo esplicito, al fine di rendere il soggetto consapevole dei meccanismi sottostanti alle operazioni da attuare. Ciò esorta il soggetto ad assumere un atteggiamento di controllo conscio del materiale linguistico, procedendo con la formulazione attiva di ipotesi e la verifica di queste. L'intervento didattico presentato in questa sede è stato elaborato sulla base di due obiettivi principali: l'apprendimento esplicito di aspetti linguistici nuovi e l'esplicitazione delle conoscenze implicite pregresse.

Il capitolo è strutturato principalmente in due parti. La prima parte è dedicata all'esposizione degli obiettivi (par. 5.2), delle teorie linguistiche e didattiche di riferimento (par. 5.3), degli studi realizzati precedentemente su diverse popolazioni (Roth 1984 per l'acquisizione tipica del linguaggio; Shapiro e Thompson 1995, 2003, 2006 per l'afasia agrammatica; Ebbels e Van der Lely 2001, Levy Friedmann 2009 per il Disturbo Specifico del Linguaggio, D'Ortenzio 2015 per la sordità) che hanno suggerito le modalità, le tecniche e la suddivisione delle varie fasi del percorso (par. 5.4). L'ultima sezione della prima parte illustra il procedimento che è stato

adottato, i materiali, gli strumenti e i contenuti affrontati (par. 5.5). La seconda parte analizza i risultati ai test e alle prove che sono stati somministrati dopo il percorso di insegnamento (par. 5.6). Lo scopo di tale analisi è quello di indagare gli effetti che l'insegnamento esplicito ha avuto sulla competenza linguistica di V. In conclusione, l'ultima sezione del capitolo si occupa delle riflessioni finali sui risultati raggiunti (par. 5.7).

5.2 Obiettivo

Il presente lavoro consiste nella somministrazione di un intervento didattico basato sull'insegnamento esplicito delle regole sintattiche sottostanti all'uso dei pronomi clitici. Il lavoro svolto si è basato interamente sulla struttura argomentale del verbo, sulla teoria tematica e sulle regole di movimento che governano la struttura sintattica di frasi contenenti il fenomeno della pronominalizzazione. Tale scelta è stata determinata dal fatto che V. ha dimostrato di avere difficoltà in vari tipi di struttura, sia nelle frasi contenenti il movimento di testa, sia in quelle derivate tramite movimento argomentale (A), sia in quelle più complesse, legate al movimento non argomentale (A'). Trattandosi di tipi di movimento di natura diversa, l'intervento metalinguistico, oggetto del presente studio, si è posto l'obiettivo di riabilitare le strutture coinvolgenti la tipologia di movimento di minor complessità (movimento di testa), considerando essenziale porre le basi per un eventuale insegnamento esplicito futuro, dedicato alle strutture complesse derivanti dal movimento A e A'.

L'obiettivo è stato quindi quello di presentare esplicitamente la struttura sintattica di base e i meccanismi che la regolano, con lo scopo di verificare se tale tipo di intervento possa rappresentare un metodo valido al fine di innescare nel soggetto un processo di formulazione di nuove regole mentali, essenziali per l'espansione della grammatica e lo sviluppo della competenza linguistica.

L'approccio metalinguistico ha perseguito anche l'obiettivo di fornire a V. strategie per l'elaborazione consapevole dell'input linguistico proveniente dal mondo esterno, con lo scopo di osservare se la competenza metalinguistica possa costituire uno strumento efficace per l'analisi e la comprensione di elementi e strutture frasali non trattati esplicitamente durante il percorso didattico. Come si vedrà nel corso del capitolo, l'analisi dei dati ottenuti dalle prove e dai test, svolti in una fase postuma all'insegnamento, ha dimostrato un notevole miglioramento anche nella comprensione e nella produzione di strutture frasali complesse non trattate direttamente, le quali erano risultate gravemente compromesse in fase di valutazione della competenza linguistica precedente all'intervento.

5.3 Teorie di riferimento

L'elaborazione dell'intervento didattico si è basata sulle teorie sintattiche esposte nel paragrafo 5.3.1, le quali hanno costituito la base del trattamento specifico dei pronomi clitici (oggetto diretto, oggetto indiretto e riflessivi). Nel paragrafo successivo (5.3.2), vengono esposte le teorie didattiche che hanno ispirato le modalità con cui si è svolto l'intero percorso, influenzando le scelte inerenti alla creazione e all'utilizzo dei materiali didattici.

5.3.1 Teorie sintattiche

Il presente trattamento è stato elaborato principalmente su tre teorie sintattiche fondamentali: la teoria della struttura argomentale dei verbi, la teoria tematica (Chomsky, 1981) e la teoria del movimento. Come si vedrà in seguito (par. 5.4), queste tre teorie hanno costituito la base di partenza per l'elaborazione di precedenti trattamenti somministrati a diverse popolazioni (Shapiro e Thompson, 1995, 2003, 2006; Levy e Friedmann, 2009; D'Ortenzio, 2015), i quali hanno ispirato il lavoro, oggetto del presente studio.

La struttura argomentale dei verbi

Si nota facilmente che non tutti i verbi sono uguali: alcuni devono essere accompagnati da un determinato numero di altri costituenti, mentre altri ne richiedono un numero diverso, più basso o più alto (Graffi e Scalise, 2013). Questo fatto è riconducibile al concetto di *valenza verbale*, ossia il numero di elementi richiesti obbligatoriamente dai vari verbi perché la frase in cui ricorrono sia ben formata. Tale elementi sono chiamati *argomenti*. I verbi stabiliscono quindi il numero e la natura degli argomenti necessari per dare un senso all'enunciato e ciò è determinato dalle loro proprietà semantiche, ossia dal tipo di processo che descrivono. Questo fenomeno è spiegato in termini di *Principio di Proiezione* (Chomsky, 1975, 1981; Haegeman, 1996): le proprietà lessicali del verbo si proiettano in sintassi, determinando il numero di argomenti obbligatori per risultare saturo in termini di valenza. Ciò pone in stretta relazione la teoria della struttura argomentale e la teoria tematica (Chomsky, 1981).

In italiano, come in tutte le lingue del mondo, i verbi si differenziano tra loro in base al numero di argomenti: ci sono verbi che richiedono soltanto un argomento, in questo caso il soggetto ("Gianni cammina"); verbi che oltre al soggetto necessitano la presenza di un altro argomento ("Gianni cattura il ladro"); verbi che richiedono tre argomenti ("Gianni dà un libro a Maria") e, infine, verbi che non sono accompagnati da alcun argomento ("Piove") (Graffi e Scalise, 2013).

In base a quanto detto, si possono suddividere i verbi in ben quattro classi verbali dal punto di vista della valenza:

- **Verbi avalenti (o zerovalenti)**: verbi che non richiedono la realizzazione di alcun argomento. A questa classe appartengono, ad esempio, i verbi metereologici: *piovere, nevicare, grandinare, tuonare*. In altre lingue, ad esempio l'inglese o il tedesco, questi verbi sono accompagnati obbligatoriamente da un pronome neutro detto *espletivo,* il quale svolge il ruolo riempitivo della posizione strutturale dedicata normalmente al soggetto: "It rains" (inglese), "Es regnet" (tedesco).
- **Verbi monovalenti**: sono i verbi che tradizionalmente vengono chiamati *intransitivi*. Questi assegnano un solo argomento, il quale svolge la funzione di soggetto dell'evento rappresentato: *camminare, parlare, morire, arrivare, partire*, ecc.
- **Verbi bivalenti**: sono i verbi solitamente ascritti ai verbi *transitivi*. Questi richiedono la realizzazione di due argomenti che corrispondono al soggetto e all'oggetto diretto oppure indiretto. I verbi che richiedono come secondo argomento un oggetto diretto sono i verbi transitivi, mentre quelli che necessitano un complemento preposizionale sono i verbi intransitivi. Verbi bivalenti transitivi sono, ad esempio, *catturare*, *compiere*, *mangiare*, *comprare*, ecc. Verbi bivalenti intransitivi sono, ad esempio, *andare* o *abitare*.
- **Verbi trivalenti**: sono i verbi che necessitano di un terzo argomento, oltre al soggetto e al complemento diretto, e sono solitamente chiamati *ditransitivi*. Il terzo argomento è necessariamente un complemento indiretto introdotto da una preposizione: *spedire*, *dire*, *dare*, *donare*, *inviare* o *regalare*.

Oltre agli argomenti obbligatoriamente richiesti dal verbo, possono essere inseriti degli argomenti facoltativi detti *circostanziali*. In assenza di questi ultimi la frase rimane ben formata proprio per la loro natura opzionale (1a), mentre in assenza degli argomenti obbligatori la frase non risulta più ben formata (1b):

1) a. (A mezzanotte), il poliziotto catturò il ladro (davanti alla casa gialla).
   b. A mezzanotte, *(il poliziotto) catturò *(il ladro) davanti alla casa gialla.

I circostanziali si distinguono ulteriormente dagli argomenti obbligatori per una maggiore libertà distribuzionale: essi possono apparire in posizioni diverse all'interno della frase senza creare effetti di agrammaticalità o alterazioni del senso della frase (Graffi e Scalise, 2013).

In conclusione, il modello frasale basato sul concetto di valenza verbale conferisce al verbo uno status di superiorità rispetto agli altri elementi frasali, in quanto esso è l'elemento centrale della frase e ne determina la struttura (Tesnière, 2001). La struttura frasale dipende quindi dalla struttura argomentale che stabilisce il numero di argomenti obbligatori e rende lecita la realizzazione di elementi circostanziali, i quali espandono la struttura.

La teoria tematica

Come è stato anticipato sopra, il verbo richiede un determinato numero di argomenti obbligatori per soddisfare le proprietà semantiche connesse alla propria entrata lessicale. Gli argomenti realizzati per un dato verbo svolgono quindi ruoli diversi tra loro, presentando ciascuno una diversa relazione semantica con il verbo stesso. A tal proposito, si riporta il seguente esempio:

2) Gianni mangia la pizza.

In (2) la struttura argomentale del verbo bivalente transitivo *mangiare* prevede la realizzazione obbligatoria di due argomenti: "Gianni" e "la pizza". A questi due argomenti vengo assegnati *ruoli tematici* (detti anche *ruoli-θ*) diversi: il primo NP riceve il ruolo di AGENTE, ovvero l'entità animata che attiva e controlla l'evento, il secondo quello di TEMA, cioè l'entità coinvolta in maniera non attiva nell'evento determinato dall'agente. Ciò significa che il verbo assegna un ruolo tematico diverso a ciascun argomento realizzato (Haegeman, 1996). I ruoli tematici assegnati agli argomenti del verbo costituiscono la griglia tematica del verbo stesso e si pongono in stretto rapporto con il numero di argomenti compresi nella struttura argomentale. Questa relazione biunivoca tra argomenti e ruoli tematici è formulata nel *Criterio Tematico* di Chomsky (1981:36): "Ogni Argomento porta uno ed un solo Ruolo-θ, e ogni Ruolo-θ è assegnato ad uno ed un solo Argomento". Il criterio è quindi composto da due principi: violandone uno dei due, la frase risulta agrammaticale:

3) *Gianni invia a Maria.

La frase in (3) risulta agrammaticale perché il verbo trivalente *inviare* richiede obbligatoriamente tre argomenti associati a tre ruoli distinti: AGENTE, TEMA e RICEVENTE. La frase realizza invece solo due argomenti obbligatori e ciò viola i principi del Criterio Tematico, in quanto si è costretti ad assegnare due ruoli tematici ad uno stesso argomento ("Gianni" o "a Maria") oppure assegnare solo due ruoli tematici (AGENTE e RICEVENTE), escludendo il ruolo di TEMA. Infine, il Criterio Tematico si applica solo agli argomenti del verbo e non agli elementi circostanziali.

Allo stato attuale della ricerca sono presenti opinioni contrastanti sul numero esatto dei ruoli tematici esistenti, ma si individua un accordo generale sull'esistenza di un numero minimo di ruoli-θ:

- Agente: l'entità animata che attiva intenzionalmente e controlla l'evento;
- Esperiente: l'entità animata che vive l'evento, provando uno stato psicologico, mentale o emotivo;
- Tema: l'entità animata o inanimata coinvolta in maniera non attiva nell'evento;
- Paziente: l'entità che subisce le conseguenze dell'evento attivato dall'agente, apportando delle modifiche alla propria natura iniziale;
- Beneficiario: l'entità che trae beneficio dall'evento;
- Ricevente: l'entità verso la quale è indirizzato l'evento;
- Strumento: l'entità necessaria per eseguire l'evento;
- Origine: il luogo d'origine o la condizione in cui nasce l'evento;
- Fine/Meta: il luogo o la condizione verso cui è proiettato l'evento;
- Locativo: il luogo in cui si svolge l'evento.

Il movimento sintattico

Il movimento è il meccanismo attraverso il quale un costituente della frase appare dislocato rispetto alla posizione in cui viene interpretato originariamente. Il fenomeno del movimento dà luogo ad ordini definiti *marcati* o *non canonici*, proprio perché l'ordine degli elementi che risulta a seguito dello spostamento di un costituente non corrisponde a quello di base, ossia *non marcato* o *canonico*. Nel momento in cui un costituente si sposta, lascia una *traccia* (*t*) o una *copia* nella sua posizione d'origine, laddove viene saldato alla struttura e interpretato. Il costituente mosso e la sua traccia sono legati da una *catena*. Questo legame rappresentato dalla catena è indispensabile, in quanto i ruoli tematici vengono assegnati prima dell'occorrenza di qualsiasi tipo di movimento (*struttura profonda*). Ciò vuol dire che l'assegnazione avviene all'interno della configurazione di base della frase, prima della derivazione. Una volta avvenuto il movimento sintattico (*struttura superficiale*), il ruolo tematico deve essere trasmesso al costituente mosso e ciò è possibile solo tramite la catena: la traccia trasmette il ruolo tematico all'elemento mosso tramite una *catena coindicizzata* (Haegeman, 1996).

Le strutture sintattiche di una lingua presentano un grado di complessità variabile: esso dipende dal tipo di movimento coinvolto nella derivazione. I meccanismi di movimento sono quindi classificati in tre tipi a seconda della loro natura (Donati, 2008). La diversità delle varie

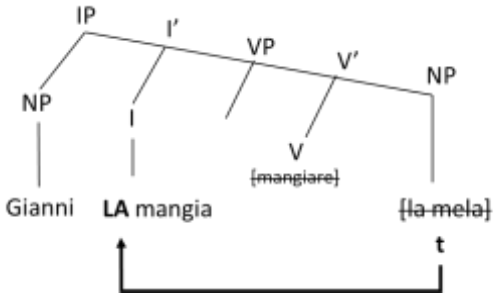
tipologie di movimento deriva dalla categoria a cui appartiene il costituente mosso: una testa o una proiezione massimale. Infatti, si parla di movimento *testa a testa* (Head-to-head Movement) quando è una singola testa a spostarsi, mentre con movimento A (*argomentale*) e movimento A' (A barra, *non argomentale*) ci si riferisce ai movimenti che coinvolgono proiezioni massimali.

Primo tipo di movimento: il movimento testa a testa

Questo tipo di movimento è responsabile dello spostamento del clitico (Belletti, 1999). Nel capitolo 3 è stata ampiamente discussa la natura ridotta del clitico rispetto agli altri tipi di pronomi e agli NP pieni. Infatti, il clitico è una testa a tutti gli effetti, essendo una proforma della testa N. Esso viene originato in posizione interna al VP, ove viene interpretato, e viene poi spostato verso la testa I che ospita la flessione verbale. Giunto in questa posizione, riceve il ruolo tematico del verbo dalla sua traccia, attraverso la catena coindicizzata. Il tipo di movimento testa a testa che coinvolge il clitico è chiamato *aggiunzione*, in quanto il clitico si "attacca" al verbo flesso o all'ausiliare, contando come un'unità morfologica inseparabile. A scopo illustrativo, si propone di seguito un esempio di derivazione del clitico (4):

4) Gianni mangia *la mela*.
   Gianni **la** mangia <*la*>.

La rappresentazione strutturale della frase in (4) è la seguente:



Per ragioni di completezza, si passa ad una breve descrizione dei movimenti di proiezioni massimali, nonostante il trattamento presentato in questa sede si sia concentrato esplicitamente solo sul movimento testa a testa dei pronomi clitici.

Secondo tipo di movimento: il movimento A (argomentale)

Questa categoria di spostamento riguarda i casi in cui una proiezione massimale, ossia un intero sintagma (XP), si sposta dalla posizione in cui riceve ruolo tematico (all'interno del VP) alla

posizione in cui riceve il Caso. Questo vuol dire che il movimento è scaturito dall'esigenza di soddisfare i tratti di Caso prevista dalla condizione grammaticale del *Filtro di Caso*: ogni NP esplicito, ossia fonologicamente realizzato, deve ricevere un Caso (Haegeman, 1996).

In questa tipologia di movimento A si possono individuare:

- Il movimento dell'NP soggetto di un verbo attivo transitivo o intransitivo inergativo da Spec,VP a Spec,IP;
- Il movimento dell'NP soggetto di un verbo intransitivo inaccusativo dalla posizione di complemento di VP a Spec,IP;
- Il movimento dell'NP soggetto di un verbo passivo dalla posizione di complemento di VP a Spec, IP;
- Il movimento dell'NP soggetto di una frase incassata alla posizione Spec,IP di un verbo a sollevamento.

Terzo tipo di movimento: il movimento A' (non argomentale)

Questo tipo di movimento non avviene per ragioni legate all'esigenza di assegnazione di Caso e la posizione di *atterraggio* ("landing site") dell'elemento mosso non è una posizione argomentale, perciò è detto *non argomentale*. In questi casi si ottiene una relazione a distanza tra la traccia e il costituente mosso più lunga rispetto a quella derivante da un movimento di tipo A o da un movimento testa a testa. La posizione di arrivo non è quindi Spec,IP ma è il CP, ossia il sintagma del complementatore. Tale posizione costituisce la periferia sinistra della frase (Rizzi, 1997). Il CP rappresenta la parte più alta nell'albero sintattico e, proprio per la sua posizione, svolge una funzione legata al modo in cui le informazioni vengono presentate. Il CP è definito *layer* per la sua natura stratificata di proiezioni funzionali gerarchicamente ordinate, necessarie per una corretta interpretazione della frase sulla base delle intenzioni del parlante. Il movimento A' è dunque motivato da ragioni interpretative e intonazionali, non sintattiche. Un esempio di frasi derivate tramite movimento A' sono:

- Frasi interrogative:
    - *Quale gallina becca il pulcino?*
- Frasi relative:
    - *Il pulcino che la gallina becca.*
- Frasi topicalizzate con pronome clitico di ripresa (Clitic Left Dislocation):
    - *I leoni, il pinguino li colpisce forte.*
- Frasi focalizzate:

- *IL PULCINO becca la gallina, non il topo!*

- Frasi scisse:
  - *È la MUCCA a fermare il maiale!*

In una frase relativa, ad esempio, l'elemento mosso può essere il soggetto o l'oggetto appartenente alla frase incassata introdotta dal complementatore *che*. L'elemento mosso riceve il ruolo tematico grazie alla catena che lo lega alla traccia lasciata nel sito di interpretazione. Di seguito si riportano gli esempi già esposti nel capitolo 4 (par. 4.8.3):

RS: I bambini che __ colpiscono i topi

[$_{DP}$ I bambini] [$_{CP}$ che [$_{IP}$ [$_{DP}$ <*i bambini*>] colpiscono i topi]]

RO: I bambini che i topi colpiscono __

[$_{DP}$ I bambini] [$_{CP}$ che [$_{IP}$ i topi colpiscono [$_{DP}$ <*i bambini*>]]]

5.3.2 Teorie didattiche

La glottodidattica umanistica afferma che, come evidenziato dalle neuroscienze, il cervello umano è funzionalmente diviso in due emisferi che riguardano la conoscenza (e quindi l'apprendimento) di tipo olistico, globale, intuitivo e di quello analitico, logico e razionale: la teoria neuropsicologica di riferimento considera l'emisfero cerebrale sinistro dotato di una specializzazione "analitica", che determina un accostamento alla realtà tramite una scomposizione di essa in più parti elementari, e quello destro, invece, dotato di una specializzazione "olistica", la quale induce l'individuo a privilegiare la percezione e a cogliere la realtà nel suo insieme (De Mendoza, 1995). Premettendo che i due emisferi cerebrali sono in piena e continua interazione, risulta evidente che non sarebbe sufficiente insegnare ad uno studente considerandolo solamente come pura razionalità a scapito della capacità olistica e della dimensione emozionale. Inoltre, come ipotizzato da Bruner (1966), l'elaborazione dell'input è dapprima globale e solo in secondo luogo analitica e l'atto conclusivo del processo è determinato dalla riflessione. Per quanto riguarda la dimensione emozionale, essa non è semplicemente una componente essenziale, ma diviene spesso prevalente: l'atteggiamento verso la materia di studio, in questo caso la lingua, la relazione tra insegnante e apprendente, la motivazione, il piacere di apprendere o l'ansia da prestazione e il piacere derivato dal layout grafico del manuale contribuiscono al risultato dell'intero processo di apprendimento. Alla luce di queste affermazioni, l'apprendente si pone al centro dell'intero processo di

insegnamento/apprendimento e il senso dell'intera azione didattica prende forma nella valutazione sia dei progressi e dei miglioramenti ottenuti dal discente, sia delle scelte didattiche effettuate dall'insegnante in merito a strumenti, metodi, tecniche da impiegare. È risultato necessario, quindi, valutare sistematicamente e rafforzare la motivazione di V. per ottenere i migliori risultati auspicabili, oltre a ridimensionare le aspettative di partenza per adattare l'intero percorso di riabilitazione ai reali bisogni del soggetto. Inoltre, grazie ad un monitoraggio continuo delle diverse fasi del processo di insegnamento/apprendimento, si è ritenuto opportuno operare delle modifiche e rivalutare delle scelte effettuate in fase di progettazione: sostituire sia lo strumento di presentazione PowerPoint, che gli *handout* cartacei contenenti esercizi di completamento, manipolazione, editing, griglie e tabelle. Il primo è stato sostituito da presentazioni orali e scritte accompagnate simultaneamente da esempi scritti a mano, i secondi da esercizi performativi che prevedevano l'utilizzo di oggetti tangibili. L'iniziale scelta di avvalersi di un software di presentazione è derivata dalla considerazione su due possibili vantaggi: a) favorire l'ancoraggio cognitivo, ovvero predisporre l'attenzione e supportare la memoria a breve termine; b) rendere ridondanti i concetti per saturare il significato e ridurre il margine di errore nella sua decodifica (Eco, 1968). La necessità di dover passare all'utilizzo di strumenti più semplici, quali la scrittura manuale, le carte-gioco e oggetti vari, induce ad ipotizzare che V., come è riportato dalle diverse diagnosi del profilo funzionale, preferisca gli aspetti più concreti della realtà. Tali osservazioni sembrano validare alcune delle principali linee-guida alla base delle prospettive di ricerca e di intervento appartenenti alla neurodidattica: 1) l'importanza dell'interazione tra emozione, contesto e contenuto di conoscenza in funzione della memoria (Damasio, 1994, 2003); 2) la funzione dei lobi frontali in relazione ai processi esecutivi sul versante dell'apprendimento, tra cui metagnocognizione, presa di decisione e problem solving (Goldberg, 2009).

Nella fase di progettazione dell'intervento di riabilitazione metalinguistica sono state considerate rilevanti altre due idee portanti della glottodidattica umanistica: il concetto secondo il quale la mente segue precise procedure e quello relativo all'apprendimento "significativo" (Novak, 1998). L'ipotesi sul funzionamento della mente umana afferma che esistono delle procedure ad essa peculiari e che vanno rispettate per ottenere il migliore risultato. Secondo la linguistica acquisizionale, esiste un ordine naturale di acquisizione che procede per gradi di complessità crescente (Krashen, 1982). Infine, il fatto che per essere interiorizzato l'apprendimento debba essere "significativo", comporta che i contenuti debbano essere percepiti dal discente come psicologicamente rilevanti per se stesso. Da ciò deriva l'importanza di un'attenzione esplicita dell'insegnante ai bisogni dello studente e di una negoziazione

esplicita sulle modalità della didattica. Fondamentali si sono rivelati il supporto e i rinforzi motivazionali per permettere una presa di coscienza da parte di V. dell'importanza di acquisire e sviluppare l'italiano, in quanto rappresenta la sua L1.

In sintesi, il progetto di riabilitazione che si presenta in questa sede, oltre a basarsi e a lavorare esplicitamente sulle teorie linguistiche di riferimento, si è ispirato alle tre idee portanti della glottodidattica umanistica per effettuare le scelte migliori e più adatte ai bisogni di V. Le tre idee cardine, le quali comprendono componenti neuro-psico-linguistiche e cognitivistiche, sono riassunte di seguito:

- Gli esseri umani si differenziano per caratteristiche cognitive, per personalità, per storia personale, per motivazioni. Tali variabili influiscono nell'apprendimento sia linguistico che non;
- Gli input sono elaborati secondo una precisa direzionalità neurologica: globalità-analisi-sintesi. Per garantire un apprendimento profondo e una reale interiorizzazione è necessaria una riflessione esplicita in ambiente educativo;
- Gli essere umani sono caratterizzati da bidimensionalità in termini di emozioni e razionalità. La prima caratteristica è spesso prevalente sulla seconda.

5.4 Studi precedenti sul trattamento esplicito della sintassi

Il trattamento esplicito del movimento sintattico è stato oggetto di diversi studi precedenti ed è stato somministrato sia in condizioni di acquisizione tipica, che in presenza di disturbi del linguaggio. Tali studi hanno fornito le basi per la progettazione del trattamento presentato in questo lavoro.

5.4.1 Acquisizione tipica - Roth (1984)

Uno dei primi studi ad elaborare un trattamento del movimento sintattico interessa l'acquisizione tipica. Roth (1984) ha proposto un insegnamento implicito ed esplicito a un gruppo di bambini (età compresa 3;5-4;5 anni), con lo scopo di migliorare la comprensione delle frasi relative. L'obiettivo dello studio di Roth (1984) era quello di verificare se fosse possibile accelerare il processo di acquisizione nei bambini piccoli, attraverso l'insegnamento esplicito di strutture sintattiche complesse non attese per la loro età linguistica. Il trattamento in Roth (1984) si divideva principalmente in due momenti. In un primo momento le frasi relative venivano suddivise in due frasi coordinate, mentre in una seconda fase la frase relativa

veniva elicitata, accompagnata dalla rappresentazione simultanea della situazione tramite l'uso di alcuni pupazzi. Il metodo adottato si è rivelato uno strumento valido per il miglioramento nella comprensione delle frasi relative nei bambini.

5.4.2 Agrammatismo - Shapiro e Thompson (1995, 2003, 2006)

Oltre ai bambini a sviluppo tipico, sono stati trattati con modalità simili anche pazienti afasici agrammatici. Per questi soggetti è stata considerata valida la *Mapping Deficit Hypothesis* (Haendiges et al., 1996), secondo la quale la computazione errata delle frasi relative nei pazienti agrammatici deriva da difficoltà nell'assegnazione dei ruoli tematici. Ciò ha portato diversi autori ad avvalersi di un metodo diverso da quello presentato in Roth (1984). Infatti, l'insegnamento esplicito somministrato a questo tipo di pazienti si è inizialmente focalizzato sul trattamento delle strutture di superficie, come l'ordine delle parole o la morfologia verbale. Il contributo decisivo è giunto però dagli studi condotti da Shapiro e Thompson (1995, 2003, 2006): il metodo elaborato si fondava sulla spiegazione del movimento sintattico e della teoria tematica, conoscenze indispensabili per la corretta comprensione e produzione di frasi complesse derivate tramite movimento A'. Shapiro e Thompson hanno elaborato un metodo composto da quattro passaggi fondamentali:

- Teoria tematica: produzione e comprensione dei ruoli-θ;
- Movimento: spostamento di un NP ad un *landing site* diverso dalla posizione di interpretazione;
- Struttura superficiale: produzione delle frasi dopo l'occorrenza del movimento;
- Ordine non canonico: comprensione e produzione di frasi con ordine marcato.

Tali passaggi graduali hanno reso possibile un miglioramento significativo nella comprensione e nella produzione delle frasi relative con un effetto positivo anche in altri tipi di frase non esplicitamente trattati. In particolare è stato possibile ottenere un effetto a cascata su frasi che prevedono lo stesso tipo di movimento (A'): un lavoro esplicito sulle frasi relative può apportare miglioramenti in modo indiretto anche nelle frasi interrogative (Friedmann, Olenik e Gil, 2000). In Thompson et al. (2003) si arriva all'elaborazione di un approccio chiamato CATE (Complexity Account of Treatment Efficacy), secondo il quale il trattamento deve partire dal grado massimo di complessità per ottenere un effetto a cascata su strutture di minor difficoltà: il trattamento delle frasi relative restrittive sull'oggetto (considerate le strutture più complesse)

innesca quindi un miglioramento anche nelle frasi interrogative wh- e nelle frasi scisse. Ciò che accomuna queste strutture è sempre la natura del movimento che le governa.

5.4.3 Disturbo Specifico del Linguaggio – Ebbels e Van der Lely (2001); Levy e Friedmann (2009)

Il trattamento del movimento sintattico è stato somministrato anche a bambini con DSL. Per questi soggetti sono stati elaborati due metodi differenti: il primo modello elaborato da Ebbels e Van del Lely (2001), il secondo da Levy e Friedmann (2009). Il primo tipo di trattamento è stato somministrato ad un gruppo di bambini affetti da DSL ricettivo ed espressivo (età compresa tra 11 e 13 anni). Esso prevedeva un lavoro impostato sulle frasi passive e sulle frasi interrogative wh-. Il metodo consisteva nella codifica visiva dei ruoli tematici, delle relazioni sintattiche di dipendenza, delle classi di parole e dei marcatori morfologici. Tale tipo di insegnamento si poneva quindi in analogia con quello rivolto solitamente a persone che apprendono una L2. I risultati ottenuti da Ebbels e Van der Lely (2001) hanno mostrato un miglioramento consistente nella comprensione delle frasi relative.

Successivamente, Levy e Friedmann (2009) hanno elaborato il secondo tipo di trattamento, basato sul metodo di Shapiro e Thompson (1995). Il trattamento, proposto ad un ragazzo di lingua ebraica con DSL (Gal), consisteva quindi di passaggi graduali, lavorando però prima sulle strutture meno problematiche, per poi procedere man mano con strutture sempre più complesse. Tale insegnamento di tipo propedeutico prevedeva un iter suddiviso in quattro sessioni:

- 1° sessione: trattamento diretto della struttura argomentale del verbo e la teoria tematica;
- 2° sessione: spiegazione esplicita del movimento sintattico utilizzando carte da gioco;
- 3° fase: spiegazione del movimento del verbo;
- 4° fase: insegnamento del movimento wh-.

