

Studi e Saggi Linguistici

Direzione Scientifica / Editors in Chief

Romano Lazzeroni, *Università di Pisa*
Giovanna Marotta, *Università di Pisa*

Comitato Scientifico / Advisory Board

Marina Benedetti, *Università per Stranieri di Siena*
James Clackson, *University of Cambridge*
Pierluigi Cuzzolin, *Università di Bergamo*
Paolo Di Giovine, *Università di Roma «La Sapienza»*
José Luis García Ramón, *Universität zu Köln*
Brian D. Joseph, *Ohio State University*
Daniele Maggi, *Università di Macerata*
Raffaele Simone, *Università di Roma Tre*
Anna Maria Thornton, *Università dell'Aquila*

Comitato Editoriale / Editorial Board

Franco Fanciullo, *Università di Pisa*
Romano Lazzeroni, *Università di Pisa*
Marco Mancini, *Università di Roma «La Sapienza»*
Giovanna Marotta, *Università di Pisa*
Filippo Motta, *Università di Pisa*

Segreteria di Redazione / Editorial Assistants

Francesco Rovai *e-mail: francesco.rovai@unipi.it*
Lucia Tamponi *e-mail: lucia.tamponi@fileli.unipi.it*

I contributi pervenuti sono sottoposti alla valutazione di due revisori anonimi.

All submissions are double-blind peer reviewed by two referees.

Studi e Saggi Linguistici è indicizzato in / *Studi e Saggi Linguistici* is indexed in

ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)
Emerging Sources Citation Index - Thomson Reuters
L'Année philologique
Linguistic Bibliography
MLA (Modern Language Association Database)
Scopus

STUDI E SAGGI LINGUISTICI

LVII (1) 2019

rivista fondata da

TRISTANO BOLELLI



Edizioni ETS



STUDIE SAGGI LINGUISTICI

www.studiesaggilinguistici.it

SSL electronic version is now available with OJS (Open Journal Systems)
Web access and archive access are granted to all registered subscribers

Abbonamento, compresa spedizione
individuale, Italia € 50,00
individuale, Estero € 70,00
istituzionale, Italia € 60,00
istituzionale, Estero € 80,00
Bonifico su c/c Edizioni ETS srl
IBAN IT 21 U 03069 14010 100000001781
BIC BCITITMM
Causale: Abbonamento SSL

Subscription, incl. shipping
individual, Italy € 50,00
individual, Abroad € 70,00
institutional, Italy € 60,00
institutional, Abroad € 80,00
Bank transfer to Edizioni ETS srl
IBAN IT 21 U 03069 14010 100000001781
BIC BCITITMM
Reason: Subscription SSL

L'editore non garantisce la pubblicazione prima di sei mesi dalla consegna in forma definitiva di ogni contributo.

Registrazione Tribunale di Pisa 12/2007 in data 20 Marzo 2007

Periodicità semestrale

Direttore responsabile: Alessandra Borghini

ISBN 978-884675582-7

ISSN 0085 6827

RISERVATO OGNI DIRITTO DI PROPRIETÀ E DI TRADUZIONE



Sommario

Ricordo di Aldo Luigi Prosdocimi ROMANO LAZZERONI	7
<i>Saggi</i>	
L'acquisizione dei pronomi clitici nei sordi: evidenze a favore dell'utilità dell'esposizione a coppie minime CRISTIANO CHESI, GIORGIA GHERSI, DEBORA MUSOLA	17
Spatial Frames of Reference in aš-Šāni ^s Arabic: Preliminary Observations of Language-to-Cognition Correlation LETIZIA CERQUEGLINI	71
Zii e nipoti in latino e germanico: arcaismo o innovazione? ANDREA SESOLDI	129
Equivalenza semantica fra tedesco e italiano: un'analisi contrastiva di <i>bis</i> (<i>zu</i>) e <i>fin</i> (<i>o</i>) (<i>a</i>) PATRIZIO MALLOGGI	155
<i>Nota della Direzione</i>	177

SL

Saggi



L'acquisizione dei pronomi clitici nei sordi: evidenze a favore dell'utilità dell'esposizione a coppie minime

CRISTIANO CHESI, GIORGIA GHERSI, DEBORA MUSOLA

ABSTRACT

The acquisition of clitic pronouns is critical for deaf children: they both start mastering them later than hearing children and keep producing non-standard forms longer (e.g. nominal phrases repetition, wrong clitic morphology and agreement, clitic omission). Here we analyze the written production of three profoundly deaf children elicited during 85 interactive sessions (this roughly corresponds to 85 hours of exercises and free written productions) of the Logogenia method. This method crucially uses minimal pairs to bring the attention of the child on the relevant morphosyntactic and semantic oppositions without explicitly offering any grammatical explanation. The corpus produced has been transcribed in CHAT format and analyzed quantitatively and qualitatively. Both vocabulary enrichment (e.g. Verbal Diversity) and accuracy improvement trends in clitic production and comprehension are revealed by the analysis of the recorded sessions.

KEYWORDS: Clitic pronouns acquisition, deaf children, minimal pairs in language acquisition, language acquisition device.

1. *Introduzione*

Lo studio dei fenomeni che caratterizzano l'acquisizione linguistica rappresenta un ambito di ricerca privilegiato per tentare di comprendere aspetti della facoltà del linguaggio che ancora ci sfuggono. L'analisi dello sviluppo linguistico standard del bambino ha permesso di riflettere sulle proprietà di varie particelle – tra le quali i determinanti, gli ausiliari o le flessioni verbali e nominali – che vengono apprese in tempi diversi e che, quando vengono inizialmente prodotte dal bambino, si realizzano in forme tipicamente non-standard se confrontate con il linguaggio adulto (Belletti e Guasti, 2015).

Un ulteriore contesto utile per investigare le proprietà di questi elementi linguistici è rappresentato da quelle situazioni in cui lo sviluppo linguistico viene limitato da vari fattori sfavorevoli di ordine fisico, cognitivo o sociale.

Il contributo che lo studio di questi casi speciali può dare alla ricerca linguistica sta nel fornire le prove del ruolo che le due componenti, quella innata e quella appresa, hanno nel processo di acquisizione del linguaggio.

Se da un lato questi contesti linguistici ‘speciali’ risultano rilevanti in quanto utili fonti di dati cruciali per verificare ipotesi teoriche elaborate sulla base dello sviluppo tipico, dall’altro la maturità raggiunta dalla ricerca linguistica negli ultimi decenni ci porta a pensare che il vantaggio possa essere reciproco: le intuizioni teoriche potrebbero guidare produttivamente gli interventi riabilitativi in modo da massimizzare la qualità del supporto linguistico con il fine di rendere il più possibile naturale e proficua l’esperienza del bambino.

In questo articolo verranno presentati ed analizzati alcuni aspetti linguistici delle produzioni scritte di tre bambini sordi preverbalmente elicitate e raccolte da operatori professionisti specializzati nell’applicazione del metodo denominato *Logogenia*¹: i bambini in questione (identificati in questo lavoro come A1, A2 e A3) sono soggetti sordi esposti a stimoli linguistici orali dai 3 anni grazie all’impianto cocleare (A1 e A2) o alla protesi (A3). Tali soggetti hanno svolto un consistente percorso di stimolazione grammaticale – almeno 160 sedute individuali di un’ora ciascuna, distribuite nell’arco di tre anni scolastici – condotto con il metodo sopracitato a partire dai 7 (A1), 9 (A2) e 10 anni (A3). L’attività è stata preceduta da una valutazione della competenza linguistica, che ha rilevato lacune e fragilità su alcuni aspetti della grammatica dell’italiano, tra cui la comprensione e l’uso dei pronomi clitici; questo studio si concentra appunto sulle particolari difficoltà legate alla comprensione e alla produzione di queste particelle nei tre soggetti sordi, un ambito dell’acquisizione linguistica notoriamente delicato sia in contesti di sviluppo tipico (Caprin e Guasti, 2001) che atipico (Leonard e Bortolini, 1998; Jakubowicz e Nash, 2001).

In questo lavoro, partendo da basi teoriche in materia di acquisizione linguistica tipica, introdurremo lo studio dell’acquisizione del linguaggio in contesti speciali, soffermandoci sul caso particolare dei pronomi clitici nell’ambito della sordità (§2). Dopo una breve presentazione del metodo *Logogenia* (§3) e dei principali strumenti logogenici di valutazione della comprensione ed elicitazione di precise costruzioni linguistiche, descriveremo i materiali e i metodi adottati (§4) presentando i criteri utilizzati per la trascrizione.

¹ Per una presentazione del metodo *Logogenia* si vedano RADELLI (1998; 2011), FRANCHI e MUSOLA (2011, a cura di).

zione dei quaderni (§4.1) e per l'analisi dei dati estratti (§4.2). Presenteremo quindi i risultati di queste analisi (§5) prima attraverso alcune statistiche descrittive del campione analizzato (§5.1), quindi attraverso una panoramica longitudinale complessiva dei risultati degli esercizi di comprensione (§5.2) e produzione (§5.3). Ci concentreremo quindi sulla *performance* dei pronomi clitici oggetto diretto (§5.4), dativo (§5.5) e partitivo (§5.6). Discuteremo quindi la scelta di questo fenomeno circoscritto, ma di particolare interesse per il suo carattere residuale, che ci ha permesso di valutare l'efficacia del metodo utilizzato nel favorire lo sviluppo della competenza linguistica nell'arco di tempo dell'intervento logogenico, ad un'età posteriore a quella in cui, in una situazione standard, avviene l'acquisizione linguistica delle particelle in questione (§6). Il lavoro si concluderà con una serie di considerazioni finali sugli ulteriori possibili sviluppi di questa indagine (§7).

2. Acquisizione del linguaggio in contesti tipici e atipici: il caso della sordità

Il fatto che i bambini sviluppino in pochissimo tempo una competenza grammaticale complessa e che siano in grado di produrre e comprendere un numero infinito di enunciati a partire da un'esposizione finita e limitata alle espressioni linguistiche suggerisce che essi siano in possesso di uno schema innato, comune a tutte le lingue, che Chomsky chiama Grammatica Universale (Chomsky, 1959; 1965; 1980; Jackendoff, 2002; Pinker, 1994).

Secondo tale ipotesi, nell'acquisire la lingua, il bambino segue un percorso di sviluppo per fasi che si susseguono in modo omogeneo in tutti i bambini esposti al linguaggio in condizioni normali (Guasti, 2002). Questo processo di apprendimento per fasi è indipendente, ad esempio, dalla modalità di trasmissione dell'input che i bambini ricevono (mediante il canale uditivo o il canale visivo): i bambini sordi acquisiscono la lingua dei segni, se ad essa esposti, secondo modi e tempi paragonabili a quelli dei bambini che acquisiscono una lingua orale. Petitto (1996) ha studiato l'acquisizione in bambini sordi esposti a una lingua dei segni dalla nascita e in bambini udenti inseriti in famiglie 'bimodali' e ha verificato che le tappe di acquisizione si susseguono in maniera identica: dai primi suoni intorno ai 3/4 mesi, alla fase della lallazione fino allo sviluppo grammaticale e semantico tra i 24 e i 36 mesi. Dall'altro lato, anche i bambini non vedenti, malgrado la cecità, riescono ad acquisire il linguaggio in tempi simili a quelli dei bambini vedenti.

Landau e Gleitman (1985) hanno mostrato che i bambini non vedenti hanno un lieve ritardo nella fase della combinazione di parole, ma raggiungono comunque entro i 36 mesi il livello standard.

Bisogna dunque notare che il processo di acquisizione linguistica è tollerante a variazioni di modalità e anche ad alcune privazioni sensoriali quali la vista. Questo non vale invece per la privazione dell'udito, quando la modalità verbale è quella privilegiata per la trasmissione dell'input linguistico.

La facoltà di linguaggio, pur essendo profondamente ancorata alla matrice biologica della specie umana (Hauser, Chomsky e Fitch, 2002), ha in effetti bisogno di un ambiente linguistico adeguato per realizzarsi e questo pare dover essere disponibile entro una fascia di età critica (che più o meno corrisponde con l'adolescenza). Un esempio di tarda e ridotta esposizione all'input linguistico è sicuramente quello delle persone sorde: il deficit del canale acustico impedisce al bambino sordo di udire la lingua parlata nell'ambiente circostante e di avere un feedback sulle sue stesse produzioni. Gli effetti di queste limitazioni in alcuni casi possono produrre un ritardo e, nei casi più gravi, uno sviluppo incompleto o nullo della competenza linguistica. Mentre il bambino udente acquisisce la lingua orale a cui è esposto in modo spontaneo e senza un insegnamento specifico, in caso di sordità sono necessari una diagnosi precoce, un'adeguata protesizzazione e un allenamento più o meno esplicito alle strutture linguistiche della lingua parlata. È ragionevole, in linea di principio, ipotizzare che l'acquisizione del linguaggio nei sordi possa essere paragonata all'acquisizione di una seconda lingua per un adulto, visto che le limitazioni nell'accesso all'informazione linguistica dilazionano il periodo di apprendimento spesso oltre la finestra del 'periodo critico'. Questa ipotesi è stata a più riprese smontata (Volterra e Bates, 1989; Ajello *et al.*, 2002), mostrando ad esempio come mentre i sordi tendano principalmente ad omettere e sostituire elementi funzionali quali determinanti, clitici, ausiliari e preposizioni ('morfologia libera', Volterra e Bates, 1989), gli L2 commettano maggiori errori con la morfologia flessiva ('morfologia legata').

Altri studi sulle abilità di comprensione e produzione di bambini e adulti sordi (Beronesi e Volterra, 1986; Rampelli, 1989) mostrano come la loro conoscenza dell'italiano sia caratterizzata da un vocabolario generalmente ridotto rispetto a quello dei coetanei udenti, dalla difficoltà di interpretazione e produzione di frasi complesse e dall'uso di enunciati brevi e semplici dal punto di vista sintattico. In comprensione, i problemi maggiori sembrano presentarsi con le costruzioni passive e con i sintagmi preposizionali

(Quigley *et al.*, 1977), oltre che con l'interpretazione dei clitici (Volpato, 2008). Per quanto riguarda la produzione, Poole e Field (1984) hanno notato la tendenza ad evitare strutture frasali complesse (ad esempio i sintagmi nominali modificati da relative restrittive). Difficoltà frequenti sono state riscontrate nell'uso dei determinanti (articoli e quantificatori), dei pronomi e delle preposizioni: queste particelle vengono omesse o sostituite da altri elementi, producendo spesso forme agrammaticali (Radelli, 1998). Nella produzione dei soggetti sordi, i pronomi clitici vengono frequentemente omessi (Chesi, 2006), sostituiti da forme ridondanti in cui il sintagma nominale viene ripetuto (Volpato e Vernice, 2004) oppure da forme incomplete o agrammaticali, talvolta anche posizionate scorrettamente rispetto alla flessione del verbo (Chesi, 2006; Taeschner *et al.*, 1988). Nella produzione dei soggetti sordi è frequente l'omissione della copula e degli ausiliari (Franchi, 2004; Chesi, 2006), un tratto che si ritrova anche nelle produzioni di soggetti afasici (Friedmann e Grodzinsky, 1997) e dei bambini con disturbi specifici del linguaggio (Wexler *et al.*, 1998; Grela e Leonard, 2000). È infine riscontrabile una difficoltà di interpretazione delle informazioni correlate ai tratti di persona (Musola, 2006).

