



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
in Scienze del Linguaggio

Tesi di Laurea

**La competenza in italiano L1 prima e
dopo l'insegnamento esplicito delle
strutture sintattiche: il caso di un alunno
di 12 anni con DSA e autismo lieve.**

Relatrice

Ch.ma Prof.ssa Anna Cardinaletti

Correlatrice

Ch.ma Prof.ssa Francesca Volpato

Laureanda

Cristina Donadel
Matricola 821217

Anno Accademico

2018 / 2019

a Luca

ぼくは熊、熊、熊
車じゃないよ！
熊、熊、熊。
歩けないけど踊れるよ
喋れないけど歌えるよ
ぼくは熊、熊、熊。

『ぼくは熊』宇多田ヒカル

*Meraviglioso! Che magnifica
fioritura abbiamo quest'anno!
Ma guarda, quello è in ritardo.
Scommetto che quando sboccherà
diventerà il fiore ...*

... più bello di tutti.

Mulan (Disney, 1998)

INDICE

SUMMARY OF THE THESIS	1
------------------------------	----------

PARTE PRIMA **IL QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO**

INTRODUZIONE ALLA PARTE PRIMA	5
Capitolo 1 – I DSA E L’ASD	6
1.1. Caratteristiche generali dei DSA	6
1.2. La dislessia evolutiva	7
1.2.1. Il modello di lettura e i tipi di dislessia	8
1.2.2. Comorbilità tra la DE e il disturbo specifico del linguaggio	10
1.3. Il disturbo dello spettro autistico	11
Capitolo 2 – GLI ASPETTI LINGUISTICI INDAGATI	13
2.1. Le frasi passive	13
2.2. Le frasi relative	14
2.3. I pronomi clitici oggetto diretto	19
Capitolo 3 – L’INSEGNAMENTO ESPlicito DELLE STRUTTURE SINTATTICHE	22
3.1. Introduzione	22
3.2. I trattamenti delle strutture sintattiche in letteratura	23
3.3. Le teorie linguistiche di riferimento	25
CONCLUSIONE PARTE PRIMA	28

PARTE SECONDA
DEFINIZIONE DEL PROFILO LINGUISTICO

INTRODUZIONE ALLA PARTE SECONDA	30
Capitolo 4 – LA METODOLOGIA	31
4.1. Il caso di studio	31
4.1.1. Individuazione del tipo di dislessia	32
4.2. Gli obiettivi	35
4.3. I metodi, i materiali e i gruppi di controllo	36
Capitolo 5 – LA BASELINE-1: IL PRIMO GRUPPO DI TEST	39
5.1. Test di memoria verbale a breve termine: la BVN 12-18	39
5.1.1. Analisi dei risultati	39
5.2. Test di comprensione delle strutture grammaticali: il TROG-2	40
5.2.1. Retest dei blocchi S e T	42
5.2.2. Analisi dei risultati	42
5.3. Test di produzione elicitata dei pronomi clitici	45
5.3.1. Codifica delle strategie di risposta	46
5.3.2. Analisi dei risultati	47
5.4. Test di ripetizione di frasi complesse	47
5.4.1. Analisi dei risultati	51
5.5. Test di valutazione della competenza narrativa: la Frog Story	54
5.5.1. Analisi dell'eloquio	55
Capitolo 6 – LA BASELINE-1: I TEST SULLE FRASI PASSIVE	58
6.1. Test di produzione elicitata delle frasi passive	58
6.1.1. Codifica delle strategie di risposta	59
6.1.2. Analisi dei risultati	60
6.2. Test di comprensione delle frasi passive	63
6.2.1. Analisi dei risultati	64

Capitolo 7 – LA BASELINE-1: I TEST SULLE FRASI RELATIVE	66
7.1. Test di produzione elicitata delle frasi relative	66
7.1.1. Codifica delle strategie di risposta	67
7.1.2. Analisi dei risultati	69
7.2. Test di comprensione delle frasi relative	74
7.2.1. Codifica delle risposte	76
7.2.2. Analisi dei risultati	76
7.3. Test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative	81
7.3.1. Analisi dei risultati	83
7.4. Test di produzione elicitata delle frasi relative complesse	86
7.4.1. Codifica delle strategie di risposta	87
7.4.2. Analisi dei risultati	89
Capitolo 8 – DISCUSSIONE DEI TEST DELLA BASELINE-1	96
8.1. Discussione del primo gruppo di test	96
8.2. Discussione dei test sulle frasi passive e relative	104
CONCLUSIONE PARTE SECONDA	122

PARTE TERZA

L'INSEGNAMENTO ESPLICITO DELLE STRUTTURE SINTATTICHE

INTRODUZIONE ALLA PARTE TERZA	125
Capitolo 9 – LA BASELINE-2	126
9.1. Il <i>retesting</i> tre giorni prima dell'IE	126
9.1.1. Test di produzione elicitata delle frasi passive, analisi dei risultati	126
9.1.2. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati	129
9.2. Considerazioni sul profilo linguistico dopo la baseline-2	133

Capitolo 10 – L’ATTIVITÀ DI IE DELLE STRUTTURE SINTATTICHE	137
10.1. Introduzione e obiettivi	137
10.2. Struttura dell’insegnamento esplicito	137
10.3. Evoluzione dell’insegnamento esplicito	138
10.3.1. Prima sessione	138
10.3.2. Seconda sessione	139
10.3.3. Terza sessione	140
10.3.4. Quarta sessione	141
10.3.5. Quinta sessione	141
10.3.6. Sesta sessione	142
10.3.7. Settima sessione	144
10.3.8. Ottava sessione	148
Capitolo 11 – LA FASE SUCCESSIVA ALL’INSEGNAMENTO ESPLICITO	150
11.1. Il <i>retesting</i> dopo tre settimane dalla fine dell’IE	150
11.1.1. TROG-2, analisi dei risultati	150
11.1.2. La Frog story, analisi dell’eloquio	153
11.1.3. Test di produzione elicitata delle frasi passive, analisi dei risultati	154
11.1.4. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati	157
11.1.5. Test di produzione delle frasi relative complesse, analisi dei risultati	161
11.2. Il <i>retesting</i> dopo cinque mesi dalla fine dell’IE	167
11.2.1. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati	168
11.2.2. Test di produzione delle frasi relative complesse, analisi dei risultati	171
Capitolo 12 – CONSIDERAZIONI SUL PROFILO LINGUISTICO DOPO L’IE	178
12.1. Discussione dei test della fase post-IE	178
12.2. Considerazioni sull’ASD di Luca, un’analisi sintattica	192
CONCLUSIONE PARTE TERZA	195

RINGRAZIAMENTI	197
-----------------------	------------

SEZIONE APPENDICI	198
--------------------------	------------

1) Classificazione degli errori nelle prove diagnostiche di PL-P, PL-NP e PL-T	198
2) Risposte di Luca nel test di produzione elicitata dei pronomi clitici	204
3) Risposte di Luca nel test di ripetizione di frasi complesse	205
4) Trascrizione della Frog Story di Luca	207
5) Risposte di Luca nel test di produzione di frasi passive	209
6) Risposte di Luca nel test di produzione di frasi relative	212
7) Risposte di Luca nel test di produzione delle frasi relative complesse	216
8) Elenco dei verbi esclusi dall'attività di insegnamento esplicito	219

BIBLIOGRAFIA	221
---------------------	------------

SUMMARY OF THE THESIS

This paper examines the linguistic competence of Luca, an Italian-speaking 12-year-old boy with specific learning disorder (SLD) and mild autistic spectrum disorder (ASD). Following the research (Friedmann e Coltheart, 2018) that parses the different types of developmental dyslexia (DD), Luca pertains to the visual DD type.

The aims of the paper are: to collect data that outline his linguistic competence, to detect the frail syntactic structures, to define whether he presents a specific language impairment (SLI) in comorbidity with the SLD and to observe the prospective improvement of his linguistic competence after the explicit teaching of syntactic movement.

Luca has been tested on the following areas in order to establish the linguistic baseline: verbal short-term memory (VSTM), receptive grammar, repetition of complex syntactic structures, production of clitic pronouns and narrative, comprehension and production of passive and relative clauses, including oblique clauses.

The digit-span task shows a performance at -1 SD from the norm, meaning that Luca has a fragile VSTM. The TROG-2 highlights an overall good comprehension skill, with difficulties in passive and relative clauses; this last outcome has been partially disproved by the other three comprehension tasks: on the one hand, the ceiling level of correct answers in the passive sentences task shows a contrast with the previous results on the same structures. On the other hand, the tasks assessing the comprehension of relative sentences and their number features are in line with the TROG-2 outcomes. Luca follows indeed an error pattern, especially with matched-number sentences, but performs always better than his peers with SLD. The production of clitic pronouns is entirely target, leading to a twofold conclusion: Luca does not present a SLI (Guasti, 2013) and belongs to the group of children with ASD with preserved grammar (Durrleman and Delage, 2016).

The test of repetition of complex syntactic structures raises a specific deficit in Luca as regards the oblique relatives, as he substitutes all the relative pronouns with *in cui (in which)*. The *Frog Story* of Luca is age-inadequate, especially in the percentage of subordinate clauses, which is analogous to a 7-year-old typically-developed (TD) child.

The production of passive and relative clauses is low with respect to the control groups (CGs) with a mean age of 9 years, mainly because Luca avoids passivization or relativization and

produces also ungrammatical sentences. The production of complex relatives highlights a difficulty on oblique relatives, namely dative, locative and genitive. In sum, Luca displays receptive skills that are better than his peers with SLD, but his production skills and his VSTM are in line with them.

Six months after, Luca starts the treatment, learning the syntactic movement behind passive and relative sentences through explicit teaching. Right before the treatment he repeats the tests on passive and relative sentences; he has improved the production of subject relatives (SRs) and partially improved the production of passives, probably because he worked on these topics during the school year.

Three weeks after the end of the treatment Luca repeats five tests: the TROG-2, the *Frog Story* and the production of passive, relative and complex relative sentences. Four of the five tasks show an improvement of Luca's receptive and productive skills, surpassing the linguistic competence of the CGs with SLD and approaching to the TD ones. The performance in the complex relative sentences production test presents an unexpected outcome, since Luca substitutes 60% of the items with the locative pronoun *in cui (in which)*, including SRs and object relatives (ORs). This seems to be a decrease of his linguistic competence.

Five months after the end of the treatment Luca repeats the tests on relative and complex relative sentences. The results replicate, both in the ceiling level of SRs and passive SRs in the first test and in the high presence (75%) of relative pronouns change in the second test. Therefore, an analysis of the relative productions with *in cui (in which)* tries to understand if the sentences are similar to the resumptive structures employed in spoken colloquial Italian, introduced by the complementizer *che* (that) and containing a resumptive pronoun.

Firstly, the use of a general *wh-* operator across all types of relatives is recorded in the French children's language with *où (where)* and in the Swiss German adult's language with *wo (where)*. This amounts to say that Luca employs a strategy that is provided by UG (Guasti and Cardinaletti, 2003).

Secondly, Luca over-generalizes a locative form that is already generalized by Italian children within the subset of locative relatives, in order to avoid the pied-piping of the prepositions.

Thirdly, resumptive elements in Luca's productions behave like those in non-standard Italian, both in the distribution and in the lexical choices.

Fourthly, the correct performances in the two repetitions of Volpato's test lead to the conclusion that the presence of the locative form in the SRs and ORs is due to the Piccoli's test layout. Considering all the accounts, the relative productions with *in cui* (*in which*) by Luca are indeed similar to Italian resumptive relatives, thus the test's outcome can be reinterpreted and the role of treatment reconsidered.

The explicit teaching of syntactic structures displaying A and A' movement gave to Luca the tools to improve his linguistic competence; moreover, it let Luca reduce the variety of structures used; lastly, it boosted Luca's computational abilities, since he progressively decreased all the testing sessions.

As a result, the treatment accomplished the aim of the paper and can be considered an effective instrument for an individual with SLD and mild autism.

PARTE PRIMA
IL QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO

INTRODUZIONE ALLA PARTE PRIMA

Questo elaborato si propone di indagare la competenza linguistica di un ragazzino di 12 anni con diagnosi di DSA e autismo lieve, frequentante la classe seconda della scuola secondaria di primo grado. Dopo aver identificato le sue fragilità sintattiche in italiano L1, si vogliono descrivere i cambiamenti nel suo profilo linguistico in seguito all'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento.

Questa prima sezione introduce gli aspetti teorici implicati: il capitolo 1 descrive i disturbi specifici dell'apprendimento, la dislessia in particolare e i disturbi dello spettro autistico. Il capitolo 2 presenta le principali strutture sintattiche indagate, ovvero le frasi passive, le frasi relative e i pronomi clitici oggetto diretto. Infine il capitolo 3 spiega l'evoluzione e le caratteristiche dell'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento.

La parte sperimentale dell'elaborato si trova nelle sezioni successive: la parte seconda (Capp. 4-8) presenta il caso di studio e analizza i risultati del primo gruppo di undici test; la parte terza (Capp. 9-12) descrive il percorso di insegnamento esplicito e i successivi risultati.

CAPITOLO 1

I DSA E L'ASD

1.1. CARATTERISTICHE GENERALI DEI DSA

I disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) inquadrano una difficoltà nell'acquisizione del codice scritto della lingua e si manifestano in una mancata automatizzazione dei processi legati agli apprendimenti, ovvero lettura, scrittura e calcolo (Cornoldi, 1991). La difficoltà è specifica, in quanto il soggetto mostra prestazioni deficitarie in presenza di un funzionamento cognitivo nella norma per l'età e adeguate opportunità di apprendimento. Infatti in sede diagnostica si escludono altri fattori come disabilità intellettive, neuromotorie o sensoriali, disturbi psicopatologici primari e svantaggio socioculturale. I DSA si distinguono in base all'abilità deficitaria: la dislessia è legata alla lettura, la disortografia e la disgrafia riguardano la scrittura e infine la discalculia è legata al calcolo (*Consensus Conference, 2007*).

I DSA possono essere evolutivi quando si manifestano in un bambino che sta acquisendo la letto-scrittura, oppure acquisiti quando sono causati da un evento traumatico o patologico. In questo elaborato ci si occuperà esclusivamente dei DSA evolutivi.

Si ritiene che l'origine del disturbo sia un deficit neurobiologico nella componente fonologica del linguaggio (Castle e Coltheart, 2004), ovvero la rielaborazione e la riproduzione dei suoni della lingua; tuttavia non c'è ancora unanimità sull'origine del disturbo (Guasti et al., 2015). Il deficit della componente fonologica del linguaggio interessa sia la lettura che la scrittura, in quanto il dominio fonologico è coinvolto in entrambi i processi: per leggere il soggetto deve trasformare l'input visivo in informazione linguistica, mentre per scrivere avviene l'opposto, ovvero il soggetto deve trasformare l'input linguistico in informazione visiva.

Spesso la presenza di questo disturbo specifico porta a delle manifestazioni di disagio psicologico in ambito comportamentale ed emotivo, riguardanti in particolare l'autostima, l'affettività e il controllo delle proprie emozioni (Legge 170/2010).

In Italia le prime indicazioni per la pratica clinica provengono dalla *Consensus Conference* del 2007; dopodiché l'articolo 1 della Legge 170 dell'8 ottobre 2010 ("Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico") ha dato valore di legge alla definizione dei DSA e in seguito il Decreto Ministeriale 12 luglio 2011 ha fornito le Linee Guida sui DSA in merito alle misure compensative e dispensative da adottare in ambito scolastico (Linee Guida, 2011).

Ad oggi la documentazione redatta da questi convegni stabilisce che il DSA può essere diagnosticato a seguito di una prestazione di almeno 2 deviazioni standard (DS) dalla norma oppure al di sotto del 5° percentile.

1.2. LA DISLESSIA EVOLUTIVA

La dislessia evolutiva (DE) definisce il disturbo ad apprendere e ad automatizzare i meccanismi della lettura. L'incidenza della DE in Italia va dal 5% al 7% della popolazione, questo perché l'italiano è considerato una lingua trasparente (Frith, 1999), ovvero mostra un rapporto diretto e quasi univoco tra grafemi e fonemi di cui si compone.

Ad oggi la diagnosi della DE avviene a seguito di una valutazione multidisciplinare da parte di un neuropsichiatra infantile, di uno psicologo e di un logopedista; la relazione diagnostica si basa sui risultati di test standardizzati, che forniscono degli indici in merito alle competenze strumentali della lettura, ovvero correttezza, rapidità e comprensione (Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi [CNOP], 2016).

Le figure cliniche inoltre possono decidere di valutare altre abilità, come quelle metafonologiche e visuo-spaziali, o come le funzioni neuropsicologiche (memoria verbale e attenzione).

Nel 2011 il Panel di aggiornamento e revisione (abbreviato anche in "PARCC") della *Consensus Conference* ha stabilito che la diagnosi per DE può essere emessa alla fine della classe seconda della scuola primaria.

1.2.1. Il modello di lettura e i tipi di dislessia

Il modello teorico di riferimento è il *modello a due vie*, teorizzato da Coltheart et al. (1978); esso spiega che quando si legge si attivano due meccanismi, la via lessicale e la via fonologica.

La via lessicale recepisce la forma grafica delle parole e le collega al lessico semantico e quindi all'output di lettura; in questo modo si economizzano le risorse cognitive e si leggono velocemente parole frequenti e anche quelle irregolari.

La via fonologica invece applica passo per passo la conversione grafema-fonema attraverso l'analisi visiva, dopodiché i fonemi vengono assemblati, giungendo all'entrata lessicale e all'output di lettura. Questo procedimento serve per leggere le parole sconosciute o le non parole, dato che si sofferma su ciascun grafema.

I bambini piccoli utilizzano esclusivamente la via fonologica durante il processo di acquisizione della lettura, ma una volta diventati adulti normolettori sfruttano entrambe le vie (Friedmann e Coltheart, 2018), passando da una modalità all'altra senza accorgersene.

Friedmann e Coltheart (2018) distinguono tra dislessie centrali e periferiche: in particolare, le dislessie centrali coinvolgono il processo iniziale di analisi visivo-ortografica delle parole, mentre le dislessie periferiche riguardano gli stadi successivi della rielaborazione lessicale e sublessicale del grafema. Oltre a questa prima suddivisione, Friedmann e Coltheart (2018) affermano che esistono diversi tipi di dislessia in base alla componente deficitaria del modello di Coltheart et al. (1978). Esistono dunque ulteriori sottocategorie all'interno delle dislessie centrali e periferiche, come nell'elenco che segue.

Le dislessie centrali¹ si dividono in:

- dislessia superficiale, secondo la quale i soggetti leggono in modo corretto (ma lento) le parole regolari e le non-parole; le difficoltà sono concentrate sulle parole irregolari, che vengono lette forzatamente secondo una conversione letterale grafema–fonema. Per esempio, il gruppo di lettere <gli> in *negligenza* verrebbe pronunciato con il più comune suono palatale /ʎ/, senza tener conto che questo grafema richiede una lettura irregolare. In una lingua trasparente come l'italiano, le alterazioni di lettura emergono soprattutto

¹ In Friedmann e Coltheart (2018) le dislessie centrali vengono chiamate rispettivamente *surface dyslexia*, *phonological dyslexia*, *vowel letter dyslexia*, *deep dyslexia* e *access to semantics dyslexia*.

con cambi di accento (*pallido* anziché *pàllido*) e nella mancata comprensione di sequenze omofone non omografe (*allora* anziché *all'ora*);

- dislessia fonologica, secondo la quale i soggetti faticano a leggere le parole sconosciute (come le non-parole) e quelle molto lunghe, ma non quelle che già conoscono. Inoltre non sanno convertire singole lettere o gruppi di lettere nei fonemi corretti, come nel caso della lettera <j> in *Jesolo*, *Jeep* e *julienne* (rispettivamente /j/, /dʒ/ e /ʒ/). Infine mostrano difficoltà nella ripetizione di non-parole o di parole morfologicamente complesse;
- dislessia vocalica: un sottotipo della DE fonologica che colpisce specificatamente la lettura di vocali;
- dislessia profonda: le parole subiscono modifiche di tipo visivo (*forma>forza*) e morfologico (*gatto* anziché *gattino*, o *corrono* anziché *correvano*); si riscontra inoltre l'impossibilità di leggere le non-parole, ed eventualmente una loro lessicalizzazione. La caratteristica distintiva di questo tipo di dislessia sono gli errori di tipo semantico, secondo cui *tigre* può essere letto *leone*;
- dislessia da accesso alla semantica, in cui i soggetti, pur sapendo decodificare un testo in modo adeguatamente veloce e corretto (anche ad alta voce), non comprendono cosa stanno leggendo.

Le dislessie periferiche² invece si distinguono tra:

- dislessia da posizionamento delle lettere, secondo cui i soggetti leggono generalmente tutte le lettere della parola (o della non-parola), ma mescolano alcune di queste lettere, soprattutto quelle centrali (di qui *torno* viene letto *trono*); un'altra caratteristica è l'eliminazione di una lettera quando compare due volte nella parola (come una delle due occorrenze di lettera <r> in *ricreazione*, che viene letto *riceazione*);
- dislessia attenzionale, in cui le lettere si spostano tra parole attigue e mantengono la loro posizione nella parola originale; in questo modo la coppia di parole *chirurgo-corvo* diventa

² Rispettivamente *letter position dyslexia*, *attentional dyslexia*, *letter identity dyslexia*, *visual dyslexia* e *neglect dyslexia* in Friedmann e Coltheart (2018).

chirurgo-curvo; le lettere tra parole possono essere anche scambiate (partendo da *sera fresca* viene letto *fera sresca*), aggiunte (*sfera fresca*) o tolte (*sera fesca*);

- dislessia da identificazione delle lettere, in cui i soggetti non riescono ad accedere all'identità astratta di una singola lettera a partire da un input ortografico; per esempio non riescono a leggere una lettera isolata (si pensi alla congiunzione *e* o alla preposizione *a*) o riconoscere una stessa lettera scritta in maiuscolo o minuscolo; altre manifestazioni sono la sostituzione o l'omissione di lettere nelle parole o nelle non-parole;
- dislessia visiva, in cui i soggetti recepiscono la lettera all'interno di una parola (o di una non-parola) come un'altra di forma grafica simile. Questo comporta un ampio ventaglio di errori come sostituzioni, omissioni, migrazioni e aggiunte di lettere; questo tipo di dislessia comprende pertanto tutte le manifestazioni elencate nelle precedenti DE periferiche;
- dislessia da negligenza spaziale, secondo la quale le lettere che si trovano da un lato della parola, tipicamente quello sinistro, vengono trascurate, sostituite o aggiunte (perciò *tatto* diventerebbe *atto, fatto* o *tratto*); lo stesso può accadere a livello del testo, quando tutte le parole sul lato sinistro del foglio vengono saltate.

1.2.2. Comorbilità tra la DE e il disturbo specifico del linguaggio

Il disturbo specifico del linguaggio (DSL) è un disturbo evolutivo che interessa la componente orale del linguaggio (Bishop, 1992; Rice e Wexler, 1996). Generalmente i bambini con questo disturbo mostrano un ritardo del linguaggio (Guasti et al., 2015). Un soggetto con DSL ha difficoltà soprattutto con alcune strutture morfosintattiche, come i pronomi clitici, le frasi passive, le domande *wh-* e le frasi relative sull'oggetto (Arosio et al., 2016). In particolare, per la lingua italiana i pronomi clitici sono considerati marcatori che accertano la presenza di un DSL (Bortolini et al., 2006; Guasti, 2013; Zachou et al., 2013; Del Puppo e Pivi, 2015; Guasti et al., 2015; Arosio et al., 2016).

La *Consensus Conference* del 2007 elenca il DSL, assieme a disturbi di coordinazione motoria e attentivi (ADHD), come disturbi associati al DSA. La comorbilità tra DSA e DSL è dunque nota,

infatti anche le indicazioni per la pratica clinica verso i DSA indicano che “l’alunno [con DSL] può comunque beneficiare degli aiuti previsti per i DSA per le difficoltà scolastiche conseguenti al disturbo” (Linee Guida, 2011; CNOP, 2016).

Negli ultimi anni sta crescendo l’interesse nel determinare il grado e la modalità di sovrapposizione tra DSA e DSL, dato che si ritiene che circa il 50% di soggetti con DE mostrino anche un profilo linguistico di DSL (Leonard, 1998; Tager-Flusberg e Cooper, 1999; McArthur et al., 2000; Bishop e Snowling, 2004; Catts et al., 2005; Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014; Guasti et al., 2015; Durrleman e Delage, 2016; Talli et al., 2016). Questo è un riscontro relativamente inaspettato, dato che il DSA è un disturbo che dovrebbe interessare solo la decodifica del linguaggio scritto, mentre si è visto che coinvolge spesso anche la comprensione e la produzione della lingua orale (Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014). Inoltre Catts et al. (2005) ha indicato che spesso i bambini con DSL mostrano difficoltà di lettura.

Tuttavia non si hanno ancora risposte certe in merito al grado di sovrapposizione tra DSA e DSL. Nel caso dell’Italia, le ragioni sono legate sia alla modalità di diagnosi della DE, che non prevede anche la verifica della competenza nella lingua orale (Arosio et al., 2016), sia perché queste problematiche sono difficili da identificare e sfuggono ai test standardizzati (Bar-Shalom et al., 1993; Rispens et al., 2006; Wiseheart et al., 2009; Robertson e Joanisse, 2010; Cardinaletti e Volpato, 2011; Cantiani et al., 2013; Guasti et al., 2015).

1.3. IL DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO

Il disturbo dello spettro autistico, o ASD,³ definisce un disturbo neuro-evolutivo dello sviluppo, che si manifesta soprattutto con un deficit nelle abilità comunicative e sociali del soggetto; parte del profilo consiste in modelli di comportamento ristretti, ripetitivi e stereotipati (APA, 2013).

Le manifestazioni di questo disturbo sono disomogenee tra la popolazione, sia per quanto riguarda gli ambiti deficitari che per il loro grado di severità; tuttavia sembra esserci un

³ Si utilizza l’acronimo inglese ASD, che sta per *Autistic Spectrum Disorder* (American Psychiatric Association [APA], 2013) e non il suo corrispettivo in italiano, DSA. In questo modo la sigla non viene confusa con l’acronimo DSA, che in questo elaborato indica esclusivamente il disturbo specifico dell’apprendimento.

denominatore comune nel riscontro di “un corso anomalo dello sviluppo cognitivo e, di conseguenza, in un’anomala organizzazione del comportamento” (Cottini e Vivanti, 2013: 21). La sfera della comunicazione è probabilmente quella dove si possono osservare con più immediatezza le diverse sfumature dell'ASD: i soggetti manifestano, a vari livelli di gravità, difficoltà nella comunicazione non verbale, oltre che in quella verbale ricettiva ed espressiva (Cottini e Vivanti, 2013). Nella componente non verbale un soggetto con ASD dimostra, generalmente, una gestione incerta del contatto visivo, della gestualità e della prossemica; inoltre fatica nella comprensione orale del linguaggio, soprattutto di quello figurato. Anche la componente espressiva della comunicazione presenta molta variabilità: alcune persone con ASD interagiscono a malapena con l’interlocutore, altre tendono a parlare in modo verboso (Cottini e Vivanti, 2013); alcune presentano un linguaggio ben organizzato, altre presentano deficit linguistici (Durrleman e Delage, 2016). Va ricordato che anche coloro che presentano un linguaggio fluente, generalmente conservano delle difficoltà sul piano pragmatico, presenza di ecolalie ed espressioni stereotipate (American Psychiatric Association, 2013).

CAPITOLO 2

GLI ASPETTI LINGUISTICI INDAGATI

2.1. LE FRASI PASSIVE

La morfologia verbale della forma passiva in italiano è composta dall'ausiliare (*essere* oppure *venire*), dal participio passato del verbo lessicale e dalla *by-phrase*. Quest'ultima è un complemento opzionale, introdotto dalla preposizione *da*. L'esempio (1) mostra una frase passiva:

(1) Il postino è/viene salutato (dal ragazzo).

La struttura di partenza è una frase semplice con ordine SVO, come nell'esempio (2):

(2) Il ragazzo saluta il postino.

La frase con ordine SVO viene dunque passivizzata facendo diventare *il postino*, che è l'oggetto interno in (2), il soggetto della frase passiva in (1); *il ragazzo* invece, che è il soggetto in (2), viene realizzato all'interno della *by-phrase* opzionale in (1). Quando la *by-phrase* viene omessa, la frase passiva si considera "breve", mentre nel caso in cui sia lessicalmente espressa, si tratta di passivi "lunghi" (Guasti, 2007).

La linguistica teorica spiega le proprietà strutturali della lingua, ipotizzando che dietro lo spostamento dei costituenti c'è un movimento argomentale, detto anche movimento A. Considerando nuovamente l'esempio (1), la struttura corrispondente risulta quella in (3):

(3) IP Il postino_i è [_{voiceP} salutato < il postino_i > da [_{VP} il ragazzo < salutato il postino_i >]]



Il DP oggetto *il postino*, dentro le parentesi uncinate, è l'argomento interno della frase attiva. Il DP *il postino* lascia la sua posizione interna al VP (tra parentesi uncinate) e va nello specificatore

di IP (Spec/IP). Qui si verifica l'accordo con l'ausiliare (*essere* o *venire*) del verbo *salutare*. La nuova posizione in Spec/IP è detta A (argomentale), perché accoglie sintagmi nominali soggetto che accordano con il verbo. Il costituente che si è spostato è in collegamento con la traccia nella posizione di origine e riceve il ruolo tematico di paziente. La configurazione dell'esempio (3) riporta la teoria dello *smuggling* di Collins (2005), secondo la quale il verbo e l'oggetto interno *salutato il postino* si muovono insieme nello specificatore di VoiceP; dopodiché il solo oggetto *il postino* si sposta in posizione di Spec/IP.

In italiano la struttura passiva distingue tra due interpretazioni: stativa ed eventiva; nel primo caso il predicato è un aggettivo (passivo aggettivale) e si parla di uno stato dell'oggetto, come in (4), mentre nel secondo caso è un verbo (passivo verbale) e descrive un evento che è avvenuto, come in (5A) e (5B).

(4) La porta del palazzo reale è aperta.

(5A) La porta del palazzo reale è aperta ogni giorno dal custode.

(5B) La porta del palazzo reale viene aperta ogni giorno alla stessa ora.

(esempi tratti da Guasti, 2007: 200)

Si osservi che l'ausiliare *venire* è presente solo in (5B), in quanto è compatibile solo con l'interpretazione eventiva (cioè succede un evento che coinvolge la porta). L'ausiliare *essere*, invece, risulta ambiguo perché può essere interpretato come la copula dell'aggettivo *aperta* in (4) oppure come ausiliare del verbo lessicale *aprire* al participio passato (5A). La presenza della *by-phrase* in quest'ultimo esempio disambigua l'interpretazione stativa del passivo e assicura alla frase l'interpretazione eventiva.

2.2. LE FRASI RELATIVE

Le frasi relative modificano un elemento nominale, che si chiama *antecedente* o *testa* della frase relativa. Le frasi relative restrittive (a differenza delle appositive) modificano l'antecedente limitando i suoi possibili referenti; in questo elaborato l'attenzione sarà rivolta in particolare alle

frasi relative restrittive. Queste ultime si differenziano tra loro in base al ruolo sintattico svolto dall'elemento nominale, ovvero di:

- soggetto, in cui la testa della relativa è un DP che svolge le funzioni di soggetto della frase incassata:

(6) La nonna che abbraccia il nipote.

- oggetto, il cui antecedente è un DP che svolge le funzioni di complemento oggetto della frase incassata:

(7A) Il nipote che la nonna abbraccia.

(7B) Il nipote che abbraccia la nonna.

- complemento oggetto indiretto, il cui antecedente è un PP che svolge le funzioni di complemento di termine della frase incassata; queste frasi relative vengono chiamate relative dative:

(8) Conosco il nipote a cui la nonna sta parlando.

- complemento di luogo, il cui antecedente è un PP che svolge le funzioni di complemento di luogo della frase incassata; queste frasi vengono chiamate relative locative:

(9) Mi piace il giardino in cui la nonna coltiva i tulipani.

- complemento di specificazione, il cui antecedente è un PP che svolge le funzioni di complemento di specificazione della frase incassata; queste frasi vengono chiamate relative genitive:

(10) Conosco il ragazzo la cui nonna coltiva i tulipani.

Gli esempi (6), (7A) e (7B) sono frasi relative sul soggetto (RS) e sull'oggetto (RO); queste frasi coinvolgono casi sintattici diretti e sono introdotte dal complementatore *che*. Si nota inoltre che nell'esempio (7) ci sono due frasi RO, che si differenziano tra loro perché nel primo caso il soggetto della proposizione incassata è in posizione preverbale (7A), mentre nell'altro è postverbale (7B). Le frasi relative sull'oggetto con soggetto incassato postverbale (ROp) sono lecite per il fatto che l'italiano è una lingua *pro-drop*, ovvero consente l'omissione del soggetto

in posizione preverbale con i verbi al modo finito; dunque il soggetto può essere nullo o trovarsi dopo il verbo.

Gli esempi (8-10) mostrano invece la macro-categoria delle frasi relative oblique, che si suddividono in frasi relative dative, locative e genitive. Queste strutture sintattiche spostano degli elementi nominali cui vengono assegnati casi indiretti e sono introdotte dal pronome relativo *cui*.

Tutte le frasi relative sono accomunate dal movimento A', detto anche non argomentale o wh- (Haegeman, 1996). Il movimento non argomentale prevede lo spostamento del costituente nominale (NP) dalla sua posizione di origine a quella di specificatore del nodo del complementatore, abbreviato in Spec/CP (Bianchi, 1999).

Per formare una frase relativa sul soggetto (11) o sull'oggetto (12A) e (12B), l'NP raggiunge la posizione di Spec/CP e diventa la testa della frase relativa; l'elemento mosso lascia una traccia nel gap della posizione di origine (Kayne, 1994; Bianchi, 1999). Gli NP che compiono il movimento non argomentale sono segnalati dalle parentesi uncinete.

(11) [_{DP} la [_{CP} nonna [_{CP} che [_{IP} <nonna> abbraccia il nipote]]]]

(12A) [_{DP} il [_{CP} nipote [_{CP} che [_{IP} la nonna abbraccia <nipote>]]]]

(12B) [_{DP} il [_{CP} nipote [_{CP} che [_{IP} abbraccia la nonna <nipote>]]]]

Per rendere conto della struttura delle frasi relative oblique, Kayne (1994) ipotizza che i pronomi relativi siano in origine dei DP che si sono separati dall'NP di partenza, perché quest'ultimo si è spostato in Spec/CP, come mostrato in (13A-C):⁴

(13A) la [_C⁰ [_{IP} Bill ha parlato [_{PP} con [_{DP} cui persona]]]]

(13B) la [_{PP} con [_{DP} cui persona]] [_C⁰ [_{IP} Bill ha parlato]]

(13C) la [_{CP} [_{PP} persona_i [con [_{DP} cui t_i]]] [_C⁰ [_{IP} Bill ha parlato]]]

⁴ Esempio tratto da Kayne (1994:89); tradotto dal francese (traduzione mia).

Il PP *con cui persona* opera un movimento non argomentale verso lo specificatore di CP trascinando (*pied-piping*) con sé la preposizione (13B); dopodiché l'NP *persona* abbandona la preposizione e il pronome relativo e si sposta in posizione di specificatore di PP, lasciando una traccia nella posizione di estrazione (13C). Con quest'ultimo movimento l'NP è diventato la testa della frase relativa obliqua (13C), la cui struttura di superficie è *la persona con cui Bill ha parlato*. Gli esempi seguenti riportano la struttura di una frase relativa dativa (14), locativa (15) e genitiva⁵ (16). Di nuovo, gli NP che compiono il movimento non argomentale sono segnalati dalle parentesi uncinatae.

(14) [_{DP} il [_{CP} [_{PP} nipote [a [_{DP} cui <nipote>]]] [_{C⁰} [_{IP} la nonna sta parlando]]]]

(15) [_{DP} il [_{CP} [_{PP} giardino [in [_{DP} cui <giardino>]]] [_{C⁰} [_{IP} la nonna coltiva i tulipani]]]]

(16) [_{DP} il [_{CP} [_{DP} ragazzo [_{DP} la [_{DP} cui <ragazzo>] nonna <cui ragazzo>]]] [_{C⁰} [_{IP} <la nonna cui ragazzo> coltiva i tulipani]]]]

In alcune lingue, in particolare in quelle romanze come il francese, lo spagnolo, l'italiano e alcune varietà settentrionali di dialetti italiani, le frasi relative possono essere realizzate secondo una modalità alternativa. Questo tipo di frasi relative non standard sono introdotte dal complementatore *che* e da un elemento di ripresa; questa struttura sostituisce l'operazione sintattica del *pied-piping* della preposizione (Haegeman, 1996). L'elemento di ripresa è un pronome clitico, coindicizzato con l'NP relativizzato e che concorda in genere e numero con l'antecedente della relativa (Haegeman, 1996); il pronome clitico può essere oggetto diretto (*lo*), dativo (*gli*) o locativo (*ci*). Nel caso delle relative locative, spesso compare anche una preposizione locativa (generalmente *dentro*) e nel caso delle genitive, l'elemento di ripresa è un aggettivo possessivo (*suo*).

⁵ Il comportamento delle frasi relative genitive è diverso rispetto alle dative e locative, in quanto l'NP *ragazzo* non si sposta in posizione di specificatore di PP, ma nello specificatore di DP occupato da *la*; inoltre il DP *cui <ragazzo>* si sposta nello Spec/IP del DP, dove si trovano in genere i possessivi. Quest'analisi non si trova in Bianchi (1999), ma viene proposta dall'autrice e da Cardinaletti (professoressa relatrice dell'elaborato) sulla base della proposta di Kayne (1994: 91, esempio 31).

In questo modo è possibile formare delle frasi relative oggetto, dative, locative e genitive, come negli esempi seguenti (17-20):

(17) Il nipote che la nonna lo abbraccia.

(18) Conosco il nipote che la nonna gli sta parlando.

(19) Mi piace il giardino che la nonna ci coltiva dentro i tulipani.

(20) Conosco il ragazzo che sua nonna coltiva i tulipani.

Le frasi relative non standard si formano a partire dal movimento non argomentale di un operatore nullo che si posiziona in Spec/CP e viene usato per formare ogni tipo di frase relativa (Guasti, 2002; 2007; Guasti e Cardinaletti, 2003). Questo tipo di frase relativa è l'unica alternativa impiegata dai bambini fino ai 10 anni circa per produrre frasi relative dative, locative e genitive; tuttavia la produzione di frasi relative non-standard non significa che i bambini non sappiano creare frasi relative con movimento. Il motivo risiede piuttosto in una differenza lessicale tra gli operatori *wh-* dei due tipi di frasi relative, che in quelle non standard è un unico operatore nullo che vale per tutte le frasi relative, mentre nelle frasi relative convenzionali gli operatori sono lessicalizzati (*a cui; di cui; in cui; ecc.*). I bambini piccoli si avvalgono del complementatore *che* per realizzare le frasi relative, come negli esempi in (18-20); successivamente, durante la scolarizzazione, imparano le varie forme lessicali dei pronomi relativi attraverso l'insegnamento esplicito. L'acquisizione delle forme lessicali dei pronomi relativi avviene in parallelo (secondo uno sviluppo tipico) con l'affinamento della gestione di risorse computazionali più articolate. A questo punto i bambini verso i 10 anni riescono a operare il *pied-piping* della preposizione (Guasti e Cardinaletti, 2003) e a formare le frasi relative convenzionali (v. esempi 8-10). Le frasi relative non standard non vengono mai completamente sostituite da quelle convenzionali, in quanto sono utilizzate anche dagli adulti nella lingua parlata colloquiale.

Un caso particolare riguarda le frasi relative locative, come quella in (21), che mostra il *pied-piping* della preposizione *su*.

(21) Tocca la panca su cui il bambino è disteso.

(esempio tratto da Guasti e Cardinaletti, 2003: 59)

Sia i bambini che gli adulti formano delle relative locative alternative impiegando il pronome relativo *dove*. Inoltre, i bambini possono produrre delle frasi relative locative utilizzando il pronome relativo *in cui*, senza attenersi alla preposizione richiesta dalla grammatica prescrittiva. In questi casi, la frase in (21) diventerebbe come in (22A) e (22B), rispettivamente:

(22A) Tocca la panca dove il bambino è disteso.

(22B) Tocca la panca in cui il bambino è disteso.

(esempi tratti da Guasti e Cardinaletti, 2003: 59, 66)

In (22A) il pronome relativo *dove* è utilizzato correttamente. In (22B), invece, c'è un uso generalizzato del pronome relativo *in cui*, che si comporta come un operatore *wh-* che si posiziona in Spec/CP ed è utilizzato dai bambini in tutti i tipi di frasi relative locative (Guasti e Cardinaletti, 2003).

2.3. I PRONOMI CLITICI OGGETTO DIRETTO

Dato che l'italiano è una lingua con ordine SVO, la posizione dell'oggetto è comunemente successiva al verbo, come in (23):

(23) Marco saluta il postino.

I pronomi clitici in italiano sono morfemi monosillabici atoni e la loro posizione rispetto al verbo dipende dalla finitezza del verbo stesso (Haegeman, 1996); si osservino gli esempi (24) e (25):

(24) Marco ha deciso di salutarlo.

(25) Marco lo ha salutato.

Se il verbo, come in (24), è non finito il pronome clitico è postverbale, mentre se il verbo è finito, come in (25), allora il clitico si trova in posizione preverbale. In quest'ultimo caso il pronome clitico ha creato un ordine non canonico dei costituenti SOV.

I pronomi clitici presentano una serie di caratteristiche particolari (Haegeman, 1996): innanzitutto sono legati al verbo della frase e non possono trovarsi in una posizione lontana da

esso; infatti i pronomi clitici non possono comparire isolatamente (ovvero senza il verbo), per esempio in risposta a una domanda. Inoltre i pronomi clitici presentano delle restrizioni in merito alla loro posizione nella frase, non possono ricevere accento contrastivo né essere coordinati ad altri pronomi clitici.

Dal punto di vista semantico, i pronomi clitici possono riferirsi sia a oggetti umani che non umani (26A), mentre i pronomi forti possono fare riferimento solo a quelli umani (26B). Si riporta l'esempio in Cardinaletti (2019: 2).

(26A) La conosco/ mangio.

(26B) Conosco/ *mangio lei.

I pronomi clitici sono distinti in base alla persona, al genere e al numero; in particolare, l'italiano presenta quattro pronomi clitici oggetto diretto alla terza persona, uno per ciascuna combinazione di genere e numero: *lo, li, la, le*.

Le frasi in (27A–30A) mostrano i quattro pronomi clitici oggetto diretto con un verbo di modo finito. Si noti che gli esempi (27B–30B) contengono le stesse forme verbali finite, ma al tempo passato prossimo e in questo caso il verbo lessicale concorda in genere e numero con il rispettivo pronome clitico.

(27A) Marco lo saluta.

(27B) Marco l'ha salutato.

(28A) Marco li saluta.

(28B) Marco li ha salutati.

(29A) Marco la saluta.

(29B) Marco l'ha salutata.

(30A) Marco le saluta.

(30B) Marco le ha salutate.

In tutte le otto frasi sopra menzionate il pronome clitico ha scavalcato il verbo salendo nella proiezione IP. Haegeman (1996) riporta quanto proposto da Kayne (1975), ovvero che i pronomi clitici sottostanno a un movimento chiamato *cliticizzazione*; questo tipo di movimento ha origine in posizione argomentale del verbo lessicale e termina in posizione preverbale unito al verbo flesso.

Successivi studi come quelli di Cardinaletti e Starke (1999) e Belletti (1999) spiegano il comportamento del pronome clitico quando si accorda con il participio passato nella forma del passato prossimo, suggerendo che il clitico è un elemento che compie due movimenti sintattici prima di “riemergere” nel punto in cui viene pronunciato. Il pronome clitico ha origine nella posizione di argomento di VP e compie un primo movimento come un intero costituente DP; questo primo movimento approda nello specificatore della proiezione in cui si trova il participio passato causando l'accordo tra pronome clitico e verbo. Lo spostamento successivo vede muoversi solo il pronome clitico come testa del DP alla posizione di testa occupata dal verbo flesso e realizzare così la cliticizzazione con il verbo flesso.

CAPITOLO 3

L'INSEGNAMENTO ESPLICITO DELLE STRUTTURE SINTATTICHE

3.1. INTRODUZIONE

L'insegnamento esplicito (IE) delle strutture sintattiche viene proposto ai soggetti che manifestano difficoltà con le proprietà profonde della lingua attraverso un intervento metalinguistico (Thompson e Shapiro, 2005). Il metodo principale è l'insegnamento esplicito delle costruzioni sintattiche che presentano movimento argomentale, come le frasi passive, o movimento non argomentale, come le frasi interrogative e relative.

La complessità delle strutture a movimento risiede nella violazione dell'ordine canonico dei costituenti (Levy e Friedmann, 2009). Lo scopo delle attività di IE è quello di migliorare la comprensione e la produzione di queste strutture, come attestato dai dati della letteratura in popolazioni con diverse età e condizioni: disturbo specifico del linguaggio (Ebbels e Van der Lely, 2001; Levy e Friedmann, 2009), afasia (Thompson e Shapiro, 2005), sordità (D'Ortenzio 2015, 2019; Segala, 2017), disturbo specifico dell'apprendimento (Piccoli, 2018) e bilinguismo (Bozzolan, 2016; De Nichilo, 2017; Simonato 2018).

Prima dell'IE è necessario definire il profilo linguistico del soggetto tramite test linguistici standardizzati e non standardizzati, mirati su precise strutture sintattiche. La *baseline* che ne risulta circoscrive le aree di fragilità linguistica e prepara alla fase di IE vero e proprio. Lo sperimentatore può decidere quali costruzioni affrontare e quali omettere, nell'intento di osservare se vi siano fenomeni di generalizzazione, ovvero di miglioramento ad altre strutture non trattate. A prescindere dalla scelta degli argomenti, secondo Volpato e Bozzolan (2017) il coinvolgimento attivo del soggetto e lo sviluppo della sua consapevolezza metalinguistica sono il fulcro dell'intero percorso e la ragione dei risultati positivi riportati in letteratura. Una volta completata l'attività di IE, la fase di *retest* verifica eventuali miglioramenti attribuibili all'IE stesso. Il soggetto viene testato nuovamente dopo qualche settimana dalla fine dell'IE, ma l'arco di

tempo può essere più ampio se lo sperimentatore intende osservare il mantenimento delle competenze acquisite.

3.2. I TRATTAMENTI DELLE STRUTTURE SINTATTICHE IN LETTERATURA

L'efficacia degli interventi di tipo metalinguistico viene dimostrata a partire dai lavori con soggetti afasici di Nickels et al. (1991, citato in Levy e Friedmann, 2009) e di Schwartz et al. (1994). Questi due gruppi di ricerca contestano ai programmi riabilitativi precedenti di trattare solo la struttura morfosintattica in superficie, ovvero i costituenti di una frase che sono disposti così come si presentano al lettore o all'ascoltatore, ma che sono in realtà il risultato di trasformazioni sintattiche sottostanti. I ricercatori partono, invece, dall'ipotesi denominata *mapping deficit hypothesis*, secondo la quale i soggetti afasici non riescono a collegare la sintassi in superficie con quella profonda. Perciò gli interventi sperimentali che vengono sviluppati riflettono un approccio metalinguistico e prevedono la spiegazione esplicita del legame tra il verbo e i suoi argomenti. I risultati soddisfano le ipotesi dei ricercatori, soprattutto nel caso di soggetti con afasia non grave e non estesa anche alle componenti fonologiche e lessicali della lingua.

Successivamente Bryan (1997, citato in Ebbels, 2014) attesta i risultati positivi del suo metodo chiamato *Colourful Semantics*, che abbina i ruoli tematici a colori diversi, attribuendo alla componente visiva un ruolo centrale.

I lavori con persone afasiche di Thompson e Shapiro (1995), Thompson et al. (1996, 1997, 1998, citati in Levy e Friedmann, 2009) e Friedmann et al. (2000) illustrano degli interventi che prevedono l'insegnamento di meccanismi sintattici e lessicali della lingua, come la nozione di traccia e l'assegnazione del ruolo tematico tramite una catena. Per spiegare il legame tra il verbo e i suoi argomenti, invece, viene utilizzata la teoria linguistica della struttura argomentale del verbo. I risultati positivi confermano che l'insegnamento di teorie "puramente linguistiche" (Levy e Friedmann, 2009: 18) rappresenta un punto di partenza attendibile anche per la popolazione afasica. Gli studi rilevano anche un processo di generalizzazione quando i soggetti applicano le competenze acquisite su strutture sintattiche simili non esplicitamente trattate. Infine i ricercatori stabiliscono un procedimento da seguire: si comincia lavorando sugli argomenti del

verbo nell'ordine canonico, per poi mostrare il movimento sintattico e produrre la frase nel nuovo ordine.

Ebbels e van der Lely pubblicano nel 2001 una proposta di intervento metalinguistico a un ragazzino con DSL, impiegando un metodo chiamato *visual coding*: esso consiste nel classificare i costituenti e le relazioni tra loro secondo forme e colori diversi, mentre le frecce servono per mostrare il movimento sintattico. Il loro intento è quello di insegnare esplicitamente la grammatica della L1 come se si trattasse di una L2, al fine di compensare le persone che non l'hanno acquisita implicitamente durante il loro sviluppo linguistico.

Thompson e Shapiro (2005) osservano che coloro che imparano le strutture con movimento argomentale non migliorano in quelle con movimento non argomentale, e viceversa. Perciò comprendono che la generalizzazione avviene tra strutture simili e concludono che entrambi i tipi di costruzione vanno insegnati esplicitamente. In seguito all'IE, i soggetti afasici del loro studio migliorano nei discorsi spontanei, in particolare nell'assegnazione dei ruoli tematici e nella lunghezza media degli enunciati (MLU, secondo il termine inglese *Mean Length of Utterance*).

Nel trattamento di un soggetto con DSL, Levy e Friedmann (2009) notano che l'impianto didattico è più efficace quando si basa sugli interessi del ragazzo ed è propedeutico, ovvero quando è articolato in passaggi che insegnano man mano nuovi concetti linguistici e che preparano all'acquisizione graduale delle abilità. Per questo motivo viene impiegata una metafora che accompagna tutto l'intervento, che paragona i verbi a degli ufficiali che, a seconda del loro grado, comandano i loro sottoposti, ovvero gli argomenti. Inoltre si pone l'accento sulla scelta di un approccio che inizialmente chiede di lavorare manipolando delle carte, per poi diventare più astratto e avvicinarsi all'uso parlato, non tangibile appunto, delle strutture linguistiche. Come riferiscono Levy e Friedmann, infatti:

La terapia si è poggiata sulla teoria linguistica ed è stata graduale in ogni aspetto: tipo di strutture trattate, dalle strutture meno compromesse a quelle maggiormente compromesse (definite dalla performance della *baseline*); procedura del trattamento, da carte con singole parole, a intere frasi scritte, all'esercitazione orale; infine le indicazioni semantiche, prima con frasi semanticamente non reversibili, a quelle reversibili. Passavamo alla fase successiva solo dopo che Gal aveva migliorato la sua performance in ciascuna fase.

(Levy e Friedmann, 2009: 34; traduzione mia)

Il contributo che gli studiosi hanno portato nel corso degli anni ha permesso di costruire una base solida circa le componenti e lo svolgimento dell'IE delle strutture sintattiche. Le proposte di intervento si stanno moltiplicando e affinando anche se, come sostiene Ebbels (2014), c'è bisogno di una loro sistematizzazione; inoltre sarebbe auspicabile intersecare i dati linguistici raccolti con le professioni cliniche che si occupano delle diagnosi delle popolazioni deficitarie, in modo che i soggetti possano trarre beneficio da indagini multidisciplinari e, di conseguenza, da interventi più mirati.

3.3. LE TEORIE LINGUISTICHE DI RIFERIMENTO

Come indicato nel lavoro di Thompson e Shapiro (1995), l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche si articola nella presentazione di ipotesi linguistiche, come la teoria tematica e il criterio tematico; vengono impiegati anche la distinzione tra verbi reversibili e irreversibili, la teoria dello *smuggling* e il movimento sintattico.

La teoria tematica spiega che il verbo è caratterizzato dalla proprietà lessicale di specificare il numero e il tipo dei suoi argomenti e la loro relazione. Il verbo, quindi, opera una distinzione che da una parte è quantitativa sulla base del numero di argomenti (infatti in italiano si distinguono i verbi zerovalenti, monovalenti, bivalenti, trivalenti e tetravalenti). Dall'altra parte, il verbo discrimina dal punto di vista qualitativo, distinguendo tra categorie diverse (sintagmi nominali, sintagmi preposizionali, frasi) e tra argomenti e aggiunti. Gli argomenti sono costituenti frasali obbligatori, perché interni alla struttura del sintagma verbale, mentre gli aggiunti sono opzionali e forniscono informazioni aggiuntive. In questo modo ciascun verbo, immagazzinato nel lessico del parlante nativo, determina la propria struttura argomentale. Dato che questa proprietà lessicale interagisce con la semantica e con la sintassi quando viene formata una proposizione, la popolazione con deficit sintattici può costruire la sua competenza metalinguistica partendo dalle informazioni lessicali, generalmente intatte (Thompson e Shapiro, 2005).

La teoria tematica specifica, inoltre, la relazione semantica tra il verbo e i suoi argomenti, individuando una serie di ruoli tematici. In questa tesi verranno trattati solo alcuni tra i ruoli tematici principali, elencati qui sotto:

- Agente: entità che dà intenzionalmente inizio all'azione;
- Tema: entità che riceve l'azione, con conseguenze neutre;
- Paziente: entità che riceve l'azione, con conseguenze negative;
- Destinatario: entità verso cui è diretta l'azione.

La teoria tematica è dominata dal principio linguistico tale per cui “a ogni argomento viene assegnato uno ed un solo ruolo tematico; ogni ruolo tematico viene assegnato ad uno ed un solo argomento”. Quello che Chomsky (1981) individua come *criterio tematico*, spiega che il verbo assegna sempre i ruoli tematici ai suoi argomenti, viceversa gli argomenti ricevono sempre tutti e soli i ruoli assegnati dal verbo. Il loro legame reciproco diventa evidente quando si contraddice il criterio tematico, incorrendo in frasi agrammaticali. Si ritiene che la struttura argomentale del verbo e il meccanismo del criterio tematico siano parte del lessico mentale del parlante nativo della lingua di riferimento (Levy e Friedmann, 2009).

Per riassumere quanto illustrato sulla teoria tematica e il criterio tematico, si considerino le frasi nell'esempio (31A–D):

(31A) Serena regala un quadro ad Anna.

(31B) Serena dipinge un quadro per Anna.

(31C) *Serena regala ad Anna.

(31D) *Serena regala un quadro ad Anna al nonno.

Il VP *regala* in (31A) ha bisogno di tre argomenti per rappresentare l'azione, in questo caso i tre NP *Serena*, *un quadro* e *Anna*; per questo motivo il verbo *regalare* è considerato un verbo trivalente. Il verbo assegna ai suoi tre argomenti i ruoli tematici, rispettivamente quelli di agente, tema e destinatario.

Il verbo bivalente *dipingere* in (31B), invece, ha bisogno di due soli argomenti, in questo caso i due NP *Serena* e *un quadro*. Ne deriva che il PP *per Anna* non è un argomento, ma un aggiunto; infatti l'esempio (31B) sarebbe corretto anche eliminando il costituente *per Anna*.

Gli esempi (31C) e (31D) mostrano che quando i ruoli tematici sono assegnati a degli argomenti, essi devono essere saturati: se il verbo *regalare* necessita di tre argomenti, eliminarne uno

significa rendere la frase agrammaticale (31C). Lo stesso esito si ottiene se si assegna lo stesso ruolo tematico, in questo caso di destinatario, a due diversi argomenti, come *ad Anna* e *al nonno* in (31D).

CONCLUSIONE PARTE PRIMA

Questa sezione ha fornito una panoramica degli elementi teorici dell'elaborato.

Nel capitolo 1 sono stati presentati due diversi disturbi evolutivi. Il primo è il disturbo specifico dell'apprendimento, con particolare interesse per la dislessia e la sua comorbilità con il disturbo specifico del linguaggio. Si è visto che compaiono spesso delle difficoltà nella componente sintattica del linguaggio, soprattutto con la produzione di alcune strutture a movimento. Il secondo disturbo presentato è quello dello spettro autistico; anche in questo caso le anomalie in ambito linguistico rientrano tra le manifestazioni più evidenti del disturbo.

Il capitolo 2 ha introdotto le caratteristiche delle frasi passive e relative e dei pronomi clitici oggetto diretto: queste strutture sono complesse dal punto di vista sintattico, in quanto presentano un movimento argomentale o non argomentale che realizza un ordine non canonico SOV dei costituenti (in una lingua SVO come l'italiano).

Infine il capitolo 3 ha spiegato come, a partire dai primi studi sui soggetti con afasia agrammaticale, l'insegnamento esplicito abbia dimostrato la sua validità anche in altre popolazioni a sviluppo atipico. Questo perché, sulla base di precise ipotesi linguistiche, nel tempo si sono definiti i modelli di intervento e le procedure più efficaci.

In questo elaborato, dunque, l'elemento saliente è la componente sintattica del linguaggio in un soggetto a sviluppo atipico. Nelle sezioni successive, infatti, si analizzeranno i cambiamenti nella competenza linguistica di un soggetto con DSA e autismo lieve prima (parte seconda) e dopo (parte terza) una proposta di insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento.

PARTE SECONDA
DEFINIZIONE DEL PROFILO LINGUISTICO

INTRODUZIONE ALLA PARTE SECONDA

Questa sezione dell'elaborato descrive le componenti che delincono il profilo linguistico del soggetto in esame, ovvero la metodologia e i risultati degli undici test somministrati per la prima volta.

All'inizio del capitolo 4 viene presentato il caso di studio con la sua storia clinica, dopodiché vengono illustrati gli obiettivi dell'elaborato, le modalità di somministrazione dei test e i gruppi di controllo (d'ora in poi GC) selezionati.

I tre capitoli successivi contengono gli undici test della prima *baseline* (d'ora in avanti *baseline-1*)⁶, che costituiscono il punto di partenza per lavorare con il soggetto di questa ricerca. Ciascuna prova viene descritta circa la struttura e gli obiettivi e successivamente vengono presentati i risultati riportati dal soggetto, confrontati con uno o più GC. Il capitolo 5 comprende un gruppo variegato di test, poiché indagano diversi elementi della competenza linguistica: la memoria verbale a breve termine (prova di memoria di cifre avanti e indietro all'interno della BVN 12-18, di Gugliotta et al., 2009), la comprensione delle strutture grammaticali (il test TROG-2 di Suraniti et al., 2009), la produzione elicitata di pronomi clitici (Arosio et al., 2014), la ripetizione di frasi complesse (Del Puppo et al., 2016) e la competenza narrativa (test Frog Story di Meyer, 1969). I test di produzione elicitata e comprensione di frasi passive (entrambi di Verin, 2010) sono argomento del capitolo 6. Il capitolo 7 è dedicato alle prove sulle frasi relative, elencate in ordine di somministrazione: prima il test di produzione elicitata e quello di comprensione delle frasi relative (entrambi di Volpato, 2010), poi il test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative (Frugarello, 2013) e per ultimo quello di produzione elicitata delle frasi relative complesse (Piccoli, 2018).

La discussione dei dati raccolti nei capitoli precedenti chiude la parte II dell'elaborato, al cap. 8.

⁶ Come verrà spiegato più in dettaglio nel cap. 9.1, in seguito è stato necessario predisporre una seconda *baseline*, che verrà chiamata *baseline-2*.

CAPITOLO 4

LA METODOLOGIA

4.1. IL CASO DI STUDIO

Luca (nome di fantasia) è un ragazzino di 12 anni che frequenta la classe seconda della scuola secondaria di primo grado. È un parlante nativo di lingua italiana, nato e cresciuto in Veneto.

Viene preso in carico dai servizi ULSS all'età di due anni e mezzo per un ritardo del linguaggio. A 4;9 anni rientra nel codice F80.0 dell'ICD-10 per disturbo specifico dell'articolazione dell'eloquio; la diagnosi esclude che il disturbo interessi anche la componente ricettiva della comunicazione, riportando che "la comprensione sia di parole che di frasi è buona, considerata la sua età di sviluppo". Le prime parole vengono pronunciate a cinque anni e in questo periodo comincia a seguire dei percorsi individualizzati con le figure del logopedista e dello psicomotricista.

Alla fine del primo anno di scuola primaria, a 6;9 anni, legge ad una velocità di 0,4 sill./s; un anno dopo a 0,7 sill./s. Come da prassi clinica, alla fine della classe seconda riceve la diagnosi per disturbi specifici di apprendimento, nel suo caso di livello medio-grave. In particolare il profilo funzionale secondo l'ICD-10 corrisponde ai codici F81.0 (dislessia) e F81.1 (disortografia e disgrafia), con una fragilità nell'area del calcolo. La comprensione riporta prestazioni insufficienti, o appena sufficienti, quando viene chiesta la lettura in autonomia, mentre rimane adeguata quando si solleva il ragazzo dalla lettura. Durante la scuola primaria viene attivato per lui un Piano Didattico Personalizzato (PDP) che viene confermato, secondo l'evoluzione del disturbo, nel ciclo scolastico successivo.

All'inizio della scuola secondaria di primo grado Luca legge ad una velocità di 1,33 sill./s, collocando le sue prestazioni a -2,33 DS dai coetanei. Nella lettura di non-parole la sua velocità è di 1,36 sill./s, perciò a - 2,38 DS. Anche il parametro della correttezza è deficitario, perché il numero di errori in entrambe le prove lo porta a essere al di sotto del 5° percentile. Nonostante l'evoluzione dell'abilità specifica della lettura rimanga deficitaria, l'insieme delle prove standardizzate registra un leggero miglioramento, infatti il suo DSA si assesta sul livello medio. Il livello di QI risulta nella norma, ma con indici borderline per quanto concerne la memoria di lavoro, segnalato quindi come punto debole.

All'inizio della classe seconda, a 12;1 anni, Luca riceve la diagnosi di disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato, con il codice F84.9 dell'ICD-10. Visconti (2003) tenta di chiarire questo termine generico, spiegando che:

questa categoria dovrebbe essere usata quando vi è una grave e generalizzata compromissione dello sviluppo dell'interazione sociale reciproca associata con una compromissione della capacità di comunicazione verbali o non verbali o con la presenza di comportamento, interessi o attività stereotipati, ma non risultano soddisfatti i criteri [...] per il Disturbo Autistico per l'età tardiva di insorgenza, la sintomatologia atipica o subliminare, o per tutti questi motivi insieme.

Dato che la valutazione neuropsicologica stabilisce che Luca è al di sopra del valore soglia per lo spettro autistico, per brevità ci si riferirà al suo disturbo con l'espressione "autismo lieve" o con l'acronimo ASD⁷ (APA, 2013).

La valutazione psicologica descrive le tipiche difficoltà nelle interazioni sociali, nella pianificazione e nella regolazione emotiva; si segnalano, tra gli altri, anche un ventaglio ristretto di interessi (ma passioni iper-investite), rigidità cognitiva e una gamma limitata di espressioni facciali.

L'area del linguaggio viene indagata con il modulo 3 dell'ADOS-2 e riporta che il ragazzo "utilizza un linguaggio forbito e talvolta commette errori grammaticali; fornisce un resoconto di un evento specifico, ma riporta dettagli poco rilevanti". Nel complesso il modulo del linguaggio e della comunicazione del test standardizzato presenta indici borderline.

Nella prova sui giudizi verbali della BVN 12-18, Luca risulta carente rispetto ai giudizi su proverbi e assurdità, in quanto "evidenzia delle difficoltà nelle elaborazioni di concetti che prevedano la competenza di prescindere dalla forma letterale del testo, ad esempio l'uso di metafore".

La nuova diagnosi attiva automaticamente il PEI nel corso della classe seconda, con certificazione 104 ai fini dell'integrazione scolastica.

4.1.1. Individuazione del tipo di dislessia

Sulla base dei tipi di dislessia categorizzati da Friedmann e Coltheart (2018, v. cap. 1.2.1) si è deciso di individuare il tipo di dislessia di Luca; in questo modo si otterrà un profilo più completo del suo disturbo specifico, anche se il tema del presente elaborato non è l'abilità di lettura.

⁷ Non verrà invece usata l'espressione "autismo ad alto funzionamento", poiché questo termine non è basato su una classificazione ufficiale, né la sua definizione è universalmente condivisa (Cottini e Vivanti, 2013).

Il procedimento consiste nel catalogare gli errori di lettura e analizzare a quale tipo di dislessia siano collegati. Il materiale di riferimento sono le tre prove dell'ultima valutazione diagnostica⁸ di Luca, effettuata all'età di 10;12 anni, un mese prima di cominciare la classe prima della scuola secondaria di primo grado. I tre test sono:

- la prova di lettura di parole (PL-P): composta da 112 parole che aumentano di lunghezza sillabica e di complessità fonologica e ortografica, come per esempio *sale*, *taglia* e *sciagura*;
- la prova di lettura di non-parole (PL-NP): composta da 48 parole non esistenti che aumentano di lunghezza sillabica e di complessità fonologica e ortografica, come per esempio *stoso*, *forconto* e *vaglioma*;
- la prova di lettura del testo (PL-T): intitolata "Case e palazzi" e costituita da 283 parole.

L'autrice di questo elaborato ha ripreso gli errori annotati dal logopedista durante i test e li ha analizzati e raggruppati in dieci categorie secondo caratteristiche comuni (si rimanda all'Appendice 1 per le tabelle contenenti tutti gli errori di lettura). In questo modo è stato possibile ipotizzare il tipo di dislessia di Luca.

Osservando le tabelle in Appendice 1 si possono avanzare delle considerazioni generali: innanzitutto si osserva che le occorrenze di errori sono omogenee fra le tre categorie di PL-P, PL-NP e PL-T; quindi il fatto che la lettura deficitaria non sia concentrata solo sulle non-parole permette di escludere un tipo di DE fonologica o profonda. Questi tipi di dislessie sono escluse anche dal fatto che gli errori coinvolgono indistintamente sia le parole brevi che quelle lunghe.⁹

Un altro elemento che conferma l'assenza di una DE profonda è l'analisi degli errori morfologici: è vero che Luca, leggendo scorrettamente, altera la morfologia della parola; tuttavia gli errori caratteristici della DE profonda tendono a eliminare la desinenza della parola, mentre Luca semplicemente la altera. Si consideri, tra gli altri, l'esempio *tu nascessi* tratto dalla PL-T: nel caso di una DE profonda, la lettura delle parole sarebbe stata semplificata in *tu nasci*, invece Luca ha conservato il morfema del passato e ha letto *tu nascesti*. Pertanto il deficit di lettura sembra escludere una dislessia di tipo centrale ed essere invece di tipo periferico; questo significa che il

⁸ Previa autorizzazione da parte dei genitori ad accedere alla documentazione diagnostica.

⁹ Al contrario, non è stato possibile raccogliere informazioni riguardanti la ripetizione di parole e non-parole (segno di DE fonologica), né le occorrenze di cambi di accento o di confusione tra parole omofone non omografe (segni di DE superficiale); il motivo risiede nel fatto che questi accertamenti non sono previsti dai test diagnostici.

deficit è focalizzato sulla componente periferica della lettura, che svolge l'analisi visiva e ortografica delle parole scritte.¹⁰

La tabella 1 riporta le dieci categorie di errori di lettura, indicando le occorrenze in ogni prova, quelle totali e a quale tipo di dislessia evolutiva (DE) fanno riferimento.

Tipo di errori	Occorrenze errori				Dislessia evolutiva (DE) ipotizzata
	PL-P	PL-NP	PL-T	Totale	
Migrazione lettere all'interno della parola	7	7	3	17	DE da posizionamento delle lettere
Migrazione lettere tra parole attigue	5	2	5	12	DE attenzionale
Trasformazione lettera	2	3	6	11	DE visiva
Trasformazione speculare della lettera	1	5	2	8	DE visiva
Eliminazione sillaba	-	3	2	5	DE da identificazione delle lettere
Errore conversione grafema-fonema	3	-	1	4	DE superficiale
Aggiunta lettera	-	1	2	3	DE visiva
Omissione lettere doppie	-	-	2	2	DE da posizionamento delle lettere
Errore fonologico	-	2	-	2	DE fonologica
Raddoppio lettera	1	-	-	1	DE visiva

Tab. 1: errori di lettura suddivisi per categoria, con occorrenze e dislessia di riferimento.