Tutte le quattro sessioni erano suddivise a loro volta in una parte scritta ed una orale. Il trattamento era incentrato sulle relative e sulle frasi topicalizzate, ma ciò ha innescato un effetto a cascata, apportando un miglioramento anche nelle strutture non trattate direttamente, ossia le frasi interrogative. Il lavoro di Levy e Friedmann (2009) ha dunque confermato l'ipotesi precedente, secondo la quale un trattamento esplicito di alcune strutture caratterizzate da un dato tipo di movimento (in questo caso il movimento A') rende possibile riabilitare altre strutture governate dallo stesso movimento (Friedmann, Olenik e Gil, 2000).

5.4.4 Sordità – D'Ortenzio (2015)

Lo studio di D'Ortenzio (2015) presenta un trattamento esplicito del movimento sintattico ad un soggetto affetto da ipoacusia neurosensoriale preverbale bilaterale, portatore di IC. Per la pianificazione del trattamento, D'Ortenzio (2015) si è basata sui trattamenti elaborati da Shapiro e Thompson (1995, 2006) e Levy e Friedmann (2009). Il lavoro, incentrato sulle frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto, prevedeva un iter di sette sessioni suddivise in quattro fasi propedeutiche:

- Step 1: insegnamento esplicito della struttura argomentale del verbo e della teoria tematica;
- Step 2: insegnamento esplicito del movimento sintattico;
- Step 3: ripasso;
- Step 4: verifica di quanto appreso.

I risultati ottenuti dopo il trattamento delle frasi relative mostrano un miglioramento delle abilità di produzione del soggetto ipoacusico, il quale ottiene il massimo dei risultati. Un dato sorprendente è stato quello relativo alla produzione di RO, che dallo 0% è salita al 100%, passando dalla produzione di frasi agrammaticali alla produzione di frasi target.

I risultati forniti da questi studi mostrano un effetto positivo di questa tipologia di trattamento metalinguistico. Ipotizzando che la difficoltà dei soggetti a sviluppo atipico, indipendentemente dalla natura del disturbo del linguaggio, sia descrivibile in termini di deficit nell'accesso autonomo ai meccanismi linguistici che governano le strutture sintattiche, anche in occasione del presente elaborato è stato proposto un trattamento esplicito delle regole sintattiche per la riabilitazione dei pronomi clitici.

5.5 Un nuovo studio: trattamento esplicito dei pronomi clitici

L'idea del presente studio è nata a seguito delle osservazioni raccolte in diverse sedute logopediche alle quali ho presenziato in veste di tirocinante. Dopo un mese di esperienza nella struttura dell'Azienda per l'Assistenza Sanitaria (A.A.S.) n° 5 "Friuli Occidentale", presso la quale V. si recava per i suoi appuntamenti di riabilitazione logopedica bisettimanale, è stato proposto alla logopedista della ragazza il progetto del trattamento, oggetto del presente elaborato. L'intero intervento si è svolto quindi nello studio di logopedia, articolandosi in appuntamenti bisettimanali, della durata di 1 ora ciascuno. Il percorso è iniziato subito dopo le sessioni di valutazione che, come è stato detto nel capitolo 4 (par. 4.4), hanno richiesto un totale

di 5 ore. Sin dall'inizio sono stati condivisi gli obiettivi e le finalità del progetto e sono stati negoziati con la logopedista i contenuti da affrontare nella prima fase dell'intervento. Inizialmente il percorso era stato progettato sul modello di Levy e Friedmann (2009), seguendone i vari step per giungere alla riabilitazione delle frasi relative, in primis, e delle altre strutture complesse derivate tramite movimento A'. Individuando però le reali difficoltà ed esigenze di V., il progetto ha subito un totale ridimensionamento: si è preferito concentrarsi su un materiale didattico più ristretto, ma affrontarlo in modo approfondito. Per questo motivo l'intero trattamento è stato incentrato sul potenziamento della conoscenza relativa alla morfologia verbale, sull'ampliamento del vocabolario e sull'insegnamento esplicito dei pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi. In fase di valutazione della competenza linguistica, V., ragazza italiana con ipoacusia severo-profonda bilaterale portatrice di IC (cfr. par. 4.2), ha mostrato una performance piuttosto scarsa in tutte le strutture indagate, sia in quelle meno complesse che in quelle derivate da movimento A'. Il presente intervento didattico ha seguito, dunque, un percorso diverso da quanto proposto dagli studi di Levy e Friedmann (2009) e Shapiro e Thompson (1995, 2006), pur avendone tratto ispirazione: è stato insegnato esplicitamente solo il movimento di testa, che coinvolge i pronomi clitici. Sulla base dell'ipotesi di Shapiro e Thompson (1995, 2006), il trattamento esplicito di strutture derivate da un tipo di movimento (A') non può avere un effetto a cascata su strutture derivate tramite un altro tipo di movimento (A). Questa ipotesi non trova però una conferma empirica nei dati raccolti a seguito dell'intervento: V. mostra un generale miglioramento nella comprensione e produzione di frasi con movimento A (passive), nella comprensione di frasi con movimento A' (relative) e nella ripetizione di frasi con movimento A' (soprattutto frasi dislocate con pronome clitico di ripresa e interrogative).

L'intervento si è svolto nell'arco di 5 mesi (novembre 2017 - marzo 2018), per un totale di 20 incontri fissati bisettimanalmente. Ulteriori 6 incontri sono stati dedicati alla verifica di quanto appreso e alla valutazione della competenza linguistica raggiunta. Ad ogni incontro hanno presenziato nel ruolo di osservatrici la madre e la logopedista, le quali si sono rivelate di vitale importanza nei momenti in cui V. si dimostrava poco collaborativa o poco motivata. Ogni sessione ha previsto due parti: spiegazione ed esercitazione in studio e/o a casa. Le volte in cui venivano assegnati degli esercizi da svolgere a casa autonomamente, la prima mezz'ora dell'appuntamento successivo era dedicata alla correzione degli errori e ad un'ulteriore esercitazione sulla stessa tipologia di esercizio, in modo tale da favorire l'interiorizzazione della regola. Alla ragazza è stata fornita una copia cartacea di tutto il materiale utilizzato durante le

ore di lezione (fig. 42), il quale è stato raccolto in unico fascicolo, in modo tale da fornirle un supporto durante lo svolgimento degli esercizi assegnati per casa.

Fig. 42: materiale fornito a V.

Gli incontri sono stati articolati in 6 fasi propedeutiche:

- FASE 1 – Consolidamento della morfosintassi verbale: esercitazione intensa sulla morfologia temporale del presente indicativo, passato prossimo e futuro semplice di verbi regolari e irregolari; esplicitazione dell'accordo tra soggetto e verbo;
- FASE 2 – Insegnamento esplicito della struttura argomentale del verbo e della teoria tematica;
- FASE 3 – Insegnamento esplicito del paradigma dei pronomi clitici oggetto diretto, oggetto indiretto e riflessivi e della loro funzione referenziale;
- FASE 4 – Insegnamento esplicito del movimento;
- FASE 5 – Ripasso;
- FASE 6 – Verifica di quanto appreso.

Ogni fase prevedeva diversi incontri, i quali erano suddivisi in una parte orale e una scritta. V. svolgeva gli esercizi in maniera autonoma e in caso di difficoltà o di errore, invece di fornirle immediatamente la risposta corretta, le venivano poste delle domande di ragionamento per condurla alla soluzione che doveva però individuare da sé. Attraverso questa modalità le sono state trasmesse strategie metalinguistiche per riflettere e ragionare sul materiale linguistico, attuando operazioni controllate.

Di seguito saranno spiegate una ad una le attività caratterizzanti di ogni fase.

FASE 1: Consolidamento della morfosintassi verbale.

Questa prima fase è stata svolta in 6 sessioni. Gli obiettivi erano quelli di consolidare le conoscenze pregresse sulla morfologia flessionale dei verbi e ampliare il lessico relativo alla categoria verbale. Questo tipo di lavoro si è rivelato necessario per preparare le basi per gli argomenti successivi, in quanto la ragazza presentava all'inizio del percorso un vocabolario estremamente ridotto, una scarsa conoscenza dei significati dei verbi ad alta frequenza d'uso e difficoltà con la morfologia temporale.

Prima di tutto sono state ripassate le tre tipologie di coniugazione dei verbi, la funzione della copula, la differenza tra ausiliari *essere* e *avere* e le terminazioni dei paradigmi dei verbi regolari nei tempi presente indicativo, passato prossimo e futuro semplice. Inoltre, è stato fornito a V. un elenco di verbi attivi e riflessivi posti in ordine alfabetico, con lo scopo di farle annotare personalmente il significato di ciascun verbo a lei sconosciuto. I verbi compresi nell'elenco sono stati utilizzati nel corso di tutto l'intervento didattico. Come esempio, si riporta di seguito la prima pagina dell'elenco fornito alla ragazza (fig. 43).

Rubrica dei VERBI

www.italian-verbs.com

A

ACCENDERE (*)
ACCORGERSI (*)
ACQUISTARE
ADDOBBARE
AIUTARE
ALLUNGARE
AMARE
ANDARE (*)
APPARIRE (*)
APRIRE (*)
ARRAMPICARSI
ARRIVARE
ASCOLTARE
ASPETTARE
ATTACCARE
AVVIARE

B

BERE (*)

Fig. 43: prima pagina della rubrica dei verbi fornita a V.

Nell'elenco sono stati inseriti verbi contrassegnati da un asterisco (*) per segnalare a V. i verbi irregolari. Man mano che si introduceva un verbo sconosciuto, venivano inseriti lateralmente un sinonimo e/o la parafrasi corrispondente al significato del dato verbo. Successivamente,

veniva compilata su un foglio la coniugazione secondo i tempi presente semplice, passato prossimo e futuro semplice per tutte le persone del paradigma.

A questa prima parte teorica è seguita una parte di esercitazione che prevedeva lo svolgimento di esercizi di complessità crescente. Gli esercizi proposti, data la loro lunghezza, sono stati iniziati in studio e completati a casa da V. autonomamente. Di seguito si riportano la descrizione e l'estratto del primo foglio per ogni tipologia di esercizio svolto.

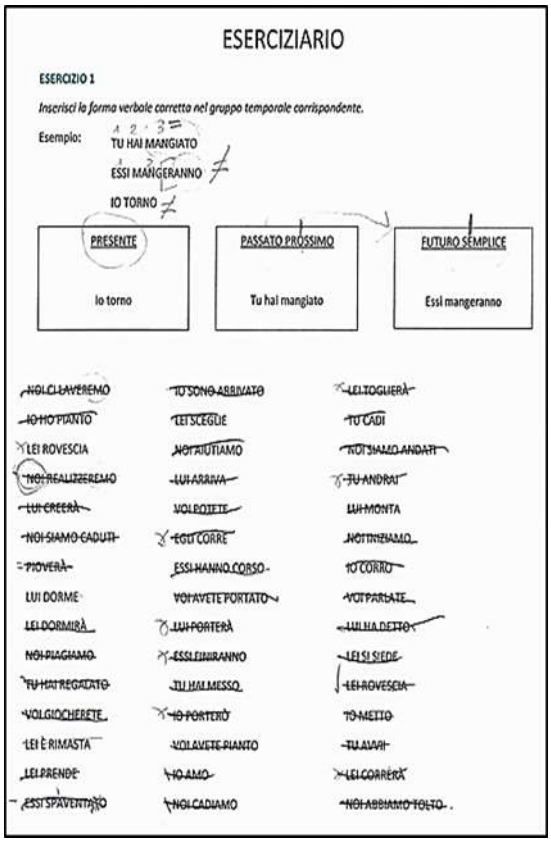


Fig. 44: esercizio 1 sulla coniugazione verbale.

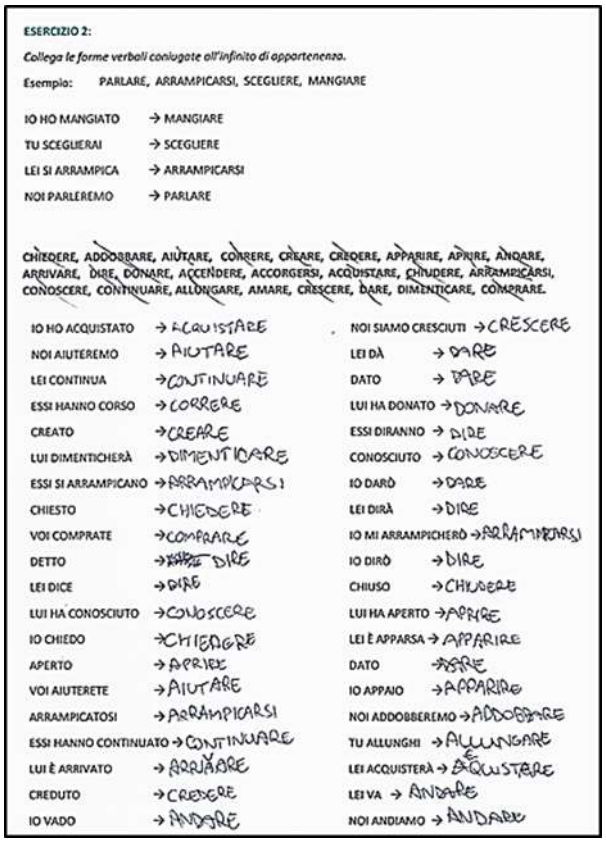
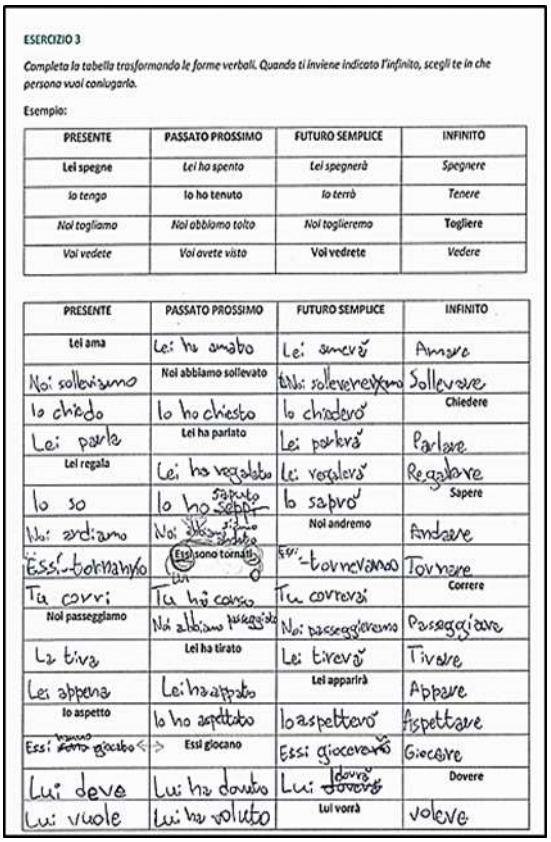


Fig. 45: esercizio 2 sulla coniugazione verbale.



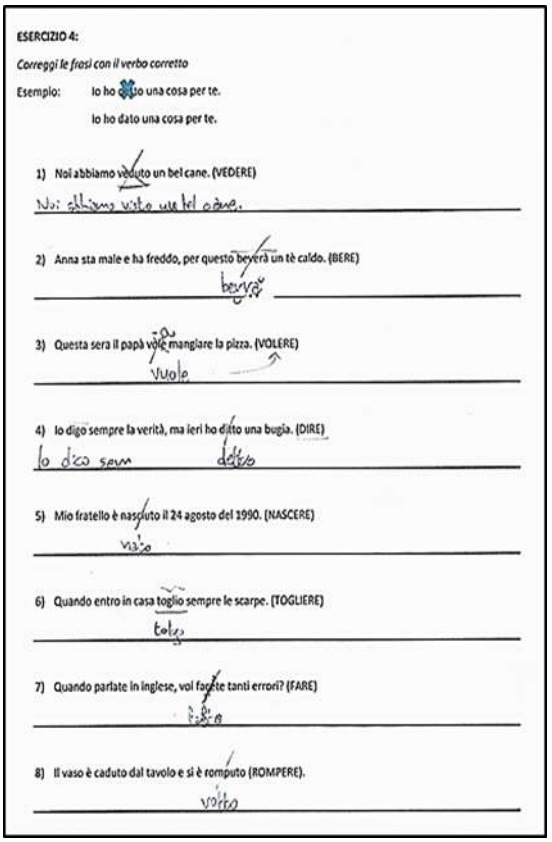
ESERCIZIO 3

Completa la tabella trasformando le forme verbali. Quando ti inviene indicato l'infinito, scegli te in che persona vuoi coniugarlo.

Esempio:

PRESENTE	PASSATO PROSSIMO	FUTURO SEMPLICE	INFINITO
Lei spegne	Lei ha spento	Lei spegnerà	Spegnere
Io tengo	Io ho tenuto	Io terrò	Tenere
Noi togliamo	Noi abbiamo tolto	Noi toglieremo	Togliere
Voi vedete	Voi avete visto	Voi vedrete	Vedere

PRESENTE	PASSATO PROSSIMO	FUTURO SEMPLICE	INFINITO
Lei ama	Lei ha amato	Lei amerà	Amare
Noi solleviamo	Noi abbiamo sollevato	Noi solleveremo	Sollevare
Io chiedo	Io ho chiesto	Io chiederò	Chiedere
Lei parla	Lei ha parlato	Lei parlerà	Parlare
Lei regala	Lei ha regalato	Lei regalerà	Regalare
Io so	Io ho saputo	Io saprò	Sapere
Noi andiamo	Noi siamo andato	Noi andremo	Andare
Essi tornano	Essi sono tornati	Essi torneranno	Tornare
Tu corri	Tu hai corso	Tu correrai	Correre
Noi passeggiamo	Noi abbiamo passeggiato	Noi passeggeremo	Passeggiare
Lei tira	Lei ha tirato	Lei tirerà	Tirare
Lei appare	Lei ha apparso	Lei apparirà	Apparire
Io aspetto	Io ho aspettato	Io aspetterò	Aspettare
Essi giocano	Essi giocano	Essi giocheranno	Giocare
Lui deve	Lui ha dovuto	Lui dovrà	Dovere
Lui vuole	Lui ha voluto	Lui vorrà	Volere



ESERCIZIO 4:

Correggi le frasi con il verbo corretto

Esempio: Io ho dato una cosa per te.

Io ho dato una cosa per te.

1) Noi abbiamo veduto un bel cane. (VEDERE)
Noi abbiamo visto un bel cane.

2) Anna sta male e ha freddo, per questo beverà un tè caldo. (BERE)
berrà

3) Questa sera il papà vole mangiare la pizza. (VOLERE)
vuole

4) Io digo sempre la verità, ma ieri ho dito una bugia. (DIRE)
Io dico sem detto

5) Mio fratello è nasciuto il 24 agosto del 1990. (NASCERE)
nato

6) Quando entro in casa toglio sempre le scarpe. (TOGLIERE)
tolgo

7) Quando parlate in inglese, voi facete tanti errori? (FARE)
fate

8) Il vaso è caduto dal tavolo e si è romputo (ROMPERE).
rotto

Fig. 46: esercizio 3 sulla coniugazione verbale.

Fig. 47: esercizio 4 sulla coniugazione verbale.

Il primo esercizio proposto (fig. 44), consiste in un compito di abbinamento delle forme verbali flesse al gruppo temporale corrispondente. I verbi sono flessi in maniera casuale per tutte le persone del paradigma. Nell'esercizio sono compresi verbi intransitivi, transitivi e modali. Al termine dell'esercizio, V. ha inventato e riportato per iscritto una frase per ciascun verbo presente nel compito, utilizzandolo nella sua forma flessa.

Il secondo esercizio (fig. 45), è sempre un compito di abbinamento che riguarda, in questo caso, le forme flesse e le forme infinite. La consegna richiede di risalire all'infinito di ciascun verbo flesso, scegliendo tra le opzioni presentate. Il compito comprendeva 70 verbi all'infinito (transitivi, intransitivi, riflessivi, modali), i quali corrispondevano ad un numero variabile di forme flesse, coniugate casualmente per tempo e persona.

Il terzo compito (fig. 46) consiste in una tabella a completamento: ogni colonna corrisponde ad un tempo verbale dell'indicativo (presente, passato prossimo, futuro semplice), ad esclusione dell'ultima che corrisponde all'infinito. Ciascuna riga prevede un verbo flesso, il quale occupa una delle quattro celle componenti la riga stessa: i verbi inseriti nella tabella sono stati distribuiti nei diversi tempi verbali in maniera del tutto casuale. La consegna richiede quindi di completare le caselle vuote coniugando il verbo dato nei tempi mancanti, rispettando la persona del

paradigma in cui appare la forma flessa data dall'esercizio. Nei casi in cui la forma di partenza è un infinito, la consegna permette di scegliere una persona qualsiasi del paradigma per coniugare il verbo nei tre tempi. I verbi utilizzati in questo compito sono i medesimi di quelli utilizzati nell'esercizio 2 (fig. 45).

L'esercizio 4 (fig. 47) consiste in un compito di editing, nel quale compaiono 14 frasi contenenti un errore di iperregolarizzazione di un verbo irregolare come, ad esempio, "toglio" anziché "tolgo", "darerà" anziché "darà" oppure "romputo" anziché "rotto". La consegna richiede quindi di individuare l'errore e correggerlo con la forma flessa corretta.

Oltre agli esercizi descritti poc'anzi, sono stati proposti diversi compiti di completamento per allenare e consolidare la conoscenza relativa all'uso degli ausiliari *essere* e *avere*. In questi compiti V. non ha dimostrato gravi difficoltà, svolgendoli tutti quasi correttamente e in maniera autonoma.

FASE 2: Insegnamento esplicito della struttura argomentale del verbo e della teoria tematica.

Questa seconda fase è stata svolta in 4 sessioni ed è stata ripresa quando la ragazza ha dimostrato delle perplessità in occasione delle sessioni successive.

Il primo argomento ad essere stato trattato è la struttura argomentale del verbo. Per farlo, la spiegazione è avvenuta oralmente con il supporto di una versione scritta e di determinati materiali, preventivamente preparati: *carte-verbo* e *carte-nome*, *etichette-stella* e dei portafoto (fig. 49). Tali materiali verranno esposti nella fase successiva. In questa occasione, come in tutte le restanti fasi del trattamento, sono stati utilizzati i verbi affrontati nella FASE 1, flessi nei 3 tempi verbali di modo indicativo (presente, passato prossimo e futuro semplice) e in tutte le persone del paradigma.

Per spiegare la valenza verbale è stata utilizzata la metafora della luna e delle stelle, in cui il verbo è la luna che decide da quante stelle deve essere accompagnata obbligatoriamente: le stelle *gialle* corrispondono agli argomenti, mentre le stelle *viola* rappresentano gli aggiunti. I verbi sono stati classificati in base al numero di stelle: verbi a zero stelle (zerovalenti), verbi con una stella (monovalenti), verbi con due stelle (bivalenti), verbi con tre stelle (trivalenti). La spiegazione e la dimostrazione pratica sono state seguite da un'esercitazione, durante la quale a V. veniva data una carta-verbo e la ragazza doveva scegliere tra i mazzi di carte-nome il numero corretto di argomenti (stelle gialle) e, a suo piacimento, uno o più circostanziali (stelle viola). Di seguito si riportano a scopo illustrativo la prima pagina della spiegazione della

struttura argomentale (fig. 48) e la tipologia di esercizio performativo previsto dall'esercitazione (fig. 49).

Fig. 48: prima pagina di spiegazione della struttura argomentale.

Fig. 49: esercizio performativo sulla struttura argomentale dei verbi.

In seguito, sono stati trattati la teoria tematica ed il criterio tematico. Questa seconda parte, come la prima, si è articolata in due momenti: 1) spiegazione orale e scritta accompagnata da dimostrazione pratica; 2) esercitazione. A differenza di Levy e Friedmann (2009), non si è fatto ricorso alla metafora del generale e dei soldati per rendere comprensibile la spiegazione della teoria tematica. Tale scelta è stata determinata dalla preferenza di utilizzare il minor numero di

metafore possibili, in quanto poco accessibili a V. Per questo motivo si è mantenuto l'esempio della luna e delle stelle per tutto il trattamento.

Per marcare visivamente i diversi tipi di ruolo-θ è stato assegnato a ciascuno di essi un colore, il quale veniva assunto dalle stelle-argomento e stelle-aggiunto:

- Verde: agente
- Rosa: tema/paziente
- Arancione: esperiente
- Azzurro: beneficiario/ricevente
- Marrone: fine/meta
- Blu: strumento
- Grigio: locativo

Dopo la spiegazione sono stati proposti degli esercizi pratici. La tipologia di compito e i materiali utilizzati sono sempre stati gli stessi in tutte le sessioni di questa fase: si pescava una carta-verbo e per il verbo che compariva, bisognava individuare gli argomenti, contrassegnandoli con le stelle gialle, stabilirne i ruoli tematici e costruire la frase semplice (SVO) utilizzando i portafoto.

Oltre alla costruzione di frasi con il supporto delle carte, sono stati proposti altri esercizi che prevedevano il riconoscimento dei verbi e dei ruoli tematici del soggetto/agente, del complemento oggetto/tema e del complemento oggetto indiretto/beneficiario in frasi semplici con ordine dei costituenti SVO. In seguito è stata proposta l'analisi di un testo breve.

Lo svolgimento dell'analisi del testo è stata preceduta dalla spiegazione dell'esistenza in italiano del fenomeno del *pro-drop*. Quindi, si è detto alla ragazza che le stelle-argomento con funzione di soggetto possono essere coperte dalle nuvole, se ripetute troppo spesso in un discorso, ma che ciò non vuol dire che scompaiano del tutto perché hanno sempre un ruolo da svolgere obbligatoriamente. Il soggetto non realizzato fonologicamente è stato chiamato *soggetto muto*.

A seguito di tale spiegazione si è proposto quindi un testo semplice e di lunghezza ridotta, la cui consegna prevedeva due fasi: nella prima fase V. doveva individuare tutti i verbi, nella seconda fase doveva individuare tutti gli argomenti di ciascun verbo, prestando attenzione ai soggetti muti, e stabilirne infine il ruolo tematico.

FASE 3: Insegnamento esplicito del paradigma dei pronomi clitici oggetto diretto, oggetto indiretto e riflessivi e della loro funzione referenziale.

In questa fase il lavoro si è focalizzato sull'insegnamento esplicito della funzione referenziale del pronome e sull'apprendimento di tutte le forme morfologiche previste dal paradigma dei pronomi clitici oggetto (diretto e indiretto) e riflessivi. Per incrementare la scarsissima conoscenza del sistema dei pronomi clitici dimostrata in fase di valutazione (cfr. cap. 4), sono state fornite a V. delle tabelle contenenti i pronomi personali forti al nominativo (denominati *pronomi agente*), i pronomi clitici oggetto diretto (denominati *pronomi tema*), i pronomi clitici oggetto indiretto (denominati *pronomi beneficiario*) e i clitici riflessivi. Di seguito si riporta un esempio di tabella proposta a V. in fase di spiegazione dei pronomi clitici oggetto diretto e indiretto (fig. 50).

Fig. 50: tabella dei pronomi agente, tema e beneficiario.

La spiegazione è stata seguita da un momento di esercitazione orale, in cui V. doveva individuare gli argomenti complemento dei verbi di una frase semplice con ordine SVO e sostituirli con il pronome clitico oggetto diretto o indiretto necessario. La consegna del compito non richiedeva l'attuazione del movimento del clitico, essendo un argomento non ancora affrontato in questa fase del trattamento. Alla ragazza era quindi proposta oralmente una frase come "Gianni mangia la pizza" e la risposta attesa era "Gianni mangia **la**". Lo scopo di tale esercizio era quello di favorire la memorizzazione delle diverse forme morfologiche dei pronomi clitici.

La figura seguente (fig. 51) mostra la rappresentazione scritta di quanto spiegato sui clitici riflessivi:

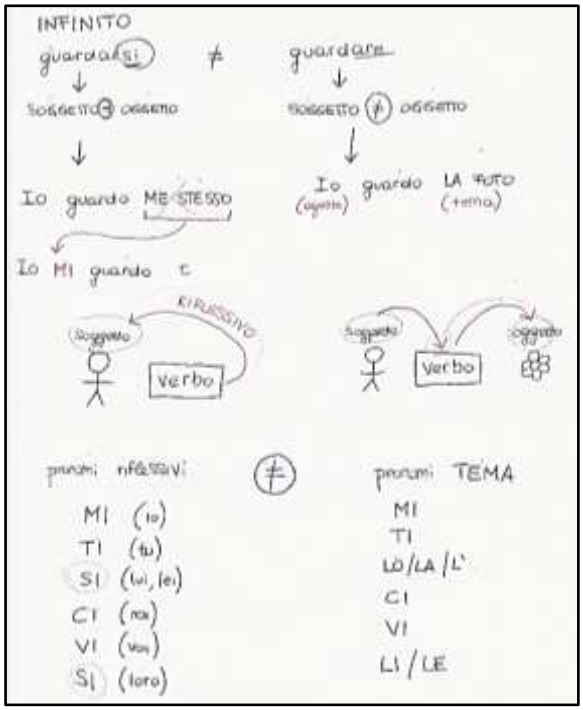


Fig. 51: scheda di spiegazione dei clitici riflessivi.

I clitici riflessivi sono stati invece esercitati diversamente: oralmente si proponeva a V. un verbo transitivo flesso al presente indicativo in una data persona del paradigma (ad esempio: "Lei guarda"); V. doveva renderlo riflessivo rispettando la persona per la quale era inizialmente flesso (ossia "Lei si guarda").

Successivamente, si è passati all'insegnamento esplicito della funzione di referenzialità dei pronomi. Per fare ciò, si è resa necessaria l'introduzione del concetto "copia" per rendere chiara la coreferenzialità del clitico rispetto al suo antecedente: il clitico "copia" il significato dell'NP pieno introdotto precedentemente nel discorso. L'insegnamento esplicito dei principi A e B della Teoria del Legamento è stato anticipato in questa fase, ma ripreso soprattutto in quella successiva. Nella FASE 4 il concetto di referenzialità è stato trattato tramite l'uso di nastri di colore verde per legare il clitico al proprio antecedente: i nastri di lunghezza maggiore (corrispondenti al principio B) erano quelli associati ai pronomi clitici oggetto, mentre i nastri più corti (corrispondenti al principio A) erano destinati ai riflessivi.

FASE 4: Insegnamento esplicito del movimento.