I bambini sordi dunque mostrano problemi che si manifestano, in fase di comprensione, con l'interpretazione errata di enunciati di cui non viene presa adeguatamente in considerazione la struttura morfosintattica, in fase di produzione, con l'omissione, l'aggiunta e la sostituzione di elementi. I sordi ricorrono spesso a strategie extralinguistiche (spesso sistematiche) che tendono a sfruttare l'ordine lineare delle parole e la conoscenza pratica del mondo; questo li conduce spesso a travisare completamente il senso dell'espressione linguistica come chiaramente mostrato in Radelli (1998).

Molti studi hanno identificato la causa principale di questi problemi nella non padronanza degli elementi funzionali (De Villiers *et al.*, 1994; Volterra e Bates, 1989; Franchi, 1998; 2004; Radelli, 1998; Fabbretti, 1998; Chesi, 2006; ecc.) che, introducendo un contenuto più relazionale che argomentale, si differenziano dagli elementi lessicali (nomi, predicati e aggettivi) che invece forniscono i riferimenti semantici e referenziali più evidenti. Un'altra difficoltà connessa agli elementi funzionali è legata al fatto che essi sono fonologicamente deboli e per questo è possibile che non vengano riconosciuti uditivamente o che vadano persi durante la lettura labiale. L'esiguità del corpo fonico rende critica la percezione (e la produzione) di elementi ai quali sono affidate opposizioni e distinzioni morfologiche rilevanti, problema al quale si aggiunge il basso grado di iconicità che ne rende difficile

l'apprendimento e il controllo (Simone, 1988). La differenza riscontrata nella competenza di particelle foneticamente identiche ma sintatticamente e semanticamente distinte, quali i pronomi clitici oggetto e i corrispettivi articoli definiti ortograficamente identici, mostra però che la 'spiegazione fonetica' (Crisma e Tomasutti, 1999; Gerken, 1996) non è sufficiente a spiegare ad esempio la distribuzione delle omissioni dei clitici sulla base dell'assenza di un appropriato piede sillabico (Chesi, 2006: 113).

2.1. *I pronomi clitici*

«Biancaneve sgranò tanto d'occhi alla vista di *quella bella mela*, e quando vide che la contadina *ne* mangiava una metà, non seppe più resistere, e allungò la mano per afferrare *la parte a lei destinata*, *che* era avvelenata, e, nello stesso istante in cui *le* dette un morso, cadde a terra morta» (da una versione di 'Biancaneve e i sette nani' dei fratelli Grimm).

Ecco un breve esempio che mostra l'importanza di riconoscere la 'coreferenza', quella proprietà linguistica che permette di riferirsi ad uno stesso oggetto (*quella bella mela*), o a parte di esso, attraverso l'uso di descrizioni definite alternative (*la parte a lei destinata*) o pronomi (*ne, che, le*). Senza aver compreso che *le* si riferisce alla parte della mela avvelenata che Biancaneve addenta, non si può capire come mai Biancaneve *cadde a terra morta*².

Come accennato precedentemente, la padronanza dei pronomi clitici e dei principi che ne restringono le possibilità di coreferenza risultano essere particolarmente critici per i sordi. Per questo motivo essi rappresentano un fondamentale strumento di valutazione della competenza linguistica: queste particelle, in italiano e in molte altre lingue romanze, hanno un comportamento complesso che richiede il coinvolgimento di diverse posizioni funzionali. L'attenzione per i clitici è motivata anche dalla loro particolare distribuzione all'interno della frase e dai rapporti che intercorrono tra loro e gli altri elementi funzionali e lessicali: ad esempio, quando il verbo è finito, il clitico oggetto si trova in posizione preverbale (lo *mangio*) e non nella canonica posizione post-verbale dell'oggetto diretto (*mangio* un panino)³.

² È questa una difficoltà effettivamente riscontrata nei soggetti sordi, come testimonia RADELLI (1998: 22): «Una bambina sorda [che] aveva letto molte volte Biancaneve e i sette nani ma non aveva mai capito che la matrigna aveva cercato di avvelenare Biancaneve: Biancaneve mangia *la* mela, quella che la matrigna aveva avvelenato nella pagina precedente, ma non c'era scritto esplicitamente che fosse *la stessa mela!*».

³ Cfr. CORDIN e CALABRESE (1988).

Osservando i clitici dal punto di vista dell'acquisizione, si nota che tipicamente il loro sviluppo nei bambini inizia con una fase nella quale il clitico oggetto non sempre è prodotto nei contesti in cui la sua presenza sarebbe richiesta. Schaeffer (2000) ha studiato l'omissione del clitico in contesti obbligatori in italiano nella prima infanzia notando che all'età di 2 anni i bambini omettono il 64% dei clitici necessari, mentre a 3 anni la percentuale di omissione scende al 15%. È interessante notare che in tenera età (1;10 e 1;11) ci sono omissioni nei contesti rilevanti e nessun clitico nella produzione spontanea, cosa che suggerisce una tendenza ad evitare costruzioni che coinvolgono questo tipo di particelle (Belletti e Guasti, 2015).

A circa 2 anni, dopo la prima fase di omissione, i bambini tendono a produrre un sintagma nominale lessicale nel contesto nel quale sarebbe preferito l'impiego di un clitico.

Tra i 3 e i 4 anni i bambini con sviluppo tipico padroneggiano la morfologia e la comprensione dei clitici, sebbene possano ancora presentarsi alcune difficoltà legate a criticità quali l'accordo con il participio passato⁴.

La presenza di una fase di omissione può essere interpretata come segno di difficoltà nell'acquisizione dei clitici dovuta sia alla complessità del processo di cliticizzazione in sé, sia alla peculiare distribuzione dei clitici rispetto ai sintagmi nominali con restrizione lessicale (*Gianni la mangia* vs. *Gianni mangia la mela*) e agli altri tipi di pronomi (*Gianni la saluta* vs. *Gianni saluta lei*). Tuttavia, nonostante tali difficoltà, dopo i 3 anni un bambino con sviluppo nella norma giunge ad una buona padronanza nell'uso e nella comprensione dei clitici.

Al contrario, se i clitici non sono padroneggiati correttamente nelle prime fasi della crescita ciò può essere indice di uno sviluppo linguistico ritardato o atipico. I clitici sono infatti considerati tra i marcatori più attendibili dei disturbi del linguaggio: Jakubowicz *et al.* (1998), Hamann *et al.* (2003) e più recentemente Tuller *et al.* (2011) hanno sottolineato l'importanza del ritardo nell'uso dei clitici oggetto, in particolare di terza persona, come una misura dello sviluppo atipico nel francese. Bortolini *et al.* (2006) sono approdati a conclusioni analoghe nella lingua italiana tramite uno studio su 33 bambini monolingue.

Problemi con i clitici sono stati riscontrati anche nel linguaggio orale dei bambini con DD (*Developing Dyslexia*) benché gli studi abbiano dimostrato come le difficoltà con queste particelle di per sé non rappresentino un

⁴ SCHAEFFER (2000); VOLPATO (2008) per una comparazione con i sordi.

indice univoco di dislessia. Piuttosto sembra più appropriato concludere che il ritardo nell'acquisizione dei clitici possa essere considerato un marcatore generale del disturbo del linguaggio, caratteristico della DD, ma riscontrabile anche in sindromi che rendono difficile eseguire computazioni complesse per una varietà di ragioni, non necessariamente linguistiche.

Problemi con i clitici sono stati osservati anche in altre condizioni di sviluppo linguistico atipico, come i bambini sordi: in uno studio recente di Guasti *et al.* (2014) si è testata la produzione di clitici oggetto in bambini dotati di impianto cocleare (CI, *Cochlear Implant*). Nello studio veniva utilizzato un compito di elicitazione: lo sperimentatore mimava una situazione con un pupazzo (es. un maialino lavava una mucca) e quindi faceva fare al pupazzo una domanda al bambino inerente alla situazione mimata (es. *cosa ha fatto il maialino?*). Le risposte venivano analizzate in base alla presenza del clitico e alla correttezza dell'accordo di genere con l'oggetto diretto (es. *ha lavato la mucca* oppure *l'ha lavata*): in assenza di clitico, l'accordo si verificava in appena l'11.1% dei casi a 3 anni, e nel 20% delle risposte a 4 anni; con il clitico preverbale presente, l'accordo raggiungeva l'80% a 3 anni e il 75.9% a 4 anni (al lordo però di un uso quasi doppio di clitici nei contesti rilevanti: 41 ai 3 anni contro i 79 dei 4 anni). I bambini di due anni invece producevano pochissimi clitici e solo nel 25% dei casi (appena un'occorrenza su 4) in cui il clitico era presente, l'accordo era corretto. Questi dati sono stati confrontati con i risultati ottenuti negli stessi test in bambini della medesima età con udito normale (NH, *Normal Hearing*). Da questo studio è emerso non solo, come atteso, che i clitici risultano problematici per il gruppo CI, ma anche come questo dominio sia l'unico tra quelli testati nella morfosintassi italiana a risentire chiaramente dell'età a cui viene realizzato l'impianto. Inoltre si nota che l'errore commesso più frequentemente dai bambini CI sia l'omissione del clitico. Allo stesso modo, l'accordo del participio passato sotto cliticizzazione viene prodotto con un tasso paragonabile a quello di bambini di età inferiore ai 3 anni secondo i dati dello studio sui normoudenti descritti in Moscati e Tedeschi (2009). Come i bambini normoudenti di età inferiore, i bambini CI in questi casi usano la forma base del participio, cioè il maschile con finale *-o*, invece di *-a* (es. *l'ha lavato*).

3. L'uso delle coppie minime per facilitare l'accesso alle informazioni linguistiche rilevanti: breve introduzione alla Logogenia

Il rischio nell'acquisizione delle lingue verbali da parte dei bambini sordi è che questi ricevano un input linguistico verbale impoverito sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo: dal punto di vista quantitativo, mentre il canale uditivo permette di essere costantemente immersi in un ambiente linguisticamente ricco, quello visivo richiede un'attenzione focale sul proprio interlocutore e soprattutto nelle prime fasi di sviluppo linguistico questo limita moltissimo l'accesso a informazioni lessicali e funzionali fondamentali; dal punto di vista qualitativo, il ridotto input linguistico risulta anche povero di informazioni legate alla morfologia flessiva ed in genere a tutte quelle particelle fonologicamente deboli come articoli, preposizioni e, appunto, clitici.

Per valorizzare al meglio l'input linguistico in questo contesto deficitario, è stato ideato un metodo che si basa sull'idea di favorire la comprensione di aspetti grammaticali e morfosintattici sottili attraverso l'uso di opposizioni minimali tra frasi di vario tipo utilizzando il canale della scrittura. L'obiettivo è quello di fornire al bambino/ragazzo sordo un input linguistico accessibile e ricco di informazioni sintattiche in modo da agevolare il naturale processo di acquisizione linguistica: tale metodo è chiamato 'Logogenia' ed è stato elaborato all'inizio degli anni '90 da Bruna Radelli (1934-2009), linguista generativista dell'Istituto di Antropologia e Storia di Città del Messico e dopo i primi anni di sperimentazione in America Centrale è stato introdotto anche in Italia⁵.

Il metodo di lavoro si basa su intuizioni derivanti dalla Grammatica Generativa, e ha l'obiettivo di stimolare l'acquisizione delle strutture grammaticali dell'italiano (o di qualsiasi altra lingua storico-orale) nelle situazioni in cui è utile intensificare l'esposizione all'input linguistico, in particolar modo nel lavoro con i bambini sordi preverbal, ma anche con bambini udenti con difficoltà grammaticali e con bambini stranieri.

La sostituzione del canale di accesso alla stimolazione grammaticale impoverisce di molto la quantità dell'input linguistico, sia perché limita il tempo di esposizione ad esso sia perché la modalità scritta è più tardiva e meno spontanea di quella orale. D'altro canto, ogni dettaglio del metodo è pensato per sopperire a queste mancanze: nella seduta di Logogenia le informazioni

⁵ FRANCHI e MUSOLA (2011; 2012; 2015).

grammaticali sono veicolate tramite coppie minime di frasi scritte, ossia coppie di frasi che differiscono per un solo dettaglio di tipo grammaticale (Radelli, 2011).

Le coppie minime rappresentano dunque un input linguistico compatto e selezionato, che risponde sia all'esigenza di garantire una ricca stimolazione grammaticale sia ai limiti di esposizione ad essa. Relativamente all'italiano, Radelli (2011) ha identificato quattro possibili modi (tipi di opposizione) in cui una frase può essere contrastata con un'altra:

- opposizione di forma: in italiano molti elementi presentano un paradigma di forme (articolo, pronomi personali) e molti elementi hanno desinenze flessive (nome, aggettivo, verbo). Questo tipo di coppie minime consente di mostrare che alla variazione di forma di questi elementi corrisponde una differenza di significato delle frasi.
 - (1) a. Ho perso la foto.
b. Ho perso le foto.
 - (2) a. La mamma ha preso le chiavi.
b. La mamma ha preso la chiave.
 - (3) a. È alta.
b. È alto.
 - (4) a. Le compro domani.
b. Li compro domani.
 - (5) a. Corre tutte le mattine.
b. Corro tutte le mattine.
- opposizione di ordine: la differenza di significato delle frasi della coppia minima dipende dalla posizione che un elemento (funzionale o lessicale) occupa nella frase.
 - (6) a. Il bambino che saluta la signora corre.
b. Il bambino saluta la signora che corre.
 - (7) a. Il bambino ha dimenticato le penne e le matite rosse.
b. Il bambino ha dimenticato le penne rosse e le matite.
- opposizione di presenza/assenza di un elemento: alla presenza e all'assenza di un elemento (funzionale o lessicale) corrisponde la differenza di significato delle frasi della coppia minima.
 - (8) a. Lo zio di Gianni corre.
b. Lo zio Gianni corre.

- (9) a. Lo zio mangia il pollo.
b. Lo mangia il pollo.
- opposizione di sostituzione tra elementi: sostituendo un elemento con un altro cambia il significato delle frasi nella coppia minima.
- (10) a. Marco è un nonno.
b. Marco ha un nonno.

Le coppie minime si distinguono anche in base alla modalità di verifica della loro comprensione. Le coppie minime possono infatti essere costituite da frasi imperative ('coppie minime di ordini') o da frasi non imperative ('coppie minime di frasi').

Nel primo caso, la verifica della loro comprensione avviene osservando l'esecuzione, da parte del bambino, dell'ordine ricevuto:

- coppia minima di ordini:
- (11) a. Tocca la porta con il piede.
b. Tocca la porta e il piede.

Nel caso delle coppie minime di frasi, la verifica può realizzarsi con la richiesta di disegnare il loro significato o presentando al bambino una o più domande di verifica, come si osserva nell'esempio seguente, tratto dalla seduta 36 del soggetto A1. Tramite la domanda di verifica (*A chi do un fiore?*), il logogenista si accerta che il bambino comprenda le caratteristiche morfologiche del clitico dativo e tramite il feedback (positivo *Sì* o negativo *No*) gli segnala la correttezza della sua interpretazione⁶.