Dai dati raccolti in tabella si osserva che solo 6 occorrenze di errori (4 di conversione grafema-fonema e 2 fonologici) riguardano la dislessia superficiale e quella fonologica, entrambe di tipo centrale; gli altri 59 errori invece fanno riferimento a dei tipi di dislessia periferica. Questo conferma le osservazioni iniziali.

Tra i vari tipi di DE periferiche, è possibile escludere subito una dislessia da negligenza spaziale, in quanto gli errori ricorrono in tutti i punti delle parole. Una seconda constatazione riguarda la colonna più a destra di Tab. 1, dove sono riportati i diversi tipi di dislessia collegati a ciascuna

¹⁰ La componente è chiamata *orthographic-visual analyser* in Friedmann e Coltheart (2018).

categoria di errori: ci si aspetterebbe che gli errori commessi conducano a una dislessia univoca, mentre in questo caso i tipi di dislessia individuati sono quattro:

- DE da posizionamento delle lettere, con 19 errori totali;
- DE attenzionale, con 12 errori totali;
- DE visiva, con 23 errori totali;
- DE da identificazione delle lettere, con 5 errori totali.

Secondo questa categorizzazione, i primi tre tipi di dislessia raggiungono numeri abbastanza omogenei e questo pone il problema di quale tipo di DE attribuire a Luca. Friedmann e Coltheart (2018) suggeriscono che la dislessia visiva è l'unica che include tutte le modifiche di lettura, quando le altre categorie prese singolarmente non giustificano l'ampio ventaglio di errori commessi. La dislessia visiva porta il soggetto a sostituire le lettere di una parola con altre graficamente simili. Dato che questo tipo di DE deriva da un deficit nell'output dell'analisi visiva e ortografica delle parole (Friedmann e Coltheart, 2018: 17), questo comporta tutte le modifiche sopracitate: identificazione, posizionamento e unione delle lettere alla parola.

Quindi si può ipotizzare che la DE di Luca sia di tipo visivo.

4.2. GLI OBIETTIVI

All'inizio della fase sperimentale di questo elaborato, Luca si presenta come un soggetto con DSA di livello medio nella componente dislessica, disgrafica e disortografica e con fragilità¹¹ nell'area del calcolo; inoltre, rientra nelle caratteristiche diagnostiche di un ASD lieve.

Molte delle difficoltà di Luca investono l'area del linguaggio. Riassumendo le informazioni fornite dai clinici durante gli anni si evince che il ragazzo:

- riesce bene nella comprensione orale, ma fatica a capire il significato del testo se legge autonomamente;
- ha una buona proprietà lessicale;
- talvolta commette errori grammaticali (non meglio specificati);

¹¹ Secondo la terminologia diagnostica del DSA, per "fragilità" si intende un ambito borderline che va monitorato, ma che non rientra in tutti i fattori per ricevere il codice dell'ICD-10.

- ha una memoria di lavoro fragile;
- vacilla sul significato metaforico degli enunciati;
- sa descrivere un racconto specifico, ma vi inserisce dei dettagli superflui.

Il presente elaborato vuole integrare le informazioni derivanti dalle prove diagnostiche, investigando le abilità linguistiche di Luca. In particolare si intende:

- ❖ raccogliere dei dati che permettano di descrivere la sua competenza linguistica generale;
- ❖ individuare con precisione qual è la componente sintattica deficitaria;
- ❖ valutare se dal profilo linguistico emerge un disturbo specifico del linguaggio sotteso, in comorbilità con gli altri disturbi;
- ❖ osservare se l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento argomentale e non argomentale migliora la sua competenza linguistica.

4.3. I METODI, I MATERIALI E I GRUPPI DI CONTROLLO

I test della *baseline-1* sono stati somministrati a partire da novembre 2018, quando Luca ha 12;2 anni, fino a fine dicembre. È stato necessario aspettare giugno per cominciare l'insegnamento esplicito (IE) delle strutture sintattiche a movimento, in quanto Luca ha mostrato segni evidenti di fatica e tensione in seguito alla diagnosi di autismo lieve ricevuta a settembre. Il percorso di IE è stato anticipato dalla ripetizione di due prove, per accertare il livello linguistico del ragazzo immediatamente precedente all'insegnamento esplicito. Si considera questa somministrazione una seconda *baseline* (*baseline-2*). Gli otto incontri che strutturano l'IE sono cominciati a inizio giugno 2019 e sono durati fino a metà luglio. Dopo tre settimane dalla fine dell'IE, quando Luca ha 12;11 anni, si sono verificati i miglioramenti con un'ulteriore somministrazione di cinque dei test della *baseline-1*. Il percorso sperimentale si è concluso con la ripetizione di due test dopo cinque mesi dalla fine dell'IE a dicembre 2019, quando Luca ha 13;3 anni.

Prima di cominciare i genitori del minore hanno dato il consenso informato alla somministrazione dei test e alla loro audio-registrazione. Tutte le prove sono state condotte a casa del ragazzo, in una stanza tranquilla e senza limiti di tempo. A seconda dei tipi di supporto e degli obiettivi sperimentali, i test sono stati proposti tramite file PDF, Power Point®, fascicoli cartacei o a voce. Una volta

completate le prove, i dati grezzi sono stati analizzati con il programma Excel® e rielaborati in tabelle o grafici.

Le performance di Luca sono state confrontate con i dati di GC provenienti da altri elaborati, tutti di madrelingua italiana e a sviluppo tipico. Nei test di ripetizione di frasi complesse (cap. 5.4.1) e in quelli di comprensione di frasi passive (cap. 6.2.1) e relative (cap. 7.2.2) si sono aggiunti dei GC di madrelingua italiana con DSA, quindi con lo stesso disturbo specifico di Luca.

Non sempre è stato possibile trovare GC di età cronologica pari a quella di Luca e in questo caso sono stati scelti in base al range di età più vicino. Qui sotto si elencano solamente i test che impiegano i GC non coetanei di Luca (ciascun GC verrà successivamente presentato nella sezione “analisi dei risultati” del test corrispondente):

- il confronto per il test di ripetizione di frasi complesse (cap. 5.4) si basa sull’elaborato di Piccoli (2018): esso prevede in origine un gruppo sperimentale di 13 adolescenti con DSA o bilingui, dai 15;2 ai 20;9 anni e 43 ragazzi a sviluppo tipico dai 15;1 ai 20;8 anni. Sono state ricavate e impiegate le due sottocategorie più vicine all’età cronologica di Luca: 15 ragazzi a sviluppo tipico dai 15;1 ai 16;10 anni e 3 ragazzi con DSA, dai 15;2 ai 15;11 anni. Quest’ultimo gruppo permette di confrontare le prestazioni di Luca con soggetti che manifestano, nel complesso,¹² lo stesso disturbo specifico;
- nel test di produzione elicitata delle frasi passive (cap. 6.1) il GC è più giovane di Luca: 4 bambini dai 9;4 ai 9;11 anni, con età media di 9;5 anni, tratti dal lavoro di Simonato (2018);
- nel test di produzione elicitata di frasi relative (cap. 7.1) il GC proviene da D’Ortenzio (2019) ed è più giovane di Luca: si tratta di 14 soggetti dai 7;0 ai 12;1 anni, con età media di 9;2 anni;
- il test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative si avvale di due GC ricavati dall’elaborato di Paccanaro (2017): un gruppo di 11 bambini di 7 anni (chiamato “GC-bambini”) e un altro di 10 adulti dai 20 ai 28 anni (chiamato “GC-adulti”); entrambi i gruppi sono a sviluppo tipico;
- il test di produzione elicitata di frasi relative complesse prevede un GC di 14 ragazzi a sviluppo tipico tra i 15;1 e i 16;10 anni, ricavati dall’elaborato di Piccoli. Si tratta dello stesso

¹² Globalmente i tre soggetti mostrano deficit in tutte e tre le aree del DSA, ovvero lettura, scrittura e calcolo. Questa condizione è in linea con la diagnosi di Luca, che riporta un deficit in lettura e scrittura e fragilità nel calcolo. Se si considerano separatamente le diagnosi di ciascuno dei tre soggetti, però, la situazione è più variegata e le somiglianze tra i soggetti e Luca diventano più labili: le abilità compromesse del primo sono lettura e scrittura, del secondo sono lettura e calcolo e del terzo solo la lettura.

gruppo di 15 soggetti impiegato nel test di ripetizione di frasi complesse, ma in questo caso una persona non ha partecipato alla prova. Per quanto riguarda l'altro GC, costituito dai 3 soggetti con DSA, non è stato possibile isolare i dati di riferimento e perciò non sarà presente nel test.

Si ricorda che le discrepanze di età cronologica tra il caso di studio e i GC possono influire sulla precisione del confronto con i risultati delle prove e sulle successive conclusioni rispetto alla competenza linguistica di Luca.

CAPITOLO 5

LA BASELINE-1: IL PRIMO GRUPPO DI TEST

5.1. TEST DI MEMORIA VERBALE A BREVE TERMINE: LA BVN 12-18

La batteria di valutazione neuropsicologica per l'età evolutiva e per l'adolescenza è stata creata da Gugliotta et al. (2009) ed è anche conosciuta con l'acronimo di BVN 12-18. Si tratta di una batteria standardizzata, costituita da un insieme di prove che indagano diverse funzioni cognitive e metacognitive. In questo elaborato si utilizza il test di memoria di cifre in avanti e indietro, che valuta la memoria verbale a breve termine (MVBT) del soggetto. Il materiale verbale è formato da stringhe di numeri proposte in ordine crescente, da un minimo di due cifre a un massimo di nove; le sequenze di cifre sono suddivise in blocchi, contenenti tre stringhe della stessa lunghezza di cifre.

Poco prima di cominciare, l'esaminatore avverte il soggetto che sta per leggere dei numeri, con una breve pausa tra uno e l'altro. Al soggetto viene chiesto di ripetere le cifre nello stesso ordine letto dallo sperimentatore, per testare la MVBT nello span diretto, oppure nell'ordine contrario per testare la MVBT nello span inverso. Non sono concesse ripetizioni, proprio per verificare la capacità del soggetto di mantenere in memoria le informazioni verbali e di riutilizzarle dopo pochi secondi. Prima di cominciare il test vero e proprio viene effettuata una prova preliminare, per accertarsi che il soggetto abbia compreso la consegna.

Il blocco di stringhe della stessa lunghezza è considerato superato se il soggetto ripete correttamente almeno due sequenze di numeri su tre; viceversa, se sbaglia tutte e tre le sequenze, il blocco viene considerato fallito e la prova si interrompe.

Il numero di blocchi superati fornisce il punteggio della prova, che va da 0 a 9 per lo span diretto e da 0 a 8 per lo span inverso.

5.1.1. Analisi dei risultati

Luca totalizza un punteggio di 4 per lo span diretto, perché è riuscito a ripetere correttamente fino al blocco contenente stringhe di quattro cifre; per lo span inverso, raggiunge un punteggio di 3.

Il GC del manuale è costituito da 108 ragazzi a sviluppo tipico dagli 11;7 ai 12;11 anni. In Tab. 2 i punteggi e le DS del campione normativo italiano vengono messi a confronto con i punteggi e le DS di Luca.

Dato che nella prova di memoria di cifre avanti il GC ottiene un punteggio medio di 5,56 (DS 1,17), allora il corrispettivo punteggio 4 di Luca significa che lui si colloca a -1,33 DS dalla norma.

Memoria di cifre	GC		Luca	
	punteggio (media)	DS	punteggio	DS
avanti	5,56	1,17	4	-1,33
indietro	3,75	1,12	3	-0,67

Tab. 2: punteggi di Luca confrontati con il GC nella prova di memoria di cifre avanti e indietro.

Nella prova di memoria per lo span inverso il GC ottiene un punteggio di 3,75 (DS 1,12); perciò la performance di Luca, che ripete all'indietro 3 cifre, si trova a -0,67 DS rispetto al campione normativo.

Facendo una media tra le due DS si può concludere che, nel complesso, la MVBT del ragazzo risulta essere a -1 DS rispetto al gruppo di pari età cronologica.

5.2. TEST DI COMPrensione DELLE STRUTTURE GRAMMATICALI: IL TROG-2

Il *Test for Reception of Grammar - Version 2*, indicato anche come TROG-2, è un test standardizzato a scelta multipla sul linguaggio ricettivo per soggetti dai 4 ai 13 anni. Inizialmente formulato per la lingua inglese da Bishop (2003), è stato tradotto e adattato per la lingua italiana a cura di Suraniti et al. (2009). Questo test valuta le capacità morfologiche e sintattiche del soggetto e, per evitare di incorrere in risposte scorrette attribuibili al lessico, il linguaggio della prova è costituito da un numero limitato di parole di uso comune. Il test permette di effettuare sia una valutazione di tipo quantitativo che una di tipo qualitativo: nel primo caso si tratta di confrontare la prestazione del soggetto con quella del campione normativo; invece la valutazione qualitativa serve per riuscire a cogliere le strutture linguistiche problematiche.

Il TROG-2 prevede 80 stimoli suddivisi in 20 blocchi, nominati con le lettere dell'alfabeto secondo argomenti grammaticali di complessità crescente, come indicati in Tab. 3. Ciascun blocco contiene 4 stimoli da leggere al soggetto.

Blocco	Argomento	Blocco	Argomento
A	Due elementi	K	Passivo invertibile
B	Negativo	L	Anafora assente
C	In e su invertibili	M	Genere/ numero del pronome
D	Tre elementi	N	Congiunzione pronominale
E	SVO invertibili	O	Né questo, né quello
F	Quattro elementi	P	X ma non Y
G	Proposizione relativa soggetto	Q	Proposizione principale postposta
H	Non solo X ma anche Y	R	Singolare/ plurale
I	Sopra e sotto invertibili	S	Proposizione relativa oggetto
J	Comparativo/ assoluto	T	Frase racchiusa al centro

Tab. 3: presentazione degli argomenti grammaticali del test TROG-2, divisi nei 20 blocchi.

Ogni stimolo viene letto dallo sperimentatore, dopodiché il soggetto indica una delle quattro possibili risposte sulla tavola a colori. Una sola alternativa corrisponde alla descrizione, mentre le altre differiscono per un elemento grammaticale o lessicale. La Fig. 1 mostra un esempio tratto dal test:

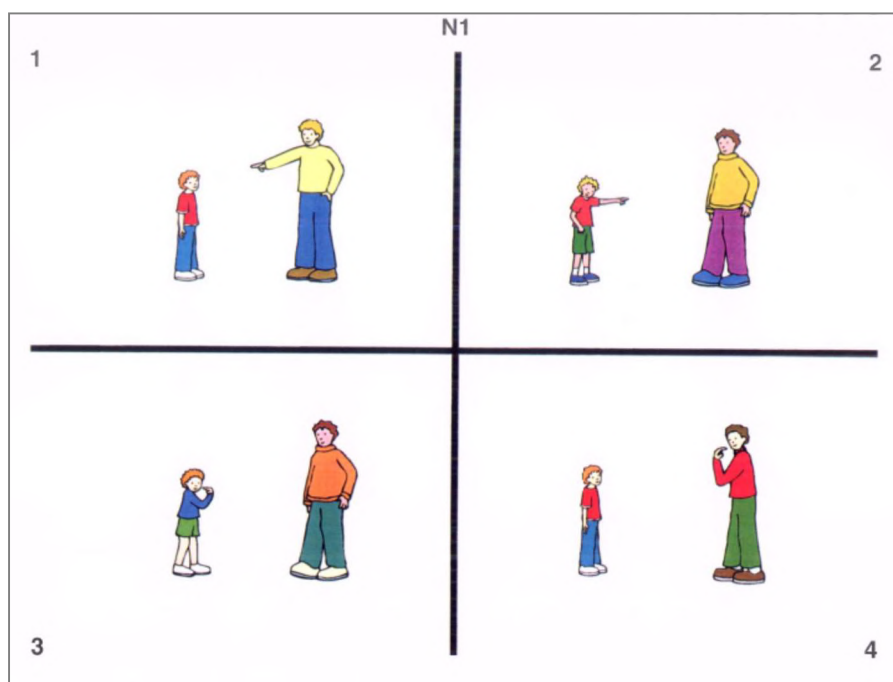


Fig. 1: Stimolo tratto dal blocco N: *L'uomo vede che il ragazzo lo sta indicando.*

Se uno stimolo su quattro non viene compreso, l'intero blocco viene invalidato. Questa metodologia di attribuzione del punteggio è in linea con il calcolo binomiale, il quale definisce che una risposta sbagliata su quattro supera il valore soglia di 0,05. Pertanto una sola risposta errata è sufficiente per

ritenere che il soggetto stia dando risposte a caso rispetto a quel blocco. Il test va interrotto quando il soggetto fallisce cinque blocchi consecutivi. Al termine del test si ottengono due punteggi: uno conteggiando il numero di blocchi superati e uno contando il numero di stimoli corretti totali.

Vista l'età di Luca, il regolamento del test consente di partire direttamente dal blocco H.

5.2.1. Retest dei blocchi S e T

Durante la somministrazione Luca sbaglia tre stimoli su quattro negli ultimi due blocchi (S e T). Dato che questi verificano la comprensione delle frasi relative, si è portati a concludere che Luca mostri una competenza ricettiva deficitaria in questo tipo di frasi. Tuttavia si sospetta che il motivo dei suoi errori sistematici sia da attribuire alla configurazione del test, in quanto la punteggiatura degli otto stimoli presenta delle virgole, che corrispondono alla convenzione scritta delle frasi relative appositive (Cinque, 1988). Si riporta un esempio dal blocco T di una frase relativa a incassamento centrale: *L'uomo, che l'elefante guarda, sta mangiando*. La punteggiatura porta l'esaminatore a creare una pausa nel parlato che "segnala che l'informazione veicolata ha carattere incidentale e accessorio" (Treccani: "frasi relative"). Pertanto c'è la possibilità che Luca abbia dato risposte scorrette perché ha percepito le frasi come appositive, anziché come relative restrittive; per questo motivo si è deciso di ripetere i blocchi S e T dopo due mesi dalla prima somministrazione del TROG-2 (quindi a gennaio 2019) e di leggere gli stimoli senza creare pause. L'esempio menzionato sopra è stato letto eliminando le virgole: *L'uomo che l'elefante guarda sta mangiando*.

5.2.2. Analisi dei risultati

La Fig. 2 mostra l'andamento della prova di Luca, che ha fallito quattro blocchi in totale: i blocchi K (passivo invertibile) e L (anafora assente) non sono stati superati per un errore su quattro; i blocchi S (proposizione relativa oggetto) e T (la legenda del test indica che sono frasi racchiuse al centro, ovvero frasi relative a incassamento centrale) mostrano che Luca ha sbagliato tre stimoli su quattro.

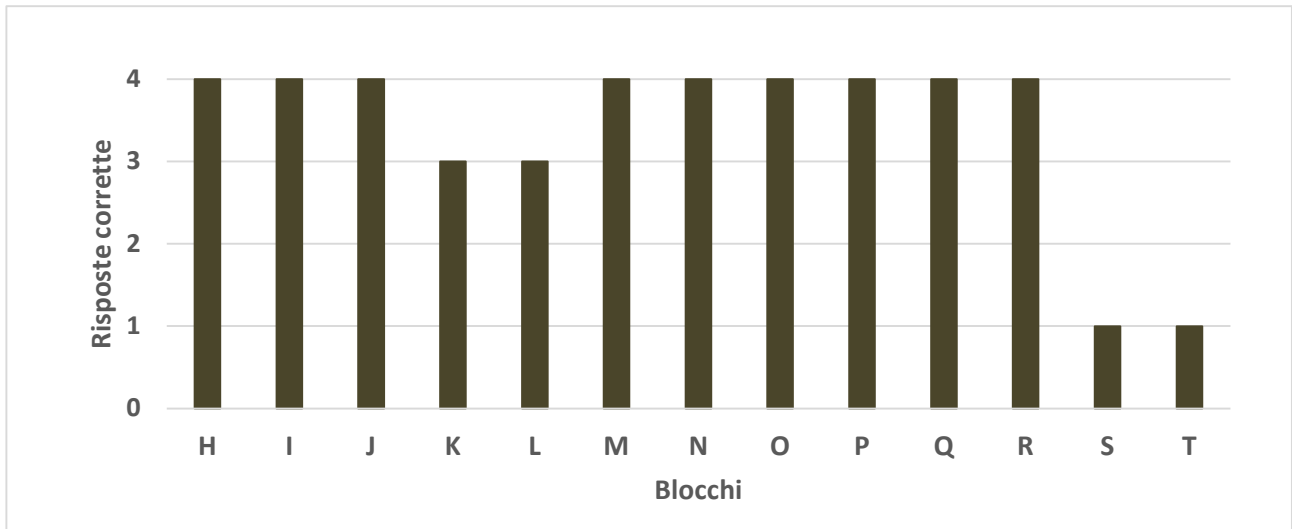


Fig. 2: performance di Luca nel test TROG-2, suddiviso nei 20 blocchi.

Analizzando gli errori commessi negli otto stimoli si può affermare che si tratta sempre di fragilità linguistiche legate al movimento sintattico: nell'unico stimolo errato del blocco K, che indaga le frasi passive con verbi reversibili, Luca ha invertito i ruoli tematici; nei blocchi L, S e T ha attribuito l'informazione al costituente sbagliato.

Si riporta in Fig. 3 anche la ripetizione dei blocchi S e T dopo due mesi. I blocchi S e T sono da considerare falliti per entrambe le somministrazioni. Tuttavia, una volta che gli stimoli sono stati proposti come frasi relative restrittive si è verificato un aumento delle risposte corrette; l'incremento è evidente soprattutto nel blocco S, che passa da una a tre risposte esatte.

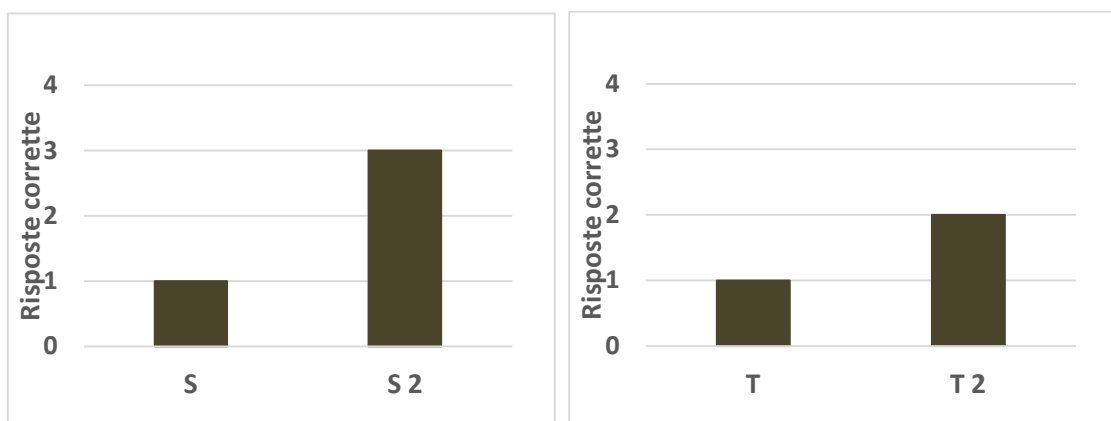


Fig. 3: confronto tra i blocchi con le risposte della prima prova (S, T) e della seconda prova (S2, T2).

La Tab. 4 riporta la valutazione quantitativa del test, ovvero il confronto della performance di Luca con il campione normativo di 150 soggetti a sviluppo tipico tra i 10;0 e i 13;11 anni.

Valutazione quantitativa		
Blocchi superati		16/20
conversione	percentili	55°
dei blocchi	punteggi standard	102
superati in	età equivalente	14;7
Item corretti		72/80

Tab. 4: valutazione quantitativa della performance di Luca nel test TROG-2.

Il primo punteggio fornisce il numero di blocchi superati, 16 in questo caso, perché vanno conteggiati come superati anche i blocchi A-G che non sono stati testati. Il conteggio dei blocchi superati consente di stabilire che la comprensione orale di Luca è nella norma, in quanto si trova nel 55° percentile e il suo punteggio standard è di 102 (mentre quello del GC è di 100,45). Infine, l'età equivalente è di 14;7 anni, superiore a quella cronologica (infatti i suoi coetanei a sviluppo tipico superano mediamente 15 blocchi secondo il manuale). Il secondo punteggio conta tutti gli item risolti correttamente, che sono 72 sul totale di 80.

La valutazione del test rispetto alla seconda ripetizione (illustrata in Fig. 3) non segnala particolari miglioramenti: i blocchi superati rimangono 16 su 20, mentre cambia il valore degli item corretti, che diventa 75 su 80.¹³

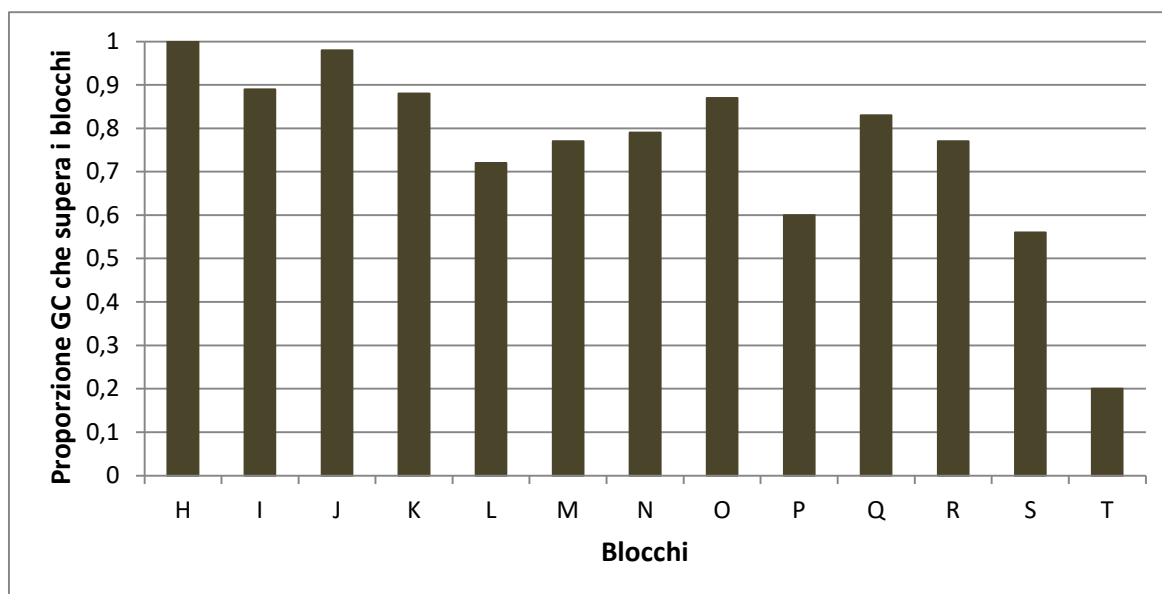


Fig. 4: proporzione del GC che ha superato i blocchi nel test TROG-2.

¹³ Dato che il soggetto ha ripetuto solo gli ultimi due blocchi e non l'intero test, questo punteggio è ottenuto, per semplificazione, considerando il numero di stimoli corretti nei blocchi A-R della prima somministrazione.

Il grafico in Fig. 4 indica la proporzione del GC che ha superato i blocchi del test;¹⁴ in questo modo è possibile confrontare la performance di Luca per ciascun blocco rispetto al campione normativo. Osservando il grafico emerge una tendenza generale da parte dei controlli coetanei: più aumenta la complessità morfosintattica del test, più è bassa la proporzione del GC che supera quel dato blocco. Questo andamento viene confrontato con i blocchi che Luca non ha superato: il ragazzo non ha superato i blocchi K e L, mentre una buona percentuale del GC li ha superati, rispettivamente l'89% e il 72%; questo segnala un punto di fragilità per Luca rispetto alla forma passiva e all'anafora assente. Al contrario, il fatto che Luca non abbia superato i blocchi S e T non è un'anomalia così marcata, perché anche il 42% del gruppo normativo non ha superato il blocco S, percentuale che arriva fino a 80% per il blocco T. Infine il blocco P mette in evidenza che Luca fa parte del 60% dei soggetti che lo ha superato, segno che il 40% dei suoi coetanei a sviluppo tipico riportano delle difficoltà con l'argomento "x ma non y".

5.3. TEST DI PRODUZIONE ELICITATA DEI PRONOMI CLITICI

Il test di produzione elicitata dei pronomi clitici (Arosio et al., 2014) è un compito di elicitazione che indaga la competenza linguistica del soggetto rispetto ai pronomi clitici oggetto diretto e riflessivi. Ciascuno stimolo è presentato da due tavole a colori, come in Fig. 5: la prima immagine illustra la situazione di partenza, la seconda invece mostra la nuova azione in corso e serve per suggerire l'elicitazione del pronome clitico.

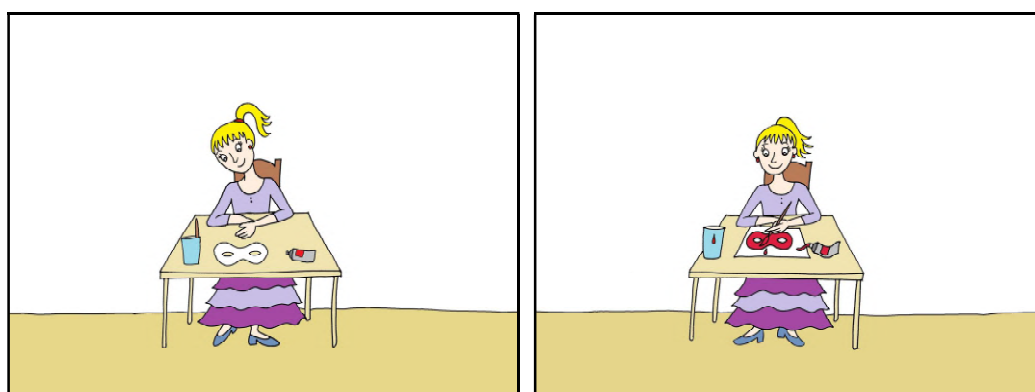


Fig. 5: esempio tratto dal test di produzione dei pronomi clitici.

¹⁴ Le proporzioni di ciascun blocco sono state estrapolate dai grafici contenuti nell'Appendice C del manuale, considerando solo l'età di interesse.

La prova comprende 18 stimoli sperimentali, di cui 6 con pronomi clitici oggetto diretto maschile, 6 con pronomi clitici oggetto diretto femminile e 6 con pronomi clitici riflessivi. La tabella 5 mostra le condizioni sperimentali del test e le risposte target attese:

Tipo di pronome clitico	Esempio di stimolo	Esempio di risposta target	N. di frasi
Oggetto diretto maschile	<i>In questa storia c'è un bambino che vuole buttare un libro. Guarda, cosa sta facendo al libro?</i>	<i>Lo sta buttando.</i>	6
Oggetto diretto femminile	<i>In questa storia c'è una signora che vuole dipingere una maschera. Guarda, cosa sta facendo alla maschera?</i>	<i>La sta dipingendo.</i>	6
Riflessivo	<i>In questa storia c'è una bambina tutta spettinata. Guarda, cosa sta facendo?</i>	<i>Si sta pettinando.</i>	6

Tab. 5: condizioni sperimentali del test di produzione dei pronomi clitici.

I tre tipi di strutture indagate sono distribuiti nel test in ordine casuale. Ciascuno stimolo descrive una situazione al singolare, con match di genere e con tutti i verbi al tempo presente.¹⁵ Prima di cominciare la prova si effettua una familiarizzazione composta da cinque stimoli, in modo da assicurarsi che il soggetto abbia compreso la procedura.

5.3.1. Codifica delle strategie di risposta

Frase target	Oggetto diretto	Riflessivo
tempo presente	<i>La dipinge.</i>	<i>Si pettina.</i>
verbo perifrasi progressiva con tempo passato prossimo	<i>La sta dipingendo.</i>	<i>Si sta pettinando.</i>
	<i>L'ha dipinta.</i>	-
Frase scorrette	Oggetto diretto	Riflessivo
con DP pieno	<i>Sta dipingendo la maschera.</i>	<i>Sta pettinando se stessa.</i>
con omissione DP/clitico	<i>Sta dipingendo.</i>	<i>Sta pettinando.</i>
clitico di genere errato	<i>Lo sta dipingendo.</i>	<i>Sta pettinando se stesso.</i>

Tab. 6: codifica delle risposte del test sui pronomi clitici.

¹⁵ Il test, gentilmente fornito da Maria Teresa Guasti, elicitava risposte con il verbo al presente progressivo ed è una variante di quello utilizzato da Arosio et al. (2010; 2014), che elicitava frasi al presente e al passato prossimo.

La tabella 6 mostra la suddivisione delle risposte, in base alla produzione di frasi target o scorrette. Le produzioni sono considerate target se il soggetto le formula con il verbo al tempo presente, al passato prossimo oppure con perifrasi progressiva. Tutti i casi in cui il soggetto evita di produrre un pronome clitico, pur elicitando una frase grammaticale, vanno considerati scorretti; questo può verificarsi quando l'argomento viene espresso con un DP pieno, oppure quando viene completamente omissso. Non è possibile accettare nemmeno le frasi che contengono un pronome clitico che non corrisponde al genere dell'argomento.

5.3.2. Analisi dei risultati

In questa prova Luca raggiunge il livello soffitto, rispondendo correttamente a tutti gli stimoli; elicitava una sola frase utilizzando il tempo passato prossimo (*L'ha catturata*), mentre in tutte le altre risposte il verbo è alla forma progressiva, sia per i pronomi clitici oggetto diretto (*Lo sta buttando*) che per quelli riflessivi (*Si sta lavando*). L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 2. Le risposte di Luca vengono messe a confronto, come mostrato in Tab. 7, con il GC di Di Tonno (2018), che conta 17 soggetti a sviluppo tipico compresi tra gli 11 e 13 anni.

Pronomi clitici target	Luca		GC	
	N	%	N	%
sul totale di stimoli	18/18	100	303/306	99
di cui oggetto diretto	12/12	100	99/204	98,5

Tab. 7: numero e percentuale di risposte target nel test sui pronomi clitici.

La percentuale di risposte corrette è in linea con il GC, anzi lievemente superiore. Nelle tre occorrenze errate il GC commette lo stesso tipo di errore, producendo una frase con DP pieno (solo con i pronomi clitici oggetto diretto).

5.4. TEST DI RIPETIZIONE DI FRASI COMPLESSE

Il test di ripetizione di frasi complesse di Del Puppo et al. (2016) prevede la somministrazione di strutture contenenti movimento sintattico quali frasi scisse, dislocate a sinistra con pronomi clitici di ripresa, relative oblique e infine frasi interrogative a lunga distanza.

La loro derivazione linguistica è illustrata negli esempi (32–37) che seguono: tutte queste frasi sono caratterizzate dal movimento sintattico del costituente (tra parentesi uncinate) che viene generato come complemento del verbo all'interno del sintagma verbale, dove lascia una traccia spostandosi verso la periferia sinistra, nel punto in cui sarà pronunciato.

- Frasi scisse:

(32) *È la mosca che gli uccelli mangiano <la mosca>*

- Frasi dislocate a sinistra con pronome clitico di ripresa:

(33) *La bambina, il signore la saluta spesso <la bambina>*

- Frasi relative preposizionali:

(34) *La bambina lava il cane a cui il padrone dà i biscotti <cane, a cui>*

- Frasi relative genitive:

(35) *Il postino saluta la signora il cui figlio <il cui figlio> disegna*

- Frasi interrogative a lunga distanza sul soggetto:

(36) *Quale animale hai detto che <quale animale> guarda i tacchini?*

- Frasi interrogative a lunga distanza sull'oggetto:

(37) *Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono <quale coniglio>?*

Dal punto di vista del soggetto, il test di Del Puppo et al. (2016) prevede una consegna piuttosto semplice, ovvero ripetere le frasi appena sentite. In realtà il processo sottostante alla ripetizione implica che il soggetto sia in grado di ripetere correttamente solo le strutture sintattiche che ha già acquisito (Del Puppo et al. 2016).

La struttura di questa prova permette di svolgere una duplice indagine. Da una parte il test permette di verificare se gli errori del soggetto sono da associare a difficoltà di memoria o sintattiche (Levy e Friedmann, 2009) e a questo scopo, ogni tipologia di frase è abbinata a delle frasi filler in base al numero di sillabe. Dall'altra parte il test permette di distinguere quale tipo di movimento sintattico è maggiormente critico per il soggetto. Infatti oltre alle frasi con movimento non argomentale presentate negli esempi (32–37) sono presenti anche frasi passive (che presentano movimento argomentale) e frasi subordinate complete (che prevedono la proiezione in CP, ma senza movimento non argomentale).

Il linguaggio selezionato per questa prova è costituito da parole ad alto uso e da verbi al tempo presente (in forma attiva e passiva), in modo da evitare risposte scorrette dovute a fragilità lessicali o morfologiche.

Il test comprende 49 frasi totali, suddivise in 33 frasi sperimentali e 16 filler. In Tab. 8 vengono elencate le tipologie di frasi per entrambi i gruppi. Ogni categoria è seguita dalla relativa abbreviazione (che verrà utilizzata nelle successive tabelle) e da un esempio in corsivo.

Tipi di frasi sperimentali	Abbreviazione	Esempio di stimolo
scisse sul soggetto con verbo all'infinito	SC_inf	<i>È la mucca a fermare il maiale!</i>
scisse sul soggetto con verbo passivo	SC_pass	<i>È il toro che viene inseguito dalla giraffa!</i>
scisse sull'oggetto	SC_ogg	<i>È la mosca che gli uccelli mangiano!</i>
dislocate a sinistra con pronome clitico, con match di numero	DL/sx+cl_M	<i>Il postino, il cane lo morde ogni giorno.</i>
dislocate a sinistra con pronome clitico, con mismatch di numero	DL/sx+cl_MM	<i>I leoni, il pinguino li colpisce forte.</i>
interrogative sul soggetto con restrizione set	I.Sgg+set	<i>Quale gallina hai detto che saluta le pecore?</i>
interrogative sul soggetto senza restrizione set	I.Sgg-set	<i>Quale persona hai detto che saluta i ragazzi?</i>
interrogative sull'oggetto, con soggetto preverbale, con restrizione set	I.Ogg_S.pre+set	<i>Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono?</i>
interrogative sull'oggetto, con soggetto preverbale, senza restrizione set	I.Ogg_S.pre-set	<i>Quale animale hai detto che le scimmie grattano?</i>
interrogative sull'oggetto, con soggetto postverbale, con restrizione set	I.Ogg_S.post+set	<i>Quale pulcino hai detto che fermano le giraffe?</i>
interrogative sull'oggetto, con soggetto postverbale, senza restrizione set	I.Ogg_S.post-set	<i>Quale gallina hai detto che sgridano le papere?</i>
relative genitive	REL_gen	<i>Il postino saluta la signora il cui figlio disegna.</i>
relative preposizionali genitive	REL_pr_gen	<i>Il papà guarda il bambino alla cui zia piacciono i gatti.</i>
relative preposizionali con pronome relativo quale	REL_pr_quale	<i>Il topo tocca il ragazzo al quale il papà porta un regalo.</i>

relative preposizionali
con pronome relativo *cui* REL_pr_cui *La bambina lava il cane a cui il padrone dà i biscotti.*

Tipi di frasi filler	Abbreviazione	Esempio di stimolo
semplici con ordine SVO	SVO	<i>La giraffa lecca la pianta tutti i giorni.</i>
semplici coordinate	SVO_coord	<i>Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica.</i>
semplici con ordine SVO, legate a subordinate complete	SVO_compl	<i>Il maestro ha deciso che oggi mangia la frutta.</i>
frasi passive	pass	<i>La pesca viene mangiata dalla bambina a scuola.</i>

Tab. 8: elenco delle categorie di frasi presenti nel test di ripetizione di frasi complesse, seguite da abbreviazioni ed esempi.

Sillabe	Totale frasi per tipo	Frasi sperimentali		Frasi filler	
		tipo di frase sperimentale	n	tipo di frase filler	n
12	6	SC_inf	2	SVO	2
		SC_ogg	2		
14	9	DL/sx+cl_M	4	SVO	3
		DL/sx+cl_MM	2		
16	21	SC_pass	2	SVO	3
		I.Sgg+set	2	SUB_compl	3
		I.Sgg-set	2	pass	1
		I.Ogg_S.pre+set	2		
		I.Ogg_S.pre-set	2		
		I.Ogg_S.post+set	2		
		I.Ogg_S.post-set	2		
19	3	REL_gen	2	SVO_coord	1
21	10	REL_obl_gen	2	SVO_coord	3
		REL_obl_quale	4		
		REL_obl_cui	1		

Tab. 9: condizioni sperimentali del test di ripetizione di frasi complesse.

In Tab. 9 qui sopra, le stesse categorie sopra illustrate vengono raggruppate in base al numero di sillabe:

La divisione in sillabe costituisce una prima macro-suddivisione del test: da un minimo di 12 sillabe a un massimo di 21 sillabe. In generale, le frasi scisse contano 12 sillabe, le dislocate 14, le interrogative 16 e le relative 19 o 21. L'unica eccezione si trova nelle frasi scisse sul soggetto con verbo passivo perché contano 16 sillabe anziché 12, rientrando quindi nella relativa casella.

La seconda colonna indica invece il numero di frasi totali per ciascuna categoria e mostra sia il numero sia il tipo di frasi, divise tra sperimentali e filler. Ci sono dunque 6 frasi di 12 sillabe, di cui 4 scisse e 2 con ordine SVO; seguono 9 frasi di 14 sillabe, di cui 6 dislocate e 3 con ordine SVO. Il gruppo più numeroso conta 21 frasi di 16 sillabe, di cui 2 scisse sul soggetto con verbo passivo, 12 frasi interrogative sul soggetto o sull'oggetto, abbinate a 7 frasi filler, di cui 3 con ordine SVO, 3 subordinate complete e 1 passiva. Gli ultimi due gruppi contengono frasi relative: quello di 19 sillabe conta 2 frasi relative genitive, mentre il secondo gruppo (di 21 sillabe) comprende 7 frasi relative oblique; entrambi i gruppi sono messi a confronto con frasi semplici coordinate, 4 in totale. Questa struttura del test attribuisce alle frasi filler un ruolo fondamentale, poiché in sede di valutazione esse diventano l'elemento discriminante tra difficoltà sintattiche e difficoltà di memoria. Infatti, se il soggetto ripete impropriamente le frasi sperimentali, ma correttamente le filler, allora è probabile che la difficoltà sia di natura sintattica. Viceversa, se il soggetto fallisce nel ripetere entrambi i tipi di frasi, allora può esserci un problema più generale di fragilità di memoria (Szterman e Friedmann, 2015).

5.4.1. Analisi dei risultati

Trattandosi di un test che verifica la capacità di ripetere fedelmente quanto ascoltato, le costruzioni considerate corrette sono quelle che contengono la ripetizione invariata delle strutture sintattiche proposte. Tuttavia sono state applicate delle eccezioni quando le risposte del soggetto contenevano spostamenti di parole, espressioni sinonimiche o variazioni trascurabili di genere o numero.¹⁶

La Fig. 6 mostra come Luca ha gestito la prova di ripetizione di frasi complesse. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 3.

¹⁶ Le frasi che rientrano in queste caratteristiche (e che quindi sono considerate target) sono quattro. Si tratta di una frase SVO_coord: **Le bambine pettinano il gatto e il nonno scrive una lettera** (anziché *La bambina pettina i gatti e il nonno scrive una lettera*); due frasi SUB_compl: **Oggi il maestro ha deciso che mangia la frutta** (anziché *Il maestro ha deciso che oggi mangia la frutta*) e **Il papà ha detto che passeggia sempre con il cane** (anziché *Il papà ha detto che oggi passeggia con il cane*); una frase SVO: **Il papà lava la macchina rossa della mamma** (anziché *Il papà lava la macchina rossa di mamma*).

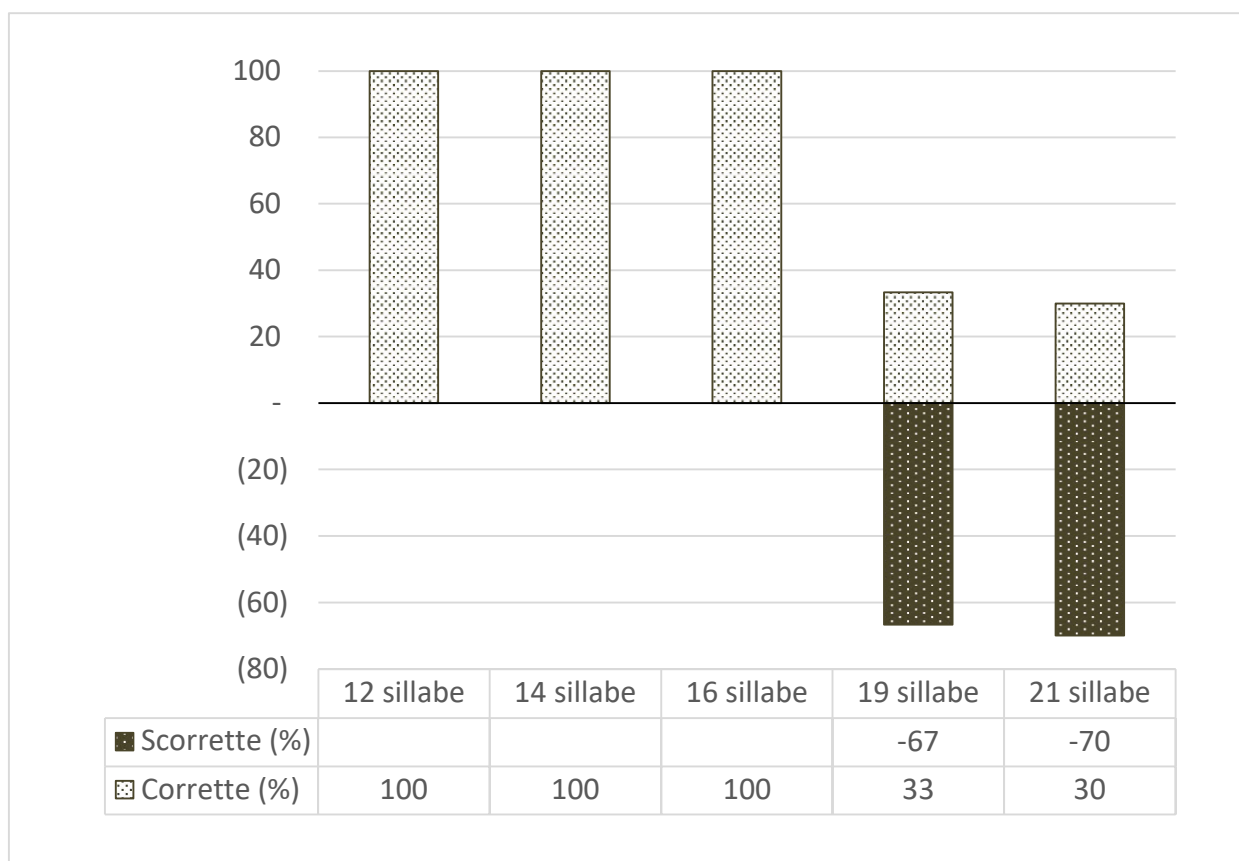


Fig. 6: performance di Luca nel test di ripetizione di frasi complesse.

L'istogramma mostra le frasi ripetute correttamente nella parte superiore e quelle sbagliate nella parte inferiore del grafico; i tipi di frase sono suddivisi in base al numero di sillabe (v. Tab. 9). La distribuzione dei valori mostra che le frasi di 12, 14 e 16 sillabe raggiungono il livello soffitto e che le frasi problematiche sono solo quelle più lunghe, di 19 e 21 sillabe. Si osservi, tuttavia, che le frasi di 19 e 21 sillabe correttamente ripetute sono filler, mentre quelle scorrette (rispettivamente 67% e 70%) sono stimoli sperimentali (v. anche la tabella 11 a seguire).

Per questo test, la performance di Luca è stata confrontata con due sottocategorie dei soggetti testati da Piccoli (2018; per un confronto con i GC di partenza v. cap. 4.3): 15 ragazzi a sviluppo tipico, che vanno dai 15;1 ai 16;10 anni (GC) e un altro gruppo di 3 ragazzi con DSA dai 15;2 ai 15;11 anni (GC-DSA).

Frase target	Luca		GC		GC-DSA	
	N	%	N	%	N	%
	40/49	82	623/735	85	109/147	74

Tab. 10: numero e percentuale di frasi target nel test di ripetizione di frasi complesse.

La Tab. 10 qui sopra fornisce un primo confronto generale, in quanto mostra il totale di occorrenze e di percentuali di frasi target rispetto ai due GC. Nel complesso tutti e tre i gruppi hanno conseguito dei buoni risultati. Tuttavia la performance di Luca è da ritenersi particolarmente positiva, in quanto la sua percentuale di risposte target (82%) è più vicina al GC a sviluppo tipico (85%) che ai soggetti con DSA (74%), tenendo conto che entrambi i gruppi sono più grandi di lui di almeno tre anni. La Tab. 11 mostra le frasi target suddivise per tipologie (presentate nella tabella 8). Si riportano il numero di occorrenze e le percentuali di ciascuna categoria, considerando come totale percentuale il totale di ciascuna categoria, sia per Luca che per i due GC.

Frase target suddivise per tipologie	Sillabe	Luca		GC		GC-DSA	
		N	%	N	%	N	%
filler (tutte)	-	16/16	100	236/240	98	42/48	88
SC_inf	12	2/2	100	19/30	63	2/6	33
SC_ogg		2/2	100	20/30	67	2/6	33
DL/sx+cl_M	14	4/4	100	59/60	98	12/12	100
DL/sx+cl_MM		2/2	100	27/30	90	6/6	100
SC_pass		2/2	100	20/30	67	1/6	17
I.Sgg+set		2/2	100	27/30	90	5/6	83
I.Sgg-set		2/2	100	30/30	100	6/6	100
I.Ogg_S.pre+set	16	2/2	100	29/30	97	6/6	100
I.Ogg_S.pre-set		2/2	100	30/30	100	5/6	83
I.Ogg_S.post+set		2/2	100	30/30	100	6/6	100
I.Ogg_S.post-set		2/2	100	28/30	93	6/6	100
REL_gen	19	-	0	24/30	80	3/6	50
REL_obl_gen		-	0	12/30	40	2/6	33
REL_obl_quale	21	-	0	25/60	42	4/12	33
REL_obl_cui		-	0	7/15	47	1/3	33

Tab. 11: occorrenze e percentuali di risposte corrette da parte di Luca, del GC e del GC-DSA nel test di ripetizione di frasi complesse.

Sebbene le percentuali totali della tabella precedente siano valori poco distanti tra loro, la tabella 11 dimostra che la composizione delle percentuali parziali sono piuttosto dissimili. Infatti, mentre i due GC riportano valori diversificati, quelli di Luca mostrano variazioni più radicali, alternando il livello soffitto allo 0%.

Una delle categorie più problematiche per i due GC sono le frasi scisse, le cui percentuali di risposte corrette vanno dal 63% al 67% per il GC e dal 17% al 33% per il GC-DSA. Diversamente da loro, in questa categoria tutte le risposte di Luca sono target. Lo stesso livello soffitto si osserva nelle frasi interrogative, che raggiungono percentuali elevate anche nei due GC (90%-100% per il GC e 83%-100% per il GC-DSA). Viceversa, i valori di accuratezza nelle categorie di 19 e 21 sillabe mostrano che i GC sanno gestire almeno parzialmente le frasi relative (40%-80% per il GC e 33%-50% per il GC-DSA), mentre le percentuali di risposte esatte di Luca crollano allo 0%.

Il fatto che Luca abbia totalizzato il 100% di frasi filler corrette, significa che anche le ripetizioni di frasi più lunghe sono andate a buon fine; questo permette di escludere difficoltà legate a limiti di memoria. Dall'altra parte, considerando che nelle corrispondenti frasi sperimentali il ragazzo ha totalizzato 0 risposte corrette, diventa evidente che la sua difficoltà si concentra sulle frasi relative oblique. Questa tipologia di frasi sembra essere problematica anche per i due GC: il gruppo a sviluppo tipico riporta delle percentuali di correttezza da 40% a 80%; i valori sono ancora più bassi nel GC-DSA, da 33% al 50%.

In tutte le nove occorrenze sbagliate Luca commette lo stesso tipo di errore, utilizzando sistematicamente il pronome relativo *in cui* al posto di quello target. La frase di output diventa, per esempio, *Il maestro pettina la signora in cui la figlia lavora* anziché *Il maestro pettina la signora la cui figlia lavora*.

In conclusione, il suo deficit risulta focalizzato sul movimento sintattico delle frasi relative oblique, fragilità che cerca di compensare con un uso generalizzato del pronome relativo *in cui*.

5.5. TEST DI VALUTAZIONE DELLA COMPETENZA NARRATIVA: LA FROG STORY

Tramite il test Frog Story, ideato da Meyer (1969), è possibile ricavare informazioni relative alla competenza linguistica e narrativa del soggetto; in questo elaborato l'interesse è rivolto soprattutto alla valutazione della struttura linguistica del racconto. La prova si presenta come una lista di 29 immagini in bianco e nero, come quella mostrata in Fig. 7. La storia riguarda la ricerca di una rana da parte di un bambino e del suo cane.



Fig. 7: esempio di immagine tratta dalla Frog Story.

Lo sperimentatore mostra un disegno dopo l'altro rimanendo in silenzio, poi ritorna alla prima immagine e chiede al soggetto di raccontargli la storia. Quest'ultimo deve seguire l'ordine delle immagini, ma è libero di arricchire le sue descrizioni come preferisce, infatti lo sperimentatore interviene il meno possibile. In questo modo il discorso prodotto dal soggetto è un eloquio semispontaneo.

5.5.1. Analisi dell'eloquio

Il racconto di Luca è stato cronometrato, registrato e poi trascritto (la sua codifica si trova in Appendice 4A). L'analisi del testo calcola dapprima il numero delle parole e delle clausole,¹⁷ intese come nuclei formati da un verbo e dai suoi argomenti e che rappresentano un singolo evento (Reilly et al., 2004). Sono state rimosse dalla codifica le clausole che costituiscono delle digressioni non pertinenti rispetto alla storia quali commenti, domande allo sperimentatore e discorso intrapersonale ad alta voce, come è stato fatto anche in D'Amico et al. (2008).

Partendo da questi primi dati è possibile ricavare altre informazioni che servono per valutare il test, come la lunghezza media della clausola e la velocità di eloquio.¹⁸ Infine il testo è stato analizzato dal punto di vista sintattico, valutando la presenza di subordinate totali e di II grado e il range sintattico.

¹⁷ Il termine italiano "clausola" si trova in Simone (1998) e viene impiegato nel lavoro di Padovani e Mestucci (2015).

¹⁸ La velocità di eloquio è stata calcolata partendo dal numero reale di parole totali pronunciate da Luca, che differisce dal valore in Tab. 12. Quello all'interno della tabella indica infatti il numero totale di parole attinenti al test, escludendo commenti, domande allo sperimentatore e digressioni.

Quest'ultimo è un punteggio da 0 a 5 che suggerisce la varietà morfosintattica dell'eloquio, in base alla presenza di verbi servili, frasi coordinate e subordinate, strutture passive e relative (Padovani e Mestucci, 2015).

Il GC di riferimento è quello di Padovani e Mestucci (2015), che comprende 16 ragazzi a sviluppo tipico frequentanti la classe seconda della scuola secondaria di primo grado, la stessa di Luca. La tabella 12 mostra i parametri linguistici sopra descritti, confrontando quelli di Luca e del GC.

Dati raccolti	Luca	GC
N totale parole	451	332,9
N totale clausole	66	50,2
lunghezza media clausola	6,8	6
tempo totale (secondi)	392	179
velocità di eloquio (parole al minuto)	85,87	116,3
range sintattico	4	3,8
subordinate (%)	22,7	28,4
subordinate di II grado (%)	3	3

Tab. 12: presentazione dei dati ricavati dalla Frog Story di Luca, messi a confronto con il GC.

Il racconto di Luca è formato da 451 parole totali distribuite in 66 clausole; dal rapporto di questi due valori si ricava una lunghezza media di 6,8 parole per clausola. Il tempo totale impiegato per esporre il racconto è di 392 secondi, che si traduce in 85,87 parole al minuto. Tra questi dati spicca sicuramente quello del tempo, che è più del doppio rispetto al GC (179 s). La velocità di eloquio di Luca (85,87 parole al minuto) fa capire che il suo racconto è più ricco di pause rispetto a quello del GC, che riporta meno parole totali (332,9) ma pronunciate più velocemente (116,3 parole al minuto). Questa configurazione dell'eloquio è confermata osservando il numero di clausole di Luca (66) e la loro lunghezza media (6,8): pur essendo valori più alti rispetto a quelli del GC (rispettivamente 50,2 e 6), non sono sicuramente proporzionali al tempo impiegato dal ragazzo per esporre il racconto.

La concentrazione di subordinate totali (22,7%) si discosta da quella del GC (28,4%) ed è invece più simile al valore riportato dai soggetti della classe terza della scuola primaria (24,3% in Padovani e Mestucci, 2015: 85). Al contrario la presenza di frasi subordinate di II grado è in linea con il GC (in entrambi 3%) e il range sintattico di Luca lo supera leggermente (4 contro il 3,8 del GC). Questo significa che il ragazzo è in grado di formulare un'ampia varietà di strutture sintattiche, ma queste sono distribuite all'interno del testo in modo troppo rarefatto per la sua età.

Se da una parte il valore del range sintattico dimostra che Luca conosce e usa un ventaglio di strutture linguistiche al pari dei suoi controlli coetanei, nel complesso il suo racconto contiene un numero di frasi subordinate che rispecchia il livello di soggetti a sviluppo tipico di quattro anni più piccoli di lui. In conclusione, la Frog Story di Luca fa emergere un quadro complesso, in cui il soggetto è capace di costruire un racconto lungo, ma ricco di esitazioni e con una competenza sintattica che si avvicina ai controlli coetanei solo nella varietà, ma non nella quantità.

CAPITOLO 6

LA BASELINE-1: I TEST SULLE FRASI PASSIVE

6.1. TEST DI PRODUZIONE ELICITATA DELLE FRASI PASSIVE

Il test di produzione di frasi passive è un compito di elicitazione elaborato da Verin (2010), in cui si indaga la competenza linguistica del soggetto nelle frasi passive.

Gli stimoli vengono proposti attraverso delle tavole a colori, che mostrano diverse azioni svolte da quattro persone. Lo sperimentatore descrive al soggetto una coppia di foto alla volta e successivamente pone una domanda; questa procedura serve per stimolare l'elicitazione di una risposta contenente una frase passiva. La Fig. 8 fornisce un esempio di stimolo e di risposta target attesa.



Fig. 8: esempio tratto dal test di produzione frasi passive per stimolare il soggetto a produrre frasi passive con *by-phrase* obbligatoria. Sperimentatore: *Nella prima foto Marco insegue Sara; nella seconda la mamma insegue Sara. Cosa succede a Sara nella seconda foto?* Soggetto: *Sara è/viene inseguita dalla mamma.*

Il test è costituito da 36 stimoli totali, suddivisi in 12 con verbi azionali e 12 con verbi non azionali. Si distinguono inoltre gli stimoli sperimentali che mostrano un cambio di agente ed elicitano una *by-phrase* obbligatoria e quelli che non richiedono la presenza obbligatoria della *by-phrase* perché l'agente rimane invariato. La Tab. 13 riassume le quattro condizioni sperimentali del test.

Tipo di frase passiva	Esempio di risposta target
con verbo azionale e by-phrase obbligatoria	<i>Sara è/viene imboccata dal papà.</i>
con verbo azionale e by-phrase non obbligatoria	<i>Sara è/viene imboccata (dal papà).</i>
con verbo non azionale e by-phrase obbligatoria	<i>Sara è/viene amata dal papà.</i>
con verbo non azionale e by-phrase non obbligatoria	<i>Sara è/viene amata (dal papà).</i>

Tab. 13: le quattro condizioni sperimentali del test di produzione frasi passive.

I 12 stimoli restanti riguardano delle frasi filler, che servono per distrarre il soggetto dallo scopo del test e per incoraggiarlo; si tratta infatti di domande che elicitano frasi con verbi transitivi attivi e con pazienti inanimati. La prova viene anticipata dalla presentazione dei quattro personaggi nelle foto e dalla familiarizzazione con i verbi del test.

6.1.1. Codifica delle strategie di risposta

Le strategie di risposta impiegate da Luca in questo test sono state suddivise in corrette e scorrette, così come verranno presentate in Fig. 9.

Le strategie corrette sono:

- ✓ Frasi target, con il verbo corrispondente alla domanda dello sperimentatore e i ruoli tematici corretti:
Sara viene annusata da Marco.
- ✓ Frasi passive con cambio del verbo, in cui i ruoli tematici sono corretti, ma il verbo non azionale di partenza è stato sostituito con uno azionale:
Il papà viene abbracciato da Sara. (target: Il papà è/viene amato da Sara.)

Le strategie scorrette invece, che si trovano nella colonna destra di Fig. 9, si distinguono tra:

- Frasi semplici SVO, in cui i ruoli tematici sono stati attribuiti correttamente e il verbo è lo stesso della domanda, ma usato alla forma attiva:
Sara lo sta imboccando. (target: Marco è/viene imboccato da Sara.)
- Frasi semplici SVO in cui i ruoli tematici sono stati invertiti e il verbo è lo stesso della domanda, ma usato alla forma attiva:
Sta inseguendo Sara. (target: La mamma è/viene inseguita da Sara.)

- Frasi semplici SVO con cambio del verbo, in cui i ruoli tematici sono stati attribuiti correttamente, ma il verbo non azionale di partenza è stato sostituito con uno azionale: *Il papà sta parlando a Marco.* (target: *Il papà è/viene sentito da Marco.*)
- Altro, quando le risposte sono agrammaticali o non viene rispettata la struttura lessicale del verbo; ci si riferisce in particolare all'impiego del verbo *calcicare* come fosse un verbo transitivo, forma che nella lingua italiana è consentita solo per gli oggetti inanimati (es. *Il giocatore calcia la palla.*):
Sara viene calciata dalla mamma. (target: *Sara è/viene presa a calci dalla mamma.*).

6.1.2. Analisi dei risultati

La performance di questo test viene riportata in Fig. 9: l'istogramma mostra due barre, una per le strategie corrette e una per le scorrette (l'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 5A).

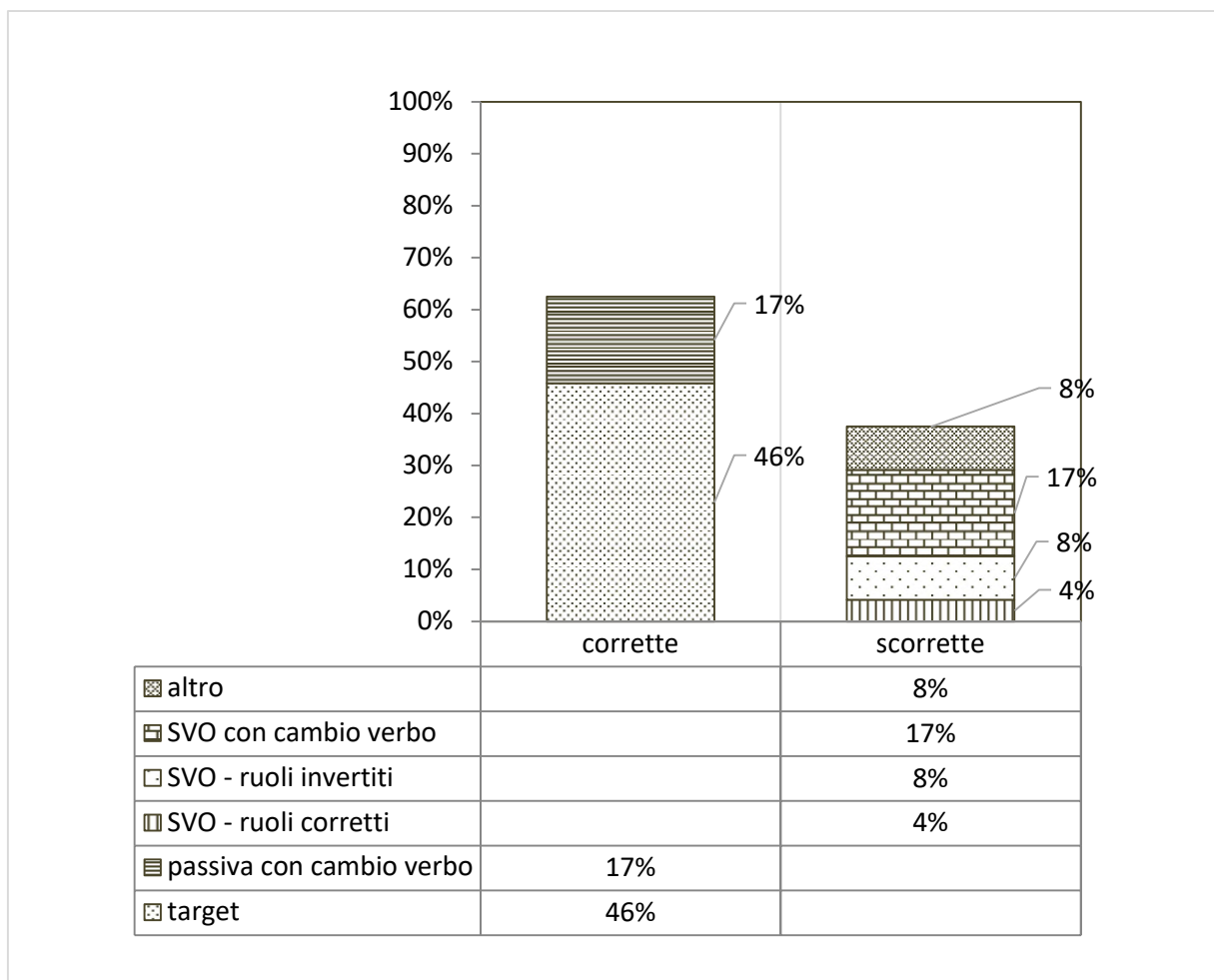


Fig. 9: performance di Luca nel test di produzione di frasi passive.

La barra delle strategie corrette supera di poco il 60%, di cui il 46% è costituito da risposte target mentre il restante 17% indica la produzione di frasi passive con cambio del verbo (*Viene abbracciato da Sara* anziché *Viene amato da Sara*).

La colonna delle strategie scorrette mostra tutte le occorrenze in cui Luca non ha prodotto una frase passiva oppure ha prodotto una frase passiva non accettabile. La strategia più utilizzata è stata quella di produrre frasi semplici con ordine SVO; infatti se si sommano le percentuali di frasi SVO con cambio del verbo (17%; *Sara sta parlando a Marco* anziché *Sara viene sentita da Marco*), SVO con ruoli tematici corretti (4%; *Sara lo sta imboccando* anziché *Viene imboccato da Sara*) e SVO con ruoli tematici invertiti (8%; *Marco sente il papà* anziché *Marco viene sentito dal papà*), si arriva al 29% del totale. La presenza di quasi un terzo delle risposte sotto forma di frasi semplici con ordine SVO è un chiaro indice di difficoltà nella produzione di frasi passive.

Il restante 8% indica l'insieme degli altri errori commessi, come per esempio l'uso non appropriato del verbo *calciare* all'interno della frase passiva *Sara viene calciata dalla mamma*.

Tra i verbi non azionali, il più difficoltoso risulta *sentire*. Tutte e quattro le occorrenze di questo verbo sono state trasformate in frasi SVO, di cui una senza cambio verbo, ma con ruoli tematici invertiti (*Marco sente il papà*, anziché *Marco viene sentito dal papà*) e tre con l'uso del verbo azionale *parlare*, usato al tempo presente semplice o alla forma progressiva (*Il papà sta parlando a Marco* anziché *Viene sentito da Marco*). Con gli altri tre verbi non azionali, ovvero *amare*, *vedere* e *annusare*, il quadro è meno critico: Luca ha prodotto una sola frase SVO con cambio del verbo, nella quale *vedere* è diventato *sta guardando* (*Sta guardando Sara* anziché *Viene visto da Sara*), mentre le altre occorrenze si dividono tra frasi passive target (3 occorrenze) e frasi passive con cambio del verbo (4 occorrenze).

Il gruppo di controllo selezionato per questo test proviene da Simonato (2018) e comprende 4 bambini a sviluppo tipico dai 9;4 ai 9;11 anni (età media 9;5 anni); si tratta perciò di soggetti più giovani di circa tre anni rispetto a Luca.

Passive corrette prodotte	Luca		GC	
	N	%	N	%
sul totale di stimoli	15/24	63	87/96	91
di cui azionali	8/15	53	50/87	57
di cui non azionali	3/15	20	35/87	40
di cui cambio verbo	4/15	27	2/87	2

Tab. 14: frasi passive corrette prodotte da Luca, messe a confronto con il GC.