Questa quarta fase è stata svolta in 5 sessioni: ogni sessione prevedeva un momento di ripasso di quanto affrontato fino a quel punto, per poi passare allo svolgimento di esercizi performativi, scritti e orali. Nella prima sessione di questa fase è stata trattata la differenza tra verbi transitivi non reversibili e i verbi transitivi reversibili. L'importanza di sottolineare la distinzione tra

queste due tipologie di verbi era funzionale all'apprendimento significativo della teoria tematica. Infatti, saper assegnare i ruoli-θ corretti agli argomenti del verbo implica saper riconoscere i verbi reversibili, i quali possiedono la caratteristica di assegnare indistintamente i ruoli tematici agli argomenti che richiedono obbligatoriamente ("Il cane colpisce il topo" vs. "Il topo colpisce il cane"). Tali tipi di verbi, presenti in larga misura nei test e nelle prove somministrati in fase di valutazione, non permettono al soggetto testato di dedurre il senso della frase basandosi sulle conoscenze generali del mondo. I verbi utilizzati in questa fase sono stati coniugati nei tre tempi dell'indicativo (presente, passato prossimo e futuro semplice), essendo stati oggetto di lavoro della FASE 1.

Prendendo come esempio gli studi di Shapiro e Thompson (1995, 2006) l'insegnamento esplicito del movimento ha riguardato prima i pronomi clitici complemento e in un secondo momento i clitici riflessivi. Tale scelta è stata influenzata dal tentativo di creare un effetto a cascata sui clitici meno problematici, i quali sono soggetti ad un movimento a breve distanza per l'esigenza di dover rientrare nel dominio del legamento del loro antecedente.

L'insegnamento esplicito del movimento è stato svolto per mezzo dei materiali sopra menzionati, creati appositamente per il presente studio:

- Un mazzo di carte divise per categoria: carte-nome, carte-pronome personale tonico (nominativo), carte-verbo, carte-pronome clitico (oggetto diretto*: pronome tema*; oggetto indiretto: *pronome beneficiario*; *riflessivo*);
- Etichette-stella gialla per segnalare gli argomenti;
- Etichette-stella viola per segnalare gli aggiunti;
- Portafoto colorati: verde (agente), rosa (tema), azzurro (beneficiario), bianco (verbo);
- Nastri colorati per creare la catena coindicizzata: nastro rosa per il clitico oggetto diretto e la sua traccia, nastro azzurro per il clitico oggetto indiretto e la sua traccia e spago per il riflessivo.

Il mazzo non prevedeva un numero fisso di carte, perciò era espandibile con l'aggiunta di nuove carte-nome, corrispondenti a nuovi sostantivi/personaggi, e di carte-verbo, corrispondenti a nuovi verbi. Inizialmente, sono state utilizzate solo le carte precompilate, perciò V. doveva operare una scelta fra le diverse alternative.

Le carte venivano divise in diversi mazzetti in base alla funzione svolta all'interno della frase dai diversi elementi (fig. 52):

- *"Chi? Che cosa?"* per il soggetto e per l'oggetto;
- *"Verbo";*
- *"A chi? A che cosa?"* per il complemento di termine;
- *"Con chi? Con che cosa?"*, *"Dove? Da dove? Verso dove?"*, *"Quando?"* e *"Di chi?"* per le varie espansioni.

Fig. 52: mazzo di carte utilizzato per la costruzione e la derivazione di frasi semplici.

Successivamente, è stato utilizzato un mazzo di carte vuote che V. doveva compilare a suo piacimento. Ciò significa che a V. era richiesto di creare una frase con ordine SVO e attuare le operazioni di movimento senza ricevere alcun aiuto.

L'insegnamento del movimento di testa del clitico oggetto diretto/indiretto prevedeva diverse operazioni da rispettare secondo l'ordine seguente (fig. 53):

- Scelta del verbo flesso;
- Realizzazione di tutti gli argomenti obbligatori;
- Assegnazione dei ruoli tematici;
- Inserimento di eventuali aggiunti;
- Inserimento del clitico nella posizione di complemento e sostituzione del DP pieno corrispondente;
- Realizzazione della traccia (chiamata "*impronta*");
- Movimento del clitico in posizione preverbale (legato alla sua *impronta* con un nastro)
- Accordo tra clitico e participio passato nel caso dei verbi composti.

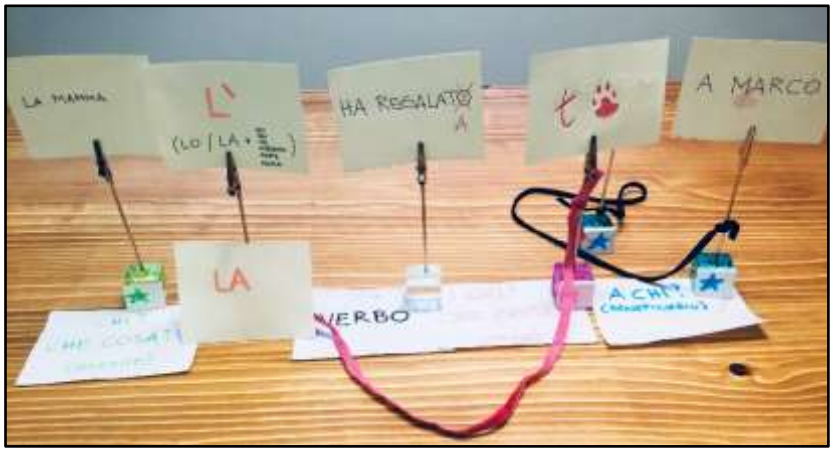


Fig. 53: derivazione del pronome clitico oggetto diretto.

Il trattamento esplicito dei pronomi clitici ha previsto un primo lavoro mirato sui soli pronomi clitici oggetto diretto. In un secondo momento, sono stati trattati i pronomi clitici oggetto indiretto. Infine, è stata realizzata l'unione dei due tipi di clitici nei nessi. Questi passaggi hanno richiesto l'uso di verbi flessi per il lavoro sulla posizione proclitica, di verbi infiniti per la posizione enclitica e di costruzioni frasali contenenti *modale + verbo infinito* per esercitare l'opzionalità del fenomeno del *clitic climbing*. In Appendice 7 è riportata la spiegazione della formazione e del movimento sintattico dei nessi di clitici, mentre in Appendice 8 è illustrato per intero un esempio di derivazione di una frase semplice contenente il nesso dei pronomi clitici *dativo + accusativo* in posizione preverbale.

Il consolidamento della competenza relativa al movimento di testa inerente ai clitici è avvenuto attraverso lo svolgimento di esercizi performativi, dei quali è stata appena descritta la procedura, di compiti scritti e di task orali.

Gli esercizi svolti in modalità scritta prevedevano la costruzione e la derivazione di frasi semplici con ordine SVO. La procedura consisteva nell'inventare una frase semplice contenente il DP complemento oggetto diretto pieno e il DP complemento oggetto indiretto. Il primo DP ad essere pronominalizzato era sempre quello investito del ruolo di tema, perciò portatore di caso accusativo. Una volta effettuato il movimento del clitico accusativo e realizzatane la traccia corrispondente, veniva pronominalizzato il DP complemento oggetto indiretto. Mosso il clitico dativo, si univano i due clitici in un unico nesso, apportando le modifiche fonologiche necessarie (gli + lo > *glielo*).

Sono stati proposti anche esercizi che prevedevano la procedura opposta, ossia risalire alla struttura frasale semplice contenente i DP pieni. Per farlo, si analizzava il verbo per individuarne la struttura argomentale ed esplicitarne la morfologia di accordo con il soggetto

nullo, si realizzava fonologicamente il soggetto nullo inventando un referente adeguato nel rispetto dell'accordo con il verbo, si contavano i pronomi clitici presenti nella frase e si risaliva alle tracce. Infine, i pronomi clitici venivano sostituiti da DP pieni inventati, che dovevano essere coerenti con i tratti di numero e genere dei pronomi clitici da sostituire. I DP venivano perciò inseriti in posizione canonica postverbale, eliminando le tracce dei pronomi di partenza. Di seguito si riporta un esempio (5):

5) Frase stimolo: *Gliela regala*.

Step 1 – esplicitazione del soggetto nullo: **[Il papà]** gliela regala.
Step 2 – realizzazione esplicita delle tracce di ciascun clitico: *Il papà* gliela regala **t t**.
Step 3 – sostituzione del clitico accusativo con un DP pieno tema: *Il papà* gli regala **[la macchina]** *t*.
Step 4 – sostituzione del clitico dativo con un DP pieno beneficiario: *Il papà* regala *la macchina* **[a Mario]**.

Gli esercizi orali hanno rappresentato un vero e proprio training intensivo sul movimento dei pronomi clitici: senza il supporto di alcun materiale, V. doveva derivare mentalmente la struttura pronominalizzata di frasi semplici con ordine SVO che le venivano proposte oralmente.

La derivazione dei clitici riflessivi è stata trattata per ultima. In questa occasione è emersa una strategia di estensione della regola di movimento, appresa esplicitamente per i pronomi clitici complemento, ai clitici riflessivi: V. si è dimostrata in grado fin dal primo momento di realizzare il clitico riflessivo corretto in base al contesto e di posizionarlo nella giusta posizione pre- o postverbale, in base alla finitezza o meno del verbo.

FASE 5: Ripasso.

Questa fase è stata svolta in due sessioni ed è stata incentrata sul ripasso di tutti gli argomenti affrontati durante il trattamento, partendo dal verbo fino ad arrivare al movimento sintattico.

La prima sessione è stata dedicata al ripasso del verbo e del movimento sintattico.

Il ripasso del verbo ha previsto l'utilizzo delle carte da gioco: veniva proposta una carta-verbo contenente un verbo flesso e V. doveva innanzitutto risalire alla forma infinitiva del verbo, poi doveva scegliere tra i diversi mazzi di carte i referenti corretti per realizzare gli argomenti obbligatori. Successivamente, alla carte-nome corrispondenti agli argomenti veniva assegnata la stella-gialla simbolo di obbligatorietà e una stella del colore corrispondente al ruolo-θ. Attraverso questa modalità sono stati ripassati i verbi intransitivi, transitivi irreversibili, transitivi reversibili e i riflessivi. Infine, sono state riportate per iscritto tutte le informazioni principali.

Il ripasso del movimento sintattico è avvenuto oralmente, attraverso la somministrazione di frasi semplici contenenti verbi riflessivi e verbi transitivi reversibili. A V. era richiesta la pronominalizzazione di tutti i DP complemento, diretto e indiretto (es: "Gianni regala una rosa alla mamma" doveva essere trasformata in "Gianni *gliela* regala"). Nel caso dei clitici riflessivi, la frase stimolo conteneva la forma tonica del pronome riflessivo (ad esempio, *se stesso*), la quale doveva quindi essere sostituita dal clitico corrispondente (es: "Maria guarda *se stessa* allo specchio" doveva essere trasformata in "Maria *si* guarda allo specchio").

La seconda e ultima sessione ha previsto una fase di ripasso globale. Per farlo, è stato proposto un compito di comprensione e analisi di un testo semplice. La consegna richiedeva di individuare tutti i verbi, di segnalare tutti gli argomenti e i ruoli tematici, di esplicitare i soggetti nulli e di individuare tutti i pronomi clitici accusativi, dativi e riflessivi, specificandone gli antecedenti.

FASE 6: Verifica di quanto è stato appreso.

Durante l'ultima fase del trattamento, durata 6 sessioni, sono stati somministrati di nuovo tutti i test e le prove svolte nella fase di valutazione della competenza linguistica precedente all'intervento. Inoltre, sono stati proposti due nuovi test per indagare il livello di acquisizione dei pronomi clitici oggetto diretto e oggetto indiretto. Il primo test di produzione è stato creato specificatamente per questo studio e consiste nell'elicitazione di frasi contenenti nessi di clitici in contesti a ristrutturazione. Il secondo test di ripetizione è stato ideato per un'altra tesi di laurea e prevede la ripetizione di frasi contenenti anch'esse nessi di clitici in contesti a ristrutturazione. I risultati ottenuti nei vari test e nelle prove di produzione verranno descritti in dettaglio nelle sezioni del prossimo paragrafo (5.6).

5.6 Risultati successivi all'intervento

In questo paragrafo verranno presentati e discussi i dati raccolti tramite la somministrazione di vari test e prove, con lo scopo di valutare il livello di acquisizione dei pronomi clitici e il grado di sviluppo della competenza linguistica postumi all'intervento didattico. L'obiettivo di una valutazione successiva al trattamento è quello di constatare la validità del metodo adottato per l'insegnamento esplicito della sintassi. Nella prima parte del paragrafo saranno presentati i risultati ottenuti ai test mirati sulla competenza inerente ai clitici (par. 5.6.1), mentre nella seconda parte si discuteranno i risultati ai test e alle prove utilizzati per indagare la competenza linguistica in generale (par. 5.6.2).

5.6.1 Valutazione dell'acquisizione dei pronomi clitici

5.6.1.1 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e oggetto indiretto in contesti a ristrutturazione.

Il presente test è stato creato specificatamente per questo lavoro e consiste nella produzione elicitata di frasi contenenti i pronomi clitici in contesti che prevedono verbi a ristrutturazione. Il test è composto da un totale di 40 stimoli, di cui 32 sono frasi sperimentali, mentre 8 sono frasi filler. Gli item sperimentali sono domande composte da un modale flesso che regge un verbo infinito. Tali tipi di domande elicitano la produzione di una frase contenente uno o due clitici. L'obiettivo di tale test è quello di indagare la preferenza di posizione del clitico e dei clitici nei contesti in cui il *clitic climbing* è facoltativo. Secondo quanto affermato nel capitolo 3 (par. 3.4.2), la regolarità di comportamento dei verbi reggenti riguardo all'alternanza di enclisi/proclisi con i modali prevede la risalita del clitico quando il modale reggente è desemantizzato, ovvero svolge una funzione assimilabile a quella di un'ausiliare. Di converso, la posizione enclitica è preferita nei casi in cui i modali conservano il proprio valore semantico di verbo autonomo (Berretta, 1985). Per questo motivo, gli item sperimentali del presente test sono stati costruiti utilizzando i verbi modali *volere* e *potere*, con lo scopo di constatare la validità della preferenza della posizione enclitica nei contesti in cui *potere* assume il significato di "essere in grado di" o "avere il potere di" e *volere* "avere la volontà di" o "avere l'intenzione di". I verbi subordinati delle frasi sperimentali sono verbi transitivi irreversibili e reversibili, che prevedono argomenti animati e inanimati, mentre i verbi modali reggenti e i verbi delle frasi filler sono tutti coniugati al presente indicativo.

La variabile della posizione proclitica/enclitica è stata indagata in relazione sia ai contesti in cui è presente un solo clitico oggetto diretto, sia ai contesti in cui è presente il nesso dei clitici *dativo + accusativo*. Il test prevede quindi 4 condizioni per ogni tipologia di modale: elicitazione del clitico accusativo maschile (*lo*), elicitazione del clitico accusativo femminile (*la*), elicitazione del nesso *dativo + accusativo* maschili (*glielo*), elicitazione del nesso *dativo + accusativo* femminili (*gliela*). Ogni condizione è indagata attraverso 8 frasi sperimentali, 4 per il modale *volere,* 4 per il modale *potere*. La tabella seguente riassume tutte le condizioni previste dal test (tab. 26):

Volere	Clitico accusativo LO	*"Vuoi mangiare il purè?"*
	Clitico accusativo LA	*"Marco legge una canzone. Secondo te, Marco vuole cantare la canzone?"*
	Nesso dativo maschile + accusativo maschile (GLIELO)	*"Sara vuole tanto bene al nonno. Secondo te, Sara vuole mandare un bacio al nonno?"*
	Nesso dativo femminile + accusativo femminile (GLIELA)	*"Vuoi dare una carezza alla mamma?"*
Potere	Clitico accusativo LO	*"Puoi bere il caffè?"*
	Clitico accusativo LA	*"Puoi guidare la macchina?"*
	Nesso dativo maschile + accusativo maschile (GLIELO)	*"Marco ha un segreto. Secondo te, Marco può dire il segreto a Paolo?"*
	Nesso dativo femminile + accusativo femminile (GLIELA)	*"Sara ha due gonne rosse. Secondo te, Sara può prestare una gonna rossa a sua sorella?"*

Tab. 26: condizioni sperimentali del test di produzione dei clitici in contesti a ristrutturazione.

Le frasi sperimentali sono state somministrate in ordine casuale, alternate alle frasi filler. Le risposte target previste per ciascuna frase sperimentale consistono nella produzione del clitico o dei clitici in posizione enclitica, proprio per la natura semantica del modale reggente (6):

6) **Item 1:** *Vuoi magiare il purè?*
   Risposta target: *Si, voglio mangiar**lo**/ No, non voglio mangiar**lo**.*

Inoltre, per ogni condizione gli item sperimentali si suddividono in:

- 2 domande con soggetto e verbo dotati dei tratti di 2.a persona singolare (Item 4 "*Vuoi inviare un messaggio a Luca?*");
- 2 domande con soggetto e verbo dotati dei tratti di 3.a persona singolare (Item 2 "*Marco ha una spada. Secondo te, Marco può dare la spada ad una bambina?*");

Le frasi filler sono 8 domande contenenti un verbo flesso che elicitano la produzione di un pronome clitico accusativo maschile o femminile in posizione preverbale (7):

7) **Frase filler**: *Mangi la mela?*
   Frase target: *Si, la mangio/ No, non la mangio.*

5.6.1.1.1 Procedura

La procedura e le condizioni di somministrazione sono state le stesse di quelle descritte per i test e le prove somministrate prima dell'intervento (cap. 4). Il test ha richiesto 30 minuti per essere portato a termine. Le risposte, elicitate e prodotte oralmente, sono state trascritte in tempo reale e registrate per una successiva valutazione più accurata. Prima di procedere con lo

svolgimento del test è stata chiarita la modalità di risposta attesa, ossia è stato detto a V. di rispondere per intero alle domande proposte, come ad esempio la frase target in (6) e non con una struttura troncata come "Si, voglio" o "No, non voglio".

5.6.1.1.2 Risultati

Si riportano di seguito i valori e le percentuali di frasi target fornite dalla ragazza (tab. 27). Dal conteggio totale sono state escluse le frasi filler, in quanto sono state inserite nel test per incoraggiare il partecipante e distogliere la sua attenzione dal vero intento della prova. V. a risposto correttamente a tutte le 8 frasi filler.

	COD (**lo**)	COD (**la**)	COI+COD (**glielo**)	COI+COD (**gliela**)	Totale	
DOVERE	4/4 100%	4/4 100%	4/4 100%	4/4 100%	16/16 100%	32/32 100%
POTERE	4/4 100%	4/4 100%	4/4 100%	4/4 100%	16/16 100%	

Tab. 27: valori e percentuali di risposte corrette nel test di produzione di pronomi clitici oggetto diretto (COD) e nessi di clitici (COI+COD) in contesti a ristrutturazione.

Come si può vedere dalla tabella (tab. 27), V. produce il 100% di risposte target in tutte le condizioni. Ciò vuol dire che le frasi prodotte contengono tutte il clitico o il nesso dei clitici *dativo + accusativo* in posizione enclitica, ossia unito alla terminazione del verbo incassato di modo infinito.

I dati raccolti tramite la somministrazione di questo test confermano la preferenza della posizione enclitica per i contesti a ristrutturazione, in cui il verbo modale conserva il proprio valore semantico di verbo autonomo[45]. Se da un lato tale tipo di risposta può sottostare ad una corretta analisi della semantica associata ai verbi modali reggenti, dall'altro corrisponde senza alcun dubbio ad una strategia di risposta. Infatti, la preferenza fra posizione proclitica ed enclitica delineata in Berretta (1985) si ricollega ad una tendenza osservata nell'italiano parlato, ma ciò non significa che la realizzazione del clitico o del nesso di clitici in posizione preverbale sia agrammaticale. Nei contesti comprendenti verbi a ristrutturazione, come i modali, il *clitic*

[45] Non essendosi verificata la possibilità di somministrare il presente test ad un gruppo di controllo, le considerazioni sui dati raccolti dalle produzioni di V. non hanno alcuna pretesa di trarre conclusioni definitive. Sarebbe interessante poter fornire in futuro un contributo alla ricerca nel campo dell'acquisizione, perfezionando il test e raccogliendo dati sufficienti per poter operare un confronto con la popolazione di bambini a sviluppo tipico.

climbing è un fenomeno opzionale, perciò del tutto grammaticale sia quando il verbo modale è desemantizzato, sia quando è dotato del proprio significato autonomo. Le domande del presente test potevano quindi ottenere risposte contenenti pronomi clitici in posizione proclitica, senza creare alcun effetto di agrammaticalità. La preferenza di realizzazione del clitico o del nesso di clitici in posizione postverbale mostrata da V. può essere interpretata come strategia di evitamento del fenomeno della risalita. Ciò comporta infatti un movimento del clitico più breve (8a), rispetto a quello necessario per raggiungere la posizione che precede il verbo modale reggente (8b):

8) *Vuoi chiamare la nonna?*

   a. Si, voglio chiamar**la t**

   b. Si, **la** voglio chiamare **t**

Un ulteriore livello di analisi riguarda la produzione del soggetto nullo, fatto che rispecchia il livello della competenza pragmatica: il soggetto frasale è sempre reso esplicito (100% delle risposte target, comprese le frasi filler). Ciò sta a significare che V. non ha maturato la propria competenza pragmatica, almeno per quanto riguarda il fenomeno del *pro-drop*, rispetto a quanto era stato osservato in fase di valutazione precedente al trattamento.

5.6.1.2 Test di ripetizione di frasi contenenti pronomi clitici

Il presente test è stato elaborato da Sara Cerutti per una tesi di laurea in corso presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, con lo scopo di indagare la competenza linguistica sui pronomi clitici in bambini con diagnosi di dislessia (età compresa tra gli 8 e i 10 anni). Il test consiste in una prova di ripetizione di frasi semplici contenenti pronomi clitici accusativi e dativi di 1.a, 2.a e 3.a persona singolare. Il test è composto da 55 stimoli, di cui 49 frasi sperimentali e 6 frasi filler. Attraverso la ripetizione degli item sperimentali, sono indagate tre diverse condizioni in cui possono apparire i pronomi clitici. Tali contesti contengono verbi a ristrutturazione e si differenziano in base alla tipologia di verbo reggente presente nella frase:

- Verbo modale (*dovere, potere, volere*) + verbo infinito;
- Verbo di moto (*passare, venire, andare*) + a + verbo infinito;
- Verbo modale + verbo di moto infinito + a + verbo infinito.

Le prime due costruzioni sono composte da *verbo reggente + verbo infinito*, quindi le posizioni in cui possono apparire i pronomi clitici sono due: prima del verbo flesso (posizione proclitica) oppure dopo il verbo subordinato (posizione enclitica). Nel terzo caso, in cui sono presenti un verbo modale reggente e due verbi incassati di modo infinito, il clitico può apparire in tre sedi: prima del verbo modale di modo finito (posizione proclitica), dopo il verbo di moto di modo infinito (posizione enclitica 1), oppure dopo il secondo verbo incassato di modo infinito (posizione enclitica 2). La tabella seguente riassume tutte le condizioni sperimentali (tab. 28):

	cl. accusativo n. item			**cl. dativo n. item**			**Totale**	**Totale item**
	1.a	2.a	3.a	1.a	2.a	3.a		
Verbo modale	2	2	4	2	2	2	14	49
Verbo di moto	2	2	4	2	2	2	14	
Verbo modale + verbo di moto	3	3	6	3	3	3	21	

Tab. 28: n. di item sperimentali suddivisi per condizione.

Di seguito si riporta invece una tabella che riassume le occorrenze delle posizioni proclitica ed enclitica in base al contesto di ristrutturazione:

	cl. accusativo n. item			cl. dativo n. item		
	Pro		**Enc**	**Pro**		**Enc**
Verbo modale (+infinito)	4		4	3		3
Verbo di moto (+infinito)	4		4	3		3
	Pro	**Enc1**	**Enc2**	**Pro**	**Enc1**	**Enc2**
Verbo modale + verbo di moto (+infinito)	4	4	4	3	3	3
Totale posizione proclitica	21					
Totale posizione enclitica	14					
Totale posizione enclitica 1	7					
Totale posizione enclitica 2	7					

Tab. 29: n. di posizioni proclitica (pro) ed enclitica (enc, enc1, enc2) suddivise per condizione.

Riassumendo la struttura organizzativa del test si osserva che: sono indagati 3 tipi di contesti a ristrutturazione; per ogni tipo di contesto il verbo reggente è flesso per le prime tre persone del paradigma; per ogni persona è prevista una coppia di frasi uguali che variano solamente per la posizione proclitica/enclitica del clitico accusativo/dativo di 1.a/2.a/3.a persona singolare. Nella condizione in cui il verbo reggente è seguito da due verbi incassati, la posizione enclitica prevede due varianti: *enc1* si riferisce alla posizione postverbale dopo il primo verbo subordinato, mentre *enc2* si riferisce alla posizione postverbale dopo il secondo verbo infinito.

Di seguito si riportano gli esempi per ogni tipologia di verbo a ristrutturazione, in base al tipo di clitico e alla posizione pre- o postverbale:

- **Verbo modale + infinito**:
  - "*Mi devi chiamare domenica*" (cl. accusativo, proclitica);
  - *"Devi chiamarmi domenica"* (cl. accusativo, enclitica);
  - *"Gli voglio prestare il mio libro"* (cl. dativo, proclitica);
  - *"Voglio prestargli il mio libro"* (cl. dativo, enclitica)
- **Verbo di moto + infinito**:
  - *"Mi passa a prendere a scuola"* (cl. accusativo, proclitica);
  - *"Passa a prendermi a scuola"* (cl. accusativo, enclitica);
  - *"Ti vengo a dire la verità"* (cl. dativo, proclitica);
  - *"Vengo a dirti la verità"* (cl. dativo enclitica).
- **Verbo modale + verbo di moto + infinito**:
  - *"Mi deve passare a prendere"* (cl. accusativo, proclitica);
  - *"Deve passarmi a prendere"* (cl. accusativo, enclitica 1);
  - *"Deve passare a prendermi*" (cl. accusativo, enclitica 2);
  - *"Gli può andare a dire tutto"* (cl. dativo, proclitica);
  - *"Può andargli a dire tutto"* (cl. dativo, enclitica 1);
  - *"Può andare a dirgli tutto"* (cl. dativo, enclitica 2).

Tutte le frasi costituenti il test sono state calibrate per lunghezza sillabica: sia le frasi sperimentali, che le frasi filler sono composte da 9 o 10 sillabe. Le frasi filler sono frasi semplici prive di clitico, con ordine SVO, contenenti un verbo a ristrutturazione (modale o di moto): *"Vuole portare fuori il cane"*, *"Vado a trovare i nonni"*. Le frasi sperimentali sono state somministrate in ordine casuale, alternate a quelle filler.

5.6.1.2.1 Procedura

Il test, della durata di 30 minuti, è stato somministrato durante una sessione logopedica nelle stesse condizioni previste per lo svolgimento degli altri test e prove. I vari stimoli sono stati presentati oralmente e le ripetizioni trascritte in tempo reale dall'esaminatrice, oltre ad essere state registrate tramite supporto di registrazione vocale. La ragazza è stata resa consapevole di avere a disposizione una sola ripetizione. Tuttavia, se V. sembrava non aver prestato affatto attenzione o non aver sentito bene un item della lista, questo è stato ripetuto una seconda volta.

Nei casi in cui sono avvenute due ripetizioni del medesimo stimolo, in sede di valutazione è stata presa in considerazione la seconda ripetizione. Non si sono verificati casi di tre ripetizioni.

5.6.1.2.2 Risultati

Si riporta di seguito il conteggio delle frasi perfettamente ripetute. Si rimanda all'Appendice 10 per la visione del test integrale e di tutte le risposte fornite dalla ragazza. Successivamente, ci si dedicherà all'analisi e alla codifica degli errori commessi nella ripetizione degli item.

La tabella seguente illustra il numero e le percentuali di frasi perfettamente ripetute (tab. 30):

	Valori	**Percentuali**
Totale frasi sperimentali ripetute	25/49	51%
Totale frasi filler ripetute	5/6	83%
Totale frasi perfettamente ripetute	30/55	54%

Tab. 30: n. e % di frasi perfettamente ripetute.

Di seguito, si considerano le frasi sperimentali perfettamente ripetute (51%), dividendole nelle tre condizioni determinate dalla tipologia di verbo reggente. Inoltre, all'interno di ciascuna condizione si dividono le risposte target in base al caso associato al clitico e alla posizione occupata all'interno della frase rispetto al verbo (tab. 31). I risultati finali mostrano i valori e le percentuali di frasi sperimentali perfettamente ripetute in base alla posizione e al caso (riga inferiore della tabella) e in base alla tipologia di contesto a ristrutturazione (colonna a destra):

	cl. accusativo				**cl. dativo**				**Totale**
	pro	**enc**	**enc1**	**enc2**	**pro**	**enc**	**enc1**	**enc2**	
v. mod.+inf.	4/4	3/4			1/3	2/3			10/14
%:	100%	75%			33%	67%			71%
v. moto+inf.	3/4	1/4			0/3	2/3			6/14
%:	75%	25%			0%	67%			43%
v. mod.+moto inf+inf.	2/4		3/4	2/4	1/3		0/3	1/3	9/21
%:	50%		75%	50%	33%			33%	43%
Totale posizioni	9/12	4/8	3/4	2/4	2/9	4/6	0/3	1/3	25/49
%:	75%	50%	75%	50%	22%	67%	0%	33%	51%
	64%				33%				

Tab. 31: n. e % di risposte target in base al verbo reggente, alla posizione e al caso del clitico.

Dalle tabelle 30 e 31 si osserva che V. ripete perfettamente il 51% di item sperimentali contenenti un clitico accusativo/dativo, in presenza di uno o più verbi a ristrutturazione. Le tre

condizioni inerenti alla tipologia di verbo reggente indagano il fenomeno del *clitic climbing*, ossia la risalita facoltativa del clitico in posizione preverbale rispetto al verbo flesso. Considerando la tipologia del contesto a ristrutturazione in relazione al caso assegnato al clitico, si nota che le percentuali di accuratezza più alte riguardano il clitico oggetto diretto (64% vs. 33% nel clitico oggetto indiretto). La costruzione contenente un verbo a ristrutturazione che attesta una buona performance è la prima, ossia quella composta da un *verbo modale reggente + verbo incassato infinito* (71% vs. 43% nel secondo e nel terzo contesto). Per quanto riguarda la posizione proclitica, le maggiori difficoltà si osservano nel caso del clitico oggetto indiretto, nel quale la percentuale di accuratezza è pari al 22% (vs. 75% con clitico accusativo), mentre la posizione enclitica non sembra dar luogo a particolari difficoltà in base al caso del clitico (50% con clitico accusativo e 67% con clitico dativo). Il caso del clitico sembra invece creare particolari difficoltà nelle posizioni enclitica 1 ed enclitica 2, ossia nei contesti in cui il verbo modale regge un verbo di moto infinito che a suo volta introduce un verbo infinito ad esso incassato. La posizione enclitica 1, ovvero la posizione intermedia del clitico ("*Deve passar**mi** a prendere")* non crea difficoltà nel caso in cui il clitico è oggetto diretto (75%), ma determina un crollo nella performance nel caso del clitico oggetto indiretto (0%). La posizione enclitica 2 ("*Deve passare a prender**mi**"*) ottiene percentuali migliori rispetto alla posizione enclitica 1, nonostante mostri percentuali diverse in base alla variabile del caso (50% con clitico accusativo vs. 33% con clitico dativo).