- (12) *LOG: Gli do un fiore / Le do un fiore
*LOG: A chi do un fiore?
*CHI: Luca / Emma
*LOG: Sì / Sì

(A1, 36)

Compito del logogenista è guidare il bambino alla scoperta delle informazioni introdotte dall'elemento che cambia tra una frase e l'altra di ciascuna coppia minima, senza ricorrere all'aiuto esplicativo di terzi o alle conoscenze grammaticali di tipo scolastico.

⁶ Negli esempi che seguono adatteremo la codifica CHAT (MACWHINNEY, 2000a; 2000b) per riportare le interazioni tra logogenista (*LOG) e bambino (*CHI) che avvengono nei quaderni. Si veda il §4.1 per ulteriori dettagli.

L'attività di Logogenia si concentra preliminarmente sulla verifica e sullo sviluppo delle capacità di comprensione delle informazioni grammaticali; raggiunto questo obiettivo, l'attività integra anche un lavoro mirato alla produzione elicitata di particelle e strutture grammaticali, in modo che il bambino arrivi a controllarne l'uso.

Un altro strumento utilizzato nell'ambito del lavoro sulla comprensione sono i giudizi di grammaticalità, tramite i quali il logogenista verifica il riconoscimento della violazione grammaticale inserita. Come si vede, anche il logogenista esprime il proprio giudizio, in modo che il bambino sordo possa avere un feedback rispetto al proprio (✓ grammaticale, *agrammaticale):

- (13) *LOG: Li hai lanciati due.
 *CHI: ✓
 *LOG: *
 *LOG: Ne hai lanciati due.
 *CHI: ✓
 *LOG: ✓
 *LOG: Ne hai lanciati.
 *CHI: ✓
 *LOG: *

(A2, 114)

Relativamente al lavoro di produzione elicitata, lo strumento principale è costituito dalle domande, tramite le quali il logogenista spinge il bambino a utilizzare una determinata struttura o particella grammaticale. Nel seguente esempio, il logogenista testa se il bambino produce il clitico, se lo colloca nella corretta posizione entro la frase e se lo accorda con il referente, che compare nella domanda antecedente.

- (14) *LOG: Cosa faccio con il pane?
 *CHI: Lo mangi
 *LOG: Sì

(A1, 34)

4. *Materiali e metodi*

L'obiettivo principale del presente lavoro è realizzare uno studio longitudinale della competenza di tre soggetti sordi preverbalmente rispetto alla comprensione e all'uso dei clitici, sulla base di materiali di lavoro ricavati da una selezione delle sedute logogeniche da loro svolte.

Lo studio si propone prima di tutto di:

- i. rendere il materiale logogenico accessibile per analisi automatiche, proponendo una trascrizione digitale standard delle sedute considerate;
- ii. osservare i comportamenti dei tre soggetti sordi di fronte ai vari tipi di clitico, sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo.

È importante sottolineare come questo tipo di analisi sia utile sia dal punto di vista linguistico, per capire meglio come il sistema dei clitici venga utilizzato in una popolazione particolare, sia da un punto di vista clinico, visto che le analisi fornite potranno permettere potenzialmente un affinamento del metodo di (ri)educazione linguistica adottato.

Sono stati presi in esame i materiali di lavoro di tre bambini sordi che hanno seguito almeno 160 sedute di un'ora di Logogenia ciascuna, distribuite omogeneamente su tre anni di intervento. I tre bambini mostravano una competenza lacunosa iniziale nell'ambito dei pronomi clitici, non solo in produzione ma anche in comprensione, riconosciuta nell'ambito di una specifica valutazione preliminare all'avvio del percorso logogenico⁷. Nella tabella di seguito si riportano i principali dati anamnestici dei casi selezionati, nominati d'ora in avanti A1, A2, A3. Vi sono indicati l'età a cui la sordità è stata diagnosticata, il tipo di protesi e l'età di applicazione, l'età all'inizio del percorso logogenico, la L1 e la conoscenza della LIS al momento della valutazione.

Come indicato in Tabella 1, tutti e tre i bambini hanno svolto un percorso logopedico (di tipo oralista), che per A2 e A3 era concluso, mentre per A1 è proseguito in parallelo per un anno scolastico, ma su aspetti diversi dalla stimolazione grammaticale (ricezione uditiva, controllo dell'articolazione).

I dati raccolti, essendo il frutto di un lavoro che si sviluppa gradualmente in base alle caratteristiche, ai punti di forza e ai bisogni del singolo bambino, esercitando maggiormente quei fenomeni in cui il singolo soggetto è più carente, risultano necessariamente eterogenei. Non deve sorprendere inoltre se da una maggioranza di dati di comprensione nelle prime ore di lavoro, si passa gradualmente a una preponderanza di dati di produzione, elicitata e

⁷ Il test, ad oggi in corso di standardizzazione, prevede una serie di giudizi di grammaticalità su costruzioni potenzialmente critiche (e.g. utilizzando coppie minime del tipo *le voglio tutte* vs *le voglio tutta* che il soggetto deve giudicare) e una serie di comandi da eseguire per verificare la completa comprensione delle strutture coinvolte (e.g. *dammi la rana; mettila sotto il banco*). Nella valutazione iniziale sono stati testati 35 contesti clitici in A1, 88 in A2 e 120 in A3 (per maggiori dettagli vedere tabelle in §4.1).

CASO	ETÀ DIAGNOSI	PROTESI	ETÀ ALL'IMPIANTO	COMPETENZA LINGUISTICA	CONOSCENZA LIS	ETÀ ALL'INIZIO DEL PERCORSO LOGOGENICO	ALTRI INTERVENTI LOGOPEDICI
A1	24 mesi	IC	2,8 anni	Italiano (del nord) e dialetto veneto	no	7 anni	Dalla diagnosi ai 9 anni
A2	11 mesi	IC	2,7 anni	Italiano lombardo	no	9 anni	Da 2,7 anni ai 9 anni
A3	27 mesi	PE	3 anni	Italiano lombardo	no	10 anni	Data di inizio non disponibile, fino ai 10 anni

Tabella 1. *Dati anamnestici dei soggetti analizzati in questo lavoro (IC: impianto cocleare; PE: protesi endoauricolare).*

CASO	ETÀ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A1	diagnosi	IC	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia
A2	diagnosi	IC	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia
A3	diagnosi, PE	logopedia (inizio intervento incerto)	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia	logopedia

Tabella 2. *Interventi riabilitativi ricevuti dai bambini analizzati.*

spontanea: anche questa è una caratteristica del metodo, che procede coerentemente con le tappe di sviluppo della grammatica infantile, per cui il logogenista si concentra sulla produzione solo dopo che il bambino ha raggiunto un buon livello di competenza in comprensione. Il fatto che si passi da un lavoro in comprensione ad un lavoro di produzione è indice, infatti, di un graduale incremento della competenza del soggetto, rispetto al controllo dei significati sintattici in comprensione. La diminuzione del lavoro di stimolazione in comprensione, in favore di un lavoro più corposo in produzione deve essere dunque tenuto in conto per non cadere in una interpretazione semplicistica e fuorviante dei dati.

4.1. *La trascrizione dei dati*

I materiali sono stati interamente trascritti in formato CHAT (standard del progetto CHILDES, MacWhinney, 2000a; 2000b). Questa trascrizione rende disponibili per la prima volta questi dati in maniera accessibile e agevole per analisi automatiche di vario genere: utilizzando gli strumenti computazionali messi a disposizione dal progetto CHILDES (software CLAN, MacWhinney, 2000a) e altri strumenti per il processamento automatico di testi (e.g. TextStat; Hüning, 2005) si è potuto valutare comparativamente, ad esempio, la lunghezza media degli enunciati spontanei (MLU, *Medium Length of Utterances*; Miller e Chapman, 1981) e la ricchezza del vocabolario utilizzato nelle produzioni dei sordi (*Type/Token Ratio, Verbal Diversity Measure*; Richards, 1987).

Il lavoro preliminare di trascrizione ha implicato necessariamente una fase di interpretazione e codifica per rendere nel corpus la sequenzialità della seduta e le dinamiche conversazionali.

Nell'esempio che segue⁸, i codici speciali indicano chi parla (*LOG è il logogenista, *CHI il bambino) o cosa sta accadendo (%act):

⁸ L'immagine in Figura 1 è tratta dalla copertina di FRANCHI e MUSOLA (2011).

%act: la logogenista disegna un bel gelato e un gelato sciolto.
 *LOG: Tocca il gelato invitante.
 %act: il bambino tocca il gelato 1.
 *LOG: OK
 *LOG: Tocca il gelato non invitante.
 %act: il bambino tocca il gelato 2.
 *LOG: OK
 *LOG: Cosa invita a fare il gelato 1?
 *CHI: Invita di leccare
 %act: la logogenista disegna un letto disfatto e un letto comodo.
 *LOG: Tocca il letto invitante.
 %act: il bambino tocca il letto 2.
 *LOG: OK
 *LOG: Cosa invita a fare?
 *CHI: Invita a dormire
 *LOG: Guarda
 *LOG: Il letto invita dormire.
 *CHI: √
 *LOG: *
 *LOG: Il letto invita di dormire.
 *CHI: *
 *LOG: *
 *LOG: Il letto invita a dormire.
 *CHI: √
 *LOG: √

Tocca il gelato invitante. ok
 Tocca il gelato non invitante.
 OK
 Cosa invita a fare il gelato 1?
 INVITA DI LECCARE
 Tocca il letto invitante. ok
 Cosa invita a fare?
 INVITA DI DORMIRE
 Guarda.
 * √ Il letto invita dormire.
 * * Il letto invita di dormire.
 √ √ Il letto invita a dormire.

Figura 1. Pagina esemplificativa di un quaderno e relativa trascrizione.

Come anticipato nel §3, nei quaderni di Logogenia si trovano dati relativi alla comprensione di coppie minime di frasi e dati di produzione elicitata. È possibile utilizzare anche dati di produzione spontanea del bambino, che solitamente si trovano nelle pagine iniziali di ogni seduta di lavoro, dove logogenista e bambino si salutano e realizzano brevi dialoghi, di prassi senza l'intervento correttivo del logogenista, come si vede in questo breve stralcio:

(15) *LOG: Ciao! Come stai? Come sono andate le vacanze di Pasqua? Cosa hai fatto?

*CHI: Bene. Domenica abbiamo preparato da mangiare e sono arrivati gli zii, il nonno e lo zio.

(A3, 119)

Sintetizzando, i dati presentati in questo lavoro afferiscono dunque ai seguenti ambiti:

- comprensione di coppie minime di frasi
- produzione elicitata
- produzione spontanea

Dalle trascrizioni integrali sono stati estratti i dati relativi ai pronomi clitici e classificati nelle due macro aree di comprensione e produzione. Per seguire l'emergere o meno della competenza specifica sui clitici si è scelto di estrarre i dati dalle sedute di valutazione iniziale e poi dalle successive 8 ogni 30 per un totale di 4 gruppi di sedute così suddivise: sedute 33-40, 73-80, 113-120, 153-160. Poiché normalmente il percorso di Logogenia prevede due sedute settimanali, lo scarto di 30 ore rappresenta in media un periodo di quattro mesi. La scelta di estrarre i dati in intervalli di 8 sedute ogni 30, necessaria per razionalizzare un materiale altrimenti troppo ricco, non garantisce lo stesso numero di dati per ogni gruppo, per ogni tipo di clitico e per i tre soggetti testati, ma ha comunque la potenzialità di mostrare se è evidente un miglioramento della performance linguistica sia in fase di comprensione che in produzione.

Il corpus risultante dalla trascrizione dei tre quaderni in formato CHAT ha prodotto 85 file (uno per seduta: 24 sedute per A1, 32 sedute per A2 e 29 sedute per A3) e consiste di 32.615 *tokens* (di cui 12.077 sono prodotti dai sordi in 3.289 turni di conversazione, su un totale di 8.545 turni).

Nella collezione analizzata sono presenti in totale 1410 frasi con clitici distribuiti variamente tra i 3 soggetti analizzati come riportato in Tabella 3 ($M = 471.67$ $SD = 93.35$):

	A1			A2			A3		
	comprensione	produzione		comprensione	produzione		comprensione	produzione	
clitici		elicitata	spontanea		elicitata	spontanea		elicitata	spontanea
oggetto diretto	112	75	36	104	92	28	140	36	11
dativo	77	41	31	95	83	25	90	21	10
partitivo	45	47	6	54	16	0	20	13	4
riflessivo	7	19	1	4	12	10	11	7	1
locativo	11	9	3	3	0	0	0	0	0
totali	252	191	77	260	203	63	261	77	26
		520			526			364	

Tabella 3. Conteggio dei clitici per ognuno dei 3 casi e per tipo di clitico considerato.

4.2. *L'analisi dei dati*

La distribuzione spesso non bilanciata delle osservazioni linguistiche rende le analisi statistiche più complesse rispetto a quelle solitamente utilizzabili in contesti sperimentali bilanciati e completamente controllati rispetto alle variabili dipendenti; per questo motivo si è scelto di adottare i modelli (lineari) misti (Baayen, Davidson e Bates, 2008) largamente impiegati in contesti in cui il design sperimentale è sbilanciato, alcuni valori sono assenti e il numero di osservazioni è disomogeneo a seconda della condizione in esame come nel caso in questione. Per avere un numero sufficiente di osservazioni per ogni intervallo temporale (e quindi ottenere una sufficiente potenza statistica), i dati sono stati accorpati in 5 finestre da 8 sedute ciascuna, ottenendo così 5 intervalli di tempo comparabili, compresa la valutazione iniziale.

Il formato di trascrizione ha permesso di estrarre agevolmente dati sulla ricchezza verbale e la lunghezza media degli enunciati utilizzando il pacchetto CLAN (*Computerized Language ANalysis*; MacWhinney, 2000a) utilizzando i software *FREQ*, *VOCD* e *MLU* rispettivamente per il calcolo degli indici di frequenza (e.g. rapporto *Type/Tokens*), l'indice di varietà lessicale *D* (Duran *et al.*, 2004) e la lunghezza media degli enunciati.

Per le analisi delle curve di crescita (*growth curve analysis*; Mirman, 2014) i dati sono stati adattati usando modelli di crescita lineare con effetti fissi di tempo sull'intercetta (valore di base al primo rilevamento) e termini lineari (variazione delle misure di accuratezza) (Mirman, 2014: 143). La struttura *random* considerata ha incluso l'aggiustamento dell'intercetta per soggetto e aggiustamento della pendenza per (gruppo di) sedute.

Per valutare la presenza di effetti principali significativi, abbiamo usato il rapporto di verosimiglianza (*Likelihood Ratio Test*, LRT) comparando l'adattamento di modelli (incassati) di crescente complessità e quindi verificando se l'aggiunta del parametro in questione fosse significativa in termini di miglioramento di adattamento del modello alle osservazioni rilevate. I modelli di base da cui siamo partiti includono solamente effetti *random* di soggetto e (gruppo di) sedute.