La tabella 14 qui sopra mostra le occorrenze e le percentuali di frasi passive corrette prodotte da Luca, confrontate con il GC.

Le frasi passive corrette prodotte da Luca corrispondono al 63% della colonna di sinistra in Fig. 9 (perciò sono state escluse le frasi passive non accettabili riferite alla categoria “altro”). Il GC produce invece il 91% di frasi passive corrette, nonostante abbia mediamente 3 anni in meno di Luca, sottolineando una disparità tra le due performance.

Analizzando la suddivisione delle frasi passive corrette nelle tipologie di verbi azionali, non azionali e di cambio verbo, si considera che le percentuali sono calcolate rispetto al totale di frasi passive corrette prodotte. Luca ha prodotto il 53% di frasi passive corrette utilizzando i verbi azionali, percentuale di correttezza che si abbassa al 20% con i verbi non azionali; ciò conferma la maggiore semplicità di utilizzo dei verbi azionali nella formazione di frasi passive. Anche nel GC si osserva l’asimmetria tra le due percentuali, anche se il divario tra i due tipi di verbi è meno accentuato (rispettivamente 57% contro 40%).

Si noti la similitudine tra le percentuali delle frasi passive con verbi azionali prodotte da Luca e dal GC (53% e 57%); perciò l’elemento che distingue i due gruppi è dato soprattutto dalle percentuali dei verbi non azionali prodotti correttamente, che risulta del 40% nel GC e del 20% per Luca. Un’altra differenza marcata è costituita dalle frasi corrette in cui il verbo non azionale è stato sostituito con uno azionale: 27% di Luca contro solo il 2% del GC. L’uso di questa strategia significa che Luca sente il bisogno di cambiare tipo di verbo per semplificare la struttura della frase di output, mentre il GC non mostra questa esigenza.

Tra le frasi passive corrette prodotte da Luca si è analizzato l’utilizzo dei verbi ausiliari, come mostrato in Tab. 15.

Ausiliari prodotti	Luca		GC	
	N	%	N	%
essere	-	0	12/87	14
venire	15/15	100	75/87	86

Tab. 15: analisi degli ausiliari impiegati nella produzione di frasi passive, confrontati con il GC.

Luca mostra di utilizzare esclusivamente l’ausiliare *venire*, perciò emerge il dubbio che Luca non sappia come gestire la formazione di frasi passive con ausiliare *essere*. Il successivo test di comprensione di frasi passive servirà per verificare se le difficoltà con le frasi passive con ausiliare *essere* sono circoscritte alla produzione o se coinvolgono anche la comprensione. Anche il GC mostra

una preferenza, seppur meno radicale, per il verbo ausiliare *venire* (86%) e un uso ridotto dell'ausiliare *essere* (14%).

Un ultimo commento riguarda l'uso corretto delle *by-phrase*: Luca le produce in ogni frase passiva pronunciata, anche quando la loro presenza era facoltativa. Le occorrenze d'uso sono alte anche per il GC: le frasi passive prodotte senza *by-phrase* corrispondono al 6% del totale (Simonato, 2018: 88) e sono state impiegate nel modo corretto, in quanto rientrano tra le frasi in cui la *by-phrase* non era obbligatoria.

6.2. TEST DI COMPRESIONE DELLE FRASI PASSIVE

Il test di comprensione di frasi passive è un compito di abbinamento frase-foto che Verin (2010) ha rielaborato dalla versione per il greco di Driva e Terzi (2008); questa prova mira a verificare la comprensione delle frasi passive da parte del soggetto.

Ciascuno stimolo è composto da tre foto, che mostrano delle azioni svolte da quattro persone; il soggetto è tenuto a scegliere l'immagine che corrisponde alla frase letta dallo sperimentatore. La Fig. 10 e la sua descrizione riportano rispettivamente un esempio di stimolo e di frase sperimentale.

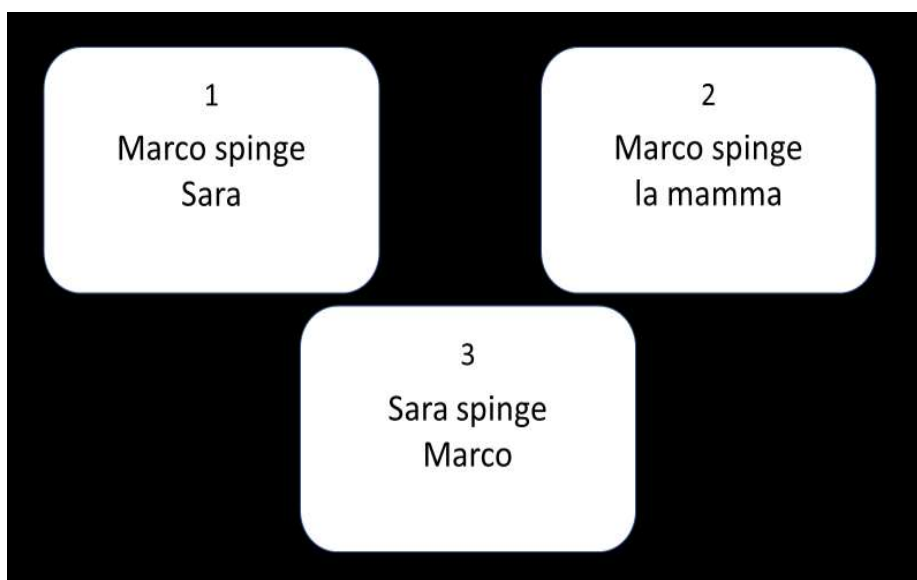


Fig. 10: esempio tratto dal test di comprensione delle frasi passive.
Sperimentatore: *In quale foto Marco è spinto?* Risposta corretta: *immagine 3.*

Anche le 6 frasi filler chiedono di rispondere scegliendo fra tre immagini, ma sono formate da verbi azionali alla forma attiva, con soggetti animati e oggetti inanimati. In questo modo distraggono il

soggetto dal vero scopo del test. Le frasi filler sono presenti solo nella versione ridotta del test di Verin (2010);¹⁹ la Tab. 16 riassume le condizioni sperimentali della versione breve del test utilizzata in questo elaborato.

Il soggetto familiarizza con i personaggi e i verbi delle foto subito prima di cominciare il test.

Tipo di frasi	Tipo di verbi	Ausiliari	By-phrase	Esempio	N. frasi
sperimentali	verbi azionali forma passiva	essere	sì	<i>In quale foto Marco è inseguito da Sara?</i>	6
			no	<i>In quale foto Marco è inseguito?</i>	6
		venire	sì	<i>In quale foto Marco viene inseguito da Sara?</i>	6
			no	<i>In quale foto Marco viene inseguito?</i>	6
filler	verbi azionali forma attiva	-	-	<i>In quale foto Marco insegue Sara?</i>	6

Tab. 16: condizioni sperimentali del test di comprensione di frasi passive.

6.2.1. Analisi dei risultati

In questo test Luca ha scelto la foto esatta in tutti gli stimoli sperimentali, dimostrando di comprendere perfettamente le frasi passive. L'esito del test fa capire che Luca sa assegnare correttamente i ruoli tematici (sia nelle frasi con *by-phrase* sia in quelle senza *by-phrase*); inoltre sa individuare agente (nelle frasi con *by-phrase*) e paziente (nelle frasi senza *by-phrase*). Questo dato fornisce una risposta in merito al dubbio espresso nel cap. 6.1.2, in cui si supponeva che la mancata produzione di frasi passive con ausiliare *essere* fosse riconducibile anche ad un problema di comprensione con questo tipo di frasi passive.

I gruppi di controllo per questo test sono due, entrambi provenienti dall'elaborato di Di Tonno (2018): il gruppo a sviluppo tipico (GC) conta 17 soggetti, mentre il gruppo con DSA (GC-DSA) ne comprende 9. I soggetti dei due gruppi di controllo hanno un'età compresa tra gli 11 e i 13 anni.

Risposte corrette	Luca		GC-DSA		GC	
	N	%	N	%	N	%
	24/24	100	216/216	100	408/408	100

Tab. 17: le risposte target nel test di comprensione di frasi passive di Luca e dei due GC.

¹⁹ La versione originale del test di Verin (2010) prevede 40 stimoli sperimentali, di cui 24 con verbi azionali e 16 con verbi non azionali. Anche in questo caso si distingue tra frasi con l'ausiliare *essere* e *venire*, con o senza *by-phrase*. Questa versione del test non include le frasi filler.

In Tab. 17 qui sopra le risposte di Luca vengono messe a confronto con le performance dei due controlli.

La tabella mostra che sia il GC che il GC-DSA dimostrano di comprendere tutte le condizioni sperimentali del test, ovvero frasi passive con ausiliare *essere* o *venire*, con o senza *by-phrase*. Perciò il fatto che Luca abbia compreso correttamente tutte le frasi passive è in linea con i dati provenienti dai GC a sviluppo tipico e con pari disturbo specifico.

Riassumendo quanto visto in questo capitolo, nella comprensione delle frasi passive Luca dimostra una buona competenza, caratteristica comune ai controlli coetanei, con o senza DSA. Nella produzione di frasi passive, invece, emergono delle fragilità, soprattutto rispetto ai verbi non azionali. Questo lo colloca al di sotto della performance dei controlli coetanei.

CAPITOLO 7

LA BASELINE-1: I TEST SULLE FRASI RELATIVE

7.1. TEST DI PRODUZIONE ELICITATA DELLE FRASI RELATIVE

Il test di produzione elicitata di frasi relative è stato elaborato da Volpato (2010) sulla base del test per la lingua ebraica di Friedmann e Szterman (2006). Si tratta di un compito di preferenza che verifica la competenza del soggetto nella produzione di frasi relative restrittive sul soggetto (RS) e sull'oggetto (RO). Ogni stimolo è presentato da una tavola a colori, che mostra due alternative. Il soggetto è indotto a elicitare una frase scegliendo l'immagine che preferisce, dopo aver ascoltato la frase letta dallo sperimentatore. Nell'immagine di ciascuno stimolo sono presenti delle figure di bambini (uno per gli stimoli al singolare e due per quelli al plurale) che diventano la testa della frase RS o della RO attesa. La Fig. 11 riporta un esempio di stimolo, la frase sperimentale e un esempio di risposta target.

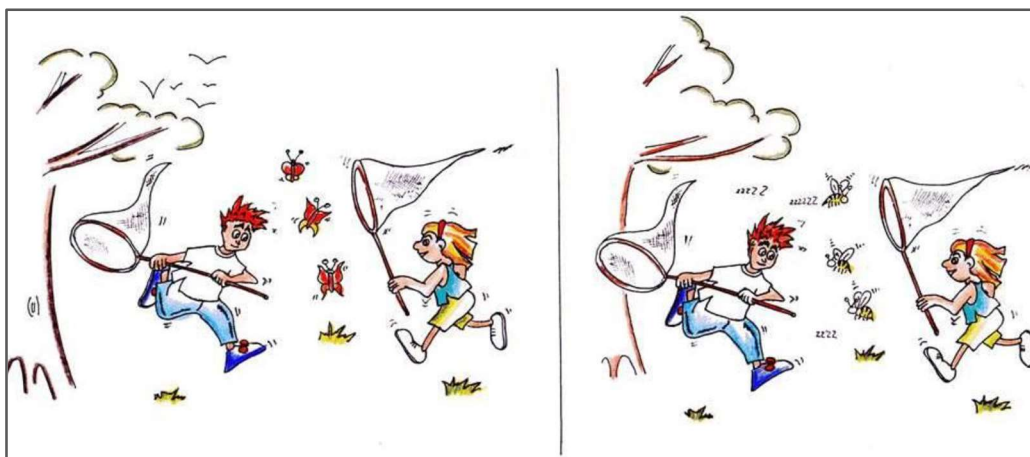


Figura 11: esempio di stimolo tratto dal test di produzione di frasi relative. Sperimentatore: *Ci sono due disegni. Nel primo i bambini inseguono le farfalle. Nel secondo i bambini inseguono le api. Quali bambini ti piacciono di più?* Esempio di risposta target del soggetto: *Mi piacciono i bambini che inseguono le api.*

Le frasi sperimentali sono formate da verbi transitivi semanticamente reversibili con soggetti e oggetti animati; in questo modo il soggetto non può contare su suggerimenti dati dal contesto, ma è costretto a basarsi solo sulle sue competenze linguistiche per interpretare correttamente la frase. Per lo stesso motivo 18 stimoli su 24 presentano condizioni di *match* singolare (SG-SG) o plurale (PL-

PL), mentre solo 3 stimoli elicitano delle RS con *mismatch* di numero plurale e singolare (PL-SG) e altri 3 elicitano delle RO con *mismatch* inverso (SG-PL).

Le frasi filler di questo test contengono solo verbi irreversibili con soggetti animati e oggetti inanimati e servono per elicitare una frase semplice SVO o SV.

La prova verifica 36 stimoli in totale, di cui 12 frasi RS, 12 RO e 12 filler; la tabella 18 riassume le condizioni sperimentali sopra descritte.

Tipi di frase		Esempi di risposte target	N. di frasi
	SG_SG	<i>Mi piace il bambino che guarda la scimmia.</i>	6
RS	PL_PL	<i>Mi piacciono i bambini che guardano le scimmie.</i>	3
	PL_SG	<i>Mi piacciono i bambini che guardano la scimmia.</i>	3
	SG_SG	<i>Mi piace il bambino che la scimmia guarda.</i>	6
RO	PL_PL	<i>Mi piacciono i bambini che le scimmie guardano.</i>	3
	PL_SG	<i>Mi piacciono i bambini che la scimmia guarda.</i>	3
Filler SV(O)		<i>Il coniglio scrive una lettera.</i>	12

Tab. 18: condizioni sperimentali del test di produzione frasi relative.

È prevista una fase di familiarizzazione, durante la quale vengono elicitate una RS e una frase filler per assicurarsi che il soggetto abbia compreso la consegna.

7.1.1. Codifica delle strategie di risposta

Le strategie di risposta di Luca sono state suddivise tra frasi relative sul soggetto e sull'oggetto e a loro volta tra strategie corrette e scorrette.

Si è riscontrata una sola strategia corretta per produrre frasi RS:

- ✓ frasi RS target, quando le risposte corrispondono alle frasi relative sul soggetto indagate dal test, con antecedente della RS espresso, con o senza introduttore:

(Mi piacciono di più) i bambini che lavano il cane.

Le strategie scorrette impiegate per la produzione di RS sono due:

- frasi con complementatore anticipato, in cui il complementatore *che* è stato posizionato prima della testa della relativa con il verbo al modo indicativo. Queste produzioni risultano agrammaticali e più simili a subordinate complete:²⁰

Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche. (es. di risposta target: *Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche*).

- RS con inversione dei ruoli tematici, quando agente e tema vengono invertiti e la frase, pur restando grammaticale, non è accettabile per questo test:

Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane. (es. di risposta target: *Mi piace di più il bambino che rincorre il cane*).

Le strategie corrette impiegate per la produzione di frasi relative sull'oggetto sono:

- ✓ RS passive, frasi in cui l'oggetto è diventato il soggetto incassato di una RS con verbo alla forma passiva:²¹

Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dal cane. (es. di risposta target: *Mi piacciono di più i bambini che il cane insegue*).

- ✓ frasi con omissione della testa, in cui la testa della frase relativa è stata eliminata:

Che viene sporcato di colore. (es. di risposta target: *Mi piace il bambino che il papà sporca*).

- ✓ frasi con DP di ripresa pieno, quando nella posizione in cui dovrebbe esserci il gap c'è un DP lessicale di ripresa. Questo tipo di frasi relative non si trovano tra le produzioni dei soggetti adulti, ma fanno parte del linguaggio dei bambini (Volpato, 2010; Volpato e Vernice, 2014):

Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino. (es. di risposta target: *Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia*).

²⁰ In realtà queste produzioni sono inappropriate anche considerandole frasi dichiarative complete, perché in italiano è richiesto il modo congiuntivo dopo i verbi psicologici come *piacere*. L'uso dell'indicativo si trova però nell'italiano colloquiale.

²¹ In realtà, come si può vedere dalle prossime frasi, molte altre risposte di Luca sono delle frasi RS con verbo passivo; tuttavia si è preferito suddividere le frasi sulla base delle strategie corrette e scorrette. Rientrano pertanto in questa categoria solamente le frasi RS passive regolari, mentre le altre frasi passive relative, che contengono alterazioni sintattiche adeguate o non adeguate, sono state assegnate ad altre categorie.

Le strategie scorrette impiegate per la produzione di frasi relative sull'oggetto sono:

- frasi con inversione della testa, quando sono state prodotte frasi relative in cui il soggetto incassato è diventato la testa di una relativa soggetto. Si tratta di RS che rispettano i ruoli tematici, ma che non sono appropriate per la consegna di questo test, perché si chiede di cominciare le risposte sempre con "Mi piace il bambino/Mi piacciono i bambini...":

Mi piacciono di più i cani che baciano i ragazzi. (es. di risposta target: *Mi piacciono di più i bambini che i cani baciano*)

- frasi con complementatore anticipato, in cui il complementatore che è stato posizionato prima della testa della relativa con il verbo al modo indicativo:

Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso. (es. di risposta target: *Mi piace di più il bambino che l'orso morde*).

- frasi incomplete, quando il complementatore che è stato omissso, rendendo la frase agrammaticale:

Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane. (es. di risposta target: *Mi piace di più il bambino che il cane insegue*).

- frasi passive, in cui manca sia il complementatore che sia l'introduttore; per questo motivo risultano delle regolari frasi passive; i ruoli tematici sono corretti:

Il bambino viene visitato dal dottore. (es. di risposta target: *Mi piace di più il bambino che il dottore visita*).

7.1.2. Analisi dei risultati

La figura 12 qui sotto mostra la performance di Luca nelle sole frasi RS del test; la barra a sinistra riporta le strategie corrette, quella a destra le strategie scorrette (l'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 6A).

Luca produce il 58% di frasi RS target. L'errore più ricorrente risulta quello di anticipare il complementatore *che* (34%), compromettendo la grammaticalità della frase (*Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche*, anziché *Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche*). La strategia di invertire i ruoli tematici (*Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane*, anziché *Mi piace di più il bambino che rincorre il cane*) non porta a frasi agrammaticali, tuttavia non sono risposte che possono essere considerate corrette per questo test.

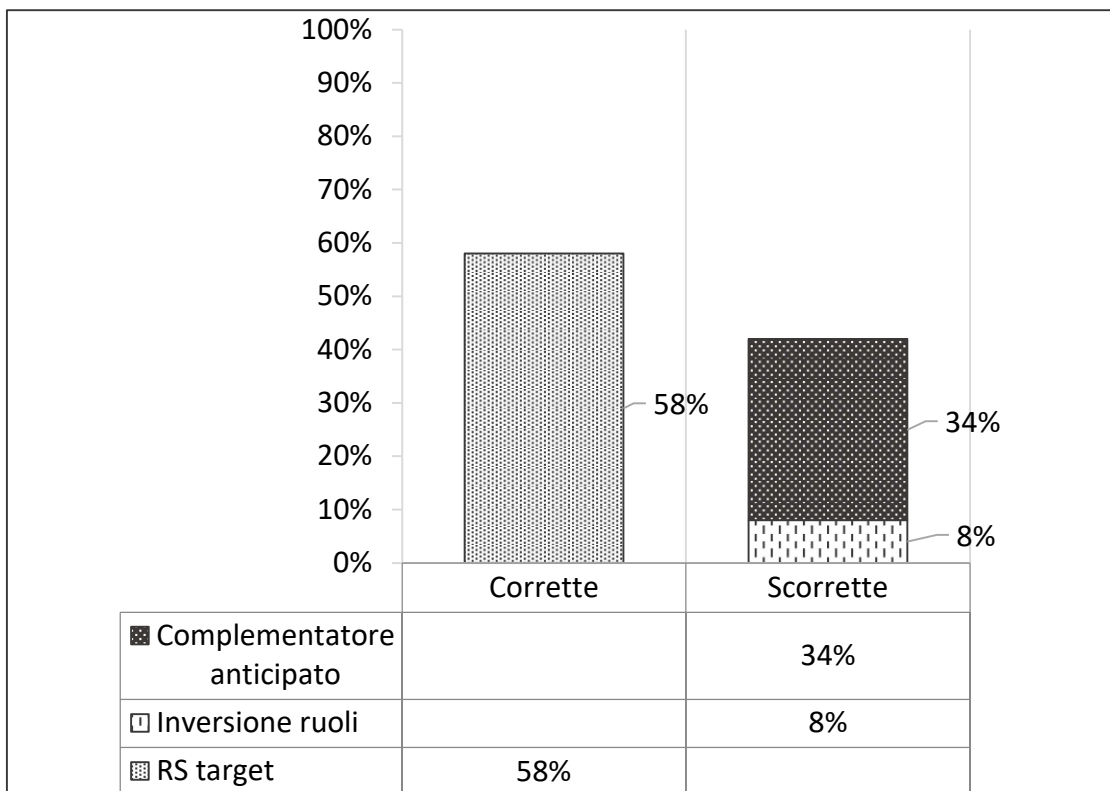


Fig. 12: performance di Luca nelle frasi RS del test di produzione di frasi relative.

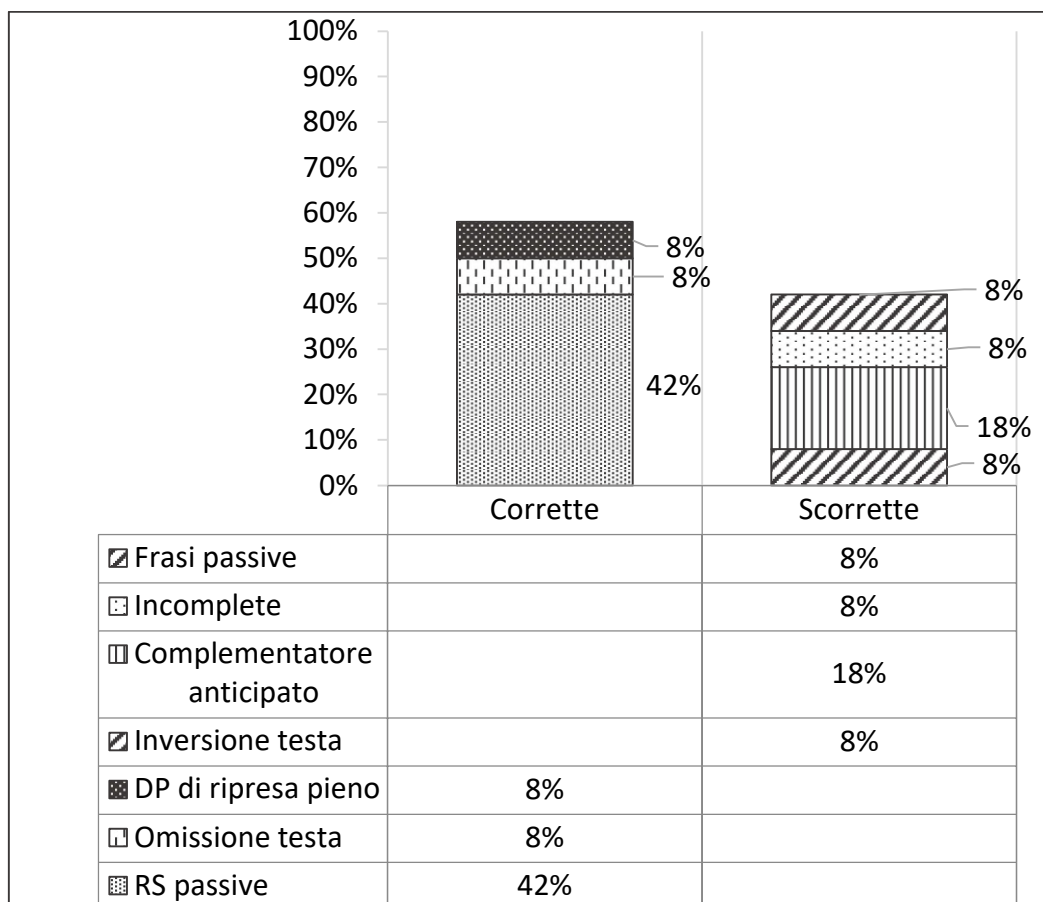


Fig. 13: performance di Luca nelle RO del test di produzione di frasi relative.

La performance di Luca nelle frasi RO del test è mostrata in Fig. 13 qui sopra, nella quale la barra di sinistra riporta le strategie corrette e quella di destra le strategie scorrette.

La Fig. 13 mostra più varietà nelle strategie di risposte di Luca, sia corrette che scorrette. Nella barra di sinistra si trova in più alta percentuale (42%) l'impiego di frasi RS passive (*Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dal cane*), cui si aggiungono un'occorrenza (8%) in cui la testa della frase RS passiva è stata omessa (*Che viene sporcato di colore*) e una frase RO con DP di ripresa lessicalizzato (8%; *Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino*). Quest'ultima strategia costituisce la risposta più vicina a una frase relativa sull'oggetto regolare (cioè con gap), tenendo conto che Luca non ne ha prodotta alcuna in questo test.

L'anticipazione del complementatore è una strategia scorretta presente anche tra le frasi RO (18%), sebbene in percentuale minore rispetto alle RS (34%). Anche in questo caso, la produzione di risposte come *Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso* anziché la corrispettiva RS passiva (*Mi piace di più il bambino che viene morso dall'orso*) o target (*Mi piace di più il bambino che l'orso morde*) non è una risposta accettabile. Le altre tre strategie errate contano un'occorrenza ciascuna (8%): una frase incompleta, in cui è stato omesso il complementatore (*Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane*), una frase RS con inversione della testa della relativa (*Mi piacciono di più i cani che baciano i ragazzi*) e una frase passiva con ruoli tematici corretti (*Il bambino viene visitato dal dottore*).

La tabella 19 colloca la produzione di frasi relative target di Luca rispetto al gruppo di controllo. Il GC selezionato per questo test viene dall'elaborato di D'Ortenzio (2019), costituito da 14 bambini a sviluppo tipico tra i 7;0 e i 12;1 anni, con età media di 9;2 anni. Si tratta quindi di un gruppo di soggetti di età media inferiore di circa tre anni rispetto a Luca.

Frasi relative target	Luca		GC	
	N	%	N	%
sul totale di stimoli	7/24	29	84/168	50
di cui	RS	7/12	81/84	96
	RO	-	3/84	4

Tab. 19: frasi relative target prodotte da Luca e dal GC nel test di produzione di frasi relative.

Dalla tabella 19 emerge che il 58% di RS target di Fig. 12 (pari al 29% di risposte totali) è da attribuirsi esclusivamente alle produzioni di frasi RS; infatti Luca non ha prodotto alcuna RO target (v. anche Fig. 13). Questa asimmetria si riscontra anche nel GC (96% contro 4%). La differenza più evidente

tra Luca e il GC emerge dalle diverse percentuali delle frasi RS, che sono del 58% per Luca e del 96% per il GC (di tre anni più giovane di lui). Questo significa che per Luca anche le frasi RS sono strutture difficili.

La tabella 20 mostra le strategie adottate da Luca per elicitarne una RS e le confronta con il GC, riportando occorrenze e percentuali calcolate sul numero totale di frasi RS.

Strategie per elicitare una RS		Luca		GC	
		N	%	N	%
corrette (sul totale di RS)		7/12	58	82/84	98
di	target	7/12	58	81/84	96
cui	clitico di ripresa	-	0	1/84	2
scorrette (sul totale di RS)		5/12	42	2/84	2
	inversione ruoli	1/12	8	-	0
di	complementatore anticipato	4/12	34	-	0
cui	incomplete	-	0	2/84	2

Tab. 20: strategie corrette e scorrette adottate da Luca e dal GC per elicitarne una RS.

Come già indicato nella Tab. 19, Luca produce 7 frasi RS target, che corrispondono al 58% del totale di RS, diversamente dal GC che ha prodotto il 98% di RS corrette, di cui il 96% target e il 2% con clitico di ripresa.

La percentuale totale di frasi RS scorrette di Luca (42%) è molto più alta di quella del GC (2%), la cui unica strategia scorretta consiste nella produzione di frasi RS incomplete. Luca invece ha prodotto una frase RS invertendo i ruoli tematici (8%), ma soprattutto ha posizionato il complementatore *che* prima della testa della relativa, producendo un terzo di frasi RS agrammaticali (34%).

La tabella 21 elenca le strategie corrette e scorrette di Luca e del GC per elicitarne una frase RO, suddivise in occorrenze e percentuali calcolate sul numero totale di RO.

Luca arriva al 58% di risposte corrette ma, come già mostrato in Tab. 19, tra queste non c'è nessuna RO target; questa percentuale è composta in gran parte da frasi RS passive (42%). In altre due occorrenze Luca produce una frase RS passiva senza testa e una RS con DP di ripresa lessicalizzato (già menzionate nel commento di Fig. 13).

Strategie per elicitare una RO	Luca		GC	
	N	%	N	%
corrette (sul totale di RO)	7/12	58	68/84	81
RO target	-	0	3/84	4
DP di ripresa con clitico	-	0	13/84	15
RS passive aus. <i>venire</i>	5/12	42	-	0
di RS passive aus. <i>essere</i>	-	0	37/84	44
cui RS passive ridotte	-	0	10/84	12
costruzione causativa	-	0	5/84	6
senza testa	1/12	8	-	0
con DP di ripresa pieno	1/12	8	1/84	1
scorrette (sul totale di RO)	5/12	42	16/84	19
inversione testa	1/12	8	2/84	2
inversione ruoli	-	0	7/84	8
di complementatore anticipato	2/12	18	-	0
cui incomplete	1/12	8	5/84	6
passive	1/12	8	-	0
altro	-	0	1/84	1

Tab. 21: strategie corrette e scorrette adottate da Luca e dal GC per elicitare una RO.

Il GC, pur presentando solo il 4% di frasi RO target, raggiunge l'81% di risposte corrette; questo perché ha impiegato diverse strategie in sostituzione alle risposte target, come frasi RS passive con ausiliare *essere* (44%) o ridotte (12%) e frasi relative non standard, che contengono un pronome clitico di ripresa (15%). Si riscontra anche una percentuale di frasi relative con costruzione causativa (6%), strategia assente tra quelle di Luca.

Si osservi che le percentuali di frasi RS passive con ausiliare espresso sono molto simili tra Luca (42%) e il GC (44%); tuttavia quest'ultimo produce esclusivamente RS passive con ausiliare *essere*, mentre Luca predilige quelle con ausiliare *venire*. La preferenza di Luca per questo ausiliare rimanda allo stesso pattern del test di elicitazione di frasi passive (v. Cap. 6.1.2).

Tra le strategie scorrette di Luca per formare le frasi RO, quella preponderante (18% sul totale di RO) è l'anticipazione del complementatore *che* prima della testa della frase relativa, come ha fatto anche per le RS. Le risposte in questo caso sono da considerarsi frasi agrammaticali. Un'altra strategia che non si trova nel GC è la produzione di una frase passiva. Due strategie errate sono invece condivise tra Luca e il GC (che riporta percentuali di errore più basse): la produzione di frasi

con inversione della testa della frase relativa (rispettivamente 8% e 2%) e la produzione di frasi incomplete, in cui il complementatore è stato omesso (rispettivamente 8% e 6%).

L'errore più ricorrente per il GC (8%) è costituito dalla produzione di frasi relative con ruoli tematici invertiti; si osservi che questa strategia viene impiegata dal GC nelle sole frasi RO, mentre da Luca nelle sole frasi RS (con la stessa percentuale).

Per quanto riguarda le condizioni sperimentali del tratto di numero dei costituenti, Luca ha commesso degli errori esclusivamente in condizioni di *match* di numero. Tra le produzioni di frasi relative errate, le frasi SG-SG raccolgono 6 errori, di cui metà RS e metà RO; le frasi PL-PL contano 4 errori, di cui metà RS e metà RO. Questo suggerisce che Luca trova la stessa difficoltà nel produrre frasi RS come RO, quando le frasi relative sono caratterizzate dalle condizioni di *match* di numero. Nel complesso le frasi relative sul soggetto e sull'oggetto risultano difficoltose per Luca, che riporta una performance distante rispetto al GC di tre anni più giovane. Per evitare la produzione di queste frasi tenta diverse strategie e, tra queste, quella preponderante (anticipazione del complementatore) trasforma le risposte in frasi agrammaticali.

7.2. TEST DI COMPrensIONE DELLE FRASI RELATIVE



Fig. 14: esempio di tavola tratta dal test di comprensione delle frasi relative. Sperimentatore: *Qui ci sono dei serpenti, qui delle tigri; qui sotto delle tigri, qui dei serpenti. Indica i serpenti che le tigri guardano.*

Il test di comprensione delle frasi relative (Volpato, 2010) è un compito di selezione dell'agente, che valuta la capacità di comprensione del soggetto delle frasi RS, RO e ROp (ovvero frasi relative sull'oggetto con soggetto della relativa in posizione post-verbale). Mentre il somministratore del test legge una frase mostra uno stimolo sperimentale al soggetto. Ogni stimolo è associato ad una tavola in bianco e nero che presenta due disegni, come in Fig. 14. Sotto l'immagine si trova la frase corrispondente.

Uno dei due disegni è la risposta corretta allo stimolo sperimentale, mentre l'altro disegno rappresenta la stessa azione, ma con i ruoli tematici invertiti; il soggetto è invitato a rispondere toccando il referente. Come si vede in Fig. 14, accanto a ciascun referente si trova una lettera (A, B, C, D).

In ogni frase sperimentale la testa della frase relativa e del DP incassato mostrano le combinazioni di *match* o *mismatch* del tratto di numero: le frasi RS e ROp prevedono solo situazioni di *mismatch*, mentre le frasi RO presentano alternativamente *match* o *mismatch* di numero. Tutte le frasi sperimentali sono formate da verbi transitivi semanticamente reversibili. Gli stimoli filler invece sono frasi semplici con ordine SVO con verbi intransitivi o transitivi con oggetto inanimato.

Questo test si compone di 68 stimoli totali e rappresenta la versione ridotta del test originale²² sviluppato da Volpato (2010). La Tab. 22 riassume le condizioni sperimentali della versione ridotta del test utilizzata in questo elaborato.

Tipo di frase		Esempi	N. di frasi
RS	SG-PL	<i>La tigre che guarda i serpenti.</i>	6
	PL-SG	<i>Le tigri che guardano il serpente.</i>	6
RO	SG-SG	<i>Il serpente che la tigre guarda.</i>	6
	PL-PL	<i>I serpenti che le tigri guardano.</i>	6
	SG-PL	<i>Il serpente che le tigri guardano.</i>	6
ROp	PL-SG	<i>I serpenti che la tigre guarda.</i>	6
	SG-PL	<i>Il serpente che guardano le tigri.</i>	6
	PL-SG	<i>I serpenti che guarda la tigre.</i>	6
frasi filler		<i>La zebra che balla.</i>	12

Tab. 22: condizioni sperimentali del test di comprensione delle frasi relative.

²² Il test originale prevede altre 12 frasi ambigue, in quanto possono essere interpretate come una frase relativa sul soggetto o una sull'oggetto con soggetto incassato post-verbale.

7.2.1. Codifica delle risposte

Come indicato sopra, ciascuno stimolo prevede quattro possibili risposte. Facendo riferimento alla frase RO *I serpenti che le tigri guardano*, riportata in Fig. 14, il soggetto può selezionare quattro referenti:

- ❖ referente A, la risposta target;
- ❖ referente B, che corrisponde all'errore AG: quando il soggetto attribuisce correttamente i ruoli tematici ma seleziona l'agente sbagliato. In questo caso specifico il soggetto ha capito che la testa del DP sono *le tigri*, per cui sono loro che guardano i serpenti;
- ❖ referente C, che corrisponde all'errore A: questo è l'errore più lontano dalla risposta target perché il soggetto non seleziona né il referente né l'agente corretto.
- ❖ referente D, che corrisponde all'errore R: in questo caso il soggetto seleziona il referente reversibile, ritenendo che siano i serpenti a guardare le tigri.

7.2.2. Analisi dei risultati

Il grafico in Fig. 15 mostra la performance di Luca nel test, suddividendo le risposte in base alle quattro categorie sopra citate.

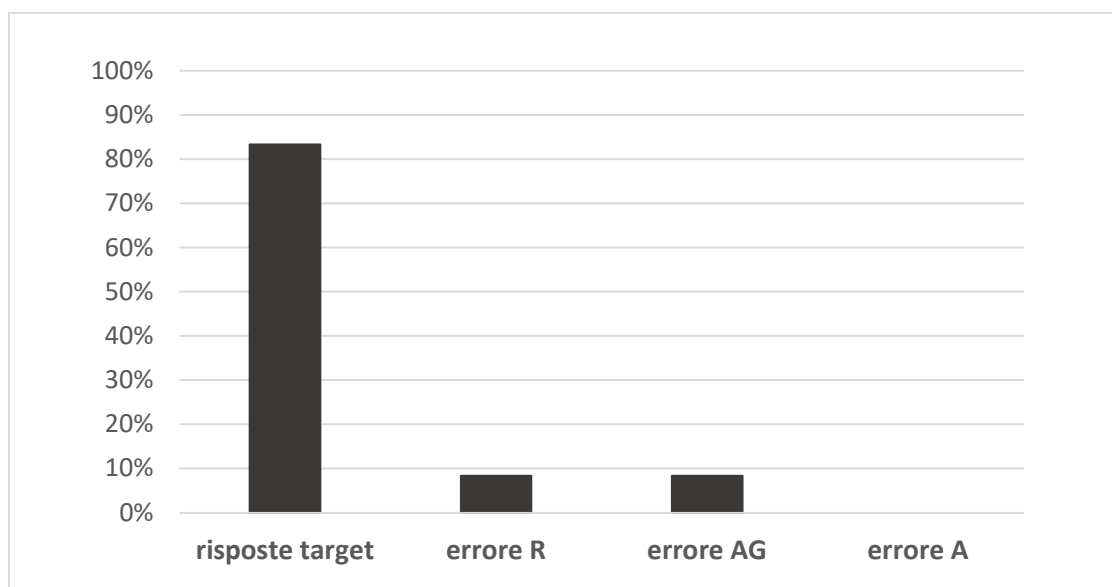


Fig. 15: performance di Luca rispetto alle risposte corrette (target) e a quelle errate (errore R, errore AG, errore A) nel test di comprensione delle frasi relative.

Luca raggiunge l'83% di risposte target, mentre il restante 17% è diviso parimenti tra errore R ed errore AG; non commette mai l'errore A.

Per questa prova i GC sono due e provengono dall'elaborato di Di Tonno (2018): un gruppo è composto da 17 soggetti a sviluppo tipico dagli 11 ai 13 anni (GC) e l'altro conta 9 coetanei con DSA (GC-DSA).

In Fig. 16 si mette a confronto la performance di Luca con il GC-DSA e il GC rispetto alle risposte target e agli errori R, AG e A.

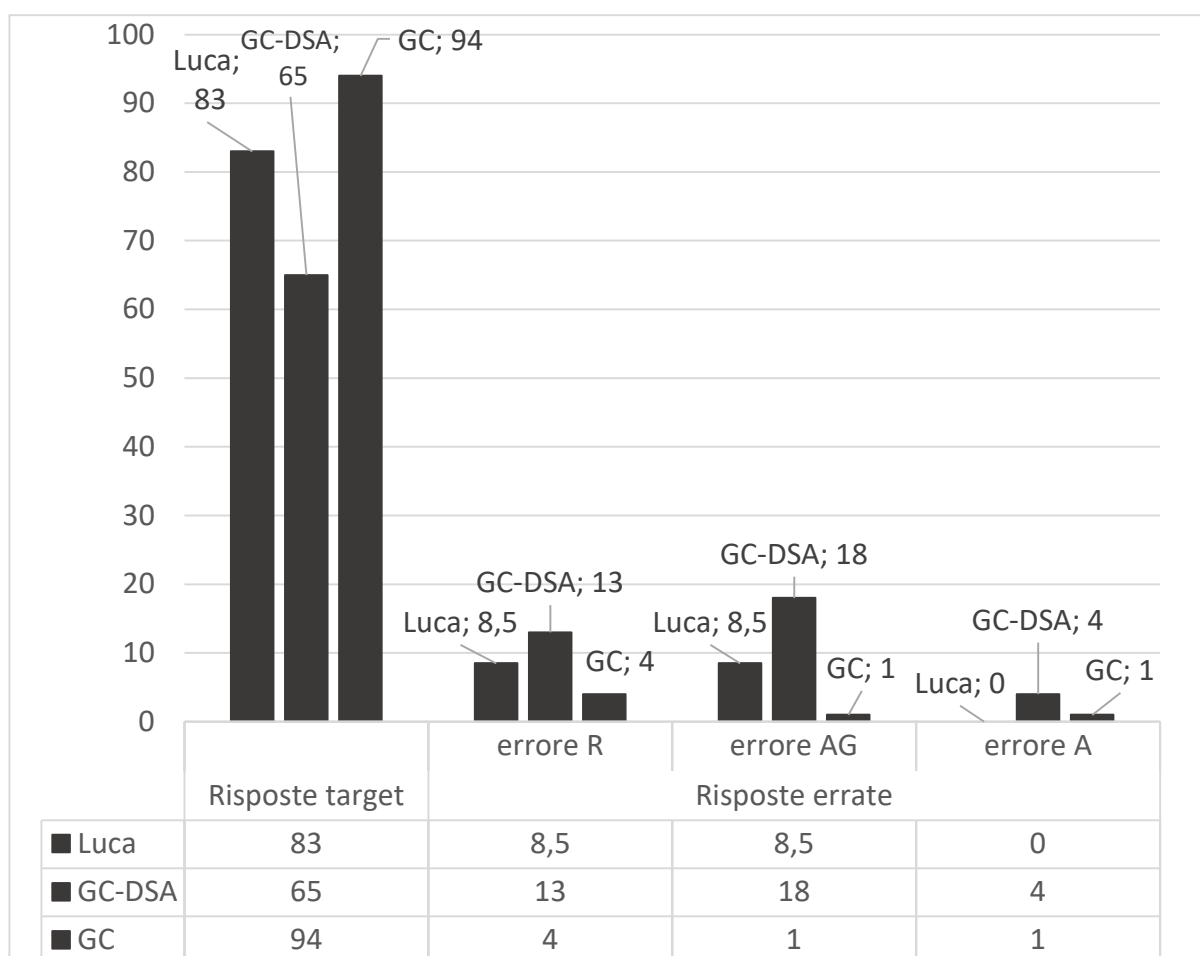


Fig. 16: risposte di Luca, del GC-DSA e del GC nel test di comprensione delle frasi relative.

Dall'istogramma in Fig. 16 emerge innanzitutto che i tre gruppi hanno scelto principalmente le risposte corrette, mentre gli errori R, AG e A mostrano percentuali minori. Inoltre si nota che generalmente i valori delle risposte di Luca sono più alti dei suoi coetanei con pari disturbo specifico, ma più bassi dei coetanei a sviluppo tipico: si vedano per esempio le percentuali di risposte target (rispettivamente 83%, 65% e 94%), quelle dell'errore R (8,5%, 13%, 4%) e quelle dell'errore AG

(8,5%, 18%, 1%). Infine, le percentuali di Luca nell'errore A (0%) sono in linea con il GC e più lontane dal GC-DSA.

Le tabelle successive (Tab. 23-25) approfondiscono le percentuali mostrate in Fig. 16.

La tabella 23 mostra le risposte corrette totali di Luca e dei due GC, poi suddivise in base alle categorie di frasi sperimentali RS, RO e ROp e nelle condizioni di *match* e *mismatch*. Le percentuali sono calcolate prima sul totale di frasi relative target per ogni gruppo, poi per le categorie sul totale della singola categoria.

Risposte target		Luca		GC-DSA		GC	
		N	%	N	%	N	%
sul totale		40/48	83	281/432	65	768/816	94
di cui	SG-PL	6/6	100	51/54	94	102/102	100
	RS PL-SG	5/6	83	48/54	89	101/102	99
sul totale di RS		11/12	92	99/108	92	203/204	100
	SG-SG	4/6	67	31/54	57	93/102	91
di cui	PL-PL	6/6	100	29/54	54	91/102	89
	RO SG-PL	6/6	100	36/54	67	100/102	98
	PL-SG	5/6	83	30/54	56	98/102	96
sul totale di RO		21/24	88	126/216	58	382/408	94
di cui	SG-PL	5/6	83	32/54	59	91/102	89
	ROp PL-SG	3/6	50	24/54	44	93/102	91
sul totale di ROp		8/12	67	56/108	52	184/204	90

Tab 23: risposte target nel test di comprensione di frasi relative di Luca, del GC e del GC-DSA.

Le risposte target totali di Luca (83%) si collocano a metà tra i valori del GC-DSA (65%) e del GC (94%); lo stesso pattern si trova in quasi tutti i valori parziali. Le eccezioni sono costituite da due livelli soffitto di Luca nelle RO in condizioni di *mismatch* SG-PL e di *match* plurale, che superano le percentuali di accuratezza del GC (rispettivamente del 98% e 89%).

Osservando i valori di ogni singolo gruppo, si nota che il GC riporta valori piuttosto omogenei tra loro, tra l'89% e il 100%. Il GC-DSA, invece, mostra delle alte percentuali di accuratezza unicamente nelle frasi RS (89%-94%), valori che poi crollano nelle RO e nelle ROp e non superano il 67%. Anche in questo caso la performance di Luca si trova a metà tra i due profili linguistici: alte percentuali di accuratezza (83%-100%) si riscontrano sia nelle RS che nelle RO (ad eccezione di un 67% nelle RO

con *match* di numero singolare). La categoria più critica per lui riguarda le ROp, con percentuali di accuratezza tra il 50% e l'83%; il valore più basso fa riferimento alle ROp con *mismatch* PL-SG. Si osserva che quest'ultimo tipo di frasi registra il valore più basso anche per i controlli coetanei con pari disturbo specifico (44%), ma non per il GC a sviluppo tipico (91%).

La tabella 24 descrive le risposte errate di Luca al confronto con i due GC.

Risposte errate	Luca		GC-DSA		GC	
	N	%	N	%	N	%
sul totale	8/48	17	151/432	35	47/816	6
errore R	4/48	8,5	55/432	13	34/816	4
di cui errore AG	4/48	8,5	77/432	18	8/816	1
errore A	-	0	19/432	4	5/816	1

Tab 24: risposte errate nel test di comprensione di frasi relative di Luca, del GC e del GC-DSA.

Trattandosi di valori complementari rispetto a quelli in Tab. 23, le percentuali di errore sul totale (17%) mostrano nuovamente che Luca ha risposto meglio del GC-DSA (35%), ma peggio del GC (6%). Le percentuali suddivise per tipo di errore portano ad alcune considerazioni. Innanzitutto l'errore R compare in tutti e tre i gruppi e ripresenta la situazione di centro per Luca (8,5%) tra il GC (4%) e il GC-DSA (13%). L'errore AG mostra un andamento leggermente diverso: sia Luca (8,5%) che il GC-DSA (18%) presentano percentuali di errore che si discostano molto dalla percentuale dell'1% dei controlli a sviluppo tipico. Infine, Luca non commette l'errore A in nessuna occorrenza; in questo senso è in linea con la performance del GC (1%) e si discosta da quella del GC-DSA (4%).

La tabella successiva (Tab. 25) riunisce i casi di errore R e AG. Viste le percentuali esigue, viene omessa la tabella dell'errore A.

Anche se presentano percentuali dissimili, i tre gruppi mostrano allo stesso modo che le frasi RS sono meno interessate dagli errori rispetto alle frasi RO e ROp.

Per quanto riguarda il solo errore R, le percentuali di risposte errate nelle frasi relative sull'oggetto evidenziano alcune tendenze: sia per Luca che per il GC le frasi più difficili risultano essere le ROp con *mismatch* di numero, con fasce di valori del 17-33% e del 7-11%, rispettivamente; a seguire ci sono le frasi RO con *match* di numero (0-17% e 5-8%); per entrambi, le frasi RO che registrano meno errori sono le RO con *mismatch* di numero (0% e 1%, rispettivamente). Il gruppo GC-DSA, invece, ha più difficoltà nelle frasi RO con *match* di numero (20-26%) che nelle ROp con *mismatch* di numero

(19-22%). Anche per il GC-DSA le frasi sull'oggetto meno compromesse sono le RO con *mismatch* di numero, con una fascia di errore del 6-7%.

Errore R			Luca		GC-DSA		GC	
			N	%	N	%	N	%
sul totale di stimoli			4/48	8,5	55/432	13	34/816	4
di cui	RS	SG-PL	-	0	-	0	-	0
		PL-SG	-	0	1/54	2	1/102	1
di cui	RO	SG-SG	1/6	17	14/54	26	5/102	5
		PL-PL	-	0	11/54	20	8/102	8
		SG-PL	-	0	3/54	6	1/102	1
		PL-SG	-	0	4/54	7	1/102	1
di cui	ROp	SG-PL	1/6	17	10/54	19	11/102	11
		PL-SG	2/6	33	12/54	22	7/102	7
Errore AG			Luca		GC-DSA		GC	
			N	%	N	%	N	%
sul totale di stimoli			4/48	8,5	77/432	18	8/816	1
di cui	RS	SG-PL	-	0	-	0	-	0
		PL-SG	1/6	17	-	0	-	0
di cui	RO	SG-SG	1/6	17	8/54	15	1/102	1
		PL-PL	-	0	13/54	24	1/102	1
		SG-PL	-	0	14/54	26	1/102	1
		PL-SG	1/6	17	19/54	35	3/102	3
di cui	ROp	SG-PL	-	0	11/54	20	-	0
		PL-SG	1/6	17	12/54	22	2/102	2

Tab 25: errore R ed errore AG nel test di comprensione di frasi relative di Luca, del GC e del GC-DSA.

Rispetto all'errore AG, l'unico elemento in comune fra le risposte riguarda le frasi relative sull'oggetto in cui sono stati commessi più errori, ovvero le frasi RO con *mismatch* di numero: le fasce di percentuali sono dell'1-3% per il GC e del 26-35% per il GC-DSA. Non si può dire invece che Luca mostri più difficoltà con una categoria di frasi rispetto a un'altra, perché in tutti i tipi di frasi (comprese le RS) mostra la stessa fascia d'errore dello 0-17%.

Se si considerano unitamente gli errori R e AG, le risposte errate totali di Luca sono 8 stimoli su 48; tra le 8 frasi non comprese correttamente, si nota che 1 sola è una RS e le altre 7 sono frasi relative sull'oggetto (di cui 3 RO e 4 ROp).

Le frasi in condizioni di *match* e di *mismatch* mostrano la stessa percentuale di errore (17%), pur mostrando occorrenze di risposte errate diverse (rispettivamente 2 e 6 occorrenze); il motivo è da attribuire alla diversa distribuzione degli stimoli nelle condizioni sperimentali (v. Tab. 22). Le frasi con *match* di numero fanno riferimento a due occorrenze di errore con frasi RO SG-SG. Tra le frasi con *mismatch* di numero, l'errore preponderante (5 occorrenze su 6) riguarda i tratti di *mismatch* con testa plurale e soggetto incassato singolare (PL-SG): un'occorrenza è una frase RS, un'altra è una RO, infine 3 occorrenze sono frasi ROp. Alla luce di queste osservazioni si può concludere che le frasi relative più difficili da comprendere per Luca sono le frasi relative sull'oggetto (preverbale o postverbale) con *mismatch* di numero PL-SG. Questo profilo di errore è opposto rispetto a quello del test di produzione di frasi relative, dove la difficoltà riguarda unicamente la formulazione di frasi con *match* di numero singolare o plurale (v. Cap. 7.1.2).

Un'ultima osservazione riguarda il livello di caso: è necessario dare almeno 4 risposte esatte su 6 per essere certi che Luca non abbia tirato a indovinare le risposte della relativa categoria. Nelle frasi RO SG-SG Luca risponde correttamente al limite dei 4 stimoli su 6, mentre nella categoria ROp PL-SG le risposte esatte sono solo 3, il che fa supporre che il ragazzo abbia scelto il referente a caso.

In conclusione, i risultati di questo test dimostrano che, nel complesso, Luca riporta una competenza deficitaria nella comprensione delle frasi relative rispetto ai suoi coetanei a sviluppo tipico, ma più solida rispetto a quelli con pari disturbo specifico. Il buon livello di comprensione (per un soggetto con DSA) emerge anche dalla natura dei suoi errori: essi riguardano la scelta del referente o dell'agente scorretto, ma mai l'errore A; in questo è in linea con il GC. Gli errori R e AG sono focalizzati sulle frasi RO e Rop, soprattutto in condizioni di *mismatch* PL-SG; il numero di risposte sbagliate fa supporre che la sua difficoltà rispetto a questi tipi di frasi sia tale da fargli scegliere a caso le risposte.

7.3. TEST DI COMPrensIONE DEL TRATTO DI NUMERO DELLE FRASI RELATIVE

Il test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative è stato ideato da Frugarello (2013) e si tratta di un compito di abbinamento frase-immagine. Il soggetto ascolta la frase letta dallo

sperimentatore e indica una delle quattro immagini a colori che fanno parte dello stimolo, come mostra la Fig. 17 (in didascalia è riportato lo stimolo letto dal somministratore).



Fig. 17: esempio di stimolo preso dal test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative.
Sperimentatore: *Tocca la bambina che la mamma pettina.*

Una delle quattro immagini corrisponde alla risposta target (l'immagine in alto a destra), mentre le altre rappresentano frasi con manipolazioni del numero della testa (*Tocca le bambine che la mamma pettina*), del DP incassato (*Tocca la bambina che le mamme pettinano*), o di entrambi i costituenti (*Tocca le bambine che le mamme pettinano*).

I 96 stimoli sperimentali sono tutte frasi RO, ovvero frasi relative sull'oggetto con soggetto incassato preverbale; inoltre tutti gli stimoli contengono verbi ad alto uso coniugati al presente indicativo, per evitare risposte scorrette dovute a difficoltà lessicali e morfosintattiche. Le frasi sperimentali sono suddivise in due macro-categorie: un gruppo presenta verbi semanticamente irreversibili, nell'altro i verbi sono invece reversibili. Nel primo caso il verbo può essere attribuito a uno solo dei due DP (infatti nella frase *Tocca il foglio che i bambini colorano*, non è possibile che i fogli colorino i bambini); nel secondo caso, invece, il verbo può riferirsi a entrambi i costituenti (nella frase *Tocca il bambino che il ragazzo copre*, è verosimile anche il contrario, ovvero che il bambino copra il ragazzo). Per questo motivo i verbi irreversibili sono di più facile comprensione, mentre con i verbi reversibili il soggetto può ricorrere solamente alle sue competenze sintattiche per interpretare correttamente la frase.

Le frasi sperimentali sono state manipolate nel tratto di numero, per verificare tutte le combinazioni di *match* e *mismatch* (SG-SG; PL-PL; SG-PL; PL-SG). Il genere dei DP è stato mantenuto sempre

uguale, in modo che le frasi avessero l'oggetto e il soggetto incassato o entrambi maschili, o entrambi femminili.

Le frasi filler, 32 in tutto, sono frasi RS con verbi transitivi e semanticamente irreversibili e con oggetti inanimati. Tutte le condizioni sperimentali del test sono riassunte in Tab. 26:

	Tipi di frasi	Esempi di frasi	N. di frasi
RO reversibili	SG-SG	<i>Tocca la modella che la bambina fotografa.</i>	12
	PL-PL	<i>Tocca le modelle che le bambine fotografano.</i>	12
	SG-PL	<i>Tocca la modella che le bambine fotografa.</i>	12
	PL-SG	<i>Tocca le modelle che la bambina fotografano.</i>	12
RO irreversibili	SG-SG	<i>Tocca il cespuglio che il giardiniere taglia.</i>	12
	PL-PL	<i>Tocca i cespugli che i giardinieri tagliano.</i>	12
	SG-PL	<i>Tocca il cespuglio che i giardinieri tagliano.</i>	12
	PL-SG	<i>Tocca i cespugli che il giardiniere taglia.</i>	12
RS irreversibili (filler)	SG-SG	<i>Tocca il giardiniere che taglia il cespuglio.</i>	8
	PL-PL	<i>Tocca i giardinieri che tagliano i cespugli.</i>	8
	SG-PL	<i>Tocca il giardiniere che taglia i cespugli.</i>	8
	PL-SG	<i>Tocca i giardinieri che tagliano il cespuglio.</i>	8

Tab. 26: condizioni sperimentali test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative.

7.3.1. Analisi dei risultati

In questo test Luca riporta valori piuttosto elevati sia nella categoria di frasi con verbi irreversibili che in quella con verbi reversibili, come mostrato in Fig. 18.

Nella maggior parte delle categorie le percentuali di accuratezza registrano un livello soffitto. Le risposte sbagliate fanno tutte riferimento a frasi RO in condizioni di *match* di numero plurale (PL-PL). Si osservi che concentrare gli errori di comprensione in frasi con *match* di numero plurale è un pattern simile a quello del test di produzione di frasi relative, nel quale gli errori riguardano maggiormente le frasi con *match* singolare piuttosto che quelle con *match* plurale (v. Cap. 7.1.2). Ci si aspetterebbe che l'altro test di comprensione (quello di Volpato) mostri uno schema di errori simile a questo di Frugarello; invece mostra errori soprattutto tra le frasi con *mismatch* PL-SG (v. Cap. 7.2.2).

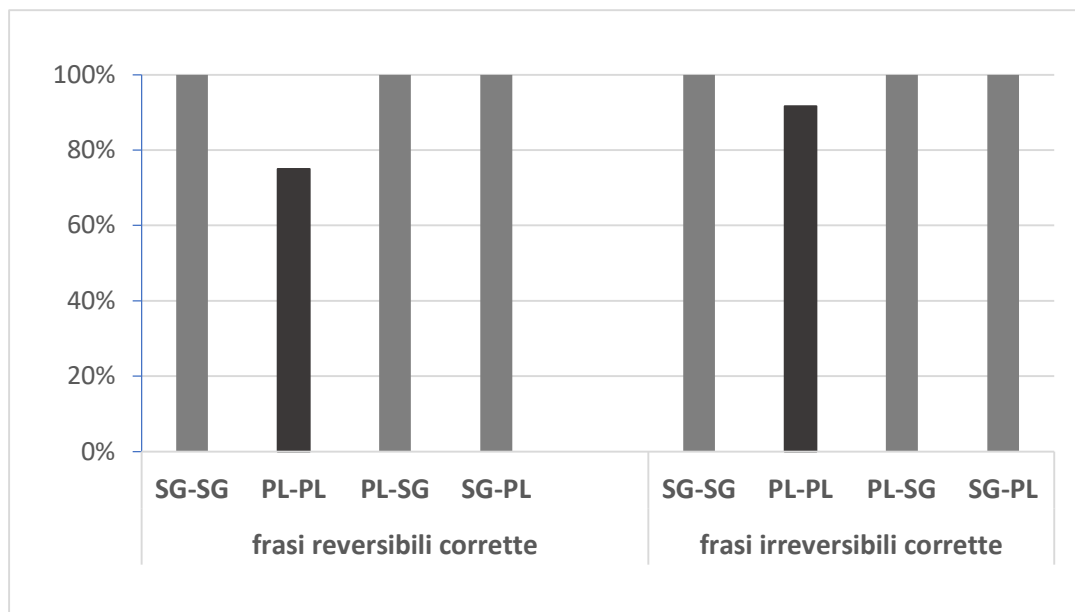


Fig. 18: performance di Luca nel test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative.

Le frasi RO PL-PL con verbi irreversibili riportano una sola occorrenza errata e una percentuale pari al 92%, mentre il valore più basso di risposte corrette fa riferimento alla categoria di frasi RO PL-PL con verbi reversibili; in questo caso la percentuale del 75% è data da 3 occorrenze errate. Si può escludere che Luca abbia fornito risposte a caso, perché la distribuzione binomiale ha definito che il minimo di risposte corrette per categoria doveva essere di 7 sul totale di 12.

L'elaborato di Paccanaro (2017) fornisce i due GC per questo test: si tratta di un gruppo di 11 bambini di 7 anni (chiamato "GC-bambini") e un altro di 10 adulti dai 20 ai 28 anni (chiamato "GC-adulti"). Si è deciso di inserire due GC per due motivi: innanzitutto il GC-bambini è molto più giovane rispetto a Luca, quindi il confronto rischia di essere poco attendibile; inoltre inserendo un gruppo più giovane e uno più grande si può osservare se anche Luca, pur avendo un DSA, rientra nell'effetto d'età notato da Paccanaro (2017), secondo la quale più aumenta l'età e più i soggetti mostrano di possedere le risorse computazionali e linguistiche per comprendere le frasi RO.

La tabella 27 riporta le percentuali di accuratezza di Luca e dei due GC suddivise tra le categorie di frasi sperimentali.

Le percentuali di accuratezza sul totale di frasi reversibili e irreversibili sono elevate in tutti i gruppi. I valori sul totale di Luca, sia per i verbi reversibili (94%) che irreversibili (98%), si trovano a metà tra quelli del GC-bambini (rispettivamente 89% e 84%) e tra quelli del GC-adulti (rispettivamente 100% e 99%).

Risposte corrette		Luca	GC-bambini	GC-adulti	
		%	%	%	
sul totale di verbi reversibili		94	89	100	
di cui	match	SG-SG	100	98	100
		PL-PL	75	82	100
	mismatch	PL-SG	100	86	100
		SG-PL	100	92	100
sul totale di verbi irreversibili		98	84	99	
di cui	match	SG-SG	100	83	100
		PL-PL	92	89	100
	mismatch	PL-SG	100	91	100
		SG-PL	100	75	98

Tab. 27: percentuali di accuratezza di Luca e dei due GC nel test di Frugarello.

La categoria più problematica per Luca riguarda le frasi RO con verbi reversibili (94%), mentre entrambi i GC seguono l'andamento opposto: la categoria meno precisa risulta essere quella dei verbi irreversibili, con l'84% di risposte corrette del GC-bambini e 99% del GC-adulti.

Anche tra le percentuali parziali la performance di Luca si colloca a metà tra i due GC, ad esclusione delle frasi reversibili con *match* plurale, in cui Luca ha commesso più errori rispetto al GC-bambini (rispettivamente 75% e 82% di risposte corrette).

Frugarello (2013) riporta tre tipi di errore, individuati a seconda dell'alternativa scorretta selezionata (v. Fig. 17): l'inversione dei tratti della testa della frase relativa, o del DP incassato, o di entrambi i costituenti. Nell'occorrenza con verbo irreversibile l'errore di Luca consiste nell'inversione del tratto di numero della testa (risposta: *Tocca la scarpa che le bambine allacciano*; target: *Tocca le scarpe che le bambine allacciano*). In tutte e tre le occorrenze errate con verbo reversibile emerge lo stesso errore di accordo tra i soggetti incassati e i verbi delle frasi relative (risposta: *Tocca le vecchiette che la ragazza saluta*; target: *Tocca le vecchiette che le ragazze salutano*. Risposta: *Tocca i ragazzi che il maestro caccia*; target: *Tocca i ragazzi che i maestri cacciano*. Risposta: *Tocca i bambini che il bagnino salva*; target: *Tocca i bambini che i bagnini salvano*.). Non sono presenti errori di inversione dei tratti di entrambi i costituenti.

7.4. TEST DI PRODUZIONE ELICITATA DELLE FRASI RELATIVE COMPLESSE

Il test di produzione elicitata di frasi relative complesse (Piccoli, 2018) è un adattamento della prova elaborata da Mulas (2000). Esso indaga un ampio ventaglio di frasi relative, infatti oltre a RS e RO si trovano anche frasi relative preposizionali dative, locative e genitive.

Ogni stimolo è costituito da una o due tavole colorate presentate dall'animazione in Power Point®, che permette di aggiungere una dopo l'altra immagini e frecce; queste ultime servono per indicare al soggetto la testa della frase relativa (un esempio di tavola è mostrato in Fig. 19). Il somministratore accompagna la presentazione delle animazioni Power Point® introducendo un contesto pragmatico (un esempio si trova nella descrizione di Fig. 19). Alla fine dell'introduzione lo sperimentatore invita il soggetto a rivolgersi a Carolina, un pupazzo bendato presentato precedentemente. Questo stratagemma serve per indurre il soggetto a elicitare una frase relativa mentre spiega al pupazzo Carolina quale personaggio toccare.



Fig. 19: esempio di stimolo tratto dal test di produzione delle frasi relative complesse.

Sperimentatore: *Ci sono due gemelli identici tra loro. I due gemelli hanno ciascuno un coniglio, i due conigli sono identici. Un coniglio dorme e l'altro è seduto. Cosa devi dire a Carolina se vuoi che lei tocchi questo gemello? Frase target attesa (relativa genitiva): Tocca il gemello il cui coniglio dorme.*

Il test indaga cinque diverse strutture: frasi relative sul soggetto (RS), sull'oggetto (RO), preposizionali dative (DAT), preposizionali locative (LOC) e genitive (GEN). Ogni categoria è testata con quattro esempi, per un totale di 20 stimoli sperimentali; non sono previste frasi filler. Sono stati manipolati i tratti di genere e numero dei DP sperimentali, rendendoli tutti di genere maschile e al singolare; in questo modo i due DP condividono tutti i tratti argomentali [+NP] e il soggetto non

riceve facilitazioni per interpretare le frasi relative oblique (se non dalla conoscenza del mondo nel caso dei verbi semanticamente irreversibili).

Le condizioni sperimentali della prova sono riportate in Tab. 28:

Tipi di frasi relative	Esempi di risposte target attese	N. di frasi
SUL SOGGETTO	<i>Tocca l'orso che pesca il salmone.</i>	4
SULL'OGGETTO	<i>Tocca il gattino che il topo spaventa.</i>	4
PREPOSIZIONALI DATIVE	<i>Tocca lo studente a cui il professore spiega un argomento.</i>	4
PREPOSIZIONALI LOCATIVE	<i>Tocca il tetto da cui scende lo spazzacamino.</i>	4
GENITIVE	<i>Tocca il papà il cui figlio gioca a calcio.</i>	4

Tab. 28: condizioni sperimentali del test di produzione delle frasi relative complesse.

7.4.1. Codifica delle strategie di risposta

Per questo test la codifica delle strategie include sia le risposte prodotte da Luca, sia quelle del GC. Qui di seguito vengono elencate prima quelle corrette e poi quelle scorrette.

Le strategie corrette per elicitare una frase RS, RO o relativa obliqua sono:

- ✓ Frasi relative target, quando le risposte corrispondono alla struttura richiesta per quello stimolo; nel caso delle frasi relative oblique locative, anche l'uso del pronome relativo *dove* è considerato target:
es. di RO: *Tocca il gattino che il cane lecca.*
- ✓ Frasi corrette non target (individuate con NT nei grafici che seguono): si tratta di un'ampia categoria di frasi relative che corrispondono a delle strategie corrette dal punto di vista linguistico e pragmatico, pur non essendo risposte target previste dal test. L'elenco comprende: tutti i casi in cui le produzioni sono frasi RS, RO, oblique dative, locative o genitive usate in contesti dove non era atteso quel tipo di risposta; frasi formate da due relative soggetto, di cui la seconda è subordinata di II grado rispetto alla prima; frasi RS passive; frasi relative introdotte dal pronome relativo *quale*; frasi relative con costruzioni causative; frasi RS la cui testa è un PP introdotto dalla preposizione *di*;
es. di doppia RS: *Puoi toccare il bambino che sta ricevendo la palla che gli viene lanciata dall'allenatore.* (frase target DAT: *Tocca il bambino a cui il caposquadra sta lanciando la palla.*)

- ✓ Frasi relative non standard (nonST): frasi relative costituite dal complementatore *che* e contenenti spesso un pronome clitico di ripresa. Questa categoria rientrerebbe nella precedente, tuttavia si è voluto isolare questo tipo di frasi per indagare quante risposte sono state formate nella modalità prevista dall'italiano colloquiale;
es.: *Tocca il gattino che lo ha spaventato il topo.* (frase target RO: *Tocca il gattino che il topo spaventa.*).

Le strategie scorrette per elicitarne una frase RS, RO o relativa obliqua sono le seguenti:

- Frasi SVO adeguate: quando sono state prodotte frasi semplici con ordine SVO. Queste sono adeguate perché, pur non essendo frasi relative, mantengono la correttezza rispetto al contesto;
es.: *Devi toccare il papà alla mia destra.* (frase target GEN: *Tocca il papà il cui figlio gioca a calcio.*)
- Frasi relative con inversione dei ruoli tematici: frasi relative grammaticali, ma non accettabili perché i ruoli tematici dei DP sono stati invertiti;
es.: *Tocca il gattino che sta spaventando il topo.* (frase target RS: *Tocca il gattino che il topo spaventa.*)
- Frasi SVO non adeguate: quando sono state prodotte frasi semplici con ordine SVO che sono scorrette sia dal punto di vista grammaticale che pragmatico;
es.: *Tocca la figura vicina.* (frase target RS: *Tocca il bambino che sta saltando*)
- Frasi relative non adeguate: frasi relative grammaticali, che però sono scorrette dal punto di vista pragmatico;
es.: *Tocca lo studente cha ha studiato storia.* (frase target DAT: *Tocca lo studente a cui il professore spiega un argomento.*)
- Frasi relative con pronome relativo errato: quando sono state prodotte frasi relative in cui il complementatore *che* è stato sostituito con il pronome relativo *cui*, o viceversa. Nella maggior parte dei casi anche la preposizione target è stata alterata;
es.: *Devi toccare l'orso in cui sta catturando il pesce.* (frase target relativa RS: *Tocca l'orso che pesca il salmone.*).