Un altro livello di analisi prende in considerazione il tratto di persona assegnato al clitico in relazione al caso, alla posizione occupata rispetto al verbo reggente e alla tipologia del contesto a ristrutturazione:

	cl. accusativo				**cl. dativo**				**Totale**
	pro	**enc**	**enc1**	**enc2**	**pro**	**enc**	**enc1**	**enc2**	
v. mod.+inf.									
1.a	1/1	1/1			0/1	1/1			75%
2.a	1/1	1/1			1/1	1/1			100%
3.a	2/2	1/2			0/1	0/1			50%
v. moto+inf.									
1.a	1/1	0/1			0/1	0/1			25%
2.a	1/1	1/1			0/1	1/1			75%
3.a	1/2	0/2			0/1	1/1			33%
v. mod.+moto inf+inf.									
1.a	0/1		0/1	1/1	1/1		0/1	0/1	33%
2.a	1/1		1/1	0/1	0/1		0/1	0/1	33%
3.a	1/2		2/2	1/2	0/1		0/1	1/1	56%
	Totale 1.a		**Totale 2.a**		**Totale 3.a**				
	6/14 49%		9/14 64%		10/21 48%				

Tab. 32: n. e % di risposte corrette in base al tratto di persona del clitico.

Dall'analisi dei dati in tabella 32 si evince che la persona del clitico di minore difficoltà è la 2.a singolare (64%). A seguire si trova il clitico di 1.a persona singolare (49%) e in ultima posizione il clitico di 3.a persona singolare (48%). Questo comportamento può essere spiegato sulla base di quanto esposto nel capitolo 3 (par. 3.5): il clitico di 3.a persona è caratterizzato da proprietà specifiche non presenti nei pronomi clitici di 1.a e 2.a persona: esso è indipendente dai partecipanti del discorso e ciò si riflette a livello morfologico, assumendo i tratti di genere e di numero, oltre a quelli di persona. Di converso, i pronomi di 1.a e 2.a persona sono strettamente legati all'atto comunicativo, rappresentando rispettivamente il parlante e il suo interlocutore, perciò sono marcati solo per i tratti di numero e persona (*mi*, *ci*, *ti*, *vi*). Un altro aspetto che è stato affrontato nel corso di questo elaborato (v. par. 5.3) riguarda la non determinatezza dei pronomi clitici accusativi di 3.a persona in termini di animatezza: le forme di 1.a e 2.a persona identificano per loro natura i partecipanti all'atto comunicativo, perciò non possono denotare un entità non umana, mentre i pronomi clitici di 3.a persona hanno il tratto [±umano] non specificato. Tutte queste differenze determinerebbero la minore difficoltà dei pronomi clitici di 1.a e 2.a persona rispetto a quelli di 3.a persona.

Un ultimo aspetto che è stato considerato è la posizione proclitica rispetto alla posizione enclitica. Nella seguente tabella sono state raggruppate tutte le frasi contenenti il clitico in posizione preverbale e sono state poste a confronto con quelle contenenti il clitico in posizione postverbale. La posizione *enc2* è stata inclusa all'interno della categoria *enc* in quanto corrispondono entrambe al movimento di testa più corto del clitico, a partire dalla sua posizione di interpretazione (tab. 33):

PRO	**ENC**	**ENC1**
11/21	11/21	3/7
52%	52%	43%

Tab. 33: n. e % di ripetizioni corrette in base alla posizione di realizzazione del clitico.

Dai dati raccolti in (tab. 33) si osserva che le posizioni proclitica ed enclitica non mostrano particolari differenze l'una dall'altra, ottenendo le stesse percentuali di accuratezza (52%), mentre la posizione "*intermedia*" del clitico, ossia dopo il primo verbo infinito nella costruzione *modale+moto inf+inf* è caratterizzata da una percentuale inferiore di accuratezza (43%). Ciò sta a significare che V. ha sviluppato, grazie all'intervento, una competenza relativa al posizionamento dei pronomi clitici e al fenomeno del *clitic climbing* che le permette di distinguere la posizione proclitica (prima del verbo flesso) da quella enclitica (dopo il primo verbo infinito che si trova partendo dalla posizione di origine del clitico). La competenza

sviluppata non ha però raggiunto un livello di maturazione tale da poter elaborare correttamente una frase contenente due verbi a ristrutturazione posti in sequenza: il carico di risorse cognitive necessarie per svolgere tale operazione le impedisce probabilmente l'analisi del secondo verbo a ristrutturazione, ossia quello del verbo di moto infinito. Di conseguenza, V. non riesce ad individuare il *landing site* disponibile per il clitico impegnato nel movimento di risalita. Ciò spiegherebbe le maggiore accuratezza nella ripetizione dei pronomi clitici in posizione *pro* ed *enc* (*enc2* incluso), rispetto alla ripetizione di frasi contenenti pronomi clitici in *enc1*.

5.6.1.2.3 Codifica degli errori

Gli errori nella ripetizione delle frasi sperimentali sono stati classificati in 8 categorie:

- **Soggetto esplicito**: sono le frasi in cui è stato reso esplicito il soggetto nullo (item 2: *"Io voglio dirlo alla maestra"* – Target: *"Voglio dirlo alla maestra"*);
- **Verbo reggente**: sono le frasi in cui il verbo presenta un errore di accordo con il soggetto (item "*Devi passarmi prendere*" – Target: "*Deve passarmi a prendere*");
- **Verbo infinito**: sono le frasi in cui il verbo incassato è stato omesso (item 7: *"Lo voglio comprare"* – Target: *"Lo voglio andare a comprare"*), sostituito (item 24: *"Passo a ripettinarlo dopo"* – Target: *"Passo a ritirarlo dopo"*), oppure flesso (item 42: *"Mi deve passare prende"* – Target: *"Mi deve passare a prendere"*);
- **Preposizione**: sono le frasi in cui la preposizione *"a"* che introduce il verbo subordinato è stata omessa (item 38: *"Passa prendermi a scuola"* – Target: *"Passa a prendermi a scuola"*);
- **Clitico**: sono le frasi in cui sono avvenute l'errata assegnazione dei tratti di genere al clitico (item 5: "*Vado a chiamarlo subito*" – Target: "*Vado a chiamarla subito*"), l'aggiunzione di un clitico non previsto (item 46: "*Può venirti ad aiutarla*" – Target: "*Può venirti ad aiutare*"), l'omissione del clitico atteso (item 34: "*Voglio passare a trovare*" – Target "*Voglio passare a trovarti*") oppure la sua duplicazione (item 25: "*Gli voglio prestargli i libri*" – Target: "*Gli voglio prestare il mio libro*");
- **Sostantivo**: sono le frasi contenenti un errore nell'assegnazione dei tratti di numero al sostantivo (item 31: *"Vado a trovare il nonno"* – Target: *"Vado a trovare i nonni"*);
- **Altro**: sono le frasi contenenti tipi di errore non previsti dalle categorie precedenti, come la sostituzione dell'articolo partitivo con un determinativo (item 36: *"Viene a portarmi i fiori"* – Target *"Viene a portarmi dei fiori"*), l'omissione del pronome possessivo (item 4: *"Io voglio prestargli il libro"* – Target: *"Voglio prestargli il mio libro"*) oppure

la sostituzione di più elementi frasali con altro materiale lessicale (item 21: *"Gli può andare a parlare"* – Target: *"Gli può andare a dire tutto"*);

- **Agrammaticali**: sono le frasi contenenti errori che creano un effetto di agrammaticalità (item 6: *"Ti vengo a dire andare" – Target: "ti vengo a dire la verità"*).

Di seguito sono riportate le percentuali d'errore divise per categoria (tab. 34):

SOGGETTO ESPLICITO	8%
VERBO REGGENTE	4%
VERBO INFINITO	20%
PREPOSIZIONE	8%
CLITICO	28%
SOSTANTIVO	4%
ALTRO	20%
AGRAMMATICALI	8%

Tab. 34: percentuali di errore divise per categoria di risposta non target.

Dalla tabella si osserva che le percentuali d'errore più alte sono comprese in tre categorie: *Clitico* (28%), *Verbo infinito* (20%) e *Altro* (20%). A seguire si trovano le altre categorie d'errore con percentuali nettamente più basse rispetto alle prime: *Soggetto esplicito* (8%), *Agrammaticali* (8%), *Preposizione* (8%), *Verbo reggente* (4%) e *Sostantivo* (4%).

Al fine di condurre un'analisi più approfondita, si procede con la valutazione della categoria d'errore che presenta la percentuale più alta di ripetizioni scorrette: *Clitico* (28%). Di seguito si riportano le percentuali d'errore afferenti a tale categoria, suddivise per condizione sperimentale: tipologia di contesto a ristrutturazione, posizione, persona e caso del clitico (tab. 35):

	cl. accusativo				**cl. dativo**				**Totale errori**
	pro	**enc**	**enc1**	**enc2**	**pro**	**enc**	**enc1**	**enc2**	
v. mod.+inf.									
1.a	/	/			/	/			**14%**
2.a	/	/			/	/			
3.a	/	/			1	/			
v. moto+inf.									
1.a	/	/			/	/			**14%**
2.a	/	/			/	/			
3.a	/	1			/	/			
v. mod.+moto inf+inf.									
1.a	/		/	/	/		/	1	**71%**
2.a	/		/	/	1		1	2	
3.a	/		/	/	/		/	/	
	0%	14%	0%	0%	29%	0%	14%	43%	
	14%				**86%**				
	Totale 1.a		**Totale 2.a**		**Totale 3.a**				
	1/7 **14%**		4/7 **57%**		2/7 **29%**				

Tab. 35: n. e % degli errori della categoria *Clitico*.

In base a quanto riportato nella tabella (tab. 35) si evince che le frasi afferenti alla terza condizione verbale, ossia contenenti due verbi a ristrutturazione (un modale reggente + un verbo di moto infinito) e un terzo verbo lessicale incassato di modo infinito, creano maggiori difficoltà rispetto alle prime due condizioni verbali composte da un *verbo flesso + verbo infinito* (71% vs. 14%). La terza condizione verbale ospita esclusivamente errori relativi al clitico dativo, soprattutto nei pronomi clitici di 2.a persona singolare (57%). In generale, il caso dativo ospita il maggior numero di errori (86% vs. 14% di errori con clitico accusativo), soprattutto per quanto riguarda la posizione enclitica 2 (43%). A seguire, sempre nel caso del clitico dativo, la posizione proclitica ospita il 29% di errori, mentre la percentuale minore riguarda la posizione enclitica 1 (14%). Il clitico dativo nelle altre due condizioni di verbi a ristrutturazione non sembra creare particolari difficoltà (14%). La competenza relativa all'uso del clitico accusativo appare molto più sviluppata rispetto a quella del dativo, riportando solo il 14% di errori, esclusivamente nei pronomi clitici oggetto diretto di 3.a persona singolare. In conclusione, le frasi che prevedono un clitico dativo mosso in posizione enclitica 2, ossia dopo il secondo verbo incassato di modo infinito, sembrano creare difficoltà significativamente maggiori rispetto alle medesime frasi contenti però un clitico accusativo e rispetto a tutte le altre condizioni previste dal test. Il Caso del clitico sembra quindi influenzare maggiormente la performance rispetto alla variabile della pozione occupata.

5.6.1.3 Test di produzione dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014)

I due test precedentemente descritti (par. 5.6.1.1 e 5.6.1.2) hanno indagato il fenomeno del *clitic climbing* nel quale incorrono i pronomi clitici complemento (oggetto diretto e indiretto) in presenza di verbi a ristrutturazione. Lo scopo era quello di valutare il livello di acquisizione dei pronomi clitici accusativi e dativi di 1.a, 2.a e 3.a persona singolare. Il presente test, già somministrato in fase di valutazione della competenza linguistica precedente al trattamento, è stato riproposto per indagare più approfonditamente l'acquisizione dei pronomi clitici oggetto diretto e dei clitici riflessivi. A differenza dei due test sopra illustrati, quello di Arosio et al. (2014) indaga la produzione dei pronomi clitici in contesti in cui la posizione proclitica risulta obbligatoria. Di seguito sono posti a confronto i risultati raccolti dopo l'intervento didattico con quelli precedenti (tab. 36).

	PRIMA		DOPO	
	Clitico oggetto diretto	**Clitico Riflessivo**	**Clitico oggetto diretto**	**Clitico riflessivo**
N° target:	0/12	0/6	12/12	5/6
%:	0%	0%	**100%**	**83%**

Tab. 36: risultati prima e dopo l'intervento didattico.

Come mostrano i risultati, dopo il trattamento dei pronomi clitici V. ha migliorato significativamente le sue abilità di produzione di frasi contenenti pronomi clitici oggetto e riflessivi passando da una produzione totalmente assente (0% di COD e di CR) ad una nettamente migliore (100% di COD e 83% di CR):

9) **Prima**: *Il bambino ha distrutto il castello con la pala di mare*. (Item 1)
   Dopo: *Lo distrugge*. (Target: Lo distrugge/ Lo sta distruggendo).
10) **Prima:** *Il gatto mi lava nel bagno.* (Item 6)
    Dopo: *Si lava.* (Target: Si lava/ Si sta lavando).

Il risultato sorprendente è rappresentato dalla produzione più accurata dei COD (100%) rispetto a quella dei CR (83%), i quali dovrebbero essere più facili rispetto ai primi proprio per la loro natura diversa (cfr. par. 3.5).

A differenza di quanto osservato nei test precedenti (par. 5.6.1.1 e 5.6.1.2), V. migliora significativamente la propria performance anche in relazione alla produzione del soggetto frasale implicito (tab. 37):

	PRIMA		DOPO	
	Non-pro	**Pro**	**Non-pro**	**Pro**
N°:	17/18	1/18	0/18	18/18
%:	94%	6%	**0%**	**100%**

Tab. 37: produzione di frasi non pro-drop e pro-drop prima e dopo il trattamento.

Per quanto concerne gli errori, V. passa dalla produzione di DP pieni in posizione canonica dopo il verbo (50%) e di frasi non pertinenti (50%) alla corretta realizzazione di tutti i pronomi clitici oggetto diretto, ottenendo il massimo dei risultati (100%). Nel caso dei clitici riflessivi, V. non commette più errori di produzione del pronome clitico errato (50% prima del trattamento), di omissione (17%) o di produzione di frasi inappropriate (33%), ma l'unico errore commesso in tutto il test riguarda la sostituzione del clitico riflessivo con un clitico oggetto diretto:

11) Item 15: *Li taglia* (Target: Si taglia i capelli/ Si sta tagliando i capelli).

La strategia di risposta impiegata in questo caso consiste nel rendere attivo il verbo riflessivo. Ciò che ne risulta è una frase grammaticalmente accettabile, essendo il verbo un riflessivo transitivo, ma contenente un destinatario dell'azione che non coincide più con il soggetto frasale.

5.6.2 La competenza linguistica generale dopo il trattamento

5.6.2.1 Test di produzione e comprensione di frasi passive (Verin, 2010)

Nonostante le frasi passive non siano state oggetto del trattamento, sono stati riproposti i test di Verin (2010) sulla produzione e sulla comprensione delle frasi passive. Lo scopo della somministrazione di questi test era quello di valutare la competenza linguistica generale di V. a seguito dell'insegnamento esplicito del movimento sintattico dei clitici. Sebbene si tratti di un tipo di movimento diverso da quello previsto nella derivazione delle frasi passive, si è voluto indagare l'eventuale possibilità di un effetto positivo anche su queste strutture.

5.6.2.1.1 Produzione frasi passive

I risultati raccolti hanno rilevato un miglioramento nella produzione delle frasi passive (tab. 38):

	Frasi passive (PRIMA)	**Frasi passive (DOPO)**
N°:	0/24	15/24
%:	0%	**62,5%**

Tab. 38: risultati al test di produzione delle frasi passive prima e dopo il trattamento.

Dalla tabella (tab. 38) si nota chiaramente un miglioramento delle abilità di produzione delle frasi passive contenenti verbi azionali e non azionali, complemento d'agente obbligatorio e complemento d'agente opzionale.

Il risultato inatteso è rappresentato dall'aumento della percentuale di accuratezza nella produzione di frasi passive (dallo 0% al 62,5%), nonostante tale tipo di struttura non sia mai stata trattata esplicitamente durante l'intervento. V. passa dalla produzione di frasi non target attive o non pertinenti alla produzione di frasi passive corrette:

12) **Prima**: *La mamma si ride perché piace giocare con Marco*. (Item 14)
Dopo: *La mamma è spinta*. (Target: La mamma è/ viene spinta (da Marco)).

Se si analizza la tipologia di verbo utilizzata sul totale delle risposte target, si nota che la natura azionale o non azionale del verbo non crea alcuna difficoltà. Inoltre, quando la frase passiva viene prodotta correttamente, V. omette sempre il complemento d'agente opzionale, mentre lo rende esplicito ogni qual volta è reso obbligatorio dal contesto. Infine, viene operata una distinzione degli ausiliari a scapito dell'ausiliare *venire*: esso non viene mai prodotto. La tabella seguente (tab. 39) riporta i valori relativi a ciascuna delle osservazioni appena esposte:

	By-phrase		***Azionale***		***Non azionale***	
	Obbligatorio	**Opzionale**	**Essere**	**Venire**	**Essere**	**Venire**
PRIMA	0/10	0/14	0/12	0/12	0/12	0/12
	0%	0%	0%	0%	0%	0%
DOPO	5/10	0/14	7/12	0/12	8/12	0/12
	50%	**0%**	**58%**	**0%**	**67%**	**0%**

Tab. 39: risultati al test di produzione delle passive divisi per condizione (prima e dopo il trattamento).

Dalle percentuali riportate in (tab. 39) si osserva una preferenza per l'omissione del complemento d'agente opzionale nelle frasi passive (0% vs. 50%). La distinzione fra la tipologia dei verbi azionali e quella dai verbi non azionali non crea difficoltà: non si registra una particolare tendenza che propenda all'uso più frequente di una tipologia di verbo rispetto all'altra. Infatti, le percentuali di accuratezza relative alle due tipologie si discostano con uno scarto piuttosto ridotto (58% verbi azionali e 67% verbi non azionali). Per quanto riguarda l'ausiliare utilizzato per la passivizzazione del verbo principale è decisamente preferito l'ausiliare *essere* all'ausiliare *venire,* sia con i verbi azionali (58%), che con quelli non azionali (67%). Le percentuali di accuratezza evidenziate per ciascuna condizione si pongono in netto contrasto con i risultati raccolti dalla prima somministrazione del medesimo test, avvenuta solamente 5 mesi prima.

5.6.2.1.2 Errori

Gli errori sono stati codificati in base alle categorie descritte precedentemente nel capitolo 4 (cfr. par. 4.6.2). Inoltre, è stata individuata una nuova tipologia d'errore: *Cambio tempo verbale*. La nuova categoria d'errore riguarda quelle frasi che corrispondono a strutture passive grammaticalmente corrette, ma che presentano il verbo passivo coniugato al passato prossimo (*è stato + participio passato*). In prima analisi, tali risposte sono state considerate frasi non target in quanto la domanda sperimentale prevista da ciascun stimolo elicita la produzione di

una frase passiva con verbo al presente (Item 1: "*Marco è stato spinto da Sara*" – Target: "*Marco è spinto da Sara*").

		Attive	*Inversione dei ruoli*	*Cambio Verbo*	*Cambio tempo verbale*	*Altro*
PRIMA	**N°:**	1/24	1/24	3/24	/	19/24
	%:	4%	4%	13%	/	79%
DOPO	**N°**	2/24	1/24	1/24	5/24	0/24
	%:	**8%**	**4%**	**4%**	**21%**	**0%**

Tab. 40: n. e % di frasi non target in base alla tipologia d'errore, prima e dopo il trattamento.

Le categorie d'errore che non presentano particolari variazioni rispetto ai risultati precedenti l'intervento didattico corrispondono alla strategia di produzione di frasi attive (4% prima dell'intervento vs. 8% dopo l'intervento) e all'inversione dei ruoli tematici (4% prima vs. 4% dopo). La strategia che riguarda il cambio del verbo scende dal 13% al 4% con la sostituzione del verbo non azionale (*amare*) con un verbo azionale (*abbracciare*): "*Sara è abbracciata*" (Item 17) – Target: "*Sara è amata*". Il 21% delle frasi non target sono incluse nella categoria *Cambio tempo verbale*: nonostante la corretta passivizzazione del verbo, la frase non risulta accettabile in base al contesto introdotto dalla descrizione e dalla domanda stimolo. Infine, si osserva una significativa riduzione delle occorrenze non standard rappresentanti altre strategie alternative (categoria *Altro*), le quali passano dal 79% allo 0%.

Infine, se si considerano in un conteggio conclusivo tutte le strutture passive prodotte da V., includendo anche le frasi passive non target con il verbo coniugato al passato prossimo e quelle in cui è avvenuto il cambio del verbo, il risultato che si ottiene è pari all'87,5% di frasi passive prodotte. Questo dato è estremamente sorprendente se lo si confronta con i risultati dello studio di Volpato et al. (2015): la performance di V. supera le percentuali di occorrenze di frasi passive prodotte dal gruppo di adulti (82%).

	By-phrase **Obbligatorio**	**Opzionale**	***Azionale*** **Essere**	**Venire**	***Non azionale*** **Essere**	**Venire**	***Totale frasi passive***
DOPO	8/10	2/14	12/12	0/12	9/12	0/12	21/24
	80%	**14%**	**100%**	**0%**	**75%**	**0%**	**87,5%**

Tab. 41: n. e % di frasi passive prodotte nel test.

Includendo nei risultati finali le frasi passive con verbo al passato o con il cambio verbo (tab. 41), i dati conclusivi confermano quanto affermato precedentemente: il complemento d'agente

non obbligatorio è preferibilmente omesso (14% di complemento d'agente opzionali prodotti), le percentuali di accuratezza dei verbi azionali si discostano leggermente da quelle dei verbi non azionali (100% e 75%) e l'ausiliare *essere* prevale nettamente sull'ausiliare *venire* (100% *essere* + verbi azionali, 75% *essere* + verbi non azionali vs. 0% *venire* + azionali/non azionali).

5.6.2.1.3 Comprensione frasi passive

I dati ottenuti attraverso la somministrazione del test di comprensione di frasi passive confermano le osservazioni fatte in occasione della valutazione preliminare (cfr. par. 4.7.2). Le abilità di comprensione sembrano essersi mantenute invariate rispetto alla situazione precedente al trattamento (tab. 42):

	By-phrase		***Azionali***		***Non azionali***		***Totale***
			Essere	**Venire**	**Essere**	**Venire**	
PRIMA	**Presente**	**N°:**	4/6	5/6	3/4	4/4	16/20
		%:	67%	83%	75%	100%	80%
	Assente	**N°:**	5/6	5/6	4/4	3/4	17/20
		%:	83%	83%	100%	75%	85%
	Totale	**N°:**	9/12	10/12	7/8	7/8	33/40
		%:	75%	83%	88%	88%	83%
		N°:	19/24		14/16		**33/40**
		%:	79%		88%		**83%**
DOPO	**Presente**	**N°:**	5/6	4/6	3/4	2/4	**14/20**
		%:	83%	67%	75%	50%	**70%**
	Assente	**N°:**	6/6	6/6	3/4	4/4	**19/20**
		%	100%	100%	75%	100%	**95%**
	Totale	**N°:**	11/12	10/12	6/8	6/8	**33/40**
		%	92%	83%	75%	76%	**83%**
		N°:	21/24		12/16		**33/40**
		%:	88%		75%		**83%**

Tab. 42: risultati al test di comprensione di frasi passive prima e dopo l'intervento.

Dalla tabella sopra riportata (tab. 42) si osserva una migliore performance di comprensione in assenza del complemento d'agente, sia prima dell'intervento (80% by-phrase vs. 85% no by-phrase), che dopo (70% by-phrase vs. 95% no by-phrase). Ciò conferma quanto detto a proposito del test di produzione di frasi passive, le quali sono prodotte in maggior numero senza il complemento d'agente esplicitato. L'assenza del complemento d'agente facilita quindi la

comprensione di frasi passive con verbi azionali (*essere* 100% e *venire* 100%) e di quelle con verbi non azionali (*essere* 75% e *venire* 100%), mentre la realizzazione del complemento d'agente sembra creare qualche difficoltà, determinando l'abbassamento delle percentuali di accuratezza in tutte le condizioni, soprattutto per quanto riguarda i verbi non azionali con ausiliare *venire* (50% vs.100% prima dell'intervento). In generale, la tipologia del verbo non crea problemi nella comprensione delle frasi passive (88% frasi con verbo azionale e 75% con verbo non azionale) e ciò conferma quanto osservato nel test di produzione. La differenza tra verbi azionali e verbi non azionali non ha generato particolari difficoltà neanche nella fase precedente al trattamento (79% verbi azionali e 88% verbi non azionali).

5.6.2.1.4 Errori

Analogamente a quanto osservato nell'analisi degli errori precedenti all'intervento, V. produce l'83% di risposte corrette totalizzando in tutto 7 errori su 40 item: tutti gli errori commessi consistono nella selezione della figura rappresentante l'inversione dei ruoli tematici rispetto a quelli previsti dalla risposta target. Questo tipo di errore mostra che la strategia di risposta consiste nell'interpretare la frase passiva come attiva.

5.6.2.2 Test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010)

I risultati al test di comprensione delle frasi relative svolto dopo il trattamento riflettono una competenza pressoché invariata per quanto riguarda la computazione di strutture frasali complesse derivate tramite movimento A' (tab. 43):

			N.	***%***	***Totale***			
PRIMA	***RS***	**RS_SG_PL (SVO)**	6/6	100%	12/12	100%	**35/48**	**73%**
		RS_PL_SG (SVO)	6/6	100%				
	RO	**RO_SG_SG (OSV)**	5/6	83%	23/24	96%		
		RO_PL_PL (OSV)	6/6	100%				
		RO_SG_PL (OSV)	6/6	100%				
		RO_PL_SG (OSV)	6/6	100%				
	ROp	**ROp_SG_PL (OVS)**	0/6	0%	0/12	0%		
		ROp_PL_SG (OVS)	0/6	0%				

DOPO	***RS***	**RS_SG_PL (SVO)**	6/6	100%	11/12	92%	**35/48**	**73%**
		RS_PL_SG (SVO)	5/6	83%				
	RO	**RO_SG_SG (OSV)**	5/6	83%	22/24	92%		
		RO_PL_PL (OSV)	6/6	100%				
		RO_SG_PL (OSV)	5/6	83%				
		RO_PL_SG (OSV)	6/6	100%				
	ROp	**ROp_SG_PL (OVS)**	1/6	17%	2/12	17%		
		ROp_PL_SG (OVS)	1/6	17%				

Tab. 43: n. e % di risposte target al test di comprensione di frasi relative (prima e dopo).

V. comprende correttamente l'83% delle frasi sperimentali, come era avvenuto in fase di valutazione preliminare. A differenza dei dati precedenti, le percentuali di accuratezza nella comprensione di RS e RO diminuiscono leggermente: è compreso il 92% di frasi relative sul soggetto (100% prima del trattamento) e il 92% di frasi relative sull'oggetto (96% prima dell'intervento). Si nota però un lieve aumento delle percentuali di risposte corrette nel caso delle ROp (17% rispetto allo 0% precedente). Attraverso la distribuzione binomiale è possibile mettere in evidenza in quali tipologie di frase V. non si pone al di sopra del livello di caso. In questo test un soggetto è considerato al di sopra del livello di caso se risponde correttamente ad almeno 4 item in ogni tipologia di frase relativa considerata: con quest'analisi è possibile riscontrare che V. non si pone al di sopra del livello di caso solo nelle ROp_SG_PL e ROp_PL_SG sia prima (0/6 e 0/6), che dopo il trattamento (1/6 e 1/6).

5.6.2.2.1 Errori

Guardando le tipologie di errore commesse, si può procedere con l'analisi delle strategie (tab. 44):

	*Tipologie di errore - **PRIMA***		
	Scelta d'agente	Inversione ruoli	
RO_SG_SG	**1/1**	0/1	
ROp_SG_PL	0/6	**6/6**	
ROp_PL_SG	0/6	**6/6**	
	8%	**92%**	
	Totale errori		
	13/48	27%	
	*Tipologie di errore - **DOPO***		
	Scelta d'agente	Inversione ruoli	Altro
RS_PL_SG	0/1	0/1	**1/1**
RO_SG_SG	0/1	**1/1**	0/1
RO_SG_PL	0/1	**1/1**	0/1
ROp_SG_PL	0/5	**5/5**	0/1
ROp_PL_SG	0/5	**5/5**	0/1
	0%	92%	8%
	Totale errori		
	13/48	27%	

Tab. 44: tipologie di errore delle risposte non target prima e dopo il trattamento.

Come si può vedere dalla tabella (tab. 44), l'errore dell'inversione dei ruoli tematici prevale sulle altre tipologie di risposta non target sia prima, che dopo l'intervento (92%). Nelle RO con il DP testa al singolare i ruoli vengono invertiti in presenza sia di match, che di mismatch di tratti. Le ROp creano difficoltà di comprensione sia nella condizione in cui il DP testa è al singolare, sia quando è al plurale. A differenza degli errori commessi nel test somministrato prima del trattamento, V. non commette l'errore della selezione d'agente nelle RO con match di tratti del singolare, ma in occasione di una RS (con mismatch di tratti). In quest'ultimo caso V. seleziona il paziente-oggetto della frase incassata al posto dell'agente-soggetto, testa della relativa: in *Indica le zebre che tirano la giraffa* (item 62) V. seleziona il referente argomento interno del verbo incassato (*la giraffa*) anziché *la gallina* (agente).

5.6.2.3 Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016)

In questa sezione sono messi a confronto i risultati relativi alla somministrazione del test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016) prima e dopo il trattamento somministrato a V.

PRIMA		
Item	**n.**	**%**
DISL+ Cl	0/6	0%
REL	0/9	0%
SCISSE	0/6	0%
WH	0/12	0%
FILLER	2/16	13%
Totale	**n.**	**%**
	2/49	**4%**

DOPO		
Item	**n.**	**%**
DISL+ Cl	4/6	67%
REL	1/9	11%
SCISSE	1/6	17%
WH	4/12	33%
FILLER	7/16	44%
Totale	**n.**	**%**
	17/49	**35%**

Tab. 45: n. e % di frasi perfettamente ripetute prima dell'intervento (tab. a sinistra) e dopo (tab. a destra).