Per quanto riguarda l'analisi specifica dei clitici, a livello di analisi quantitativa è sembrato opportuno distinguere i clitici in base al caso/tipologia (oggetto diretto, dativo e partitivo) in modo da poter osservare il comportamento dei soggetti di fronte ai vari tipi di clitico richiesti, per poi analizzare la distribuzione delle eventuali forme non standard prodotte. I clitici riflessivi e locativi non sono stati analizzati a causa del modesto numero di osservazioni registrate nelle sedute analizzate.

4.2.1. *Analisi dei dati di comprensione*

I dati di comprensione includono diversi strumenti volti a testare se il clitico è compreso nelle sue diverse informazioni: genere, numero, referente, ruolo sintattico del tipo di pronomi in base al tipo di frase.

Come anticipato, il principale strumento di indagine sono le coppie minime, distinte in coppie minime di ordini e di frasi. È possibile che il logogenista realizzi una sequenza ininterrotta di coppie minime di ordini, inserendo di volta in volta un elemento grammaticale nuovo, come in questo esempio:

- (16) *LOG: Alzali
 %act: Il bambino esegue il compito.
 *LOG: Sì
 *LOG: Alzalo
 %act: Il bambino esegue il compito.
 *LOG: Sì
 *LOG: Alzala
 %act: Il bambino esegue il compito.
 *LOG: Sì
 *LOG: Alzale
 %act: Il bambino esegue il compito.
 *LOG: No

(A3, 39)

Le coppie minime di frasi mostrano al bambino un'opposizione morfosintattica significativa sulla quale il soggetto è invitato a portare la sua attenzione tramite la domanda che il logogenista pone.

Il feedback positivo (Sì) o negativo (No) che viene mostrato al bambino indica la corretta o l'errata comprensione della frase della coppia minima. Ogni singola frase della coppia minima viene considerata un *item* valutato.

A seconda della complessità delle informazioni grammaticali implicite nella coppia minima proposta, una sequenza di domande può susseguirsi come mostrato nell'esempio seguente:

- (17) *LOG: Mi lavo le mani / Ti lavo le mani
 *LOG: Chi ha il sapone?
 *CHI: io / io
 *LOG: No / No
 *LOG: Chi ha le mani pulite?
 *CHI: io / io
 *LOG: No / Sì

(A3, 40)

Ogni singola domanda-risposta viene considerata come un *item* valutato.

Un terzo strumento utilizzato per valutare la corretta comprensione dei clitici è 'l'elicitazione del referente'. Si applica quando il logogenista, cercando il clitico all'interno di una frase, invita il bambino ad esplicitare il suo referente (vero o supposto in base alle caratteristiche di genere e numero). In questo caso le frasi non sono necessariamente presentate in forma di coppie minime, dal momento che la verifica della comprensione può avvenire in qualunque momento, anche su una frase all'interno di una più ampia comprensione del testo. In questo caso, ogni richiesta di elicitazione del referente viene considerata un contesto di valutazione della comprensione del clitico. La corretta esplicitazione del referente viene considerata come comprensione corretta come nel caso seguente:

- (18) *LOG: Con cosa li mangia?
 %act: la logogenista cerchia LI e chiede a cosa si riferisce.
 *CHI: spaghetti.
 *LOG: Sì

(A1, 72)

Infine sono stati considerati i giudizi di grammaticalità su frasi singole come mostrato di seguito:

- (19) *LOG: Li hai lanciati due.
 *CHI: ✓
 *LOG: *

(A2, 114)

Ogni giudizio corrisponde ad un *item* valutato: se il giudizio del bambino è coerente con quello del logogenista il giudizio è positivo, altrimenti negativo (come nel caso precedente).

Per fornire una visione complessiva dei dati riguardanti la comprensione dei clitici, i risultati dei vari test di comprensione dei 3 soggetti sono riportati in tabelle distinte per tipologia di test di comprensione e ripartiti per gruppo di seduta e tipo di clitico in §5.2.

4.2.2. *Analisi dei dati di produzione*

I dati di produzione si presentano, come i precedenti, suddivisi in base alla tipologia del clitico. Si distingue subito tra i contesti di produzione elicitata e i contesti di produzione spontanea.

Anche per i dati di produzione si è considerato il rendimento del bambino sulla singola frase: ogni frase rilevante in cui è richiesta la presenza di un clitico viene considerata come un *item* valutato e il risultato può essere positivo (il clitico viene correttamente inserito nel contesto elicitato/prodotto spontaneamente) o negativo (il clitico non viene prodotto in modo corretto).

Per quanto riguarda la produzione elicitata, i dati sono il frutto di tipologie di elicitazione differenti: le richieste più comuni si uniformano allo schema di domanda *Cosa ha fatto A a B?*; in aggiunta si possono trovare esercizi di completamento in cui la logogenista inizia a scrivere una frase del tipo *Qualcuno ha fatto qualcosa e...* che il soggetto deve completare accordando il clitico al genere e al numero del referente usato in precedenza; ci sono poi contesti in cui il bambino deve comporre una frase unendone due fornite dal logogenista. Tutti questi casi sono considerati unitamente per il calcolo complessivo dei contesti in cui l'uso dei clitici era richiesto.

La produzione spontanea è stata analizzata manualmente, annotando gli errori come in Chesi (2006): contesti in cui il clitico era pragmaticamente appropriato (e.g. *Maria compra una torta e Gianni la mangia*) vs. numero di omissioni (e.g. **Maria compra una torta e Gianni mangia*), oppure sostituzioni (e.g. **Maria compra una torta e Gianni lo mangia*) o aggiunte (*clitic doubling*: e.g. **Maria compra una torta e Gianni la mangia la torta*).

I risultati complessivi sulla *performance* di produzione dei clitici nei 3 soggetti analizzati sono riassunti nelle tabelle in §5.3.

5. Risultati

Nei paragrafi successivi, verranno prima di tutto mostrate le statistiche descrittive dei dati raccolti (§5.1), quindi verranno riassunti i dati aggregati per comprensione (§5.2) e produzione (§5.3), infine verranno mostrati i risultati delle analisi delle curve di crescita (Mirman, 2014) utilizzando modelli misti lineari (*linear mixed-effects models*; Baayen, Davidson e Bates, 2008). Tutte le analisi sono state effettuate in ambiente R (R Core Team, 2018) impiegando il pacchetto *lme4* (versione 1.1.18).

5.1. Statistiche descrittive

Sebbene la struttura dei quaderni e l'uso delle coppie minime tenda a rendere poco significative le misure standard di 'ricchezza verbale'⁹, vale la

⁹ I logogenisti devono ripetere in più turni le stesse frasi variandone solo un aspetto per

pena comunque riportare dei dati che possono essere ottenuti agevolmente grazie alla trascrizione delle sedute in formato CHAT e che ci forniscono una misura della ricchezza verbale espressa incontro per incontro. Ad esempio, il rapporto globale *Type/Token*¹⁰ è di 0,51 per i sordi¹¹ e di 0,43 per i logogenisti (calcolato attraverso il Programma *FREQ* nel pacchetto CLAN distribuito con CHILDES), mentre l'indice di Varietà Verbale (*Verbal Diversity*), calcolato eliminando dal calcolo precedente le particelle funzionali (articoli, pronomi, preposizioni ed ausiliari) risulta rispettivamente di 0,22 per i sordi e 0,16 per i logogenisti (Grafico 1; *Type* – forme, rappresentate nel grafico come barre – e *Token* – occorrenze, aree nel grafico – sono calcolati con il programma *FREQ* di CLAN nei tre soggetti sordi A1, A2, e A3; in ascissa ogni valore corrisponde al numero di *Type* e *Token* rivelati in ogni quaderno analizzato per ogni soggetto; i quaderni sono ordinati per data dal primo all'ultimo, da sinistra a destra). Osservando le brusche oscillazioni, seduta per seduta, del numero di *Type*, *Token* e *Type/Token Ratio* riportati nel Grafico 1 e 2, si ha la conferma che queste misure quantitative non siano molto rappresentative della reale competenza del parlante o di una qualche tendenza nello sviluppo linguistico del soggetto in esame, ma ci forniscono comunque una misura, sebbene grossolana, della ricchezza del dizionario necessario per affrontare le varie sedute di Logogenia (Grafico 2).

volta per creare coppie minime, mentre i sordi devono riscrivere, correggendole o integrandole, alcune espressioni scritte dai logogenisti; questo rende le misure più semplici spesso poco indicative.

¹⁰ Il *Type/Token Ratio* (TTR) è un indice grossolano della ricchezza del vocabolario di un parlante ed esprime in pratica quante parole diverse vengono prodotte. Più vicino a 1 è il rapporto, maggiore è la ricchezza delle produzioni (molte parole vengono utilizzate poche volte, indicando una ricchezza del dizionario mentale del parlante), mentre avvicinandosi a 0, la ricchezza delle produzioni risulta scarsa (poche parole vengono usate molte volte). Per ovviare al problema della lunghezza delle produzioni (tendenzialmente il calcolo del TTR risente della grandezza del corpus, visto che più grande è il corpus, maggiore sarà l'uso delle parole a più alta frequenza in ogni corpus, come articoli e preposizioni) è stata creata una lista di parole funzione escluse dal computo della misura della 'ricchezza verbale' (*Verbal Diversity*; RICHARDS, 1987).

¹¹ MILLER (1981), utilizzando un campionamento omogeneo delle prime produzioni di bambini compresi tra i 3 e gli 8 anni, osserva che il TTR si assesta stabilmente intorno al 0,45, quindi comparabile con il dato qua osservato.

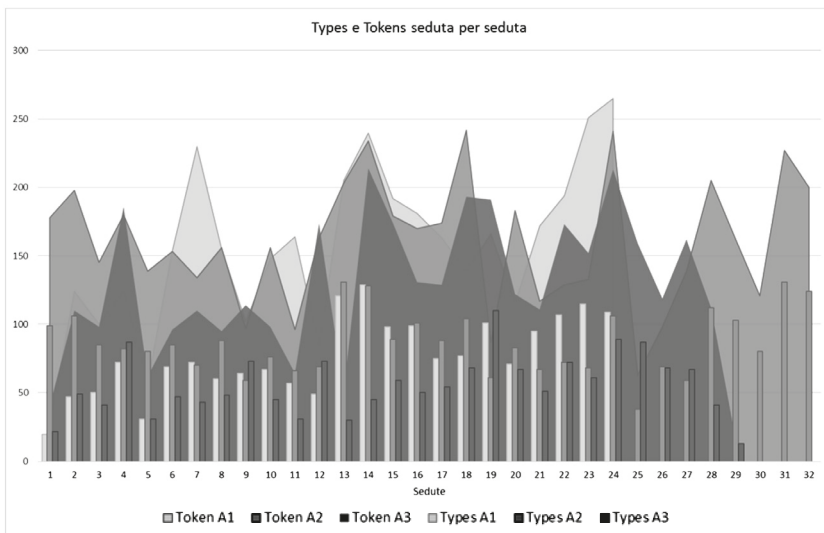


Grafico 1. Type e Token in A1, A2, e A3, calcolati con il programma *FREQ* in *CLAN*.

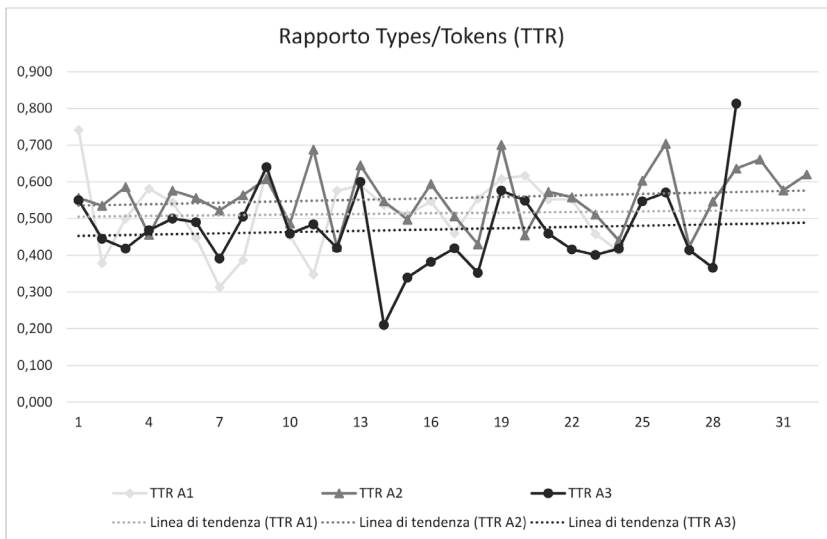


Grafico 2. Rapporto Type/Token (*TTR*) in A1, A2, e A3.

Vista la notevole disomogeneità nella corposità delle produzioni nelle varie sedute, che come noto influenza il TTR (Owen e Leonard, 2002), abbiamo quindi calcolato l'indice di varietà lessicale (coefficiente D; Duran *et al.*, 2004), utilizzando direttamente il programma *VOCD* in CLAN. Il vantaggio di questa misura risiede nel fatto che il calcolo si basa sulla probabilità che un nuovo *item* lessicale compaia nel vocabolario al crescere della dimensione della produzione analizzata. Il coefficiente D è indipendente dalla lunghezza del testo su cui viene calcolato e rappresenta una misura delle oscillazioni del TTR al variare della lunghezza della produzione analizzata. Come si può osservare nel Grafico 3, le curve riportate, che rappresentano l'andamento del coefficiente di varietà lessicale D per ognuno dei 3 soggetti nelle varie sedute¹², sebbene mostrino ancora un'ampia variazione seduta per seduta (A1: $M = 48.07$, $SD = 22.74$; A2: $M = 64.27$, $SD = 23.34$; A3: $M = 34.24$, $SD = 18.48$), mostrano linee di tendenza (linee tratteggiate) con un andamento decisamente crescente, indicando un chiaro arricchimento lessicale man mano che le sedute si susseguono (questo 'miglioramento' della varietà lessicale è particolarmente evidente in A1)¹³.

Tali linee di tendenza sono state generate adattando modelli di crescita lineare con effetti fissi di seduta sull'intercetta (valore D alla prima seduta) e termini lineari (tasso di variazione di D) e effetti *random* dei soggetti su intercetta e pendenza. Il miglior adattamento lineare rispetto al modello base (che includeva effetti *random* di soggetto per seduta) si ottiene con modelli che includono effetti fissi di seduta ($X^2(1) = 5.33$ $p = 0.021$). Mediamente, il miglioramento del coefficiente D è di 0.97 punti per seduta ($SE = 0.27$).

Anche la lunghezza media degli enunciati (MLU), Grafici 4.1, 4.2 e 4.3¹⁴, sebbene risenta della struttura dialogica richiesta e dell'uso delle coppie minime, sui discreti numeri (oltre 8.500 turni di conversazione) ci fornisce un'altra indicazione sulla marcata tendenza all'incremento della lunghezza

¹² In ordinata, ogni valore corrisponde alla media, seduta per seduta, dei valori ottimali D basandosi sui campionamenti man mano sempre più ampi del testo analizzato (come da numerazione, le prime sedute sono a sinistra, le ultime a destra).