7.4.2. Analisi dei risultati

Il grafico in Fig. 20 riporta l'andamento del test da parte di Luca (l'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 7A). La barra di sinistra mostra le strategie corrette e quella di destra le strategie scorrette.

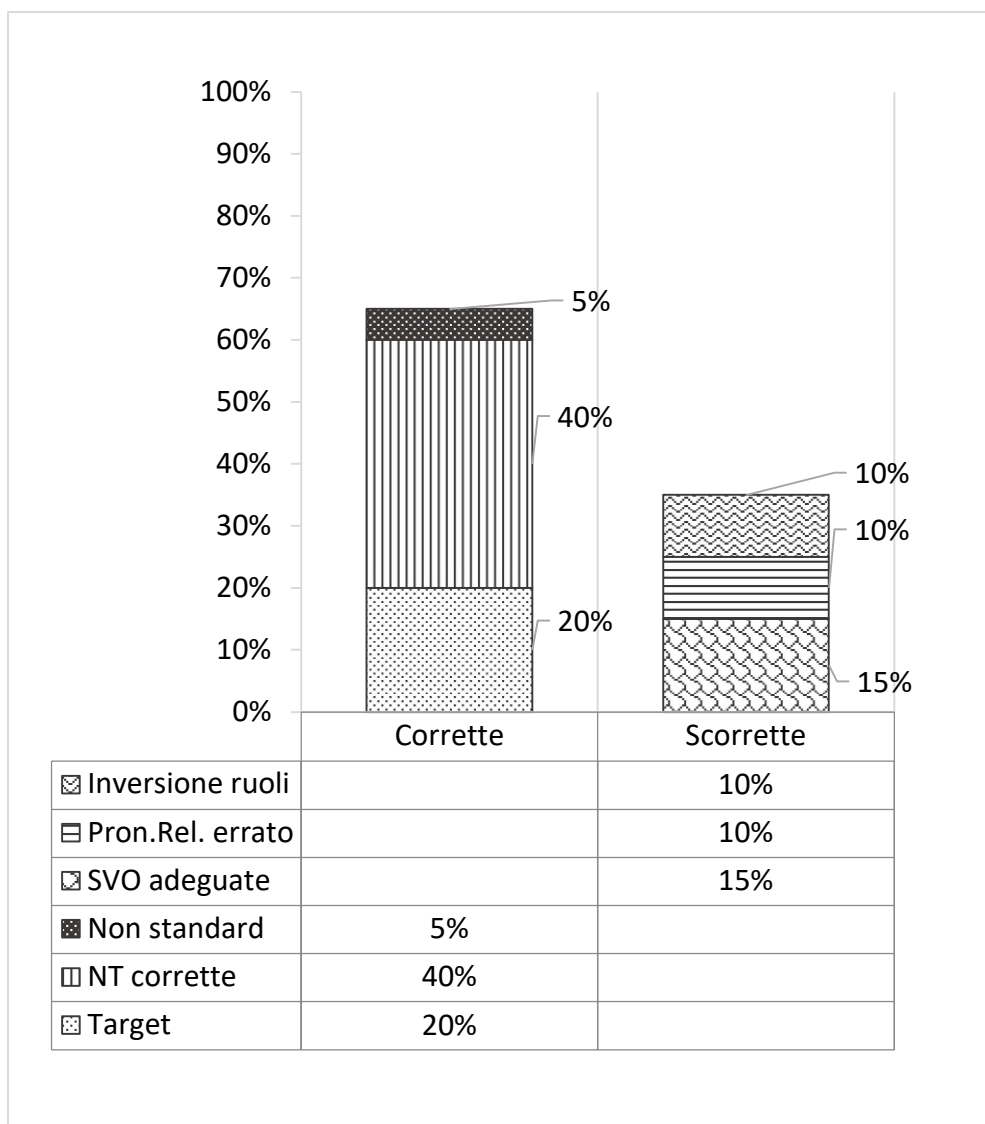


Fig. 20: performance di Luca nel test di produzione delle frasi relative complesse.

Luca produce correttamente il 65% di risposte; tra le strategie impiegate, il 20% sono target, mentre il 45% è costituito da frasi relative corrette non target (40%) e da frasi relative non standard (5%). La percentuale di risposte scorrette è piuttosto alta, pari al 35%; le principali strategie scorrette sono: la produzione di frasi semplici con ordine SVO adeguate al contesto (15%), frasi relative con modifica del pronome relativo (10%) e frasi relative con l'inversione dei ruoli tematici (10%).

Il GC di Piccoli (2018) prevede 14 ragazzi a sviluppo tipico tra i 15;1 e i 16;10 anni, ovvero il sottogruppo del suo elaborato più vicino all'età di Luca.²³ Si tratta dello stesso gruppo di 15 soggetti impiegato nel test di ripetizione di frasi complesse (v. Cap. 5.4.1), ma in questo caso una persona non ha partecipato alla prova (per le caratteristiche del GC originale si rimanda al Cap. 4.3).

L'istogramma in Fig. 21 riporta la performance di Luca di Fig. 20, ma questa volta la mette a confronto con le strategie corrette e scorrette del GC.

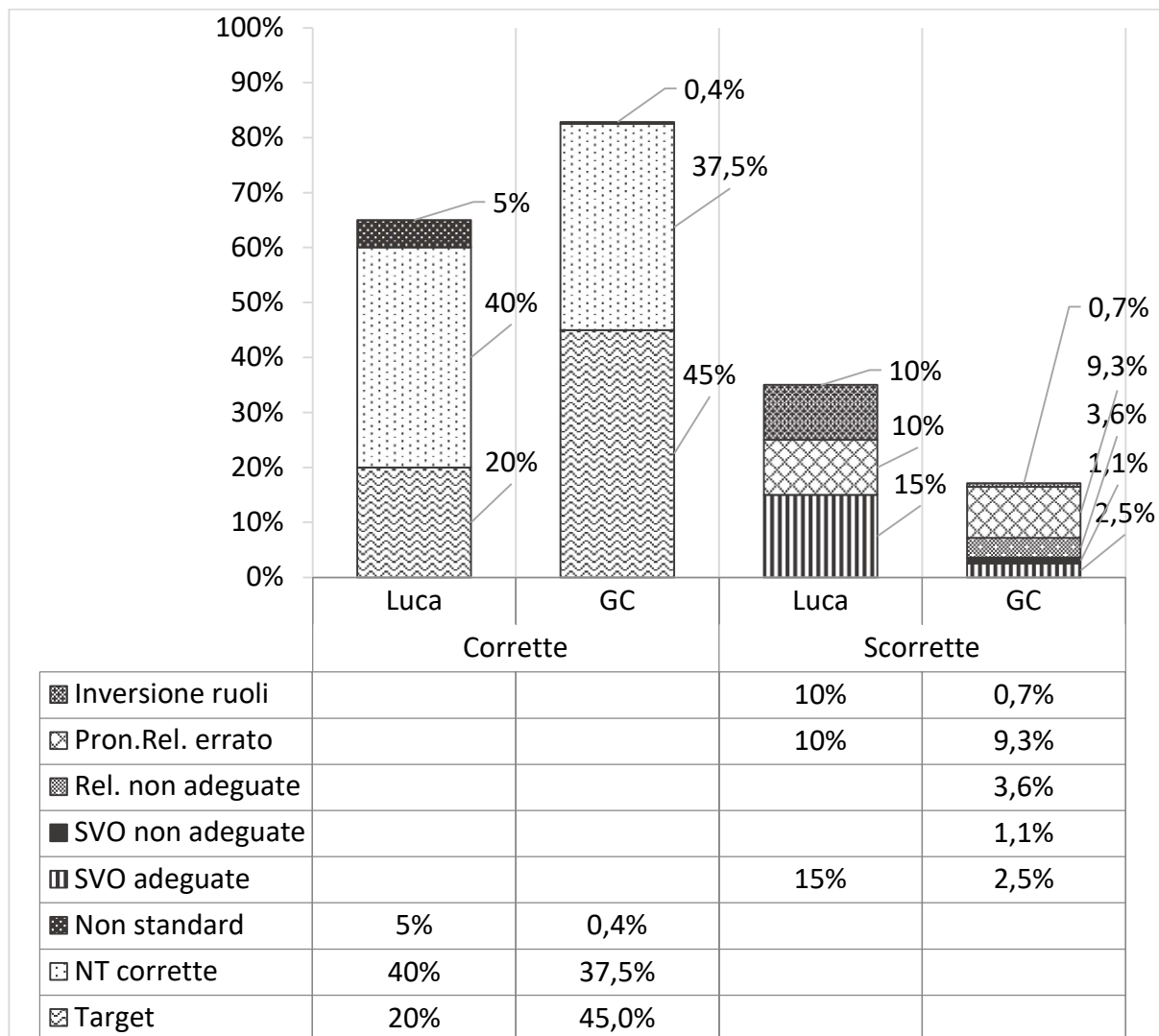


Fig. 21: performance di Luca nel test di Piccoli, a confronto con quella del GC.

Il GC raggiunge percentuali più alte di strategie corrette (82,9%) rispetto a Luca (65%), con una suddivisione tra risposte target (45%), non target (37,5%) e non standard (0,4%). Si nota come le

²³ I dati del test riferiti solo ai 14 soggetti sono stati gentilmente forniti da Piccoli.

percentuali di Luca e del GC siano simili per quanto riguarda le risposte corrette non target (40% e 37,5%); anche la percentuale di relative non standard è esigua sia nel GC (0,4%) che in Luca (5%). La grande differenza tra le due performance risiede dunque nelle risposte target di Luca (20%), che sono più che dimezzate rispetto a quelle del GC (45%).

La barra delle strategie scorrette del GC (17,2%) è la metà rispetto a quella di Luca (35%), ma presenta una maggior varietà di strategie scorrette: frasi semplici SVO, sia adeguate (2,5%) che non adeguate (1,1%), frasi relative non adeguate (3,6%), frasi con pronomi relativo errato (9,3%) e infine frasi relative con ruoli tematici invertiti (0,7%). Tra queste, l'errore più ricorrente è quello dell'uso scorretto del pronome relativo. Situazione differente per Luca, che ha impiegato solamente tre categorie di strategie errate: frasi SVO adeguate al contesto (15%), frasi con pronomi relativo errato (10%) e frasi con l'inversione dei ruoli tematici (10%). Si noti che Luca, pur presentando un ASD lieve, non produce frasi inadeguate dal punto di vista pragmatico, mentre il GC, che ha almeno tre anni più di lui, le ha prodotte sporadicamente (3,6% di frasi relative e 1,1% di frasi semplici con ordine SVO).

Dato che gli istogrammi raccolgono le percentuali di risposte considerando tutti gli stimoli, le tabelle successive distinguono tra i cinque tipi di frasi sperimentali (RS, RO, DAT, LOC e GEN) confrontando la performance di Luca rispetto al GC. Vengono riportate le tre categorie ritenute più interessanti, ovvero quelle di frasi target (Tab. 29), di frasi corrette non target o non standard (Tab. 30) e quelle errate dovute al cambio del pronome relativo (Tab. 31). Ciascuna tabella mostra il numero di frasi sul totale e poi il numero di occorrenze e percentuali sul totale parziale del tipo di frase indagata.

Frase target		Luca		GC	
		N	%	N	%
sul totale di stimoli		4/20	20	126/280	45
di cui risposte attese	RS	3/4	75	44/56	79
	RO	-	0	14/56	25
	DAT	-	0	20/56	36
	LOC	1/4	25	27/56	48
	GEN	-	0	21/56	38

Tab. 29: frasi target di Luca e del GC nel test di produzione di frasi relative complesse.

La tabella 29 mostra un risultato previsto, ovvero che la maggior parte delle risposte target appartiene alle frasi relative sul soggetto, sia per Luca (75%) che per il GC (79%). Il fatto che le RS di

Luca non siano tutte target è in linea con la sua performance nel test di produzione di frasi relative, in cui ha prodotto il 58% di RS target (v. Tab. 19 in Cap. 7.1.2). In questo test il restante 25% corrisponde a una sola frase RS, che Luca ha sostituito con la RO *Puoi toccare il bambino che ti sto indicando*. Un altro dato in linea con il precedente test è lo 0% di RO target. Visto che anche nel GC la percentuale più bassa riguarda le frasi RO (25%), si ipotizza che nella successiva tabella 30 si troveranno alte percentuali di frasi relative passive in sostituzione delle RO.

Le frasi relative dative, locative e genitive mostrano percentuali di accuratezza basse nel GC (rispettivamente 36%, 48% e 38%), ma soprattutto in Luca, che di queste frasi produce una sola occorrenza di relativa locativa target con il pronome relativo *dove* (*Puoi toccare il tetto da dove sta scendendo l'uomo*).

La successiva tabella 30 spiega se le frasi target sono state sostituite da strategie corrette o se il tipo di frase relativa rimane problematica. Nelle colonne denominate “+ Target” si riporta la somma delle percentuali delle tabelle 29 e 30 rispetto al tipo di frase, per valutare se Luca e il GC sono riusciti ad aumentare complessivamente il livello di accuratezza combinando strategie target e corrette (non target e non standard).

Frasi corrette non target e non standard	Luca		+ Target	GC		+ Target	
	N	%	%	N	%	%	
sul totale di stimoli	9/20	45	65	105/280*	38	82,5	
RS	RO > 1/4	25	100	2RS > 4/56	7	86	
RO	RS > 2/4 PR > 1/4	75	75	RS > 9/56 PR > 22/56 nonST > 1/56	57	82	
di cui risposte attese	DAT	RS > 1/4 2RS > 1/4	50	50	RS > 23/56 quale > 3/56	46	82
	LOC	nonST > 1/4	25	50	PR > 7/56	13	61
	GEN	2RS > 1/4 RS > 1/4	50	50	2RS > 17/56 di-RS > 8/56	45	83

Tab. 30: occorrenze e percentuali di accuratezza delle frasi corrette non target e non standard nel test di produzione di frasi relative complesse: Luca a confronto con il GC. PR= passive relative; 2RS= due relative soggetto, di cui la seconda è subordinata di II grado rispetto alla prima; quale= frasi introdotte dal pronome relativo *quale*; di-RS= relative sul soggetto la cui testa è un PP introdotto dalla preposizione *di*; nonST= frasi relative corrette non standard.

*Si riporta l'effettivo numero totale di occorrenze; tuttavia, per semplificazione, non sono state riportate in questa tabella le strategie corrette adottate dal GC dalle 0 alle 2 occorrenze.

Per quanto riguarda le frasi RS, Luca impiega una RO in alternativa alla risposta target, come indicato poco sopra (*Puoi toccare il bambino che ti sto indicando*). La percentuale corrispondente del 25%, sommata al 75% di Tab. 29, indica che tutte le RS di Luca sono corrette. Lo stesso non si può dire per il GC, che con il suo 7% di risposte corrette e il 79% di target arriva all'86% di RS corrette totali. Le frasi RO di Luca sono state prodotte correttamente per il 75%, impiegando come strategie la produzione di frasi relative passive (25%: *Puoi toccare il gattino che è stato spaventato dal topo*) oppure sul soggetto (50%: *Puoi toccare il bambino che è seduto sopra la carriola*). Le stesse strategie (più un'occorrenza di frase relativa non standard) sono state impiegate dal GC per il 57% delle frasi RO che, assieme alla percentuale del 25% di RO target, arriva all'82% di risposte RO corrette totali. Questo conferma quanto ipotizzato poco sopra, ovvero che la produzione di frasi RO nei soggetti più grandi è costituita in piccola parte da frasi RO con gap e in larga parte dall'utilizzo di strategie corrette come frasi RS o RS passive. Il comportamento che si riscontra nel GC è particolarmente vero per Luca, dato che non ha prodotto alcuna RO target.

Le frasi relative oblique sono tutte ugualmente problematiche per Luca: nelle dative, nelle locative e anche nelle genitive riporta il 50% di strategie corrette, segno che l'altra metà di ciascun tipo di frase obliqua è stata evitata con delle risposte scorrette. Il GC mostra percentuali basse nelle frasi relative target dative (36%), locative (48%) e genitive (38%), ma utilizza una serie di strategie corrette che aumentano significativamente le percentuali delle relative dative (82%) e genitive (83%), ma non delle locative (61%). Di conseguenza, il profilo linguistico del GC nelle frasi relative oblique risulta meno deficitario rispetto a Luca.

Luca usa delle strategie corrette che sono simili tra loro per evitare le frasi relative oblique, soprattutto la produzione di RS e di doppie RS, ovvero di due frasi relative soggetto, di cui la seconda è subordinata di II grado rispetto alla prima.

Per quanto riguarda le strategie impiegate nelle due frasi relative dative (pari al 50% delle dative totali), Luca produce frasi relative sul soggetto, di cui una RS doppia (un esempio di RS è *Puoi toccare il maiale che sta ricevendo l'uovo di cioccolata al posto*; un esempio di doppia RS è *Puoi toccare il bambino che sta ricevendo la palla che gli viene lanciata dall'allenatore*). Il GC ha prodotto soprattutto frasi RS e sporadiche occorrenze di frasi relative introdotte dal pronome relativo *quale*. Le frasi locative sono le più critiche per il GC (61%), che si è avvalso di frasi relative passive (13%) oltre a quelle target (48%). Luca produce la frase relativa non standard *Puoi toccare lo scatolone che è dentro il cucciolo* (pari al 25% delle locative totali) che si aggiunge alla frase target della tabella 29.

Luca sostituisce due frasi genitive con delle relative sul soggetto, di cui una doppia RS (la frase RS è *Puoi toccare il gallo che sta in alto*; la doppia RS è *Puoi toccare il cucciolo che sta sopra all'orso che ha preso un pesce*) e raggiunge complessivamente il 50% di risposte corrette. Il GC produce delle doppie RS e qualche RS la cui testa è un costituente introdotto dalla preposizione *di*; in questo modo, insieme alle risposte target (38%), il GC raggiunge l'83% di frasi genitive corrette.

In Tab. 31 si mettono a confronto Luca e il GC rispetto alle occorrenze e alle percentuali di produzioni in cui è stato alterato il pronome relativo.

Frasi con pronome relativo errato		Luca		GC	
		N	%	N	%
sul totale di stimoli		2/20	10	26/280	9
	RS	-	0	6/56	11
di cui	RO	-	0	-	0
risposte	DAT	-	0	1/56	2
attese	LOC	2/4	50	17/56	30
	GEN	-	0	2/56	4

Tab. 31: frasi con pronome relativo errato di Luca e del GC nel test di Piccoli.

La tabella mostra che il 10% di frasi totali con pronome relativo modificato di Luca fa riferimento solo alle frasi locative (50%); una tendenza simile è riportata dal GC (30%). Questa distribuzione di percentuali indica che Luca ha alterato le frasi locative con la medesima strategia, nello specifico sostituendo il pronome relativo target (rispettivamente *su cui* e *attorno a cui*) con il pronome relativo *in cui* (in questo modo le frasi prodotte sono rispettivamente *Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere* e *Puoi toccare il gatto in cui sta girando attorno al topolino*). Si tratta della stessa strategia adottata per ripetere tutte le frasi relative oblique del test di ripetizione di frasi complesse (v. Cap. 5.4.1).

La tabella 31 mostra che la sostituzione del pronome relativo è la strategia di errore principale del GC per il quale, come si è detto poco sopra, le frasi relative locative sono quelle più critiche.

Si menziona brevemente che lo 0% nelle frasi relative dative e genitive di Luca significa che questi tipi di frasi riportano errori diversi dal cambio del pronome relativo: due frasi genitive (pari al 50% delle genitive totali) vengono evitate con la produzione di frasi semplici con ordine SVO (*Puoi toccare il bambino alla mia sinistra*); due frasi dative (pari al 50% delle dative totali) vengono sostituite rispettivamente con una frase SVO (*Puoi toccare il maiale davanti al gallo*) e una frase relativa con

ruoli tematici invertiti (e con raddoppio del complemento dativo: *Puoi toccare lo studente che gli sta spiegando al professore l'argomento*).

Riassumendo, il test di produzione di frasi relative complesse fa emergere che le frasi relative oblique (dative, locative e genitive) sono le più difficili sia per Luca che per il GC (di almeno tre anni più grande di lui). Quest'ultimo presenta tuttavia percentuali di accuratezza più alte, in particolar modo per le produzioni target. Tra le frasi relative oblique, il GC raggiunge percentuali particolarmente basse solo con le locative, mentre Luca riporta la metà di risposte sbagliate in ciascun tipo di frase obliqua.

CAPITOLO 8

DISCUSSIONE DEI TEST DELLA BASELINE-1

L'obiettivo di questa sezione dell'elaborato è fornire una valutazione della competenza linguistica di Luca in italiano L1 e descrivere la natura delle sue difficoltà.

Luca è un ragazzino di 12 anni, che ha una storia di ritardo del linguaggio e presenta un DSA rispetto alla lettura (dislessia) e alla scrittura (disgrafia e disortografia); inoltre ha ricevuto una diagnosi tardiva di ASD. Per osservare la sua competenza linguistica alla luce delle sue diagnosi gli sono stati somministrati undici test:

- la prova di memoria di cifre avanti e indietro all'interno della BVN 12-18, di Gugliotta et al. (2009);
- il test TROG-2, di Suraniti et al. (2009);
- il test di produzione elicitata di pronomi clitici, di Arosio et al. (2014);
- il test di ripetizione di frasi complesse, di Del Puppo et al. (2016);
- la Frog Story, di Meyer (1969);
- il test di produzione elicitata di frasi passive, di Verin (2010);
- il test di comprensione di frasi passive, di Verin (2010);
- il test di produzione elicitata delle frasi relative, di Volpato (2010);
- il test di comprensione delle frasi relative, di Volpato (2010);
- il test di comprensione del tratto di numero delle frasi relative, di Frugarello (2013);
- il test di produzione elicitata delle frasi relative complesse, di Piccoli (2018).

8.1. DISCUSSIONE DEL PRIMO GRUPPO DI TEST

La prova di memoria di cifre avanti e indietro fa parte della più ampia batteria standardizzata BVN 12-18 ed è servita per valutare la MVBT. Al soggetto viene chiesto di elencare nello stesso ordine, o nell'ordine inverso, delle stringhe di numeri, che diventano sempre più lunghe e quindi più difficili da ripetere correttamente.

La MVBT di Luca si colloca a -1,33 DS dal campione normativo per lo span diretto, mentre per lo span inverso corrisponde a -0,67 DS. Questo significa che le sue risorse di memoria sono minori rispetto ai suoi coetanei a sviluppo tipico; a questo si aggiunge il dato proveniente dalle diagnosi pregresse, che riporta indici borderline rispetto alla sua memoria di lavoro.

Questi risultati sono in linea con la ricerca nell'ambito della DE, che sostiene che la MVBT è una delle tre componenti deficitarie che caratterizzano il DSA (Guasti, 2013; Cardinaletti e Volpato, 2015; Talli et al., 2016). La fragilità nella memoria verbale è una caratteristica che il DSA sembra condividere con il DSL; questo spiegherebbe la presenza di deficit linguistici nella comprensione e produzione della lingua orale in un disturbo che dovrebbe coinvolgere solo la transcodifica del linguaggio scritto (Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014). Talli et al. (2016) trova delle differenze nei due profili linguistici e specifica che i soggetti della ricerca, bambini parlanti greco L1 e con DSA, possiedono una MVBT più preservata rispetto ai soggetti con DSL. Inoltre, anche quando i due gruppi mostrano una MVBT ugualmente deficitaria, questa si traduce in risultati differenti rispetto alla capacità di comprensione orale, tale per cui il gruppo con DSL mostra deficit più accentuati rispetto a quello con DSA (Robertson e Joanisse, 2010).

Secondo il modello multicomponentiale della memoria, la MVBT si chiama "phonological loop" e corrisponde a una delle parti che compongono la memoria di lavoro. Il *phonological loop* trattiene per alcuni secondi le tracce di informazioni fonologiche, dopodiché lavora insieme all'esecutivo centrale e all'*episodic buffer* per manipolare e conservare l'informazione all'interno del più ampio sistema della memoria di lavoro (Baddeley, 2010; 2017). Se la MVBT è dunque una parte della memoria di lavoro, significa che un deficit nell'una è indissolubilmente legato all'altra. Robertson e Joanisse (2010) hanno approfondito il legame tra memoria di lavoro e capacità di elaborazione nei soggetti con DSA e hanno osservato che il deficit linguistico nelle frasi a movimento sintattico aumenta in corrispondenza di un maggiore carico per la memoria di lavoro.

Un'ulteriore precisazione viene avanzata da Durreleman e Delage (2016), secondo cui la ripetizione di cifre in avanti fornisce specificatamente una misura della MVBT del soggetto, mentre lo span inverso riflette soprattutto il lavoro dell'esecutivo centrale. Questa differenza è data dal fatto che lo span diretto richiede di mantenere in memoria delle informazioni verbali e di ripeterle nell'ordine corretto, mentre ripetere le cifre all'indietro è un compito che aggiunge la manipolazione della sequenza di numeri. Partendo da questi dati si può concludere che la MVBT di Luca, a -1,33 DS, è più deficitaria rispetto al suo esecutivo centrale, a -0,67 DS dalla norma. Perciò, pur rientrando nelle caratteristiche previste per il DSA, si può ipotizzare che le carenze dei successivi test sulla sintassi

siano imputabili maggiormente ad una difficoltà nel trattenere informazioni verbali a breve termine che nella loro elaborazione.

Il TROG-2 è un test standardizzato che indaga la comprensione del linguaggio e che chiede al soggetto di scegliere la risposta corretta tra 4 stimoli, all'interno di 20 argomenti grammaticali di complessità crescente. Il test colloca la performance di Luca al 55° percentile, con un'età equivalente di 14;7 anni. Dal confronto con il campione normativo è emersa una competenza ricettiva leggermente sopra la media per la sua età.

Le difficoltà di Luca risultano concentrate nella comprensione delle frasi passive e relative del test (v. Cap. 5.2.2), tuttavia i pochi stimoli a disposizione per ciascun blocco non permettono di identificare con più precisione la natura del suo deficit sintattico. Per esempio il fallimento del blocco K, che non è stato superato per un errore su quattro, farebbe supporre una bassa performance nel successivo test di comprensione delle frasi passive. In realtà è successo l'esatto opposto: il livello soffiato delle risposte target conferma la piena comprensione di queste strutture (v. Cap. 6.2.1). Quindi è stato necessario rivalutare l'entità dell'errore all'interno del test TROG-2, considerandolo più una distrazione che un indice di deficit in questa struttura sintattica. Allo stesso modo la prova standardizzata non chiarisce la competenza di Luca rispetto alle frasi relative: dato che i blocchi S e T non sono stati superati entrambe le volte (v. Fig. 3, Cap. 5.2.2), ci si potrebbe aspettare che, facendo ulteriori approfondimenti, ne venga confermata la problematicità. In realtà i due test di comprensione delle frasi relative svolti successivamente mostrano una situazione in parte differente: mentre il test di comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto ha evidenziato delle fragilità (Cap. 7.2.2), quello di comprensione del tratto di numero di frasi relative ha avuto un esito positivo (Cap. 7.3.1). Solo grazie alla somministrazione di queste due prove linguistiche mirate si è potuto capire che Luca non ha un problema specifico con la morfosintassi di queste strutture, ma con il movimento sottostante dei loro costituenti. Infatti si ritiene che le difficoltà nella lingua orale siano particolarmente difficili da identificare e spesso sfuggono ai test standardizzati (Bar-Shalom et al., 1993; Rispens et al., 2006; Wiseheart et al., 2009; Robertson e Joanisse, 2010; Cardinaletti e Volpato, 2011; Cantiani et al., 2013; Guasti et al., 2015).

In conclusione il test TROG-2 sembra essere più utile per fornire un orientamento al somministratore rispetto alla competenza linguistica generale del soggetto, ma non per dare risposte più esaustive; questo spiega il bisogno di integrare queste prime informazioni con altri test più mirati (Cardinaletti e Volpato, 2011; Cardinaletti, 2014).

Nel test di produzione dei pronomi clitici lo sperimentatore mostra al soggetto due immagini di un'azione in corso, per indurlo a produrre una frase con un pronome clitico oggetto diretto o riflessivo. Le risposte di Luca vengono messe a confronto con il GC di Di Tonno (2018), che conta 17 soggetti a sviluppo tipico compresi tra gli 11 e 13 anni. In questa prova Luca riporta una performance interamente target, con un livello del tutto paragonabile a quello dei coetanei a sviluppo tipico. Questo risultato si discosta dalla tendenza dei soggetti con DSA, che generalmente producono un minor numero di pronomi clitici corretti rispetto ai controlli coetanei (Guasti, 2013; Zachou et al., 2013; Del Puppo e Pivi, 2015). Anzi, una quota di soggetti con DSA mostra un deficit marcato, poiché la loro produzione di pronomi clitici è minima o nulla: nello studio di Zachou et al. (2013), infatti, i soggetti con gravi difficoltà corrispondono a un quarto del totale, confermando l'alta frequenza di problemi con i pronomi clitici nel DSA.

I pronomi clitici sono oggetto di interesse nella ricerca linguistica per le loro caratteristiche fonologiche, morfosintattiche, sintattiche e pragmatiche (per questo argomento si rimanda al Cap. 2.3). L'esito della prova rappresenta dunque un elemento di spicco per Luca sotto molteplici aspetti. Innanzitutto, come spiegato poco sopra, la prova definisce che la sua competenza rispetto ai pronomi clitici è sopra la media per un soggetto con DSA e fa capire che Luca è in grado di fornire numero, genere e caso a un costituente e di posizionarlo prima del verbo all'interno di una frase con ordine marcato SOV. Un secondo aspetto è legato all'ambito del DSL, in quanto un deficit nella produzione di pronomi clitici in italiano a 5 anni è considerato un segnale della presenza di DSL (Bortolini et al., 2006; Guasti, 2013; Zachou et al., 2013; Del Puppo e Pivi, 2015; Guasti et al., 2015; Arosio et al., 2016); lo stesso è stato dimostrato in studi affini per la lingua francese L1 (Durrleman e Delage, 2016). L'esito del test permette quindi di escludere la presenza in Luca di un DSL non diagnosticato.

I pronomi clitici oggetto nella lingua francese sono stati impiegati da Durrleman e Delage (2016) per marcare i profili linguistici di due gruppi sperimentali con DSL e con ASD. Lo studio ha dimostrato che mentre i soggetti con DSL confermano le difficoltà con i pronomi clitici, il gruppo di soggetti con ASD mostra due tendenze opposte: una deficitaria e l'altra in linea con i controlli coetanei. Nonostante sia noto che l'ASD mostra un'ampia variabilità nei profili cognitivi e linguistici (Cottini e Vivanti, 2013; Durrleman e Delage, 2016; Sukenik e Friedmann, 2018), è possibile affermare che questi elementi possono fungere da indicatori per due diversi profili linguistici all'interno di un gruppo di soggetti con lo stesso disturbo. Le considerazioni sui pronomi clitici nella lingua francese valgono anche per l'italiano, poiché questi elementi funzionano allo stesso modo dal punto di vista

morfosintattico e sintattico: sia in francese che in italiano i pronomi clitici si riferiscono a un referente che inizialmente si trova nella destra della frase all'interno del sintagma verbale, come in (38), e vengono prodotti in posizione preverbale, determinando quindi un ordine marcato dei costituenti, come in (39):

(38) Jean voit Mairie. / Giovanni vede Maria.

(39) Jean la voit. / Giovanni la vede.

Perciò il risultato soffiato di questo test determina che Luca rientra nelle caratteristiche del gruppo con ASD che mostra delle abilità normotipiche rispetto ai pronomi clitici (Durrleman e Delage, 2016; Sukenik e Friedmann, 2018).

Il test di ripetizione di frasi complesse ha chiesto a Luca di ripetere 49 frasi. Le strutture sperimentali (frasi scisse, dislocate a sinistra con pronome clitico di ripresa, relative oblique e interrogative a lunga distanza) presentano movimento sintattico e servono per individuare quale tipo di struttura è più fragile. Inoltre l'abbinamento con frasi filler della stessa lunghezza sillabica, quali frasi con ordine SVO (con o senza subordinazione) e frasi passive, permette di discernere tra difficoltà dovute al movimento sintattico o a fragilità di memoria. I due GC provengono dall'elaborato di Piccoli (2018): 15 ragazzi a sviluppo tipico e 3 con DSA, entrambi i GC sono di circa tre anni più grandi di Luca. La quota di frasi target di quest'ultimo è più vicina a quella del GC che a quello del GC-DSA, pertanto la sua performance è da considerarsi a livello di un soggetto a sviluppo tipico per la sua età. L'analisi delle risposte suddivise per tipologia mostra una situazione insolita, in quanto i risultati presentano lo 0% nelle frasi relative oblique, alternate al livello soffiato in tutte le altre frasi sperimentali; anche il tipo di errore nelle frasi relative è sempre lo stesso, trattandosi dell'uso sistematico del pronome relativo *in cui*. Questi due elementi identificano in modo chiaro che la fragilità di Luca si concentra sulle frasi relative oblique, sia preposizionali che genitive.

Le risposte interamente target delle altre frasi sperimentali permettono di escludere un deficit linguistico nella proiezione del nodo CP (nello specifico con le frasi filler subordinate complete) e nel movimento A (con le subordinate passive). Questo profilo di competenza sintattica è in linea con gli studi precedenti sui DSA, che suggeriscono che le strutture a movimento argomentale siano maggiormente preservate rispetto a quelle a movimento non argomentale (Cardinaletti e Volpato, 2011). L'asimmetria tra le due strutture è stata verificata anche nelle popolazioni con deficit uditivi (Szterman e Friedmann, 2015).

È possibile fare un'ulteriore distinzione tra le frasi con movimento A': il fatto che solo le frasi relative oblique risultino deficitarie implica che le altre strutture a movimento non sono problematiche per Luca. Ne consegue che le frasi scisse, quelle dislocate a sinistra e le interrogative a lunga distanza, che pure presentano movimento sintattico non argomentale, non gli creano difficoltà. Questo risultato emerge anche dagli studi di Del Puppo e Volpato (2016), di Battaglia (2017) e di Piccoli (2018), ovvero dal confronto tra gruppi sperimentali di soggetti adolescenti con DSA e quello di soggetti adolescenti a sviluppo tipico. Un altro studio su 13 soggetti con impianto cocleare di età media di 9;9 anni (D'Ortenzio, 2019) rivela che sia il gruppo sperimentale che quello di controllo mostrano basse percentuali nelle risposte di questi tipi di frasi. Va detto che in ciascuno studio i GC a sviluppo tipico, pur non riportando percentuali soffitto, raggiungono sempre livelli più alti rispetto ai gruppi sperimentali. Inoltre la strategia più spesso impiegata per evitare la ripetizione di queste frasi è la produzione di una preposizione sbagliata, sia da parte di Luca che da parte dei soggetti sperimentali e di controllo di D'Ortenzio (2019). Per diversi motivi, quindi, le frasi relative preposizionali e genitive possono essere considerate delle strutture sintattiche spinose per diverse popolazioni, siano esse a sviluppo tipico, con DSA o con impianto cocleare e restano tali almeno fino all'adolescenza.

Una delle possibili spiegazioni è che queste frasi fanno parte del linguaggio formale e vengono acquisite non prima dei 10 anni d'età dai bambini madrelingua italiani (Guasti e Cardinaletti, 2003). Infatti il processo di *pied-piping* risulta complesso, in quanto prima prevede il sollevamento del pronome interrogativo assieme all'NP in posizione di specificatore del nodo CP, dopodiché l'NP va a posizionarsi prima del pronome relativo e diventa la testa della frase relativa che governa il nodo CP (v. Cap. 2.2). Il fatto che i soggetti padroneggino questi movimenti sintattici solo in età scolare conferma la posizione di Guasti e Cardinaletti (2003), che definiscono il processo di acquisizione delle frasi relative oblique molto simile a quello di una L2.

La ripetizione delle frasi filler di 19 e 21 sillabe, abbinate per lunghezza a quelle relative oblique, sono andate a buon fine. Questo significa che il test inquadra un deficit sintattico selettivo (Szterman e Friedmann, 2015) e che la difficoltà nella ripetizione di frasi relative preposizionali e genitive non è attribuibile a fragilità di memoria. Anzi, la capacità di Luca di ripetere le frasi filler è migliore del GC (98%) e del GC-DSA (88%), nonostante lui sia più giovane di almeno tre anni. Questo esito sembra in parte contrastante con i risultati della prova di memoria di cifre in avanti e indietro della BVN 12-18, tuttavia è possibile avanzare due considerazioni. Innanzitutto la prova standardizzata riguarda la ripetizione di stringhe di numeri, che sono pure sequenze fonetiche e non forniscono alcun

inquadramento morfosintattico e semantico. Inoltre il test TROG-2 ha stabilito il buon livello di linguaggio ricettivo di Luca e, visto che il test di ripetizione di frasi complesse implica una loro comprensione pregressa (Del Puppo e Volpato, 2016; Szterman e Friedmann, 2015), si può ipotizzare che le buone abilità ricettive del ragazzo gli siano servite come mezzo per compensare la sua MVBT fragile.

Come spiegato sopra, la performance di Luca risulta migliore rispetto al GC di pari disturbo specifico, nonostante quest'ultimo sia più grande d'età. Si ricorda inoltre che i tre controlli presentano una diagnosi di DSA meno severo e con meno aree deficitarie rispetto a Luca, perciò la sua performance risulta ulteriormente singolare. Una possibile spiegazione si può trovare nell'età della diagnosi del GC-DSA: i tre ragazzi sono stati diagnosticati tardivamente, tra i 12 e i 14 anni, mentre Luca è stato seguito da specialisti fin dai primi anni di vita ed è stato inserito in programmi riabilitativi di logopedia e psicomotricità ancora prima di ricevere la diagnosi ufficiale alla fine del secondo anno di scuola primaria.

In conclusione questo test è servito a far emergere un deficit sintattico selettivo, come definito da Szterman e Friedmann (2015), che nel caso di Luca riguarda in modo evidente le frasi relative preposizionali e genitive. Inoltre il test ha permesso di escludere deficit linguistici che coinvolgono qualsiasi struttura con movimento non argomentale. Infine, sebbene la precedente prova della BVN 12-18 abbia evidenziato delle fragilità di memoria, in questo test la sua MVBT risulta pari ai GC a sviluppo tipico.

La Frog Story è un libro illustrato che mostra le avventure di un bambino e di un cane alla ricerca di una rana. Il soggetto compone un racconto descrivendo le immagini, mentre in realtà ha svolto un test che valuta la sua competenza narrativa. In questo elaborato l'analisi è rivolta ai parametri linguistici dell'eloquio semispontaneo di Luca, messi a confronto con quelli di 16 coetanei a sviluppo tipico provenienti dal lavoro di Padovani e Mestucci (2015).

In questa prova il ragazzo riporta risultati tutt'altro che omogenei rispetto al GC: se da una parte il range sintattico e la percentuale di frasi subordinate di II grado è in linea con i controlli coetanei, dall'altra parte il numero di clausole è distribuito in un arco di tempo che è più del doppio rispetto all'altro gruppo. Gli indici della velocità di eloquio lo confermano, trattandosi di 85,87 parole al minuto di Luca contro le 116,3 del GC. La percentuale di frasi subordinate totali nel racconto di Luca (22,7%) è invece comparabile con quella di soggetti a sviluppo tipico di 8 anni. Quindi se il range sintattico dimostra che Luca sa inserire nell'eloquio una varietà di strutture linguistiche al pari dei

suoi controlli coetanei, nel complesso il suo racconto contiene poche frasi subordinate e sembra avanzare ad un ritmo lento per la sua età.

Esporre un racconto è un compito oneroso, in quanto coinvolge il soggetto dal punto di vista cognitivo, linguistico e sociale (Reilly et al., 2004). L'ambito cognitivo si occupa di fornire coesione e coerenza al testo (D'Amico et al., 2008), che vuol dire rispettivamente organizzare la struttura del testo nei legami logici tra i personaggi e gli eventi e caratterizzare il racconto secondo la conoscenza pregressa del genere narrativo. L'aspetto linguistico arricchisce l'eloquio impiegando le risorse lessicali, morfosintattiche e sintattiche a disposizione. Infine l'aspetto sociale del racconto riguarda le sfumature affettive che il narratore applica ai personaggi (D'Amico et al., 2008) e i mezzi retorici utilizzati da quest'ultimo per coinvolgere l'ascoltatore (Reilly et al., 2004).

La Frog Story è stata utilizzata come strumento di valutazione dello sviluppo delle capacità narrative in diverse popolazioni, sia a sviluppo tipico (D'Amico et al., 2008) che con diverse condizioni: con sindrome di Williams e lesioni focali (Reilly et al., 2004), con DSL (Reilly et al., 2004; Padovani e Mestucci, 2015; Ibatici, 2017; Pernafelli, 2017) e con impianto cocleare (D'Ortenzio, 2019).

Il fatto che il racconto di Luca riporti dei valori che si collocano in una fascia d'età tra gli 8 e i 12 anni potrebbe non essere indice di una competenza narrativa interamente deficitaria: Camaioni e Di Blasio (2007) e Padovani e Mestucci (2015), infatti, rilevano che le marcate differenze individuali tra gli 8 e i 12 anni non permettono di distinguere con precisione delle fasi evolutive che diano conto di diversi livelli nella competenza narrativa.

Il numero di parole totali, il tempo impiegato e il loro rapporto (ovvero la velocità di eloquio) potrebbero essere considerati dei valori che confermano l'assenza di un DSL non diagnosticato: sia in Reilly et al. (2004) che in Ibatici (2017) i gruppi con DSL impiegano meno parole e meno tempo per raccontare la storia, mostrando una tendenza generalizzata a esporre una Frog Story più povera rispetto ai controlli coetanei, anche nella velocità di eloquio. Luca, al contrario, struttura il suo racconto con un maggior numero di parole rispetto al GC (451 contro 332,9), distribuendole in un lasso di tempo più che doppio (392 contro 179 secondi).

Per quanto riguarda la complessità sintattica, il profilo deficitario di Luca rispetto al GC di Padovani e Mestucci (2015) è in linea con le performance dei soggetti con DSL e con lesioni focali in Reilly et al. (2004), poiché anche questi due gruppi riportano percentuali più basse rispetto al gruppo a sviluppo tipico, in tutte le fasce d'età.

Sarebbe interessante indagare lo sviluppo della competenza narrativa nei soggetti con DSA come Luca e approfondire le evoluzioni delle tre componenti cognitive, linguistiche e sociali rispetto alle diverse fasce d'età.

Dopo il primo gruppo di test si è voluto indagare la competenza linguistica di Luca nelle frasi passive e relative, sia in produzione che in comprensione.

8.2. DISCUSSIONE DEI TEST SULLE FRASI PASSIVE E RELATIVE

Il test di produzione elicitata di frasi passive (Verin, 2010) è servito per verificare se Luca produce correttamente i passivi azionali e non azionali, con o senza *by-phrase*. La sua performance è stata messa a confronto con 4 bambini a sviluppo tipico di età media 9;5 anni, provenienti dall'elaborato di Simonato (2018). Questi ultimi producono il 91% di risposte corrette, mentre Luca il 63%. Analizzando le strategie di risposta dei due gruppi in base al tipo di verbo, emerge che i verbi azionali hanno valori simili: 53% per Luca e 57% per il GC. Dunque sono le percentuali dei verbi non azionali che sottolineano la performance più deficitaria di Luca: il ragazzo produce il 20% di frasi corrette con questo tipo di verbi (contro il 40% del GC) e quasi per un terzo delle frasi prodotte cerca di semplificare la struttura lessicale impiegando un verbo azionale (strategia che il GC ha fatto solo nel 2% degli stimoli).

Per evitare influenze da un'involontaria familiarizzazione con queste strutture, il test di produzione è stato somministrato prima di quello di comprensione. Il compito di abbinamento frase-foto di Verin (2010) ha indagato la comprensione delle frasi passive. Luca ha scelto le foto esatte in tutti e 24 gli stimoli sperimentali, che testavano i verbi azionali con ausiliare *essere* o *venire*, con o senza *by-phrase*. Questo significa che Luca non ha difficoltà a comprendere frasi passive brevi o lunghe, con ausiliare *essere* o *venire*; inoltre sa assegnare correttamente i ruoli tematici di agente e paziente. Questo risultato è in linea con entrambi i controlli coetanei di Luca (11-13 anni) provenienti dall'elaborato di Di Tonno (2018), un gruppo di soggetti a sviluppo tipico e uno con DSA. Va ricordato però che nel presente elaborato, come in quello di Di Tonno, è stata somministrata la versione ridotta del test, che esclude i verbi non azionali; pertanto bisogna tenere in considerazione che l'alta percentuale di accuratezza può essere dovuta all'assenza di questa categoria di verbi.

Per quanto riguarda la comprensione delle frasi passive (con il test di Verin, 2010), sia Luca che il GC-DSA dimostrano una buona competenza linguistica, visto che riportano un livello soffiato nelle

risposte del test. Tuttavia studi affini su altri soggetti con DSA mostrano profili linguistici più deficitari. Cardinaletti e Volpato (2011; 2015) indagano la comprensione delle frasi passive in studenti universitari con DSA e concludono che alcuni di loro (tre su dieci) manifestano delle difficoltà, in particolare con i verbi non azionali. L'uso di questi verbi sembra più incerto al diminuire dell'età: in Braga (2016) cinque su sei bambini con DSA (di età media 9;7 anni) riportano basse percentuali nella comprensione di frasi passive, siano esse con verbi azionali o non azionali. Questo risultato si discosta dall'età di comprensione delle frasi passive secondo Guasti (2007), che indica che i bambini italiani a sviluppo tipico le acquisiscono a partire dai 5 anni. Questo suggerisce che generalmente i soggetti con DSA sviluppino più tardi le capacità di comprensione delle frasi passive ma che, nel corso dello sviluppo, alcuni di loro raggiungano le performance dei soggetti a sviluppo tipico già nella preadolescenza (come nel caso di Luca). Viceversa, altri soggetti con pari disturbo specifico sembrano mantenere alcune difficoltà di comprensione, soprattutto rispetto ai verbi non azionali, anche nell'età adulta.

L'evoluzione non lineare del profilo di competenza nella popolazione con DSA è in linea con l'alto indice di variabilità tra i soggetti, individuato da Cardinaletti e Volpato (2011). Inoltre, il fatto che alcuni soggetti adulti mostrino delle fragilità nella comprensione orale delle frasi passive, alimenta l'ipotesi che tra DSA e DSL ci sia un certo grado di sovrapposizione (Leonard, 1998; Tager-Flusberg e Cooper, 1999; McArthur et al., 2000; Bishop e Snowling, 2004; Catts et al., 2005; Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014; Guasti et al., 2015; Durrleman e Delage, 2016; Talli et al., 2016).

Mettendo a confronto le risposte corrette di Luca nei due test sulle frasi passive, emerge una disparità tra la performance del test di produzione (63%, che scende a 46% se si considerano le sole frasi target) e il livello soffitto nella prova di comprensione. Dunque l'abilità in produzione non rispecchia il livello di competenza nella comprensione, un riscontro comune nei bambini con DSA di Braga (2016) e nel GC-DSA di Di Tonno²⁴ (2018). Allo stesso modo, i soggetti adulti in Cardinaletti e Volpato (2015) ottengono punteggi più bassi in produzione (compresi coloro che, come Luca, hanno compreso correttamente tutti gli stimoli). L'asimmetria tra produzione e comprensione si trova anche in altri soggetti a sviluppo atipico, come nei bambini con ipoacusia di Franceschini e Volpato (2015) e nei bambini con DSL di Veneziano (2017). Pertanto, anche se il punteggio di Luca nella produzione risulta deficitario rispetto al GC a sviluppo tipico (più giovane di 3 anni), in realtà è in linea con la popolazione con DSA e con altri profili di sviluppo atipico.

²⁴ Il test somministrato in questo elaborato è di Del Puppo et al. (2011).

Se si considera il solo test di produzione elicitata di frasi passive, emerge chiaramente che Luca ha difficoltà nel padroneggiare queste strutture. Innanzitutto, tra le frasi passive prodotte, Luca sostituisce il 27% dei verbi non azionali con altri azionali; il GC, di tre anni più giovane di lui, modifica il verbo solo nel 2% delle frasi passive prodotte. Anche i bambini a sviluppo tipico (3;4-6;2 anni) di Volpato et al. (2014; 2016) mostrano difficoltà con i verbi non azionali, tuttavia per arrivare a una percentuale simile a quella di Luca tra i soggetti a sviluppo tipico è necessario scendere alla fascia d'età dai 3;5 ai 5;1 anni. Dato che i verbi non azionali sono compresi solo in seguito ai verbi azionali, Volpato et al. (2014; 2016) ipotizza che la stessa cosa si verifichi nei soggetti con DSA, ma in un momento successivo dello sviluppo.

Un'altra strategia che denota la difficoltà di Luca è la produzione di frasi semplici con ordine SVO (29%), come in (40):

(40) Marco spinge Sara.

In questo modo Luca riesce a evitare del tutto la passivizzazione del verbo, ma produce frasi pragmaticamente non adeguate. Questa strategia inappropriata è stata riscontrata nei soggetti di 3-4 anni a sviluppo tipico di Manetti (2013) e di Volpato et al. (2014; 2016). Sembra dunque che l'impiego di frasi semplici SVO sia comune tra i bambini più piccoli, che fino ai 5-6 anni (Cardinaletti e Volpato, 2011; Cardinaletti, 2014) non possiedono le risorse sintattiche e computazionali per strutturare le frasi con movimento argomentale. Tuttavia i dati mostrano che, a partire dai 6 anni, i soggetti a sviluppo tipico ricorrono sempre meno alle frasi semplici SVO e producono regolarmente le frasi passive.

Gli studi sopracitati di Volpato et al. (2014, 2016) rilevano che i bambini, in luogo delle frasi passive, producono frasi attive contenenti un pronome clitico accusativo o dativo di ripresa, come in (41A) e (41B), rispettivamente. In particolare, i bambini tra i 3;5 e i 6;2 anni impiegano il pronome clitico accusativo tra l'8% e il 35%. Gli stessi soggetti utilizzano il pronome clitico dativo in percentuali minori, tra il 2% e l'8%.

(41A) Sara lo rincorre.

(41B) Sara gli dà un bacio.

Del Puppo e Pivi (2015) confrontano bambini a sviluppo tipico e con DSA tra i 6;3 e gli 11;0 anni in un test di produzione elicitata di frasi SVO con pronome clitico e con frasi passive senza *by-phrase*. Il loro studio conferma che entrambi i gruppi preferiscono produrre frasi attive con il paziente della

frase passiva indicato dal pronome clitico accusativo, come in (31A). Cardinaletti e Volpato (2015), invece, riportano che i soggetti adulti con DE non ricorrono mai a questa strategia; allo stesso modo, i soggetti adulti (20-24 anni) a sviluppo tipico di Volpato et al. (2014; 2016) non producono alcuna frase attiva con clitico di ripresa. In questo senso, dunque, la performance di Luca è più vicina al pattern di produzione dei gruppi di bambini (con o senza DE) di Del Puppo e Pivi (2015) e di Volpato et al. (2014; 2016), dato che produce due occorrenze di frasi SVO (pari all'8% sul totale di stimoli). Si osservi che una delle due produzioni (*Sara la sta calciando*) presenta l'uso transitivo del verbo *calciare* con un oggetto animato (in questo caso: *la mamma*), che rende la frase agrammaticale. In questo test Luca non ricorre mai alle frasi attive con costruzione causativa (per es. *Marco si fa pettinare dalla mamma*). I due gruppi di suoi coetanei (11-13 anni) testati da Di Tonno (2018)²⁵ riportano lo 0,6% di strutture causative tra i soggetti con DSA e lo 0,7% tra i soggetti a sviluppo tipico; mentre i controlli adulti di questo studio non le producono. Allo stesso modo, in Cardinaletti e Volpato (2015), i soggetti universitari con DE (20-25 anni) mostrano basse percentuali di utilizzo delle costruzioni causative (3% sul totale, prodotte da due soggetti su dieci), mentre questo tipo di frasi non si trovano tra i controlli adulti (20-34 anni). Le frasi attive con costruzione causativa sono utilizzate soprattutto dai bambini (Cardinaletti, 2014) e si è visto che in molti casi la popolazione con DSA è vicina alle strategie di soggetti a sviluppo tipico più giovani; in questo caso i dati suggeriscono che, in generale, sia i preadolescenti che gli adulti con DSA mostrano una performance simile ai soggetti a sviluppo tipico.

Tutte le frasi passive prodotte da Luca sono da considerarsi passive lunghe per la presenza della *by-phrase*. Anche i controlli di Simonato (che, si ricorda, sono più giovani di Luca di tre anni) producono un alto numero di frasi passive con *by-phrase*. Del Puppo e Pivi (2015) hanno riscontrato lo stesso comportamento nel gruppo più grande di bambini con DE (età media 10;1 anni) e nel gruppo di adulti a sviluppo tipico. L'alta frequenza di utilizzo di frasi passive lunghe nella popolazione adulta permette di escludere che questa sia una prerogativa di sistemi linguistici non maturi o a sviluppo atipico.

Luca ha prodotto esclusivamente frasi passive con l'ausiliare *venire*. Questo sbilanciamento a favore del verbo *venire* è un tratto in comune con i bambini prescolari a sviluppo tipico di Volpato et al. (2014; 2016). Guasti (2007) spiega che il passivo con ausiliare *essere* può essere interpretato

²⁵ Il test di produzione di frasi passive in questo caso è di Del Puppo et al. (2011).

secondo una lettura stativa, ma anche eventiva. Manetti (2013) attua delle condizioni di *priming* sintattico nei confronti di un gruppo di bambini prescolari italiani a sviluppo tipico e osserva che il gruppo che è stato esposto all'ausiliare *venire* produce mediamente più frasi passive rispetto al gruppo esposto alle passive con ausiliare *essere*. Volpato et al. (2014; 2016) suggerisce diversi motivi per rendere conto della preferenza di utilizzo dell'ausiliare *venire*: innanzitutto esso identifica una frase passiva come eventiva, disambiguandola da una lettura stativa; inoltre fa parte del registro colloquiale, che fa parte del linguaggio ricettivo dei bambini; infine è l'ausiliare più utilizzato nella varietà dialettale veneta. Perciò è possibile che l'alta esposizione ai passivi verbali, la cui interpretazione è non ambigua (in quanto esclusivamente eventiva), abbia portato Luca a preferire fortemente le frasi passive con l'ausiliare *venire*.

In conclusione, nella produzione di frasi passive Luca mostra una competenza deficitaria rispetto ai controlli a sviluppo tipico, ma in linea con la popolazione con DSA, che tende a impiegare strategie di risposta tipiche dei soggetti più giovani (Cardinaletti e Volpato, 2011; 2015). Tra queste strategie si riporta soprattutto l'uso di verbi azionali al posto dei non azionali, di frasi semplici SVO e di frasi attive con pronomi clitici di ripresa.

L'ultimo gruppo di quattro test riguarda le frasi relative. Il compito di preferenza di Volpato (2010) è servito per verificare la capacità di Luca di produrre frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto. Le sue risposte sono state messe a confronto con 14 bambini a sviluppo tipico di età media 9;2 anni (D'Ortenzio, 2019). Luca riporta una performance deficitaria rispetto al GC più giovane: fatica infatti a produrre un alto numero di frasi RS target (58%, contro il 98% del GC); lo stesso vale per le RO attese, che Luca ha sostituito con strategie corrette per il 58%, mentre il GC per l'81%. Tra le strategie scorrette, la più ricorrente è quella di posizionare il complementatore *che* prima della testa della relativa, sia nelle RS (34%) che nelle RO (18%).

Per evitare influenze da un'involontaria familiarizzazione con queste strutture, il test di produzione è stato somministrato prima di quello di comprensione di Volpato (2010); quest'ultimo è composto da 48 frasi relative RS, RO e ROp. L'elaborato di Di Tonno (2018) fornisce i due GC: 17 soggetti a sviluppo tipico dagli 11 ai 13 anni (GC) e 9 coetanei con DSA (GC-DSA). Luca dimostra di comprendere gli stimoli sperimentali peggio rispetto al GC, ma meglio rispetto al GC-DSA; le frasi più problematiche sono le relative sull'oggetto, sia preverbale che postverbale.

Il successivo compito di abbinamento frase-immagine di Frugarello (2013) è servito per valutare in che misura il tratto di numero influenzi la comprensione delle 96 frasi sperimentali RO. Il livello di accuratezza di Luca è piuttosto alto (96%) e si colloca a metà tra il GC-bambini (costituito da 11 bambini di 7 anni) e il GC-adulti (formato da 10 adulti dai 20 ai 28 anni), ricavati dall'elaborato di Paccanaro (2017).

Infine, visti i risultati dei tre test precedenti sulle frasi relative RS e RO, si è voluto indagare la competenza di Luca nel produrre frasi relative oblique con il test di Piccoli (2018). Il GC per questa prova sono 14 ragazzi a sviluppo tipico tra i 15;1 e i 16;10 anni provenienti dallo stesso elaborato. Luca raggiunge un livello di accuratezza minore rispetto al GC: questo scarto è dato in particolare dalle percentuali di frasi relative target (20% e 45% rispettivamente). Le strategie scorrette di Luca per evitare una frase relativa sono tre: la produzione di frasi semplici con ordine SVO (15%), di frasi relative con ruoli tematici invertiti (10%) e di frasi relative con il pronome relativo alterato (10%). Dalle percentuali di risposte suddivise per tipo di frase emerge che le frasi relative oblique (dative, locative e genitive) sono difficili sia per Luca che per il GC. Tra le frasi relative oblique, il GC evita in particolare le locative, alterando il pronome relativo. Luca invece riporta punteggi più bassi rispetto al GC, perché sbaglia metà delle risposte in ciascun tipo di frase obliqua. In particolare, nelle relative dative utilizza frasi SVO e frasi relative con ruoli tematici invertiti; nelle locative sostituisce il pronome relativo target con *in cui* e nelle genitive produce frasi semplici con ordine SVO.

Nelle tre prove che testano le frasi relative sul soggetto e sull'oggetto (ovvero i due test di Volpato e quello di Piccoli), emerge un'asimmetria tra le percentuali di accuratezza delle RS e delle RO di Luca. Per quanto riguarda i bambini italiani a sviluppo tipico, già a 5 anni le frasi relative sul soggetto sono comprese e prodotte con più accuratezza rispetto a quelle sull'oggetto (Guasti, 2007: 234). L'asimmetria tra RS e RO è un elemento ricorrente negli studi sulle frasi relative in popolazioni a sviluppo tipico, sia in italiano (Guasti e Cardinaletti, 2003; Volpato e Vernice, 2014; Pivi e Del Puppo, 2015; Pivi et al., 2016) che in altre lingue, come per esempio in francese (Guasti e Cardinaletti, 2003) e in ebraico (Levy e Friedmann, 2009). Inoltre, lo stesso riscontro si trova nelle popolazioni a sviluppo atipico, come bambini ipoacusici (Volpato e Vernice, 2014; Franceschini e Volpato, 2015; D'Ortenzio, 2019), bambini con DSA (Pivi e Del Puppo, 2015; Pivi et al., 2016; Di Tonno, 2018), adolescenti e adulti con DSA (Cardinaletti e Volpato, 2015; Piccoli, 2018) e bambini con DSL (Di Tonno, 2018). Dunque i risultati di Luca sono in linea con quanto riporta la letteratura. Va ricordato che le

popolazioni a sviluppo atipico riportano percentuali di accuratezza inferiori rispetto ai soggetti coetanei a sviluppo tipico.

L'asimmetria tra RS e RO può essere spiegata in termini di intervento, secondo quanto indicato dal principio della Minimalità Relativizzata, o MR (Rizzi, 1990). La MR si ritrova in configurazioni frasali come quella in (42), quando un elemento Z si frappone tra altri due:

(42) X – Z – Y

L'elemento Z, quando condivide le proprietà morfosintattiche di Y, disturba il principio sintattico di località e blocca la relazione tra X e Y. Questa situazione si verifica nelle frasi RO, in quanto i bambini fanno fatica a formare correttamente la catena tra il DP mosso (X) e la sua posizione di origine (Y) a causa del costituente soggetto incassato (Z) che presenta gli stessi tratti [+NP] di Y (Friedmann et al., 2009). Dunque le RS sono più facili da produrre perché mantengono l'ordine canonico dei costituenti SVO, mentre le RO sono caratterizzate da una relazione a lunga distanza tra l'elemento mosso e quello in Spec/CP e da un ordine non canonico dei costituenti OSV (Volpato e Vernice, 2014). L'effetto di intervento che rende le frasi RO più problematiche delle RS si riscontra non solo nei sistemi linguistici non maturi, ma anche in quelli a sviluppo atipico di varie fasce d'età, dai bambini agli adulti.

Per quanto riguarda la comprensione di frasi relative, nel compito di selezione dell'agente di Volpato (2010) Luca mostra una competenza (83%) minore rispetto al GC (94%), ma migliore del GC-DSA (65%). Il buon livello di comprensione di Luca sembra essere confermato dai risultati della prova di Frugarello (2013), in cui il suo livello di accuratezza del 96% è a metà tra il GC-bambini (87%) e il GC-adulti (100%), entrambi a sviluppo tipico. Va ricordato che i dati a disposizione per quest'ultimo test sono esigui, in quanto i due GC fanno riferimento a delle fasce d'età lontane da Luca (rispettivamente 7 e 20-28 anni). In ogni caso questo risultato sembra confermare l'effetto d'età segnalato da Paccanaro (2017), tale per cui la capacità di comprensione delle frasi relative diventa più raffinata man mano che il soggetto si avvicina all'età adulta.

Nel complesso Luca sembra riportare una capacità di comprensione delle frasi relative poco al di sotto dei soggetti a sviluppo tipico e una competenza più accurata rispetto ad altri soggetti coetanei con disturbo specifico dell'apprendimento. Questo risultato è in linea con quanto indicato da Cardinaletti e Volpato (2011), che segnalano un alto indice di variabilità tra i soggetti universitari con DSA del loro studio. Luca sembra dunque far parte di quel 70% (ovvero 7 su 10 del loro studio,

ibid.) di soggetti con DSA che riporta percentuali di accuratezza nella comprensione di frasi relative pari o superiori all'85%.

Tra i quattro test sulle frasi relative, solo il test di comprensione di Volpato (2010) propone sia frasi RO che ROp. Le percentuali di risposte corrette nelle frasi relative sull'oggetto con soggetto incassato preverbale (87,5%) e postverbale (66,5%) mostrano che sono queste ultime a suscitare più criticità. Se dunque, come descritto poco sopra, le RS risultano più semplici da comprendere e da produrre rispetto alle RO, questo risultato specifica che tra le frasi relative sull'oggetto, quelle con soggetto incassato preverbale sono, a loro volta, più semplici di quelle con soggetto incassato postverbale.

Guasti (2007) indica che in diversi studi i bambini italiani a sviluppo tipico hanno un buon livello di comprensione delle frasi RO (pari a circa il 70%) dai 5 anni d'età, ma bisogna aspettare altri sei anni prima che i soggetti abbiano lo stesso livello di accuratezza nella comprensione delle frasi ROp. Un risultato analogo è riportato dai soggetti universitari con DSA di Cardinaletti e Volpato (2011, 2015) e dai bambini ipoacusici di Franceschini e Volpato (2015). Non sorprende, dunque, che Luca comprenda meno accuratamente le frasi ROp, perché la stessa tendenza si trova nei soggetti a sviluppo tipico della sua età e in altre popolazioni a sviluppo atipico.

Volpato (2010) suggerisce che le frasi RO e ROp presentino relazioni di accordo diverse tra loro, che spiegano l'asimmetria tra i due tipi di relative sull'oggetto. L'accordo tra soggetto e verbo nelle frasi ROp è regolato da AGREE, secondo il quale il verbo accorda con il soggetto nel suo dominio di c-comando. Le frasi RO invece verificano l'accordo sia con AGREE sia con la relazione specificatore-testa essendo il soggetto nella posizione di Spec/IP. Dal punto di vista computazionale le frasi RO risultano dunque più facili da comprendere, perché si basano su una doppia verifica dell'accordo, mentre le ROp su una sola. La proposta di Volpato muove da quella che Guasti e Rizzi (2002) e Franck et al. (2006) impiegano per spiegare perché le frasi verbo/soggetto (V/S) non richiedono l'accordo realizzato morfologicamente, che è invece un elemento obbligatorio nelle frasi soggetto/verbo (S/V).

Gli esempi (43, 44A e 44B) mostrano rispettivamente una configurazione VS (43) e SV (44A-B) in italiano.

(43) Viene le ragazze.

(44A) Le ragazze vengono.

(44B) *Le ragazze viene.

(esempi tratti da Franck et al., 2006: 181)

Partendo dalla teoria minimalista di accordo (Chomsky, 1995), Guasti e Rizzi (2002) e Franck et al. (2006) suggeriscono che l'accordo nelle frasi VS sia regolato solo da AGREE, mentre nelle frasi SV anche la relazione specificatore-testa verifica l'accordo. In questo modo la relazione di accordo in (44A) risulta più solida, mentre la frase in (43) mostra una relazione più debole. La fragilità di accordo è legata al fatto che la frase VS in (43) non richiede obbligatoriamente l'accordo morfologico tra soggetto e verbo, pertanto è possibile la presenza di un verbo al singolare e di un soggetto al plurale. Di contro, la doppia verifica nella relazione di accordo delle frasi SV consente solo la configurazione in (44A) e non quella in (44B), dove il verbo non concorda con il soggetto. Le frasi RO, che presentano un ordine non canonico dei costituenti OSV, si comportano dunque come la configurazione in (44A) e si basano su una doppia verifica dell'accordo, mentre le frasi ROp mostrano la singola verifica di accordo delle configurazioni VS come la frase in (43).

Nel test di comprensione di Volpato (2010) Luca seleziona le risposte sbagliate tra le frasi RO e ROp con *match* di tratti di numero singolare (SG-SG), ma soprattutto con *mismatch* con testa plurale e soggetto incassato singolare (PL-SG). Nel test di Frugarello (2013), invece, gli errori sono concentrati sulle sole frasi con *match* di numero plurale (PL-PL). Si ricorda che in quest'ultimo test gli stimoli sperimentali sono tutte frasi RO.

Il fatto che nei due test molti errori di Luca si verificano in condizioni di *match* di numero conferma quanto postulato da Volpato et al. (2014). In questo studio si sostiene che le condizioni di *mismatch* riportino meno errori perché la comprensione delle frasi relative è facilitata dall'assenza di intervento (discusso poco sopra). In condizioni di *match*, dunque, i tratti di numero condivisi da entrambi i costituenti intervengono tra il costituente mosso e la sua posizione di origine, disturbando la capacità di comprensione in un sistema linguistico deficitario.

Gli errori anche in condizioni di *mismatch* possono essere spiegati da una fragilità di Luca nella comprensione specifica delle frasi relative sull'oggetto PL-SG, infatti il calcolo binomiale conferma che in questa categoria Luca ha dato risposte a caso.

Come si è detto, le frasi RO sono più difficili rispetto alle RS, infatti durante i due test di produzione elicitata Luca ha prodotto una sola RO target (nel test di Piccoli: *Puoi toccare il bambino che ti sto*

indicando al posto della RS *Puoi toccare il bambino che sta saltando*). Si contano anche altre due occorrenze che si avvicinano a delle frasi relative sull'oggetto.

La prima si trova nel test di Volpato (2010), in cui Luca ha prodotto una RO con DP pieno di ripresa (*Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino*); quest'unica occorrenza è da segnalare, in quanto rientra tra le frasi relative con elemento di ripresa che si trovano spesso nei bambini, ma mai negli adulti (Contemori e Belletti, 2014; Volpato e Vernice, 2014). L'altra occorrenza è una frase ambigua prodotta durante il test di Piccoli (2018): *Puoi toccare il gattino che sta leccando il cagnolino* (target RO: *Tocca il gattino che il cane lecca*): se si considera la testa *il gattino* come l'oggetto della frase relativa ROp, la risposta risulta target; viceversa, con una lettura sul soggetto, allora *il gattino* diventa la testa di una RS con ruoli tematici invertiti. Dato che nei test sulle frasi relative compaiono alcune occorrenze di inversione dei ruoli tematici, allora questa produzione è stata conteggiata come una frase RS con ruoli tematici invertiti.