Dai dati posti a confronto in (tab. 45) si osserva un generale miglioramento nella ripetizione di frasi complesse rispetto alla performance antecedente al trattamento (4% prima vs. 35% dopo). Il dato sorprendente è costituito dalla percentuale di accuratezza nella ripetizione delle frasi dislocate con clitico di ripresa (67%) che prima era pari allo 0%. Anche la ripetizione delle frasi interrogative wh- passa dallo 0% al 33%. A seguire, si individua un lieve miglioramento anche nella ripetizione delle frasi scisse (0% prima vs. 17% dopo) e delle frasi relative (0% prima vs. 11% dopo). Infine, la percentuale di accuratezza aumenta anche nella ripetizione delle frasi filler (dal 13% al 44%). Alla luce di questi dati, si ipotizza che il significativo miglioramento nella ripetizione delle frasi dislocate con clitico di ripresa sia dovuto allo sviluppo della competenza linguistica e all'acquisizione dei pronomi clitici oggetto a seguito dell'intervento.

5.6.2.3.1 Errori

La tabella seguente illustra i valori e le percentuali delle tipologie d'errore, verificatesi prima e dopo l'intervento (tab. 46).

PRIMA			**DOPO**		
TOTALE	**N.**	**%**	**TOTALE**	**N.**	**%**
Frasi non target	47/49	96%	Frasi non target	32/49	65%
ERRORI	**N.**	**%**	**ERRORI**	**N.**	**%**
ABBANDONO	2/47	4%	*ABBANDONO*	0/32	0%
SOSTANTIVO	2/47	4%	*SOSTANTIVO*	1/32	3%
AGRAMMATICALE	24/47	51%	*AGRAMMATICALE*	5/32	16%
PRONOME REL	1/47	2%	*PRONOME REL*	4/32	12.5%
QUALE_CUI	0/47	0%	*QUALE_CUI*	0/32	0%
NUMERO	1/47	2%	*NUMERO*	4/32	12.5%
GENERE	1/47	2%	*GENERE*	1/32	3%
PRONOME DI RIPRESA	1/47	2%	*PRONOME DI RIPRESA*	0/32	0%
PREPOSIZIONE	1/47	2%	*PREPOSIZIONE*	1/32	3%
VERBO	2/47	4%	*VERBO*	5/32	16%
COMPLEMENTATORE	2/47	4%	*COMPLEMENTATORE*	1/32	3%
ARTICOLO	3/47	9%	*ARTICOLO*	4/32	12.5%
ALTRO	6/47	13%	*ALTRO*	6/32	19%

Tab. 46: n. e % per ogni tipologia di errore nella ripetizione di frasi complesse prima e dopo il trattamento.

Dal confronto operato tra le ripetizioni non target avvenute prima e dopo il percorso di insegnamento esplicito si evince che la competenza linguistica di V. ha subito un miglioramento generale. L'aumento delle percentuali di accuratezza nella ripetizione di frasi complesse è inversamente proporzionale alle percentuali di frasi agrammaticali (51% prima vs. 16% dopo) e di abbandono (4% prima vs. 0% dopo). La diminuzione del numero di frasi agrammaticali prodotte determina l'aumento delle percentuali di altre tipologie d'errore (*Pronome relativo* dal 2% al 12.5%, *Numero* dal 2% al 12.5%, *Verbo* dal 4% al 16%, *Articolo* dal 9% al 12.5% e *Altro* dal 13% al 19%). Ciò riflette comunque una maggiore accuratezza nella ripetizione delle frasi complesse, in quanto V. diminuisce gli errori per frase, operando una sola modifica che risulta grammaticale nella maggior parte dei casi (ad esempio, item 9: "*Quale persona hai detto che il dottore cura*?" – Target: "*Quale persona hai detto che i dottori curano"*). In altri termini, le percentuali fino ad ora discusse riflettono una maggiore raffinatezza nella computazione delle strutture complesse derivate tramite movimento A', sebbene le frasi ripetute non combacino alla perfezione con le frasi target.

5.6.2.4 Prova di sintesi guidata

Questa prova di produzione scritta si è posta l'obiettivo di indagare le abilità di sintesi del soggetto. Il medesimo compito è stato somministrato nelle prove in entrata, precedenti l'intervento didattico di riabilitazione metalinguistica. Il video sul quale si è basata la prova non è stato variato, come non sono stati modificati gli intervalli di tempo in cui si è suddivisa l'azione contenuta nel video. A differenza della prima somministrazione, al soggetto non è stato fornito un foglio di supporto contenente l'incipit precompilato di ciascuna frase, ma è stato proposto solamente un elenco dei verbi necessari, suddivisi in gruppi di 4 o più verbi. Ogni sequenza del video era quindi abbinata da uno a tre gruppi di verbi. Tale modifica apportata alla strutturazione della prova è stata pensata per rendere il compito di produzione più libero e diminuire il più possibile la sua precedente natura di compito a completamento. Di seguito si riporta per intero la sintesi prodotta:

> *"Scrat nuota sull'acqua e arriva sull'isola.*
>
> *Poi raggiunge la sabbia e si sedersi indietro all'albero ma vede un scheletro di animale, salta e poi…lo guarda. Lui annusa la braccia del scheletro e guarda il mare. Lui si avvicina il mare e vede una qualcosa sotto il mare. Cerca una roccia e la trova poi la prende e la lancia nell'acqua. Ma cade nell'acqua con la roccia e vede la ghianda. La toglie dalla sabbia. Ma la gira e la guarda…Vede la mappa e guarda la ghianda grande. Apre la bocca e felice ma non respira, prende l'aria e si mette l'aria nella sua bocca. Ma arriva lo scheletro del pesce e cattura la mappa ghianda. I pirati cattivi la prendono ma anche Scrat…*
>
> *Una scimmia capitano cattivo prende loro e li vede".*

La produzione di sintesi elaborata dal soggetto a termine del progetto di riabilitazione mostra dei miglioramenti piuttosto significativi per quanto riguarda la produzione e il corretto posizionamento dei pronomi clitici. A differenza della performance mostrata cinque mesi prima, V. produce un totale di 12 pronomi clitici, dei quali 3 riflessivi di terza persona singolare (*si*), 1 clitico accusativo di terza persona singolare maschile (*lo*), 7 pronomi clitici accusativi di terza persona singolare femminile (*la*) e 1 pronome clitico accusativo di terza persona plurale maschile (*li*). Per quanto riguarda i pronomi personali forti, V. ne produce 3, di cui 2 sono pronomi personali soggetto di terza persona singolare maschile (*lui*) e 1 è un pronome personale oggetto di terza persona plurale (*loro*). I pronomi, quando prodotti, sono inseriti correttamente 11 volte su 12 ed è rispettata la restrizione distribuzionale tipica dei pronomi clitici: *clitico* +

Vfin. Solo in un caso V. commette un errore di produzione del pronome clitico riflessivo: "*si sedersi". Considerando che il soggetto produce correttamente "si avvicina" e "si mette", si potrebbe pensare che l'errore commesso con il verbo riflessivo *sedersi* sia dovuto ad un mancato recupero della morfologia verbale necessaria per soddisfare i tratti di tempo, numero e persona del verbo e non ad una competenza deficitaria delle restrizioni distribuzionali dei pronomi clitici.

Oltre alla produzione dei pronomi clitici, si osserva un netto miglioramento con la morfologia verbale: V. realizza correttamente l'accordo specificatore-testa tra il verbo flesso e il soggetto, i tratti di tempo della flessione sono valutati e realizzati morfologicamente in modo adeguato. Inoltre, la scelta dei verbi è corretta dal punto di vista semantico. Infatti, V. seleziona i verbi in modo coerente con il tipo di azione che vede nel video, nonostante la presenza di distrattori all'interno dei gruppi di verbi proposti come supporto al compito di sintesi.

Un ulteriore aspetto importante è la competenza raggiunta da V. nell'uso del soggetto sottointeso. V. opera scelte corrette dal punto di vista pragmatico, omette il soggetto quando necessario per evitare ridondanze nella produzione. Solamente in due casi produce il pronome personale soggetto tonico *lui* in posizione iniziale di frase. Sebbene l'uso di un pronome personale forte non corrisponda ad una scelta pragmaticamente felice, le frasi prodotte sono corrette dal punto di vista sintattico. Infatti, come è stato detto precedentemente nel corso di questo elaborato, il pronome forte svolge una funzione accentuativa del topic oppure introduce un nuovo referente nel discorso.

In ultima istanza, si nota una certa difficoltà nell'uso delle preposizioni e dei locativi. Ciò si pone in linea con quanto osservato da studi precedenti (Chesi; 2006). V. commette diversi errori nella produzione delle preposizioni e degli avverbi di luogo:

13) a. Sedersi ***indietro** all'albero.
    b. Si avvicina ***il** mare.

Altri elementi funzionali che sembrano creare delle incertezze d'uso sono gli articoli determinativi e indefiniti. Gli errori commessi nella produzione degli articoli sono per lo più errori di accordo con il sostantivo per il tratto di genere, ma non di numero.

5.6.2.5 Prova di descrizione e di racconto di una storia breve

Come ultima prova di valutazione sono stati uniti i compiti di descrizione (v. par. 4.11) e di sviluppo di una breve storia (v. par. 4.12). In questa occasione sono state somministrate solo due immagini sperimentali: quella introdotta dalla consegna *"Immagina di essere stato allo zoo e di dover descrivere la scena che vedi nell'immagine a dei tuoi amici che non vi sono stati"* (fig. 37)[46] e quella associata alla richiesta *"Ad un tuo amico è successo quello che vedi nella storia. Prova a raccontarlo a dei tuoi compagni che non lo conoscono"* (fig. 41)[47]. Di seguito si riporta quanto è stato prodotto liberamente da V.: in (14) la produzione corrisponde alla prima immagine somministrata (fig. 37), mentre in (15) la produzione scritta si riferisce alla seconda immagine (fig. 41):

14) **PRIMA del trattamento**: "V. guarda le scimmie e L. dà un patatine per una scimmia. A me piacciono i leoni, i tigri, i volpe, i leopardi e i linxs. E a L. piacciono i leoni e le capre."
DOPO il trattamento: "Io ho visto le scimmie e le giraffe nel zoo. I bambini le hanno date i pop corn. La mamma, il papà e il bambino guardano le giraffe.

15) **PRIMA del trattamento**: "Mattia guarda gli uccellini poi lui è sull'albero. Ci sono gli uccellini sul un nido ma Mattia è caduto sulla terra. Poi Mattia è in un'ospedale…però lui non si conosce i suoi compagni."
DOPO il trattamento: "Il mio amico ha guardato gli uccelli nel nido sull'albero. Lui salia sull'albero e gli prende…Ma lui è caduto dall'albero. Allora lui è in ospedale e il suo piede è rotto".

Le produzioni scritte in (14) e (15) riflettono diversi tentativi di realizzazione del pronome clitico. Ciò significa che V. ha sviluppato la competenza necessaria per individuare i contesti in cui è richiesto un clitico. Persistono però errori nella distinzione tra clitico accusativo e clitico dativo di 3.a persona. V. associa ad ogni clitico prodotto i tratti di numero, persona e genere corretti, ma sbaglia l'assegnazione del Caso. Infatti, in (14) V. produce un clitico accusativo di 3.a persona plurale di genere femminile (*le*) al posto del clitico dativo plurale (*gli*) o del pronome debole dativo plurale (*loro*). Anche in (15) è presente un errore nella valutazione dei tratti di Caso del clitico: V. produce il clitico dativo plurale *gli* al posto del clitico accusativo plurale *li*. Se da una parte questo genere di errore può essere interpretato come frutto di una

[46] Cfr. par. 4.11
[47] Cfr. par. 4.12

mediocre conoscenza delle forme morfologiche previste dal paradigma di ciascun tipo di clitico, dall'altra si può ipotizzare che V. faccia ricorso a strategie naturali, riscontrate anche nella lingua parlata degli adulti: errori di sostituzione del clitico dativo plurale *gli* al clitico accusativo plurale *li*, o viceversa, sono frequenti nell'italiano popolare, nell'italiano regionale meridionale, settentrionale e di quello romano (Berretta, 1985). La pagina ufficiale dell'Accademia della Crusca[48] riporta gli esempi seguenti tratti dal parlato:

16) a. Che *li* avete fatto fare?
    b. *Gli* ho obbligati.
    c. Vado a trovare i miei genitori e *li* porto delle mele.
    d. *Gli* ho fatti scendere dalla macchina.

In riferimento a quest'ultimo fatto, va chiamata in causa la possibile confusione tra il *loro* pronome tonico (usato come oggetto diretto, dopo preposizioni e anche come soggetto) e il *loro* debole, che ha valore di oggetto indiretto. Il primo ha come corrispondente clitico (al maschile) *li*, il secondo va considerato equivalente al pronome clitico *gli*, con cui condivide alcune proprietà sintattiche: "ho visto loro" equivale a "li ho visti", mentre "ho detto loro", come "gli ho detto", corrisponde a "ho detto a loro". Berretta (1985) afferma che è proprio l'incertezza nell'uso di *gli* ad indurre il parlante a sostituire il clitico con pronomi tonici o altre forme dimostrative o di ripresa lessicale. Per una trattazione più approfondita si rimanda al lavoro di Cardinaletti (2004).

5.7 Considerazioni conclusive sull'intervento didattico

L'obiettivo del presente studio è stato quello di indagare la validità dell'approccio metalinguistico nella riabilitazione di un soggetto affetto da ipoacusia severo-profonda, portatore di IC bilaterale, con diagnosi di sordità precoce, ma con intervento avvenuto in epoca tarda (primo IC all'età di 7;2 anni).

Il presente trattamento si è focalizzato principalmente sull'insegnamento esplicito del movimento sintattico inerente alla derivazione di strutture frasali contenenti pronomi clitici complemento: l'intervento didattico è stato progettato con lo scopo di lavorare in maniera sistematica e mirata sul movimento di testa dei clitici, individuando nelle teorie linguistiche i pilastri portanti dell'intero processo di insegnamento/apprendimento. La struttura argomentale

[48] www.accademiadellacrusca.it (http://www.accademiadellacrusca.it/it/lingua-italiana/consulenza-linguistica/domande-risposte/sistema-pronominale-facile-usare).

del verbo, la teoria tematica e il movimento sintattico hanno dunque costituito le fondamenta su cui si è poggiato l'intero trattamento. Il protocollo seguito è stato ideato sulla base di studi precedenti, con particolare riguardo per i modelli proposti da Levy e Friedmann (2009), per un bambino con DSL di natura sintattica, e Shapiro e Thompson (1995, 2006), per soggetti afasici agrammatici. Oggetto di riabilitazione indiretta sono stati i clitici riflessivi, i quali risultano essere caratterizzati da una natura meno complessa dei pronomi clitici oggetto (Arosio et al., 2014; Belletti, 1999).

Il trattamento è costituito da sei fasi svoltesi nell'arco di 26 sessioni: la prima dedicata al consolidamento della morfosintassi verbale e all'insegnamento esplicito del fenomeno del *pro-drop* del soggetto frasale (6 sessioni), la seconda rivolta all'insegnamento esplicito della struttura argomentale del verbo e della teoria tematica (4 sessioni), la terza destinata all'acquisizione del paradigma di ciascun tipo di clitico (accusativo, dativo e riflessivo) e all'insegnamento esplicito della loro funzione (3 sessioni), la quarta incentrata sull'insegnamento esplicito del movimento sintattico e della distribuzione dei pronomi clitici complemento in relazione ai tratti di finitezza del verbo (5 sessioni), la quinta riservata al ripasso generale (2 sessioni) e l'ultima dedicata alla verifica finale di quanto appreso (6 sessioni).

L'intenzione di indagare i benefici di un trattamento specifico della sintassi nell'acquisizione dei pronomi clitici e nello sviluppo generale della competenza linguistica si è tradotta nella valutazione conclusiva, perseguita attraverso la somministrazione di 7 test linguistici e 3 prove di produzione scritta. Di seguito si propone una tabella riassuntiva dei dati ottenuti ai test prima e dopo l'intervento (tab. 47):

PRIMA		DOPO	
Test di produzione pronomi clitici in contesti a ristrutturazione			
		COD	100%
		COI	100%
		Totale	100%
Test di ripetizione di frasi contenenti pronomi clitici in contesti a ristrutturazione			
		Frasi sperimentali	51%
		Frasi filler	83%
		Totale	54%
Test di produzione di pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014)			
COD	0%	COD	100%
CR	0%	CR	83%
Totale	0%	Totale	94%
Test di produzione di frasi passive (Verin, 2010)			
Frasi passive prodotte	0%	Frasi passive prodotte	62,5%
Totale	0%	Totale	62,5%
Test di comprensione di frasi passive (Verin, 2010)			
Frasi passive comprese	83%	Frasi passive comprese	83%
Totale	83%	Totale	83%
Test di comprensione frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010)			
RS	100%	RS	92%
RO	96%	RO	92%
ROp	0%	ROp	17%
Totale	73%	Totale	73%
Test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016)			
DISL+Cl	0%	DISL+Cl	67%
REL	0%	REL	11%
SCISSE	0%	SCISSE	17%
WH	0%	WH	33%
FILLER	13%	FILLER	44%
Totale	4%	Totale	35%

Tab. 47: risultati ai test prima e dopo il trattamento.

I risultati ottenuti mostrano un miglioramento significativo per quanto riguarda l'argomento principale dell'insegnamento: l'uso dei pronomi clitici oggetto. Inoltre, si osserva un effetto positivo sull'uso dei clitici riflessivi, il cui apprendimento è stato innescato dall'acquisizione della funzione e della sintassi sottostante ai pronomi clitici complemento (COD e COI). Un risultato inatteso è quello relativo al generale consolidamento della competenza linguistica, la quale era risultata piuttosto insufficiente prima del trattamento. V. ha infatti sviluppato abilità di comprensione più raffinate che le consentono di elaborare e accedere a strutture frasali più complesse, ovvero quelle frasi derivate tramite movimento argomentale (frasi passive) e movimento non argomentale (frasi relative, interrogative, scisse e dislocate). La produzione, rappresentando un'abilità di maggiore difficoltà rispetto alla comprensione, è rimasta debole e

scarsa nonostante i miglioramenti, riflettendo la medesima situazione di ritardo nello sviluppo del linguaggio che era stata delineata in fase precedente al trattamento.

I test postumi al trattamento hanno dimostrato un risultato più che positivo, analogamente a quanto è accaduto per gli studi precedenti (Roth, 1984; Shapiro e Thompson, 1995, 2003, 2006; Ebbels e Van der Lely, 2001, Levy e Friedmann, 2009; D'Ortenzio, 2015): l'insegnamento esplicito del movimento sintattico si è rivelato uno strumento valido per il superamento delle difficoltà esperite nel processamento di strutture derivate tramite movimento.

Per quanto riguarda il caso specifico di V., il trattamento proposto si presenta come lo svolgimento in maniera intensa di un percorso mirato, per un arco relativamente limitato di tempo (5 mesi). Interessante sarebbe poter verificare con indagini future se si tratti di un miglioramento temporaneo o duraturo.

In conclusione, il presente studio ha dimostrato che l'insegnamento esplicito del movimento sintattico può essere considerato un trattamento efficace per la riabilitazione di soggetti sordi portatori di IC, nonostante questi rappresentino casi di deprivazione uditiva prolungata. Un risultato analogo è stato ottenuto anche dallo studio di D'Ortenzio (2015) che ha però trattato un bambino sordo portatore di IC, il cui intervento è avvenuto all'età di 2;5 anni.

CONCLUSIONI

Il presente lavoro è stato finalizzato alla raccolta dei dati inerenti alla competenza linguistica sviluppatasi in un caso di deprivazione uditiva prolungata, ponendo particolare attenzione sulla conoscenza e sull'uso del sistema pronominale italiano. La partecipante allo studio è stata selezionata tra i pazienti presi in carico dal servizio di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda per l'Assistenza Sanitaria (A.A.S.) "Friuli Occidentale" n°5, presso il distretto di Azzano Decimo di Pordenone. La scelta di indagare questo particolare caso è stata motivata sulla base della sua singolare storia clinica, la quale ha caratterizzato i primi anni di vita della paziente, determinando un grave ritardo nello sviluppo del linguaggio: V., ragazza italiana di 13;3 anni, è nata prematura (25° settimana) affetta da sordità neurosensoriale severo-profonda. Nonostante la precocità della diagnosi di ipoacusia, V. non ha beneficiato di alcun guadagno protesico fino all'età di 7;2, epoca in cui ha ricevuto il primo impianto cocleare all'orecchio destro. Gli anni precedenti al primo intervento di chirurgia, sono stati caratterizzati da un trattamento di riabilitazione logopedica evidentemente inadeguato: V. è stata riabilitata oralmente con il supporto di un numero estremamente limitato di segni, nonostante la quasi totale inutilità delle protesi acustiche. A 6 anni V. lascia il centro di riabilitazione e viene presa in carico dal servizio sanitario (A.A.S.) mostrando una scarsa competenza linguistica, gravi difficoltà comunicative e relazionali: la produzione orale scarsissima, soprattutto quella spontanea, si riduceva alla produzione di pochissime parole, V. era in grado di riconoscere la lunghezza di una parola e di contare fino a 10, mentre la comprensione era ancorata unicamente al contesto, permessa dal supporto del gesto o di stimoli visivi. All'età di 7;2 anni V. riceve, dunque, il primo impianto cocleare, mantenendo a sinistra la protesi acustica. Successivamente, V. ottiene il secondo IC all'età di 10;8 anni.

Affinché il primo obiettivo del presente studio potesse essere portato a termine, sono stati somministrati a V. diversi test linguistici non standardizzati e prove di produzione, con lo scopo di valutare la competenza linguistica sviluppata nelle condizioni non ottimali descritte sopra: test di produzione elicitata dei pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (Arosio et al., 2014), test di produzione e di comprensione di frasi passive (Verin, 2010), test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto (Volpato, 2010), test di ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016), prova di sintesi guidata (ispirata a Chesi, 2006), prova di descrizione di figure e di sequenze di immagini, prova di produzione di una storia. Le prestazioni di V. sono state confrontate con quelle relative ai gruppi sperimentali e di controllo descritti negli studi sopra citati. L'analisi dei dati raccolti ha rivelato un profilo linguistico compatibile con quello tipico dei soggetti sordi (Chesi, 2006).

A seguito della valutazione della competenza linguistica di V., è stato posto il secondo obiettivo di questo lavoro: esaminare i dati relativi alla comprensione e produzione di strutture contenenti pronomi clitici al fine di proporre un trattamento metalinguistico dell'uso e delle proprietà di tale elemento, fondato sull'insegnamento esplicito delle regole sintattiche. Si è deciso di lavorare specificatamente sul sistema pronominale dell'italiano, in quanto i pronomi clitici rappresentano un aspetto linguistico di alta complessità: i fenomeni linguistici e il corredo di proprietà fonologiche, morfologiche, sintattiche, semantiche e pragmatiche, che caratterizzano questi elementi, li pongono al centro di un vasto dibattito tuttora in corso nell'ambito della ricerca.

Cardinaletti e Starke (1999, 2000) hanno proposto un sistema pronominale tripartito universale per tutte le lingue. Esso prevede tre classi di pronomi: forti, deboli e clitici. Dal punto di vista sintattico, i pronomi forti e i pronomi deboli sono proiezioni massimali, ovvero degli XP (Rizzi, 1986), mentre i clitici sono delle teste funzionali (X°). I pronomi deboli, si pongono in una posizione intermedia fra i pronomi forti e i clitici: tutte le proprietà che li rendono diversi da un NP, e quindi da un pronome forte, sono condivise dai clitici, ma quest'ultimi presentano delle ulteriori proprietà particolari rispetto ai pronomi deboli. La teoria tripartita di Cardinaletti e Starke (2000) propone quindi una sorta di gerarchia, ove i pronomi forti sembrano costituire il dominio più ampio, comportandosi come degli NP e godendo di una certa libertà distribuzionale, mentre i pronomi deboli e i clitici sono relegati a domini più ristretti, estremamente limitati nel caso dei clitici. Questi sono soggetti a rigide regole distribuzionali e differiscono dalle espressioni nominali e dai pronomi forti, poiché i primi, a differenza dei secondi, non possono essere coordinati, non possono essere modificati, non possono essere usati in isolamento, non possono essere portatori di accento contrastivo e non possono essere separati dal verbo che li regge (Cardinaletti e Starke 1999, 2000; Hamann e Powers 2000).

Secondo questa teoria tripartita i pronomi deboli incorrono in una stretta relazione del tipo specificatore-testa con la testa che li legittima, mentre i clitici subiscono un movimento di testa per essere associati alla testa che li autorizza. In Belletti (1999) i clitici complemento diretto sono delle teste D° di un DP impoverito contenente solamente il clitico. Con ciò si intende che inizialmente il clitico corrisponde ad un DP che viene inserito in posizione argomentale interna al VP. Esso è dotato di tratti di caso accusativo che devono essere esplicitamente verificati in sintassi nella proiezione dedicata AgrOP (Chomsky, 1993, 1995). Il movimento a tale posizione non è diretto, ma consta di due passaggi: il clitico si muove dapprima come DP nello specificatore di AgrPartP e ciò è dimostrato dall'accordo per genere e numero tra il participio

passato e il clitico stesso. Successivamente, il clitico si sposta come testa D° alla testa di AgrOP, ove avviene la cliticizzazione sul verbo. Infine, il verbo e il clitico si muovono insieme verso la testa di AgrSP, proiezione in cui il verbo si accorda con il soggetto.

All'interno della classe dei pronomi clitici appaiono anche i clitici riflessivi, i quali si differenziano dai pronomi clitici complemento sulla base dei diversi meccanismi sintattici che regolano l'uso e la derivazione di questi elementi. A differenza dei pronomi clitici complemento diretto, i clitici riflessivi non sono realizzati in una posizione non canonica, ottenuta attraverso un'operazione di movimento sintattico. Secondo Arosio et al. (2014), le strutture contenenti un clitico riflessivo sono derivate tramite un'operazione lessicale sul verbo che non prevede un vero e proprio movimento del clitico. Tale ipotesi afferma che il riflessivo assorbe il caso e il ruolo tematico interno e che l'accordo si realizza grazie al movimento del soggetto ad AgrPartP, prima di entrare in una relazione di accordo con il verbo in AgrSP.

La gerarchia sintattica prevista dalla teoria tripartita (Cardinaletti e Starke, 1999, 2000) si riflette anche negli aspetti morfologici. Infatti, le tre forme di pronomi si differenziano in termini di pesantezza: le forme forti sono complete, i pronomi deboli sono soggetti ad una riduzione morfologica, i clitici presentano la massima erosione. Dal punto di vista semantico, i pronomi forti sono dotati del tratto di animatezza specificato, grazie al quale possono riferirsi solo ad entità umane, mentre le forme deboli e i clitici non sono specificati per il tratto [±umano] e per questo possono denotare sia referenti umani che non umani. In fonologia le differenze si identificano nella mancanza di accento autonomo delle forme deboli e dei clitici. Entrambi sono definiti "*atoni*", poiché privi di accento. I pronomi forti sono detti "*tonici*" e questa autonomia accentuativa conferisce loro la libertà distribuzionale. In sintesi, le tre classi di pronomi individuate da Cardinaletti e Starke (2000) differiscono in tutte le parti della grammatica.

Nel caso specifico dell'italiano i pronomi clitici complemento appaiono in posizione proclitica rispetto alla parte finita della costruzione verbale, ovvero nelle frasi finite l'ordine previsto è: *Cl. + Vfin*. Viceversa, nelle frasi non finite il clitico segue il verbo di modo non finito: *Vinf + Cl.* Nelle frasi perifrastiche che prevedono un ausiliare e un participio passato, il clitico complemento si attacca all'ausiliare che è portatore dei tratti della morfologia finita (persona, numero e tempo) e che è la forma verbale più alta nella struttura funzionale della frase: *Cl. + Aus. + PPart* (Hamann e Belletti, 2006). Nel caso delle frasi complesse, i clitici dell'italiano, godono di particolari proprietà distribuzionali: il clitico può subire il *clitic climbing,* ossia il fenomeno di risalita in posizione preverbale, nei contesti in cui è presente un verbo a *ristrutturazione* (modali, aspettuali e verbi a sollevamento - Cinque, 2004). La salita del clitico

al verbo matrice è in questi casi opzionale e Rizzi (1978) ipotizza che tale opzionalità rappresenti la diretta conseguenza dell'analisi di una struttura originariamente bifrasale come una monofrasale.

Infine, le peculiarità linguistiche dei pronomi clitici determinano le preferenze d'uso di specifiche forme a scapito di altre che Lepschy e Lepschy (1981), Berretta (1985) e Cardinaletti (2004) osservano nell'italiano parlato.

A seguito di un'analisi dei dati ottenuti dalle ricerche condotte nell'ambito dell'acquisizione tipica e atipica (bambini a sviluppo tipico: Guasti, 1993/1994; Leonini 2006; Hamann et al., 1996; Jakubowicz et al., 1997; Hamann e Belletti, 2006; adolescenti: Tuller et al., 2011; bambini affetti da Disturbo Specifico del Linguaggio: Arosio et al., 2010, 2014; Jakubowicz et al., 1998; Pozzan, 2006, Tuller et al., 2011; Guasti et al., 2016; bambini affetti da sordità: Chesi, 2006; Guasti et al., 2012; Tuller et al., 2011; bambini e adulti parlanti L2/bilingui: Hamann e Belletti, 2006; Leonini, 2006), e sulla base delle difficoltà linguistiche osservate in V., è stato formulato un percorso didattico mirato all'insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano, della funzione svolta dai pronomi clitici oggetto diretto, indiretto e riflessivi e delle sottostanti regole sintattiche. L'intervento è stato elaborato secondo un approccio metalinguistico volto alla rappresentazione esplicita e tangibile della struttura sintattica, degli elementi frasali e delle regole che governano i meccanismi di derivazione.

Il presente trattamento si è focalizzato principalmente sull'insegnamento esplicito del movimento sintattico inerente alla derivazione di strutture frasali contenenti pronomi clitici complemento: l'intervento didattico è stato progettato con lo scopo di lavorare in maniera sistematica e mirata sul movimento di testa dei clitici, basandosi principalmente su tre teorie linguistiche: la struttura argomentale del verbo (Tesnière, 2001; Graffi e Scalise, 2013), la teoria tematica (Chomsky, 1981; Haegeman, 1996) e il movimento sintattico (Kayne, 1994; Haegeman, 1996; Donati, 2008). Il protocollo seguito è stato ideato sulla base di studi precedenti, con particolare riguardo per i modelli proposti da Levy e Friedmann (2009), Shapiro e Thompson (1995, 2003, 2006), D'Ortenzio (2015). Oggetto di riabilitazione indiretta sono stati i clitici riflessivi, i quali risultano essere caratterizzati da una natura meno complessa dei pronomi clitici oggetto (Arosio et al., 2014; Belletti, 1999).