¹³ Per avere un termine di paragone, OWEN e LEONARD (2002), analizzando 144 bambini di età compresa tra i 2 anni e 3 mesi e i 7 anni e 2 mesi, osservano un'oscillazione dell'MLU tra i 3,14 e i 4,34 punti. Mentre il coefficiente D varia nello stesso gruppo da 48,85 a 64,61 (medie tra i gruppi rispettivamente dei bambini più piccoli e più grandi), in linea, rispetto alle ultime sedute analizzate, con i dati dei sordi qua rilevati.

¹⁴ In ordinata, il valore del numero di enunciati e delle parole (Asse principale, sinistra) e il rapporto parole/enunciati (MLU, asse secondario, destra); il numero in ascissa indica l'ora di seduta analizzata.

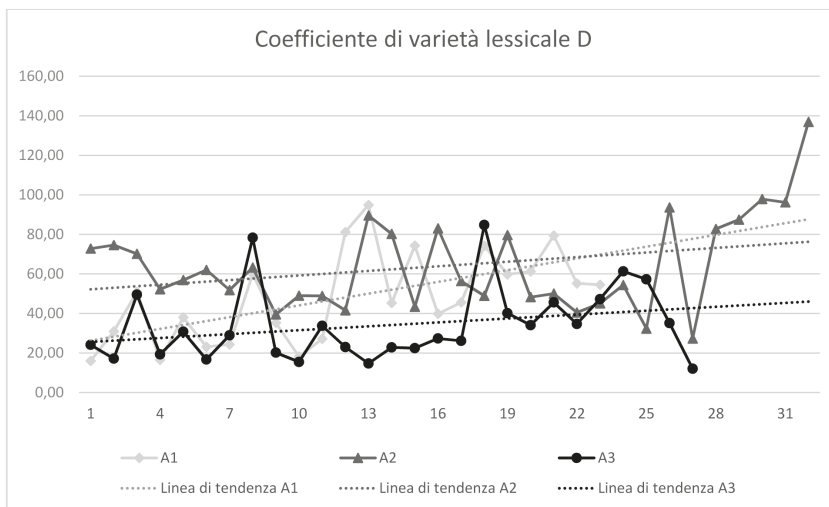


Grafico 3. *La varietà lessicale D in A1, A2, e A3, calcolata con il programma VOCD in CLAN.*

media degli enunciati per due soggetti (A1 e A3) su 3 (A2 rimane piuttosto stabile su un valore intorno al 4).

Le analisi statistiche confermano una tendenza quasi significativa del tempo rispetto alla variazione dell'MLU ($X^2(1) = 3.076$ $p = 0.079$, rispetto al modello di base), stimata mediamente con un incremento di 0.061 a seduta ($SE = 0.028$).

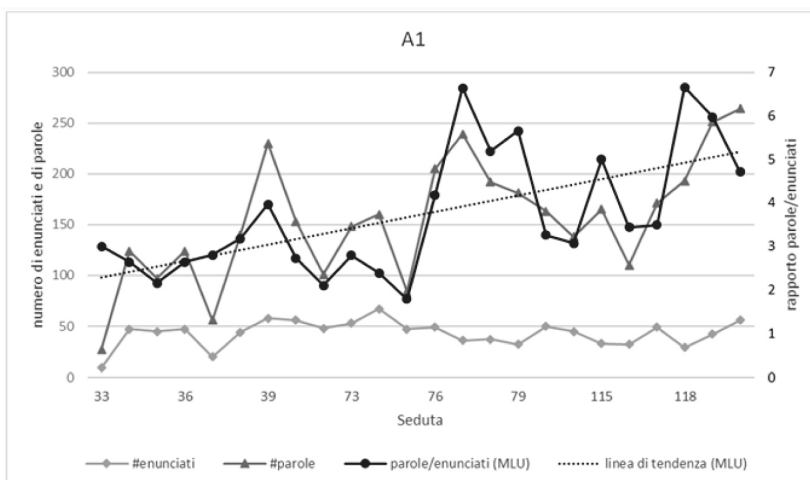


Grafico 4.1. *Lunghezza media degli enunciati (MLU) di A1, calcolata con il programma MLU in CLAN.*

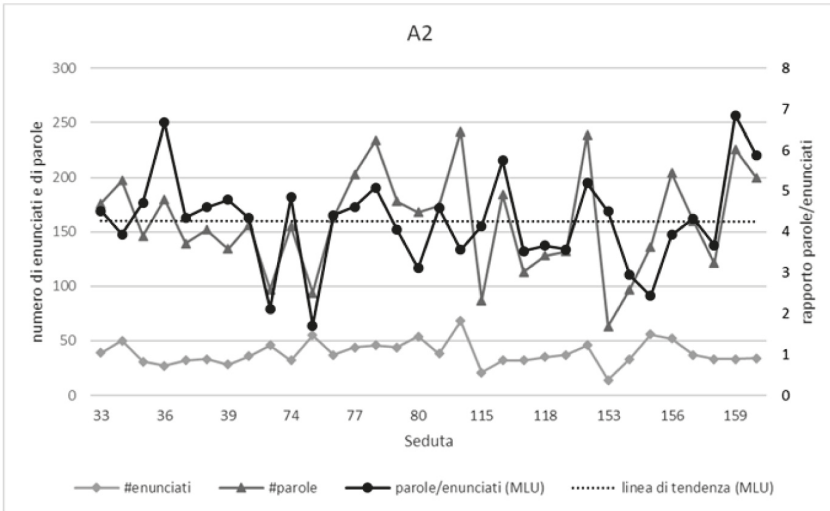


Grafico 4.2. Lunghezza media degli enunciati (MLU) di A2, calcolata con il programma MLU in CLAN.

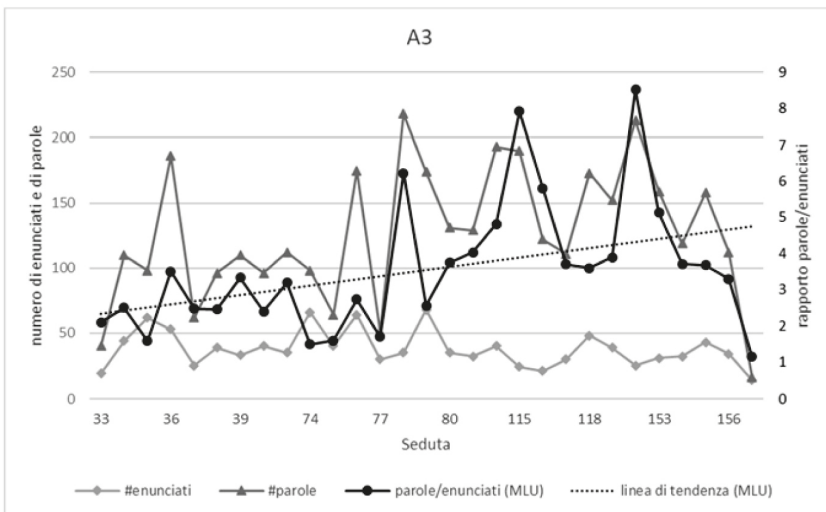


Grafico 4.3. Lunghezza media degli enunciati (MLU) di A3, calcolata con il programma MLU in CLAN.

5.2. *Riassunto dei dati di comprensione analizzati*

Per avere un'idea complessiva della distribuzione delle osservazioni per tipologia di clitico e metodo di valutazione, si riportano di seguito tre tabelle con i valori percentuali relativi alla corretta comprensione delle forme clitiche. Sotto le percentuali sono riportati il numero delle forme corrette sul totale dei clitici analizzati rispetto al numero di contesti richiesti. Qui e nelle successive tabelle il trattino indica che il soggetto non ha prodotto nel gruppo di sedute considerate quel tipo di clitico.

In Tabella 6 si riportano i risultati complessivi di comprensione uniti a quelli di indicazione del referente e ai giudizi di grammaticalità.

5.3. *Riassunto dei dati di produzione analizzati*

In Tabella 7 sono riportati i risultati dei test di produzione elicitata (come discusso in §4.2.2) dei 3 soggetti ripartiti per gruppo di seduta e tipo di clitico.

I dati di produzione spontanea, riportati in Tabella 8, sono stati estratti per la maggior parte dalle discussioni iniziali delle sedute di lavoro, che prevedono sempre una porzione più o meno lunga di 'chiacchierata libera' in cui bambino e logogenista dialogano senza che gli eventuali errori commessi dal soggetto vengano segnalati e corretti. Questo primo momento è utile per mettere il bambino a proprio agio prima dell'inizio del lavoro e fornisce spesso al logogenista spunti utili per impostare le attività seguenti. Inoltre, durante le sedute, si possono trovare produzioni spontanee di storie/aneddoti ugualmente incluse nel computo.

Il confronto tra produzione elicitata e spontanea è importante per verificare se i fenomeni sollecitati ed esercitati durante le sedute sono stati profondamente acquisiti. La Tabella 9 riassume i dati complessivi di produzione.

COMPR.	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	27% 3/11	74% 26/35	64% 54/84	100% 18/18	79% 15/19	62% 15/24	56% 13/23	60% 6/10	73% 11/15	75% 3/4	69% 9/13	100% 4/4	89% 16/18	100% 3/3	50% 1/2
CLITICO PARTITIVO	-	90% 18/20	33% 2/6	90% 9/10	0% 0/1	100% 6/6	-	100% 3/3	50% 1/2	100% 3/3	78% 7/9	100% 2/2	-	83% 5/6	-
CLITICO DATIVO	33% 4/12	55% 16/29	65% 28/43	94% 16/17	81% 18/22	46% 13/28	50% 8/16	37% 3/8	57% 8/14	100% 4/4	77% 17/22	100% 3/3	100% 7/7	87% 7/8	100% 2/2
CLITICO RIFLESSIVO	50% 1/2	100% 1/1	-	-	-	100% 1/1	-	-	-	-	-	80% 8/10	100% 1/1	-	-
CLITICO LOCATIVO	-	-	-	100% 2/2	-	-	-	-	-	0% 0/2	33% 1/3	-	-	-	-

Tabella 4. *Tabella riassuntiva dei test di comprensione ed individuazione del referente con coppie minime (27% 3/11, in casella 'A1' – 'clitico oggetto', indica la performance di A1 nei clitici oggetto: su 11 contesti testati, 3 sono risultati correttamente compresi, cioè il 27% dei casi).*

GIUDIZI GRAMM.	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	0% 0/4	100% 6/6	-	60% 12/20	-	37% 3/8	100% 10/10	100% 10/10	-	100% 4/4	100% 3/3	100% 3/3	-	100% 5/5	-
CLITICO PARTITIVO	-	-	-	50% 15/30	-	100% 4/4	100% 2/2	100% 9/9	-	-	50% 3/6	-	-	-	-
CLITICO DATIVO	0% 0/5	50% 2/4	-	75% 6/8	-	-	100% 5/5	50% 1/2	-	67% 2/3	-	-	-	-	-
CLITICO RIFLESSIVO	25% 1/4	-	-	-	50% 2/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CLITICO LOCATIVO	-	-	-	83% 5/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 5. *Tabella riassuntiva dei giudizi di grammaticalità.*

COMPR.	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	20% 3/15	78% 32/41	64% 54/84	79% 30/38	79% 30/38	56% 18/32	70% 23/33	80% 16/20	73% 11/15	87% 7/8	75% 12/16	100% 7/7	89% 16/18	100% 8/8	50% 1/2
CLITICO PARTITIVO	-	90% 18/20	33% 2/6	60% 24/40	0% 0/1	100% 10/10	100% 2/2	100% 12/12	50% 1/2	100% 3/3	67% 10/15	100% 2/2	-	83% 5/6	-
CLITICO DATIVO	23% 4/17	55% 18/33	65% 28/43	88% 22/25	82% 18/22	46% 13/28	62% 13/21	40% 4/10	57% 8/14	86% 6/7	77% 17/22	100% 3/3	100% 7/7	87% 7/8	100% 2/2
CLITICO RIFLESSIVO	33% 2/6	-	-	-	50% 2/4	100% 1/1	-	-	-	-	-	80% 8/10	100% 1/1	-	-
CLITICO LOCATIVO	-	-	-	87% 7/8	-	-	-	-	-	0% 0/2	33% 1/3	-	-	-	-

Tabella 6. *Tabella riassuntiva complessiva di tutti i dati di comprensione suddivisa per tipologia di clitico.*

PRODUZ. ELICITATA	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	0% 0/4	-	-	82% 33/40	65% 24/37	56% 5/9	71% 12/17	81% 17/21	52% 12/23	100% 8/8	78% 18/23	75% 3/4	100% 6/6	91% 10/11	-
CLITICO PARTITIVO	-	-	-	62% 20/32	0% 0/1	50% 6/12	50% 2/4	100% 2/2	0% 0/1	78% 7/9	50% 5/10	-	100% 2/2	100% 3/3	-
CLITICO DATIVO	-	-	-	50% 6/12	56% 24/43	0% 0/1	74% 14/19	81% 17/21	46% 6/13	67% 2/3	79% 11/14	100% 7/7	100% 7/7	100% 5/5	-
CLITICO RIFLESSIVO	0% 0/7	-	-	100% 3/3	100% 6/6	-	-	100% 1/1	100% 3/3	100% 6/6	75% 3/4	100% 4/4	0% 0/3	100% 1/1	-
CLITICO LOCATIVO	-	-	-	40% 2/5	-	-	-	-	-	75% 3/4	-	-	-	-	-

Tabella 7. *Tabella riassuntiva dei dati di produzione elicitata.*

PRODUZ. SPONTANEA	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	-	-	-	-	37%	-	73%	100%	-	67%	100%	100%	100%	73%	100%
CLITICO PARTITIVO	-	-	-	33%	-	0%	-	-	-	100%	-	-	100%	-	100%
CLITICO DATIVO	-	-	-	0%	62%	-	73%	50%	-	67%	90%	60%	80%	100%	80%
CLITICO RIFLESSIVO	-	-	-	-	50%	-	100%	100%	-	-	-	-	-	100%	100%
CLITICO LOCATIVO	-	-	-	-	3/6	-	1/1	2/2	-	-	-	-	-	2/2	1/1
							33%	-	-	-	-	-	-	-	-
							1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 8. *Tabella riassuntiva dei test di produzione spontanea.*

PRODUZ.	VALUTAZIONE INIZIALE			SEDUTE 33-40			SEDUTE 73-80			SEDUTE 113-120			SEDUTE 153-160		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
CLITICO OGGETTO	0%	-	-	82%	60%	55%	71%	84%	52%	77%	81%	92%	100%	81%	100%
CLITICO PARTITIVO	-	-	-	33/40	27/45	5/9	20/28	22/26	12/23	20/26	22/27	12/13	13/13	18/22	2/2
CLITICO DATIVO	-	-	-	60%	0%	43%	50%	100%	0%	81%	50%	-	100%	100%	100%
CLITICO RIFLESSIVO	0%	-	-	21/35	0/1	6/14	2/4	2/2	0/1	9/11	5/10	-	3/3	3/3	2/2
CLITICO LOCATIVO	0/7	-	-	46%	57%	0%	73%	76%	46%	67%	83%	83%	88%	100%	80%
				6/13	29/51	0/1	22/30	19/25	6/13	8/12	20/24	10/12	15/17	8/8	4/5
				100%	75%	-	100%	100%	100%	100%	75%	100%	0%	100%	100%
				3/3	9/12	-	1/1	3/3	3/3	6/6	3/4	4/4	0/3	3/3	1/1
				40%	-	-	33%	-	-	75%	-	-	-	-	-
				2/5	-	-	1/3	3/4	-	3/4	-	-	-	-	-

Tabella 9. *Tabella riassuntiva complessiva di tutti i dati di produzione suddivisa per tipologia di clitico.*

5.4. *Clitico accusativo*

Di seguito, suddivisi per gruppi di sedute, si riassumono i dati percentuali delle *performance* dei soggetti suddivisi per *task* di comprensione (Grafico 5) e produzione (Grafico 6) rispetto all'utilizzo del clitico accusativo.