In tutti gli altri casi Luca ha impiegato strategie corrette o scorrette per evitare la produzione di frasi relative sull'oggetto.

La strategia corretta più utilizzata nei due test di produzione elicitata (di Volpato e Piccoli) è quella di formare frasi relative passive, sia da parte di Luca che dei GC. In questo senso Luca è in linea con quanto indicato da Volpato (2010) e da Belletti e Contemori (2010), che notano che i bambini dai 7 anni in poi cominciano ad abbandonare l'uso di frasi RO per ricorrere sempre più spesso alle relative passive, finché queste ultime non diventano la strategia prevalente per adolescenti e adulti.

Le frasi relative sull'oggetto si formano spostando il complemento interno al sintagma verbale in posizione di specificatore del nodo CP, come in (45):

(45) I bambini che i leoni inseguono <i bambini>.



Le frasi relative passive, invece, prevedono due operazioni computazionali: lo *smuggling* (Collins, 2005; v. cap. 2.1) e l'estrazione dell'oggetto: prima il VP, che contiene il verbo e il suo complemento, si sposta in posizione argomentale di Spec/VoiceP; dopodiché l'oggetto si sposta in Spec/CP (una posizione non argomentale) per diventare la testa della frase relativa. Si veda la frase in (46):

(46) I bambini che [vengono inseguiti <i bambini> dai leoni [inseguono <i bambini>]].



Inizialmente i bambini più piccoli ricorrono alle frasi RO in quanto serve operare un solo spostamento; tuttavia, una volta acquisito lo *smuggling* verso i 5 anni (Contemori e Belletti, 2014), i movimenti locali dei costituenti per formare una RS passiva risultano meno dispendiosi in termini computazionali. Infatti Belletti e Contemori (2010) e Contemori e Belletti (2014) propongono che la produzione di frasi RS passive sia una strategia di economia computazionale, in quanto permette di evitare l'effetto di intervento richiesto per formare una RO. La formulazione di una frase relativa sull'oggetto implica che se il soggetto incassato presenta gli stessi tratti [+NP] dell'oggetto, questo potrebbe disturbare la catena tra il DP oggetto e la sua posizione di origine. Questa ipotesi segue quella della MR di Rizzi (1990), rielaborata da Friedmann et al. (2009) per spiegare la differenza tra frasi RS e RO (riportata poco sopra).

Un altro aspetto che rende conto della preferenza per le frasi relative passive può essere spiegato in termini di costi per la memoria di lavoro: le frasi relative passive sono delle relative sul soggetto che, a differenza di quelle sull'oggetto, presentano una distanza minore tra il costituente mosso e la sua traccia nella posizione di origine. La relazione a lunga distanza tra i costituenti delle frasi RO è uno degli aspetti considerati da Cardinaletti e Volpato (2015) per spiegare perché gli studenti universitari con DSA, che generalmente presentano una memoria di lavoro più fragile rispetto ai controlli coetanei, mostrano più difficoltà con il movimento non argomentale delle frasi RO che con il movimento argomentale delle frasi passive.

Per questi motivi le frasi relative passive sono la strategia preferita da adolescenti e adulti e i bambini che le producono dimostrano di possedere una competenza linguistica simile ai soggetti più grandi d'età (Belletti e Contemori, 2010; Contemori e Belletti, 2014; Volpato e Vernice, 2014). Di Tonno (2018) nota che il gruppo sperimentale di soggetti con DSA (11-13 anni) produce più frasi RO che relative passive e il fatto che i controlli coetanei facciano l'opposto la porta a ipotizzare che la competenza linguistica dei soggetti con DSA sia meno sviluppata rispetto ai coetanei a sviluppo tipico. In questo senso Luca dimostra il contrario, in quanto ricorre principalmente alle frasi relative passive.

È interessante osservare che nel test di produzione di Volpato (2010) la medesima strategia di frasi RS passive riporta comunque una differenza tra Luca e il GC: tutte le RS passive di Luca sono costruite con l'ausiliare *venire*, mentre tutte quelle del GC sono formate dall'ausiliare *essere* (il GC produce anche sporadiche occorrenze di frasi relative passive ridotte, che presentano il solo verbo lessicale al participio passato). Luca ha prodotto esclusivamente verbi passivi eventivi anche nel test di produzione elicitata delle frasi passive di Verin (2010, v. Cap. 6.1.2). Volpato et al. (2014, 2016)

indica che l'ausiliare *venire* è il più utilizzato (76%) anche dai bambini a sviluppo tipico, in quanto disambigua una frase passiva da un'interpretazione attiva.

Luca ricorre anche a una serie di strategie scorrette, come invertire la testa o i ruoli tematici della frase relativa, produrre frasi passive o senza complementatore, ma soprattutto anticipare la posizione del complementatore. La varietà di strategie adottate è già indice della sua difficoltà nella produzione delle frasi relative, in particolare di quelle sull'oggetto.

L'errore più ricorrente è quello di posizionare il complementatore *che* prima della testa della relativa, nelle frasi RS (34%; *Mi piace che il bambino pettina il cane*), ma anche nelle RO (18%; *Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso*). Questa strategia viene impiegata abbondantemente nel test di produzione di Volpato (25% delle risposte totali), ma mai in quello di Piccoli (2018). Nelle frasi così formulate si nota che il costituente che dovrebbe fungere da testa della frase relativa (negli esempi sopra: *il bambino*) lascia la sua posizione di origine, ma non viene portato nella corretta posizione di Spec/CP; il risultato è che il complementatore precede il costituente *il bambino* e la risposta di Luca risulta più simile a una frase subordinata completiva (v. nota 1 in Cap. 7.1.1). Questa strategia scorretta conferma la sua difficoltà nella produzione di frasi relative.

Luca produce tre frasi relative con ruoli tematici invertiti nei test di produzione elicitata. Una si trova nel test di Volpato (2010) ed è una frase RS (*Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane*). Le altre due produzioni si trovano nella prova di Piccoli (2018): la prima è la frase relativa *Puoi toccare il gattino che sta leccando il cagnolino*, di cui si è discusso poco sopra in quanto frase ambigua ROp o RS con ruoli tematici invertiti. Si ricorda che si è deciso di considerare la seconda interpretazione, dato che Luca ha prodotto alcune frasi con ruoli tematici invertiti, ma una sola RO target. La seconda produzione è una frase RS con raddoppio del complemento dativo (*Puoi toccare lo studente che gli sta spiegando al professore l'argomento*).

La difficoltà presente, ma marginale, nella gestione dei ruoli tematici del verbo è confermata anche dall'andamento dei due test di comprensione: nel test di Volpato (2010) l'errore R, che indica la selezione del referente scorretto, corrisponde all'8,5%; nel test di Frugarello (2013) questo tipo di errore non compare, nemmeno tra gli stimoli con verbi semanticamente reversibili.

Questa strategia scorretta non compare negli altri lavori con popolazioni con DSA: sia gli studenti universitari di Cardinaletti e Volpato (2015) che i bambini di Pivi e Del Puppo (2015) e Pivi et al. (2016) non producono frasi con ruoli tematici invertiti. Pertanto questa strategia, pur comparando

sporadicamente tra le risposte di Luca, va segnalata, in quanto è indice della sua difficoltà nella produzione di frasi relative.

Nel test di produzione di frasi relative complesse di Piccoli (2018) Luca riporta percentuali di accuratezza basse rispetto al GC, con il 65% e l'82,5% di frasi corrette totali, rispettivamente. Tra gli stimoli sperimentali, le frasi relative oblique (dative, locative e genitive) risultano difficili sia per Luca che per il GC a sviluppo tipico: entrambi infatti impiegano diverse strategie per evitarle, alcune delle quali lecite e altre illecite per la lingua italiana.

La strategia lecita più ricorrente è la sostituzione delle frasi target con frasi relative sul soggetto, ivi comprese le frasi relative passive, quelle composte da due RS e quelle la cui testa è un PP introdotto dalla preposizione *di*. Si ricorda che Luca non ha prodotto alcuna frase relativa sull'oggetto, dativa o genitiva target e che le frasi RS costituiscono l'unica strategia corretta utilizzata. Anche il GC ha sostituito spesso le frasi RO, le relative dative e le genitive con delle frasi RS, seppur in percentuali minori, in quanto i controlli a sviluppo tipico hanno prodotto anche risposte target.

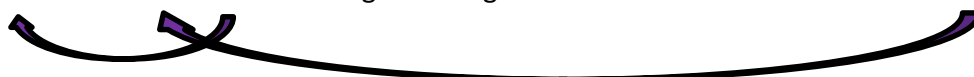
La produzione di frasi RS risulta una strategia frequente anche per altri soggetti: il gruppo di soggetti adolescenti con DSA di Piccoli (2018) fa ampio uso di frasi RS al posto delle relative sull'oggetto, dative e genitive del test. Anche i gruppi sperimentali di Guasti e Cardinaletti (2003), ovvero bambini italiani e francesi a sviluppo tipico, ricorrono spesso alla produzione di frasi RS, ma non con le frasi relative dative.

Le frasi relative sul soggetto sono risposte meno onerose dal punto di vista computazionale, in quanto le RS presentano un movimento sintattico meno complesso rispetto alle frasi relative oblique. Si osservino la risposta di Luca in (47) e la corrispondente frase relativa dativa attesa (48):

(47) Il maiale che < maiale> sta ricevendo l'uovo di cioccolata.



(48) Il maiale; <a cui < maiale;>> il coniglio sta regalando l'uovo di cioccolata <a cui maiale>.



La frase RS in (47) mostra l'estrazione del solo soggetto, che compie un breve percorso per posizionarsi in Spec/CP. In (48), invece, lo spostamento è articolato in due fasi: prima il PP contenente l'operatore *wh-* <a cui maiale> si posiziona in Spec/CP trascinando con sé la preposizione *a* (secondo l'operazione del *pied-piping*); successivamente l'NP < maiale> si sposta in Spec/PP per diventare la testa della frase relativa obliqua. Lo spostamento doppio (e a lunga

distanza) del costituente mosso è dunque il motivo per cui le frasi relative oblique sono sintatticamente più complesse delle frasi relative sul soggetto.

Le strategie errate impiegate da Luca sono la produzione di frasi con ruoli tematici invertiti (di cui si è discusso poco sopra), la produzione di frasi semplici con ordine SVO e di frasi con il pronome relativo alterato.

La produzione di frasi semplici SVO risulta la strategia scorretta più frequente (15% degli stimoli totali) ed è stata impiegata per evitare la produzione di frasi relative oblique: due genitive e una dativa; il GC a sviluppo tipico, invece, mostra una bassa presenza di frasi semplici con ordine SVO (3,6%).

L'evitamento delle frasi relative, e quindi della relativizzazione *in toto*, è una strategia che utilizza anche il gruppo a sviluppo tipico di bambini più piccoli (età media 6;6) e i due gruppi di bambini con DE (diagnosticata o sospetta, tra i 6;6 e i 9;9 anni) del lavoro di Pivi e Del Puppo (2015), con percentuali che vanno dal 4% al 15%. Questa strategia è invece quasi assente nei bambini a sviluppo tipico più grandi (dai 7;0 ai 10;2 anni), con percentuali tra lo 0,2% e il 2% e completamente assente nel gruppo dei controlli adulti. Luca dunque è in linea con i risultati dei gruppi con DE di Pivi e Del Puppo (2015).

Il ricorso alle frasi semplici con ordine SVO è indicativo della difficoltà nella produzione di frasi relative oblique, ma anche delle frasi relative in generale. Questo profilo linguistico è confermato dall'andamento del test di produzione di Volpato (2010): se da una parte è vero che in questo test Luca non produce alcuna frase semplice SVO, dall'altra parte il 25% delle risposte totali presenta l'anticipazione del complementatore, che trasforma le frasi in risposte non accettabili.

Un'altra strategia scorretta di Luca è l'uso del pronome relativo *in cui* al posto di quello target nelle frasi relative locative (50% sul totale parziale di frasi relative locative, ovvero il 10% sul totale di stimoli). Questo tipo di frasi relative è quello più interessato dalla sostituzione del pronome relativo anche per il GC, pari al 30% sul totale parziale di frasi relative locative e al 9% sul totale di stimoli. Nel suo elaborato Piccoli (2018) indica che questo tipo di errore si trova in basse percentuali (2% sul totale di stimoli) anche nel gruppo di soggetti con DSA (con età dai 15;2 ai 20;9 anni). Guasti e Cardinaletti (2003) riportano lo stesso fenomeno nei bambini italiani a sviluppo tipico (con età dai 5;1 ai 10;0 anni), attribuendo al pronome relativo *in cui* il ruolo di operatore *wh-* impiegato nelle frasi relative locative al posto del pronome relativo atteso. Gli esempi seguenti mostrano due frasi relative locative, una prodotta da Luca (49) durante il test di Piccoli e l'altra (50) prodotta da un

bambino di 9;11 anni (esempio tratto dall'articolo di Guasti e Cardinaletti, 2003: 66); in entrambi i casi sarebbe stata più appropriata la preposizione *su*.

(49) Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere.

(50) Tocca la panca in cui si sono seduti i bambini.

Se nel test di Piccoli (2018) Luca generalizza il pronome relativo *in cui* solo nelle frasi relative locative, nel test di ripetizione di frasi complesse (v. Cap. 5.4.1) questo pronome relativo compare in tutti gli stimoli di frasi relative oblique. Le due frasi di Luca che seguono riportano una produzione di frase relativa dativa (51) e una di relativa genitiva (52) del test di Del Puppo et al. (2016). Le parentesi quadre indicano le forme target attese.

(51) Il cane morde i ragazzi in cui il nonno [ai quali il nonno] compra il gelato.

(52) Il maestro pettina la signora in cui la figlia [la cui figlia] lavora.

Si osservi che Luca non commette altri errori morfosintattici o sintattici durante la ripetizione di queste frasi, perciò la modifica si concentra sulla sostituzione dei pronomi relativi target con la stessa forma locativa *in cui*.

Questo risultato può essere spiegato in termini di generalizzazione del pronome relativo nella produzione delle frasi relative non standard. Infatti un'altra possibilità per produrre le frasi relative in italiano è quella di usare il complementatore *che*, spesso con l'aggiunta di un pronome clitico come elemento di ripresa. Secondo Guasti (2002; 2007) e Guasti e Cardinaletti (2003) le frasi relative non standard si formano a partire dal movimento non argomentale di un operatore nullo che si posiziona in Spec/CP e che viene usato per formare ogni tipo di frase relativa. Queste strutture sono utilizzate dai parlanti di italiano L1 nella varietà colloquiale e in alcune varietà dialettali ma, soprattutto, sono l'unica strategia usata dai bambini italiani per formare le frasi relative oblique. In particolare, Guasti (2002) e Guasti e Cardinaletti (2003) spiegano che i bambini evitano i pronomi relativi (e con essi il *pied-piping* preposizionale) perché questi ultimi compaiono saltuariamente nella lingua parlata colloquiale a cui sono esposti. Perciò i bambini, fino ai 10 anni circa, si attengono alla sola produzione di frasi relative di ripresa, fino a quando imparano le varie forme lessicali dei pronomi relativi attraverso l'insegnamento esplicito e quando, anche a livello computazionale, riescono a formare con meno fatica le frasi a movimento sintattico a lunga distanza. Si ritiene pertanto che, a partire dai 10 anni circa, i bambini sappiano formare le frasi relative oblique sia nella

modalità convenzionale che in quella non standard e siano in grado di usarle entrambe a seconda del contesto.

Come spiegato poco sopra, le frasi relative oblique non standard prevedono l'uso di un unico complementatore; lo stesso fenomeno si registra in francese, le cui frasi relative di ripresa vengono prodotte con il complementatore *que* (*che*). Guasti (2002) e Guasti e Cardinaletti (2003) riportano un altro modo per formare le frasi relative in francese: i bambini francesi L1 del loro studio sostituiscono un'alta percentuale (pari al 18%) di pronomi relativi target con la forma alternativa *où* (*dove*), laddove ci si aspetterebbe l'uso del complementatore *que* (nel caso delle RS e delle RO), del *pied-piping* preposizionale (nel caso delle frasi relative oblique) o eventualmente di una frase relativa di ripresa. Gli esempi seguenti mostrano l'uso del pronome relativo *où* (*dove*) in una frase relativa sull'oggetto (53) e in una genitiva (54).

(53) *Touche le cochon où le monsieur est en train de le laver.*

tocca il maiale dove il signore lo sta lavando

Frase RO target: *Touche le cochon que le monsieur est en train de laver.*

Tocca il maiale che il signore sta lavando.

(54) *Touche le pirate où son frère pédale.*

tocca il pirata dove suo fratello pedala

Frase relativa genitiva target: *Touche le pirate dont le frère pédale.*

Tocca il pirata il cui fratello pedala.

(da Guasti e Cardinaletti, 2003: 67; traduzione mia)

L'uso trasversale di *où* (*dove*) come pronome relativo in francese L1 è attestato solo fra i bambini e non anche fra gli adulti (Guasti e Cardinaletti, 2003). Tuttavia, questo uso di *où* non va considerato solo come prerogativa del linguaggio dei bambini, ovvero di sistemi linguistici non maturi, perché il suo corrispettivo *wo* (*dove*) è impiegato nel dialetto tedesco parlato in svizzera; in questo senso il tedesco svizzero è un esempio di come il pronome relativo *dove* è impiegato anche dagli adulti come operatore wh- per la formazione di tutte le frasi relative. Gli esempi seguenti provengono da Guasti et al. (1996, citato in Guasti e Cardinaletti, 2003) e riportano una frase relativa sul soggetto (55) e una relativa dativa (56) in tedesco svizzero.

(55) *Dr Bueb wo isst.*

il ragazzo dove mangia

Frase RS target: Il ragazzo che mangia.

(56) *Dr Maa wo I em s'Buech ghae ha.*

l'uomo dove io a lui il libro ho dato

Frase relativa dativa target: L'uomo a cui ho dato il libro.

(da Guasti e Cardinaletti, 2003: 73; traduzione mia)

In italiano il pronome relativo *dove* è quasi assente tra i bambini²⁶ e completamente assente tra gli adulti. La lingua italiana dunque non prevede l'impiego di un operatore *wh-* alternativo al complementatore *che* nelle frasi relative di ripresa.

Alla luce di questo si può affermare che la strategia di Luca di usare il pronome relativo *in cui*, pur non essendo presente in italiano, si trova in altre lingue e fa parte di un fenomeno che pure è contemplato nella grammatica universale (UG), come spiegano Guasti e Cardinaletti (2003: 73):

l'esistenza di lingue in cui la controparte di *où* (*dove*) è utilizzata in frasi relative non locative suggerisce che, nel percorso di apprendimento della formazione delle frasi relative, i bambini esplorino altre ipotesi che si trovano nel ventaglio di possibilità stabilite dalla grammatica universale.

(traduzione mia)

Questo modo di strutturare le frasi relative permette a Luca di evitare il *pied-piping* delle diverse forme lessicalizzate dei pronomi relativi. Il fatto che Luca dimostri di non padroneggiare l'operazione di *pied-piping* preposizionale non è insolito: Piccoli (2018) indica che queste frasi sono difficili per i soggetti a sviluppo tipico del suo studio (dai 15;1 ai 20;8 anni), che le sostituiscono con frasi relative sul soggetto. Tutti gli altri soggetti a sviluppo atipico dello stesso elaborato, ovvero adolescenti con DSA o bilingui dai 15;2 ai 20;9 anni, evitano le frasi relative oblique ricorrendo all'alternativa non standard.

In conclusione, l'uso di Luca della forma locativa *in cui* nelle frasi relative locative del test di Piccoli (2018), ma soprattutto in ciascuna frase relativa obliqua del test di Del Puppo et al. (2016), è vicino a quanto indicato da Guasti (2002, 2007) e da Guasti e Cardinaletti (2003) riguardo all'uso di un operatore *wh-* alternativo lessicalizzato (quindi non nullo, come previsto nelle frasi relative di ripresa) per tutti i tipi di frasi relative oblique. La competenza linguistica di Luca rispetto a queste

²⁶ Guasti e Cardinaletti (2003) registrano 2 occorrenze su 711 frasi relative prodotte dai bambini italiani L1.

ultime, dunque, ricalca quella di un soggetto più giovane, che non ha ancora imparato le forme lessicali dei vari pronomi relativi.

Luca presenta un DSA che, si ricorda, è legato a un deficit nei processi fonologici e si ripercuote sull'abilità di lettura. Se la presenza di un DSL è stata esclusa grazie al livello soffitto nel test di produzione dei pronomi clitici, tuttavia le sue difficoltà nella comprensione e nella produzione orale di frasi passive e relative rimandano a un deficit di tipo sintattico. Questo conferma che le difficoltà della popolazione con DSA spesso vanno oltre la decodifica del linguaggio scritto (Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014) e coinvolgono anche la componente sintattica della competenza linguistica, alimentando l'ipotesi che il DSA mostri un certo grado di sovrapposizione con il DSL (Leonard, 1998; Tager-Flusberg e Cooper, 1999; McArthur et al., 2000; Bishop e Snowling, 2004; Catts et al., 2005; Guasti, 2013; Cardinaletti, 2014; Guasti et al., 2015; Durrleman e Delage, 2016; Talli et al., 2016).

CONCLUSIONE PARTE SECONDA

Dai risultati degli undici test della *baseline-1* è emerso un profilo linguistico in linea con la letteratura sui DSA per quanto riguarda le difficoltà di memoria e la produzione di strutture complesse. Luca infatti presenta una MVBT più fragile rispetto ai controlli coetanei e mostra difficoltà nelle strutture sintattiche a movimento argomentale (frasi passive) e non argomentale (frasi relative). Anche la sua competenza narrativa risulta, nel complesso, deficitaria.

Nelle prove di comprensione e in quella di ripetizione di frasi complesse, invece, Luca mostra una competenza ricettiva più preservata rispetto ai coetanei con pari disturbo specifico. Vanno segnalate delle performance particolarmente positive, come i test di frasi passive, di frasi relative e del tratto di numero delle frasi relative; in queste prove, tutte di comprensione, Luca ha raggiunto alte percentuali di accuratezza, più vicine ai controlli a sviluppo tipico che a quelli con DSA. Anche il test di ripetizione di frasi complesse riporta livelli soffitto in diverse tipologie di frasi a movimento, simili alle percentuali di accuratezza di un soggetto a sviluppo tipico; tuttavia, in questa prova emerge con chiarezza la difficoltà di Luca nella formazione di frasi relative oblique, confermata dal successivo test di produzione di frasi relative complesse.

Il livello soffitto nel test di elicitazione dei pronomi clitici, considerati marcatori di un disturbo specifico del linguaggio (Arosio et al., 2016, tra gli altri), suggerisce l'esclusione di un DSL non diagnosticato sotteso al DSA.

In questo senso, quanto emerso dai test linguistici rispecchia le diagnosi ricevute con la prassi clinica, che avevano individuato la fragilità della memoria di lavoro, il buon livello di comprensione e avevano escluso la presenza di un DSL. Tuttavia le diverse diagnosi cliniche non sono risultate esaustive nella spiegazione delle difficoltà di Luca: solo attraverso la somministrazione di prove che testano specifiche aree linguistiche si è potuto determinare che le sue non sono generiche fragilità grammaticali a tutto campo, ma che sono di natura principalmente sintattica. Inoltre, all'interno dello stesso ambito sintattico, si è riusciti a selezionare con precisione quali strutture (e quali motivi) portano Luca a commettere errori.

Con queste premesse si vuole osservare se l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche deficitarie porterà dei miglioramenti nella competenza linguistica di Luca. Nei *retest* successivi all'IE si valuterà in particolare:

- se verranno superati i blocchi S e T del test TROG-2;
- se sarà migliorata la sua competenza narrativa;
- se in generale si sarà ridotto il ventaglio di strategie adottate nei test di produzione;

- se si sarà ridotta la percentuale di frasi passive con cambio del verbo;
- se saranno scomparsi gli errori più lontani dalle risposte target, come la produzione di frasi SVO (al posto di frasi passive o relative) e di frasi con il complementatore anticipato (al posto di frasi relative);
- se verrà ancora impiegato il pronome relativo *in cui* per produrre le frasi relative oblique.

PARTE TERZA

L'INSEGNAMENTO ESPPLICITO DELLE STRUTTURE SINTATTICHE

INTRODUZIONE ALLA PARTE TERZA

Questa sezione descrive la parte sperimentale dell'elaborato, ovvero l'attività di insegnamento esplicito (IE) delle strutture sintattiche a movimento e gli eventuali cambiamenti nel profilo linguistico di Luca.

Il capitolo 9 mostra i risultati della seconda *baseline*, (d'ora in avanti *baseline-2*) che comprende i due test di produzione di frasi passive (Verin, 2010) e relative (Volpato, 2010), somministrati tre giorni prima dell'inizio dell'IE.

Il capitolo 10 presenta la struttura e lo svolgimento dell'IE a Luca delle strutture sintattiche a movimento argomentale e non argomentale.

Nel capitolo 11 si vuole capire se l'IE ha migliorato la competenza linguistica di Luca, sia nel breve che nel lungo periodo. Prima si ripetono cinque test della *baseline-1* dopo tre settimane dalla fine dell'IE: il test TROG-2 (Suraniti et al., 2009), la Frog Story (Meyer, 1969) e i test di produzione elicitata di frasi passive (Verin, 2010), relative (Volpato, 2010) e relative complesse (Piccoli, 2018). In seguito, dopo cinque mesi dalla fine dell'IE si propongono i test di produzione di frasi relative (Volpato, 2010) e relative complesse (Piccoli, 2018), per verificare se quanto imparato da Luca si è mantenuto nel tempo.

Il capitolo 12 discute infine i cambiamenti nel profilo linguistico di Luca a seguito dell'IE e commenta le interferenze del suo disturbo dello spettro autistico (ASD) nella sua competenza sintattica.

CAPITOLO 9

LA BASELINE-2

9.1. IL RETESTING TRE GIORNI PRIMA DELL'IE

Dalla *baseline-1*, che si è conclusa a dicembre 2018, sono passati sei mesi e si è arrivati a giugno 2019. Le intenzioni iniziali erano quelle di proporre l'IE poco dopo la somministrazione degli undici test della *baseline-1*; tuttavia la diagnosi tardiva di autismo lieve (giunta a inizio anno scolastico) ha scombussolato la situazione personale e familiare di Luca. Questi cambiamenti si sono manifestati con forza nel secondo quadrimestre e hanno pesantemente influito sulla sua serenità e sulle sue capacità di funzionamento scolastico. In questo contesto non è stato possibile richiedere la sua concentrazione in un'attività supplementare ed è stato necessario attendere la conclusione dell'anno scolastico.

La *baseline-2* viene proposta all'inizio di giugno 2019, quando Luca sta per concludere l'anno scolastico della classe seconda della scuola secondaria di primo grado. Luca non ha ripetuto tutti e undici i test della *baseline-1*, ma solo quelli più significativi, ovvero quelli in cui ha riportato i risultati più deficitari: i test di produzione elicitata di frasi passive (Verin, 2010) e di frasi relative (Volpato, 2010). La ripetizione dei due test avviene tre giorni prima dell'inizio dell'insegnamento esplicito. In questo modo si è ottenuta una valutazione più recente del suo profilo linguistico, con la quale è possibile verificare se gli eventuali progressi nella fase di post-IE siano da attribuire all'IE stesso o allo sviluppo naturale della competenza linguistica di Luca.

9.1.1. Test di produzione elicitata delle frasi passive, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato nuovamente il test di produzione di frasi passive di Verin (2010). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 6.1. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 5B.

Il grafico in Fig. 22 illustra la performance di Luca durante la prova.

La barra di sinistra indica che le produzioni di Luca sono state formate per l'87% da strategie corrette. Questa percentuale è composta a sua volta dal 79% di frasi passive target e dall'8% di frasi passive con cambio del verbo da non azionale ad azionale.

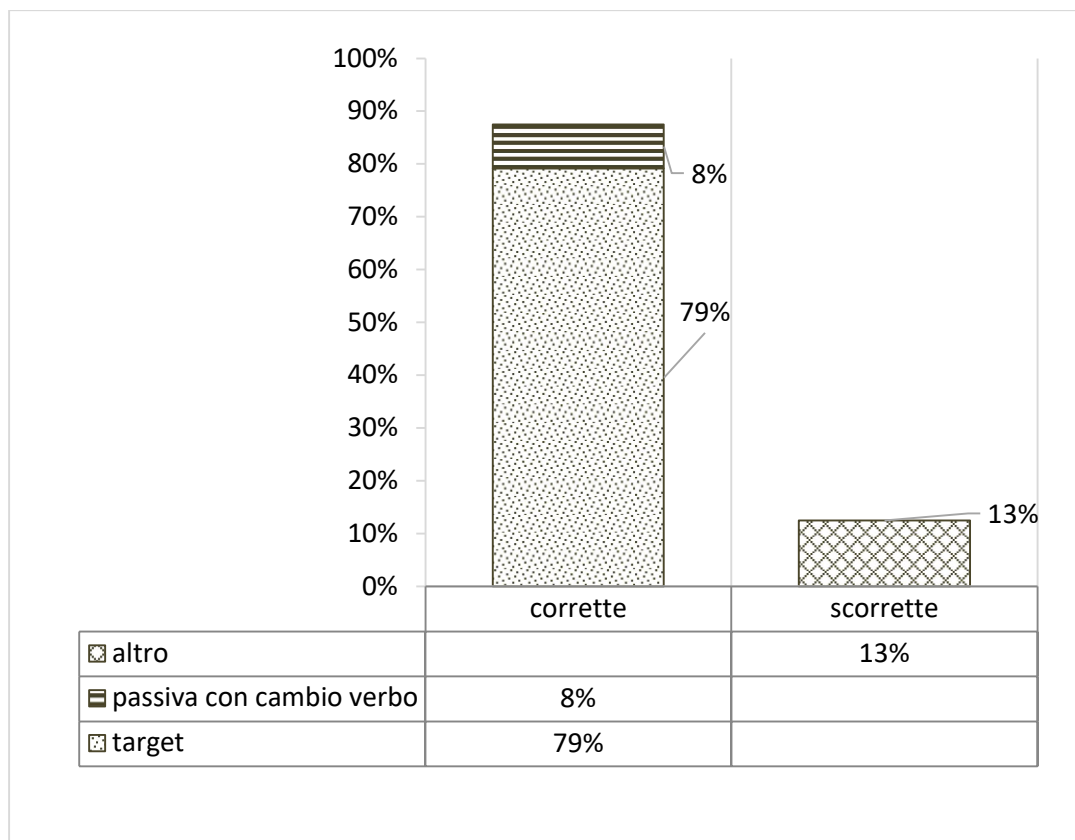


Fig. 22: performance di Luca nel test di produzione delle frasi passive nella *baseline-2*.

La barra delle strategie scorrette arriva al 13% e corrisponde a tre occorrenze: due con l'uso improprio del verbo *calciare*, cioè come verbo transitivo con oggetto animato (*Sara viene calciata dalla mamma; Viene calciata da Sara*); l'altra occorrenza riguarda una frase agrammaticale con il verbo *vedere* (*A Marco viene visto dal papà*). Si osservi che anche le tre produzioni scorrette contengono il verbo alla forma passiva perciò Luca, a differenza della *baseline-1*, non ha mai evitato la passivizzazione.

La tabella 32 mostra la performance di Luca a confronto con lo stesso test della *baseline-1* e con il GC.

Frase passive prodotte	Luca				GC		
	<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>		N	%	
	N	%	N	%			
sul totale di stimoli	21/24	87	15/24	63	87/96	91	
di	azioni	10/21	48	8/15	53	50/87	57
cui	non azioni	9/21	43	3/15	20	35/87	40
	cambio verbo	2/21	9	4/15	27	2/87	2

Tab 32: performance di Luca nella *baseline-2* messa a confronto con quella della *baseline-1* e con il GC.

Osservando i risultati di Luca si nota un incremento nella produzione di frasi passive corrette, passando dal 63% della *baseline-1* all'87% della *baseline-2*.

Tra le frasi corrette prodotte, si riscontra il 48% di verbi azionali, il 43% di verbi non azionali e il 9% di cambio del verbo. Questo profilo risulta diverso rispetto a quello della *baseline-1*: in particolare Luca ha ridotto la sostituzione dei verbi non azionali con altri azionali, passando dal 27% al 9% e ha raddoppiato l'uso dei verbi non azionali, passando dal 20% della *baseline-1* al 43% di questa prova. In questo momento la competenza di Luca nelle frasi passive può dirsi più vicina a quella del GC rispetto alla sua performance della *baseline-1*; si ricorda, tuttavia, che i controlli in questo caso sono soggetti di circa tre anni più giovani rispetto a lui. Pertanto a sei mesi di distanza dalla prima prova (e senza alcun intervento di insegnamento esplicito) la sua competenza nelle frasi passive è migliorata e si è avvicinata a quella dei bambini a sviluppo tipico di 9 anni.

La tabella 33 mostra l'utilizzo dei verbi ausiliari all'interno delle frasi passive corrette prodotte.

Ausiliari prodotti	Luca				GC	
	<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>		N	%
	N	%	N	%		
essere	-	0	-	0	12/87	14
venire	21/21	100	15/15	100	75/87	86

Tab. 33: distribuzione degli ausiliari di Luca nel test di produzione delle frasi passive nella *baseline-2*, messi a confronto con il test della *baseline-1* e con il GC.

Come già successo nella *baseline-1*, Luca conferma l'uso esclusivo dell'ausiliare *venire*, nonostante abbia dimostrato di comprendere perfettamente i verbi passivi con ausiliare *essere* (v. il livello soffitto del test di comprensione in Cap. 6.2.1).

Tuttavia, se si considerano tutte le frasi passive prodotte (e non solamente quelle corrette mostrate in Tab. 33) emerge una differenza rispetto a prima. Nella *baseline-1* Luca ha prodotto 16 frasi con verbo passivo, di cui una agrammaticale e con uso improprio del verbo *calciare* (*A Sara viene calciata dalla mamma*); ne consegue che l'ausiliare *venire* compare nel 67% delle frasi totali del test. Nella *baseline-2*, invece, Luca produce frasi passive in risposta a tutti gli stimoli sperimentali; infatti alle 21 occorrenze di Tab. 33 si possono aggiungere 3 frasi passive con usi lessicalmente non appropriati dei verbi *calciare* e *vedere* (nominate poco sopra). Si noti che anche le 3 occorrenze errate sono formate da passivi verbali, a conferma del fatto che Luca impiega esclusivamente l'ausiliare *venire* per produrre le frasi passive.

9.1.2. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato nuovamente il test di produzione di frasi relative di Volpato (2010).

La descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC sono spiegate nel capitolo 7.1. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 6B.

La figura 23 mostra la performance di Luca rispetto alle RS nella *baseline-2*.

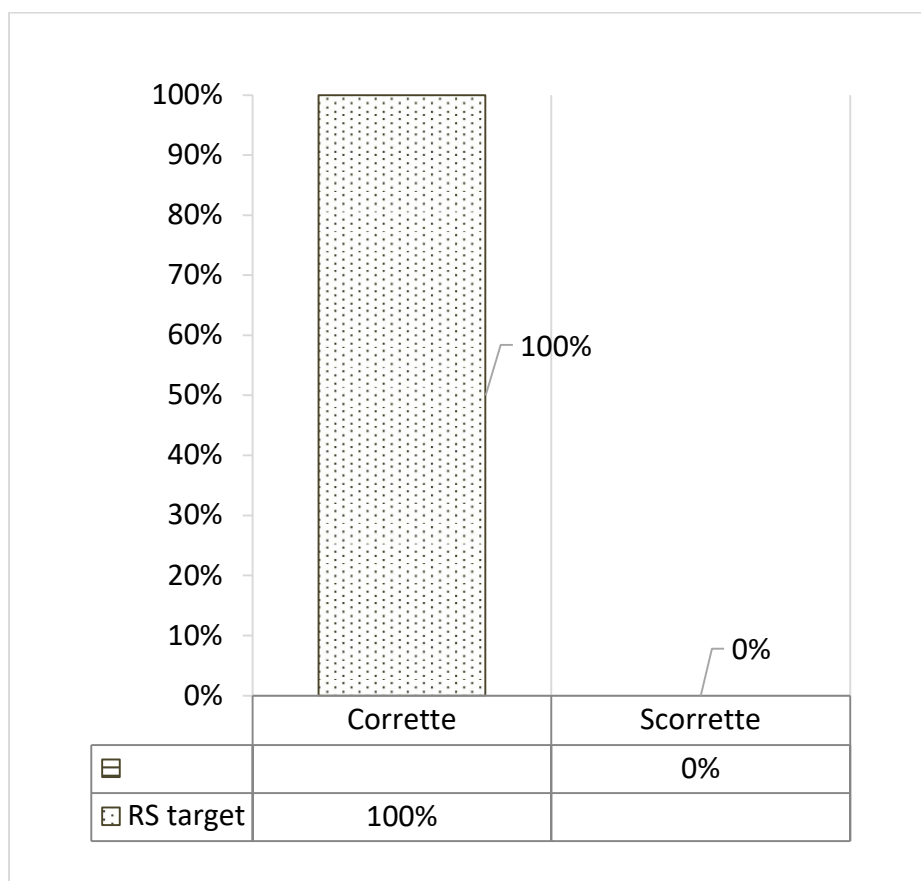


Fig. 23: performance di Luca nelle RS del test di produzione delle frasi relative nella *baseline-2*.

Come si vede in Fig. 23, in questa fase Luca produce tutte frasi RS target.

In Fig. 24 qui sotto si riporta la performance di Luca rispetto alle frasi RO nella *baseline-2*. La barra che indica le strategie corrette arriva al 75%, mentre quella delle scorrette indica il 25%. All'interno della prima barra si distinguono le frasi RS passive (50%), le frasi relative con costruzione causativa (8%) e infine le frasi RS con verbo attivo (17%).

Le ultime due tipologie di frasi non compaiono tra le strategie di risposta nella performance della *baseline-1*, perché Luca le utilizza solo in questa ripetizione del test.

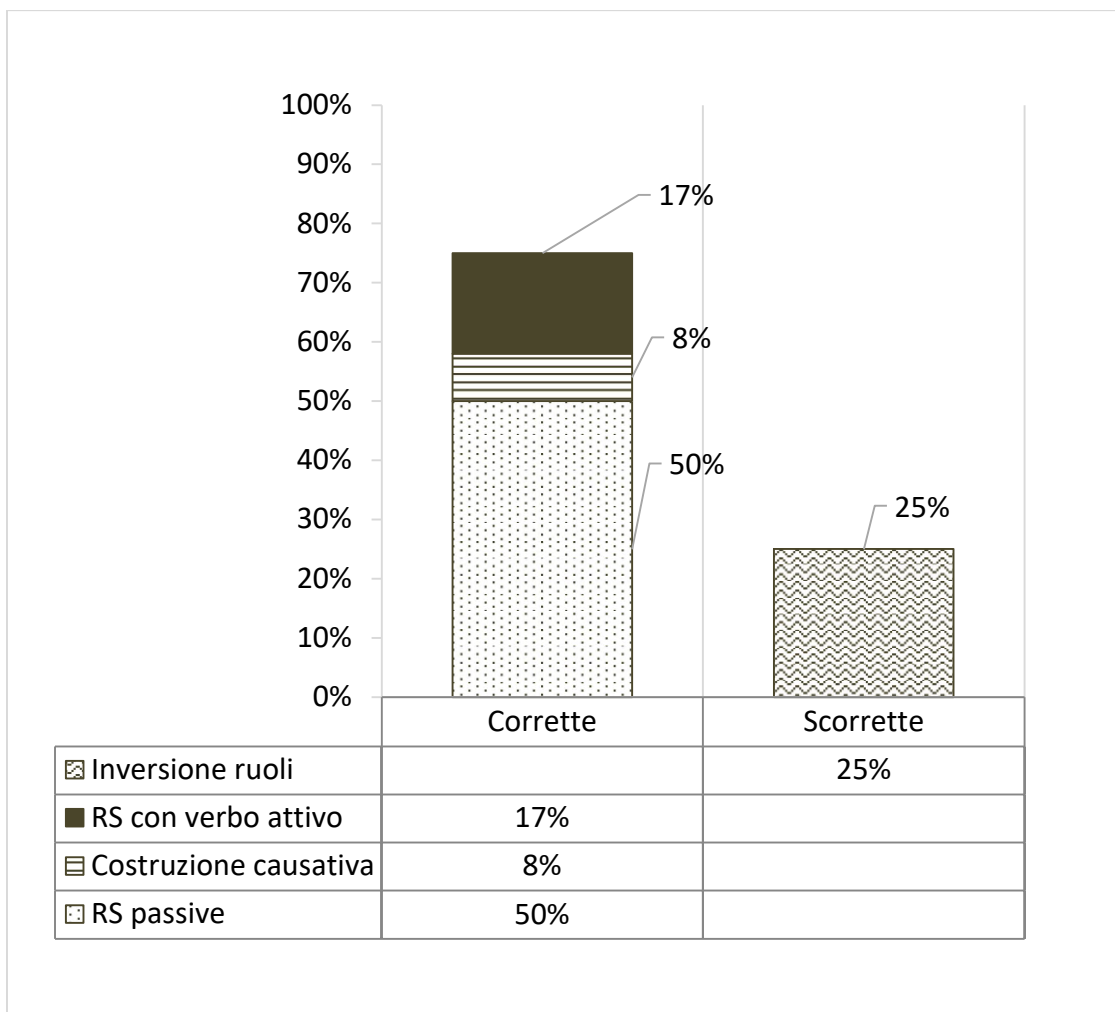


Fig. 24: performance di Luca nel test di produzione delle frasi relative nella *baseline-2*.

Entrambe le strategie servono a evitare una frase relativa sull'oggetto e corrispondono a:

- costruzione causativa: si tratta di una RS con significato passivo; in questo caso, però, la RS non è formata da un verbo passivo, ma dalla costruzione *si fa*:

I bambini che si fanno pettinare dal barbiere;

- RS con verbo attivo: chiamate così per distinguerle dalle frasi relative passive; tutte le occorrenze di queste relative sul soggetto sono formulate con il verbo *ricevere*:

Mi piacciono i bambini che stanno ricevendo dei baci dai cani.

Tra le produzioni scorrette si trovano solo frasi RS con i ruoli tematici invertiti, come *Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni* anziché *Mi piacciono di più i bambini che i leoni tirano*.

La tabella 34 mostra la distribuzione delle frasi relative target prodotte in questa ripetizione del test e la mette a confronto con lo stesso test della *baseline-1* e con il GC.

Relative target prodotte	Luca				GC		
	<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>				
	N	%	N	%	N	%	
sul totale di stimoli	12/24	50	7/24	29	84/168	50	
di cui	RS	12/12	100	7/12	58	81/84	96
	RO	-	0	-	0	3/84	4

Tab. 34: frasi relative target prodotte da Luca nel test di produzione delle frasi relative nella *baseline-2*, messe a confronto con la *baseline-1* e con il GC.

La percentuale di frasi relative target (50%) sul totale di stimoli sperimentali si discosta dal valore della *baseline-1* (29%) e raggiunge quello del GC (50%). In particolare, risulta significativo l'incremento nella produzione di frasi RS target, che passa dal 58% nella *baseline-1* al 100% nella *baseline-2*. Luca non produce frasi RO target né nella somministrazione precedente né in questo *retest*.

La tabella 35 analizza il tipo di strategie corrette e scorrette rispetto alla produzione di RS e confronta i risultati con il test della *baseline-1* e con il GC.

Strategie per elicitare una RS	Luca				GC	
	<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>			
	N	%	N	%	N	%
corrette (sul totale di RS)	12/12	100	7/12	58	82/84	98
di target	12/12	100	7/12	58	81/84	96
cui clitico di ripresa	-	0	-	0	1/84	2
scorrette (sul totale di RS)	-	0	5/12	42	2/84	2
di inversione ruoli	-	0	1/12	8	-	0
cui complementatore anticipato	-	0	4/12	34	-	0
incomplete	-	0	-	0	2/84	2

Tab. 35: elenco delle strategie corrette e scorrette per elicitare le frasi relative sul soggetto impiegate da Luca nel test nella *baseline-2*, messe a confronto con la *baseline-1* e il GC.

Come già evidenziato, le frasi RS sono tutte corrette; questo significa che Luca non ricorre più all'inversione dei ruoli tematici (*Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane* anziché *Mi piace di più il bambino che rincorre il cane*) o all'anticipazione del complementatore (*Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche* anziché *Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche*), come aveva fatto invece nella *baseline-1*. Si tratta di un cambiamento consistente, dato che le

risposte scorrette della somministrazione precedente riguardavano il 42% del totale parziale di frasi RS.

La tabella 36 mostra le strategie corrette e scorrette impiegate per elicitarne una frase RO e le mette a confronto con la prova della *baseline-1* e con il GC.

Strategie per elicitarne una RO	Luca				GC	
	<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>		N	%
	N	%	N	%		
corrette (sul totale di RO)	9/12	75	7/12	58	68/84	81
RO target	-	0	-	0	3/84	4
DP di ripresa con clitico	-	0	-	0	13/84	15
RS passive aus. <i>venire</i>	6/12	50	5/12	42	-	0
di RS passive aus. <i>essere</i>	-	0	-	0	37/84	44
cui RS passive ridotte	-	0	-	0	10/84	12
costruzione causativa	1/12	8	-	0	5/84	6
senza testa	-	0	1/12	8	-	0
con DP di ripresa pieno	-	0	1/12	8	1/84	1
RS con verbo attivo	2/12	17	-	0	-	0
scorrette (sul totale di RO)	3/12	25	5/12	42	16/84	19
inversione testa	-	0	1/12	8	2/84	2
inversione ruoli	3/12	25	-	0	7/84	8
di complementatore anticipato	-	0	2/12	18	-	0
cui incomplete	-	0	1/12	8	5/84	6
passive	-	0	1/12	8	-	0
altro	-	0	-	0	1/84	1

Tab. 36: elenco delle strategie corrette e scorrette per elicitarne le frasi relative sull'oggetto impiegate da Luca nel test nella *baseline-2*, messe a confronto con la *baseline-1* e il GC.

Come nella *baseline-1*, Luca non produce alcuna frase RO target; impiega invece tre strategie corrette, che sostituiscono le RO per un totale del 75%. Innanzitutto si riconferma la preferenza per la produzione di RS passive con ausiliare *venire*, che in questa prova è del 50% e che vedeva una percentuale simile nella *baseline-1* (42%). Luca inoltre produce un'occorrenza (8%) con la costruzione causativa (*I bambini che si fanno pettinare dal barbiere*) e due occorrenze di frasi RS con il verbo *ricevere* alla forma attiva (*Mi piacciono i bambini che stanno ricevendo dei baci dai cani* e *Mi piace di più il bambino che sta ricevendo le carezze dall'orso*), pari al 17% del totale parziale di RO. Le ultime due strategie compaiono solo in questo *retest*; viceversa, non ricorre più ad altre strategie corrette, come le frasi RS senza testa (*Che viene sporcato di colore*) o con DP di ripresa pieno (*Mi*

piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino). L'assenza delle frasi con DP di ripresa pieno è un elemento positivo, perché questa strategia viene generalmente utilizzata dai bambini, ma mai dagli adulti (Volpato e Vernice, 2014).

Le strategie scorrette in questo *retest* rivelano il miglioramento più significativo nella competenza di Luca con le frasi relative, sia nel numero che nel tipo di errori.

Innanzitutto il ventaglio di strategie scorrette si è ridotto da quattro a una sola e la corrispondente percentuale del 25% è molto più vicina al GC (19%) che alla *baseline-1* (42%). Inoltre, Luca non ricorre più a strategie che evitano la relativizzazione *in toto*, come le frasi passive (*Il bambino viene visitato dal dottore* anziché *Il bambino che il dottore visita*), frasi con il complementatore anticipato (*Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso* anziché *Mi piace di più il bambino che l'orso morde*) o frasi incomplete perché senza complementatore (*Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane* anziché *Mi piace di più il bambino che il cane insegue*).

La strategia scorretta rimasta (25%) consiste nell'inversione dei ruoli tematici (*Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni*); si osservi che queste risposte, pur non essendo appropriate, sono comunque delle frasi relative sul soggetto, a conferma del fatto che Luca non evita più la relativizzazione.

Anche rispetto alle strategie scorrette Luca si è avvicinato a un profilo linguistico a sviluppo tipico, dato che la produzione di frasi con i ruoli tematici invertiti è l'errore più ricorrente anche nel GC (8%). Si ricorda, tuttavia, che il GC è più giovane di lui di circa 3 anni, perciò da questo punto di vista la competenza di Luca nelle frasi relative risulta comunque deficitaria, nonostante i miglioramenti.

9.2. CONSIDERAZIONI SUL PROFILO LINGUISTICO DOPO LA BASELINE-2

Dopo sei mesi dalla somministrazione dell'ultimo test della *baseline-1* Luca ripete i due test di produzione di frasi passive (Verin, 2010) e relative (Volpato, 2010); in entrambi i test mostra di essere migliorato nella produzione di frasi a movimento argomentale e non argomentale.

Si suppone che nel test di frasi passive le maggiori percentuali di accuratezza nelle produzioni target (79%) e corrette (87%) rispetto alla *baseline-1* (rispettivamente 46% e 63%) si siano presentate per due motivi.

Il primo e più consistente cambiamento riguarda la passivizzazione del verbo: durante la prima prova Luca aveva prodotto il 29% di frasi semplici SVO (*Sara sta parlando a Marco*) e il 4% di frasi attive

con clitico di ripresa (*Sara lo sta imboccando*). Nel *retest* della *baseline-2*, invece, ha trasformato alla forma passiva tutti i verbi. Tra le produzioni passive, tuttavia, una frase è agrammaticale (*A Marco viene visto dal papà*) e due mostrano l'uso improprio del verbo *calciare* (*Sara viene calciata dalla mamma*; *Viene calciata da Sara*).

Il secondo cambiamento riguarda il cambio del verbo: nella *baseline-1* la sostituzione di verbi non azionali con altri azionali arrivava al 34%, essendo presente sia tra le produzioni di frasi passive (17%: *Sara viene abbracciata da Marco* anziché *Sara viene amata da Marco*) che di frasi semplici SVO (17%: *Il papà sta parlando a Marco*, anziché *Il papà viene sentito da Marco*). In questo *retest* il cambio del verbo si trova solo tra le frasi passive e in percentuali minori (8%). Questi valori non si collocano più, come si è indicato nella Discussione (v. Cap. 8.2), tra le percentuali d'uso (dal 25% al 35%) dei bambini dai 3;5 ai 6;0 anni di Volpato et al. (2014; 2016), ma sono più simili alle percentuali dei soggetti adulti (4%). Perciò Luca, senza alcun insegnamento esplicito delle frasi passive, ora sostituisce i verbi non azionali con altri azionali con una frequenza simile a quella dei soggetti adulti e non più come i bambini piccoli.

Nella *baseline-1* Luca aveva prodotto due occorrenze (8%) di frasi attive con clitico di ripresa, di cui una con l'uso improprio del verbo *calciare* (*Sara lo sta imboccando*; *Sara la sta calciando*). Ora che questa strategia è scomparsa, anche in questo caso Luca è più vicino alla performance degli adulti a sviluppo tipico del lavoro di Volpato et al (2014; 2016) e agli studenti universitari con DE di Cardinaletti e Volpato (2015). Di contro, si è allontanato dal profilo linguistico dei bambini a sviluppo tipico di Manetti (2013) e di Volpato et al. (2014; 2016) che insieme vanno dai 3;5 e i 6;2 anni d'età. Luca è migliorato anche nella produzione di frasi relative sul soggetto e sull'oggetto, passando dal 29% al 50% di produzioni target e dal 61% all'87% di strategie corrette. Anche in questo caso il cambiamento è significativo, dato che nella *baseline-1* aveva evitato spesso (33%) la relativizzazione del verbo con diverse strategie scorrette, come la produzione di frasi passive (*Il bambino viene visitato dal dottore*), senza complementatore (*Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane*) o con complementatore anticipato (*Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso*). Si ricorda che le ultime due strategie, oltre a essere errate, portavano a produzioni agrammaticali.

Nella ripetizione del test sulle frasi relative Luca, avendo abbandonato le strategie scorrette sopracitate, non evita più la relativizzazione e non produce più frasi agrammaticali. Tuttavia tre occorrenze di frasi RO, pari al 13% degli stimoli totali, presentano ancora i ruoli tematici invertiti (*Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni* anziché *Mi piacciono di più i bambini che i*

leoni tirano). Se da una parte è vero che Luca non è migliorato (13%) rispetto alla *baseline-1* (12%),²⁷ dall'altra parte è positivo che questa sia l'unica strategia scorretta rimasta. Si osservi inoltre che il valore della *baseline-1* riguardava le frasi RS, che generalmente sono frasi meno complesse delle RO; ora invece l'errore si trova solo nelle frasi RO. Nel capitolo della Discussione (v. Cap. 8.2) si è segnalato che questo errore, pur essendo sporadico, non è in linea con i risultati della popolazione con DSA: i bambini dei lavori di Pivi e Del Puppo (2015) e di Pivi et al. (2016), come anche gli studenti universitari di Cardinaletti e Volpato (2015) non producono frasi con ruoli tematici invertiti. L'assegnazione dei ruoli tematici rimane dunque un elemento di fragilità per Luca e, visto che l'IE lavorerà inizialmente con la teoria tematica, si potrà valutare se dopo l'IE Luca avrà arginato questa strategia scorretta.

Le frasi RS mostrano un miglioramento significativo, passando dal 58% di accuratezza nella *baseline-1* a una produzione interamente target in questo *retest*. Luca produce correttamente anche un maggior numero di frasi RO, passando dal 58% di risposte corrette nella *baseline-1* al 75% nella *baseline-2*. Questo significa che l'unica strategia scorretta del test, quella dell'inversione dei ruoli tematici (pari al 25% sul totale parziale di frasi RO) si trova esclusivamente nelle frasi relative sull'oggetto, che continuano ad essere faticose per Luca. Questo dato non sorprende perché, come già indicato nella Discussione (v. Cap. 8.2), l'asimmetria tra RS e RO è una costante in letteratura in diverse lingue, età e condizioni di sviluppo.

Per quanto riguarda le strategie corrette per evitare le frasi RO, le percentuali delle frasi RS passive tra la *baseline-1* (21%) e la *baseline-2* (25%) rimane pressoché invariata. Le strategie utilizzate in precedenza, come la produzione di frasi RS senza testa (*Che viene sporcato di colore*) o con DP di ripresa pieno (*Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino*) vengono sostituite da altre strategie, ovvero frasi RS con verbo attivo (*Mi piacciono i bambini che stanno ricevendo dei baci dai cani*) e un'occorrenza di costruzione causativa (*I bambini che si fanno pettinare dal barbiere*). Quest'ultima strategia, pari al 4% degli stimoli totali, si trova anche tra i soggetti coetanei di Luca nel lavoro di Di Tonno (2018), sia tra quelli con DSA (0,6%), che tra quelli a sviluppo tipico (0,7%); anche i soggetti universitari con DE di Cardinaletti e Volpato (2015) sostituiscono il 3% delle

²⁷ La figura 12 del capitolo 7.1.2 mostra che la percentuale di frasi con i ruoli tematici invertiti è dell'8%. A questo valore va aggiunto un ulteriore 4% dato dall'occorrenza con ruoli tematici invertiti *Mi piacciono di più che i bambini salutano i poliziotti*. Visto che la frase presenta anche l'anticipazione del complementatore, si è deciso di conteggiare nel grafico in Fig. 12 quest'ultima strategia scorretta e non quella dei ruoli tematici invertiti.

frasi RO con delle frasi RS con costruzione causativa. Pertanto l'impiego di questa strategia da parte di Luca non costituisce un peggioramento della sua performance nelle frasi relative.

In conclusione, i due *retest* mostrano che, nel complesso, la competenza di Luca nella produzione di frasi passive e relative è migliorata rispetto a prima. Luca infatti ha aumentato le percentuali di accuratezza in entrambi in test; tuttavia non raggiunge il livello dei GC e, dato che questi sono di tre anni più giovani di lui, i suoi progressi risultano ridimensionati. Inoltre produce ancora frasi agrammaticali o con ruoli tematici invertiti e ricorre a strategie diverse con le frasi RO; questi elementi inquadrano dunque un profilo ancora deficitario.

In assenza di un IE delle strutture sintattiche a movimento, il miglioramento rispetto alla *baseline-1* può essere attribuito al naturale sviluppo linguistico di Luca, all'insegnamento scolastico, o a entrambi. Tra i test della *baseline-1* e della *baseline-2* sono passati sei mesi (da dicembre a giugno) e in questo arco di tempo Luca ha concluso la classe seconda della scuola secondaria di primo grado. Durante i mesi scolastici ha affrontato l'analisi logica della grammatica italiana, nella quale ha imparato a riconoscere nelle frasi il soggetto, il complemento oggetto e il complemento d'agente o causa efficiente. In particolare, per esercitarsi con quest'ultimo complemento, ha ricevuto un'alta esposizione alle strutture passive. Pertanto è possibile che il percorso scolastico abbia inciso positivamente sulla sua capacità di formulare frasi relative e passive.

L'attività di IE del capitolo seguente tratta la valenza verbale e la produzione di frasi passive e relative. In particolare si vuole potenziare la competenza di Luca nell'assegnazione dei ruoli tematici e nella produzione di frasi passive con verbi non azionali; tra le frasi relative si vuole migliorare la produzione delle RO e delle frasi relative oblique.

CAPITOLO 10

L'ATTIVITÀ DI IE DELLE STRUTTURE SINTATTICHE

10.1. INTRODUZIONE E OBIETTIVI

Il presente elaborato illustra una proposta di insegnamento esplicito delle strutture sintattiche più fragili di Luca. Dai test della *baseline-1* è emersa l'asimmetria tra la comprensione e la produzione di frasi passive e relative; la performance dei due tipi di frasi è migliorata nei test della *baseline-2*, tuttavia non ha raggiunto il livello dei gruppi di controllo. Per questi motivi, l'attività di IE si focalizza sull'insegnamento esplicito di frasi passive, RS, RO e relative oblique.

L'obiettivo è sviluppare le competenze metalinguistiche di Luca e osservare se si verificano dei miglioramenti rispetto alla comprensione e alla produzione di frasi passive e relative.

10.2. STRUTTURA DELL'INSEGNAMENTO ESPPLICITO

L'IE è organizzato secondo le indicazioni della letteratura e delle teorie linguistiche, presentate nel capitolo 3. L'IE presenta un impianto propedeutico, infatti all'inizio vengono presentati la teoria tematica e il criterio tematico, poi le frasi passive e relative soggetto e infine si arriva alle costruzioni più compromesse, come le frasi relative oggetto, preposizionali e genitive. Sempre nell'intento di procedere gradualmente, ciascun incontro comincia con un ripasso degli argomenti precedenti e termina con un breve riepilogo.

Ogni sessione è strutturata in modo che inizi con frasi scritte e arrivi ad attività meno tangibili, cioè con frasi orali. Ciascuna sessione, infine, presenta prima i verbi semanticamente non reversibili e poi passa a quelli reversibili, i cui argomenti possono essere assegnati a entrambi i DP e per questo formano frasi generalmente più difficili da comprendere.

Per osservare eventuali effetti di generalizzazione, le ROp e le frasi relative introdotte dal pronome *quale* non sono inserite tra gli argomenti trattati. Sono stati esclusi anche i pronomi clitici, in quanto Luca ha raggiunto il livello soffitto nel test (v. Cap. 5.3.2).

L'IE prende spunto dal campo dell'edilizia, una delle passioni di Luca; in questo modo è stato più facile coinvolgerlo, mantenere un buon livello di attenzione e facilitare il passaggio dalla metafora alla comprensione dei contenuti linguistici.

È stato necessario considerare anche le sue difficoltà di apprendimento, in particolare quella della disgrafia: dato che per lui scrivere non è un compito automatizzato, questa attività assorbe buona parte della sua attenzione. Pertanto le esercitazioni proposte si sono concentrate sul lavoro a computer, sul lavoro orale (tramite mediatore che scrive per lui) e solo in qualche occasione gli è stato chiesto di scrivere delle frasi con ordine SVO. Inoltre, per evitare l'affollamento visivo che compromette la lettura, i supporti di presentazione contengono poche parole scritte e fanno un uso ragionato dei colori, del font e degli spazi vuoti.

Un'altra misura adottata è stata quella di selezionare i verbi da utilizzare durante l'insegnamento esplicito, come suggerisce D'Ortenzio (2019). Escludendo i verbi presenti nei cinque test della fase post-1 (ovvero TROG-2, Frog Story e produzione di frasi passive, relative e relative complesse), si vuole evitare di alterare i risultati degli ultimi test con dei falsi positivi, ovvero la presenza di risposte corrette attribuibili a una familiarizzazione con i verbi in questione più che a un incremento delle competenze sintattiche (l'elenco completo dei verbi esclusi dall'attività di IE si trova in Appendice 8).

Per quanto riguarda i materiali, i primi due incontri si sono basati sull'uso esclusivo del Power Point®; successivamente il computer è stato impiegato per presentare i contenuti teorici, mentre carta e pennarelli sono serviti per mettere in pratica quanto appreso. Come verrà spiegato meglio in seguito, i primi due incontri sono stati determinanti anche per calibrare l'IE rispetto a durata e modalità, limitate con il procedere delle sessioni.

Il percorso viene completato in otto incontri, tenuti a casa del ragazzo dai primi di giugno fino a metà luglio 2019 e a distanza di cinque giorni l'uno dall'altro.

10.3. EVOLUZIONE DELL'INSEGNAMENTO ESPPLICITO

10.3.1. Prima sessione

Si comincia presentando la metafora che rappresenta il filo conduttore di tutti gli incontri: un capocantiere e i suoi operai lavorano insieme per costruire una casa solida. La figura 25 mostra che la metafora serve per spiegare che il verbo e i suoi argomenti realizzano una frase.



Fig. 25: slide tratta dal Power Point® di presentazione dell'IE.

Già dal primo argomento, quello della valenza verbale, emerge la difficoltà di Luca nel ricordare i termini *zerovalente*, *monovalente*, *bivalente*, *trivalente* e *tetravalente*. Per questo motivo gli incontri successivi non contengono più tecnicismi non riconducibili a una breve spiegazione pratica e si focalizzano maggiormente sull'acquisizione delle procedure.

La prima sessione si è conclusa in trenta minuti, una durata considerata troppo breve. Per questo motivo si è valutato di aumentare il numero di frasi nelle lezioni successive, supponendo che facendo esercitare Luca per più tempo si otterranno risultati migliori.

10.3.2. Seconda sessione

Il secondo incontro verte sul numero degli argomenti del verbo. L'attività chiede di eliminare gli aggiunti e di arrivare alla frase minima. Per creare un collegamento rapido con la metafora di partenza, gli aggiunti sono identificati con i pensionati che guardano i cantieri, perché anche loro gravitano attorno alla casa, ma non sono parte attiva nella sua costruzione.

Come la prima sessione, anche questa è stata condotta interamente su Power Point®, nell'intento di sollevare Luca dall'affaticamento della letto-scrittura e di farlo lavorare con uno strumento che usa quotidianamente. Il ragazzo, però, mostra delle difficoltà nella gestione delle caselle di testo all'interno delle slide, infatti si accanisce su ciascuna di essa perché risulti perfettamente allineata con le altre.

Questo atteggiamento, pur essendo inizialmente propositivo, lo porta a rallentare lo svolgimento delle attività e a manifestare infine una certa frustrazione. Il suo comportamento, probabilmente da attribuire ai suoi tratti autistici, ha reso necessario riconsiderare i materiali da usare durante l'IE: a partire dagli incontri successivi il Power Point® viene usato esclusivamente come supporto visivo, mentre le esercitazioni sono svolte su carta.

La sessione è arrivata a ottanta minuti complessivi, una durata più che raddoppiata rispetto alla precedente; questo sia perché Luca ha incontrato un maggior numero di esempi sia perché si è soffermato a lungo su ogni slide. La decisione di arricchire di esempi le attività si è dunque rivelata controproducente, dato che in questa sessione Luca ha mostrato un notevole calo dell'attenzione. Pertanto la decisione è stata rivista nuovamente e le esercitazioni successive sono diventate meno articolate.

10.3.3. Terza sessione

Il terzo incontro parte dal concetto che gli operai hanno mansioni diverse tra loro, dopodiché vengono presentati i ruoli tematici. Si è deciso di mantenere solo tre categorie, ovvero agente, tema (che comprende anche il ruolo di paziente) e destinatario. Anche le definizioni dei tre ruoli tematici sono state semplificate, sostituendo la parola *entità* con le etichette *persona* oppure *cosa*, che sono meno precise, ma più concrete.

L'esercizio successivo riprende quello in Volpato e Bozzolan (2017) e mette in risalto la differenza tra verbi reversibili e irreversibili: viene chiesto a Luca di produrre delle frasi con ordine SVO a partire dai verbi proposti. L'inversione dei costituenti mostra che non tutte le frasi sono semanticamente accettabili.

La terza lezione conferma l'equilibrio che deriva dall'uso combinato dei materiali: le attività svolte con carta e pennarelli permettono una gestione più serena dello spazio sul foglio, mentre il Power Point® rende ottimale l'impatto visivo degli argomenti teorici.

Rispetto alle sessioni precedenti, Luca sembra già mostrare nuove competenze metalinguistiche, dato che individua con più sicurezza i verbi delle frasi con ordine SVO e chiede spiegazioni sul ruolo dell'ausiliare nella costruzione del tempo passato.

L'incontro è durato circa 50 minuti, un arco di tempo considerato opportuno, in quanto non sono emersi segnali di crollo attentivo. La durata delle lezioni successive si stabilizza tra i 50 e i 65 minuti.

10.3.4. Quarta sessione

In questo incontro viene illustrato il criterio tematico, usando l'espressione di Chomsky: "a ogni argomento viene assegnato uno ed un solo ruolo tematico; ogni ruolo tematico viene assegnato a uno ed un solo argomento" (1981, v. Cap. 3.3.). Questa frase teorica viene poi trasportata nella metafora dell'IE, facendo ragionare Luca sul fatto che: "un operaio riceve uno e un solo lavoro per volta; ogni lavoro è assegnato a uno ed un solo operaio".

Segue un'osservazione sul fatto che i parlanti nativi sanno distinguere immediatamente una frase grammaticale da una che viola il criterio tematico. Questa considerazione è stata fatta di proposito, perché mira a promuovere l'autostima di Luca, che spesso mostra atteggiamenti auto-svalutanti. L'attività corrispondente sul giudizio di agrammaticalità suscita la reazione sperata: il ragazzo si diverte a commentare le frasi scorrette e si mostra gratificato.

10.3.5. Quinta sessione

A partire dalla quinta sessione vengono affrontate le strutture a movimento sintattico, cominciando dalle frasi passive.

Partendo da una frase semplice SVO, si è chiesto a Luca di creare un'altra frase con lo stesso significato. Il modello dello *smuggling* di Collins (2005, v. Cap. 2.1) è stato simulato impiegando il modellino di una carriola e un mattoncino: quest'ultimo è servito per tenere fermo l'agente e non permettergli alcun *movimento*, mentre la carriola ha simulato lo spostamento di verbo e tema. L'ausiliare è stato presentato con un cartellino fronte-retro, per permettergli di scegliere il lato *è* o il lato *viene*; in linea con le due ripetizioni del test di produzione elicitata delle frasi passive (v. Capp. 6.1.2 e 9.1.1), Luca ha preferito di gran lunga l'ausiliare *venire*. Il ragazzo ha assimilato la procedura per realizzare il movimento e ha notato che non è possibile creare le frasi passive partendo dai verbi senza tema.

Le frasi, sia scritte che orali, delle ultime tre sessioni puntano a sperimentare tutte le condizioni di verbi reversibili e irreversibili, assieme alle diverse situazioni di *match* e *mismatch* di genere e numero; lo scopo è quello di individuare le frasi più problematiche.²⁸

Per quanto riguarda le esercitazioni orali dei verbi passivi, tutto si è svolto correttamente e senza mostrare incertezze, comprese le frasi con verbi reversibili.

²⁸ È stato possibile preparare questo ventaglio di combinazioni solo sul numero complessivo di frasi SVO per ciascuna lezione e non sul singolo argomento, altrimenti si sarebbe raggiunto un numero ingestibile di frasi.

10.3.6. Sesta sessione

La lezione affronta il meccanismo di derivazione delle RS e delle RO. Come mostrato in Fig. 26, vengono utilizzati dei cartellini colorati e un metro a nastro per segnalare il percorso degli elementi mossi. Il metro a nastro è uno strumento ricorrente nell'edilizia, che può essere regolato in lunghezza e, per questo, mette in risalto le differenze fra il tragitto dell'agente e quello del tema.