Per quanto riguarda il caso specifico di V., il trattamento è stato svolto nell'arco di 5 mesi (novembre 2017 - marzo 2018), per un totale di 20 incontri fissati bisettimanalmente. Ulteriori 6 incontri sono stati dedicati alla verifica di quanto appreso e alla valutazione della competenza linguistica raggiunta. La valutazione conclusiva (durata 6 sessioni) è stata perseguita attraverso

la ri-somministrazione di tutti i test linguistici e delle prove di produzione scritta svolti nella fase di valutazione della competenza linguistica precedente all'intervento. Inoltre, sono stati proposti due nuovi test per indagare il livello di acquisizione dei pronomi clitici oggetto diretto e oggetto indiretto. Il primo test di produzione è stato creato specificatamente per questo studio e consiste nell'elicitazione di frasi contenenti nessi di clitici in contesti a ristrutturazione. Il secondo test di ripetizione è stato ideato per un'altra tesi di laurea, tuttora in corso, e prevede la ripetizione di frasi contenenti anch'esse nessi di clitici in contesti a ristrutturazione.

I risultati ottenuti mostrano un miglioramento significativo per quanto riguarda l'argomento principale dell'insegnamento: l'uso dei pronomi clitici oggetto. Inoltre, si osserva un effetto positivo sull'uso dei clitici riflessivi, il cui apprendimento è stato innescato dall'acquisizione della funzione e della sintassi sottostante ai pronomi clitici complemento. Un risultato inatteso è quello relativo al generale consolidamento della competenza linguistica, la quale era risultata piuttosto insufficiente prima del trattamento. Interessante sarebbe poter verificare con indagini future se si tratti di un miglioramento temporaneo o duraturo.

In conclusione, il presente studio ha dimostrato che l'insegnamento esplicito del movimento sintattico può essere considerato un trattamento efficace per la riabilitazione di soggetti sordi portatori di IC, anche nei casi di deprivazione uditiva prolungata. Ciò che si ipotizza a seguito di questo lavoro, è che il sistema linguistico di un soggetto affetto unicamente da ipoacusia non sia compromesso a tal punto da impedire l'acquisizione della lingua, sebbene questa avvenga in un periodo ritardato, al limite dello scadere del periodo critico che caratterizza l'acquisizione di una L1. Le conseguenze negative derivate da un'esposizione tardiva all'input linguistico si osservano soprattutto sul ritmo di acquisizione estremamente rallentato, ma non irrimediabilmente bloccato.

BIBLIOGRAFIA:

Adani, F. (2008), *Feature effects in relative clause comprehension*. PhD dissertation. University Milano-Bicocca.

Antelmi, D. (1997), *La prima grammatica dell'italiano. Indagine longitudinale sull'acquisizione della morfosintassi italiana*. Il Mulino, Bologna.

Arnon, I. (2005), *Relative clause acquisition in Hebrew: Towards a processing oriented account*. Paper presented at the Boston University Child Language Development, Boston.

Arosio, F., Branchini, C., Forgiarini, M., Roncaglione, E., Carravieri, E., Tenca, E., Guasti, M.T. (2010), *SLI Children's Weakness in Morphosyntax and Pragmatics*. In Yukio Otsu (Eds) *The Proceedings of the 11th Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Hituzi Publishing Company Tokyo.

Arosio, F., Branchini, C., Barbieri, L., & Guasti, M.T. (2014). *Failure to produce direct object clitic pronouns as a clinical marker of SLI in school-aged Italian speaking children*. Clinical linguistics & phonetics, 28, 639–663.

Asher, J.J. (1969), *The Total Physical Response Approach to Second Language Learning*, The Modern Language Journal, Vol. 53, No. 1 (Jan., 1969), pp. 3–17 JSTOR.

Audollent, C., Tuller, L. (2003), *La dysphasie: quelles séquelles en français*? ANAE (Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant) 74-75, 264-270.

Balboni, P.E. (2012), *Le sfide di Babele. Insegnare le lingue nelle società complesse*, De Agostini Scuola SpA, Novara.

Bates, E., Dale, P., Thal, D. (1995), *Individual differences and their implications for theories of language development*. In Fletcher, P., MacWhinney, B. (a cura di), *Handbook of Child Language*. Basil Blackwell, Oxford, pp. 96-151.

Bavin, E.L. et al. (2008), *The Early Language in Victoria Study: Predicting vocabulary at age one and two years from gesture and object use*. In *Journal of child language*, vol. 35, pp. 687-701.

Belletti, A. (1999), *Italian/Romance clitics: Structure and derivation*. In H. van Riemsdijk, ed., *Clitics in the Languages of Europe*, de Gruyter, Berlin, pp. 543-579.

Beronesi S., Volterra V. (1986), *Il bambino sordo che sbaglia parlando*. Ita-liano & Oltre, 3. 103-105.

Berretta, M. (1985), *I pronomi clitici nell'italiano parlato*. In Holtus, G., Radtke, E., *Gesprochenes Italienisch in Geschichte und Gegenwart* (1985), Gunter Narr Verlag Tübingen, Germania, pp. 185-224.

Bertone, C., Cardinaletti, A., Grosselle, S., Volpato, F. (2011), *Le abilità di comprensione dell'italiano in sei adolescenti sordi segnanti LIS*. Atti della conferenza "Acquisizione dell'italiano e sordità – Gli orizzonti aperti dall'innovazione tecnologica e metodologica".

Borer, H. (1984), *Parametric Syntax*, Foris, Dordrecht.

Bottari, P., Cipriani, P., Chilosi, A.M., Pfanner, L. (1998), *The determiner system in a group of Italian children with SLI*, Language acquisition 7, pp. 285-315.

Boysson-Bardies, B., Hallé, P., Sagart, L., Durand, C. (1989), *A crosslinguistic investigation of vowel formants in babbling*. In Journal of Child Language, 6, pp. 1-17.

Brownell, H.H. (1988), *Appreciation of Metaphoric and Connotative Word Meaning by Brain-Demaged Patients*. In Right Hemisphere Contributions to Lexical Semantics, pp 19-31.

Bruner, J.S. (1964), *The course of cognitive growth*, American Psychologist, 19, 1-15.

Bruner, J.S. (1966), *Toward a Theory of Instruction*, Belknap Press, Cambridge.

Calabrese, A. (1980), *Sui pronomi tonici e atoni dell'italiano*. In *Rivista di grammatica generativa* 5, pp. 65-116.

Caprin, C. (2003), *La grammatica nei primi discorsi. Uno studio trasversale sull'acquisizione della morfo-sintassi in Italiano*. Tesi di dottorato, Università di Pavia, Pavia.

Cardinaletti, A. (2004), *L'italiano contemporaneo: cambiamento in atto e competenza dei parlanti*. In A. Cardinaletti e F. Frasnedi, a cura di, *Intorno all'italiano contemporaneo. Tra linguistica e didattica*, Milano, FrancoAngeli, pp. 49-75.

Cardinaletti, A., Starke, M. (1999), *The typology of structural deficiency. A case study of the three classes of pronouns*, in H. van Riemsdijk, ed., *Clitics in the Languages of Europe*, de Gruyter, Berlin, 145-233.

Cardinaletti, A., Starke, M. (2000), *Overview: The Grammar (and Acquisition) of Clitics*. In Hamann, C., Powers, S.M., *The Acquisition of Scrambling and Cliticization* (2000), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, pp. 165-186.

Cardinaletti, A., Franceschini, M., Volpato, V. (2015), *Test linguistici e test standardizzati: un confronto sull'acquisizione del passivo da parte di due gemelli sordi italiani* in STUDI ITALIANI DI LINGUISTICA TEORICA E APPLICATA, vol. XLIV, 3, pp. 418-436.

Cardinaletti, A. e Volpato, F. (2011), *L'analisi linguistica per la comprensione dei DSA*, in F. Santulli (a cura di), DSA. Disturbo Differenza Disabilità, Numero speciale dei Quaderni di Scienze del linguaggio, Milano, Arcipelago Edizioni, pp. 65-87.

Cardinaletti, A., Volpato, F. (2015), *On the comprehension and production of passive sentences and relative clauses by Italian university students with dyslexia*, Structure, Strategies, and Beyond: Studies in Honour of Adriana Belletti, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, pp. 279-301.

Cardona, M. (2001), *Il ruolo della memoria nell'apprendimento delle lingue*, UTET Libreria, Torino.

Case, R. e Kurland, M. (1980), *A new measure for determining children's subjective organization of speech*. Journal of Experimental Child Psychology.

Caselli, M.C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L., Weir, J. (1995), *A cross-linguistic study of early lexical development*. In *Cognitive Development*, 10, pp. 159-200.

Caselli, M.C., Casadio, P., Bates, E. (2001), *Lexical development in English and Italian*. In Tomasello, M., Bates., E. (a cura di), *Language Development: Essential Readings*. Blackwell, Oxford, UK.

Caselli, M.C, Maragna, S., Volterra, V. (2006), *Linguaggio e sordità. Gesti, segni e parole nello sviluppo e nell'educazione*, il Mulino, Bologna.

Caselli, M.C., Rinaldi, P., Stefanini, S., Volterra, V. (2012), *Early action and gesture "vocabulary" and its relation with word comprehension and production*. In *Child Development*, vol. 83. Pp. 526-542.

Chesi, C. (2006), *Il linguaggio verbale non standard dei bambini sordi*, Roma EUR. (Part 1 & 2).

Chilosi, A.M., Cipriani, P., Giorgi, A., Fazzi, B., Pfanner, L. (2006), *TCGB. Test di comprensione grammaticale per bambini.* Edizioni del Cerro, Pisa. (Prima Edizione 1995).

Chini, M. (1995), *Genere grammaticale e acquisizione. Aspetti della morfologia nominale in italiano L2*. Franco Angeli, Milano.

Chomsky, N. (1975), *Riflessioni sul linguaggio*, Tr. it. Einaudi, Torino 1981.

Chomsky, N. (1981), *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht, NL.

Cinque, G. (2004), *Restructuring and Functional Structure*, in A. Belletti, ed., *Structures and Beyond. The Cartography of Syntactic Structure*, Vol. 3, Oxford University Press, New York, pp. 132-191.

Cippone, A.D.F. (1998), *Nuovo manuale di logopedia*, Edizioni Erickson, Trento, pp. 293-306.

Cipriani, P., Chilosi, A.M., Bottari, P., Pfanner, L. (1993), *L'acquisizione della morfosintassi in italiano. Fasi e processi*. UNIPRESS, Padova.

Clark, E. (1985), *The Acquisition of Romance with Special Reference to French*. In D. Slobin (ed.) *The Cross-linguistic Study of Language Acquisition*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, pp. 687-782.

Croatto, L., Croatto Accordi, D., Bronte, M.C.T. (2002), *Trattamento riabilitativo ortofonico e impianto cocleare*. In *La comunicazione in situazione di handicap* (2002). Mediateca delle Marche, Ancona.

Curtiss, R. (1977), *Genie: A Psycholinguistic Study of a Modern-day "Wild Child"*. Academic Press, New York.

Curtiss, R. (1989), *The independence and task-specificity of language*. In Bornstein, A., Bruner, J. (a cura di), Interaction in Human Development. Erlbaum, Hillsdale, NJ.

Damasio, A. (1994), *Descartes' Error. Emotion, Reason, and the Human Brain*, Putnam Adult Education, New York.

Damasio, A. (2003), *Alla ricerca di Spinoza. Emozioni, sentimento e cervello*. Tr. it. Adelphi, Milano, 2003.

De Marco, A. (2005), *Acquisire secondo natura*, Franco Angeli, Milano.

De Mendoza, J.L.J. (1995), *Cervello destro, cervello sinistro*. Tr. it. il Saggiatore, Milano 1996.

De Saussure, F. (1967), *Corso di linguistica generale*. Tr. it. di T. De Mauro, Laterza, Roma-Bari, ed. or.: *Cours de linguistique génér*ale, Payot, Parigi, 1916.

Donati, C. (2008), *La sintassi. Regole e strutture*. Il Mulino, Bologna.

D'Ortenzio, S. (2015), *Produzione e comprensione delle frasi relative in bambini con impianto cocleare: analisi di un tentativo di riabilitazione*. Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, Venezia.

Driva, E. e Terzi, A. (2008), *Children's passives and the theory of grammar*, in Anna Gavarró e Maria J. Freitas (a cura di), Generative Approaches to Language Acquisition 2007, Cambridge Scholar Publishers, Newcastle upon Tyne. 188-198.

Duranti, A. (1980), *Sull'uso dei pronomi tonici nelle conversazioni*. In *Problemi di analisi linguistica*, a c. di P. Berrettoni, Cadmo, Perugia, pp. 103-123.

Ebbels, S., van der Lely, H. K. J. (2001), *Metasyntactic therapy using visual coding for children with severe persistent SLI*. [Supplemento] International Journal of Language and Communication Disorders, 36, pp. 345-350.

Eco, U. (1968), *La struttura assente*, Bompiani, Milano.

Ferguson, C.A., Farwell, C.B. (1975), *Words and sounds in early language acquisition*. In *Language*, vol. 51, pp. 419-439.

Ferguson, C.A. (1977), *Baby talk as a simplified register*. In Snow, C.E., Ferguson, C.A. (a cura di), Talking to Children: Language Input and Acquisition. Cambridge University Press, Cambridge, MA, pp. 209-235.

Franceschini, M. e Volpato, F. (2015), *Comprensione e produzione di frasi relative e frasi passive: il caso di due bambini gemelli sordi italiani*, in Maria Elena Favilla e Elena Nuzzo (a cura di), Grammatica applicata: apprendimento, patologie, insegnamento, AItLA, Milano, 75-90.

Fraser, C., Bellugi, U., Brown, R. (1963), *Control of grammar in imitation, comprehension, and production*. J. Verb. Learn. Verb. Behav., 2. 121-35. Cambridge, MA: Harvard University.

Friedemann, M.A. (1992), *The Underlying Position of External Arguments in French*, GenGenP 0 (1-2), pp. 123-144.

Friedmann, N., Belletti, A., Rizzi, L. (2009), *Relativized relatives: types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies*, Lingua 119, 67-88.

Friedmann, N. e Novogrodsky, R. (2004), *The acquisition of relative clause comprehension in Hebrew: A study of SLI and normal development*. Journal of Child Language, 31, pp. 661–681.

Friedmann N., Olenik D., Gil M. (2000). *From theory to practice: treatment of agrammatic production in Hebrew based on the Tree Pruning Hypothesis*. Journal of Neurolinguistics, 13, pp. 250-254.

Friedmann, N., Rusou, D. (2015), *Critical period for first language: the crucial role of language input during the first year of life*, in Current Opinion in Neurobiology, Vol. 35, pp. 27-34.

Friedmann, N., Szterman, R., Haddad-Hanna, M. (2010), *The comprehension of relative clauses and Wh questions in Hebrew and Palestinian Arabic hearing impairment,* In A. Castro, J. Costa, M. Lobo, & F. Pratas (Eds.), Language Acquisition and Development: Generative Approaches to Language Acquisition (pp. 157-169). Cambridge, UK: Cambridge Scholars Press/CSP.

Friedmann, N., Szterman, R. (2006), *Syntactic movement in orally-trained deaf children*, Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 11, 56-75.

Friedmann, N., Szterman, R. (2011), *The Comprehension and Production of Wh-Questions in Deaf and Hard-of-Hearing Children*, Journal of Deaf Studies and Deaf Education 16: 212-235.

Geake, J.G. (2009), *The Brain at School. Educational Neuroscience in the Classroom*, Open University Press, London.

Gentner, D. (1982), *Why nouns are learned before verbs: Linguistic relativity versus natural partitioning*. In Kuczaj, S. (a cura di), *Langage Development: Language, Thought and Culture*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 301-334.

Goldberg, E. (2009), *La sinfonia del cervello*. Tr. it. Ponte alle Grazie, Milano 2010.

Goldfield, B., Reznick, J. (1990), *Early lexical acquisition: Rate, content and the vocabulary spurt*. In *Journal of Child Language*, 17, pp. 171-184.

Graffi, G., Scalise, S. (2013), *Le lingue e il linguaggio. Introduzione alla linguistica*, Il Mulino, Bologna.

Grodzinsky, Y. (2000), *The neurology of syntax: Language use without Broca's area*. Behavioral and Brain Sciences, 23, pp. 1–71.

Grosselle, S. (2010), *Il ruolo del residuo uditivo nello sviluppo linguistico di bambini sordi protesizzati*, Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, Venezia.

Guasti, M.T. (1992), *Verb Syntax in Italian Child Grammar*, GenGenP 0 (1-2), pp. 145-162.

Guasti, M.T. (1993-1994), *Verb Syntax in Italian Child Grammar.* In *Language Acquisition*, 3, pp. 1-40.

Guasti, M. T. (2007), *L'acquisizione del linguaggio*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Guasti, M. T., Papagno, C., Vernice, M., Cecchetto, C ., Giuliani, A., Burdo, S. (2012), *The effect of language structure on linguistic strengths and weaknesses in children with cochlear implants: Evidence from Italian,* Applied Psycholinguistics, Cambridge Univeristy Press.

Guasti, M.T., Palma, S., Genovese, E., Stagi, P., Saladini G., & Arosio, F. (2016), *The production of direct object clitics in pre-school– and primary school–aged children with specific language impairments*. Clinical linguistics & phonetics, 30:9, 663-678.

Guasti, M.T., Rizzi, L. (2002), *Agr and Tense as distinctive syntactic projections: Evidence from acquisition*. In Cinque G., ed., The cartography of syntactic structures. New York: Oxford University Press.

Haegeman, L. (1995), *Root infinitives, tense and truncated structures in Dutch*. In *Language Acquisition*, 4, pp. 205-255.

Haegeman, L. (1996), *Manuale di grammatica generativa,* Ulrico Hoepli Edistor S.p.A.; ed. or.: *Introduction to Government and Binding Theory* (1994) Blackwell Publishers, UK.

Haegeman, L. (1996), *Root Infinitives, Clitics and Truncated Structures*. In H. Clahsen (ed.) *Generative Perspectives on Language Acquisition*. John Benjamins, Amsterdam, pp. 271-308.

Haendiges, A. N., Berndt, R. S., Mitchum, C.C. (1996), *Assessing the Elements Contributing to a "Mapping" Deficit: A Target Treatment Study*. Brain and Language, Volume 52, 1, pp. 276-302.

Hamann, C., Belletti, A. (2006), *Developmental patterns in the acquisition of complement clitic pronouns: Comparing different acquisition modes with an emphasis on French*. In *Rivista di Grammatica Generativa*, 31, pp. 39-78.

Hamann, C., Powers, S.M. (2000), The Acquisition of Clause-internal Rules. In In Hamann, C., Powers, S.M., The Acquisition of Scrambling and Cliticization (2000), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, pp. 1-18.

Hamann, C., Rizzi, L., Frauenfelder, U. (1996), *The acquisition of subject and object clitics in French*. In H. Clahsen, ed., *Generative Approaches to Language Acquisition*, Benjamin's, Amsterdam, pp. 309-334.

Hockett, C.F. (1960), *The origin of speech*. In Scientific American, 293; ristampato in Human Communication: Language and its Psychobiological Bases: Readings from Scientific American. Freeman and Co., San Francisco, CA, pp. 5-12.

Jackendoff, R. (1998), *Linguaggio e natura umana*, Il Mulino, Bologna.

Jakubowicz, C., Müller, N., Kang, O.-K., Riemer, B., Rigaut, C. (1996), *On the Acquisition of the Pronominal System in French and German*. In A. Stringfellow et al. (eds.) *Proceedings of the Boston University Conference on Language Development* 20, Cascadilla Press, Somerville, pp. 374-385.

Jakubowicz, C., Müller, N., Riemer, B., Rigaut, C. (1997), *The Case of Subject and Object Omission in French and German*. In E. Hughes, M. Hughes e A. Greenhill, eds., BUCLD 21, Cascadilla Press, Somerville, MA, pp. 331-342.

Jakubowicz, C., Nash, L., Rigaut, C., Gérard, C.L. (1998), *Determiners and Clitic Pronouns in French-Speaking Children With SLI*, Language Acquisition 7, pp. 2-4, 113-160.

Kayne, R. (1975), *French Syntax: The Transformational Cycle*, Cambridge (Mass.): MIT Press; tr. fr. *Syntaxe du français*, Paris: Seuil, 1977.

Kayne, R. (1991), *Romance Clitics, Verb Movement and PRO*. In *Linguistic Inquiry* 22, pp. 647-686.

Kayne, R. (1994), *The Antisymmetry of Syntax*, MIT Press, Cambridge.

Karmiloff-Smith, A. (2013), *From constructivism to neuroconstructivism: Did we still fall into the foundationalism/encodingism trap?* Commentary on "Stepping off the pendulum: Why only an action-based approach can transcend the nativist-empiricist debate" by Allen J. and Bickhard M., in *Cognitive Development*, vol. 28, n°2, pp. 154-158.

Krashen, S.D. (1981), *Second Language Acquisition and Second Language Learning* (PDF). Pergamon, Oxford. Archived from the original (PDF) on 2011-07-16.

Krashen, S.D. (1982), *Principles and Practice in Second Language Acquisition* (PDF). Pergamon, Oxford.

Lenneberg, E.H. (1967), *Biological Foundations of Language*, Wiley and Sons, New York.

Leonard, L., Caselli, M.P., Devescovi, A. (2002), *Italian children's use of noun and verb morphology during the preschool years*. In *First Language*, 22, pp. 287-304.

Leonard, L.L. e Bortolini, U. (1998); *Grammatical Morphology and the Role of Weak Syllables in the Speech of Italian-Speaking Children With Specific Language Impairment*. In *Journal of Speech, Language, and Hearing*, 41, pp. 1364-1374.

Leonard, L. B., Sabbadini, L., Volterra, V., e Leonard, J. (1988) *Some influences on the grammar of English and Italian-speaking children with specific language impairment*. In Applied Psycholinguistics, n° 9, pp. 39-48.

Leonini, C. (2006), *The acquisition of object clitics and definite articles: evidence from Italian as L2 and L1*. Ph. D. dissertation. Università degli Studi di Firenze.

Lepschy, A.L., Lepschy, G. (1981), *La lingua italiana. Storia, varietà dell'uso, grammatica*, Gruppo Editoriale Fabbri-Bompiani, Sonzogno, Etas S.p.A., Milano, pp. 106-112, 181-198.

Levy, H., Friedmann, N. (2009), *Treatment of syntactic movement in syntactic SLI: A case study*. First Language, 29, pp. 15-50.

L'UNIVERSALE. La grande enciclopedia tematica (2003-2004), Vol. 2, Garzanti Libri S.p.A., Milano, stampa di Mondadori Printing S.p.A., stabilimento NSM, Cles (TN), p. 1095.

L'UNIVERSALE. La grande enciclopedia tematica (2003-2004), Vol. 3, Garzanti Libri S.p.A, Milano, stampa di Mondadori Printing S.p.A., stabilimento NSM, Cles (TN), p. 1582.

L'UNIVERSALE. La grande enciclopedia tematica (2003-2004), Vol. 11, Garzanti Libri S.p.A, Milano, stampa di Mondadori Printing S.p.A., stabilimento NSM, Cles (TN), pp. 1040, 1437.

L'UNIVERSALE. La grande enciclopedia tematica (2003-2004), Vol. 38, Garzanti Libri S.p.A., Milano, stampa di Mondadori Printing S.p.A., stabilimento NSM, Cles (TN), pp. 954-969, 1349.

Marotta, L., Caselli, M.C. (2014), *I Disturbi del Linguaggio. Caratteristiche, valutazione, trattamento*. Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A., Trento.

Martinet, A. (1955), *Économie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronoque*, Berna, Francke. Ora in: *Économie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronoque*, Parigi, Maisonneuve & Larose; trad. it.: *Economia dei mutamenti*

fonetici. Trattato di fonologia diacronica, Torino, Einaudi, 1968Martini A., Prosser S. (2011). *Audiologia & Foniatria*. Torino, Omega Edizioni.

McNeill, D. (1966), *Development Psycholinguistic*, in F. Smith e G. Miller (a cura di), *The Genesis of Language*, Cambridge, Mass., MIT Press, pp. 15-84.

Mehler, J. e Dupoux, E. (1990), *Naître humain*. Odile Jacob, Paris. Trad. it.: *Appena nato*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 1992.

Meier, R.P., Willerman, R. (1995), *Prelinguistic gesture in deaf and hearing babies*. In Emmorey, K., Reilly, J.S. (a cura di), Language, Gesture and Space. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 391-409.

Meyer, A.M., Mack, J.E. e Thompson, C.K. (2012), *Tracking passive sentence comprehension in agrammatic aphasia.* Journal of Neurolinguistics, 25, pp. 31–43.

Nelli, G. (1998), *L'acquisizione della morfologia libera italiana. Fasi di un percorso evolutivo*. In *Studi di grammatica*, 17, pp. 229-362.

Novak, J. (1998), *Learning, Creating and Using Knowledge: Concept Map as Facilitative Tools in Schools and Corporations*, Erlbaum, Mahwah New Jersey.

Petitto, L.A. (1996), *In the beginning: On the genetic and environmental factors that make early language acquisition possible.* In Gopnik, M., Davis, S., (a cura di), The Biological Basis of Language. Oxford University Press, Oxford, UK.

Petitto, L.A., Marentette, P.F. (1991), *Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language.* In Science, 251, pp. 1493-1496.

Pinker, S. (1994), *L'istinto del linguaggio*. Tr. it. Mondadori, Milano 1998.

Pozzan, L. (2006), *The dissociation between clitics and determiners in a group of Italian SLI children*, ms., CUNY Graduate Center.

Pye, C. (1986), *Quiche Mayan speech to children*. In Journal of Child Language, 13, pp. 85-100.

Quigley, S.P. e King (1980) S*yntactic performance of hearing-impaired and normal hearing individuals*. In Applied Psycholinguistics, n°1, pp. 329-356.

Rampelli, S. (1989), *Aspetti linguistici dei sottotitoli e fruibilità da parte delle persone sorde. Prospettive teoriche e ambiti applicativi.* Tesi di laurea. Roma: Università La Sapienza.

Renzi, L. (2000), *Le tendenze dell'italiano contemporaneo. Note sul cambiamento linguistico nel breve periodo*. Studi di lessicografia italiana XVII, pp. 279-319.

Rizzi, L. (1976), *Ristrutturazione*. In Rivista di grammatica generativa I/1, pp. 1-54.

Rizzi, L. (1978), *A restructuring rule in Italian syntax*. In *Recent Transformational Studies in European Languages*, ed. da S.J. Keyser, Cambridge (Mass.): The MIT Press; ristampato come *A restructuring rule* in *Issues in Italian Syntax*, Dordrecht: Foris, 1982, pp. 1-48.

Rizzi, L. (1986), On the Status of Subject Clitics in Romance. In O. Jaeggli e C. Silva-Corvalan (eds.) Studies in Romance Linguistics, Foris, Dordrect, pp. 391-419.

Rizzi, L. (1997), *The Fine Structure of the Left Periphery*. In *Elements of Grammar* edito da Haegeman L. Kluwer, Dordrecht.

Rizzi, L. (2000), *Null objects in Italian and theory of pro*. In *Comparative Syntax and Language Acquisition* edito da Rizzi L. pp. 19-79. Routledge Leading Linguistics, London.

Rivoltella, P.C. (2012), *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Roth, P. F. (1984). *Accelerating language learning in young children*. Journal of Child Language, 11, pp. 89-107.

Shady, M. (1996), *Infants' sensitivity to function morphemes*. Tesi di dottorato alla State University di New York, Buffalo, NY.

Shady, M., Gerken, L., Jusczyk, P. (1995), *Some evidence of sensitivity to prosody and word order in ten-months-olds*. In MacLaughlin, D., McEwen, S. (a cura di), *Proceedings of the 19th Annual Boston University Conference on Language Development*. Cascadilla Press, Somerville, MA, pp. 553-562.

Shafer, V.L., Shucard, D.W., Shucard, J.L., Gerken, L.A. (1998) *An electrophysiological study of infants' sensitivity to the sound patterns of English*. In *Journal of Speech, Language, Hearing Research*, 41, pp. 874-886.

Shapiro, L. P. & Thompson, C.K. (2006), *Treating language deficits in Broca's aphasia*. In Y. Grodzinsky & K. A munts (Eds.), Broca's region (pp. 119-134). New York: Oxford University Press.

Sharma A., Campbell Ph.D, Campbell J. (2011). *A sensitive period for cochlear implantation in deaf children*, Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 24 (01). 151-153.

Serragiotto, G. (2016), *La valutazione degli apprendimenti linguistici*, Loescher-Bonacci, Torino.

Sportiche, D. (1996), *Clitic constructions*. In J. Rooryck e L. Zaring, eds., *Phrase Structure and the Lexicon*, Kluwer, Dordrecht, pp. 213-276.

Studdert-Kennedy, M., Goldstein, L. (2003), *Launching language: The gestural origin of discrete infinity*. In M. Christiansen e S. Kirby (a cura di), *Language evolution: The states of the art*, Oxford University Press, Oxford, pp. 235-254.

Tesnière, L., Cerrina, A. T., Proverbio, G. (2001), *Elementi di sintassi strutturale*. Rosenberg & Sellier.

Thompson, C. K., Shapiro, L. P. (1995), *Training sentence production in agrammatism: Implication for normal and disordered language*. Brain and Language, 50, pp. 201-224.

Thompson, C. K., Shapiro, L. P., Kiran, S. & Sobecks, J. (2003), *The role of syntactic complexity in treatment of sentence deficits in agrammatic aphasia: The complexity account of treatment efficacy (CATE)*. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46, pp. 591-607.

Tuller, L., Delage, H., Monjauze, C., Piller, A.G., Barthez, M.A. (2011), *Clitic pronoun production as a measure of atypical language development in French*, Lingua 121.3.

Utzeri, I. (2007), *The production and acquisition of subject and object relative clauses in Italian*. Nanzan Linguistics Special Issue 3. 283-314.

Van der Lely, H. K. J. (1996), *Specifically language impaired and normally developing children: Verbal passive vs. adjectival passive sentence interpretation*. Lingua 98, pp. 243-272.

Verin, L. (2010), *Le frasi passive in età prescolare: un test di comprensione e produzione e un'esperienza di lettura ad alta voce*. Tesi di laurea specialistica, Università Ca' Foscari Venezia.

Volpato, F. (2010), *The acquisition of relative clauses and phi-features: evidence from hearing and hearing-impaired populations*. Tesi di Dottorato. Università Ca' Foscari di Venezia.

Volpato, F. (2011), *Valutazione delle abilità linguistiche dei bambini con impianto cocleare: uno strumento per indagare la produzione delle frasi relative*. Acquisizione dell'italiano e sordità, Venezia, Libreria Editrice Cafoscarina, vol. 11, pp. 71-85.