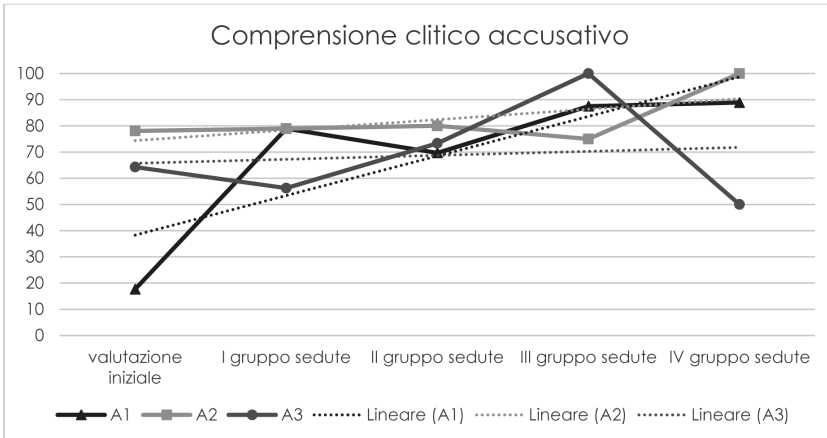


Grafico 5. Performance % in comprensione con il clitico accusativo nelle varie sedute.

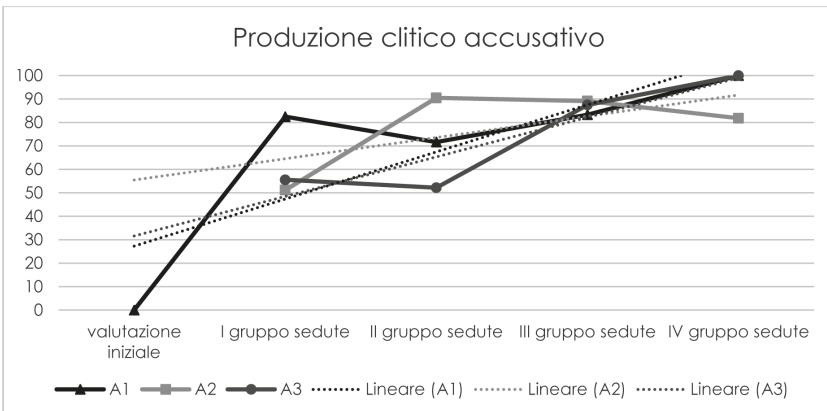


Grafico 6. Performance % in produzione con il clitico accusativo nelle varie sedute.

L'analisi della curva di crescita (Mirman, 2014) è stata utilizzata per stimare il miglioramento della *performance* nell'uso dei clitici oggetto sia nei *task* di comprensione che in quelli di produzione rispetto ai 5 blocchi temporali selezionati (valutazione iniziale più 4 gruppi di sedute suddivise come

descritto in §4.2). Il modello di base utilizzato è stato adattato utilizzando una curva di crescita lineare senza effetti fissi sull'intercetta (valutazione di base) con effetti *random* di soggetto su intercetta e pendenza per modellare le differenze individuali di valutazione di base e variazione della *performance* blocco di sedute per blocco di sedute. Questo modello di base è stato confrontato con un modello in cui si valuta il contributo del tempo sull'accuratezza.

Per quanto riguarda i dati di comprensione, questo secondo modello mostra un effetto marginalmente significativo di tempo ($X^2(1) = 3.64$ $p = 0.056$, rispetto al modello di base), stimato con un incremento medio di 0.064 per gruppo di sedute ($SE = 0.025$).

Rispetto ai dati di produzione, questo secondo modello mostra un effetto decisamente più robusto di tempo ($X^2(1) = 5.50$ $p = 0.019$, rispetto al modello di base), stimato con un incremento medio di 0.084 per gruppo di sedute ($SE = 0.024$).

Nel complesso la padronanza di questo tipo di clitico risulta complessivamente buona in tutti e tre i soggetti alla fine del trattamento, cosa che trova riscontro anche nel discreto tasso di produzioni spontanee, sia in contesti enclitici che proclitici:

- (20) Allora decise di lasciarlo.
C'è anche un suo amico che lo ha fatto salire su un cavallo che si chiama Lucy.
(A1, 78)
- (21) Ora la blocco.
(A2, 156)
- (22) La mia mamma doveva portarla fuori.
(A3, 119)

Rispetto alla distribuzione qualitativa degli errori, la tabella seguente ne mostra la distribuzione in base alla tipologia (errore di omissione; errore di ripetizione).

	OMISSIONI	RIPETIZIONI
A1	6/72	6/33
	8%	18%
A2	1/46	2/22
	2%	9%
A3	2/24	0/10
	8,3%	0%

Tabella 10. Percentuali di errore (forme corrette/contesti) suddivise per tipologia (omissione o ripetizione) nei 3 soggetti.

Gli errori di omissione, ripetizione o ordine sono sporadici.

(23) [Prendo lo zaino + apro lo zaino] *Prendo lo zaino e apro
(A1, 39)

Le ripetizioni sono presenti solo nelle produzioni spontanee. Bisogna poi tener conto dei casi di ripetizione del sintagma nominale imputabili allo stile colloquiale e, forse, in un senso probabilmente interessante considerati i soggetti che li producono, a tentativi di focalizzazione tendenzialmente grammaticale (*clitic left/right dislocation*; Cecchetto, 1999):

(24) [Cosa faccio con l'astuccio?] *L'hai buttato l'astuccio
(A3, 76)

5.5. *Clitico dativo*

I dati di *performance* in comprensione (Grafico 7) e in produzione (Grafico 8) del clitico dativo, per gruppo di sedute, per tutti e tre i soggetti, sono riassunti nelle seguenti tabelle.

La stessa analisi della curva di crescita descritta in §5.4 è stata adottata per l'analisi dei modelli di adattamento delle curve di *performance* del clitico dativo. Per quanto riguarda i dati di comprensione, il modello che include effetti fissi di tempo mostra una discreta significatività ($X^2(1) = 4.59$ $p = 0.032$, rispetto al modello di base), con un incremento medio di 0.078 per gruppo di sedute ($SE = 0.023$).

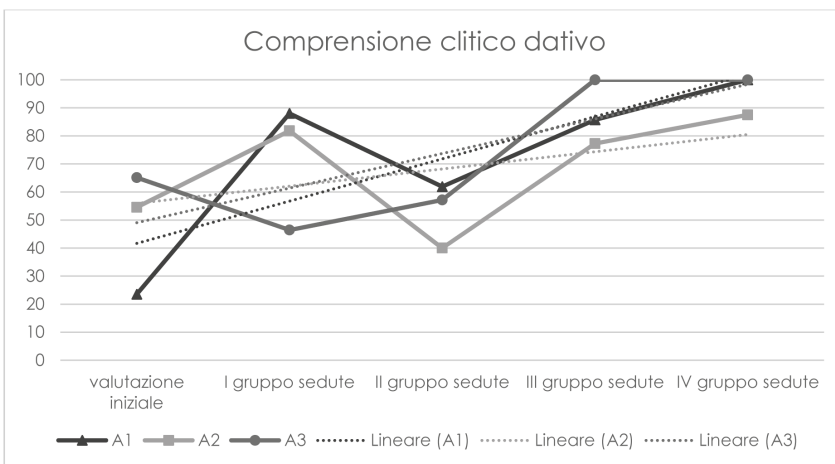


Grafico 7. Performance % in comprensione con il clitico dativo nelle varie sedute.

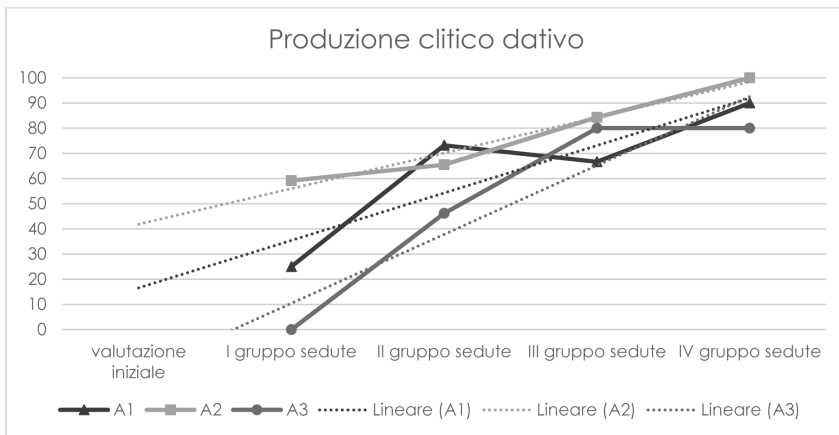


Grafico 8. Performance % in produzione con il clitico dativo nelle varie sedute.

Rispetto ai dati di produzione, questo stesso modello (coerentemente con i dati di produzione del clitico oggetto) mostra un effetto marcatamente più robusto di tempo ($X^2(1) = 10.33$ $p = 0.001$, rispetto al modello di base), stimando un incremento medio di 0.12 per gruppo di sedute ($SE = 0.030$).

5.6. Clitico partitivo

Di seguito, per gruppo di sedute, si riassumono i dati percentuali delle *performance* dei soggetti suddivisi per *task* di comprensione (Grafico 9) e produzione (Grafico 10).

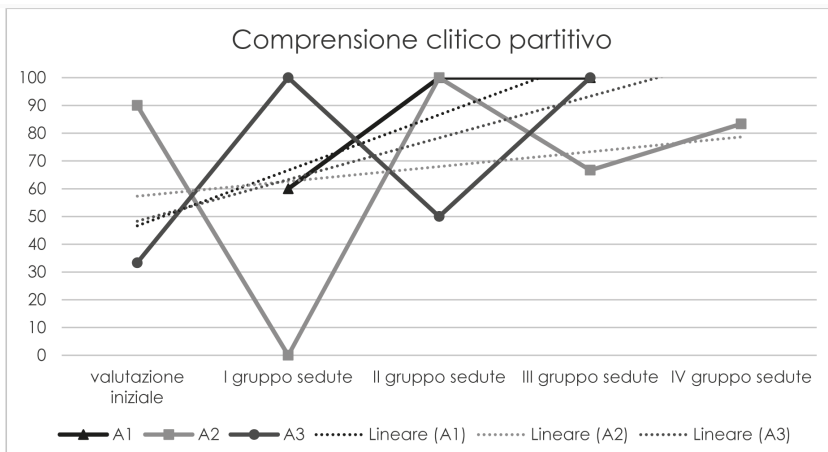


Grafico 9. Performance % in comprensione con il clitico partitivo nelle varie sedute.

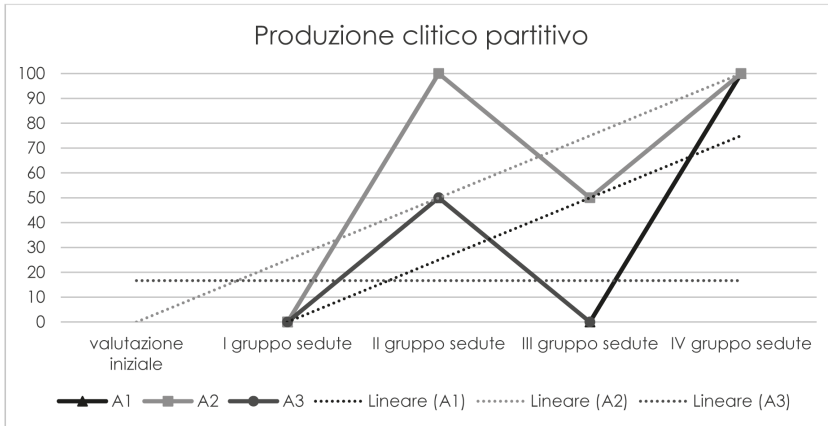


Grafico 10. Performance % in produzione con il clítico partitivo nelle varie sedute.

La stessa analisi della curva di crescita descritta in §5.4 è stata adottata anche per l'analisi dei modelli di adattamento delle curve di *performance* del clítico partitivo. Per quanto riguarda i dati di comprensione, il modello che include effetti fissi di tempo, sebbene la tendenza lineare della performance risulti evidentemente in crescita in tutti e tre i soggetti, per la rarità delle osservazioni e per la totale assenza di osservazioni in cruciali intervalli temporali (talvolta nella valutazione iniziale e talvolta nel gruppo di sedute finali) non mostra un effetto significativo ($X^2(1) = 1.70$ $p = 0.192$, rispetto al modello di base). Ciò solo apparentemente contrasta con uno stimato incremento medio di 0.106 per gruppo di sedute ($SE = 0.076$), coerente con i risultati di significatività appunto a causa della scarsità degli *items* osservabili.

Rispetto ai dati di produzione, questo stesso modello (coerentemente con i dati di produzione del clítico oggetto e del dativo) mostra un effetto decisamente più robusto di tempo ($X^2(1) = 5.85$ $p = 0.016$, rispetto al modello di base), stimando un incremento medio di 0.116 per gruppo di sedute ($SE = 0.046$).

5.7. Riassunto dei risultati

Per completezza, si è deciso di mostrare di seguito il rendimento di A1, A2 e A3 in comprensione (Grafico 11, 13 e 15) e in produzione (Grafico 12, 14 e 16) per quanto riguarda i 3 tipi di clíticos analizzati.

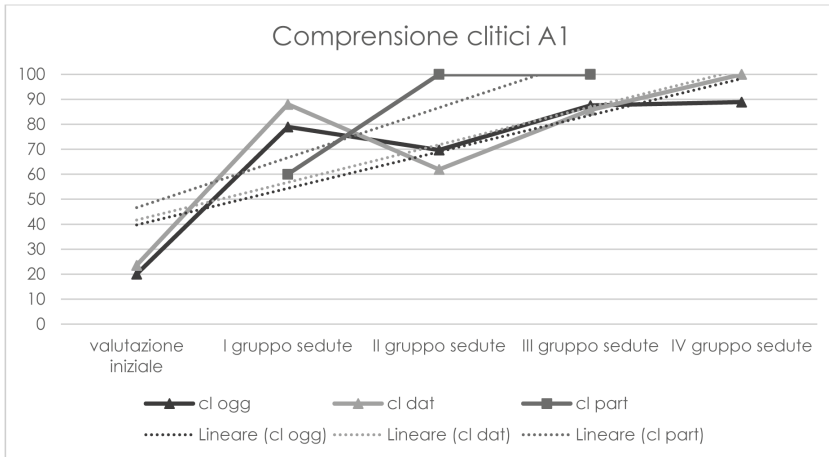


Grafico 11. Rendimento di A1 in comprensione: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.