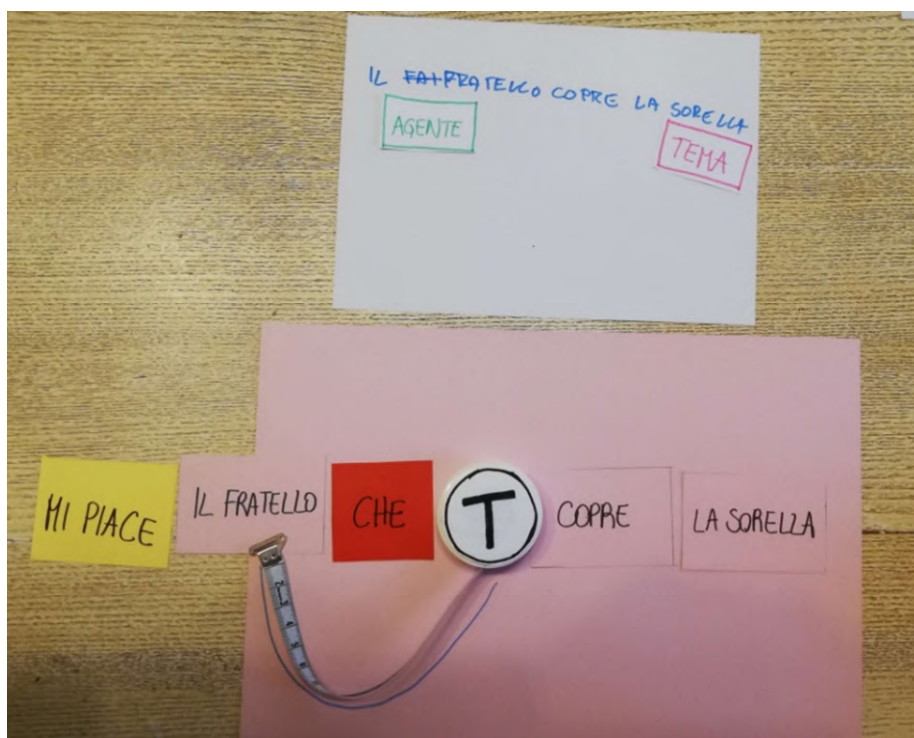


Fig. 26: il procedimento per realizzare una RS durante l'IE.

Luca ha osservato l'immagine di un ragazzo che rimbocca le coperte a una ragazza e ha prodotto la frase semplice *Il fratello copre la sorella* (v. Fig. 26), dove l'agente e il tema sono due persone, il verbo è reversibile e il *mismatch* sta nel genere ma non nel numero.

La formazione della frase RS *Mi piace il fratello che copre la sorella* (Fig. 26) non ha creato alcuna difficoltà. La stessa frase SVO in Fig. 26 ha però portato a degli interessanti risvolti al momento di produrre la rispettiva RO *Mi piace la sorella che il fratello copre* (Fig. 27).

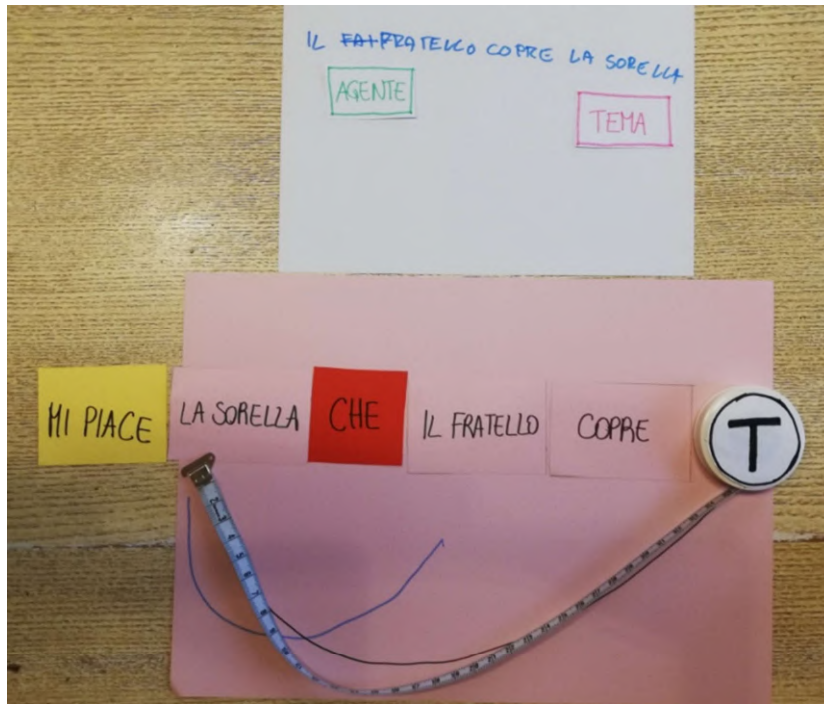


Fig. 27: il procedimento per realizzare una RO durante l'IE.

Quando gli si chiede di spostare il tema *la sorella* Luca, anziché leggere i cartellini, produce spontaneamente la RS con verbo passivo *Mi piace la sorella che viene coperta dal fratello*. Viene invitato a ripetere la frase e nuovamente la pronuncia senza leggere, realizzando la ROp *Mi piace la sorella che copre il fratello*. Quando gli viene fatto notare che le due frasi non corrispondono a quella sul foglio (Fig. 27), Luca è incuriosito e chiede chiarimenti. Perciò gli viene spiegato che l'intenzione era di fargli spostare il tema (in modo da produrre una RO), mentre lui ha prima mosso agente e verbo (producendo una RS passiva) e poi ha invertito tema e verbo (producendo una ROp). I tecnicismi vengono omessi, ma la spiegazione è affiancata dal movimento dei cartellini sul foglio. In questo modo Luca viene a conoscenza del fatto che ci sono tre modi per esprimere lo stesso concetto.

Questa scoperta linguistica sembra averlo entusiasmato, perché nelle frasi successive con movimento del tema Luca si diverte a elencare una RO, una ROp e una RS passiva per ciascuno stimolo.

Le difficoltà emergono quando si passa alle esercitazioni orali: Luca si confonde spesso nel formulare frasi relative partendo da frasi con verbi reversibili e con *match* di genere e numero. Inoltre tende a posizionare il complementatore subito dopo l'introduttore e a produrre frasi come **Mi piace che la bambina strappa la carta regalo*. Si tratta di un pattern di errori già riscontrato nel test di produzione

delle frasi relative della *baseline-1* (v. Cap. 7.1.2), che però non era più emerso nel test della *baseline-2* (v. Cap. 9.1.2).

10.3.7. Settima sessione

L'argomento della settima sessione sono le frasi relative oblique preposizionali e genitive che, come si può vedere dal test corrispondente (v. Cap. 7.4.2), sono piuttosto difficili per Luca. Per rendere più agevole l'acquisizione, la spiegazione è stata suddivisa come segue:

- A. confronto iniziale;
- B. costruzioni con preposizioni semplici (relative appositive preposizionali), uso di cartellini;
- C. costruzioni con preposizioni articolate (relative restrittive preposizionali), uso di cartellini;
- D. costruzioni con il *di* di possesso (relative genitive), uso di cartellini;
- E. allenamento con tutte le relative oblique, frasi scritte dal mediatore;
- F. allenamento con tutte le relative oblique, orali.

La fase A introduce l'argomento partendo da due frasi: *Il giardiniere annaffia le rose* e *Il preside parla a Stefania*. Il verbo della prima frase è transitivo, mentre la seconda contiene un verbo intransitivo e il PP aggiunto *a Stefania*. Luca intuisce che la seconda frase non contiene il tema e che il tentativo di produrre una RO porta alla frase agrammaticale **Mi piace Stefania che il preside parla*. Perciò gli viene spiegato che l'obiettivo di questa sessione è capire come produrre delle frasi relative corrette quando le frasi SVO non contengono il tema.

Nella fase B si propongono frasi SVO contenenti nomi propri, che portano a delle relative appositive. Queste non sono oggetto di interesse dell'elaborato, ma si sono rivelate utili per creare un passaggio intermedio. Si considerino, per esempio, le frasi in (57-60):

(57) Il pittore ha consegnato il quadro a Valeria.

(58) La famiglia abita nel grattacielo.

(59) Conosco Valeria a cui il pittore ha consegnato il quadro.

(60) Conosco il grattacielo in cui la famiglia abita.

Entrambe le frasi con ordine SVO (57-58) contengono un PP, rispettivamente *a Valeria* e *nel grattacielo*. Tuttavia, mentre la frase in (57) mostra che in italiano standard i nomi propri sono preceduti da una preposizione semplice (in questo caso *a*), la frase in (58) indica che i nomi comuni

sono spesso introdotti da una preposizione articolata (in questo caso *nel*). Nel momento in cui si trasformano le frasi SVO nelle rispettive relative preposizionali (59-60), la preposizione semplice in (57) va solamente affiancata al pronome relativo *cui*, prima di effettuare il movimento di *pied-piping* (59). Invece la preposizione articolata in (58) ha bisogno di essere scomposta nella preposizione semplice *in* e nell'articolo determinativo *il*, prima di poter creare la frase relativa locativa in (60). Si ritiene quindi che il processo di trasformazione delle frasi SVO contenenti nomi propri sia di più facile comprensione per chi manifesta difficoltà con la morfosintassi.

Questo passaggio intermedio sembra essere efficace: nella fase B Luca lavora con frasi come quella in (57) e acquisisce il procedimento per creare delle frasi relative appositive.

La fase C illustra il movimento sintattico delle frasi relative oblique che si formano a partire da PP aggiunti introdotti da preposizioni articolate, come quello in (58). Per allenare Luca a scomporre le preposizioni articolate in preposizioni semplici e articoli determinativi, gli viene mostrata la tabella a doppia entrata (Tab. 37), uno strumento didattico con cui il ragazzo ha già familiarità.

	IL	LO	LA	I	GLI	LE
DI	del	dello	della	dei	degli	delle
A	al	allo	alla	ai	agli	alle
DA	dal	dallo	dalla	dai	dagli	dalle
IN	nel	nello	nella	nei	negli	nelle
SU	sul	sullo	sulla	sui	sugli	sulle
CON	col / con il	con lo	con la	coi / con i	con gli	con le
PER	per il	per lo	per la	per i	per gli	per le
TRA / FRA	tra il	tra lo	tra la	tra i	tra gli	tra le

Tab. 37: la tabella a doppia entrata usata per il ripasso sulle preposizioni articolate durante l'IE.

Dopo un ripasso del meccanismo di scomposizione si passa alla formazione vera e propria delle frasi relative restrittive preposizionali. Per mettere in evidenza l'elemento centrale del movimento, la preposizione articolata appunto, si è deciso di usare un cartellino rosso. Come si vede in Fig. 28, questo è posizionato verticalmente e contiene la preposizione articolata *sul* della frase semplice *La nonna si è seduta sul divano*.

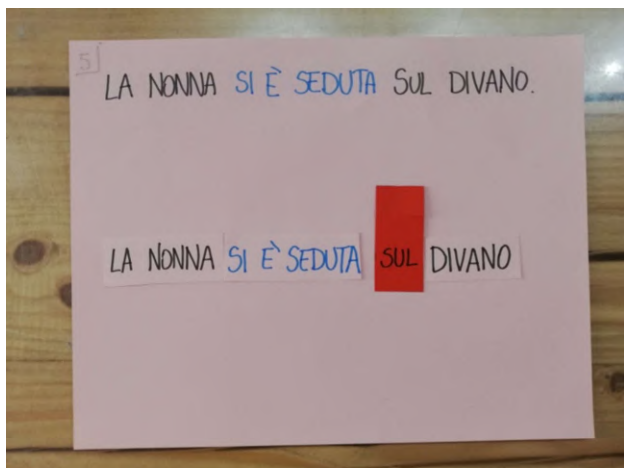


Fig. 28: il cartellino rosso sistemato per iniziare il movimento di una frase relativa obliqua.

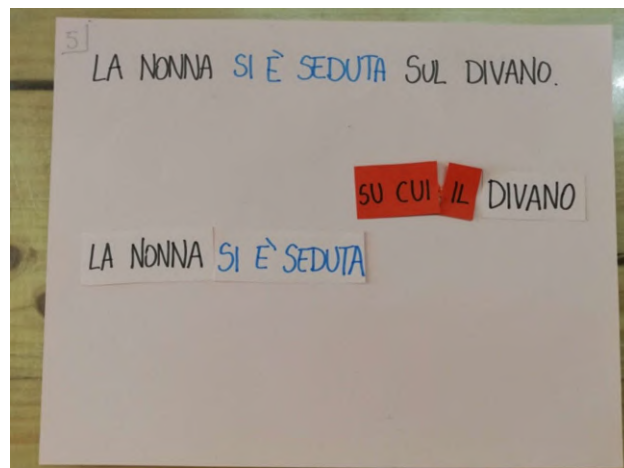


Fig. 29: utilizzo del cartellino rosso per lavorare sulla trasformazione della preposizione articolata.

Il primo passaggio per derivare la frase relativa preposizionale consiste nella trasformazione della preposizione articolata e l'introduzione del pronome interrogativo *cui*. Come mostrato in Fig. 29, il cartellino va ribaltato e posizionato in orizzontale, in modo da avere sufficiente spazio per scrivere la preposizione semplice (in questo caso *su*) a sinistra, il pronome relativo *cui* al centro e l'articolo determinativo (in questo caso *il*) a destra. Quest'ultimo va scritto dentro l'estremità che è stata preparata già quasi completamente staccata. A questo punto il ragazzo può separare fisicamente il cartellino in due parti, posizionando l'articolo determinativo prima dell'elemento aggiunto: è tutto pronto per posizionare la traccia e cominciare il movimento, come in Fig. 30.

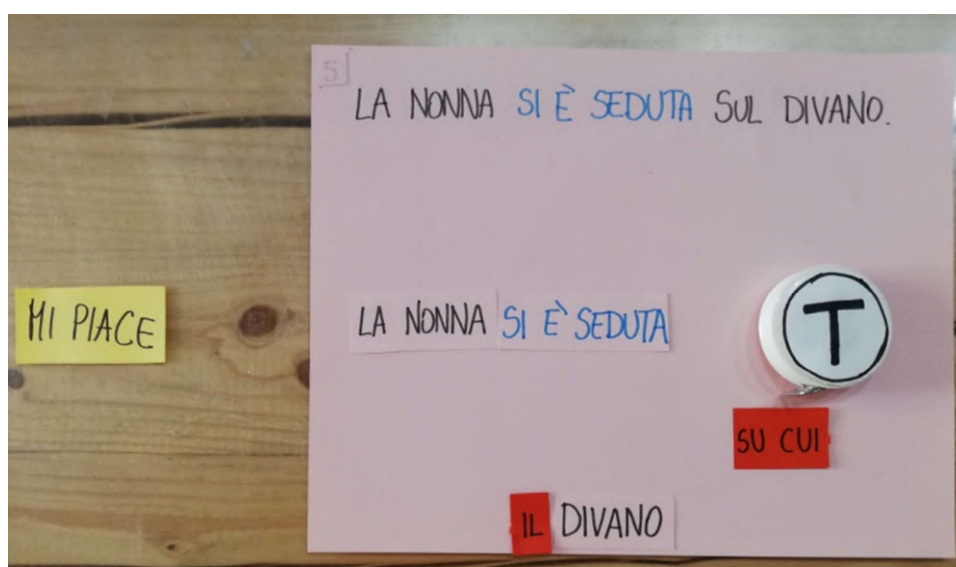


Fig. 30: movimento sintattico di una frase relativa preposizionale.

La Fig. 30 mostra anche il fenomeno sintattico del *pied-piping*: la preposizione semplice *su*, che all'inizio faceva parte della preposizione articolata *sul* e si trovava prima dell'elemento da muovere (v. Fig. 28), adesso segue l'NP *il divano*. La preposizione semplice *su*, legata al pronome relativo *cui*, si posiziona dopo l'elemento mosso e la frase relativa preposizionale *Mi piace il divano su cui la nonna si è seduta* è completata (Fig. 31).

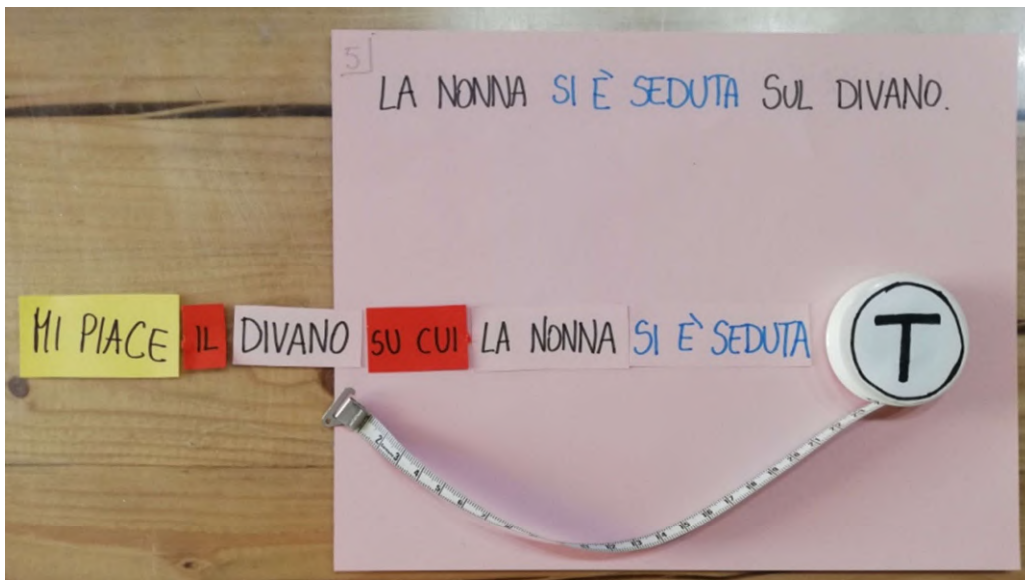


Fig. 31: il procedimento concluso di derivazione di una frase relativa preposizionale.

Dopo qualche esempio Luca interiorizza i passaggi per creare le frasi successive, che vengono prodotte lentamente, ma correttamente: il ragazzo sceglie l'introduttore e si orienta da solo sulla tabella a doppia entrata.

La fase D mette in risalto il comportamento della preposizione *di*, sia semplice che articolata, quando indica possesso, perché il movimento sintattico per derivare una frase relativa genitiva è leggermente diverso (v. Cap. 2.2).

Come illustrato in Fig. 32 qui sotto, è necessario cancellare la preposizione *di* e sistemare il restante pronome relativo *cui* in mezzo al DP che non si è mosso (ma che è vincolato dal possesso al DP mosso), in questo caso tra l'articolo determinativo *i* e l'NP *genitori*.

Nella fase E comincia la prima esercitazione con tutti i tipi di frasi relative affrontate finora: scompaiono i cartellini e le frasi vengono scritte dal mediatore. Luca si orienta abbastanza bene nella simulazione del movimento sintattico, ma ha bisogno di fare riferimento alla tabella a doppia entrata per scomporre le preposizioni articolate.



Fig. 32: procedimento per realizzare una frase relativa genitiva.

L'obiettivo dell'ultima fase F sarebbe l'allenamento esclusivamente orale. Tuttavia l'attività viene quasi subito traslata in esercitazione orale a partire dal supporto scritto, perché il ragazzo non si sente pronto. Cionondimeno i progressi sono visibili: Luca trasforma le frasi direttamente dal foglio, senza più l'ausilio della tabella a doppia entrata o di annotazioni da parte del mediatore.

10.3.8. Ottava sessione

L'ultimo incontro dell'IE consiste in un ripasso generale di tutte le strutture sintattiche con movimento. Le attività sono appositamente scritte in bianco e nero, per togliere il suggerimento fornito dai colori.

Il primo esercizio chiede di partire da una frase passiva o relativa e di tornare alla SVO di partenza. Il movimento della traccia è segnalato in matita, mentre gli introduttori delle frasi relative sono stati racchiusi tra parentesi quadre. Durante la formazione della prima frase passiva *Il pennarello viene usato dal bambino*, Luca osserva che l'ausiliare *viene* può essere trasformato al passato e che la preposizione articolata *dal* può diventare plurale. Questa osservazione metalinguistica diviene lo spunto per manipolare tempo, genere e numero dei costituenti della frase passiva, come indicato dalle frasi (61A-61D).

(61A) Il pennarello veniva usato dal bambino.

(61B) Il pennarello viene usato dalle bambine.

(61C) I pennarelli verranno usati dalla bambina.

(61D) I pennarelli vennero usati dai bambini.

Per quanto riguarda le frasi relative, mentre le RS e le RO vengono manipolate con sicurezza, in presenza di una ROp con verbo reversibile il ragazzo inverte i ruoli tematici. Si ipotizza, perciò, che la generalizzazione dalle RO alle ROp non sia avvenuta.

Le ultime due attività prevedono la stessa consegna, con la differenza che una è scritta e l'altra è orale: partendo da alcune frasi SVO si chiede di costruire almeno tre frasi, siano esse passive o relative. Le frasi passive, le RS e le RO non creano alcun intoppo, ma emergono delle difficoltà nella realizzazione delle relative oblique. Infatti, al posto di applicare i passaggi della sessione precedente, Luca tende a usare sistematicamente il pronome relativo *in cui*, come indicato nelle frasi in (62A-62C).

(62A) Il bambino racconta delle vacanze alla nonna. (frase semplice di partenza)

(62B) Non conosco la nonna in cui il bambino racconta delle vacanze. (frase prodotta da Luca)

(62C) Non conosco la nonna a cui il bambino racconta delle vacanze. (frase attesa)

L'uso generalizzato del pronome relativo *in cui* è lo stesso pattern adottato in metà delle frasi relative locative del test di Piccoli (v. Cap. 7.4.2) e in tutte le frasi relative oblique all'interno del test di Del Puppo et al. (v. Cap. 5.4.1). Il fatto che dopo soli cinque giorni Luca ritorni all'uso generalizzato del pronome relativo *in cui* fa pensare che il *pied-piping* preposizionale sia troppo oneroso per lui, anche a fronte di un insegnamento esplicito di queste strutture. Se Luca non ha acquisito come si formano le frasi relative oblique durante l'IE e non ha prodotto quasi nessuna frase relativa di ripresa nel test della *baseline-1*, la scelta più naturale per lui è quella di ricorrere alla strategia che già conosce, ovvero l'uso della forma locativa *in cui* per tutte le frasi relative oblique. Ci si aspetta dunque che, nei successivi *retest* delle frasi relative oblique (v. Capp. 11.1.5 e 11.2.2), Luca ricorra nuovamente a questo pronome relativo generalizzato.

Forse dedicando un'altra sessione alle sole frasi relative oblique Luca avrebbe avuto modo di sedimentare le conoscenze ed allenarsi con un maggior numero di frasi. Sarebbe stato interessante osservare se un'ulteriore sessione su questo argomento complesso avrebbe messo Luca nelle condizioni di correggere l'uso generalizzato del pronome locativo *in cui* e di riuscire a produrre le frasi relative oblique orali in modo autonomo.

CAPITOLO 11

LA FASE SUCCESSIVA ALL'INSEGNAMENTO ESPPLICITO

11.1. IL RETESTING DOPO TRE SETTIMANE DALLA FINE DELL'IE

Dopo che si è concluso l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento, Luca ripete cinque tra i test della *baseline-1*: il test TROG-2 (Suraniti et al., 2009), la Frog Story (Meyer, 1969) e i test di produzione elicitata di frasi passive (Verin, 2010), relative (Volpato, 2010) e relative complesse (Piccoli, 2018). Queste prove vengono somministrate dopo tre settimane dall'ultima sessione dell'IE, quindi alla fine della prima settimana di agosto 2019. Lo scopo è valutare nuovamente la competenza linguistica di Luca e verificare se l'IE ha portato a dei miglioramenti nelle aree linguistiche indagate.

Nei prossimi capitoli questo momento viene identificato come "la prima fase post insegnamento esplicito", abbreviata anche in "post-1".

11.1.1. Il TROG-2, analisi dei risultati

Luca ripete il test standardizzato TROG-2 di Suraniti et al. (2009). Per consultare la descrizione del test e le caratteristiche del GC normativo si rimanda al capitolo 5.2.

L'istogramma in Fig. 33 mostra la performance di Luca nel *retest* dopo tre settimane dalla fine dell'IE e mostra che i blocchi Q e T non sono stati superati.

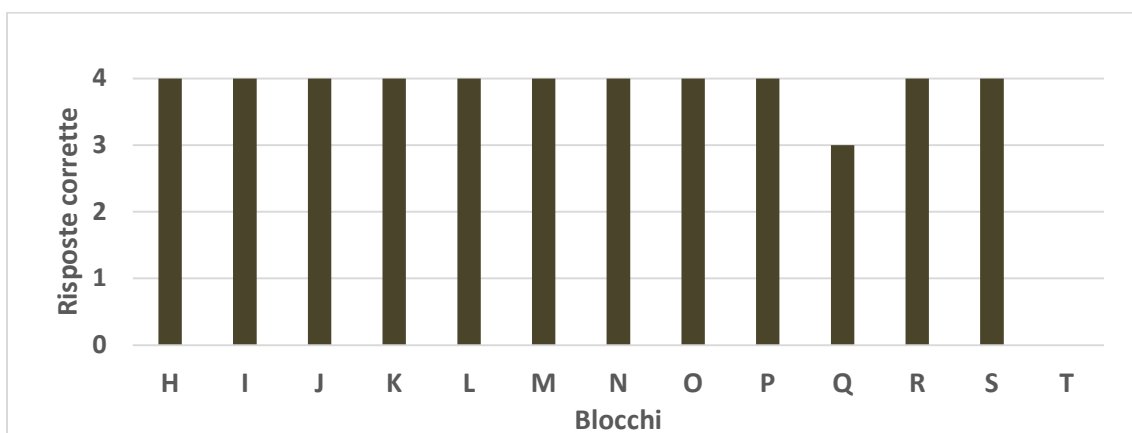


Fig. 33: performance di Luca nel test TROG-2 (suddiviso nei 20 blocchi) del post-1.

In particolare, il blocco Q che testa le proposizioni principali postposte non è stato superato per un errore su quattro stimoli; invece il blocco T, che verifica la comprensione delle frasi relative a incassamento centrale, mostra che tutte le risposte sono sbagliate.

Luca commette due errori di tipo lessicale, invertendo gli avverbi *sopra* e *sotto*: un'occorrenza errata si trova nel blocco Q, l'altra nel blocco T. Gli altri tre stimoli del blocco T mostrano invece errori sintattici, nello specifico di inversione dei ruoli tematici. Si ricorda che nella precedente somministrazione del TROG-2 le risposte sbagliate evidenziavano difficoltà di tipo sintattico e mai lessicale. Inoltre Luca aveva fallito quattro blocchi anziché due: K (passivo invertibile), L (anafora assente), S (proposizione relativa oggetto) e T (la legenda del test indica che sono frasi racchiuse al centro, ovvero frasi relative a incassamento centrale).

La figura 34 mostra nello specifico l'andamento dei blocchi S e T, che testano entrambi delle frasi relative: il primo blocco propone frasi come *L'uomo spinge la mucca [,] che sta in piedi*, mentre gli stimoli del secondo sono come *L'uomo [,] che l'elefante guarda [,] sta mangiando*. I due blocchi erano stati ripetuti dopo due mesi dalla prima somministrazione del test e gli stimoli erano stati letti senza pause; c'era il sospetto, infatti, che Luca avesse interpretato gli stimoli come frasi relative appositive anziché restrittive (v. Cap. 5.2.1).

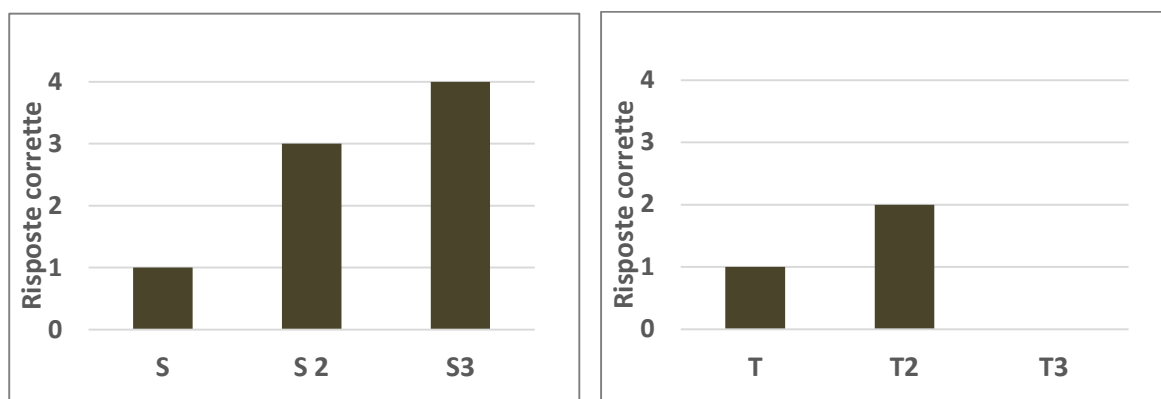


Fig. 34: confronto tra i blocchi con le risposte della prima prova (S, T) e della seconda prova (S2, T2), entrambe fatte durante la *baseline-1*; a queste si aggiunge la terza ripetizione (S3, T3) del post-1.

In questa ripetizione le risposte corrette del blocco S aumentano ancora e arrivano al livello soffitto; di contro, il blocco T registra un peggioramento, segnando tutte risposte sbagliate. Dunque Luca, nonostante l'IE, sembra riportare ancora delle difficoltà nella comprensione di alcuni tipi di frasi relative.

Per quanto riguarda la valutazione quantitativa del test, si vedano i dati riportati in Tab. 38.

Valutazione quantitativa			
		post-1	baseline-1
blocchi superati		18/20	16/20
conversione	percentili	81°	55°
dei blocchi	punteggi standard	113	102
superati in	età equivalente	16;6	14;7
item corretti		75/80	72/80

Tab. 38: valutazione quantitativa della performance di Luca nel test TROG-2 del post-1, messa a confronto con la prova della *baseline-1*.

Tutti gli indici sono migliorati rispetto alla performance della *baseline-1*: sono aumentati i blocchi superati (da 16 a 18) e il numero di item corretti (da 72 a 75); pertanto la comprensione di Luca risulta ora nella fascia normo-alta per la sua età, collocandosi all'81° percentile e con un punteggio standard di 113. Anche l'età equivalente di 16;6 è superiore rispetto a quella precedente (14;7). Il buon livello di comprensione di Luca è confermato osservando la Fig. 4, già impiegata nel capitolo 5.2.2; questa mostra la proporzione del GC che ha superato i blocchi del test.

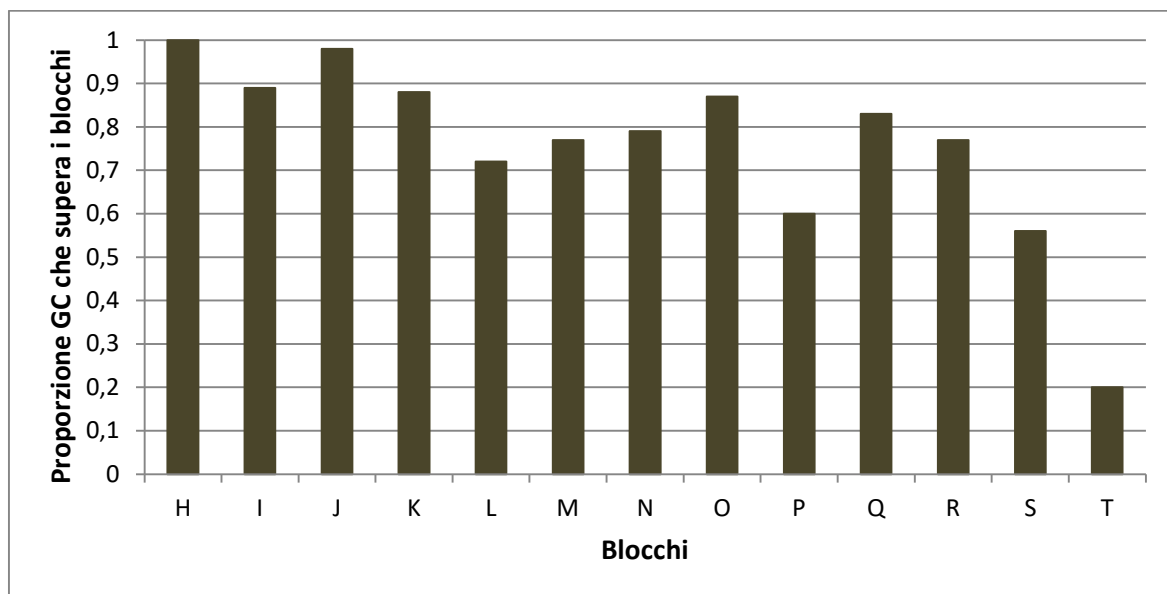


Fig. 4: proporzione del GC che ha superato i blocchi nel test TROG-2.

L'istogramma mostra che i blocchi S e T vengono superati rispettivamente dal 56% e dal 20% dei controlli; pertanto questi due blocchi (e il T in particolare) risultano complessi anche per i coetanei di Luca a sviluppo tipico. Luca, che ha risposto correttamente a tutti gli stimoli del blocco S, fa parte del 56% di soggetti che lo ha superato. Viceversa, il fatto che Luca non abbia compreso gli stimoli

del blocco T non è inconsueto, perché anche l'80% dei controlli coetanei non ha superato il blocco sulle frasi relative a incasso centrale.

L'intervento sulle strutture sintattiche sembra dunque aver influenzato positivamente la sua competenza ricettiva globale, che già nella prima somministrazione risultava più solida rispetto ai suoi coetanei con pari disturbo specifico. Tuttavia le frasi relative del blocco T rimangono strutture problematiche e sollevano il dubbio che Luca non sia migliorato nelle frasi relative nonostante l'insegnamento esplicito del loro movimento sintattico.

11.1.2. La Frog Story, analisi dell'eloquio

A Luca viene somministrato nuovamente il test di valutazione delle abilità narrative: la Frog Story di Meyer (1969). Per vedere la descrizione del test e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 5.5; la trascrizione del testo orale si trova in Appendice 4B.

La tabella 39 riporta i parametri di valutazione dell'eloquio in questo *retest*, mettendoli a confronto con lo stesso test della *baseline-1* e con il GC.

Dati raccolti	Luca		GC
	post-1	baseline-1	
N totale parole	517	451	333,9
N totale clausole	71	66	50,2
lunghezza media clausola	7,3	6,8	6
tempo totale (secondi)	361	392	179
velocità di eloquio (parole al minuto)	101,2	85,87	116,3
range sintattico	5	4	3,8
subordinate (%)	28,2	22,7	28,4
subordinate di II grado (%)	5,6	3	3

Tab. 39: presentazione dei dati ricavati dalla Frog Story di Luca del post-1, messi a confronto con la prova della *baseline-1* e con il GC.

L'eloquio di Luca mostra un numero totale di 517 parole distribuite in 71 clausole, da cui si ricava una lunghezza media di 7,3 parole per clausola. Il numero totale di parole (517) è aumentato rispetto alla *baseline-1* (451), allontanandosi ulteriormente dal valore del GC (333,9). La velocità di eloquio arriva a 101,22 parole al minuto e si assesta a metà tra il dato della *baseline-1* (85,87 parole al minuto) e quello del GC (116,3 parole al minuto). Il tempo impiegato per la narrazione (361 secondi)

si è leggermente ridotto rispetto alla *baseline-1* (392 secondi), ma rimane lontano dal valore di controllo (179 secondi).

Per quanto riguarda la componente linguistica dell'eloquio, la percentuale di utilizzo di frasi subordinate del 28,2% si è allontanata dal valore della *baseline-1* (22,7%). Questo valore prima era più simile ai soggetti di quattro anni più giovani di Luca (24,3%), mentre ora è in linea con i controlli coetanei (28,4%). I valori del range sintattico (5) e della percentuale di frasi subordinate di II grado (5,6) sono aumentati sia a confronto con la *baseline-1* (4 e 3, rispettivamente) sia a confronto con i controlli coetanei (3,8 e 3, rispettivamente). I cambiamenti di questi indici mostrano che Luca ora riesce a formare una buona varietà di strutture sintattiche, anche complesse, e di impiegarle in modo consistente all'interno del suo racconto. Si ricorda che nella Frog Story precedente le frasi subordinate comparivano sporadicamente, equiparando la competenza di Luca nelle frasi a movimento sintattico a quella dei bambini di 8 anni.

Nel complesso, Luca produce un testo orale più lungo del precedente e sicuramente molto più lungo rispetto al GC, i cui periodi contengono clausole più estese rispetto alla *baseline-1* e al GC. Se da una parte questo eloquio si mostra più prolisso, dall'altra parte la velocità di eloquio indica che la sua Frog Story procede più velocemente. Inoltre, il suo eloquio è migliorato dal punto di vista linguistico, dato che la quantità e la varietà di strutture sintattiche complesse si è avvicinato ai valori del GC. In conclusione, Luca conserva la caratteristica di dilungarsi nel racconto, ma è diventato meno titubante nell'esposizione e, soprattutto, nella formulazione di strutture sintattiche in linea con la sua età cronologica.

11.1.3. Test di produzione elicitata delle frasi passive, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato nuovamente il test di produzione di frasi passive (Verin, 2010). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 6.1. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 5C.

La Fig. 35 mostra la performance di Luca nel terzo *retest*, in questa prima fase post-IE.

La barra delle strategie corrette raggiunge il 92% mentre quella delle scorrette l'8%, suddivisa tra frasi semplici SVO con cambio verbo da non azionale ad azionale (4%) e il 4% di "altro".

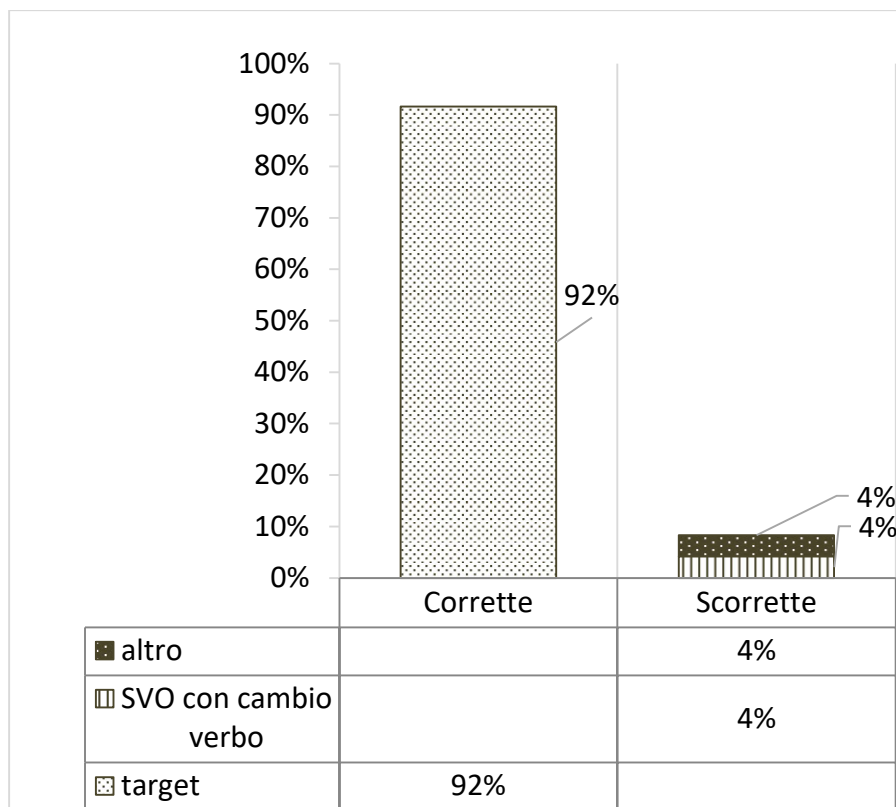


Fig. 35: performance di Luca nel test di produzione di frasi passive nel post-1.

Si osservi che le ultime due percentuali corrispondono a due occorrenze con il verbo *calciare*. Nel primo caso Luca ha evitato la passivizzazione del verbo producendo una frase SVO e utilizzando un'espressione sinonimica del verbo *calciare* (*La mamma prende i calci da Sara*); nel secondo caso Luca ha prodotto direttamente il verbo *calciare* alla forma passiva, utilizzandolo come verbo transitivo in presenza di un oggetto animato (*Sara viene calciata dalla mamma*).

Nel complesso la capacità di Luca di produrre frasi passive è migliorata rispetto alle due precedenti ripetizioni del test, come confermato dalla tabella 40.

Passive corrette prodotte	Luca						GC	
	post-1		baseline-2		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
sul totale di stimoli	22/24	92	21/24	88	15/24	63	87/96	91
azionali	10/22	45	10/21	48	8/15	53	50/87	57
di cui non azionali	12/22	55	9/21	43	3/15	20	35/87	40
cambio verbo	-	0	2/21	9	4/15	27	2/87	2

Tab. 40: frasi passive prodotte da Luca nel test di produzione di frasi passive del post-1, messe a confronto con la *baseline-2*, la *baseline-1* e il GC.

Luca produce 22 frasi passive corrette su 24 stimoli sperimentali. La percentuale di accuratezza del 92% è ora in linea con il GC (91%) e si è allontanata da quelle della *baseline-2* (88%) e della *baseline-1* (63%).

Il cambiamento più evidente riguarda i verbi non azionali: Luca ha progressivamente diminuito la loro sostituzione, passando dal 27% nella *baseline-1*, al 9% nella *baseline-2* e infine allo 0% in questo *retest*. Le occorrenze di verbi non azionali lo confermano: Luca produce 12 frasi passive corrette con questi verbi, numero che corrisponde a tutti gli stimoli sperimentali con verbi non azionali.

Non si riscontra più alcuna difficoltà, dunque, con i verbi *sentire*, *amare*, *vedere* o *annusare*. Per quanto riguarda i verbi azionali, invece, permangono le criticità con il verbo *calciare*: si osservi infatti che Luca, sia nella *baseline-2* che nel *post-1*, produce 10 frasi passive corrette con verbi azionali, sbagliando sempre le due occorrenze con il verbo *calciare*.

Questo errore è presente fin dalla prima somministrazione. La differenza sta nel fatto che nella *baseline-1* Luca mostrava difficoltà con diversi verbi e con il processo di passivizzazione in generale, mentre ora gli errori si sono ridotti a questo di natura lessicale. Le percentuali di accuratezza che diminuiscono (45%) rispetto alle precedenti (48% nella *baseline-2* e 53% nella *baseline-1*) non vuol dire che Luca sia peggiorato nella produzione di frasi passive con verbi azionali in quanto tali: significa piuttosto che Luca non è ancora consapevole di non saper gestire in modo appropriato la struttura lessicale del verbo *calciare*. Inoltre non è stato possibile colmare questa lacuna durante l'IE perché, come descritto nel capitolo 10.2, si è deciso di evitare un'involontaria familiarizzazione escludendo tutti i verbi dei cinque test della fase post-IE (l'elenco completo dei verbi esclusi dall'attività di IE si trova in Appendice 8). In questo modo Luca non ha avuto l'opportunità di essere corretto rispetto alla costruzione lessicale del verbo in questione. Sarebbe interessante mostrare a Luca il diverso comportamento del verbo *calciare* in presenza di un oggetto animato e inanimato e osservare se anche la produzione di questo verbo azionale diventa target.

Per quanto riguarda la distribuzione dei verbi ausiliari, viene confermata la preferenza di Luca per i passivi verbali, come mostrato in Tab. 41.

Come emerge dai livelli sovrastanti della tabella, il fatto di impiegare esclusivamente l'ausiliare *venire* costituisce una preferenza che non è mai variata, né nella *baseline-1*, né nella *baseline-2*. Si ricorda che i risultati del test di comprensione di frasi passive (v. Cap. 6.2.1) dimostrano che Luca capisce correttamente anche tutte le frasi passive con ausiliare *essere*.

Ausiliari prodotti	Luca						GC	
	post-1		baseline-2		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
essere	-	0	-	0	-	0	12/87	14
venire	22/22	100	21/21	100	15/15	100	75/87	86

Tab. 41: ausiliari prodotti da Luca nel test di produzione frasi passive nel post-1, messi a confronto con la *baseline-2*, con la *baseline-1* e con il GC.

Nel complesso, la capacità di Luca di produrre le frasi passive è ora in linea con il GC a sviluppo tipico di età media 9;5 anni. L'attività di IE delle strutture sintattiche a movimento ha potenziato in particolare la sua competenza con i verbi non azionali.

11.1.4. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato nuovamente il test di produzione di frasi relative (Volpato, 2010). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 7.1. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 6C.

La Fig. 36 mostra la performance di Luca rispetto alle frasi RS nella terza ripetizione del test.

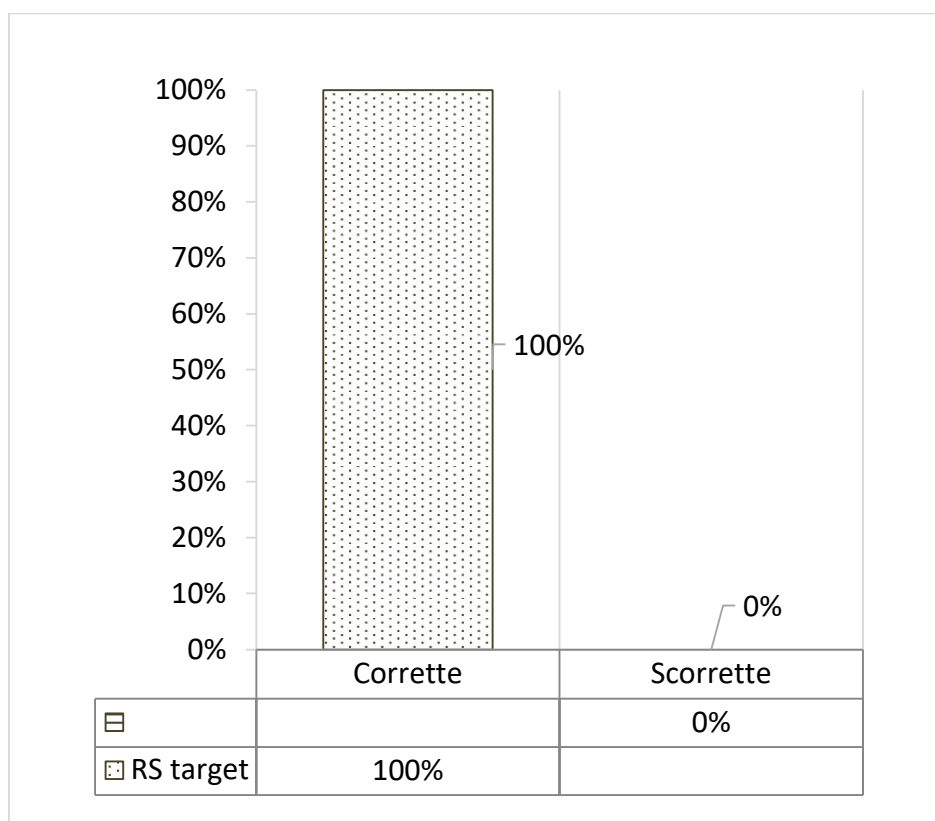


Fig. 36: performance di Luca nel test di produzione di frasi relative nel post-1.

La barra delle strategie corrette di Fig. 36 arriva al livello soffitto, questo perché Luca produce tutte frasi RS target, così come aveva fatto già nella *baseline-2*.

La Fig. 37 mostra la performance di Luca nelle frasi RO della terza somministrazione del test.

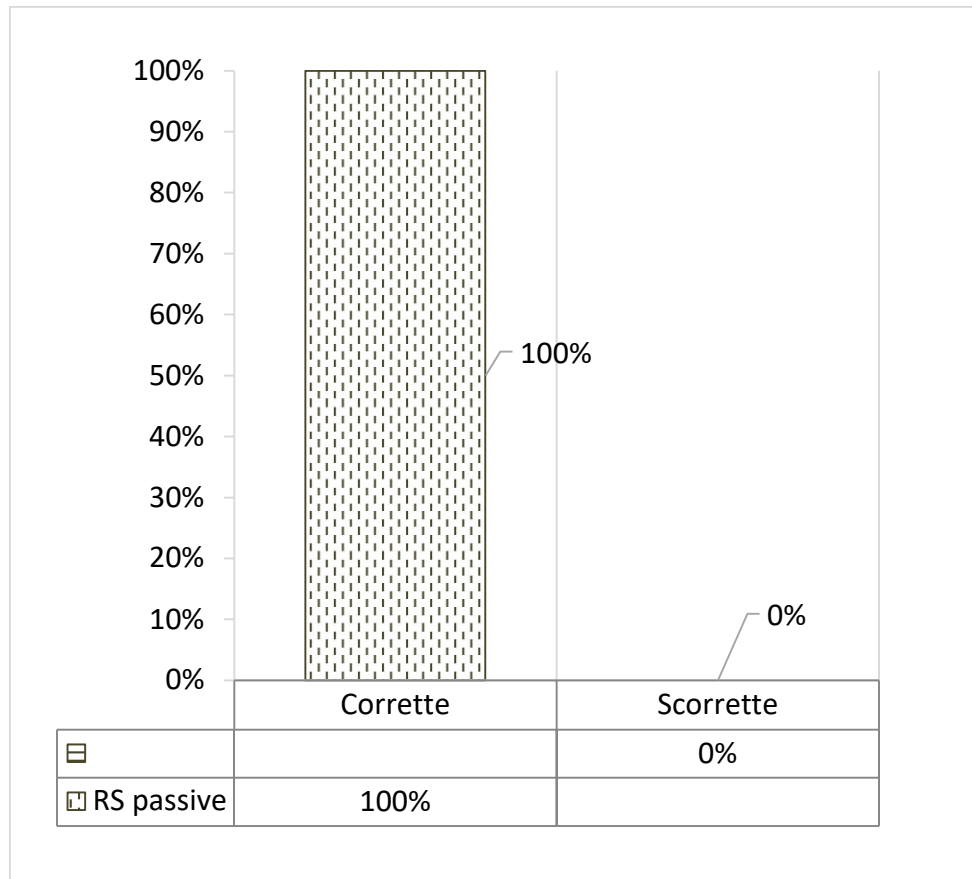


Fig. 37: performance di Luca nel test di produzione di frasi relative nel post-1.

Anche la barra delle strategie corrette di Fig. 37 arriva al livello soffitto, dato che le risposte sono tutte costituite da frasi RS passive.

Relative target prodotte	Luca						GC		
	post-1		<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
sul totale di stimoli	12/24	50	12/24	50	7/24	29	84/168	50	
di cui	RS	12/12	100	12/12	100	7/12	58	81/84	96
	RO	-	0	-	0	-	0	3/84	4

Tab. 42: Frasi relative target prodotte da Luca nel test di produzione frasi relative nel post-1, messe a confronto con la *baseline-2*, con la *baseline-1* e con il GC.

In Tab. 42 qui sopra viene mostrata la produzione di frasi relative target di Luca, confrontandole con le due ripetizioni precedenti (*baseline-2* e *baseline-1*) e con il GC.

Luca produce tutte frasi RS target già nella *baseline-2* perciò conferma di essere migliorato rispetto alla *baseline-1*, passando dal 29% al 50% di produzioni target sul totale di stimoli.

L'assenza di frasi RO rimane costante fin dalla prima somministrazione del test. L'insegnamento esplicito delle frasi RO non ha dunque stimolato la produzione di queste frasi relative, nonostante Luca abbia imparato a produrre una frase RO, una ROp e una RS passiva per ciascuna frase SVO della sesta sessione (v. Cap. 10.3.6). Adesso la performance di Luca assomiglia a quella dei controlli a sviluppo tipico (di età media 9;2 anni), che producono quasi tutte frasi RS target (96%) e pochissime RO target (4%).

La Tab. 43 presenta le strategie usate per elicitarne una frase RS, messe a confronto con le due somministrazioni precedenti e con il GC.

Strategie per elicitarne una RS	Luca						GC	
	post-1		<i>baseline-2</i>		<i>baseline-1</i>		N	%
	N	%	N	%	N	%		
corrette (sul totale di RS)	12/12	100	12/12	100	7/12	58	82/84	98
di cui target	12/12	100	12/12	100	7/12	58	81/84	96
di cui clitico di ripresa	-	0	-	0	-	0	1/84	2
scorrette (sul totale di RS)	-	0	-	0	5/12	42	2/84	2
di cui inversione ruoli	-	0	-	0	1/12	8	-	0
di cui complementatore anticipato	-	0	-	0	4/12	34	-	0
di cui incomplete	-	0	-	0	-	0	2/84	2

Tab. 43: strategie corrette e scorrette adottate da Luca per elicitarne una RS nel post-1, messe a confronto con la *baseline-2*, con la *baseline-1* e con il GC.

Dalla tabella emerge che Luca, già a partire dalla *baseline-2*, non ricorre più a strategie scorrette come l'inversione dei ruoli tematici (*Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane* anziché *Mi piace di più il bambino che rincorre il cane*) o all'anticipazione del complementatore (*Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche*), come ha fatto nella *baseline-1*. In realtà Luca ha prodotto qualche frase relativa con il complementatore anticipato anche durante l'IE (v. Cap. 10.3.6), ma in questo *retest* la strategia scorretta è nuovamente scomparsa.

La tabella 44 mostra le strategie corrette e scorrette impiegate per elicitarne una frase RO e le confronta con la prova della *baseline-2*, della *baseline-1* e del GC.

Strategie per elicitare una RO	Luca						GC	
	post-1		baseline-2		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
corrette (sul totale di RO)	12/12	100	9/12	75	7/12	58	68/84	81
RO target	-	0	-	0	-	0	3/84	4
DP di ripresa con clitico	-	0	-	0	-	0	13/84	15
RS passive aus. <i>venire</i>	12/12	100	6/12	50	5/12	42	-	0
RS passive aus. <i>essere</i>	-	0	-	0	-	0	37/84	44
di cui RS passive ridotte	-	0	-	0	-	0	10/84	12
RS passive con DP vuoto	-	0	-	0	1/12	8	-	0
costruzione causativa	-	0	1/12	8	-	0	5/84	6
DP di ripresa pieno	-	0	-	0	1/12	8	1/84	1
RS con verbo attivo	-	0	2/12	17	-	0	-	0
scorrette (sul totale di RO)	-	0	3/12	25	5/12	42	16/84	19
inversione testa	-	0	-	0	-	0	2/84	2
inversione ruoli	-	0	3/12	25	1/12	8	7/84	8
di cui complementatore anticipato	-	0	-	0	2/12	18	-	0
incomplete	-	0	-	0	1/12	8	5/84	6
passive	-	0	-	0	1/12	8	-	0
altro	-	0	-	0	-	0	1/84	1

Tab. 44: strategie corrette e scorrette adottate da Luca per elicitare una RO nel post-1, messe a confronto con la *baseline-2*, con la *baseline-1* e con il GC.

Le strategie corrette in sostituzione delle RO si sono perfezionate nel corso del tempo, in quanto si presentavano al 58% nella *baseline-1* e al 75% nella *baseline-2*, per motivi riconducibili agli argomenti di grammatica dell'anno scolastico. In seguito all'IE i valori di accuratezza hanno raggiunto il livello soffitto; si osservi che la percentuale ora supera anche quella del GC (81%).

Luca ha diminuito progressivamente il ventaglio di strategie impiegate al posto delle frasi RO, sia tra le strategie corrette, ma soprattutto tra le scorrette. Per quanto riguarda le prime Luca non ricorre più, come aveva fatto nella *baseline-1*, a RS passive con omissione della testa (*Che viene sporcato di colore*) o con DP di ripresa pieno (*Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino*). Non ricorre più nemmeno, come nella *baseline-2*, a frasi RS con costruzione causativa (*I bambini che si fanno pettinare dal barbiere*) o con verbo *ricevere* alla forma attiva (*Mi piacciono i bambini che stanno ricevendo dei baci dai cani*). Adesso Luca impiega esclusivamente (100% sul totale parziali di frasi RO) le frasi RS passive con ausiliare *venire*.

Si noti che l'aderenza all'ausiliare *venire* è una tendenza rilevata sia nella *baseline-2* (6 delle 9 frasi corrette prodotte) sia nella *baseline-1* (5 delle 7 frasi corrette prodotte); inoltre risulta l'ausiliare preferito in ogni ripetizione del test di produzione di frasi passive, come indicato in Tab. 41.

Per quanto riguarda le strategie scorrette, queste sono scomparse (0%) e per la prima volta mostrano una percentuale minore rispetto a quella dei controlli a sviluppo tipico (19%). Già nell'ultimo *retest* (v. Cap. 9.1.2) Luca non era più ricorso a strategie che evitavano *in toto* la relativizzazione, come la produzione di frasi passive (*Il bambino viene visitato dal dottore*) o frasi con il complementatore anticipato (*Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso*) o assente (*Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane*). Nella somministrazione della *baseline-2*, tuttavia, tra le RO attese Luca aveva prodotto ancora il 25% di frasi con ruoli tematici invertiti (*Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni* anziché *Mi piacciono di più i bambini che i leoni tirano*). In quest'ultima ripetizione ha mostrato di non avere più difficoltà con l'assegnazione dei ruoli tematici e di saper utilizzare con disinvoltura le frasi RS passive.

L'attività di IE delle strutture sintattiche a movimento sembra aver avuto un ruolo decisivo più nella produzione di frasi RO che in quella delle RS; il livello soffitto di queste ultime, infatti, si è riscontrato già nella *baseline-2*, evidenziando che il miglioramento è avvenuto autonomamente nell'arco dell'anno scolastico. La competenza nella produzione di frasi relative corrette al posto delle RO, già consolidata tra la *baseline-1* (58%) e la *baseline-2* (75%), arriva al livello soffitto a seguito dell'insegnamento esplicito. Questo risultato sembra essere in contrasto con quanto emerso dalla seconda ripetizione del TROG-2 (v. Cap. 11.1.1), in cui lo 0% di risposte corrette del blocco T ha fatto supporre che Luca fosse peggiorato nella comprensione di frasi relative.

11.1.5. Test di produzione elicitata delle frasi relative complesse, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato nuovamente il test di produzione di frasi relative complesse (Piccoli, 2018). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 7.4. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 7B.

La Fig. 38 mostra la performance di Luca nella seconda ripetizione del test, in questa prima fase post-IE.

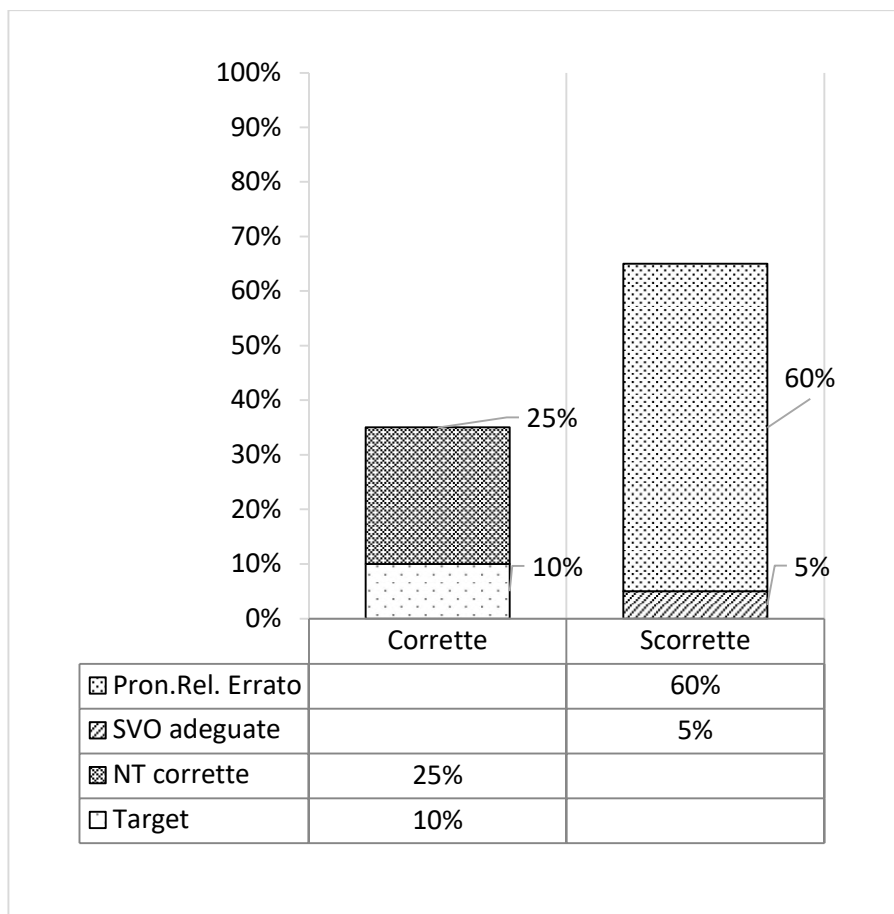


Fig. 38: performance di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-1.

Luca produce il 35% di risposte corrette, di cui 10% frasi target e il 25% frasi corrette non target. La barra di destra indica che le strategie scorrette arrivano al 65% degli stimoli totali, costituiti in piccola parte (5%) da frasi semplici SVO adeguate al contesto, ma soprattutto (60%) da produzioni di frasi relative in cui il pronome relativo o il complementatore sono stati alterati. Questo è un risultato inaspettato, perché durante l'IE Luca aveva dimostrato di saper formulare il *pied-piping* preposizionale, producendo correttamente le frasi relative oblique (v. Capp. 10.3.7). Va detto, però, che le frasi erano prodotte oralmente osservando sul foglio la frase SVO di partenza e mai in piena autonomia. Inoltre nell'ultima sessione di ripasso Luca aveva ricominciato a utilizzare la forma locativa *in cui* per produrre le frasi relative oblique (v. Cap. 10.3.8).

L'istogramma in Fig. 39 mette a confronto la performance di Luca con la prima somministrazione nella *baseline-1* e con il GC.

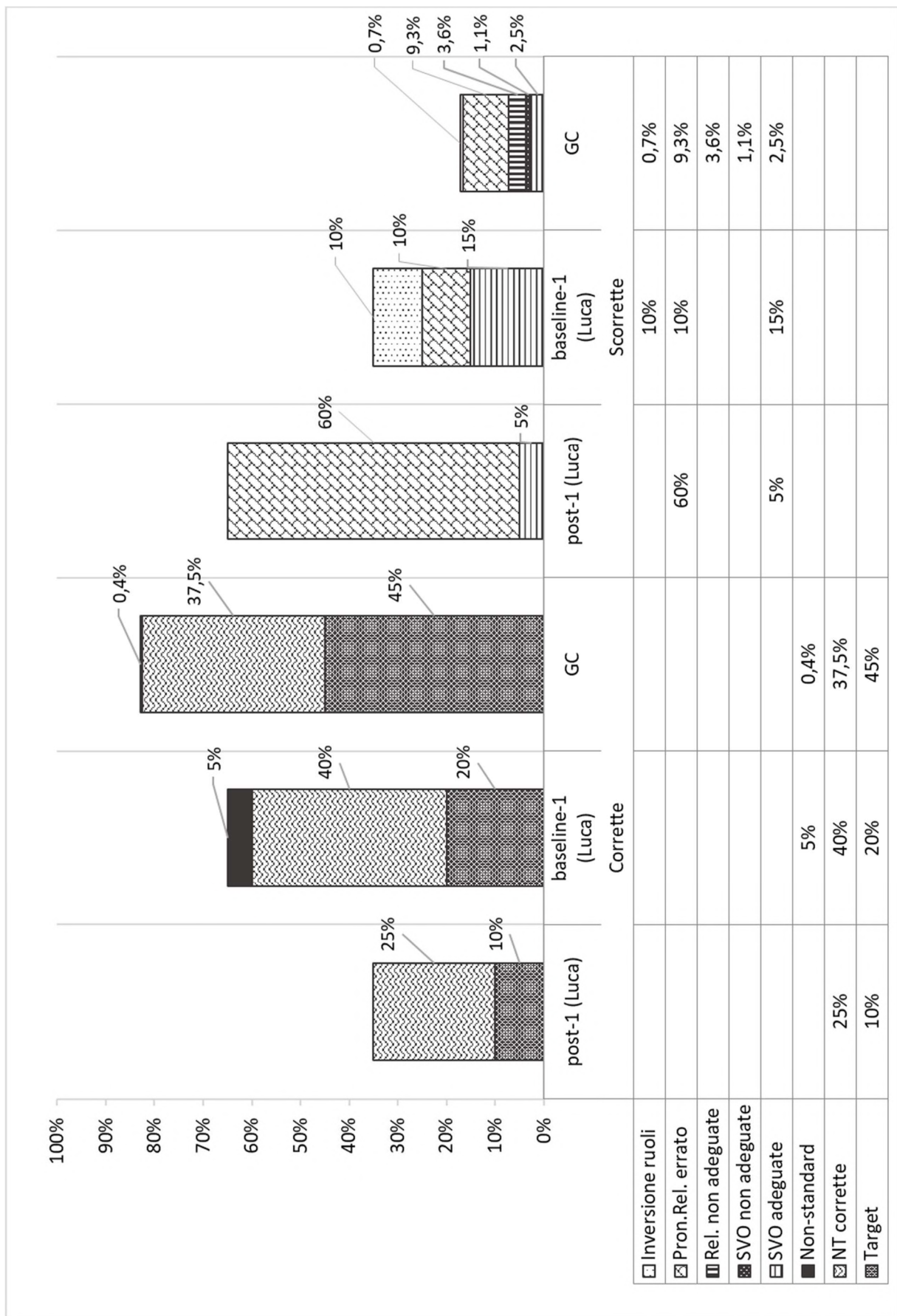


Fig. 39: strategie corrette e scorrette adottate da Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nella prima fase post-IE, messe a confronto con la *baseline-1* e con il GC.

Le percentuali del 65% e del 35% indicano elementi opposti tra la *baseline-1* e il post-1: nella prima somministrazione le risposte corrette arrivavano al 65% e quelle scorrette al 35%, mentre nell'ultimo *retest*, come indicato poco sopra, le strategie corrette segnano il 35% e le scorrette il 65%. Questo cambiamento è dovuto principalmente all'aumento considerevole di frasi con il pronome relativo modificato, che passano dal 10% al 60%. Ora la produzione di frasi target di Luca (10%) si è allontanata dal valore del GC (45%) e le percentuali nella barra delle strategie corrette (35%) sono più che dimezzate rispetto ai controlli a sviluppo tipico (83%).

Sono scomparse due strategie rispetto alla *baseline-1*. La prima è una strategia corretta, ovvero la produzione di frasi relative non standard (*Tocca il gattino che lo ha spaventato il topo*), che pure era esigua sia in Luca (5% della *baseline-1*) che nel GC (0,4%). Luca non produce più nemmeno frasi relative con i ruoli tematici invertiti (*Puoi toccare lo studente che gli sta spiegando al professore l'argomento* anziché *Tocca lo studente a cui il professore spiega un argomento*), errore che risultava più consistente nella *baseline-1* (10%) che nel GC (0,7%). L'assenza di quest'ultima strategia scorretta è confermata dal *retest* della produzione di frasi relative RS e RO (v. Cap. 11.1.4): anche in questa prova Luca non inverte più i ruoli tematici. In questo senso, l'IE delle strutture sintattiche a movimento ha portato a un effettivo miglioramento.

Le frasi relative complesse continuano a essere onerose per Luca, dato che evita la relativizzazione di una frase obliqua genitiva con una frase semplice SVO (*Devi toccare il papà alla mia destra.*).

L'errore più ricorrente di Luca non è più la produzione di frasi semplici SVO adeguate al contesto (15%), ma la sostituzione del pronome relativo target con uno errato (*Devi toccare l'orso in cui sta catturando il pesce* anziché *Tocca l'orso che pesca il salmone*), che arriva al 60%. Quest'ultima è la strategia scorretta più impiegata anche dai controlli, seppur con percentuali differenti: il pronome relativo alterato conta il 9,3% di presenza tra gli stimoli sperimentali, ma le percentuali delle altre strategie errate (frasi relative non adeguate o con ruoli tematici invertiti; frasi semplici SVO adeguate o non adeguate) vanno dallo 0,7% al 3,6%.

Le tabelle successive analizzano la produzione di Luca di frasi target (Tab. 45), di frasi corrette non target e non standard (Tab. 46) e di quelle errate dovute al cambio del pronome relativo (Tab. 47). Ciascuna tabella mostra prima il numero di produzioni sul totale e poi i valori sul totale parziale del tipo di frase indagata.

Nel *retest* del post-1 Luca produce due frasi relative target, di cui una RS (*Potresti toccare il bambino che sta saltando alla mia destra*) e una obliqua locativa (*Devi toccare lo scatolone in cui c'è dentro il*

lupetto); si osservi che nella *baseline-1* Luca aveva prodotto la stessa frase relativa locativa target (*Tocca lo scatolone in cui entra il lupetto*).