Volpato, F. (2012), *The comprehension of relative clauses by hearing and hearing-impaired, cochlear-implanted children: the role of marked number features.* Selected Proceedings of the Romance Turn IV Workshop on the Acquisition of Romance Languages, Cambridge Scholars Publishing, pp. 306-325

Volpato, F., Tagliaferro, L.,Verin, L., Cardinaletti, A. (2013), *The Comprehension of (Eventive) Verbal Passives by Italian Preschool Age Children* , Advances in Language Acquisition, Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, pp. 243-250.

Volpato, F., Verin, L., Cardinaletti, A. (2014): *The Acquisition of Passives in Italian: Auxiliaries and Answering Strategies in an Experiment of Elicited Production*. In J. Costa, A. Fiéis, M. J. Freitas, M. Lobo e A. L. Santos (a cura di), New Directions in the Acquisition of Romance Languages: Selected Proceedings of The Romance Turn V. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 371- 394.

Volpato, F., Verin, L., Cardinaletti, A. (2016), *The comprehension and production of verbal passives by Italian preschool-age children* in APPLIED PSYCHOLINGUISTICS, vol. 37, pp. 901-93.

Volterra, V., Bates, E. (1989), *Selective impairment of Italian grammatical morphology in the congenitally deaf: a case study*, Cognitive Neuropsychology. 6. 273-308.

Werker, J.F. et al. (2002), *Infants ability to learn phonetically similar words: Effects of age and vocabulary size*, in *Infancy*, vol. 3, pp. 1-30.

SITOGRAFIA:

www.accademiadellacrusca.it

www.amplifon.com

www.aots.sanita.fvg.it

www.associazioneairs.it

www.audiologia.unina.it

www.disabilitaintellettive.it

www.sordita.it

www.psicologiadellasordita.weebly.com

ALLEGATI

Appendice 1

Produzione orale: scambio comunicativo in seduta logopedica (par. 4.3.1)

Trascrizione[49] di una registrazione video (16’53’’) eseguita durante una seduta logopedica risalente all’anno 2016.

Interlocutori: logopedista (L.), il soggetto ipoacusico (V.), la madre di V. (M.)

V.: lava e /ba/.

L.: la-vo-ra-re. Attenta!

V.: la-vo-ra-re. /aŋhe/ mama lava.

L.: lava o lavora? Attenta. Dai: “lavorare”. Fai la frase.

V.: ok. La mamma lavora in bar.

L.: al futuro?

V.: la mamma laverà.

L.: la-VO…

V.: la-vo-re…

L.: -rà. È il futuro.

V.: la mamma lavorare.

L.: pensaci! La mamma la-vo-re-rà.

V.: la mamma lavorerà.

L.: dove?

V.: in bar.

L.: tu lavorerai al bar?

V.: mmh?

L.: tu lavorerai al bar?

V.: no.

L.: il futuro.

V.: no.

L.: no?

V.: eh, tanto tempo fa.

L.: si, ma TU, nel futuro lavorerai al bar?

[49] La trascrizione riportata è in grafia non fonemica, eccetto in due singoli casi segnalati dalle barre oblique (/), con inserimento di punteggiatura. I puntini di sospensione (…) segnalano le pause, le lineette (-) la divisione sillabica delle parole, il maiuscoletto le pronunce enfatiche. Le parole trascritte con errori di ortografia rispecchiano gli errori di produzione commessi dal soggetto.

V.: no.

L.: perché?

V.: perché no. Perché di no.

L.: "perché di no", "perché di no", non ti piace?

V.: no.

L.: no? È difficile?

V.: no.

L.: perché no?

V.: perché non mi piace.

L.: ah ok. "Giocare" - passato.

V.: "giocare"?

L.: si, al passato.

V.: io gioc…io ho giocato con Derna.

L.: e tanto tempo fa?

V.: io giocherò…mmm…

L.: giocai.

V.: giocai…con Derna…

L.: "parlare".

V.: "parlare" …" ballare" (accompagnato da segno corrispondente del verbo ballare)?

L.: PArlare.

V.: "parlare" (accompagnato dal segno corrispondente del verbo parlare)? Ah ok.

V.: Papà parla il sua cellulare…no?

L.: papà parla…? "Il sua cellulare"?

V.: no…il papà parla il mio fratello…con il mio fratello.

L.: senza "IL". Con mio fratello al cellulare. O no? Parla di fronte? Si? Allora il papà…

V.: …parla con noi.

L.: va bene, un'altra ancora...passato?

V.: il papà ha parlato con noi.

L.: perché ha parlato? Cos'ha detto?

V.: perché ti saluta.

L.: perché?

V.: perché dì ciao.

L.: ah, ha salutato? Ma se ha parlato di più cosa aveva da dire? Cos'ha detto? Tante cose, ha parlato tanto. Cos'ha ha detto il papà?

V.: ehm. Lavorare.

L.: ha raccontato del suo lavoro. A te? A Luca? a chi?

V.: mamma.

L.: ALLA mamma.

V.: alla mamma.

L.: poi?

V.: Luca. Io no.

L.: ha parlato a Luca? A te no? Perché a te no?

V.: io non capito.

L.: non CAPISCO: non capisci? Perché non capisci?

V.: perché DI no.

L.: perché non stai attenta o perché parla tanto veloce? Parla veloce il papà?

V.: si.

L.: e non capisci?

(…)

L.: verbo "guardare".

V.: Derna guarda un cane nero.

L.: dov'è questo cane nero?

V.: a..sa..di…kueto cane (indica a destra)..kueto mia casa (indica a sinistra)...quella casa…boh!

L.: guarda un cane nero…

V.: cane…ante Derna arrabbiata perché abbaia.

L.: è arrabbiata?

V.: abbaia cane nero. Non capito…

L.: il cane nero abbaia e Derna è arrabbiata.

V.: no. Cane nero no abbaia, guarda.

L.: ah. Guarda. Ma chi è che guarda? Derna…guarda…

V.: Derna guarda loro abbaia

L.: e abbaia? È Derna che abbaia?

V.: cane nero.

L.: il cane nero abbaia?

V.: (cenno di approvazione).

L.: e Derna zitta?

V.: no. Cane nero zitto, Derna abbaia.

L.: allora… Derna abbaia…ma il verbo era "guardare" …

V.: cane nero.

L.: Derna…

V.: …guarda un cane nero.

L.: che abbaia.

V.: che abbaia.

L.: il cane nero sta abbaiando, non Derna. Derna guarda un cane nero CHE abbaia.

V.: che abbaia.

L.: CHE è il cane nero che abbaia.

V.: kello…gabbia.

L.: gabbia? ...Vediamo... "saltare".

V.: …

L.: saltare.

V.: rana salta.

L.: salta…dove?

V.: sul…sul…acqua.

L.: Quando? Dove? Perché?

V.: no…non chiedo qui…

L.: si si io ti chiedo.

V.: allora, Derna salta 'cchè prende una…

L.: perché prende??

V.: una corda blu

L.: perché prende una corda blu? Salta a prendere la corda? Con i denti?

V: si.

L.: Derna salta PER prendere una corda blu...ehm... "ri-cor-da-re". "ri-cor-da-re".

V.: ricorda…per fare i compiti.

L.: allora, SI ricorda di fare i compiti. E se dimentica? Se Luca dimentica?

V.: si.

L.: cosa succede se dimentica?

V.: Luca dimentica…

L.: di fare i compiti…

V.: no.

L.: e dopo, il giorno dopo a scuola cosa succede?

V.: la merenda.

L.: ah, dimentica la merenda.

V.: tant tempo fa…mamma ricordi tant tempo fa, Luca dimentica-to…

M.: HA dimenticato.

V.: ha dimenticato una merenda…LA merenda.

L.: Luca ha dimenticato la merenda…e al futuro?

V.: Luca dimenticat…

L.: dimen…??

V.: …-terà.

L.: ...-ticherà.

V.: dimenticherà la merenda.

L.: "comprare".

V.: mamma…la mamma compra un "caldario".

L.: un??

M.: calendario.

L.: perché?

V.: perché (accompagnato dal segno CAMBIARE) io tetete calendario vecchio. /tʃe/ skuo vecchio… vecchio...eee..il tuo calendario nuovo.

M.: perché un calendario l'ho dato a te e allora uno l'ho preso per me. L'ho comprato per me.

V.: perché…mato male pancia.

L.: tu hai mal di pancia?

V.: si.

(…)

L.: "grattare".

V.: "grattare" (accompagnato da segno GRATTARE)?

L.: ti ricordi? C'era: "grattare" e "graffiare" …tu cosa fai?

V.: gratto (segno GRATTARE) e graffio (segno GRAFFIARE).

L.: chi è che graffia?

V.: gatto.

L.: il gatto graffia e tu?

V.: io gratto la mia gamba.

L.: gratti la tua gamba…e "graffiare" al passato?

V.: ha graffiato.

L.: chi?

V.: il gatto ha graffiato un…specchio…iiiiiii (simulazione del gatto che graffia).

L.: ha graffiato uno specchio…va bene… "offrire".

V.: …

L.: c'era la nonna che aveva fatto la torta…com'era?

V.: però io non ricordo.

L.: non te la ricordi? Per i nipotini…

V.: ketto to verbo.

L.: offrire…arriva gente e tu offri un gingerino, una bibita, una fetta di torta…

V.: un purè.

L.: nooo purè a pranzo, pranzo! offri il pranzo…allora la nonna…

V.: un /ambur'zɛ/

M.: eh?

V.: /ambur'zɛr/

M.: hamburger!

V.: hamburger

L.: ti ricordi nonna Lucia? Cos'ha fatto nonna Lucia?

V.: cotoletta.

M.: la nonna Lia…

L.: questa della storia, cos'aveva fatto?

(V. rilegge ad alta voce la storia di nonna Lucia che prepara una torta alle mele per i suoi nipotini, si addormenta e brucia la torta nel forno)

L.: allora: offrire. Che frase facciamo con offrire?

V.: nonna offrire…

Fine.

Appendice 2

Produzione scritta: messaggi di testo in ambito familiare (par. 4.3.2).

Vengono riportati di seguito i messaggi di testo scritti spontaneamente da V. a sua madre. Ogni scambio comunicativo è preceduto da una breve descrizione del contesto e delle intenzioni comunicative di V. Il periodo di riferimento va da agosto 2016 ad agosto 2017, perciò le diverse interazioni comunicative sono divise per mese e anno. Tali messaggi sono stati tratti dalle conversazioni private intrattenute per mezzo di una nota applicazione di messaggistica istantanea, per questo motivo la disposizione del testo rispetta l'interfaccia tipica della chat: a sinistra sono disposti i messaggi scritti da V., a destra compaiono le reazioni della mamma.

AGOSTO 2016

La mamma chiede a V. se abbia giocato con il cane Derna. V. risponde di "sì" e di aver smesso perché troppo accaldata.

M.: Hai giocato con Derna?

V.: Si adesso basta perché sudore!

M.: "Perché ho sudato"

***

V. dice alla mamma di non aver fatto i compiti assegnatile per casa perché ha dormito fino ad un momento prima.

V.: No adesso non compiti perché tutto dormo letto.

M.: Cosa hai detto?

V.: Adesso tutto dormito!

***

La mamma dice a V. di raggiungerla al piano inferiore per pranzare e V. le chiede se anche il fratello debba mangiare.

V.: Mangiare anche Luca?

***

V. chiede alla mamma di raggiungerla in salotto al piano superiore perché si sente sola.

V.: Ciao mamma ti prego vai su salotto perché io da solo.

***

V. si trova in un negozio e avvisa la mamma di aver quasi finito, inoltre chiede se possa comprare una penna touch screen ("una penna da usare per toccare lo schermo").

V.: Manca un cosa basta posso comprare una penna si tocca il mio cellulare? (foto in allegato di una penna touch screen).

OTTOBRE 2016

V. chiede alla mamma se debba per forza pettinarsi o possa fare a meno.

V.: Sei sicura pettina i miei capelli?

M.: Si, devi pettinarti!

***

V. scrive alla mamma di raggiungerla non appena sia possibile perché ha bisogno del suo aiuto.

V.: Dopo arriva tu viene con me il mio aiuto

NOVEMBRE 2016

In un messaggio precedente, qui omesso, la mamma chiede a V. quali ingredienti voglia nella pizza prevista per la cena.

V.: La pizza sul tonno.

M.: “Con il tonno”.

V.: Ah grazie.

***

V. afferma che nonna Lia ha comprato un cellulare nuovo.

V.: Nonna Lia il suo cellulare si nuova!

***

(Non è stato possibile risalire al contesto relativo a questo messaggio.)

V.: Ma adesso non i compiti perché fine?

***

V. riferisce alla mamma che il kiwi appena mangiato era gustoso. In questo caso, V. sbaglia il referente dell’attributo qualificativo e la mamma la corregge.

V.: Mamma. Io buonissima!

M.: Tu sei buona?

V.: Kiwi!

M.: Allora: “il kiwi è buonissimo”.

V.: Ah ok grazie.

***

V. chiede alla mamma se possa fare una pausa dalla lettura e riprendere più tardi l’attività sospesa, prima di andare a dormire. Con “il mio libro fuoco” V. intende la storia fantastica di draghi contenuta nel libro al quale si riferisce. Alla risposta affermativa della mamma, V. chiede una seconda volta se debba continuare la lettura prima di andare a dormire.

V.: Mamma please pausa legge a dopo notte il mio libro fuoco legge?

M.: Ok.

V.: Ok questa notte io leggo il mio libro?

GENNAIO 2017:

V. chiede alla mamma se possa eseguire solo due letture del testo assegnatole per casa (V. utilizza il verbo “studiare” invece di “leggere”), al posto di leggerlo cinque volte come previsto dalla consegna. La mamma risponde di leggere il testo due volte e di raggiungerla non appena terminata la seconda lettura, per ripetere insieme l’esercizio altre tre volte. Successivamente, V. le comunica di aver finito di leggere il testo due volte e le dice che è in procinto di raggiungerla (“vado” al posto di “vengo”) per eseguire le tre letture mancanti.

V.: Non posso studiare 5 volte **ti** prego 2 volte?

M.: 2 da sola 3 con me.

V.: Ho fatto studiare io vado giù insieme 3 volte?

***

V. chiede alla mamma di parlare con l'educatrice perché non è sicura di dover portare a scuola il materiale di matematica. V. non capisce perché l'educatrice abbia scritto nel suo diario di portare tale materia il giorno seguente (evidentemente materia non prevista dall'orario ordinario al quale è abituata).

V.: Mamma **ti** prego parla Marta perché domani io porterò una matematica?

M.: Non ho capito.

V.: Il mio diario ha scritto domani porterò una matematica.

FEBBRAIO 2017

V. scrive una serie di messaggi alla mamma: il primo si riferisce al fatto di non aver terminato i compiti del giorno dopo perché non ha fatto gli esercizi di tedesco; nel secondo V. vuole dire che sta dando da mangiare ai cani velocemente, mentre nel terzo dice di non aver dato da mangiare al cane Flay.

V.: Ciao mamma, io non ho finito i compiti perché manca un tedesco.

V.: Biscotti per cani sono veloce più!

V.: Ciao mamma, ho fatto i biscotti per cani Flay no

***

In questa occasione, il topic del discorso si riferisce ad un disegno creato da V. La mamma le chiede di inviarle una foto del disegno, ma V. non è soddisfatta del risultato e dice di non saper disegnare bene.

V.: Perché non bene è brutto!

M.: Manda foto.

V.: Si ma io disegno non bene!

***

V. chiede se possa terminare la lettura di un libro che le è stato assegnato per esercitarsi.

V.: Posso io basta leggere?

***

V. chiede alla mamma se possa andare a casa della sua amica il giorno seguente.

V.: Mamma domani sabato io andrò a casa di Mimmi?

***

V. dice alla mamma di avere ancora un po' di mal di testa. Successivamente, le scrive che si trova in salotto e che il papà è dispiaciuto perché V., a causa del suo mal di testa, non può raggiungerlo fuori casa a giocare con il cane Sally.

V.: Perché ancora la mia testa

M.: Male?

V.: Poco.

M.: E allora prova a dormire ancora.

V.: Si sono salotto. Papà triste perché giocare fuori con Sally ma la mia testa male.

***

La mamma chiede a V. se abbia ancora la febbre. V. le risponde di non avere la temperatura alta e che le sono passati il mal di gola e il dolore alla testa.

M.: Hai la febbre?

V.: Caldo poco. Io non male la mia gola. E anche la mia testa non male.

***

La mamma invia una foto a V. che la ritrae distesa a letto. V. chiede alla mamma se al momento della foto stesse dormendo.

V.: Quello prima io dormo? (In risposta ad una foto che ritrae V. a letto)

***

V. afferma di aver male alla spalla sinistra.

V.: Mamma male la mia spalla sinistra!

MARZO 2017

V. comunica alla mamma di non avere scienze tra le materie previste per il giorno immediatamente successivo a quello in cui V. scrive il messaggio. La materia in questione è prevista il mercoledì. La mamma ricorda a V. che in quella specifica giornata è stata programmata una verifica.

V.: Ciao mamma, domani non scienze mercoledì si scienze.

M.: Lo so ma mercoledì hai verifica.

V.: Ah ok io studio scienze.

***

V. scrive alla mamma per chiederle se sia impegnata o meno con il lavoro perché non riesce a svolgere autonomamente i compiti di geografia assegnatile per casa.

V.: Mamma, tu sei bar perché da solo geografia ma io non ho capito studiare. Help me.

***

La mamma le chiede se abbia portato a termine tutti i compiti di scuola. V. risponde che ha svolto tutti gli esercizi e le invia una foto in primo piano del cane Derna.

M.: Hai fatto tutti i compiti?

V.: Si ho finito ma foto Derna sua faccia. (Foto del cane in allegato)

***

V. avvisa la mamma di aver messo nello zaino di scuola il materiale scolastico necessario per il giorno seguente. In seguito le chiede il permesso di giocare con il computer.

V.: Ciao mamma, ho fatto quaderni nel zaino: inglese, tedesco e italiano (epica).

M.: Brava.

V.: Ok…posso giocare con mio computer?

***

V. avvisa la mamma di non poterla raggiungere perché deve recarsi in bagno.

V.: Scusa, vado a bagno.

***

V. informa la mamma di non poter guardare la televisione perché il papà e il fratello stanno dormendo.

V.: Non posso televisione perché Luca e papà sono dormono.

***

La mamma chiede a V. se abbia compiti da fare per il giorno dopo. V. risponde di non aver niente da studiare.

M.: Hai compiti per domani?

V.: No è niente.

GIUGNO 2017

V. racconta alla mamma che il fratello Luca è "mattissimo" in quanto si diverte a prepararle degli agguati mentre si trova coricata a letto. Al messaggio della mamma di raggiungerla al piano inferiore, V. risponde di aspettare perché deve vestirsi.

V.: Luca è più mattissimo.

M.: Si lo so…

V.: Luca attacco mio letto.

M.: Vieni giù.

V.: Ok ma aspetta i miei vestiti.

***

V. invia una foto alla mamma che ritrae il fratello.

V.: Luca uccide mosche.

***

La mamma chiede a V. come sta. V. risponde di stare bene e di non aver più alcun dolore.

M.: Buongiorno, come stai?

V.: Buongiorno mamma, sto bene niente male.

***

V. racconta alla mamma di non potersi sedere sul pouf verde perché il fratello sostiene che l'oggetto in questione sia di sua esclusiva appartenenza.

V.: No no siedo pouf verde ma Luca dice di no perché il suo pouf verde!

***

V. chiede alla mamma se debba farsi la doccia.

V.: Ok mamma, adesso lavo? La vasca di bagno?

***

V. spiega di essersi cambiata e di aver riposto i vestiti sporchi nel luogo ad essi dedicato.

V.: Si ma poco tempo fa butta via lava i vestiti! Sporca.

***

V. esprime il desiderio di voler comprare una televisione nuova. Alla risposta della mamma ("Parla con papà") dice di giocare con il cane Derna.

V.: Oh no dimentica non adesso comprare un televisione!

M.: Parla con papà.

V.: Ok grazie non adesso gioco con Derna a domani!

LUGLIO 2017

V. comunica di essersi svegliata alle 8.50 e di non aver sentito la sveglia perché il cellulare era sotto il cuscino. Successivamente V. con "Ok ma aspetta i miei vestiti" vuole intendere che deve cambiarsi ma che non sa come vestirsi.

V.: Ho svegliato alle 8.50 ma mio cellulare sotto cuscino.

M.: Buongiorno, vieni giù!

V.: Ok ma aspetta i miei vestiti.

M.: Prendi quelli puliti.

***

V. avvisa la mamma di essere in procinto di farsi la doccia. La mamma corregge il messaggio di V. perché formulato erroneamente.

V.: Ok io faccio lavare la doccia.

V.: io doccia.

M.: *Io faccio la doccia

V.: Si grazie. Dopo ciao.

***

V. avvisa la mamma di aver mal di pancia.

V.: Mamma…la mia pancia è male…ancora male…

***

V. chiede alla mamma quando prevede di tornare a casa e aggiunge di aver parlato con il fratello riguardo al fatto di andare a dormire.

V.: Voi siete tornate?

M.: Tra poco torniamo a casa, voi andate a dormire adesso?

V.: Si ho detto con Luca.

AGOSTO 2017

V. avvisa la mamma di andare in bagno e di raggiungerla non appena possibile con i compiti di tedesco e grammatica.

V.: Scusa mamma, vado bagno

V.: Ok tra poco fatto bagno io porto i compiti. Tedesco e grammatica.

***

V. racconta che nel suo portatile non sono installati due programmi di suo interesse (SM e U*******E), perciò la mamma le risponde di chiedere al fratello. V. risponde che forse quando sarà grande, all'età di 15 anni, probabilmente avrà anche lei un bel computer dello stesso modello dei computer che si trovano a scuola o di quello di suo fratello, nel quale è installato uno dei due programmi che V. desidera avere.***

V.: Il mio computer ma non c'è S***M e anche U*******E

M.: Parla con Luca.

V.: Forse…sono diventa grande anni 15. Il mio computer è scuola e il mio nuovo computer. Luca ha detto S***M nell'internet.

Appendice 3

Test di produzione di pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi (par. 4.5).

Item	Test	Risposte
1	In questa storia c'è un bambino che vuole distruggere un castello di sabbia. Guarda, cosa sta facendo al castello?	**V.** Il bambino ha distrutto il castello della sabbia con la pala di mare. **Target** Lo sta distruggendo.
2	In questa storia c'è una signora che vuole dipingere una maschera. Guarda, cosa sta facendo alla maschera?	**V.** La ragazza ha dipinto in rosso una maschera. **Target** La sta dipingendo.
3	In questa storia c'è un gatto grigio. Guarda cosa sta facendo?	**V.** Il gatto guarda allo specchio. È felice. **Target** Si sta guardando allo specchio / Si sta specchiando.
4	In questa storia c'è un bambino che vuole mangiare un gelato. Guarda, cosa sta facendo al gelato?	**V.** Una bambina lecca il gelato. **Target** Lo sta mangiando.
5	In questa storia c'è una signora che vuole sbucciare una pera. Guarda, cosa sta facendo alla pera?	**V.** Una donna taglia la pelle di pera. **Target** La sta sbucciando.
6	In questa storia c'è un gatto tutto sporco. Guarda, cosa sta facendo?	**V.** Il gatto mi lava nel bagno. **Target** Si sta lavando.
7	In questa storia c'è un bambino che vuole lavare un cane. Guarda, cosa sta facendo al cane?	**V.** Un bambino lava il cane e il cane è felice. **Target** Lo sta lavando.
8	In questa storia c'è un bambino che vuole buttare un libro. Guarda, cosa sta facendo al libro?	**V.** Il bambino ha buttato il libro nel cestino. **Target** Lo sta buttando.

9	In questa storia c'è una bambina tutta spettinata. Guarda, cosa sta facendo?	**V.** La bambina MI pettina. **Target** Si sta pettinando.
10	In questa storia c'è una bambina che vuole prendere una farfalla col retino. Guarda, cosa sta facendo alla farfalla?	**V.** Una bambina ha catturato una farfalla. **Target** La sta prendendo.
11	In questa storia c'è un bambino che vuole bagnare un signore. Guarda, cosa sta facendo al signore?	**V.** Una bambina lancia l'acqua sul signore. **Target** Lo sta bagnando.
12	In questa storia c'è una mucca che vuole leccare una rana. Guarda, cosa sta facendo alla rana?	**V.** Una mucca lecca una rana. **Target** La sta leccando
13	In questa storia c'è un orsetto che ha fatto il bagno ed è tutto bagnato. Guarda, cosa sta facendo?	**V.** Un orsetto mi asciuscia. **Target** Si sta asciugando.
14	In questa storia c'è un bambino che vuole bucare un palloncino. Guarda, cosa sta facendo al palloncino?	**V.** Un bambino ha bucato un palloncino rosso. **Target** Lo sta bucando.
15	In questa storia c'è una bella ragazza. Guarda, cosa sta facendo?	**V.** Perché taglia? Una ragazza ha tagliato i capelli, ma questo è falso! **Target** Si sta tagliando i capelli.
16	In questa storia c'è una signora che vuole tagliare una mela. Guarda, cosa sta facendo alla mela?	**V.** Una signora ha tagliato una mela. **Target** La sta tagliando.
17	In questa storia c'è una bambina che vuole pettinare la nonna. Guarda, cosa sta facendo alla nonna?	**V.** Una bambina ha pettinato i capelli della sua nonna. **Target** La sta pettinando.

18	In questa storia c'è un orsetto che ha tanto prurito. Guarda, cosa sta facendo?	**V.** Graffia suo naso e la gamba. **Target** Si sta grattando.

Fase di familiarizzazione

Item	Stimolo	Risposta
1	In questa storia c'è un signore che vuole pescare un pesce. Guarda, cosa sta facendo al pesce?	**V.** Il pesce prende questo con canna da pesca. **Target** Lo sta pescando.
2	In questa storia c'è una bambina che vuole catturare una dottoressa. Guarda, cosa sta facendo alla dottoressa?	**V.** La dottoressa è un po' triste. **Target** La sta catturando.
3	In questa storia c'è un pinguino che vuole sollevare un topolino. Guarda, cosa sta facendo al topolino?	**V.** 1) Il topolino salta le mani di pinguino. 2) Il pinguino alza le sue mani e il topolino salta le sue mani. **Target** Lo sta sollevando.
4	In questa storia c'è un bambino che vuole picchiare un mago. Guarda, cosa sta facendo al mago?	**V.** Il bambino ha batto il suo gatto ma il signore di mago… **Target** Lo sta picchiando.
5	In questa storia c'è una signora che vuole pelare una patata. Guarda, cosa sta facendo alla patata?	**V.** La donna taglia la pelle di patata. **Target** La sta pelando.

Appendice 4

Test di produzione di frasi passive (par. 4.6)

Item	Test	Risposte
1	Nella prima foto Sara spinge Marco Nella seconda la mamma spinge Marco. Cosa succede a Marco nella prima foto?	**V.** 1) Sara spinge Marco. 2) Loro spingono Marco 3) Marco non vuole muovere. **Target:** Marco è/viene spinto da Sara
2	Nella prima foto Sara imbocca la mamma. Nella seconda Sara imbocca Marco. Cosa succede a Marco?	**V.** Marco è affamato e anche la mamma. **Target:** Marco è/viene imboccato (da Sara).
4	Nella prima foto Sara vede Marco. Nella seconda il papà vede Marco. Cosa succede a Marco nella prima foto?	**V.** Marco non vuole alzare. **Target:** Marco è/viene visto da Sara.
5	Nella prima foto Sara prende a calci Marco. Nella seconda Sara prende a calci la mamma. Cosa succede alla mamma?	**V.** Mamma non vede dietro e non si sente. **Target:** La mamma è/viene presa a calci (da Sara).
7	Nella prima foto Marco colpisce Sara. Nella seconda, Il papà colpisce Sara. Cosa succede a Sara nella seconda foto?	**V.** Sara è triste. **Target:** Sara è/viene colpita dal papà.
9	Nella prima foto Marco sente il papà. Nella seconda Marco sente Sara. Cosa succede a Sara?	**V.** Sara si sente. **Target:** Sara è/viene sentita (da Marco).
11	Nella prima foto Sara bacia Marco. Nella seconda la mamma bacia Marco. Cosa succede a Marco nella prima foto?	**V.** Marco ride. Marco non piace baciare. **Target:** Marco è/viene baciato da Sara.
12	Nella prima foto Sara ama il papà. Nella seconda Sara ama Marco. Cosa succede al papà?	**V.** Anche il papà ama Sara. **Target:** Il papà è/viene amato (da Sara).
14	Nella prima foto Marco spinge Sara. Nella seconda Marco spinge la mamma. Cosa succede alla mamma?	**V.** Mamma si ride perché piace giocare con Marco. **Target:** La mamma è/viene spinta (da Marco).
15	Nella prima foto Marco insegue Sara. Nella seconda la mamma insegue Sara. Cosa succede a Sara nella seconda foto?	**V.** Sara ha paura un po' ma gioca. **Target:** Sara è /viene inseguita (dalla mamma).

17	Nella prima foto Marco ama Sara. Nella seconda il papà ama Sara. Cosa succede a Sara nella prima foto?	**V.** Sara è felice con suo fratello Marco. **Target:** Sara è/viene amata da Marco.
18	Nella prima foto Marco vede la mamma. Nella seconda Marco vede Sara. Cosa succede a Sara?	**V.** Sara è seduta sul pavimento e anche aspettare. **Target:** Sara è/viene vista (da Marco).
20	Nella prima foto Sara colpisce il papà. Nella seconda Sara colpisce Marco. Cosa succede a Marco?	**V.** Marco mette le sue mani sulla testa. **Target:** Marco è/viene colpito (da Sara).
21	Nella prima foto il papà sente Marco. Nella seconda Sara sente Marco. Cosa succede a Marco nella prima foto?	**V.** Marco urla lui al papà. **Target:** Marco è/viene sentito dal papà.
22	Nella prima foto Marco annusa Sara. Nella seconda Marco sente il papà. Cosa succede al papà?	**V.** Papà urla con Marco. **Target:** Il papà è/viene sentito (da Marco).
25	Nella prima foto il papà imbocca Sara. Nella seconda, Marco imbocca Sara. Cosa succede a Sara nella seconda foto?	**V.** Sara è felice con Marco. **Target:** Sara è/viene imboccata da Marco.
26	Nella prima foto Marco bacia il papà. Nella seconda Marco bacia Sara. Cosa succede a Sara?	**V.** 1) Sara è felice. 2) Sara è contenta **Target:** Sara è/viene baciata (da Marco).
28	Nella prima foto Sara vede Marco. Nella seconda il papà vede Marco. Cosa succede a Marco nella seconda foto?	**V.** Marco gioca con il papà. **Target:** Marco è/viene visto dal papà.
29	Nella prima foto Sara ama il papà. Nella seconda, Sara ama Marco. Cosa succede al papà?	**V.** Papà è felice con Sara e anche contento. **Target:** Il papà è/viene amato (da Sara).
31	Nella prima foto il papà sente Marco. Nella seconda Sara annusa Marco. Cosa succede a Marco nella seconda foto?	**V.** Il pesce non piace. **Target:** Marco è/viene annusato da Sara.
32	Nella prima foto Marco prende a calci Sara. Nella seconda la mamma prende a calci Sara. Cosa succede a Sara nella seconda foto?	**V.** Sara è un po' triste. **Target:** Sara è/viene presa a calci dalla mamma.