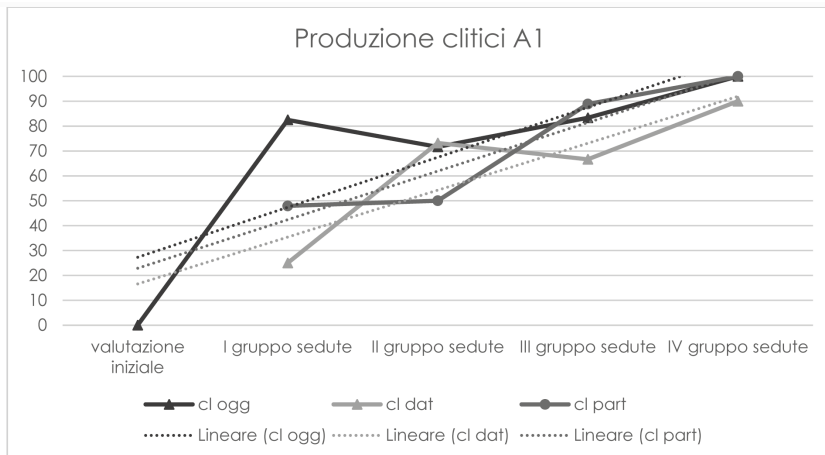


Grafico 12. Rendimento di A1 in produzione: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.

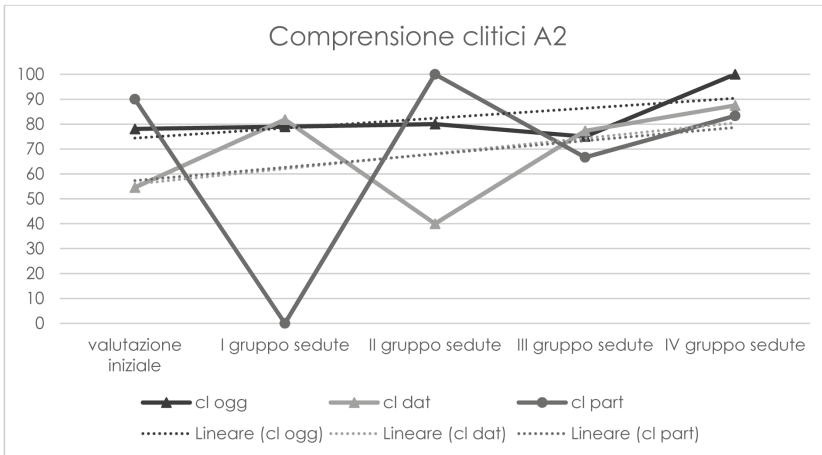


Grafico 13. Rendimento di A2 in comprensione: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.

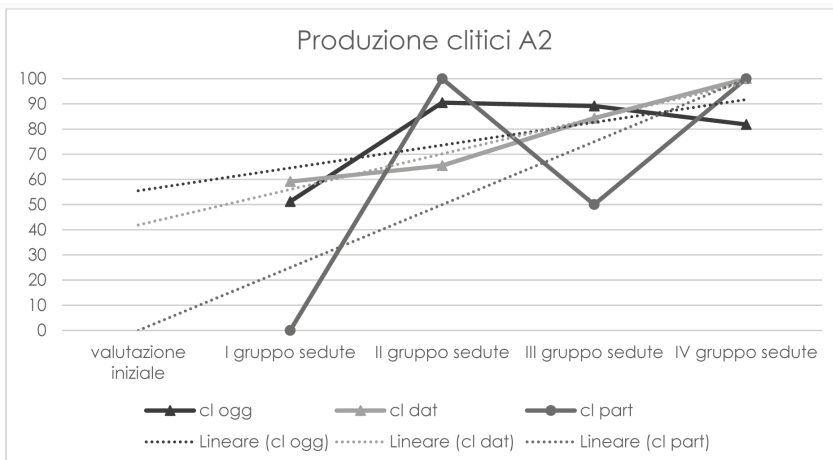


Grafico 14. Rendimento di A2 in produzione elicitata: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.

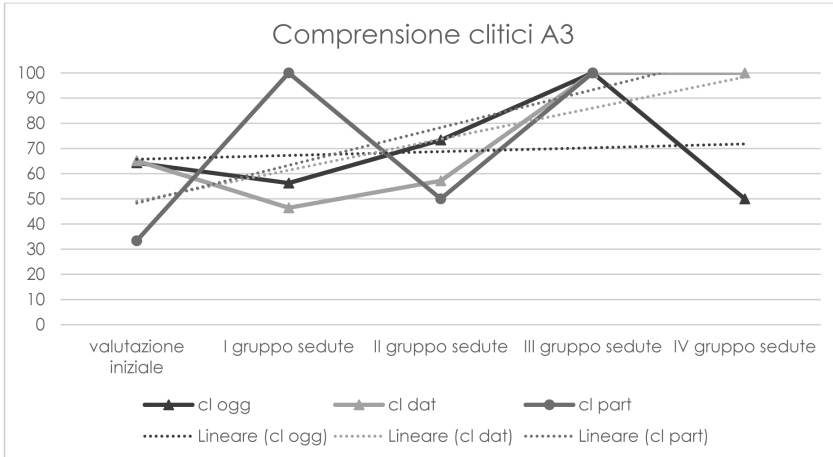


Grafico 15. *Rendimento di A3 in comprensione: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.*

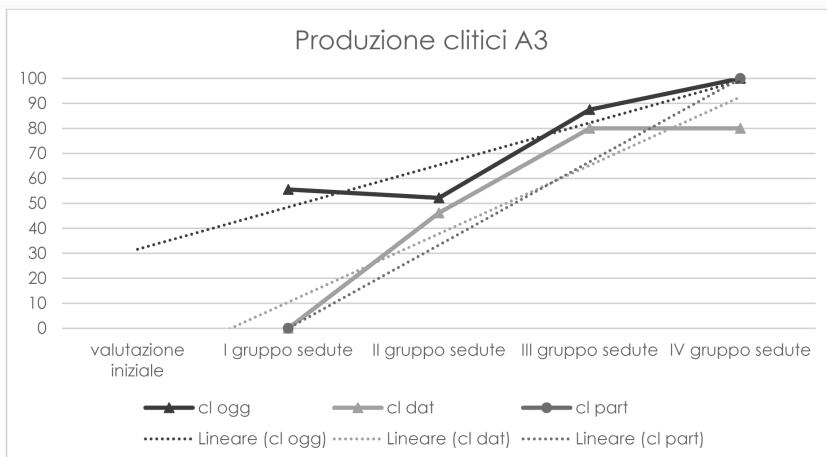


Grafico 16. *Rendimento di A3 in produzione elicitata: i valori (percentuali) raggiunti nei cinque blocchi di sedute.*

Riapplicando le analisi delle curve di crescita, il modello che include il tempo come fattore fisso mostra una scala di significatività riassunta nelle tabelle seguenti:

COMPRESIONE	A1				A2				A3			
	χ^2	p	stima	SE	χ^2	p	stima	SE	χ^2	p	stima	SE
MODELLO BASE												
+ TEMPO	10.42	0.001	+0.12	0.024	0.56	0.45	+0.02	0.025	4.44	0.06	+0.05	0.028

Tabella 11. Riassunto delle analisi delle curve di crescita soggetto per soggetto in comprensione.

PRODUZIONE	A1				A2				A3			
	χ^2	p	stima	SE	χ^2	p	stima	SE	χ^2	p	stima	SE
MODELLO BASE												
+ TEMPO	14.91	< 0.001	+0.16	0.032	2.75	0.09	+0.08	0.029	4.23	0.04	+1.9	0.078

Tabella 12. Riassunto delle analisi delle curve di crescita soggetto per soggetto in produzione.

Il dato aggregato di comprensione e produzione, indipendentemente dalla tipologia di clitico, mostra un miglioramento di tutti e tre i soggetti in produzione e dei soggetti A1 e A3 in comprensione (A2 mostra un modesto miglioramento che in effetti non risulta significativo e anche in produzione è quello che mostra il miglioramento più marginale).

Va inoltre sottolineato come soprattutto i dati di produzione, seppure quantitativamente più limitati, siano quelli che mostrano miglioramenti più marcati.

6. Discussione

Sia in comprensione che in produzione il clitico oggetto diretto è quello in cui tutti e tre i soggetti raggiungono i migliori risultati, ma bisogna notare un progresso notevole anche per quanto riguarda il clitico partitivo e dativo, nella padronanza dei quali tutti e tre i bambini raggiungono un livello che rasenta il massimo, pur partendo da situazioni critiche e lacunose diverse. Va inoltre sottolineata la stabilità del miglioramento, che nelle ultime sedute si mantiene sui livelli alti raggiunti a partire dal terzo/quarto mese di applicazione della terapia.

A una prima lettura il dato che colpisce è il miglioramento esponenziale dei risultati estratti dal primo gruppo di 8 sedute se confrontati con i dati dei test di valutazione iniziale, rispetto ai quali sono trascorsi circa 3-4 mesi di applicazione del metodo.

Una prima considerazione sottolinea dunque la ricettività dei tre soggetti alla stimolazione grammaticale ricevuta, in una fascia d'età (7, 8 e 10 anni) in cui l'acquisizione della madrelingua, in condizioni di normalità, può considerarsi per lo più completata. Il rendimento dei tre soggetti sembra confermare l'ipotesi di Radelli, secondo la quale il fatto che i bambini normoudenti maturino lo sviluppo grammaticale entro i primi 5/6 anni di vita non può dare indicazioni, in sé, sulla ulteriore disponibilità del naturale meccanismo di acquisizione linguistica, anche ad età successive, nell'accedere ad una stimolazione grammaticale mirata. Seguendo questa intuizione, lo sforzo di Radelli si è concentrato nel garantire ai soggetti sordi, mediante la lingua scritta e l'utilizzo di coppie minime, una esposizione intensiva alle principali strutture grammaticali dell'italiano, per favorire l'acquisizione di costruzioni lacunose in età in cui normalmente tali costruzioni dovrebbero essere già consolidate.

L'analisi di un più ampio campione di soggetti sordi potrebbe confermare questa prima evidenza e dare informazioni più precise circa il ruolo di alcuni fattori clinici del soggetto sordo (età della diagnosi, tipo di protesizzazione, età all'inizio del percorso logogenico, conoscenza della LIS) rispetto all'esito del trattamento.

Una seconda considerazione concerne l'approccio del logogenista nel presentare gli elementi grammaticali al bambino sordo. Dalla lettura dei materiali utilizzati per questo studio emerge la totale assenza di termini grammaticali e di formule connesse all'insegnamento della grammatica. Né il logogenista né il bambino utilizzano etichette grammaticali per tentare di capire il fenomeno grammaticale su cui stanno lavorando. Parimenti, il logogenista non fornisce regole, definizioni, schemi di analisi, né si sostituisce al bambino nel suggerire le informazioni correlate ad un dato elemento grammaticale. L'errore del bambino non viene considerato ostacolo o fallimento di un percorso di apprendimento grammaticale, ma il segnale di una fragilità rispetto alle informazioni inerenti un dato fenomeno, che guida il logogenista nel continuare l'esposizione ad esso.

È dunque interessante constatare come l'incremento complessivo della competenza dei tre soggetti su tutti gli ambiti considerati (comprensione, produzione elicitata e spontanea) sia avvenuto senza mai far leva sulle competenze scolastiche che essi hanno maturato nelle attività didattiche, ma piuttosto stimolando l'intuito grammaticale e l'autonoma scoperta delle informazioni morfologiche e sintattiche veicolate dai pronomi clitici. Questo risultato potrebbe giustificare un interesse per l'uso di coppie minime anche nel lavoro con alunni udenti e/o L2: l'approccio della Logogenia nel guidare il bambino a riconoscere le informazioni grammaticali correlate agli elementi funzionali della frase può migliorare l'attenzione su questi elementi, migliorando complessivamente anche il rendimento nella comprensione del testo scritto¹⁵.

Vale la pena soffermarsi sulla *performance* di A2, l'unico che complessivamente pare avere solo un marginale beneficio dall'applicazione delle sedute in certi *task*. In questo caso bisogna sottolineare che la *performance* iniziale, ad esempio nel clitico accusativo e partitivo, era significativamente la più alta dei tre soggetti (74% con l'accusativo, 90% con il partitivo) e il numero di *items* registrati era tutt'altro che marginale in questi casi (35 contesti con clitico accusativo e 20 con partitivo). Contrariamente agli altri casi, questo

¹⁵ Cfr. FRANCHI e MUSOLA (2012b).

dimostra una discreta competenza (seppure ancora lontana dalla perfezione). Un minor numero di osservazioni nelle sedute finali (appena 3 contesti con clitici accusativi e 6 contesti con partitivi) e in alcune intermedie (un solo contesto rilevato in cui è attestato l'uso del partitivo nel primo gruppo di sedute) giustifica pienamente la scarsa potenza statistica e la marginale significatività del miglioramento riscontrabile.

6.1. *Clitico accusativo*

Entrando nel dettaglio delle singole tipologie pronominali, come si nota dalle tabelle descrittive presentate nei paragrafi 5.2 e 5.3, il clitico accusativo è quello che nel corso del tempo raggiunge percentuali di rendimento maggiori con punte del 100% sia in comprensione che in produzione per tutti e tre i soggetti, anche in casi come A1 dove la valutazione iniziale mostra una situazione particolarmente critica (le coppie minime vengono comprese correttamente solo nel 20% dei casi).

Questo significa che i soggetti, durante il loro percorso di Logogenia, arrivano a riconoscere le informazioni di genere e numero espresse dalla morfologia del pronome clitico e che sanno risalire al referente che il clitico rappresenta. Se i dati estratti dai test di valutazione iniziale e dai primi gruppi di sedute mostrano un'attenzione ai tratti morfologici del pronome clitico ancora lacunosa, gli ultimi gruppi di sedute provano che la capacità viene incrementata e irrobustita dal lavoro specifico.

Inoltre bisogna considerare che i soggetti non sono sollecitati soltanto sulle questioni morfologiche legate al pronome, ma anche rispetto alla scelta del tipo di clitico in base al contesto frasale. In questo senso, è significativa la sollecitazione sul caso dei pronomi clitici, in particolar modo rispetto alle forme omografe e omofone *le* e *lo*. Coppie minime come le seguenti spingono il bambino a considerare non solo le informazioni morfologiche del pronome ma anche la sua funzione sintattica nella frase:

- (25) [Le tocco/Le tocco il guscio]
 [Le cancelli la zampa/Le cancelli]

(A2, 119)

Avere competenza sui pronomi non significa solo riconoscere i tratti espressi dalla loro morfologia, ma anche individuare le relazioni tra pronomi e nome e con gli altri elementi della frase, tra cui i participi passati. Proprio in relazione a questo ultimo aspetto, non stupisce che i problemi maggiori

restano nella realizzazione dell'accordo, sia del participio passato con il clitico, sia di genere e numero tra il clitico e il suo referente. L'errore spesso consiste nella sostituzione della forma corretta con la forma di III persona maschile singolare *lo*.