Frase target	Luca				GC	
	post-1		baseline-1		N	%
	N	%	N	%		
sul totale di stimoli	2/20	10	4/20	20	126/280	45
RS	1/4	25	3/4	75	44/56	79
di cui RO	-	0	-	0	14/56	25
risposte DAT	-	0	-	0	20/56	36
attese LOC	1/4	25	1/4	25	27/56	48
GEN	-	0	-	0	21/56	38

Tab. 45: risposte target di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-1, messe a confronto con la *baseline-1* e con il GC.

La differenza più evidente tra la prima e la seconda somministrazione risulta dunque la percentuale di frasi RS target, che passa dal 75% al 25%; questo perché il restante 75% di frasi RS è stato prodotto cambiando il complementatore *che*, come indicato in Tab. 47. Le altre frasi relative sull'oggetto e oblique dative e genitive non mostrano alcuna produzione target, come nella *baseline-1*.

La tabella 46 qui sotto illustra la distribuzione delle percentuali per tipo di frase relativa formulata con strategie corrette non target o non standard.

Per le frasi relative sul soggetto e le oblique locative Luca non utilizza nessuna strategia corretta (0%); questo perché entrambi i tipi di frasi relative sono state prodotte target al 25% e con l'alterazione del pronome relativo nel restante 75%.

Per le relative dative Luca ha impiegato una frase RS, pari al 25% (*Devi toccare il ragazzo che sta ricevendo la palla dal caposquadra*). Le frasi relative sull'oggetto sono state sostituite da una frase RS (*Devi toccare il bambino che è sopra la carriola*) e da una passiva relativa (*Devi toccare il gattino che viene spaventato dal topo*), mentre le oblique genitive sono state sostituite da una doppia RS (*Devi toccare il gemello che ha il coniglio che sta dormendo*) e da una RS introdotta da un PP (*Devi toccare il gallo del pulcino che sogna di essere una cicogna*).

Frasi corrette non target e non standard		Luca				GC	
		post-1		baseline-1		N	%
		N	%	N	%		
sul totale di stimoli		5/20	25	9/20	45	105/280*	38
	RS	-	0	RO > 1/4	25	2RS > 4/56	7
di cui risposte attese	RO	RS > 1/4 PR > 1/4	50	RS > 2/4 PR > 1/4	75	RS > 9/56 PR > 22/56 nonST > 1/56	57
	DAT	RS > 1/4	25	RS > 1/4 2RS > 1/4	50	RS > 23/56 quale > 3/56	46
	LOC	-	0	nonST > 1/4	25	PR > 7/56	13
	GEN	2RS > 1/4 di-RS > 1/4	50	2RS > 1/4 RS > 1/4	50	2RS > 17/56 di-RS > 8/56	45

Tab. 46: occorrenze e percentuali di accuratezza delle frasi corrette (non target e non standard) nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-1 e della *baseline-1*: Luca a confronto con il GC. PR= passive relative; 2RS= due relative soggetto, di cui la seconda è subordinata di II grado rispetto alla prima; quale= frasi introdotte dal pronome relativo *quale*; di-RS= relative sul soggetto la cui testa è un PP introdotto dalla preposizione *di*; nonST= frasi relative corrette non standard.

*Si riporta l'effettivo numero totale di occorrenze; tuttavia, per semplificazione, non sono state riportate in questa tabella le strategie corrette adottate dal GC dalle 0 alle 2 occorrenze.

Se si considerano unitamente le strategie target e corrette non target, le frasi relative sul soggetto e le oblique dative e locative arrivano al 25% di percentuale di accuratezza. I valori più alti, pari al 50%, si riscontrano nelle frasi relative sull'oggetto e sulle oblique genitive. Questo profilo linguistico si discosta sia da quello della *baseline-1* che del GC: nella prima somministrazione Luca formula tutte frasi RS corrette (100%), seguite dal 75% di frasi RO e dal 50% dei tre tipi di frasi relative oblique. I controlli a sviluppo tipico mostrano una distribuzione di valori ancora diversa, con una competenza simile per le frasi RS, RO, oblique dative e genitive (dall'82% all'86%) e difficoltà concentrate nelle frasi relative locative (61%).

I valori nella precedente tabella 46 sono esigui perché si concentrano nella successiva tabella 47, che mostra le occorrenze e le percentuali di frasi con pronome relativo alterato delle due somministrazioni (post-1 e *baseline-1*) e del GC.

Le produzioni con pronome relativo modificato non si trovano più, come nella *baseline-1*, solo tra le frasi oblique locative (50% del totale parziale di frasi locative).

Frase con pronome relativo errato	Luca				GC		
	post-1		baseline-1		N	%	
	N	%	N	%			
sul totale di stimoli	12/20	60	2/20	10	26/280	9	
RS	3/4	75	-	0	6/56	11	
di cui risposte attese	RO	2/4	50	-	0	-	0
	DAT	3/4	75	-	0	1/56	2
	LOC	3/4	75	2/4	50	17/56	30
	GEN	1/4	25	-	0	2/56	4

Tab. 47: frasi con pronome relativo errato di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-1, messe a confronto con la *baseline-1* e con il GC.

Questo tipo di errore adesso si trova in tutti i tipi di frasi relative: al 25% per le genitive, al 50% per le RO, al 75% per le RS, dative e locative. Per esempio la frase RO target *Tocca il gattino che il cane lecca* diventa *Devi toccare il gattino in cui viene leccato dal cane*. L'errore è lo stesso del test di ripetizione di frasi complesse (v. Cap. 5.4.1), ovvero la sostituzione del pronome relativo target con la forma locativa *in cui* (*Il topo tocca il ragazzo in cui il papà porta un regalo* anziché *Il topo tocca il ragazzo al quale il papà porta un regalo*). Nella somministrazione della *baseline-1* questo errore era circoscritto alle frasi relative locative (*Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere* anziché *Puoi toccare il camion su cui sta salendo il pompiere*), mentre ora è generalizzato a tutti i tipi di frasi relative del test.

11.2. IL RETESTING DOPO CINQUE MESI DALLA FINE DELL'IE

A metà dicembre 2019 Luca, dopo cinque mesi dalla fine dell'IE, ripete i due test di produzione elicitata di frasi relative. L'interesse è rivolto soprattutto al test di produzione di frasi relative complesse (Piccoli, 2018), dato che l'uso generalizzato della forma locativa *in cui* nel post-1 costituisce un elemento di novità rispetto alla *baseline-1*. Tuttavia per avere una fotografia globale della sua competenza con le frasi relative si ripropone anche il test di produzione elicitata di frasi RS e RO (Volpato, 2010). Lo scopo della nuova somministrazione è verificare se e come si è evoluta la sua competenza linguistica rispetto a queste strutture a distanza di tempo dall'IE.

Nei capitoli che seguono quest'ultimo periodo verrà chiamato "seconda fase post insegnamento esplicito", abbreviata anche in "post-2".

11.2.1. Test di produzione elicitata delle frasi relative, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato per la quarta volta il test di produzione di frasi relative (Volpato, 2010). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del GC si rimanda al capitolo 7.1. L'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 6D.

Il grafico in Fig. 40 mostra la performance di Luca nelle frasi RS.

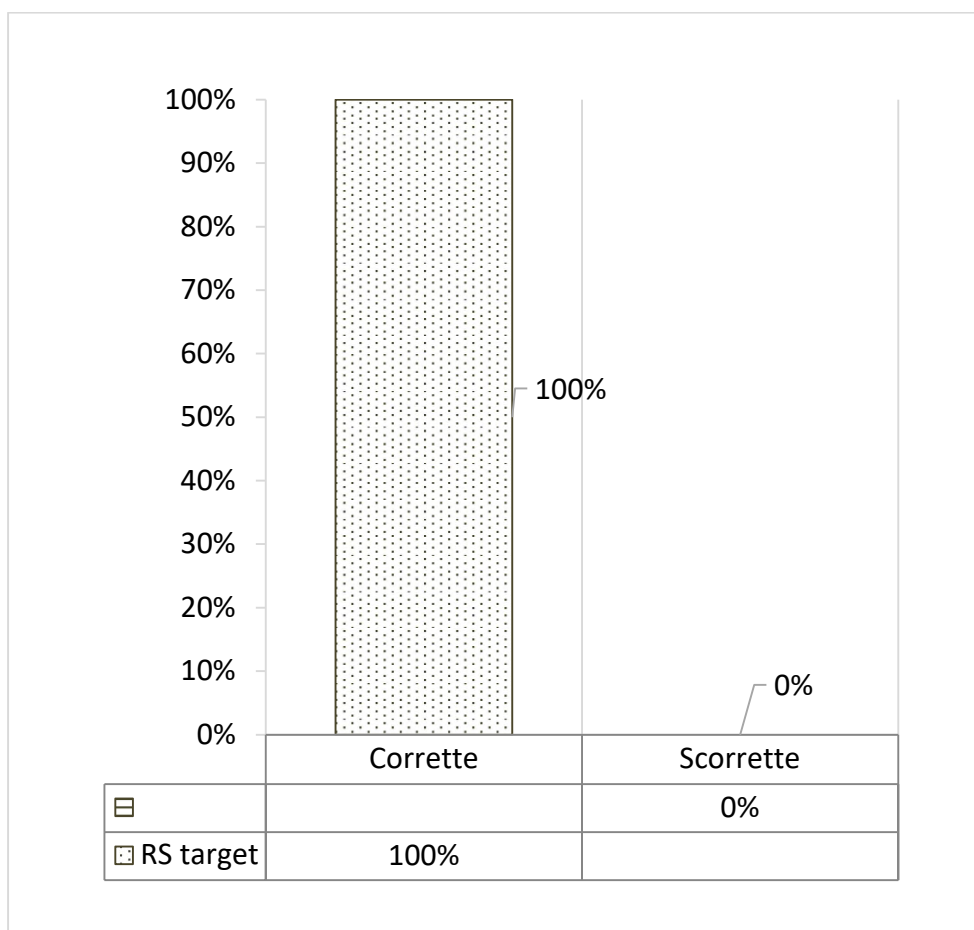


Fig. 40: performance di Luca nelle frasi RS del test di produzione di frasi relative nel post-2.

Come già emerso a partire dalla performance della *baseline-2* (v. Cap. 9.1.2) le risposte di Luca in questo test sono tutte target.

Il grafico in Fig. 41 mostra la performance di Luca nelle frasi RO.

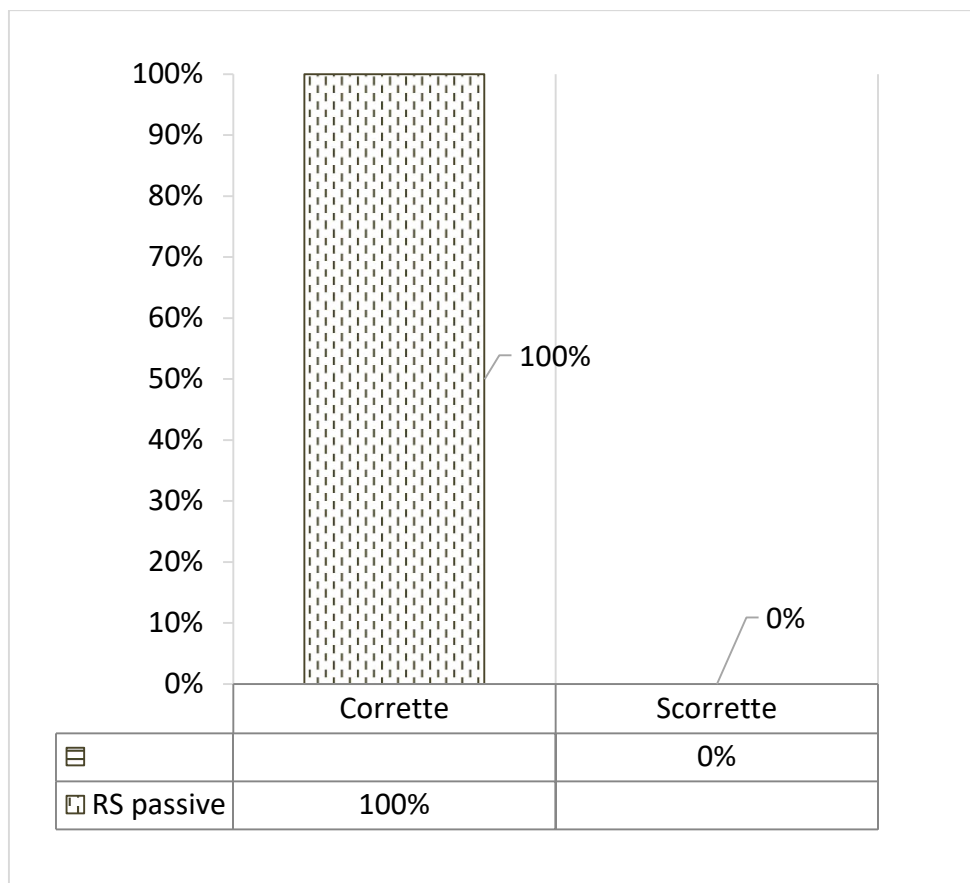


Fig. 41: performance di Luca nelle frasi RO del test di produzione di frasi relative nel post-2.

Anche nelle frasi RO attese Luca produce tutte frasi RS passive, arrivando al livello soffitto di risposte corrette.

In questa ripetizione del test Luca conferma il pattern di risposte dell'ultima somministrazione, quella avvenuta dopo tre settimane dalla fine dell'IE (v. Figg. 36 e 37 in Cap. 11.1.4), nella quale tutte le frasi RS erano target e tutte le RO erano state sostituite da frasi RS con verbo passivo. Il fatto che le risposte, tutte corrette, ricalchino quelle precedenti significa che Luca ha mantenuto nel tempo quanto acquisito durante l'IE.

La casella evidenziata in Tab. 48 mostra che le strategie per elicitarne una RS non sono cambiate dalla prima alla seconda fase post-IE.

Luca produce nuovamente tutte frasi RS target, perciò riconferma di essere allo stesso livello di competenza del GC (98%) e di essere lontano dai valori di accuratezza della *baseline-1* (58% sul totale parziale di frasi RS).

Strategie per elicitare una RS	Luca						GC	
	post-2 = post-1		baseline-2		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
corrette (sul totale di RS)	12/12	100	12/12	100	7/12	58	82/84	98
di cui target	12/12	100	12/12	100	7/12	58	81/84	96
di cui clitico di ripresa	-	0	-	0	-	0	1/84	2
scorrette (sul totale di RS)	-	0	-	0	5/12	42	2/84	2
di cui inversione ruoli	-	0	-	0	1/12	8	-	0
di cui complementatore anticipato	-	0	-	0	4/12	34	-	0
di cui incomplete	-	0	-	0	-	0	2/84	2

Tab. 48: strategie corrette e scorrette adottate da Luca per elicitare una RS nel post-2, messe a confronto con il post-1, la *baseline-2*, la *baseline-1* e il GC.

Sono sparite da tempo anche le strategie che mostravano la sua difficoltà con la relativizzazione, come l'anticipazione del complementatore (*Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche* anziché *Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche*) o l'inversione dei ruoli tematici (*Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane* anziché *Mi piace di più il bambino che rincorre il cane*).

La tabella seguente (Tab. 49) ripropone le strategie corrette e scorrette impiegate per elicitare una frase RO nelle diverse somministrazioni e nel GC. Come sopra, la casella evidenziata in Tab. 49 mostra che le strategie per elicitare una RO sono le medesime tra la prima e la seconda fase post-IE.

Luca conferma la sua competenza nella produzione di frasi RS passive (in luogo delle RO target), utilizzandole in ogni stimolo sperimentale della prima e della seconda fase post-IE. Anche in questo *retest*, il livello soffitto della percentuale di accuratezza supera il valore del GC (81%).

Le strategie scorrette, che evidenziavano la sua difficoltà con le frasi RO, passano dal 42% nella *baseline-1*, al 25% nella *baseline-2*, allo 0% nelle due ripetizioni post-IE.

Il miglioramento di Luca è anche qualitativo, dato che passa da una serie di strategie scorrette alla sola produzione di RS passive: nella *baseline-1* aveva utilizzato strategie per evitare la relativizzazione, come la produzione di frasi passive (*Il bambino viene visitato dal dottore* anziché *Il bambino che il dottore visita*) e la produzione di frasi con il complementatore anticipato (*Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso* anziché *Mi piace di più il bambino che l'orso morde*) o assente (*Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane* anziché *Mi piace di più il bambino che il cane insegue*).

Strategie per elicitare una RO	Luca						GC	
	post-2 = post-1		baseline-2		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
corrette (sul totale di RO)	12/12	100	9/12	75	7/12	58	68/84	81
RO target	-	0	-	0	-	0	3/84	4
DP di ripresa con clitico	-	0	-	0	-	0	13/84	15
RS passive aus. <i>venire</i>	12/12	100	6/12	50	5/12	42	-	0
RS passive aus. <i>essere</i>	-	0	-	0	-	0	37/84	44
di cui RS passive ridotte	-	0	-	0	-	0	10/84	12
RS passive con DP vuoto	-	0	-	0	1/12	8	-	0
costruzione causativa	-	0	1/12	8	-	0	5/84	6
DP di ripresa pieno	-	0	-	0	1/12	8	1/84	1
RS con verbo attivo	-	0	2/12	17	-	0	-	0
scorrette (sul totale di RO)	-	0	3/12	25	5/12	42	16/84	19
inversione testa	-	0	-	0	-	0	2/84	2
inversione ruoli	-	0	3/12	25	1/12	8	7/84	8
di cui complementatore anticipato	-	0	-	0	2/12	18	-	0
incomplete	-	0	-	0	1/12	8	5/84	6
passive	-	0	-	0	1/12	8	-	0
altro	-	0	-	0	-	0	1/84	1

Tab. 49: strategie corrette e scorrette adottate da Luca per elicitare una RO nel post-2, messe a confronto con il post-1, la *baseline-2*, la *baseline-1* e il GC.

Nella *baseline-2* l'unica strategia errata, pari al 25% sul totale parziale di frasi RO, era l'inversione dei ruoli tematici (*Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni* anziché *Mi piacciono di più i bambini che i leoni tirano*), ma a seguito dell'insegnamento esplicito il ventaglio di strategie si è ridotto a una sola: le frasi RS passive, di cui dispone in modo sistematico.

Si ricorda che la produzione di frasi RS passive dimostra che il soggetto è più vicino alla competenza nelle frasi RO dei soggetti adulti (Volpato, 2010; Belletti e Contemori, 2010). Inoltre questo risultato è nuovamente in contrasto con i risultati del test TROG-2 della fase post-1 (v. Cap. 11.1.1), secondo il quale la competenza di Luca nella comprensione delle frasi relative sarebbe peggiorata, dato che non ha risposto correttamente a nessuno stimolo del blocco T.

11.2.2. Test di produzione elicitata di frasi relative complesse, analisi dei risultati

A Luca viene somministrato per la terza volta il test di produzione di frasi relative complesse di Piccoli (2018). Per la descrizione del test, la codifica delle strategie di risposta e le caratteristiche del

GC si rimanda al capitolo 7.4, mentre l'elenco completo delle produzioni di questo test si può trovare in Appendice 7C.

Il grafico in Fig. 42 mostra la performance di Luca nel post-2.

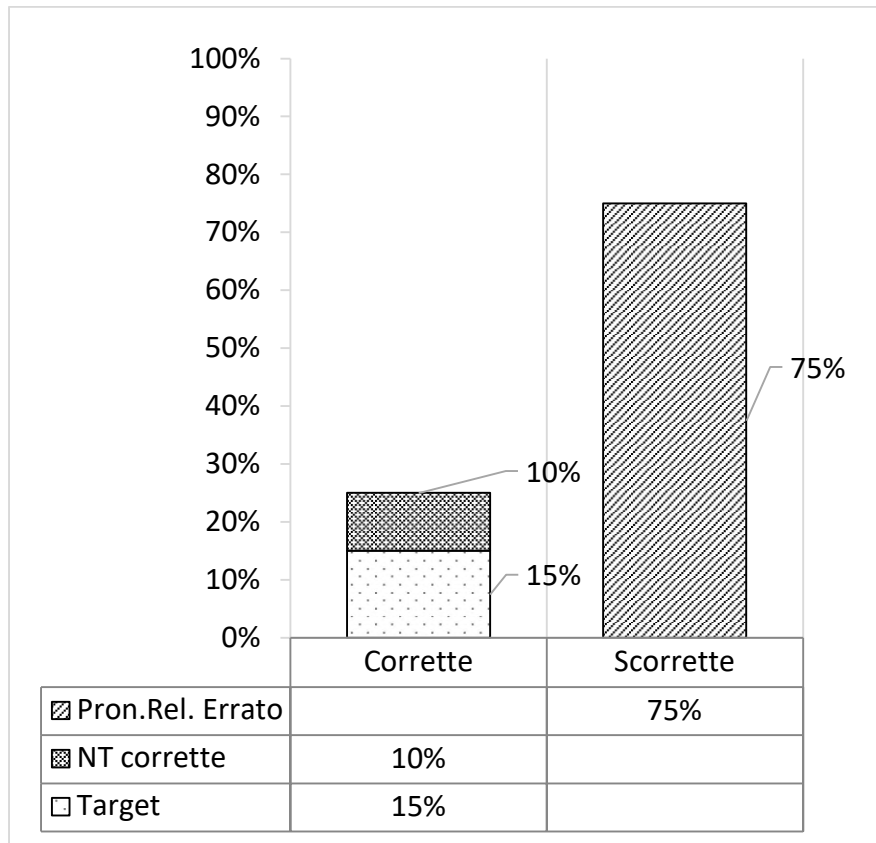


Fig. 42: performance di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-2.

Luca produce il 15% di frasi target (due frasi RS e una relativa locativa, di cui si parlerà in Tab. 50) e il 10% di frasi corrette non target (una frase RS e una RS passiva, di cui si parlerà in Tab. 51).

La barra di destra è formata da un'unica strategia scorretta al 75%, quella del pronome relativo errato (per esempio *Devi toccare il gallo in cui ha il pulcino che sogna di essere un cigno* al posto della relativa genitiva *Tocca il gallo il cui pulcino sogna di essere un cigno*). L'uso sistematico di questa strategia ripete quanto già successo nel post-1, nonostante Luca avesse dimostrato di saper formulare il *pied-piping* preposizionale durante l'IE, producendo correttamente le frasi relative oblique (v. Capp. 10.3.7). Si ricorda, però, che Luca non è mai riuscito a produrre frasi relative oblique orali in piena autonomia e che nella sessione finale sono ricomparse le relative oblique con il medesimo errore.

L'istogramma in Fig. 43 mette a confronto questa performance di Luca con quelle del post-1, della *baseline-1* e del GC.

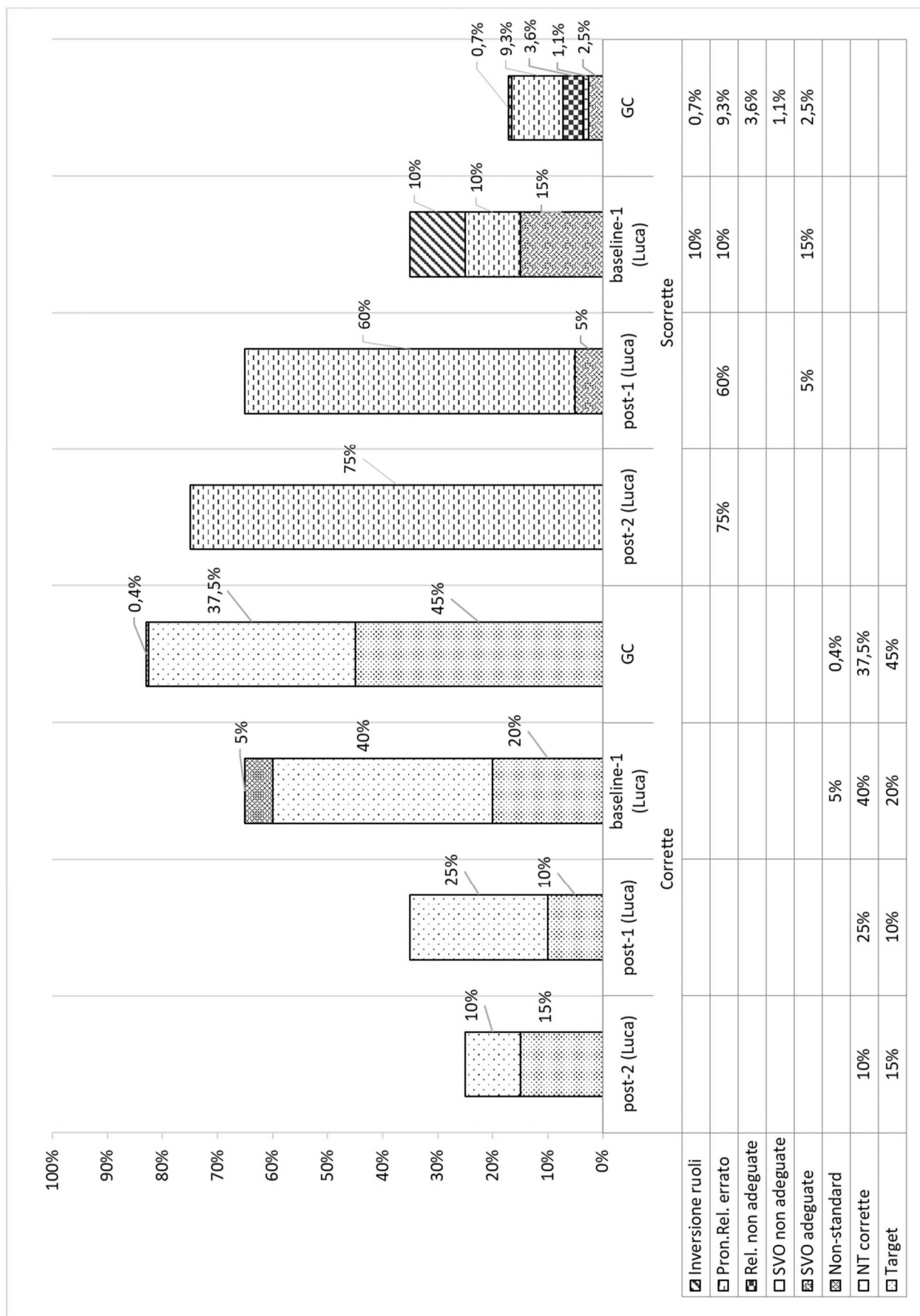


Fig. 43: strategie corrette e scorrette adottate da Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-2, messe a confronto con il post-1, la *baseline-1* e il GC.

La barra delle strategie corrette di Luca (25%) è diminuita ancora rispetto al post-1 (35%); tra queste, la percentuale di utilizzo di frasi corrette non target (10%) è più che dimezzata rispetto a prima (25%). In questa terza ripetizione del test Luca è ancora più lontano dalla performance della *baseline-1* (65%) e del GC (83%).

Di contro, la barra delle strategie scorrette al 75% è aumentata ancora rispetto al post-1 (65%), alla *baseline-1* (35%) e a quella del GC (17%). Si osservi che in questo *retest* il numero di strategie scorrette si è ridotto a una sola, ovvero l'alterazione del complementatore o del pronome relativo: il secondo *retest* mostrava ancora una piccola percentuale (5%) di frasi semplici SVO adeguate al contesto (*Devi toccare il papà alla mia destra* al posto della relativa genitiva *Tocca il papà il cui figlio gioca a calcio*), mentre la prima somministrazione mostrava una distribuzione piuttosto omogenea tra l'alterazione del pronome relativo (10%), la produzione di frasi SVO adeguate al contesto (15%) e di frasi relative con i ruoli tematici invertiti (10%: *Puoi toccare lo studente che gli sta spiegando al professore l'argomento* anziché *Tocca lo studente a cui il professore spiega un argomento*).

Si osservi che rispetto all'ultima prova, in cui Luca aveva evitato la relativizzazione trasformando una frase obliqua genitiva in una frase semplice SVO (*Devi toccare il papà alla mia destra* anziché *Tocca il papà il cui figlio gioca a calcio*), adesso mostra di riuscire a produrre frasi relative in tutte le risposte, dato che anche le frasi errate contengono un pronome relativo.

Le tabelle successive analizzano la produzione di Luca in questo *retest* rispetto alle frasi target (Tab. 50), alle frasi corrette non target e non standard (Tab. 51) e a quelle errate dovute al cambio del pronome relativo (Tab. 52). Ciascuna tabella mostra prima il numero di produzioni sul totale e poi i valori sul totale parziale del tipo di frase indagata.

Frase target		Luca						GC	
		post-2		post-1		baseline-1		N	%
		N	%	N	%	N	%		
sul totale di stimoli		3/20	15	2/20	10	4/20	20	126/280	45
di cui risposte attese	RS	2/4	50	1/4	25	3/4	75	44/56	79
	RO	-	0	-	0	-	0	14/56	25
	DAT	-	0	-	0	-	0	20/56	36
	LOC	1/4	25	1/4	25	1/4	25	27/56	48
	GEN	-	0	-	0	-	0	21/56	38

Tab. 50: risposte target di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-2, messe a confronto nel post-1, con la *baseline-1* e con il GC.

Luca produce due frasi RS target (*Devi toccare il bambino che sta saltando* e *Devi toccare l'orso che sta catturando il pesce*), con una percentuale del 50% che è maggiore rispetto all'ultimo retest (25%) ma non alla *baseline-1* (75%). Inoltre produce correttamente la frase relativa locativa *Devi toccare la scatola in cui è dentro il lupacchiotto*, che è la stessa delle somministrazioni precedenti (rispettivamente *Devi toccare lo scatolone in cui c'è dentro il lupetto* in fase post-1 e *Tocca lo scatolone in cui entra il lupetto* nella *baseline-1*).

Rimane costante fra le tre somministrazioni l'assenza di produzioni target per quanto riguarda le frasi relative sull'oggetto e le oblique dative e genitive.

La tabella 51 illustra la distribuzione delle percentuali per tipo di frase relativa formulata con strategie corrette non target o non standard.

Frasi corrette non target e non standard	Luca						GC	
	post-2		post-1		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
sul totale di stimoli	2/20	10	5/20	25	9/20	45	105/280*	38
RS	-	0	-	0	RO > 1/4	25	2RS > 4/56	7
RO	PR > 1/4	25	RS > 1/4 PR > 1/4	50	RS > 2/4 PR > 1/4	75	RS > 9/56 PR > 22/56 nonST > 1/56	57
DAT	RS > 1/4	25	RS > 1/4	25	RS > 1/4 2RS > 1/4	50	RS > 23/56 quale > 3/56	46
LOC	-	0	-	0	nonST > 1/4	25	PR > 7/56	13
GEN	-	0	2RS > 1/4 di-RS > 1/4	50	2RS > 1/4 RS > 1/4	50	2RS > 17/56 di-RS > 8/56	45

Tab. 51: occorrenze e percentuali di accuratezza delle frasi corrette (non target e non standard) nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-2, messe a confronto il post-1 e la *baseline-1*: Luca a confronto con il GC. PR= passive relative; 2RS= due relative soggetto, di cui la seconda è subordinata di II grado rispetto alla prima; quale= frasi introdotte dal pronome relativo *quale*; di-RS= relative sul soggetto la cui testa è un PP introdotto dalla preposizione *di*; nonST= frasi relative corrette non standard.

*Si riporta l'effettivo numero totale di occorrenze; tuttavia, per semplificazione, non sono state riportate in questa tabella le strategie corrette adottate dal GC dalle 0 alle 2 occorrenze.

Come nell'ultimo retest del post-1, Luca non utilizza nessuna strategia corretta non standard o non target per le frasi relative sul soggetto e le oblique locative; questa volta le strategie corrette non si trovano nemmeno tra le frasi relative genitive, al contrario della prova precedente (50%).

Al posto di una frase RO Luca produce una RS passiva (*Devi toccare il gattino che viene baciato dal cane*) e al posto di una relativa dativa produce una RS (*Devi toccare il ragazzo che sta ricevendo la palla*).

Si ribadisce che, nel complesso, le percentuali di accuratezza di ciascun tipo di frase relativa sono minori rispetto al post-1, alla *baseline-1* e al GC.

Se si considerano unitamente le strategie target e corrette non target, le frasi più preservate sono le relative sul soggetto (50%); le frasi relative sull'oggetto e le oblique dative e locative arrivano al 25% di accuratezza; infine le frasi relative genitive riportano lo 0%, segno che Luca non ha trovato alcuna strategia (se non modificando il pronome relativo) per produrre correttamente questo tipo di frasi relative oblique. Si osservi che nelle due somministrazioni precedenti Luca è sempre riuscito a ricorrere a delle strategie corrette (non target) per produrre la metà (50%) delle frasi relative genitive attese, come la produzione di RS semplici (*Puoi toccare il gallo che sta in alto*), di RS doppie (*Puoi toccare il cucciolo che sta sopra all'orso che ha preso un pesce*) o di RS introdotte da un PP (*Devi toccare il gallo del pulcino che sogna di essere una cicogna*).

Come già visto nell'ultimo *retest*, le percentuali di Tab. 50 e Tab. 51 sono esigue perché si trovano per la maggior parte nella successiva tabella 52, che analizza le occorrenze e le percentuali di frasi con pronome relativo alterato. I valori sono messi a confronto con le due somministrazioni precedenti e con il GC.

Frase con pr. relativo errato	Luca						GC	
	post-2		post-1		baseline-1		N	%
	N	%	N	%	N	%		
sul totale di stimoli	15/20	75	12/20	60	2/20	10	26/280	9
RS	2/4	50	3/4	75	-	0	6/56	11
di cui RO	3/4	75	2/4	50	-	0	-	0
risposte attese DAT	3/4	75	3/4	75	-	0	1/56	2
LOC	3/4	75	3/4	75	2/4	50	17/56	30
GEN	4/4	100	1/4	25	-	0	2/56	4

Tab. 52: frasi con pronome relativo errato di Luca nel test di produzione di frasi relative complesse nel post-2, messe a confronto con il post-1, la *baseline-1* e il GC.

A partire dal *retest* del post-1, Luca fa ampio uso della sostituzione del pronome relativo o del complementatore. In particolare, usa sistematicamente la forma locativa *in cui* in tutti i tipi di frasi

sperimentali: al 50% nelle frasi RS (*Devi toccare lo studente in cui sta prendendo il libro dallo scaffale*), al 75% nelle frasi RO (*Devi toccare il papà in cui viene baciato dal bambino*), oblique dative (*Devi toccare il maialino in cui il gallo gli sta regalando una calza*) e oblique locative (*Devi toccare il tetto in cui lo spazzacamino sta scendendo*); infine altera il pronome relativo in tutte (100%) le occorrenze di frasi relative genitive (*Devi toccare il gemello in cui ha il coniglio che sta dormendo*). Si ricorda che nella *baseline-1* questa strategia era circoscritta alle frasi relative locative (50%: *Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere* anziché *Puoi toccare il camion su cui sta salendo il pompiere*), ma era stata utilizzata nel test di ripetizione di frasi complesse per produrre tutte le frasi relative oblique (*Il cane morde i ragazzi in cui il nonno compra il gelato* anziché *Il cane morde i ragazzi ai quali il nonno compra il gelato*; v. Cap. 5.4.1).

CAPITOLO 12

CONSIDERAZIONI SUL PROFILO LINGUISTICO DOPO L'IE

12.1. DISCUSSIONE DEI TEST DELLA FASE POST-IE

L'obiettivo di questa sezione dell'elaborato è capire se l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento ha determinato un miglioramento nella competenza linguistica di Luca e rendere conto di eventuali effetti di generalizzazione o errori.

Il test standardizzato TROG-2 di Suraniti et al. (2009) ha permesso di fotografare la competenza generale di Luca nel linguaggio ricettivo e di monitorare i progressi a seguito dell'IE.

Come indicato dalla valutazione quantitativa in Tab. 38, Luca è migliorato nella comprensione rispetto alla prima prova nella *baseline-1*: tutti i valori che riguardano i percentili (81°) i punteggi standard (113) e l'età equivalente (16;6) sono aumentati rispetto a prima (rispettivamente 55°, 102 e 14;7). Quindi l'attività di IE delle strutture sintattiche a movimento ha restituito, nel complesso, dei risultati positivi rispetto alla capacità di comprensione delle strutture sintattiche complesse.

Tuttavia emerge una contraddizione tra i risultati di questo test e le due ripetizioni del test di produzione di frasi relative di Volpato (2010). Nel TROG-2 Luca sbaglia la comprensione di tutti gli stimoli del blocco T (che testa le frasi relative a incassamento centrale), come *L'uomo [,] che l'elefante guarda [,] sta mangiando*. Questo risultato porta a supporre che, se la comprensione è peggiorata, lo sarà anche la produzione di frasi relative RS e RO: al contrario, sia la somministrazione dopo tre settimane dalla fine dell'IE sia quella dopo cinque mesi mostrano che la produzione di tutte le RS è target e che tutte le RO sono sostituite da frasi RS passive (v. Capp. 11.1.4 e 11.2.1). Una situazione simile si era verificata anche nella *baseline-1*, nella quale il fallimento del blocco K sulle frasi passive del test TROG-2 (v. Cap. 5.2.2) era stato smentito dal livello soffitto del test di comprensione di frasi passive (v. Cap. 6.2.1). Questo conferma quanto indicato nella Discussione (v. Cap. 8.1), ovvero che il test standardizzato, costituito da soli quattro stimoli per ciascuna struttura sintattica, non riesce a fornire sufficienti elementi per delineare un quadro esaustivo della competenza linguistica di Luca. Pertanto è necessario integrare le informazioni provenienti dai test standardizzati con altri test più mirati (Cardinaletti e Volpato, 2011; Cardinaletti, 2014), che analizzano singole strutture e si basano su specifiche teorie linguistiche (Cardinaletti et al., 2015). In

questo modo è possibile identificare con più precisione le difficoltà nella lingua orale, che spesso sfuggono alle prove standardizzate (Bar-Shalom et al., 1993; Rispens et al., 2006; Wiseheart et al., 2009; Robertson e Joanisse, 2010; Cardinaletti e Volpato, 2011; Cantiani et al., 2013; Guasti et al., 2015).

Anche il *retest* della Frog Story di Meyer (1969) ha mostrato che la competenza di Luca è migliorata a seguito dell'IE. Questo risultato è in linea con i progressi di altre popolazioni a sviluppo atipico, come i soggetti con afasia agrammaticale di Thompson e Shapiro (2005) e i bambini con sordità portatori di impianto cocleare di D'Ortenzio (2019). Questi studi hanno rilevato in particolare che l'IE ha migliorato qualitativamente i discorsi spontanei dei loro soggetti; i risultati hanno mostrato sia un aumento della lunghezza media degli enunciati (MLU) e della produzione di VP sia una più corretta disposizione dei ruoli tematici e della struttura argomentale dei verbi.

Luca produce un testo che contiene un numero di parole (517) maggiore del precedente (451) e sicuramente molto più lungo rispetto al GC (333,9); anche la lunghezza media della clausola dell'ultimo *retest* è più estesa (7,3 parole per clausola) rispetto alla *baseline-1* (6,8 parole per clausola) e al GC (6 parole per clausola). Si ipotizza che la formulazione di racconti lunghi sia una caratteristica personale di Luca, dato che anche le valutazioni diagnostiche in sede clinica hanno rilevato che Luca "fornisce un resoconto di un evento specifico, ma riporta dettagli poco rilevanti" (v. Cap. 4.1).

La velocità di eloquio (101,2 parole al minuto) indica che la sua Frog Story procede più veloce rispetto a prima (85,87 parole al minuto); questo significa che Luca crea meno pause nell'eloquio, mostrandosi più sicuro nel formulare il racconto dal punto di vista strutturale.

Il suo eloquio è migliorato anche sotto il profilo linguistico, sia nella quantità (data dalla percentuale di frasi subordinate) che nella varietà (data dal range sintattico) di strutture sintattiche complesse. Infatti il range sintattico ha raggiunto il valore massimo di 5 ed è aumentato sia rispetto alla *baseline-1* (4) sia rispetto al GC (3,8): questo valore indica che Luca ha inserito nel suo eloquio verbi servili, frasi coordinate e subordinate, strutture passive e relative. Inoltre la percentuale di frasi subordinate è del 28,2%, in linea con i controlli coetanei (28,4%); si ritiene che questo sia il miglioramento più consistente del test, dato che il precedente valore della *baseline-1* (22,7%) era in linea con la competenza narrativa di soggetti di 8 anni. Infine, la percentuale di frasi subordinate di II grado è quasi raddoppiata (5,6%) rispetto alla *baseline-1* e al GC (entrambi al 3%).

Questi cambiamenti restituiscono un racconto linguisticamente più articolato rispetto a prima, perciò l'aumento della velocità di eloquio (101,2 parole al minuto) risulta più significativo, perché

significa che Luca impiega meno tempo non solo nell'organizzare il racconto, ma anche nel ricercare le strutture linguistiche più adatte per esprimersi.

In conclusione, l'insegnamento esplicito ha cambiato il ritmo e la qualità linguistica della narrazione semispontanea, dato che Luca si mostra meno titubante nell'esposizione e, soprattutto, formula correttamente una maggiore varietà di strutture sintattiche complesse in minor tempo rispetto a prima. Pur mantenendo la caratteristica di dilungarsi nel racconto, ora la sua competenza narrativa può dirsi in linea con quella dei controlli coetanei a sviluppo tipico.

La terza ripetizione del test di produzione di frasi passive (Verin, 2010) mostra un miglioramento della competenza in queste frasi: Luca produce il 92% di frasi target, a differenza della *baseline-2* (79%) e della *baseline-1* (46%).

Si osservi che la percentuale di frasi corrette in questa ripetizione (92%) è uguale al valore target; questo significa che Luca riesce a gestire correttamente la passivizzazione dei verbi, compresi quelli non azionali. In questo senso, l'insegnamento esplicito sembra aver dato un forte contributo, dato che nella *baseline-2* Luca mostrava ancora delle difficoltà: aveva sostituito i verbi azionali con altri azionali nell'8% degli stimoli totali e aveva prodotto la frase agrammaticale *A Marco viene visto dal papà*.

Nella seconda ripetizione del test nella *baseline-2* Luca aveva prodotto due frasi passive scorrette con il verbo *calcicare*: *Viene calciata da Sara* e *Sara viene calciata dalla mamma*. Questo uso improprio del verbo alla forma transitiva con oggetto animato è un errore che Luca aveva mostrato già nella *baseline-1* e che non viene risolto nell'ultimo *retest*: i due stimoli vengono nuovamente sbagliati (con una frase semplice SVO: *La mamma prende i calci da Sara* e con la medesima frase passiva *Sara viene calciata dalla mamma*). Si osservi che l'errore permane perché si è deciso di escludere dall'IE tutti i verbi dei test che sarebbero stati proposti in seguito, per evitare un'involontaria familiarizzazione che alterasse i risultati nella fase post-IE (l'elenco completo dei verbi esclusi dall'attività di IE si trova in Appendice 8).

Tenendo conto che nella *baseline-1* la competenza di Luca nella produzione di frasi passive era deficitaria rispetto al GC di tre anni più giovane (v. Cap. 6.1.2), ora il suo profilo linguistico è migliore dei controlli a sviluppo tipico di età media 24;11 del lavoro di Cardinaletti e Volpato (2015). In particolare, questo gruppo di controllo adulto mostra di produrre il 65% di frasi passive con i verbi non azionali, perché il restante 35% viene trasformato in frasi semplici SVO. Ora Luca non solo non evita più la passivizzazione in generale, ma produce tutte le 12 frasi sperimentali con verbi non azionali nelle corrispondenti frasi passive.

In entrambe le ripetizioni del test di produzione di frasi relative (Volpato, 2010) Luca riporta una performance interamente corretta: nello specifico, tutte le frasi RS risultano target e tutte le frasi RO sono sostituite da RS con verbo passivo. Le frasi RS erano interamente target già nella *baseline-2*, mentre in quella ripetizione del test le frasi RS passive arrivavano al 50%.

Per quanto riguarda le RO, a seguito dell'IE Luca ha ridotto le strategie della *baseline-2* a una sola, eliminando sia le strategie corrette (come le costruzioni causative e le RS con il verbo *ricevere* alla forma attiva) sia quelle scorrette (come l'inversione dei ruoli tematici). Visto che quest'ultima strategia non era presente tra i soggetti con DSA di Pivi e Del Puppo (2015), Pivi et al. (2016) e Cardinaletti e Volpato (2015), ma era ancora presente nel 13% degli stimoli totali della *baseline-2*, la si era definita un punto debole di Luca. Nelle ultime due somministrazioni anche l'inversione dei ruoli tematici è sparita, quindi l'attività di IE è stata utile soprattutto per la sistematizzazione di frasi relative a partire dal tema.

Si osservi che l'IE delle strutture sintattiche si è occupato delle frasi RO e delle frasi passive, ma non delle frasi RS passive; durante l'IE Luca produce una frase RO, ROp e RS passiva per ciascuno stimolo nell'esercitazione scritta, ma torna a mostrare qualche difficoltà quando si passa alle esercitazioni orali (v. Cap. 10.3.6). Nei due *retest* la strategia di Luca cambia ancora, dato che continua a non produrre alcuna frase RO target (come ha sempre fatto), ma ricorre esclusivamente alle frasi RS passive.

Il ricorso da parte di Luca alle sole frasi RS passive può essere definito come un effetto di generalizzazione dell'IE (Thompson et al., 1995, 1996; Levy e Friedmann, 2009): dato che durante l'IE Luca ha potuto esercitarsi con l'operazione di *smuggling* delle frasi passive ha generalizzato l'uso di questa operazione sintattica, raddoppiando le frasi RS passive (100%) rispetto alla *baseline-2* (50%).

È interessante notare che il soggetto con DSA di 15;3 anni dell'elaborato di Piccoli (2018) segue un'evoluzione differente nelle frasi RO rispetto a Luca: nelle 4 frasi sperimentali RO della *baseline-1* del test di Piccoli (2018), il soggetto produce tre frasi RS passive e una sola RO target, quindi la preferenza è rivolta alla strategia delle RS passive; dopo l'insegnamento esplicito delle frasi RO, invece, il ragazzo ricorre esclusivamente a questa strategia target per rispondere a tutti gli stimoli. In questo caso il soggetto ha applicato direttamente quanto appreso durante l'IE, eliminando la strategia delle risposte RS passive.

I diversi passaggi nella produzione di frasi RS passive di Luca ricalcano l'andamento a U della produzione delle frasi RS da parte di Gal, il soggetto con DSL nel lavoro di Levy e Friedmann (2009).

Prima e dopo l'IE Gal produce tutte frasi RS target, ma durante il trattamento formula esclusivamente frasi RS con clitico di ripresa, che non sono grammaticali in ebraico. Similmente, Luca produce frasi RS passive come strategia più ricorrente nella *baseline-1* (42% sul totale di frasi RO) e nella *baseline-2* (50% sul totale di frasi RO); durante l'IE produce frasi RO e RS passive in una parte della sesta sessione, per poi sostituirle entrambe con la strategia scorretta del complementatore anticipato (*Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso*); infine nei due *retest* post-IE le RS passive diventano l'unica strategia utilizzata (100%) in sostituzione delle frasi RO. Pertanto è possibile che l'attività di IE, durante la quale Luca ha riprodotto lo *smuggling* e il movimento delle frasi RS e RO, gli abbia permesso di delineare "l'appropriata rappresentazione" (Levy e Friedmann, 2009: 29) delle frasi passive e relative e di riuscire a mettere insieme le abilità acquisite per formulare correttamente le frasi RS passive. Visto che durante la sesta sessione Luca ricomincia a produrre frasi con il complementatore anticipato, ma poi le RO del post-1 sono tutte corrette, allora si suppone che la riorganizzazione delle frasi RO sia avvenuta nella settima sessione, quando si sono affrontate le frasi relative oblique. Questa ipotesi avvalorerebbe quella di Thompson e Shapiro (2005), secondo i quali gli effetti di generalizzazione avvengono soprattutto tra strutture sintattiche simili e meno complesse.

Si ricorda infine che la preferenza per le frasi RS passive in luogo delle RO avvicina Luca alla competenza linguistica dei soggetti adulti, in linea con quanto affermato da Belletti e Contemori (2010), Contemori e Belletti (2014) e Volpato e Vernice (2014).

Le due ripetizioni in fase post-IE del test di produzione di frasi relative complesse (Piccoli, 2018) mostrano un cambiamento incisivo rispetto alla performance della *baseline-1*. Nella prima prova, infatti, Luca era ricorso a diverse strategie per produrre questo tipo di frasi: le strategie corrette arrivavano nel complesso al 65% e comprendevano la produzione di frasi target RS e locative, non standard (ovvero costruite con il complementatore *che* e un elemento di ripresa) e di varie tipologie di frasi RS (passive relative; doppie RS; RS introdotte da un PP). Le strategie scorrette corrispondevano al 35% ed erano costituite da tre strategie: la produzione di frasi SVO, di frasi relative con i ruoli tematici invertiti e di frasi relative con il pronome relativo modificato.

Durante l'IE delle strutture sintattiche a movimento Luca ha appreso come si formano le frasi relative RS, RO e quelle oblique. Con l'insegnamento esplicito del *pied-piping* preposizionale si è esercitato nella formazione di frasi relative oblique, fino ad arrivare a produrle oralmente con il prompt della frase SVO di partenza scritta sul foglio. Non è mai riuscito, invece, a formulare le frasi

relative oblique durante un'esercitazione esclusivamente orale o all'interno di un discorso spontaneo (v. Capp. 10.3.7 e 10.3.8).

I due *retest* nel post-IE mostrano che Luca ha più che dimezzato la percentuale di strategie corrette (35% nella prima fase e 25% nella seconda) rispetto alla *baseline-1* (65%). Anche la varietà di strategie corrette si riduce progressivamente: nella prima fase scompaiono le frasi relative non standard e le RS introdotte da un PP; nella seconda fase Luca non utilizza più nemmeno le doppie RS. Nelle due somministrazioni del post-IE sono rimaste, dunque, una piccola percentuale di frasi target RS e locative (10% nella prima fase e 15% nella seconda) e una percentuale di frasi RS e RS passive (25% nella prima fase e 10% nella seconda).

Similmente, la varietà delle strategie scorrette diminuisce: tra la *baseline-1* e il post-1 scompaiono le produzioni di frasi relative con ruoli tematici invertiti e tra la prima e la seconda fase post-IE non ricorre più nemmeno alle frasi semplici SVO. Di contro si assiste a un consistente incremento di produzioni relative con il pronome relativo alterato, che sono del 10% nella *baseline-1*, diventano del 60% nel post-1 e infine arrivano al 75% come unica strategia del post-2. Questo cambiamento tra la *baseline-1* e il post-IE porta a supporre che l'insegnamento esplicito abbia peggiorato la competenza di Luca nelle frasi relative, in particolare nella produzione di quelle oblique.

Si ricorda che la forma locativa *in cui* è comparsa in metà delle frasi locative della prova della *baseline-1* (*Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere*); questo uso generalizzato alle sole frasi locative è stato segnalato da Guasti e Cardinaletti (2003) come un fenomeno linguistico comune tra i bambini italiani a sviluppo tipico. Nel test di ripetizione di frasi complesse della *baseline-1*, invece, Luca ha ripetuto tutte le frasi relative oblique dative e genitive (quindi non locative, dato che non compaiono tra gli stimoli sperimentali), sostituendo il pronome relativo target con la forma locativa *in cui* e producendo frasi come *Il maestro pettina la signora in cui la figlia lavora* anziché *Il maestro pettina la signora la cui figlia lavora* (v. Cap. 7.4.2).

Per rendere conto dell'uso della forma locativa *in cui* nelle frasi oblique del test di Del Puppo et al. (2016) e nelle frasi locative del test di Piccoli (2018), si è considerato che anche altre grammatiche utilizzano delle forme locative come operatori *wh-* validi per tutte le frasi relative, comprese le frasi RS e RO. Per esempio, la forma locativa francese *où* (*dove*) viene utilizzata in questo modo dai bambini francesi L1 e il corrispettivo tedesco svizzero *wo* (*dove*) viene utilizzato anche tra i soggetti adulti (v. Cap. Discussione 8.2); si ripropongono gli esempi (53) per il francese e (56) per il tedesco svizzero.

(53) *Touche le cochon où le monsieur est en train de le laver.*

tocca il maiale dove il signore lo sta lavando

Frase RO target: *Touche le cochon que le monsieur est en train de laver.*

(56) *Dr Maa wo I em s'Buech ghae ha.*

l'uomo dove io a lui il libro ho dato

Frase relativa dativa target: L'uomo a cui ho dato il libro.

(esempi tratti da Guasti e Cardinaletti, 2003: 67, 73; traduzione mia)

A partire dalla performance del post-1 emerge un risultato inaspettato, ovvero l'uso consistente (60%) del pronome relativo *in cui* per formare tutti i tipi di frasi relative, utilizzo che aumenta nella somministrazione successiva (75%). Dunque le performance nel post-IE confermano quanto ipotizzato precedentemente rispetto agli operatori *wh- où* e *wo*, dato che Luca utilizza il pronome relativo *in cui* anche per le frasi RS e RO.

L'adozione di questa strategia mostra indubbiamente che le frasi relative oblique sono strutture onerose; infatti riducendo l'operatore *wh-* a una sola occorrenza fissa, Luca evita il *pied-piping* delle varie forme lessicali di pronomi relativi e il *pied-piping* preposizionale. In questo senso la sua competenza linguistica nelle frasi relative oblique è vicina a quella di un soggetto più giovane di lui, che non ha ancora appreso le varie forme lessicali dei pronomi relativi.

Si ribadisce che non si tratta di una strategia corretta secondo la grammatica prescrittiva italiana, che vuole il *pied-piping* preposizionale, ma nemmeno secondo la lingua colloquiale, che forma le frasi relative di ripresa con il complementatore *che*. Tuttavia è possibile considerare l'uso generalizzato della forma locativa *in cui* come un'alternativa al complementatore *che* per formare delle frasi relative di ripresa, come previsto dall'italiano non standard. Si esamineranno uso e caratteristiche delle frasi relative con la forma locativa *in cui* prodotte da Luca, per osservare se possono essere considerate produzioni parallele a quelle non standard.

Innanzitutto, nel capitolo della Discussione (v. Cap. 8.2) si è visto che questa forma locativa è prevista in altri sistemi linguistici, come il francese e il tedesco svizzero, quindi si tratta di una soluzione contemplata dalla grammatica universale per la formazione di frasi relative (Guasti e Cardinaletti, 2003).

Inoltre si tratta della stessa strategia usata dai bambini a sviluppo tipico di Guasti e Cardinaletti (2003) per evitare il *pied-piping* delle preposizioni locative. Si ripropongono gli esempi (49) e (50) della Discussione (v. Cap. 8.2), che mostrano prima la frase prodotta da Luca nella *baseline-1* e poi

una frase prodotta da un bambino a sviluppo tipico (da Guasti e Cardinaletti, 2003: 66); in entrambi i casi sarebbe stata più corretta la preposizione *su*.

(49) Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere.

(50) Tocca la panca in cui si sono seduti i bambini.

Si tratta dunque di una struttura per cui è già previsto un uso generalizzato nella produzione orale di frasi relative: i bambini a sviluppo tipico generalizzano il pronome locativo *in cui* limitatamente alle frasi relative locative (come ha fatto anche Luca nella *baseline-1*). Nelle ultime due ripetizioni, quindi, Luca ha esteso il dominio d'uso di questa forma locativa, impiegandola in tutte le frasi relative.

Le frasi relative non standard sono caratterizzate da un elemento di ripresa, che può essere un pronome clitico (oggetto *lo*, dativo *gli*, locativo *ci*), una preposizione (generalmente locativa, come *dentro*) o un elemento possessivo (*suo*). Si ripropongono gli esempi del Cap. 2.2 per ciascun tipo di frase relativa non standard:

(17) Il nipote che la nonna lo abbraccia.

(18) Conosco il nipote che la nonna gli sta parlando.

(19) Mi piace il giardino che la nonna ci coltiva dentro i tulipani.

(20) Conosco il ragazzo che sua nonna coltiva i tulipani.

Guasti e Cardinaletti (2003) spiegano che gli elementi di ripresa si riscontrano raramente nelle relative sull'oggetto diretto (17) e sono invece più frequenti nelle frasi relative oblique (18-20). Se, come si ipotizza, la strategia di Luca è un'alternativa alle frasi relative non standard, allora si può esaminare il comportamento degli elementi di ripresa nelle sue produzioni e verificare se si riscontrano delle similitudini.

La tabella 53 prende in considerazione tutte le 24 occorrenze di frasi relative contenenti la forma locativa *in cui* (rel-Luca) prodotte nelle due somministrazioni del test di Piccoli (2018) in fase post-IE.²⁹ Non si sono considerate le occorrenze della *baseline-1*, dato che riguardano solo due frasi relative locative e sono state prodotte prima dell'insegnamento esplicito delle frasi relative oblique.

²⁹ La tabella 53 ha la stessa struttura di quella utilizzata da Guasti e Cardinaletti (2003: 69) per mostrare la distribuzione degli elementi di ripresa nelle frasi relative non standard.

Elementi di ripresa nelle frasi rel-Luca	O	non-O
+R	2	12
-R	3	8

Tab. 53: numero di occorrenze degli elementi di ripresa all'interno delle produzioni costruite con la forma locativa *in cui* (rel-Luca), nelle due fasi di post-IE del test di Piccoli (2018). O= relative sull'oggetto; non-O= relative su altre funzioni grammaticali; +R= presenza dell'elemento di ripresa; -R= assenza dell'elemento di ripresa.

Si osservi che, anche nelle produzioni di Luca, le frasi relative oblique (dative, locative e genitive) sono preferibilmente formulate con gli elementi di ripresa (12 occorrenze, contro le 8 prodotte senza elemento di ripresa). Inoltre, le frasi RO generalmente non contengono elementi di ripresa (3). Anche la natura degli elementi di ripresa è uguale a quella non standard: tutti gli elementi di ripresa delle frasi relative dative sono dei pronomi clitici oggetto indiretto *gli* (*Devi toccare il papà in cui il bambino gli sta dando un bacio*), le preposizioni locative (come *dentro*) si trovano solo nelle frasi relative locative (*Devi toccare la scatola in cui è dentro il lupacchiotto*) e il 66% di frasi relative genitive mostrano l'elemento di ripresa possessivo *suo* (*Devi toccare il cucciolo in cui suo papà ha catturato un pesce*). I tipi di elementi di ripresa e la loro distribuzione rispecchiano dunque quanto indicato da Guasti e Cardinaletti (2003) rispetto alle frasi relative dell'italiano colloquiale: Luca usa la forma locativa *in cui* come fosse il complementatore *che*. Inoltre “non applica l'uso degli elementi di ripresa in modo indiscriminato” (Guasti e Cardinaletti, 2003: 77; traduzione mia), ma dimostra di riconoscere il tipo di frase relativa e di saper utilizzare gli elementi di ripresa appropriati quando necessario. Si ricorda che, per quanto riguarda i soli pronomi clitici oggetto diretto, Luca aveva riportato il livello soffitto di risposte target nel test della *baseline-1* sulla produzione di pronomi clitici di Arosio et al. (2014), dimostrando di saperli usare correttamente già prima dell'IE.

Le due ripetizioni del test di produzione di frasi relative RS e RO (Volpato, 2010) nel post-IE mostrano una competenza intatta (si vedano i risultati nei Capp. 11.1.4 e 11.2.1): le produzioni corrette di frasi RS e RO comprendono l'uso target del complementatore *che* e l'assenza di elementi di ripresa o della forma locativa *in cui*. Si ipotizza dunque che sia la struttura del test di Piccoli (2018) a portare all'uso della forma locativa *in cui* nelle frasi RS e RO: dato che le frasi sperimentali contengono sia casi diretti (RS, RO) che obliqui (DAT, LOC, GEN) è possibile che Luca, prodotta la frase relativa

obliqua con il pronome relativo *in cui*, abbia mantenuto questa strategia in tutte le altre risposte. Sarebbe interessante ripetere la somministrazione del test presentando le frasi relative locative tra gli ultimi stimoli sperimentali, per osservare se l'uso della forma locativa *in cui* compare fin dall'inizio o se sono proprio le frasi relative locative a innescarne l'uso. In ogni caso, il fatto che questa strategia sia assente nelle ultime ripetizioni del test di Volpato (2010) fa ipotizzare che in un contesto spontaneo Luca produrrà le frasi RS e RO con il complementatore e non con il pronome locativo *in cui*.

Alla luce di quanto discusso, è possibile confermare che le frasi relative prodotte con la forma locativa *in cui* mostrano la stessa struttura delle frasi relative italiane non standard. Le caratteristiche semantiche del pronome relativo *in cui* sono simili a quelle degli altri operatori wh- (*où* in francese e *wo* in tedesco svizzero), anch'essi forme locative impiegate come pronomi relativi. L'utilizzo sintattico di questa forma locativa ricalca gli operatori wh- sopracitati, ma anche il complementatore *che* dell'italiano colloquiale; per questo motivo l'impiego della forma locativa *in cui* è parallelo a quello del complementatore per formare frasi relative con ripresa.

Come indicato sopra per le frasi RS passive, i passaggi di Luca nella produzione delle frasi relative oblique possono essere paragonati al percorso di Gal, il soggetto con DSL dello studio di Levy e Friedmann (2009). Nel test di produzione orale elicitata precedente al trattamento, Gal ha mostrato di saper produrre tutte frasi RS target, ma di avere una competenza deficitaria rispetto ai controlli coetanei nella produzione di frasi RO. Durante l'insegnamento esplicito ha appreso la struttura delle frasi relative, ma nei test ha prodotto esclusivamente frasi RS con clitici di ripresa, che non sono grammaticali in ebraico. Dopo il trattamento Gal ha ricominciato a produrre frasi RS target e a formare correttamente frasi RO con pronomi clitici di ripresa. Levy e Friedmann (2009) hanno ipotizzato che Gal, mentre tentava di sistematizzare la struttura delle frasi relative, abbia applicato una temporanea sovra-generalizzazione dei clitici di ripresa delle frasi RO anche alle RS.

Luca durante la *baseline-1* aveva dimostrato di attuare la produzione di frasi relative per tentativi, dato che impiegava una varietà di strategie corrette e scorrette. Durante l'IE ha imparato a formulare le frasi RS, RO e le relative oblique con il *pied-piping* preposizionale, acquisendo la corretta rappresentazione delle frasi relative. Già nell'ultima sessione dell'IE sono ricomparse le produzioni orali di frasi relative oblique con la forma locativa *in cui* e nei test successivi all'IE le relative oblique convenzionali sono nuovamente scomparse. Si ricorda, infatti, che l'uso del pronome relativo *in cui* è aumentato significativamente nel post-IE, passando dal 10% della *baseline-1* al 60% e 75% nei due *retest* successivi. Sembra quindi che l'insegnamento esplicito del movimento

sintattico abbia fornito a Luca gli strumenti per riorganizzare la formazione di frasi relative oblique e che lui abbia applicato questa nuova conoscenza sovra-generalizzando l'uso di un'unica strategia. Pertanto questa strategia non è da considerare un errore generalizzato che rende le frasi relative agrammaticali, ma un inatteso operatore *wh-* che dimostra la competenza di Luca nella produzione parallela a quella di frasi relative non standard.

La sistematizzazione del pronome relativo va interpretata come un modo per risparmiare fatica computazionale; infatti, come si è detto in precedenza, l'uso di un solo operatore *wh-* consente di evitare il *pied-piping* delle forme lessicali dei pronomi relativi. Questa soluzione è comprensibile alla luce del fatto che le frasi relative oblique risultano faticose anche per i soggetti a sviluppo tipico dell'elaborato di Piccoli (2018), che sono anche più grandi di Luca (dai 15;1 ai 20;8 anni) e ricorrono principalmente alla produzione di frasi RS per evitare le frasi relative oblique. I soggetti con DSA o bilingui dello stesso studio (15;2-20;9 anni) evitano il *pied-piping* preposizionale formulando invece delle frasi relative non standard. Si osservi che la strategia di Luca è più vicina a quella adottata dai soggetti con sviluppo atipico, con pari disturbo specifico o bilingui.

Si ricorda che il test di ripetizione di cifre avanti e indietro della *baseline-1* aveva evidenziato che la MVBT di Luca si collocava a -1 DS dalla norma, rivelando una memoria più fragile rispetto ai coetanei. Uno dei motivi per cui le frasi relative oblique sono strutture difficili per molti soggetti è che prevedono un movimento a lunga distanza e quindi sono onerose per il carico mnemonico (Cardinaletti e Volpato, 2015; Robertson e Joanisse, 2010). Infatti molti soggetti ricorrono alla produzione di frasi RS o di relative di ripresa, che sono più facili dal punto di vista computazionale. Anche Luca evita le strutture più onerose per la memoria, non solo nel test di Piccoli, ma anche in quello di Volpato, evitando la produzione di frasi RO nonostante il loro insegnamento esplicito. Tuttavia Luca è riuscito a trovare delle alternative, come la produzione di frasi relative passive nel caso delle RO o la forma locativa *in cui* nel caso delle relative oblique. Dunque si può affermare che l'IE è riuscito a fornire a Luca degli strumenti linguistici per gestire le strutture complesse della lingua, anche in presenza di una MVBT fragile.

Se l'uso generalizzato della forma locativa *in cui* non è più considerata un errore, allora è possibile rivalutare anche il contributo dell'IE. L'insegnamento esplicito ha portato a due cambiamenti evidenti nella competenza sintattica di Luca.

Il primo cambiamento è l'incisiva diminuzione della varietà di strategie in tutti i test di produzione: il test di frasi passive passa da sette a due strategie, il test di frasi relative RS e RO va da tre a una strategia per le RS e da sette a una per le RO; il test di frasi relative complesse passa da dieci a cinque

strategie. Dato che l'adozione di numerose strategie diverse è sintomo di difficoltà nella produzione, l'IE ha permesso a Luca di selezionarne solo alcune e di sentirsi sicuro nell'impiegarle sistematicamente.

Il secondo cambiamento riguarda la velocità di produzione delle frasi a movimento sintattico: si riporta in Tab. 54 il tempo impiegato per la somministrazione dei test di produzione di frasi passive (Verin, 2010), di frasi relative RS e RO (Volpato, 2010) e di frasi relative complesse (Piccoli, 2018).

Minuti impiegati per				
lo svolgimento dei test	baseline-	baseline-	post-	post-
di produzione	1	2	1	2
(min' sec")				
Frase passive	16' 01"	10' 46"	10' 12"	-
Frase relative	16' 53"	10' 39"	10' 30"	10' 07"
Frase relative complesse	16' 41"	-	11' 47"	10' 31"

Tab. 54: minuti impiegati per lo svolgimento dei test di produzione di frasi passive, relative e relative complesse in fase di *baseline-1*, *baseline-2*, *post-1* e *post-2*. Il trattino indica che in quella fase il test non è stato somministrato.

In tutti e tre i test il tempo è diminuito progressivamente in ciascuna somministrazione del test. Si suppone dunque che un minor tempo necessario per rispondere agli stimoli sperimentali sia associabile a un minor dispendio computazionale per formulare le frasi. Un'osservazione simile è stata fatta a seguito del *retest* della Frog Story (v. Cap. 11.1.2): Luca ha ridotto di poco il tempo totale (passando da 392 secondi nella *baseline-1* a 361 secondi nel *post-IE*), ma il cambiamento incisivo risiede nella maggiore presenza e varietà di strutture sintattiche a movimento. L'attività di IE sembra essere riuscita non solo a riorganizzare le competenze linguistiche di Luca, ma anche a fargli produrre queste strutture più velocemente, a vantaggio della sua competenza comunicativa.

Le diverse somministrazioni mostrano come Luca abbia recuperato prima le strutture più semplici e poi quelle più complesse. Nelle prove di produzione della *baseline-1* Luca riportava livelli di difficoltà simili sia nei verbi azionali che in quelli non azionali, sia nelle frasi RS che nelle RO. Dalle successive ripetizioni, invece, si sono create delle distinzioni: nella *baseline-2* le produzioni target di frasi passive (79%) sono diventate più numerose di quelle di frasi relative (50%). Inoltre le produzioni di RS sono diventate tutte target già nella *baseline-2*, mentre bisogna attendere la fase successiva

all'insegnamento esplicito per riscontrare il livello soffitto di frasi RS passive. Le fasi di miglioramento confermano che il movimento A delle strutture passive risulta più facile rispetto al movimento A' delle relative (Cardinaletti e Volpato, 2015) e che le RS sono strutture meno problematiche delle RO (Guasti, 2007; Belletti e Contemori, 2010). Dunque le diverse ripetizioni dei test hanno messo in evidenza il percorso di sviluppo linguistico di Luca, che ha sistemato prima le strutture linguistiche più semplici e poi, grazie all'IE, anche quelle più complesse.