33	Nella prima foto Marco sente il papà. Nella seconda Marco sente Sara. Cosa succede al papà?	**V.** 1) Il papà urla con Marco 2) Giocano. **Target:** Il papà è/viene sentito (da Marco).
34	Nella prima foto Sara insegue la mamma. Nella seconda Sara insegue Marco. Cosa succede alla mamma?	**V.** La mamma è stanca e deve andare a dormire. **Target:** La mamma è/viene inseguita (da Sara).
35	Nella prima foto Marco annusa Sara. Nella seconda Marco sente il papà. Cosa succede a Sara?	**V.** Sara piacciono i pesci. **Target:** Sara è/viene annusata (da Marco).

Appendice 5

Stimoli e risposte del test di ripetizione di frasi complesse (par. 4.9)

N.	Stimoli	Risposte
1	I leoni, il pinguino li colpisce forte.	Il leone, il pinguino li colpisce forte.
2	Le oche prendono il sole nel giardino di casa.	Le oche prendono il sole in giardino.
3	La mamma bacia la bambina al cui fratello piacciono le tigri.	Una donna bacia una bambina, a un fratello piace una tigre.
4	E' la GALLINA che viene picchiata dalla pecora!	È una gallina e viene la piciata della pecora.
5	Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica	Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica.
6	Quale animale hai detto che guarda i tacchini?	Quale animale ha detto a guardare un tacchino.
7	Il gatto lecca le bambine alle quali la mamma dona un gioco.	Una gatto lecca una bambina quali e la mamma dona un gioco.
8	La mamma legge un libro di cucina sul divano.	Una mamma legge un libro di cucina sul divano.
9	Quale persona hai detto che i dottori curano?	Quale la persona ha detto che il dottore cura?
10	La bambina pettina i gatti e il nonno scrive una lettera.	Una bambina pettina i gatti e una nonna scrive una lettera.
11	Quale gallina hai detto che saluta le pecore?	Quale una gallina ha detto salutare una pecora?
12	Il maestro pettina la signora la cui figlia lavora.	Una signora pettina che figlia lavorare.
13	Il maestro ha deciso che oggi mangia la frutta.	Un maestro ha deciso la mela

14	La bambina lava il cane a cui il padrone dà i biscotti.	Una bambina lava i cani a cui e il padrone.
15	L'elefante mangia il gelato freddo con la nonna.	Un elefante mangia il gelato freddo con la una nonna.
16	E' il CAMMELLO a tirare la mucca!	È a tirare il cammello.
17	Quale persona hai detto che saluta i ragazzi?	Quale la persona ha detto che salutato il ragazzo.
18	La bambola, il bambino la pettina sempre.	La bambola il bambino pettina sempre.
19	Il papà ha detto che oggi passeggia con il cane.	Un papà ha detto che oggi ha passeggiato un cane.
20	Quale animale hai detto che le scimmie grattano?	Quale animale hai detto che le scimmie...
21	La bambina, il signore la saluta spesso.	Una bambina, la signora il salutato.
22	La pesca viene mangiata dalla bambina a scuola.	La pesca ha mangiato dalla bambina a scuola.
23	Il topo tocca il ragazzo al quale il papà porta un regalo.	Un topo tocca una bambina che un papà porta un regalo.
24	Quale animale hai detto che bagnano i gatti?	Quale animale hai detto che bagnato i gatti?
25	E' il TORO che viene inseguito dalla giraffa!	C'è un toro viene ingeguito la giraffi.
26	Le giraffe, il serpente le insegue ora.	Le giraffie i serpenti le cuore.
27	Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono?	Quale coniglio hai detto i cavalli spingono?
28	Il bambino gioca al parco con l'aquilone.	Il bambino gioca al parco con l'aleone.
29	Il papà guarda il bambino alla cui zia piacciono i gatti.	Il papà guarda il bambino al cui zia piacciono i gatti.
30	La giraffa lecca la pianta tutti i giorni.	La giraffia lecca la pianta tutti i giorni
31	Il bambino, la maestra lo bacia adesso.	Il bambino, la maestra adesso arriva.
32	Il postino saluta la signora il cui figlio disegna.	Il postivio saluta un signore il bambino disegna.
33	Quale leone hai detto che i maiali tirano?	Quale il leone hai detto maiali insuino.
34	E' la MUCCA a fermare il maiale!	La mucca aveva male.
35	Il gatto salta la corda e morde il panino col salame.	Il gatto salta la corda e morde il panino il salame.
36	Il cane morde i ragazzi ai quali il nonno compra il gelato.	Il cane è miore…
37	Gli elefanti bevono acqua fresca.	Gli elefanti bevono la acqua fresca
38	E' la MOSCA che gli uccelli mangiano!	È la mosca che uccello mangia
39	La nonna vuole mangiare una pera.	Una nonna vuole mangiare un pera.
40	Quale maiale hai detto che solleva i cavalli?	Quale maiale hai detto solleva i cavalli.
41	Il papà lava la macchina rossa di mamma.	Il papà lava la macchina rossa di mamma
42	Quale pulcino hai detto che fermano le giraffe?	Il pulcino ha detto fermare le giraffe

43	Il lupo guarda la bambina alla quale la nonna dona un fiore.	Un cane guarda la bambina quale per nonna toglie i fiori.
44	Il signore bagna i ragazzi e il lupo mangia una banana.	Un cane bagna il ragazza che un lupo mangia una banana.
45	Quale persona hai detto che guardano le ragazze?	Quale persona ha detto che guardano le ragazze.
46	E' il PINGUINO che le mucche fermano!	È pinguino le mucche fermato.
47	La nonna ha scritto che domani compra il giornale.	La nonna ha scritto per domani i nuovi giornali.
48	Quale gallina hai detto che sgridano le papere?	Quale la gallina hai detto che scrivere la papere.
49	Il postino, il cane lo morde ogni giorno.	Il postino ogni morde ogni giorno.

Appendice 6

Prova di sintesi guidata (par. 4.10)

SEQUENZA 1 (3 spazi)

Risposta attesa

00.00''-00.10''

Scrat vede un'isola e **(NUOTARE, REMARE, GALLEGGIARE, SCIVOLARE)** *nuota verso la spiaggia / rema fino alla spiaggia* Dopo poco la **(RAGGIUNGERE, TOCCARE, ARRIVARE, VEDERE)** *raggiunge* e **(SALTARE, USCIRE, SALVARSI, BUTTARSI)** *si butta sulla sabbia / salta sulla sabbia / esce dall'acqua.*

Risposta di V

00.00''-00.10''

Scrat vede un'isola e *NUOTA VELOCISSIMO*. Dopo poco **la** *ARRIVA* e *SALTA SULLA SABBIA.*

SEQUENZA 2 (3 spazi)

Risposta attesa

00.10''-00.16''

Scrat **(TRASCINARSI, AGGRAPPARSI, CAMMINARE, SCIVOLARE, SALIRE, MUOVERSI)** *si trascina sulla riva / si muove faticosamente* e **(AFFERRARE, SEDERSI, APPOGGIARSI, TOCCARE)** *si siede vicino ad un albero / si appoggia ad un albero* per **(RESPIRARE, STANCARSI, RIPOSARSI, ASPETTARE, FERMARSI)** *respirare / riposarsi.*

Risposta di V

00.10''-00.16''

Scrat __ *TRASCINA* e __ *SEDE VICINO UN'ALBERO* per *PERCHÉ È STANCA.*

SEQUENZA 3 (3 spazi)

Risposta attesa

00.16''-00.22''

Scrat **(VEDERE, ACCORGERSI, NOTARE)** *vede uno scheletro / si accorge che c'è uno scheletro* e **(SPAVENTARSI, MERAVIGLIARSI, STUPIRSI, AVERE PAURA)** *si spaventa / ha molta paura*. Per questo motivo Scrat **(SCAPPARE, FUGGIRE, CORRERE VIA, TREMARE, AVERE PAURA)** *scappa via velocemente / fugge / corre via a nascondersi / trema dalla paura.*

Risposta di V

00.16''-00.22''

Scrat *VEDE UNO SCHELETRO* e __ *SPAVENTA*. Per questo motivo Scrat *FUGA.*

SEQUENZA 4 (3 spazi)

Risposta attesa

00.22''-00.31''

Scrat **(AVVICINARSI, TOCCARE, SENTIRE, ANNUSARE)** *si avvicina lentamente e annusa il braccio dello scheletro.* Lo scheletro **gli (INDICARE, FAR VEDERE, MOSTRARE, GUARDARE, VEDERE, SEGNARE)** *indica / mostra un punto all'orizzonte.* Scrat **(CORRERE, AVVICINARSI, SEGUIRE, SCOPRIRE)** *corre verso il punto indicato / si avvicina al punto indicato.*

Risposta di V

00.22''-00.31''

Scrat ***LO*** *TOCCA*. Lo scheletro **gli** *INDICA __SUL MARE C'È UNA COSA SOTTO L'ACQUA*. Scrat __ *AVVICINA IL MARE.*

SEQUENZA 5 (1 spazio)

Risposta attesa

00.31"-00.41"

Scrat **(IMMERGERE, INFILARE, METTERE, BAGNARE)** *immerge la testa nell'acqua / infila la testa nell'acqua / mette la testa nell'acqua* e vede la ghianda.

Risposta di V

00.31"-00.41"

Scrat *METTE SUA TESTA NELL'ACQUA* e vede la ghianda.

SEQUENZA 6 (3 spazi)

Risposta attesa

00.41"-1'.00

Scrat **(CORRERE, CERCARE, TROVARE)** *corre a cercare / cerca / trova* un masso pesante e **lo (SOLLEVARE, PORTARE, TRASCINARE, TENERE)** *solleva / porta / tiene a fatica* per **(IMMERGERSI, BUTTARSI, AFFOGARSI, CADERE, AFFONDARE, RAGGIUNGERE, PRENDERE)** *buttarsi nell'acqua / immergersi nell'acqua / raggiungere la ghianda.*

Risposta di V

00.41"-1'.00

Scrat *CERCA* un masso pesante e **lo** *SOLLEVA* per *CADE NELL'ACQUA.*

SEQUENZA 7 (2 spazi)

Risposta attesa

1'00"-1'.12"

Scrat **(NUOTARE, RAGGIUNGERE, ANDARE, AVVICINARSI, NON RESPIRARE, FERMARSI)** *raggiunge la ghianda / nuota verso la ghianda / si avvicina alla ghianda / non riesce a respirare nell'acqua* e **(PRENDERE, LIBERARE, DISINCASTRARE, TIRARE FUORI, SFILARE)** *riesce a prendere la ghianda / riesce a tirare fuori la ghianda dalla sabbia.*

Risposta di V

1'00"-1'.12"

Scrat *NON RESPIRA NELL'ACQUA* e *TIRA FUORI LA GHIANDA NELLA SABBIA.*

SEQUENZA 8 (2 spazi)

Risposta attesa

1'12"-1'.18''

Scrat gira la ghianda e **(SCOPRIRE, VEDERE, TROVARE, GUARDARE, LEGGERE)** *scopre una mappa / vede una mappa disegnata nella ghianda / trova una mappa.* Scrat è così felice che **(SOFFOCARSI, INGERIRE, BERE, NON RESPIRARE, AFFOGARE, APRIRE)** *apre la bocca e si soffoca / apre la bocca e beve acqua / quasi non si soffoca / per poco non affoga.*

Risposta di V

1'12"-1'.18''

Scrat gira la ghianda e *GUARDA QUELLA.* Scrat è così felice che *INGERE.*

SEQUENZA 9 (3 spazi)

Risposta attesa

1'.18''-1'.40"

Un pesce spada **(LANCIARSI, SCAGLIARSI, CONFICCARSI, INCASTRARSI, COLPIRE, ARRIVARE)** *si scaglia verso Scrat / colpisce la ghianda/ si conficca nella ghianda* e **(TRASCINARE, CATTURARE, PORTARE, LEGARE)** *trascina via Scrat velocemente*. Scrat **(SPIACCICARSI, ATTACCARSI, COLPIRE, FERMARSI, INCASTRARSI)** *si spiaccica sulla parete di una nave.*

Risposta di V

1'.18''-1'.40"

Un pesce spada *COLPE SULLA GHIANDA* e *PORTA SCRAT E LA GHIANDA*. Scrat__ *SPIACCICA SUL NAVE DI GHIACCIO.*

SEQUENZA 10 (1 spazio)

Risposta attesa

1'.40''-1'.59"

Il pirata scimmia **(CATTURARE, SOLLEVARE, AFFERRARE, TIRARE SU, RECUPERARE, ALZARE)** *ha catturato Scrat/ lo ha catturato/ lo tira su con la corda.*

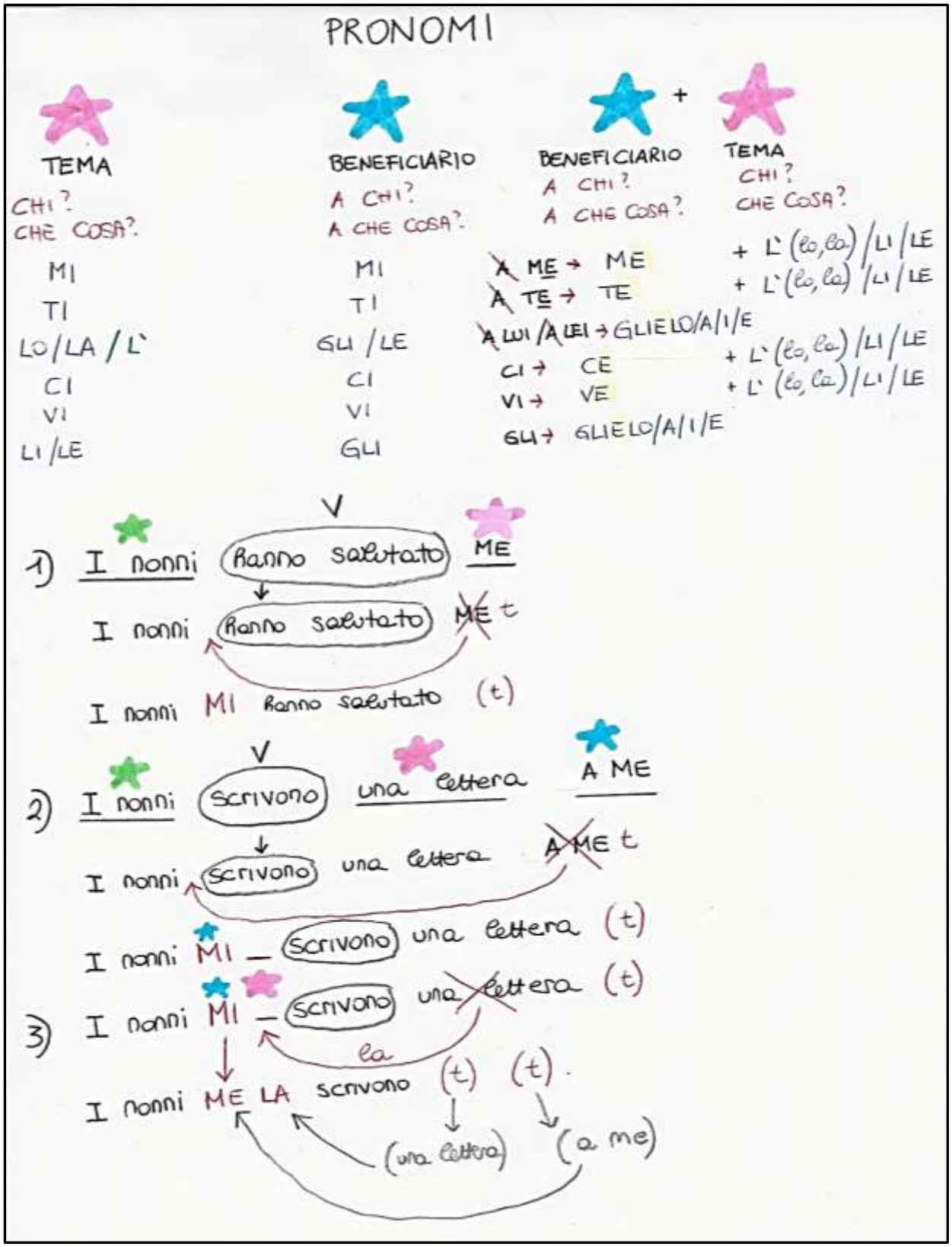
Risposta di V

1'.40"-1'.59''

Il pirata scimmia *TIRA SU SCRAT.*

Appendice 7

Spiegazione scritta dell'unione dei pronomi clitici dativo e accusativo in un unico nesso, il quale appare in posizione preverbale nei contesti in cui il verbo è flesso.

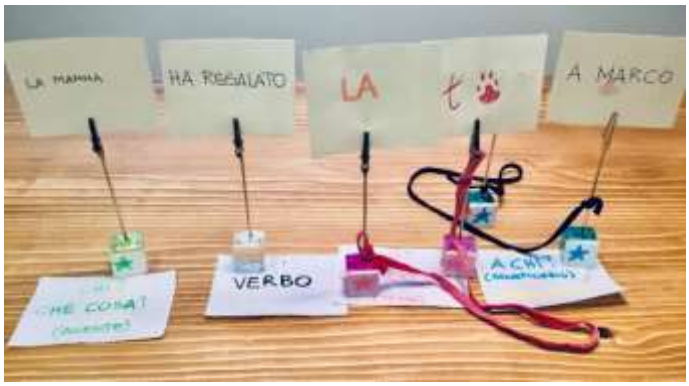


Appendice 8

Derivazione di una frase semplice SVO: pronominalizzazione del complemento oggetto diretto e del complemento oggetto indiretto (par. 5.5)

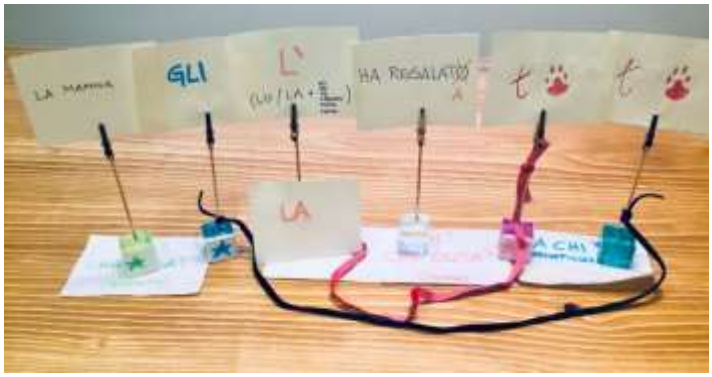
Frase semplice SVO di partenza: “La mamma ha regalato la torta a Marco”

Sostituzione del complemento oggetto diretto con il COD corrispondente ed esplicitazione della traccia-impronta.



Movimento del COD (*la*), legato alla sua traccia-impronta con il nastro rosa (catena coindicizzata).

Sostituzione del complemento oggetto indiretto con il COI (clitico oggetto indiretto) corrispondente, esplicitazione della traccia-impronta, movimento del COI in posizione preverbale, esplicitazione visiva della catena coindicizzata.



Unione del COI al COD in posizione preverbale.

Frase target: “La mamma gliel’ha regalata”.

Appendice 9

Produzione elicitata dei pronomi clitici oggetto diretto e oggetto indiretto in contesti con verbi a ristrutturazione.

Item	Stimolo	Risposta
1	Vuoi mangiare il purè?	**V.** Si, io voglio mangiarlo. **Target** Si, voglio mangiarlo/ No, non voglio mangiarlo.
2	Marco ha una spada. Secondo te, Marco può dare la spada ad una bambina?	**V.** Si, Marco può dargliela. **Target** No, Marco non può dargliela.
3	Marco legge una canzone. Secondo te, Marco vuole cantare la canzone?	**V.** Si, Marco vuole cantarla. **Target** Si, vuole cantarla.
4	Vuoi inviare un messaggio a Luca?	**V.** No, io non voglio inviarglielo. **Target** Si, voglio inviarglielo/ No, non voglio inviarglielo.
5	Mangi la mela?	**V.** Si, io la mangio. **Target** Si, la mangio/ No, non la mangio.
6	Puoi regalare una macchina alla mamma?	**V.** Si, io posso regalargliela. **Target** Si, posso regalargliela/ No, non posso regalargliela.
7	Vuoi chiamare la nonna?	**V.** Si, io voglio chiamarla. **Target** Si, voglio chiamarla/ No, non voglio chiamarla.
8	Vuoi regalare un cellulare nuovo al papà?	**V.** No, io non voglio regalarglielo. **Target** Si, voglio regalarglielo/ No, non voglio regalarglielo.
9	Chiami la nonna?	**V.** Io la chiamo **Target** Si, la chiamo/ No, non la chiamo.
10	Marco ha comprato un libro a Paolo. Secondo te, Marco vuole dare il libro a Paolo?	**V.** Si, Marco vuole darglielo. **Target** Si, vuole darglielo.
11	Vuoi compare un computer nuovo?	**V.** Si, io voglio comprarlo. **Target** Si, voglio comprarlo/ No, non voglio comprarlo.
12	Puoi pilotare un aereo?	**V.** No, io non posso pilotarlo. **Target**

		Si, posso pilotarlo/No, non posso pilotarlo.
13	Marco ha trovato la borsa di Sara. Secondo te, Marco vuole restituire la borsa a Sara?	**V.** Si, Marco vuole restituirgliela. **Target** Si, vuole restituirgliela/ No, non vuole restituirgliela.
14	Sara vuole tanto bene al nonno. Secondo te, Sara vuole mandare un bacio al nonno?	**V.** Si, Sara vuole mandarglielo **Target** Si, vuole mandarglielo/ No, non vuole mandarglielo.
15	Mangi il pasticcio?	**V.** Si, io lo mangio. **Target** Si, lo mangio/ No, non lo mangio.
16	Sara ha sporcato il tappeto. Secondo te, Sara vuole lavare il tappeto?	**V.** Si, lei vuole lavarlo. **Target** Si, vuole lavarlo/ No, non vuole lavarlo.
17	Vuoi dare una carezza alla mamma?	**V.** No, io non voglio dargliela. **Target** Si, voglio dargliela/ No, non voglio dargliela.
18	Sara scrive una poesia alla maestra. Secondo te, Sara vuole leggere la poesia alla maestra?	**V.** Si, lei vuole leggergliela. **Target** Si, vuole leggergliela/ No, non vuole leggergliela.
19	Compri un libro?	**V.** Io lo compro. **Target** Si, lo compro/ No, non lo compro.
20	Vuoi scrivere una lettera alla nonna?	**V.** No, io non voglio scrivergliela. **Target** Si, voglio scrivergliela/ No, non voglio scrivergliela.
21	Sara vede una rosa in giardino. Secondo te, Sara vuole raccogliere la rosa?	**V.** Si, lei vuole raccoglierla. **Target** Si, vuole raccoglierla/ No, non vuole raccoglierla.
22	Puoi bere il caffè?	**V.** Si, io posso berlo. **Target** Si, posso berlo/ No, non posso berlo.
23	Puoi toccare la luna?	**V.** No, io non posso toccarla. **Target** No, non posso toccarla.
24	Marco ha un cellulare. Secondo te, Marco può scrivere un messaggio?	**V.** Si, lui può scriverlo. **Target** Si, può scriverlo/ No, non può scriverlo.
25	Leggi il giornale?	**V.** Si, io lo leggo.

		Target Si, lo leggo/No, non lo leggo.
26	Sara ha rotto un vaso di vetro. Secondo te, Sara può aggiustare il vaso?	**V.** Si, lei può aggiustarlo. **Target** Si, può aggiustarlo/ No, Non può aggiustarlo.
27	Puoi guidare la macchina?	**V.** No, io non posso guidarla. **Target** Si, posso guidarla/ No, non posso guidarla.
28	Marco ha un segreto. Secondo te, Marco può dire il segreto a Paolo?	**V.** No, lui non può dirglielo. **Target** Si, può dirglielo/No, non può dirglielo.
29	Puoi regalare libro a Luca?	**V.** No, io non posso regalarglielo. **Target** Si, posso regalarglielo/ No, non posso regalarglielo.
30	Sara è allergica alle arance. Secondo te, Sara può mangiare un'arancia?	**V.** No, lei non può mangiarla. **Target** No, non può mangiarla.
31	Guardi la televisione?	**V.** Io la guardo. **Target** Si, la guardo/ No, non la guardo.
32	Vuoi bere la cioccolata calda?	**V.** Si, io voglio berla. **Target** Si, voglio berla/ No, non voglio berla.
33	Marco ha mal di testa. Secondo te, Marco può guardare la televisione?	**V.** No, lui non può guardarla. **Target** Si, può guardarla/ No, non può guardarla.
34	Puoi dare un calcio al papà?	**V.** No, io non posso darglielo. **Target** Si, posso darglielo/ No, non posso darglielo.
35	Sara non sa cucinare. Secondo te, Sara può preparare il pasticcio a Marco?	**V.** No, lei non può prepararglielo. **Target** No, non può preparaglielo.
36	Bevi il caffè?	**V.** Io lo bevo. **Target** Si, lo bevo/ No, non lo bevo.
37	Puoi raccontare una storia in inglese a Cristina?	**V.** Si, io posso raccontargliela. **Target** Si, posso raccontargliela/ No, non posso raccontargliela.
38	Marco ha tanta fame. Secondo te, Marco vuole mangiare il panino?	**V.** Si, lui vuole mangiarlo. **Target**

		Si, vuole mangiarlo/ No, non vuole mangiarlo.
39	Sara ha due gonne rosse. Secondo te, Sara può prestare una gonna rossa a sua sorella?	**V.** Lei può prestargliela. **Target** Si, può prestargliela/ No, non può prestargliela.
40	Canti una canzone?	**V.** Io non la canto. **Target** Si, la canto/ No, non la canto.

Appendice 10

Test di ripetizione di frasi contenenti pronomi clitici accusativi e dativi (par. 5.6.1.2)

ITEM	CODIFICA STIMOLO	STIMOLO	RISPOSTE
1	I ps_PRO	Mi devi chiamare domenica	Mi devi chiamare domenica
2	III ps_ENC	Voglio dirlo alla maestra	Io voglio dirlo alla maestra
3	**Filler**	Devi chiamare la dottoressa	Devi chiamare la dottoressa
4	III ps_ENC	Voglio prestargli il mio libro	Io voglio prestargli il libro
5	III ps_ENC	Vado a chiamarla subito	Vado a chiamarlo subito
6	II ps _PRO	Ti vengo a dire la verità	Ti vengo a dire andare
7	III ps _PRO	Lo voglio andare a comprare	Lo voglio comprare
8	II ps_ENC2	Può venire ad aiutarti	Può venire aiutarlo
9	III ps_ENC2	Può andare a dirgli tutto	Può andare a dirgli tutto
10	II ps_PRO	Ti può venire ad aiutare	Ti può venire ad aiutarlo
11	III ps_ENC2	Voglio andare a comprarlo	Io voglio andare a comprarlo
12	III ps_ENC	Va a chiedergli un favore	Va a chiedergli un favore
13	III ps_PRO	Lo passo a ritirare dopo	Lo posso respirare
14	I ps_PRO	Mi passa a prendere a scuola	Mi passa a prendere a scuola
15	**Filler**	Posso aprire il pacchetto	Posso aprire il pacchetto
16	I ps_PRO	Mi deve dare i documenti	Mi deve fare i documenti
17	I ps_ENC	Devi chiamarmi domenica	Devi chiamarmi domenica
18	I ps_ENC1	Deve passarmi a prendere	Devi passarmi prendere
19	III ps_ENC1	Puoi andarla a salutare	Puoi andarla a salutare
20	**Filler**	Vuole portare fuori il cane	Vuole portare fuori il cane
21	III ps_PRO	Gli può andare a dire tutto	Gli può andare a parlare
22	II ps_ENC1	Voglio passarti a trovare	Voglio passarti a trovare
23	III ps_PRO	Gli va a chiedere un favore	Gli va chiedere un favore
24	III ps_ENC	Passo a ritirarlo dopo	Passo a ripettinarlo dopo
25	III ps_PRO	Gli voglio prestare il mio libro	Gli voglio prestargli i libri
26	III ps_PRO	La posso aprire con la chiave	La posso aprire con la chiave
27	II ps_ENC	Voglio portarti in vacanza	Voglio portarti in vacanza
28	II ps_PRO	Ti voglio portare in vacanza	Ti voglio portare in vacanza
29	II ps_PRO	Ti posso portare i compiti	Ti posso portare i compiti
30	I ps_PRO	Mi viene a portare dei fiori	Mi viene portare i fiori
31	**Filler**	Vado a trovare i nonni	Vado a trovare il nonno
32	III ps_ENC1	Può andargli a dire tutto	Può andargli a chiedere tutti
33	I ps_ENC1	Deve venirmi a parlare	Deve finirmi a parlare

34	II ps_ENC2	Voglio passare a trovarti	Voglio passare a trovare
35	II ps_ENC	Vengo a dirti la verità	Vengo a dirti la verità
36	I ps_ENC	Viene a portarmi dei fiori	Viene a portarmi i fiori
37	III ps_PRO	La vado a chiamare subito	La vado a chiamare subito
38	I ps_ENC	Passa a prendermi a scuola	Passa prendermi a scuola
39	I ps_ENC	Deve darmi i documenti	Deve darmi i documenti
40	III ps_PRO	Lo voglio dire alla maestra	Lo voglio dire alla maestra
41	II ps_PRO	Ti vengo a trovare sabato	Ti vengo a trovare sabato
42	I ps_PRO	Mi deve passare a prendere	Mi deve passare prende
43	III ps_PRO	La puoi andare a salutare	La puoi andare a salutare
44	I ps_ENC2	Deve venire a parlarmi	Deve venirmi a parlarmi
45	**Filler**	Passo a comprare il pane	Passo a comprare il pane
46	II ps_ENC1	Può venirti ad aiutare	Può venirti ad aiutarla
47	III ps_ENC2	Puoi andare a salutarla	Puoi andare a salutarla
48	II ps_PRO	Ti voglio passare a trovare	Ti voglio passare a trovare
49	II ps_ENC	Vengo a trovarti sabato	Vengo a trovarti sabato
50	II ps_ENC	Posso portarti i compiti	Posso portarti i compiti
51	III ps_ENC	Posso aprirla con la chiave	Posso aprirla con la chiave
52	I ps_ENC2	Deve passare a prendermi	Deve passare a prendermi
53	**Filler**	Viene ad aiutare la mamma	Viene ad aiutare la mamma
54	I ps_PRO	Mi deve venire a parlare	Mi deve venire a parlare
55	III ps_ENC1	Voglio andarlo a comprare	Voglio andarlo a comprare