Il contributo positivo dell'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche è un risultato ricorrente in letteratura, dato che si segnalano miglioramenti e fenomeni di generalizzazione.

Per quanto riguarda le frasi passive, si sono riscontrati incrementi evidenti nella produzione di verbi azionali in soggetti con diverse condizioni: DSL (Ebbels e van der Lely, 2001), sordità (D'Ortenzio, 2019) e bilinguismo (Bozzolan, 2016; De Nichilo, 2017; Simonato, 2018). Si osservi che in alcuni casi la produzione di frasi passive non registra un miglioramento significativo nei verbi azionali e non azionali (Simonato, 2018) o limitatamente ai verbi non azionali (D'Ortenzio, 2019).

Le frasi relative sull'oggetto (o le frasi RS passive) mostrano i cambiamenti più incisivi, passando in molti casi da una produzione nulla al livello soffitto (Levy e Friedmann, 2009; D'Ortenzio, 2015; De Nichilo, 2017; Piccoli, 2018; D'Ortenzio, 2019). Anche i due soggetti con bilinguismo di Bozzolan (2016) e Simonato (2018) registrano dei miglioramenti evidenti, pur non essendo statisticamente significativi.

Quasi tutti i trattamenti segnalano degli effetti di generalizzazione sulla comprensione generale (Simonato, 2018) o specifica delle frasi passive (D'Ortenzio, 2019) e delle domande wh- (Levy e Friedmann, 2009). Altri fenomeni di generalizzazione riguardano il discorso spontaneo (Thompson e Shapiro, 2005) o semispontaneo (D'Ortenzio, 2019) e l'accuratezza nel test di ripetizione (Piccoli, 2018). Infine la generalizzazione coinvolge la produzione di strutture non direttamente insegnate, come la produzione di pronomi clitici (De Nichilo, 2017; Simonato, 2018) e di domande wh- (Ebbels e van der Lely, 2001).

Dunque i miglioramenti di Luca e la generalizzazione alle frasi RS passive non trattate sono in linea con quanto riportato della letteratura in merito ai cambiamenti successivi all'IE.

Riassumendo, i test del post-IE indicano che Luca ha sviluppato la propria competenza linguistica. Il miglioramento va attribuito all'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche, che ha portato a miglioramenti su più fronti: Luca ha acquisito le strategie target per comporre una frase sintatticamente complessa, sia essa a movimento argomentale o non argomentale; inoltre, la

riorganizzazione delle conoscenze sintattiche gli ha permesso di ridurre il numero di strategie utilizzate e il tempo impiegato per formulare le frasi. Luca infatti dimostra di essere migliorato nel linguaggio ricettivo, nella competenza narrativa, nella produzione di frasi passive e nella produzione di frasi relative RS e RO.

I risultati positivi delle due ripetizioni del test di frasi relative complesse non sembrano altrettanto evidenti inizialmente: in entrambe le somministrazioni Luca sostituisce la maggior parte dei pronomi target con il pronome relativo *in cui*, che porta a ipotizzare un peggioramento della sua competenza con queste frasi. Tuttavia diverse considerazioni, in particolare quella sugli elementi di ripresa, mostrano che l'uso della forma locativa *in cui* è paragonabile a quello del complementatore *che* per formare le frasi relative non standard. Dato che le frasi relative oblique risultano onerose anche per i soggetti a sviluppo tipico, è possibile concludere che anche in questo caso l'IE delle strutture sintattiche è riuscito ad avvicinare la competenza di Luca nelle frasi relative oblique alla produzione di frasi relative non standard. Sarebbe interessante ripetere l'attività di IE focalizzandosi nuovamente sul fenomeno linguistico del *pied piping* preposizionale, per osservare se l'uso sistematico del pronome relativo *in cui* può essere una base di partenza per l'insegnamento esplicito delle varie forme lessicali dei pronomi relativi.

In tutti i test della fase di post-IE Luca mostra di aver raggiunto una competenza linguistica migliore dei suoi coetanei con pari disturbo specifico e spesso anche di quelli a sviluppo tipico, come nel caso dei test TROG-2, Frog Story e frasi passive e relative. Gli incrementi riguardano anche le strategie errate, dato che adesso i tipi di errori sono simili a quelli della popolazione a sviluppo tipico e le strategie ricalcano quelle adottate da soggetti con DSA più grandi di lui, come nel caso delle due somministrazioni del test di frasi relative complesse.

L'IE delle strutture sintattiche ha affrontato nello specifico la produzione di frasi passive e relative, comprese quelle oblique; è stato possibile concentrarsi su questi argomenti a seguito del bagaglio di informazioni ricavate dai test di comprensione, produzione e ripetizione di frasi complesse. La stessa analisi della competenza linguistica di Luca non sarebbe stata altrettanto approfondita basandosi esclusivamente sui dati forniti dai test standardizzati. Si ricorda infatti che, secondo i risultati del TROG-2 della *baseline-1*, Luca avrebbe avuto un deficit nella comprensione delle frasi passive tanto quanto nelle frasi relative (v. Cap. 5.2.2); questo è stato smentito dal livello soffitto del test di comprensione delle frasi passive (v. Cap. 6.2.1). Inoltre, la ripetizione del test TROG-2 nel post-1 aveva mostrato che Luca era peggiorato nella comprensione delle frasi relative del blocco T, fallendo tutti gli stimoli sperimentali (v. Cap. 11.1.1); tuttavia nelle due ripetizioni del test di

produzione di frasi relative di Volpato (2010) Luca ha sempre riportato un livello soffitto di RS target e di RS passive (v. Capp. 11.1.4 e 11.2.1). Con la somministrazione di test linguistici mirati è dunque possibile fornire un quadro esaustivo in merito all'acquisizione e all'uso di specifiche strutture sintattiche del soggetto e integrare le informazioni fornite dai test standardizzati (Cardinaletti e Volpato, 2011; Cardinaletti, 2014; Ebbels, 2014).

In conclusione, l'insegnamento esplicito sperimentale ha conseguito l'obiettivo di questo elaborato, ovvero migliorare la competenza di Luca nelle strutture sintattiche a movimento argomentale e non argomentale. Perciò questo tipo di intervento, che si è concluso dopo otto incontri intensivi, può essere considerato uno strumento efficace per un soggetto con DSA e autismo lieve.

12.2. CONSIDERAZIONI SULL'ASD DI LUCA, UN'ANALISI SINTATTICA

Luca ha preso parte a una serie di test e all'insegnamento esplicito; per questo motivo la discussione si è concentrata sui cambiamenti nel suo profilo linguistico in quanto soggetto con DSA. Tuttavia va considerato che Luca presenta anche un autismo lieve,³⁰ riconosciuto a seguito di una diagnosi tardiva ricevuta a 12;1 anni.

Il ruolo dell'ASD di Luca nel percorso linguistico sperimentale appare decisamente marginale. Questa constatazione giunge a seguito di una serie di considerazioni. Innanzitutto si ritiene che Luca faccia parte di quel gruppo di soggetti con ASD che presenta delle abilità sintattiche normotipiche (Durrleman e Delage, 2016; Sukenik e Friedmann, 2018). Si è già indicato nella Discussione del post-IE (v. Cap. 12.1) che il profilo sintattico non compromesso è identificato dal livello soffitto del test di produzione dei pronomi clitici.

Anche quando si considerano gli errori che hanno resistito all'attività di insegnamento esplicito, come nel caso della forma locativa *in cui*, questi rimandano ad una causa di matrice linguistica e non di tipo psicopatologico. Infatti Luca è ricorso alla forma locativa perché ha riorganizzato la sua grammatica mentale, formulando una strategia parallela alle frasi relative non standard. Inoltre si ricorda che le frasi relative oblique sono delle strutture onerose anche per i soggetti a sviluppo tipico, perciò non sorprende che un soggetto con DSA (e anche altri soggetti con DSA, come quelli di Piccoli, 2018) ricorra a dei tentativi di sistematizzazione.

³⁰ Si ricorda che la diagnosi esatta è di disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato (codice F84.9 dell'ICD-10). Per maggiori dettagli si rimanda al Cap. 4.1.

La competenza sintattica risulta determinante anche nei test di narrazione semispontanea: Peristeri et al. (2017) ha analizzato la differenza nelle abilità narrative tra due gruppi di bambini con ASD, uno con competenza linguistica normotipica e l'altro deficitaria; dai risultati emerge che le narrazioni con una maggiore presenza e varietà di strutture sintatticamente complesse appartiene al primo gruppo, attribuendo quindi un ruolo chiave alla sintassi come spartiacque nella competenza linguistica dei soggetti con ASD.

Si osservi inoltre che lo stesso studio di Peristeri et al. (2017) ha individuato, a seguito di un'analisi ANOVA, che non c'è effetto di gruppo nella lunghezza dei racconti dei soggetti con ASD rispetto ai controlli coetanei. Questo dato conferma che le lunghe Frog Story di Luca (451 parole nella *baseline-1*, 517 nel post-1) rispetto al GC (333,9 parole) rispondono a una caratteristica personale, che non va attribuita all'ASD.

Infine, più semplicemente, il fatto che Luca abbia messo in atto dei progressi *per se* è una conferma del fatto che l'attività di insegnamento esplicito ha individuato e lavorato all'origine delle difficoltà, di tipo sintattico appunto. Ci si sarebbe aspettato che eventuali miglioramenti fossero intralciati dall'interferenza creata dall'ASD, perlomeno nella componente ricettiva del linguaggio. La letteratura riporta, infatti, che anche i soggetti con autismo che presentano un QI e un linguaggio non verbale nella norma mantengano qualche difficoltà di comprensione anche nell'età adulta, sia nelle frasi passive (Durrleman et al., 2017) che relative (Durrleman et al., 2015). Questi riscontri suggeriscono che la componente sintattica del linguaggio di Luca non abbia presentato elementi ascrivibili all'autismo in nessuna struttura indagata nell'elaborato.

Può risultare interessante soffermarsi anche su quanto non si è trovato nei risultati dei test. Un esempio proviene dallo studio di Sukenik e Friedmann (2018) su un gruppo di 13 bambini con ASD (cinque dei quali con disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato, la stessa diagnosi di Luca). Si segnala in particolare che anche i soggetti con ASD che presentano una competenza sintattica normotipica, spesso non comprendono le intenzioni del somministratore e danno risposte grammaticali, ma scorrette dal punto di vista pragmatico, come negli esempi (63) e (64).

(63) Ci sono due donne in questa immagine. In un'immagine la donna sta disegnando la ragazza e nell'altra la ragazza sta disegnando la donna. Quale donna è questa?

Frase RS attesa: Questa è la donna che sta disegnando la ragazza.

Risposta errata sul piano pragmatico: Questa è la donna con le ciabatte.

(64) Ci sono due gatti in questa immagine. In un'immagine il gatto sta mordendo il cane e nell'altra il cane sta mordendo il gatto. Quale gatto è questo?

Frase RO attesa: Questo è il gatto che il cane sta mordendo.

Risposta errata sul piano pragmatico: Questo è il gatto che non sta mordendo i gatti.

(Sukenik e Friedmann, 2018: 10-11; traduzione mia)

Nel caso di Luca, invece, non si sono mai registrate risposte inappropriate di questo tipo, nemmeno nelle prime prove. Luca si è comportato, piuttosto, come i soggetti con DSL o a sviluppo tipico dello studio, che hanno dimostrato di aver sempre compreso lo scopo del test anche quando producevano frasi sintatticamente scorrette.

Infine una storia di ritardo del linguaggio, secondo Durrleman et al. (2015), determina una differenza tra le abilità linguistiche dei soggetti adulti con ASD: infatti coloro che presentano un ritardo del linguaggio pregresso riportano maggiori difficoltà nella comprensione delle frasi relative rispetto ai soggetti con pari disturbo ma senza ritardo del linguaggio. Luca, pur presentando una storia di ritardo del linguaggio (v. Cap. 4.1), ha mostrato fin dall'inizio un'abilità ricettiva vicina ai controlli coetanei, competenza che può dirsi rafforzata in seguito ai livelli soffitto dei test di produzione delle frasi relative (v. Capp. 11.1.4 e 11.2.1).

Questi elementi sembrano entrare in contrasto con quanto sostenuto dalle linee guida sull'ASD (APA, 2013) in merito alla presenza di ecolalie, espressioni stereotipate e difficoltà sul piano pragmatico anche nei soggetti che presentano un linguaggio fluente. Sicuramente è necessario tenere conto dell'alta variabilità nei profili linguistici (Cottini e Vivanti, 2013; Durrleman e Delage, 2016; Sukenik e Friedmann, 2018), ma si ipotizza che i tratti autistici di Luca non coinvolgano affatto la sfera del linguaggio, né sul piano sintattico né su quello pragmatico.

Gli studi ancora scarsi e disomogenei in letteratura (Durrleman et al., 2015; Durrleman et al., 2017) non permettono di fornire risposte esaustive in questa sede, pertanto il ruolo dell'ASD nella competenza linguistica di Luca rimane una questione aperta. In ogni caso sarebbe interessante proporre l'insegnamento esplicito ad altri soggetti con autismo, in modo da raccogliere dati di ricerca che riguardino anche la popolazione con ASD.

CONCLUSIONE PARTE TERZA

A distanza di sei mesi dalla *baseline-1*, la *baseline-2* mostra che Luca è migliorato nella produzione delle frasi RS e parzialmente migliorato nella produzione di frasi relative; tuttavia Luca non raggiunge il livello dei gruppi di controllo di tre anni più giovani di lui. Di conseguenza l'attività di IE si è focalizzata sulla valenza verbale e sulle frasi passive, RS, RO e relative oblique.

Il profilo linguistico di Luca in seguito all'IE delle strutture sintattiche è cambiato: i test TROG-2, Frog Story e produzione di frasi passive e relative mostrano che la sua competenza è più simile ai suoi coetanei a sviluppo tipico che a quelli con pari disturbo specifico. Questi cambiamenti inquadrano senza dubbio un miglioramento, dato che anche nella *baseline-2* le performance di Luca nella produzione di frasi passive e relative non raggiungevano la competenza dei GC di 9 anni d'età.

Le due ripetizioni del test di produzione di frasi relative complesse mostrano che Luca ha generalizzato l'uso del pronome relativo locativo *in cui* per formare gran parte delle risposte, il 60% nella prima ripetizione e il 75% nella seconda. Questo è un risultato inatteso, dato che durante l'IE Luca aveva imparato a produrre (mai in modo completamente autonomo) le frasi relative oblique convenzionali. Dopo un'analisi di queste produzioni si conclude che l'IE non ha portato ad un errore generalizzato, ma ad una strategia parallela alle frasi relative di ripresa non standard.

In quest'ottica, anche il ruolo dell'IE stesso va riconsiderato: l'attività di IE ha fornito a Luca gli strumenti per potenziare la sua competenza linguistica rispetto alle strutture sintattiche a movimento argomentale e non argomentale; oltre a questo ha permesso a Luca di ridurre la varietà di strategie utilizzate; infine ha incrementato le sue capacità computazionali, dato che in ciascuna somministrazione ha ridotto il tempo impiegato per formulare le frasi, questo nonostante la presenza di una MVBT fragile. Ora la sua competenza linguistica nella produzione è superiore a quella dei suoi coetanei con pari disturbo specifico, come lo era la comprensione già nella *baseline-1*. In breve, l'IE è riuscito a portare la competenza di Luca da un profilo deficitario ad uno pari ai suoi coetanei a sviluppo tipico.

Se la *baseline-1* aveva definito un quadro linguistico di partenza in linea con la diagnosi clinica, i risultati dei test successivi all'IE hanno segnato un traguardo nuovo; questo conferma che è possibile ottenere un ampio margine di miglioramento proponendo al soggetto un percorso che si conclude in otto incontri intensivi. Per questo motivo l'insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento può essere considerato un valido strumento per un soggetto con DSA e ASD lieve. Sarebbe interessante proporre questo tipo di attività ad un maggior numero di soggetti con difficoltà nella componente sintattica del linguaggio per consolidare la loro competenza linguistica.

RINGRAZIAMENTI

La mia gratitudine va prima di tutto alle professoresse Cardinaletti e Volpato, per la loro guida, la loro disponibilità e i loro instancabili consigli. Ringrazio anche la dottoressa D'Ortenzio per le sue indispensabili indicazioni.

Un affettuoso e sincero grazie a tutte le persone importanti che riempiono le mie giornate. Alla mia famiglia: Pierina, Orazio, Marina, Federico e Mosè. Ai miei amici: Emma, Maria, Elena, Giulia, Cristina, Serena, Michela, Chiara, Ida, Mirco, Silvia, Caterina, Francesca e Graziella. Il loro supporto è arrivato in tante forme e momenti diversi e io sono grata per ciascuno di questi.

Infine un sentito grazie a Luca, per tutto ciò che mi ha insegnato.

SEZIONE APPENDICI

APPENDICE 1

CLASSIFICAZIONE DEGLI ERRORI NELLE PROVE DIAGNOSTICHE DI LETTURA DI PAROLE, DI NON PAROLE E DI TESTO – Cap. 4.1.1.

Qui di seguito vengono elencati tutti gli errori segnalati dal logopedista durante le prove diagnostiche di Luca di lettura di parole, di non parole e di testo. Catalogare gli errori secondo diverse tipologie li collega a un particolare tipo di dislessia, secondo l'articolo di Friedmann e Coltheart (2018).

Le tabelle sono dieci e ciascuna rappresenta un tipo di errore. La colonna "fonte" indica se le parole appartengono alla prova di lettura di parole (PL-P), di lettura di non parole (PL-NP), o di testo (PL-T). Se nella casella compaiono anche i simboli "++", significa che la parola ha subito più modifiche appartenenti a errori diversi; in questo caso il commento elenca tutte le modificazioni attribuite alla parola. Trattandosi di errori diversi accumulati in una parola, le loro occorrenze vengono conteggiate separatamente. Si sottolinea che il logopedista ha riportato solo l'output di lettura e che le ipotesi di tipologia di errore sono da attribuire all'autrice dell'elaborato.

Le prove di lettura di parole e di non parole contengono elenchi di termini: il trattino indica che le parole, o le non parole, sono attigue, ovvero sono la parola che precede e che segue nell'ordine di lettura richiesto dalla prova. Nella prova di lettura di testo, invece, le parole fanno parte di un contesto di lettura organico, pertanto il trattino non serve.

Si segnala infine che la lettura della parola *sciagura* è stata abbandonata dopo quattro tentativi; non è stato possibile identificare il tipo di errore in quanto non sono stati riportati i tentativi di lettura.

ERRORE 1 = MIGRAZIONE LETTERE ALL'INTERNO DELLA PAROLA

Le lettere vengono lette (quasi) tutte, ma migrano all'interno della parola; a volte vengono sostituite, altre volte aggiunte; questo comporta l'anticipazione del suono o l'inversione di lettere centrali; interessa l'inizio oppure la parte centrale della parola.

Attribuibile a dislessia da posizionamento – 17 occorrenze.

Fonte	Letture attese	Letture di Luca	Commento
PL-P	verdure	derdure	
PL-P	cesto	testo	
PL-P	frattura	fruttura	
PL-P	cassetto	castetto	
PL-P	invidia	vinvidia	
PL-P	manovra	manorva	
PL-P	globulo	glubulo	
PL-NP ++	buolo – staro	buolo – pralo	+ ERR.1: tar>ral + ERR.2: ripresa B di buolo + ERR.3: t>l + ERR.4: b>p
PL-NP	cogiu	cugiu	
PL-NP ++	bepre	verde	+ ERR.1: pr>rd + ERR.4: p>d + ERR.10: b>v
PL-NP	vugherzo	vugrerzo	
PL-NP	cagliato	cagliosto	
PL-NP	binamba	banamba	
PL-NP	locostato	lacastato	
PL-T ++	al Cairo	al carlo	+ ERR.1: ir>rl + ERR.2: ripresa L di al
PL-T	tetti	retti	
PL-T	avete	evete	

ERRORE 2 = MIGRAZIONE LETTERE TRA PAROLE ATTIGUE

Le lettere migrano da una parola a quella attigua, ma conservano la posizione della parola d'origine; questo comporta la sostituzione della lettera, ma qualche volta la sua aggiunta; interessa spesso (ma non sempre) la parte iniziale della parola; spesso (ma non sempre) la parola modificata è quella successiva.

Attribuibile a dislessia attenzionale – 12 occorrenze.

Fonte	Letture attese	Letture di Luca	Commento
PL-P	verdure – zingaro	verdure – vingaro	
PL-P	chirurgo – corvo	chirurgo – curvo	
PL-P	vasca – giglio	vasca – viglio	

PL-P ++	scelta – bisogno	scelta – disegno	+ ERR.2: ripresa E di scelta + ERR.4: b>d
PL-P	svago – veglia	svago – sveglia	
PL-NP ++	buolo – staro	buolo – pralo	+ ERR.1: tar>ral + ERR.2: ripresa B di buolo + ERR.3: t>l + ERR.4: b>p
PL-NP ++	rascenvo – tagnidro	rascenvo – ragni	+ ERR.2: ripresa R di rascenvo + ERR.5: eliminazione DRO
PL-T	San Paulo	pan paulo	
PL-T	quello che	quelle che	
PL-T	tu nascessi	tu nascesti	
PL-T ++	al Cairo	al carlo	+ ERR.1: ir>rl + ERR.2: ripresa L di al
PL-T	ricovero, vedi?	ricovero, verdi?	

ERRORE 3 = TRASFORMAZIONE LETTERA

La lettera viene recepita come un'altra di forma grafica simile; questo comporta generalmente la sostituzione della lettera, alle volte invece viene il suono viene aggiunto; ricorre in un punto qualsiasi della parola: all'inizio, al centro o alla fine.

Attribuibile a dislessia visiva – 11 occorrenze.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-P	chiudo	chiudo	
PL-P	fase	fasce	
PL-NP ++	tazio	lasio	+ ERR.3: t>l + ERR.4: z>s
PL-NP ++	buolo – staro	buolo – pralo	+ ERR.1: tar>ral + ERR.2: ripresa B di buolo + ERR.3: t>l + ERR.4: b>p
PL-NP	trisi	prisi	
PL-T	vedevamo	vedevano	
PL-T	costruivamo	costruivano	
PL-T	chissà	chiesa	
PL-T	bei	ben	
PL-T	vedrai	verrai	
PL-T	entrata	entrato	

ERRORE 4 = TRASFORMAZIONE SPECULARE DELLA LETTERA

Sottocategoria dell'errore 3: la lettera viene recepita come un'altra di forma grafica simile, in particolare con il suo reciproco; questo comporta generalmente la sostituzione della lettera con un'altra modificata secondo diversi orientamenti; ricorre in un punto qualsiasi della parola: all'inizio, al centro o alla fine.

Attribuibile a dislessia visiva – 8 occorrenze.

Fonte	Letture attesa	Letture di Luca	Commento
PL-P ++	scelta – b isogno	scelta – d isegno	+ ERR.2: ripresa E di scelta + ERR.4: b>d
PL-NP ++	bepre	verde	+ ERR.1: pr>rd + ERR.4: p>d + ERR.9: b>v
PL-NP ++	tazio	lasio	+ ERR.3: t>l + ERR.4: z>s
PL-NP ++	b uolo – staro	b uolo – p ralo	+ ERR.1: tar>ral + ERR.2: ripresa B di buolo + ERR.3: t>l + ERR.4: b>p
PL-NP	d ocaro	b ocaro	
PL-NP	sir b olone	sir d olone	
PL-T	belle	bella	
PL-T ++	chissà	chiza	+ ERR.4: s>z + ERR.8: eliminazione suono

ERRORE 5 = ELIMINAZIONE SILLABA

Viene tralasciata la sillaba finale di una parola, oppure la parola intera. Va notato che gli errori si sono verificati solo tra le non-parole e tra parole monosillabiche del testo.

Attribuibile a dislessia da identificazione lettere – 5 occorrenze.

Fonte	Letture attesa	Letture di Luca	Commento
PL-NP	dorta	dora	
PL-NP ++	rascenvo – tagnid ro	rascenvo – ragni	+ ERR.2: ripresa R di rascenvo + ERR.5: eliminazione DRO
PL-NP	bachim io	banchi	
PL-T	eh	-	
PL-T	e	-	

ERRORE 6 = ERRORE CONVERSIONE GRAFEMA-FONEMA

Lettura di fonema senza rispettare il sistema ortografico italiano; questo comporta un errore nella conversione grafema-fonema e una lettura stentata di parole.

Attribuibile a dislessia superficiale – 4 occorrenze.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-P	scelta	schelta	
PL-P	rischio	riscio	
PL-P	schiera	sciera	
PL-T	e	è	

ERRORE 7 = AGGIUNTA LETTERA

La parola (o gruppo di parole) viene recepita come un'altra di forma grafica simile una volta aggiunta una lettera; ricorre soprattutto all'inizio o al centro della parola.

Attribuibile a dislessia visiva – 3 occorrenze.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-NP	chida	chiuda	
PL-T	alla	dalla	
PL-T	e scriveva	e ci scriveva	

ERRORE 8 = OMISSIONE LETTERE DOPPIE

Viene omessa una delle due lettere uguali; si verifica generalmente al centro della parola.

Attribuibile a dislessia da posizionamento – 2 occorrenze.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-T	Senna	sena	
PL-T ++	chissà	chiza	+ ERR.4: s>z + ERR.8: eliminazione suono

ERRORE 9: ERRORE FONOLOGICO

Lettura di un grafema senza rispettare il sistema ortografico italiano; questo comporta un errore nella conversione grafema-fonema e una lettura stentata di non-parole e, a volte, ad una loro trasformazione in parole.

Attribuibile a dislessia fonologica – 2 occorrenze.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-NP ++	bepre	verde	+ ERR.1: pr>rd + ERR.4: p>d + ERR.9: b>v
PL-NP	cinama	chinama	

ERRORE 10 = RADDOPPIO LETTERA

La lettera singola viene raddoppiata; si verifica generalmente al centro della parola.

Attribuibile a dislessia visiva – 1 occorrenza.

FONTE	LETTURA ATTESA	LETTURA DI LUCA	COMMENTO
PL-P	pena	penna	

APPENDICE 2

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE ELICITATA DI PRONOMI CLITICI OGGETTO DIRETTO E RIFLESSIVI – *baseline-1*, Cap. 5.3.2.

- ✓ Lo sta distruggendo.
- ✓ La sta dipingendo.
- ✓ Lo sta mangiando.
- ✓ La sta sbucciando.
- ✓ Lo sta lavando.
- ✓ Lo sta buttando.
- ✓ La sta prendendo.
- ✓ Lo sta bagnando.
- ✓ La sta leccando
- ✓ Lo sta bucando.
- ✓ La sta tagliando.
- ✓ La sta pettinando

APPENDICE 3

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI RIPETIZIONE DI FRASI COMPLESSE – *baseline-1*, Cap. 5.4.1.

- I leoni, il pinguino li colpisce forte.
- Le oche prendono il sole nel giardino di casa.
- La mamma bacia la bambina in cui il fratello piacciono le tigri.
- È la gallina che viene picchiata dalla pecora!
- Il papà guida la macchina e la cugina ascolta la musica.
- Quale animale hai detto che guarda i tacchini?
- Il gatto lecca le bambine in cui la mamma dona un gioco.
- La mamma legge un libro di cucina sul divano.
- Quale persona hai detto che i dottori curano?
- Le bambine pettinano il gatto e il nonno scrive una lettera.
- Quale gallina hai detto che saluta le pecore?
- Il maestro pettina la signora in cui la figlia lavora.
- Oggi il maestro ha deciso che mangia la frutta.
- La bambina lava il cane in cui il padrone dà i biscotti.
- L'elefante mangia il gelato freddo con la nonna.
- È il cammello a tirare la mucca!
- Quale persona hai detto che saluta i ragazzi?
- La bambola, il bambino la pettina sempre.
- Il papà ha detto che passeggia sempre con il cane.
- Quale animale hai detto che le scimmie grattano?
- La bambina, il signore la saluta spesso.
- La pesca viene mangiata dalla bambina a scuola.
- Il topo tocca il ragazzo in cui il papà porta un regalo.
- Quale animale hai detto che bagnano i gatti?
- È il toro che viene inseguito dalla giraffa!

- Le giraffe, il serpente le insegue ora.
- Quale coniglio hai detto che i cavalli spingono?
- Il bambino gioca al parco con l'aquilone.
- Il papà guarda il bambino in cui la zia piacciono i gatti.
- La giraffa lecca la pianta tutti i giorni.
- Il bambino, la maestra lo bacia adesso.
- Il postino saluta la signora in cui il figlio disegna.
- Quale leone hai detto che i maiali tirano?
- È la mucca a fermare il maiale!
- Il gatto salta la corda e morde il panino col salame.
- Il cane morde i ragazzi in cui il nonno compra il gelato.
- Gli elefanti bevono acqua fresca.
- È la mosca che gli uccelli mangiano!
- La nonna vuole mangiare una pera.
- Quale maiale hai detto che solleva i cavalli?
- Il papà lava la macchina rossa della mamma.
- Quale pulcino hai detto che fermano le giraffe?
- Il lupo guarda la bambina in cui la nonna dona un fiore.
- Il signore bagna i ragazzi e il lupo mangia una banana.
- Quale persona hai detto che guardano le ragazze?
- È il pinguino che le mucche fermano!
- La nonna ha scritto che domani compra il giornale.
- Quale gallina hai detto che sgridano le papere?
- Il postino, il cane lo morde ogni giorno.

APPENDICE 4 (A, B)

APPENDICE 4A

TRASCRIZIONE DELLA FROG-STORY DI LUCA – *baseline-1*, Cap. 5.5.1.

C'era ... c'era una volta un ragazzo e un cane che stavan- avevano preso una rana e che - e quando ... quando andassero a letto il ragazzo e il cane, la rana scappò - la rana scappò di casa. Quindi al mattino il ragazzo e il cane non vissero più la rana e quindi lo andavano a cercare ... di trovarla - non la trovano tanto che devono andare a cercarla ... e ... quando qua si ste- si stavano vestendo per andare fuori ... e ... e dopo ... si accostarono alla finestra per chiamarla ad alta voce del ... il suo nome. Do- dopo il cane si sporge e cadde in terra - e - e dopo il ragazzo scende e lo rimprovera ... scende da- scende dalla finestra e lo rimprovera e ... e dopo lo ora- lo richiamavano ancora - la rana ... gridando ad alta voce. Vi- vissero un boschetto e decisero di andare a cercare in là. Qui il ragazzo cercò in una tana di una lucertola o di una talpa - e il cane decise di guardare nell'alveare - e dopo - e ... e il cane aveva sp- aveva impaurito le api vespe e - e la talpa aveva morso il naso al ragazzo. Quindi il cane ha fatto cadere l'alveare e il ragazzo se n'era andato da un'altra parte ... Il ragazzo si decide di cercare in un tronco cavo che in realtà era un nido di ... un gufo una civetta ... e - e lo spaventò e cadde per terra di schiena e ... Mentre che lui cadde il cane si era passato ... Il ragazzo ... corse via dalla civetta gufo e si bloccò in un masso e decise di arrampicarsi ... e spòrto tra quei due rami che in realtà era un - o un cervo o una renna e lo salì in groppa ... E dopo il cerbiatto erano - è andato in un precipizio in un burrone - e quindi la renna li buttò tutti e due in un ... giù dal precipizio e frenò e caddero in un laghetto in un fiumiciattolo e dopo vissero ... un ... c'è un albero con rami folti ... E- dopo il ragazzo si - si alzò e - e gli dice al cane di - e gli dice ... e gli dice al cane di fare silenzio perché se dopo saltano dietro al tronco e trovano le - la rana e la sua femmina che si erano accoppiati per fare i piccoli. E così il ragazzo e il cane tornarono indietro nel vicolo e ... basta ... - e le rane li vedevano che andavano via.

APPENDICE 4B

TRASCRIZIONE DELLA FROG-STORY DI LUCA – post-1, Cap. 11.1.2.

In questa immagine troviamo il ragazzo con il suo a- animaletto, in questo caso un cagnolino, che hanno intrappolato una rana. Il- il bambino e il cane vanno a dormire, mentre la rana esce dal vaso barattolo e scappa via. Al risveglio il ragazzo e il cane vedono che la rana è scappata e sono là che guardano il barattolo chiedendosi come hanno fa- vabbè. Il bambino si veste per andare a cercare la rana mentre il cane, il cane ha voluto guardare meglio dentro al barattolo e si è intrappolato la testa dentro il barattolo. Il bambino e il cane guardano fuori dalla finestra ma il cane scivola dal balcone e cade ... sul gia- fuori dalla casa fuori dal giardino e ... dopo il cane cade perché è scivolato, il bambino va a ... a riprendere il suo animale e intanto si è anche libe- liberato dal vaso. Il ragazzo e il cane provano a chiamare la rana per vedere se torn- se prov- il ragazzo e il cane provano a chiamare la rana per vedere se ritorna a casa, intanto c'è un piccolo stormo di api. Hann- hanno inseguito la scia di api e il cane va a dare fastidio alle api - alle api, mentre il ragazzo va a curiosare dentro a una buca tana - a una tana ... e il bambino viene morsi- viene morso da una ..., intanto il cane è andato a infastidire le api e il bambino è scappato via dall'animale mentre il cane ha fatto cadere il nido e tutte le api sono andate contro di lui e il bambino è andato - si è andato a rifugiare sopra un albero ma ha guardato in dentro a quel buco ma c'era un gufo in cui l'ha spaventato l'ha fatto cadere, intanto il cane è scappato via dal- rincorso dalle api. Il bambino si - si - è scappato anche lui dal gufo e si è andato a rifugiare sopra a un masso. Incu- incuriosito è andato - è salito per vedere se aveva una vista migliore dall'alto, ma ... si ha - si è ritrovato sopra a delle corna di cervo e ... il cervo porta il bambino davanti a un dirupo con il cane e li spinge giù dal dirupo. Il bambino cade da questo dirupo ... e qua vediamo che il bambino è caduto con il cane in braccio mentre vediamo il cerbiatto tipo fiero di aver fatto quella mossa con un sorrisino. Il bambino prende in braccio il cane e si vanno a rifugiare ... no - e si vanno - e sentono un rumore dietro al tronco e decidono di andare a vedere. Salgono il tronco e vedono due - queste due ranocchie e vedono che hanno fatto sette piccoli ranocchietti e loro decidono di giocare con i ranocchietti mentre il ragazzo e il cane salutano i genitori - i futuri genitori portandosi via un piccolo ranocchietto come ricordo e i genitori rimangono là con i loro figli a guardare. E qua è finita la storia.

APPENDICE 5 (A, B, C)

APPENDICE 5A

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI PASSIVE – *baseline-1*, Cap. 6.1.2.

- Sara lo sta imboccando
- Sara la sta calciando
- Viene spinta da Marco
- Viene colpito da Sara
- Sara viene baciata da Marco
- Sta inseguendo Sara
- Marco viene spinto da Sara
- Viene bastonata dal papà
- Viene baciato da Sara
- Viene seguita dalla mamma
- Sara viene imboccata da Marco
- A Sara viene calciata dalla mamma
- Sara sta parlando a Marco
- Viene abbracciato da Sara
- Sara viene vista da Marco
- Il papà sta parlando a Marco
- Viene abbracciato da Sara
- Sta parlando con Marco
- Sara viene annusata da Marco
- Sta guardando Sara
- Sara viene abbracciata da Marco
- Marco sente il papà
- Viene guardato dal papà
- Marco viene annusato da Sara

APPENDICE 5B

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI PASSIVE – *baseline-2*, Cap. 9.1.1.

- Viene imboccato da Sara
- Viene calciata da Sara
- Viene spinta da Marco
- Viene colpito da Sara
- Viene baciata da Marco
- Viene inseguita da Sara
- Viene spinto da Sara
- Viene colpita dal papà
- Viene baciato da Sara
- Viene inseguita dalla mamma
- Sara viene imboccata da Marco
- Sara viene calciata dalla mamma
- Sara viene sentita da Marco
- Viene abbracciato da Sara
- Sara viene vista da Marco
- Viene sentito da Marco
- Il papà viene abbracciato da Sara
- Viene sentito da Marco
- Viene annusata da Marco
- Viene visto da Sara
- Sara viene amata da Marco
- Marco viene sentito dal papà
- A Marco viene visto dal papà
- Marco viene annusato da Sara

APPENDICE 5C

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI PASSIVE – post-1, Cap. 11.1.3.

- Viene imboccato da Sara
- Prende i calci da Sara
- Viene spinta da Marco
- Viene colpito da Sara
- Viene baciata da Marco
- Viene inseguita da Sara
- Viene spinto da Sara
- Viene colpita dal papà
- Viene baciato da Sara
- Viene inseguita dalla mamma
- Sara viene imboccata da Marco
- Sara viene calciata dalla mamma
- Sara viene sentita da Marco
- Viene amato da Sara
- Sara viene vista da Marco
- Viene sentito da Marco
- Il papà viene amato da Sara
- Viene sentito da Marco
- Viene annusata da Marco
- Viene visto da Sara
- Sara viene amata da Marco
- Marco viene sentito dal papà
- Marco viene visto dal papà
- Marco viene annusato da Sara

APPENDICE 6 (A, B, C, D)

APPENDICE 6A

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI RELATIVE – *baseline-1*, Cap. 7.1.2.

- Mi piace che il bambino pettina il cane
- Mi piacciono di più i cani che leccano i ragazzi.
- Mi piace di più che i bambini rincorrono le farfalle.
- Mi piace di più che il bambino rincorre il gatto
- Mi piace di più che il bambino viene morso dall'orso
- Mi piac- i bambini che vengono pettinati dal barbiere.
- Mi piace di più il bambino che la mamma abbraccia il bambino
- Il bambino che guarda la tigre
- Il bambino viene visitato dal dottore
- Mi piacciono di più i bambini che guardano le scimmie
- Mi piacciono di più i bambini che vengono sgridati dalla maestra
- Mi piace di più il bambino viene inseguito dal cane
- Mi piacciono di più i bambini che salutano il papà.
- Mi piacciono di più che i bambini tirano le mucche
- Mi piacciono di più che i bambini salutano i poliziotti
- Mi piace di più il bambino che bacia il cane
- Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dai leoni
- Che viene sporcato di colore
- Mi piace di più il bambino che viene rincorso dal cane
- Mi piace di più il bambino che viene baciato dal papà
- Mi piacciono di più i bambini che lavano la tigre
- Mi piace di più il bambino che guarda l'elefante
- Mi piace di più i bambini che accarezzano il gatto
- Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dal cane

APPENDICE 6B

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI RELATIVE – *baseline-2*, Cap. 9.1.2.

- Mi piace il bambino che pettina il cane
- Mi piacciono i bambini che stanno ricevendo dei baci dai cani
- Mi piacciono i bambini che stanno inseguendo le farfalle
- Il bambino che rincorre il gatto
- Mi piace di più il bambino che sta ricevendo le carezze dall'orso
- I bambini che si fanno pettinare dal barbiere
- Il bambino che abbraccia la mamma
- Il bambino che guarda la zebra
- Il bambino che sta visitando
- I bambini che guardano le scimmie
- Mi piacciono di più i bambini che vengono premiati
- Mi piace di più il bambino che viene seguito dal cane
- Mi piacciono di più i bambini che salutano l'amico
- Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche
- Mi piacciono di più i bambini che vengono salutati dai vigili
- Mi piace di più il bambino che bacia la ragazzina
- Mi piacciono di più i bambini che tirano i leoni
- Mi piace di più il bambino che viene lavato dal padre
- Mi piace di più il bambino che rincorre il cane
- Mi piace di più il bambino che viene baciato dal padre
- Mi piacciono di più i bambini che lavano il cane
- Mi piace di più il bambino che guarda l'elefante
- Mi piacciono di più i bambini che accarezzano il gatto
- Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dal cane

APPENDICE 6C

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI RELATIVE – post-1, Cap. 11.1.4.

- Mi piace di più il bambino che pettina il cane
- Mi piacciono di più i bambini che vengono baciati dai nonni
- Mi piacciono di più i bambini che rincorrono le api
- Mi piace di più il bambino che rincorre il gatto
- Mi piace di più il bambino che viene accarezzato dall'orso
- Mi piacciono di più i bambini che vengono pettinati dal barbiere
- Mi piace di più il bambino che viene abbracciato dalla mamma
- Mi piace di più il bambino che guarda la tigre
- Mi piace di più il bambino che viene visitato dal dottore
- Mi piacciono di più i bambini che guardano le scimmie
- Mi piacciono di più i bambini che vengono premiati dalla maestra
- Mi piace di più il bambino che viene seguito dal cane
- Mi piacciono di più i bambini che salutano il papà
- Mi piacciono di più i bambini che tirano le mucche
- Mi piacciono di più i bambini che vengono salutati dai vigili
- Mi piace di più il bambino che bacia il cane
- Mi piacciono di più i bambini che vengono rincorsi dai leoni
- Mi piace di più il bambino che viene lavato dal padre
- Mi piace di più il bambino che rincorre il cane
- Mi piace di più il bambino che viene baciato dal papà
- Mi piacciono di più i bambini che lavano il cane
- Mi piace di più il bambino che guarda l'elefante
- Mi piacciono di più i bambini che accarezzano il gatto
- Mi piacciono di più i bambini che vengono inseguiti dal cane

APPENDICE 6D

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DI FRASI RELATIVE – post-2, Cap. 11.2.1.

- Mi piace di più il bambino che pettina il cane
- Mi piacciono di più i bambini che vengono baciati dai nonni
- Mi piacciono di più i bambini che inseguono le farfalle
- Mi piace di più il bambino che rincorre il gatto
- Mi piace di più il bambino che viene accarezzato dall'orso
- Mi piacciono di più i bambini che vengono pettinati dal parrucchiere
- Mi piace di più il bambino che viene abbracciato dalla madre
- Mi piace di più il bambino che guarda la zebra
- Mi piace di più il bambino che viene visitato dal dottore
- Mi piacciono di più i bambini che guardano i cavalli
- Mi piacciono di più i bambini che vengono premiati dalla maestra
- Mi piace di più il bambino che viene inseguito dal leone
- Mi piacciono di più i bambini che salutano l'amico
- Mi piacciono di più i bambini che tirano i topi
- Mi piacciono di più i bambini che vengono fermati dai vigili
- Mi piace di più il bambino che sta baciando la ragazza
- Mi piacciono di più i bambini che vengono tirati dai leoni
- Mi piace di più il bambino che viene lavato dal padre
- Mi piace di più il bambino che rincorre il cane
- Mi piace di più il bambino che viene colpito dal padre
- Mi piacciono di più i bambini che lavano la tigre
- Mi piace di più il bambino che alza l'elefante
- Mi piacciono di più i bambini che accarezzano il gatto
- Mi piacciono di più i bambini che vengono morsi dal cane

APPENDICE 7 (A, B, C)

APPENDICE 7A

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DELLE FRASI RELATIVE COMPLESSE – *baseline-1*, Cap. 7.4.2.

- ❖ Puoi toccare il bambino che ti sto indicando
- ❖ Puoi toccare il gattino che sta leccando il cagnolino
- ❖ Puoi toccare il bambino che sta ricevendo la palla che gli viene lanciata dall'allenatore
- ❖ Puoi toccare lo scatolone che è dentro il cucciolo
- ❖ Puoi toccare il papà alla mia destra
- ❖ Puoi toccare il gattino che è stato spaventato dal topo
- ❖ Puoi toccare il bambino che è seduto sopra la carriola
- ❖ Puoi toccare il gallo che sta in alto
- ❖ Puoi toccare il bambino alla mia sinistra
- ❖ Puoi toccare il gatto in cui sta girando attorno al topolino
- ❖ Puoi toccare il camion in cui sta salendo il pompiere
- ❖ Puoi toccare il maiale davanti al gallo
- ❖ Puoi toccare lo studente che gli sta spiegando al professore l'argomento
- ❖ Puoi toccare l'orso che sta prendendo il pesce
- ❖ Puoi toccare il ragazzo che sta prendendo un libro dal scaffale
- ❖ Puoi toccare il maiale che sta ricevendo l'uovo di cioccolata
- ❖ Puoi toccare il papà che sta ricevendo un bacio dal bambino
- ❖ Puoi toccare il leone che sta ruggendo
- ❖ Puoi toccare il tetto da dove sta scendendo l'uomo
- ❖ Puoi toccare il cucciolo che sta sopra all'orso che ha preso un pesce

APPENDICE 7B

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DELLE FRASI RELATIVE COMPLESSE – post-1,

Cap. 11.1.5.

- ❖ Potresti toccare il bambino che sta saltando alla mia destra
- ❖ Devi toccare il gattino in cui viene leccato dal cane
- ❖ Devi toccare il ragazzo che sta ricevendo la palla dal caposquadra
- ❖ Devi toccare lo scatolone in cui c'è dentro il lupetto
- ❖ Devi toccare il papà alla mia destra
- ❖ Devi toccare il gattino che viene spaventato dal topo
- ❖ Devi toccare il bambino che è sopra la carriola
- ❖ Devi toccare il gallo del pulcino che sogna di essere una cicogna
- ❖ Devi toccare il gemello che ha il coniglio che sta dormendo
- ❖ Devi toccare il gatto in cui il topo gli sta correndo attorno
- ❖ Devi toccare il camion in cui il pompiere sta salendo
- ❖ Devi toccare il porcellino in cui il gallo gli sta dando una calza piena di dolci
- ❖ Devi toccare lo studente in cui il professore gli sta spiegando un argomento di storia
- ❖ Devi toccare l'orso in cui sta catturando il pesce
- ❖ Devi toccare lo studente cui sta prendendo un libro dal scaffale
- ❖ Devi toccare il maiale in cui viene regalato l'uovo di pasqua
- ❖ Devi toccare il papà in cui il bambino gli sta dando un bacio
- ❖ Devi toccare il leone cui sta ruggendo
- ❖ Devi toccare il tetto in cui lo spazzacamino sta scendendo
- ❖ Devi toccare il cucciolo in cui suo papà ha catturato un pesce

APPENDICE 7C

RISPOSTE DI LUCA NEL TEST DI PRODUZIONE DELLE FRASI RELATIVE COMPLESSE – post-2,

Cap. 11.2.2.

- ❖ Devi toccare il bambino che sta saltando
- ❖ Devi toccare il gattino che viene baciato dal cane
- ❖ Devi toccare il ragazzo che sta ricevendo la palla
- ❖ Devi toccare la scatola in cui è dentro il lupacchiotto
- ❖ Devi toccare il papà in cui il suo bambino sta giocando a calcio
- ❖ Devi toccare il gattino cui viene spaventato dal topolino
- ❖ Devi toccare il bambino cui è seduto sulla carriola e lo sta spingendo il padre
- ❖ Devi toccare il gallo in cui ha il pulcino che sogna di essere un cigno
- ❖ Devi toccare il gemello in cui ha il riccio che sta dormendo
- ❖ Devi toccare il gatto cui gli sta girando intorno il topolino
- ❖ Devi toccare il camion in cui stanno salendo i pompieri
- ❖ Devi toccare il maialino in cui il gallo gli sta regalando una calza
- ❖ Devi toccare lo studente in cui il professore gli sta spiegando una cosa sul libro
- ❖ Devi toccare l'orso che sta catturando il pesce
- ❖ Devi toccare lo studente in cui sta prendendo il libro dallo scaffale
- ❖ Devi toccare il maiale in cui il coniglio gli sta regalando l'uovo di Pasqua
- ❖ Devi toccare il papà in cui viene baciato dal bambino
- ❖ Devi toccare il leone in cui sta ruggendo
- ❖ Devi toccare il tetto in cui lo spazzacamino sta scendendo
- ❖ Devi toccare il cucciolo in cui il padre ha catturato un pesce per dargli

APPENDICE 8

ELENCO DEI VERBI ESCLUSI DALL'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO ESPlicito (perché contenuti nei test della fase di post-trattamento), Cap. 10.2.

abbracciare	girare	saltare
accarezzare	guardare	salutare
alzare	imboccare	scalare
amare	infilare	scappare
annusare	inseguire	scendere
baciare	lanciare	seguire
buttare	lavare	sentire
cadere	leccare	sgridare
catturare	mordere	sognare
cercare	nascondere	sparire
chiamare	pescare	spaventare
colpire	pettinare	spiegare
correre	premiare	spingere
dare	prendere	sporcare
dire	prendere a calci	tirare
dormire	regalare	tornare
entrare	rincorrere	vedere
fermare	ruggire	visitare
giocare	salire	

BIBLIOGRAFIA

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.); *DSM-5*. Arlington.

Arosio, Fabrizio; Pagliarini, Elena; Perugini, Maria; Barbieri, Lina; Guasti, Maria Teresa (2016). "Morphosyntax and logical abilities in Italian poor readers: The problem of SLI under-identification". *First Language*, 36(3) 295–315.

Baddeley, Alan (2010). "Working memory". *Current Biology*, 20(4): 136–140.

Baddeley, Alan (2017). "Modularity, working memory and language acquisition". *Second Language Research*, 33(3): 299–311.

Bar-Shalom, Eva G.; Crain, Stephen; Shankweiler, Donald (1993). "Comparison of comprehension and production in good and poor readers". *Applied Psycholinguistics*, 14: 197–227.

Battaglia, Silvia Maria (2017). *Dislessia e bilinguismo: la comprensione e la produzione di strutture sintatticamente complesse in parlanti di italiano L1 e L2 con e senza DSA*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

Belletti, Adriana (1999). "Italian/Romance clitics: Structure and derivation". In H. van Riemsdijk (a cura di), *Clitics in the Languages of Europe*. Berlino/Boston: De Gruyter Mouton, 543–579.

Belletti, Adriana; Contemori, Carla (2010). "Intervention and attraction. On the production of Subject and Object relatives by Italian (young) children and adults". In A. Castro, J. Costa, M. Lobo, F. Pratas, (a cura di), *Language Acquisition and Development. Proceedings of GALA 2009*. Cambridge: Cambridge Scholars Press.

- Benedetti, Viola (2018). *Tentativo di riabilitazione di un soggetto affetto da ipoacusia neurosensoriale portatore di impianto cocleare bilaterale. Proposta di insegnamento esplicito del sistema pronominale italiano*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Bianchi, Valentina (1999). *Consequences of antisymmetry Headed relative clauses*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bishop, Dorothy V.M. (1992). "The underlying nature of specific language impairment". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33: 3–66.
- Bishop, Dorothy V.M.; Snowling, Margaret J. (2004). "Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different?". *Psychological Bulletin*, 130: 858–886.
- Bortolini, Umberta; Arfè, Barbara; Caselli, Maria Cristina; De Gasperi, Luisa; Deevy, Patricia; Leonard, Laurence (2006). "Clinical markers for specific language impairment in Italian: the contribution of clitics and non word repetition". *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41(6): 695–712.
- Bozzolan, Giulia (2016). *Explicit syntactic treatment of relative and passive constructions: a case study on a sequential bilingual Romanian- and Italian-speaking child*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Braga, Barbara (2016). *Comprensione e produzione di frasi relative e di frasi passive: un confronto tra bambini a sviluppo tipico e bambini con diagnosi di DSA*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Camaioni, Luigia; Di Blasio, Paola (2007). *Psicologia dello sviluppo*. Bologna: Il Mulino.

- Cantiani, Chiara; Lorusso, Maria Luisa; Perego, Paolo; Molteni, Massimo; Guasti, Maria Teresa (2013). "Event-related potentials reveal anomalous morphosyntactic processing in developmental dyslexia". *Applied Psycholinguistics*, 34: 1135–1162.
- Cardinaletti, Anna (2014). "La linguistica per la comprensione della dislessia: alcuni test di produzione orale". *Dislessia e apprendimento delle lingue. Aspetti linguistici, clinici e normativi*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson, 51-68.
- Cardinaletti, Anna (2019). "Cliticization as Extraction: The Big DP Hypothesis Revisited". *Revista da associação portuguesa de linguística*, 5: 1–16.
- Cardinaletti, Anna; Franceschini, Michela; Volpato, Francesca (2015). "Test linguistici e test standardizzati: un confronto sull'acquisizione del passivo da parte di due gemelli sordi italiani". *Studi italiani di linguistica teorica e applicata*, XLIV: 418–436.
- Cardinaletti, Anna; Starke, Michal (1999). "The typology of structural deficiency: A case study of the three classes of pronouns". In H. van Riemsdijk (a cura di), *Clitics in the Languages of Europe*. Berlino/Boston: De Gruyter Mouton, 543–579.
- Cardinaletti, Anna; Volpato, Francesca (2011). "L'analisi linguistica per la comprensione dei DSA". In F. Santulli, *DSA. DisturboDifferenzaDisabilità*. Milano: Arcipelago Edizioni, 65–87. Convegno: DSA DisturboDifferenzaDisabilità, 28 novembre 2011.
- Cardinaletti, Anna; Volpato, Francesca (2015). "On the comprehension and production of passive and relative clauses by Italian university students with dyslexia". In E. Di Domenico, C. Hamann, S. Matteini, S. (a cura di), *Structures, Strategies and Beyond. Studies in Honour of Adriana Belletti*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 279–302.

Castles, Anne; Coltheart, Max (2004). "Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read?". *Cognition*, 91(1): 77–111.

Catts, Hugh W.; Adlof, Suzanne M.; Hogan, Tiffany P.; Weismer, Susan Ellis (2005). "Are Specific Language Impairment and Dyslexia Distinct Disorders?". *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48(6), 1378–1396.

Chomsky, Noam (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.

Chomsky, Noam (1995). *The minimalist program*. Cambridge MA: MIT press.

Cinque, Guglielmo (1988). "La frase relativa". In L. Renzi, G. Salvi, A. Cardinaletti (a cura di), *Grande grammatica italiana di consultazione: I. La frase. I sintagmi nominale e preposizionale*. Bologna: Il Mulino.

Collins, Chris (2005). "A smuggling approach to the passive in English". *Syntax*, 8(2): 81–120.

Consensus Conference (2007). *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento*. Milano, 26 gennaio 2007.

Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi (2016). *I DSA e gli altri BES. Indicazioni per la pratica professionale* (II revisione). Roma, 26 febbraio 2016.

Contemori, Carla; Belletti, Adriana (2014). "Relatives and passive object relatives in Italian-speaking children and adults: Intervention in production and comprehension". *Applied Psycholinguistics*, 35(6): 1021–1053.

Cornoldi, Cesare (1991). *I disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Cottini, Lucio; Vivanti, Giacomo, a cura di (2013). *Autismo: come e cosa fare con bambini e ragazzi a scuola*. Firenze: Giunti Scuola.

D'Amico, Simonetta; Devescovi, Antonella; Marano, Assunta; Albano, Stefania (2008). "La valutazione della competenza narrativa in bambini prescolari e scolari attraverso un libro illustrato". *Rivista di psicolinguistica applicata*, 8(1/2): 1000-1018.

D'Ortenzio, Silvia (2015). *Produzione e comprensione delle frasi relative in bambini sordi con impianto cocleare: analisi di un tentativo di riabilitazione*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

D'Ortenzio, Silvia (2019). *Analysis and treatment of movement-derived structures in Italian-speaking cochlear implanted children*. Tesi di Dottorato, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

De Nichilo, Alessandra (2017). *Insegnamento esplicito delle strutture sintattiche a movimento: pronomi clitici, frasi passive e frasi relative in uno studente bengalese con italiano L2*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

Del Puppo, Giorgia; Volpato, Francesca; Padovani, Roberto; Zavattiero, Paola; Lusuardi, Anita (2016). "Valutare la competenza sintattica di bambini con Disturbo Specifico del Linguaggio". Poster presentato a Giornate CLASTA VII (Communications and Language Acquisition Studies in Typical and Atypical Populations), Calambrone, PI, 29-30 aprile 2016.

Del Puppo Giorgia; Pivi, Margherita (2015). "Un compito di produzione elicitata per la valutazione dell'italiano parlato: le frasi passive e le frasi attive con pronomi clitici". *Studi italiani di Linguistica Teorica e Applicata*, XLIV.

- Di Tonno, Sara (2018). *Valutazione delle abilità fonologiche, morfosintattiche e sintattiche di studenti con DSA e con BES frequentanti la scuola secondaria di primo grado*. Tesi Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Durrleman, Stephanie; Delage, Hélène (2016). "Autism Spectrum Disorder and Specific Language Impairment: Overlaps in Syntactic Profiles". *Language Acquisition*, 23(4): 361–386.
- Durrleman, Stephanie; Delage, Hélène; Pr  vost, Philippe; Tuller, Laurice (2017). "The comprehension of passives in Autism Spectrum Disorder". *Glossa: a journal of general linguistics*, 2(1): 88, 1–30.
- Durrleman, Stephanie; Hippolyte, Loyse; Zufferey, Sandrine; Iglesias, Katia; Hadjikhani, Nouchine (2015). "Complex syntax in autism spectrum disorders: a study of relative clauses". *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(2): 260–267.
- Ebbels, Susan (2014). "Effectiveness of intervention for grammar in school-aged children with primary language impairments: A review of the evidence". *Child Language Teaching and Therapy*, 30(1): 7–40.
- Ebbels, Susan; Lely, Heather K.J. van der (2001). "Meta-Syntactic Therapy Using Visual Coding for Children with severe Persistent SLI". *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36: 345–350.
- Franceschini, Michela; Volpato, Francesca (2015). "Comprensione e produzione di frasi relative e frasi passive: il caso di due bambini gemelli sordi italiani". In M.E. Favilla, E. Nuzzo, (a cura di), *Grammatica Applicata: Apprendimento, Patologie, Insegnamento*. Milano: Studi AltLA 2, 75–90.

- Franck, Julie; Lassi, Glenda; Frauenfelder, Ulrich H.; Rizzi, Luigi (2006). "Agreement and movement: A syntactic analysis of attraction". *Cognition*, 101: 173-216.
- Friedmann, Naama; Belletti, Adriana; Rizzi, Luigi (2009). "Relativized relatives. Types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies". *Lingua*, 119(1): 67–88.
- Friedmann, Naama; Coltheart, Max (2018). "Types of developmental dyslexia". In A. Bar-On, D. Ravid (a cura di), *Handbook of communication disorders: Theoretical, empirical, and applied linguistics perspectives*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.
- Friedmann, Naama; Wenkert-Olenik, Dafna; Gil, Mali (2000). "From theory to practice: Treatment of agrammatic production in Hebrew based on the Tree Pruning Hypothesis". *Neurolinguistics*, 13: 250–254.
- Frith, Uta (1999). "Paradoxes in the definition of dyslexia". *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 5: 192– 214.
- Frugarello, Paolo (2013). *The role of marked number features in the agrammatic comprehension of object relative clauses*. Tesi di laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Frugarello, Paolo; Meneghello, Francesca; Semenza, Carlo; Cardinaletti, Anna (2015). "Il ruolo del tratto di numero nella comprensione delle frasi relative oggetto in pazienti afasici italiani". *Grammatica applicata: apprendimento, patologie, insegnamento*. Bologna, Associazione di linguistica applicata, 2: 91-107.
- Guasti, Maria Teresa (2002). *Language Acquisition: The growth of grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Guasti, Maria Teresa (2007). *L'acquisizione del linguaggio: un'introduzione*. Milano: R. Cortina.

Guasti, Maria Teresa (2013). "Oral skills deficit in children with developmental dyslexia". In S. Stavrakaki, M. Lalioti, P. Konstantinopoulou (a cura di), *Advances in Language Acquisition*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 416–424.

Guasti, Maria Teresa; Branchini, Chiara; Vernice, Mirta; Barbieri, Lina; Arosio, Fabrizio (2015). "Language disorders in children with Developmental Dyslexia". *Specific Language Impairment. Current trends in research*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 35–55.

Guasti, Maria Teresa; Cardinaletti, Anna (2003). "Relative clauses formation in Romance child's production". *Probus*, 15(1): 47–89.

Guasti, Maria Teresa; Rizzi, Luigi (2002). "Agreement and tense as distinctive syntactic projections: Evidence from acquisition", in G. Cinque (a cura di), *The cartography of syntactic structures*. New York: Oxford University Press.

Haegeman, Liliane (1996). *Manuale di grammatica generativa: la teoria della reggenza e del Legamento*. Milano: Hoepli.

Ibatici, Martina (2017). *Individuazione del DSL in età scolare: Analisi delle categorie funzionali in narrazioni semispontanee*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

Kayne, Richard S. (1975). *French syntax: The transformational cycle*. Cambridge, MA: MIT Press.

Kayne, Richard S. (1994). *The antisymmetry of syntax*. Cambridge: MIT Press.

Legge 170/2010, *Nuove norme in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento in ambito scolastico*, n. 170, Gazzetta Ufficiale n. 244 del 18 Ottobre.

Leonard, Laurence B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.

Levy, Hagar; Friedmann, Naama (2009). "Treatment of Syntactic Movement in Syntactic SLI: A Case Study". *First Language*, 29: 15-49.

Linee Guida (2011), *Linee Guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento*, allegate al Decreto Ministeriale del 12 luglio.

Manetti, Claudia (2013). "On the production of passives in Italian: Evidence from an elicited production task and a syntactic priming study with preschool children". In S. Baiz, N. Goldman, R. Hawkes (a cura di), *Proceedings of the 37th Boston University Conference on Language Development online supplement*. Boston: Boston University, 1–16.

McArthur, Genevieve M.; Hogben, John H.; Edwards, Veronica T.; Heath, Steve M.; Mengler, Elise D. (2000). "On the "specifics" of specific reading disability and specific language impairment". *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41: 869–874.

Paccanaro, Federica (2017). *Comprensione delle frasi relative sull'oggetto dei bambini di 5, 6 e 7 anni: come la manipolazione del tratto di numero influenza la performance*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

Padovani, Roberto; Mestucci, Cecilia (2015). "La valutazione delle abilità narrative tramite Frog Story". *Logopedia e comunicazione*, 11(1): 77–98.

- Panel di Aggiornamento e Revisione della Consensus Conference DSA del 2007 (2011). *Raccomandazioni cliniche sui DSA. Risposte a quesiti. Documento d'intesa*. Bologna, 1 febbraio 2011.
- Peristeri, Eleni; Andreou, Maria; Tsimpli, Ianthi M. (2017). "Syntactic and Story Structure Complexity in the Narratives of High- and Low-Language Ability Children with Autism Spectrum Disorder". *Frontiers of Psychology*, 8: 2027.
- Pernafelli, Lucia (2017). *La narrazione semispontanea come indicatore per i disturbi specifici del linguaggio. Un'analisi delle categorie soggetto e verbo*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Piccoli, Elisa (2018). *Ripetizione e produzione elicitata di frasi complesse in studenti adolescenti con DSA e stranieri. Un protocollo di insegnamento esplicito*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Pivi, Margherita; Del Puppo, Giorgia (2015). "L'acquisizione delle frasi relative restrittive in bambini italiani con sviluppo tipico e con dislessia evolutiva". In M.E. Favilla, E. Nuzzo (a cura di), *Grammatica applicata: apprendimento, patologie, insegnamento, Studi AltLA 2*. Milano: Società italiana di linguistica applicata, 59–73.
- Pivi, Margherita; Del Puppo, Giorgia; Cardinaletti, Anna (2016). "The elicited oral production of Italian restrictive relative clauses and cleft sentences in typically developing children and children with developmental dyslexia". In P. Guijarro-Fuentes, M. Juan-Garau, P. Larrañaga (a cura di), *Acquisition of Romance Languages*. Berlin: De Gruyter Mouton, 231-261.
- Reilly, Judy; Losh, Molly; Bellugi, Ursula; Wulfeck, Beverly (2004). "Frog, where are you? Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome". *Brain and Language*, 88: 229–247.

- Rice, Mabel L.; Wexler, Kenneth (1996). "Toward tense as a clinical marker of Specific Language Impairment in English-speaking children". *Journal of Speech and Hearing Research*, 39: 1239–1257.
- Rispens, Judith E.; Been, Pieter H.; Zwarts, Frans (2006). "Brain responses to subject-verb agreement violations in spoken language in developmental dyslexia: An ERP study". *Dyslexia*, 12: 134–149.
- Rizzi, Luigi (1990). *Relativized Minimality*. Cambridge MA: MIT Press.
- Robertson, Erin K.; Joanisse, Marc F. (2010). "Spoken sentence comprehension in children with dyslexia and language impairment: The roles of syntax and working memory". *Applied Psycholinguistics*, 31: 141–165.
- Schwartz, Myrna F.; Saffran, Eleanor M.; Fink, Ruth B.; Myers, Jessica L.; Martin, Nadine (1994). "Mapping therapy: a treatment program for agrammatism". *Aphasiology*, 8: 19–54.
- Segala, Irene (2017). *Linguistic treatment of relative clauses in an adult deaf LIS signer: A case study*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Simonato, Ilaria (2018). *Explicit syntactic teaching of complex syntactic structures of Italian. A case study on a bilingual Arabic-Italian speaking girl with ADHD*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Simone, Raffaele (1998). *Fondamenti di linguistica*. Roma: Laterza.

- Sukenik, Nufar; Friedmann, Naama (2018). "ASD is not DLI: Individuals with Autism and Individuals with Syntactic DLI Show Similar Performance Level in Syntactic Tasks, but different Error Patterns". *Frontiers in Psychology*, 9: 279.
- Szterman, Ronit; Friedmann, Naama (2015). "Insights into the syntactic deficit of children with hearing impairment from a sentence repetition task". In C. Hamann, E. Ruigendijk (a cura di), *Language Acquisition and Development: Generative Approaches to Language Acquisition*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Talli, Ioanna; Sprenger-Charolles, Liliane; Stavrakaki, Stavroula (2016). "Specific language impairment and developmental dyslexia: What are the boundaries? Data from Greek children". *Research in Developmental Disabilities*, 49-50: 339-353.
- Tager-Flusberg, Helen; Cooper, Judith (1999). "Present and future possibilities for defining a phenotype for specific language impairment". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42: 1275–1278.
- Thompson, Cynthia K.; Shapiro, Lewis P. (1995). "Training sentence production in agrammatism: implication for normal and disordered language". *Brain and Language*, 50: 201–224.
- Thompson, Cynthia K.; Shapiro, Lewis P. (2005). "Treating agrammatic aphasia within a linguistic framework: Treatment of Underlying Forms". *Aphasiology*, 19(10-11): 1021–1036.
- Treccani: "frasi relative". [http://www.treccani.it/enciclopedia/frasi-relative_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/frasi-relative_(Enciclopedia-dell'Italiano)/) (data di consultazione: 7/7/2019).
- Veneziano, Elena (2017). *Comprensione e produzione di frasi passive e produzione di frasi contenenti pronomi clitici da parte di bambini con DSL*. Tesi di Laurea Magistrale, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

- Visconti, Paola (2003). "La terapia di scambio e di sviluppo". In M. Formica (a cura di), *Trattato di Neurologia Riabilitativa*. Napoli: Cuzzolin Editore: 987-1016. Reperibile al sito <http://www.specialeautismo.it/servizi/menu/dinamica.aspx?idArea=17001&idCat=17002&ID=17652> (data di consultazione: 11/10/2019).
- Volpato, Francesca (2010). *The acquisition of relative clauses and phi-features: evidence from hearing and hearing impaired populations*. Tesi di Dottorato, Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.
- Volpato, Francesca; Bozzolan, Giulia (2017). "Explicit Teaching of Syntactic Movement in Passive Sentences and Relative Clauses. The Case of a Romanian/Italian Sequential Bilingual Child". *Annali di Ca' Foscari, Serie Occidentale*, 51: 357–382.
- Volpato, Francesca; Verin, Laura; Cardinaletti, Anna (2014). "The acquisition of passives in Italian: Auxiliaries and answering strategies in an experiment of elicited production". *New Directions in the Acquisition of Romance Languages: Selected Proceedings of The Romance Turn V*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 371–394.
- Volpato, Francesca; Verin, Laura; Cardinaletti, Anna (2016). "The comprehension and production of verbal passives by Italian preschool-age children". *Applied psycholinguistics*, 37: 901–931.
- Volpato, Francesca; Vernice, Mirta (2014). The production of relative clauses by Italian cochlear implanted and hearing children. *Lingua*, 139: 39-67.
- Wiseheart, Rebecca; Altmann, Lori J.P.; Park, Heeyoung; Lombardino, Linda J. (2009). "Sentence comprehension in young adults with developmental dyslexia". *Annals of Dyslexia*, 59: 151–167.

World Health Organization (2007). *International Classification of Diseases* (10th ed.); *ICD-10*. Ginevra. <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/> (data di consultazione: 5/10/2019).

Zachou, Angeliki; Partesana, Enrica; Tenca, Emanuela; Guasti, Maria Teresa (2013). "Production and Comprehension of Direct Object Clitics and Definite Articles by Italian Children with Developmental Dyslexia". In S. Stavrakaki, M. Lalioti, P. Konstantinopoulou (a cura di), *Advances in Language Acquisition*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 464–471.