- (26) [Dove metti i pomodori?] *Lo metto nel frigo
(A1, 38)
- (27) [Entro nel negozio, vedo le riviste e...] *Lo compro
(A1, 74)
- (28) [Cosa faccio con la caramella?] *Lo mangi
(A2, 34)
- (29) [Cosa ho fatto con la penna?] *L'hai buttato e l'hai raccolto.
[Cosa ho fatto con le penne?] *L'hai buttato e l'hai raccolto.
(A3, 76)

La difficoltà di quest'ultimo contesto sta nel fatto che sono due gli aspetti della frase a cui il bambino deve prestare attenzione: la forma del participio e la forma del pronome. Si nota che in presenza di più di un tratto sintattico nella frase il bambino fatica a computare più segnali simultaneamente (fenomeno forse collegabile al principio dell'*unique checking constraint* proposto in Wexler, 1988).

6.2. Clitico dativo

Già dai test di valutazione iniziale emerge una maggiore difficoltà con il clitico dativo di III persona, mentre più alto è il rendimento per quanto riguarda la I e la II¹⁶.

Anche per il clitico dativo si riscontra la sostituzione con il clitico al caso accusativo, fenomeno analogo a quello segnalato per il partitivo. Se infatti per il dativo è decisamente inferiore il tasso di omissione, si ha spesso il caso di confusione tra *le/la* e *gli/li*. Si tratta dunque di una errata scelta della serie pronominale (dativo o accusativo), cosa che segnala il non corretto riconoscimento del ruolo sintattico svolto dal pronome¹⁷.

¹⁶ A1, per esempio, ottiene lo 0% nei giudizi di grammaticalità del test di valutazione iniziale volto a verificare l'opposizione tra *le/la* e *gli/li*; mentre le coppie minime di ordini che riguardano i clitici *mi/ti* sono tutte correttamente comprese.

¹⁷ Bisogna tenere conto che la confusione di caso è un errore che pesa in modo diverso rispetto all'errore nel controllo di una informazione nominale (genere/numero), cosa che porta alla confusione tra *le/gli* o per gli accusativi tra forme come *la/lo/le/li*.

- (30) ✓ La do il gelato
 [Vedo Sara e...] *La do il regalino
 [Vedo Emma e...] *La do il fiore
 [Cosa dai a Giacomo?] *Li do la cartella
 (A1, 36)
- (31) [Cosa succede?] *Li tolgo gli occhiali
 (A2, 34)
- (32) [Cosa faccio con la penna?] *La apri il tappo
 (A3, 34)

In un'ultima fase, quando anche la confusione tra caso accusativo e dativo sembra pressoché risolta, restano solo alcuni casi di produzioni spontanee ridondanti per la ripetizione del sintagma nominale (in A1 4/24 16%; 0 in A2 e A3), a fronte però di un rendimento del 100% sia in comprensione sia in produzione elicitata.

Questo andamento potrebbe suggerire una gerarchia nello sviluppo linguistico dei soggetti, coerente anche con lo sviluppo del lavoro logogenico: l'attenzione preliminare del logogenista per il compito di comprensione porta a iniziali grandi miglioramenti in questo campo, seguiti di conseguenza da un miglioramento nella produzione elicitata e da un consolidamento delle competenze di comprensione anche con strumenti di verifica più difficili (es. elicitazione del referente). Progressivamente i soggetti acquistano la sicurezza e la fiducia necessarie per arricchire di clitici anche le loro produzioni spontanee che all'inizio del percorso ne sono invece del tutto carenti.

In produzione spontanea la ripetizione del sintagma nominale in aggiunta al pronome clitico può talvolta essere considerata lecita, se analizzata come indice di registro colloquiale o come tentativo di focalizzazione, come già suggerito per il clitico accusativo in §5.4 (ad esempio (A1, 116) potrebbe essere considerato un caso di *clitic right dislocation*; Cecchetto, 1999).

- (33) * I genitori di Giulia gli vogliono bene al cane
 (A1, 116)
- (34) * A S. e G. cosa gli hai regalato?
 (A1, 153)
- (35) * A Julie le sembrava la bisnonna
 (A1, 159)

6.3. *Clitico partitivo*

L'uso del clitico partitivo *ne* prevede una competenza linguistica approfondita di quell'estensione del sintagma nominale che grossolanamente potremmo definire sintagma determinante (*Determiner Phrase* o DP), ben caratterizzato dal lavoro di Zamparelli (2000) in diversi livelli funzionali di cui uno, che crucialmente esclude quello quantificazionale, viene pronominalizzato dal partitivo (*Gianni compra quattro mele e ne mangia [*(tre) _]*). Questo è uno dei motivi che rendono la sua comprensione e produzione più difficoltosa rispetto a quella del clitico accusativo (che invece pronominalizza l'intero DP: *Gianni compra quattro mele e le mangia [(tutte) _]*).

Inoltre bisogna tenere conto del fatto che la struttura con il partitivo si relaziona con le informazioni di morfologia nominale espresse non solo dai pronomi, ma anche da aggettivi e quantificatori, che tuttavia non trovano in questo studio preliminare un'analisi approfondita. Il mancato controllo delle informazioni di morfologia nominale su aggettivi e quantificatori si riflette nell'errata interpretazione delle informazioni veicolate dal partitivo.

Già in comprensione si nota la difficoltà a distinguere tra clitico oggetto diretto e clitico partitivo, quest'ultimo incompatibile con la presenza di alcuni quantificatori.

- (36) *Ne prendo tutte
(A1, 34)

A una difficoltà di comprensione fa riscontro in produzione elicitata un significativo numero di omissioni, soprattutto in A1 (6/34 20%). I dati sono coerenti perché le lacune di comprensione si riflettono anche in produzione.

- (37) [Cosa faccio?] *Prendi pocchi
[Prendo i bicchieri + Lavo un bicchiere] *Prendo i bicchieri e lavo
[Prendo i tovaglioli + Piego un tovagliolo] *Prendo un tovagliolo
e piego uno

(A1, 34)

Dopo una prima fase, l'attività con il bambino inizia a produrre i primi miglioramenti: il *ne* viene compreso e prodotto, tuttavia in comprensione resta il dubbio tra clitico partitivo e accusativo, come mostrano alcuni giudizi di grammaticalità e in produzione viene a volte prodotto un clitico oggetto anche in presenza di quantificatori che richiederebbero invece il partitivo.

- (38) [Quante ne mangi?] *La mangio una
(A1, 40)
- (39) [Quante penne compri?] Ne compro una
(A1, 74)
- (40) [Quanti pennarelli ho lanciato?] *Li hai lanciato due
[Marco prende i biscotti e...] *Lo mangia uno
[Marco prende le mele e...] *Le mangia due
(A2, 114)

A riprova della difficoltà della padronanza del clitico partitivo resta la quasi totale assenza di questo tipo di clitico nelle produzioni spontanee dei tre soggetti, indice della tendenza ad evitare le costruzioni più ostiche.

7. *Conclusion*

In questo lavoro abbiamo tentato di approfondire lo studio dell'acquisizione del linguaggio in una circostanza particolare come la sordità, partendo dalle conoscenze teoriche generali in materia di acquisizione linguistica tipica e atipica per poi concentrarci sul caso specifico dell'acquisizione dei pronomi clitici, già noti in letteratura per le difficoltà di acquisizione in caso di sordità. La scelta di un fenomeno complesso, ma allo stesso tempo circoscritto, è stata funzionale al tipo di studio previsto in questo lavoro: un'analisi mirata e analitica dello sviluppo del fenomeno nel tempo, sfruttando il materiale prodotto nel percorso di stimolazione grammaticale condotto mediante il metodo Logogenia da tre bambini sordi preverbalmente. Da questo ricco corpus sono stati estratti tutti i dati esemplificati nel lavoro. Nonostante l'eterogeneità e frammentarietà dei materiali analizzati, i risultati mostrano chiaramente come i miglioramenti siano significativi nella maggior parte dei *task*. L'analisi delle curve di crescita sottolinea l'importanza della distribuzione delle osservazioni raccolte, che al lordo di un apparentemente evidente miglioramento della *performance* in tutti i contesti, mostrano come questa evidenza è sì confermata nella maggior parte dei *task* e per la maggior parte dei clitici nei tre soggetti analizzati, ma talvolta risulta non essere completamente significativa. Ciò indica una necessità di approfondimento in contesti precisi: da un lato la distribuzione disuniforme delle osservazioni ha cospirato contro la potenza statistica delle analisi, dall'altro ha però suggerito che una maggiore omogeneità negli *items* sottoposti a valutazione (almeno ini-

ziale e finale) sarebbe auspicabile per risultati più robusti ed eventualmente per meglio chiarire l'effettivo *trend* dei dati.

Nel dettaglio, il clitico accusativo è quello che i soggetti riescono a padroneggiare con meno incertezza, tanto che, come si è visto, viene prodotto anche nei casi in cui sarebbe richiesto un clitico partitivo o dativo.

Va sottolineato come il miglioramento della competenza linguistica sia graduale: prima un incremento del rendimento in comprensione, poi in produzione elicitata e infine in produzione spontanea.

Per motivi di spazio e tempo ci siamo soffermati sul rendimento dei tre tipi di clitici a maggiore incidenza. Tuttavia la mole di dati fornita da questi quaderni potrebbe essere sfruttata per analisi più estese volte a verificare la competenza linguistica rispetto anche ad altri tipi di pronomi o rispetto al controllo di altre informazioni morfosintattiche (ad esempio i tratti di persona e di accordo).

Un altro problema che emerge dai dati è quello dell'accordo del participio passato, fenomeno che complica ulteriormente la computazione di strutture già abbastanza complesse per un bambino come quelle dei pronomi clitici.

Sarebbe inoltre interessante verificare se il miglioramento osservato si manifesta anche nella produzione orale dei bambini, su cui i materiali di Logogenia non possono dire molto, poiché tutta la seduta di lavoro si svolge esclusivamente in forma scritta.

Un ulteriore passo nello studio della competenza raggiunta da questi tre soggetti concerne il loro rendimento nella comprensione delle informazioni veicolate dai clitici non solo all'interno della singola frase ma anche relativamente al testo scritto, compito di cui sono note le difficoltà del soggetto sordo e su cui, alla resa di conti, si valuta la sua autonomia nel comprendere e controllare l'utilizzo di particelle e strutture grammaticali fondamentali per trasmettere e ricevere correttamente informazioni¹⁸.

Per concludere, la necessità di trattare *items* uniformi (in modo da sviscerare selettivamente ogni aspetto coinvolto), soprattutto nelle fasi di valutazione iniziali e finali del trattamento logogenico induce a integrare nel lavoro logogenico una modalità di valutazione che tenga conto delle esigenze dell'analisi statistica. Questo garantirebbe maggiore potenza statistica e migliore affidabilità del risultato ottenuto. Visto tuttavia che la maggior parte dei test linguistici 'standard' (TCGB Chilosi e Cipriani, 2006; PVCL

¹⁸ Cfr. FRANCHI e MUSOLA (2015).

Rustioni e Lancaster, 2007; TROG 2 Bishop, 2009; COMPRENDO Cecchetto *et al.*, 2012) non è facilmente somministrabile ai soggetti sordi, possiamo affermare che questo studio ha contribuito, oltre a sottolineare la necessità di un test mirato, a fornire risultati importanti sulle criticità dei vari aspetti coinvolti nell'uso di queste particelle clitiche che dovrebbero servire a sviluppare un'accurata batteria di *items* da testare¹⁹.

Bibliografia

- AJELLO, R., MAROTTA, G., MAZZONI, L. e NICOLAI, F. (2002), *Morphosyntactic fragility in the spoken and written Italian of the deaf*, in FAVA, E. (2002, ed.), *Clinical Linguistic: Theory and Applications in Speech Pathology and Therapy*, John Benjamins, Amsterdam, pp. 49-74.
- BAAYEN, R. H., DAVIDSON, D. J. e BATES, D. M. (2008), *Mixed-effects modeling with crossed random effects for subjects and items*, in «Journal of memory and language», 59, 4, pp. 390-412.
- BELLETTI, A. e GUASTI, M. T. (2015), *The Acquisition of Italian. Morphosyntax and its interfaces in different modes of acquisition*, John Benjamins, Amsterdam.
- BERONESI, S. e VOLTERRA, V. (1986), *Il bambino sordo che sbaglia parlando*, in «Italiano e Oltre», 3, pp. 103-105.
- BISHOP, D. V. (2009), *TROG 2: Test for Reception of Grammar-Version 2*, Edizioni Giunti OS, Firenze.
- BORTOLINI, U., ARFÉ, B., CASELLI, C. M., DEGASPERI, L., DEEVY, P. e LEONARD, L. B. (2006), *Clinical markers for specific language impairment in Italian: the contribution of clitics and non-word repetition*, in «International journal of Language and Communication Disorders», 41, pp. 659-712.
- CAPRIN, C. e GUASTI, M. T. (2009), *The acquisition of morphosyntax in Italian: A cross-sectional study*, in «Applied psycholinguistics», 30, 1, pp. 23-52.

¹⁹ Tale test è stato in effetti ideato ed è attualmente in fase di *norming* (CHESI, GHERSI, MUSSELLA, MUSOLA). L'ambizione è quella di fornire uno strumento agile, modulare e uniforme, utilizzabile da parte di tutti gli operatori che possa non solo verificare facilmente la competenza dei soggetti sordi ma anche facilitare la verifica e la solidità dell'apprendimento nel tempo. I test standard sopracitati, spesso somministrabili solo da personale sanitario, non sono costruiti pensando specificamente alle carenze grammaticali e alle strategie di interpretazione compensative tipiche dei sordi (tendenza a considerare solo le informazioni lessicali trascurando gli elementi funzionali, prossimità lineare, esperienza e conoscenza del mondo). Questi test inoltre non risultano modulabili e ripetibili più volte con materiali lessicali sempre diversi in sedute diverse. L'utilizzo delle coppie minime e di un vasto numero di paradigmi bilanciati sul lessico elementare permette invece questa opzione.

- CECCHETTO, C. (1999), *A comparative analysis of left and right dislocation in Romance*, in «*Studia Linguistica*», 53, 1, pp. 40-67.
- CECCHETTO, C., DI DOMENICO, A., GARRAFFA, M. e PAPAGNO, C. (2012), *Comprendo. Batteria per la Comprensione di frasi negli adulti*, Raffaello Cortina, Milano.
- CHESI, C. (2006), *Il linguaggio verbale non-standard dei bambini sordi*, Edizioni Universitarie Romane, Roma.
- CHILOSI, A. M. e CIPRIANI, P. (1995), *TCGB: Test di comprensione grammaticale per bambini: manuale*, Edizioni del Cerro, Pisa.
- CHOMSKY, N. (1959), *A review of BF Skinner's Verbal Behavior*, in «*Language*», 35, 1, pp. 26-58.
- CHOMSKY, N. (1965), *Aspects of the Theory of Syntax*, MIT Press, Cambridge.
- CHOMSKY, N. (1980), *On Cognitive Structures and their Development: A reply to Piaget*, in CHOMSKY, N. e PIAGET, J. (1980, eds.), *Language and Learning: The debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*, Harvard University Press, Cambridge.
- DE VILLIERS, J. G., DE VILLIERS, P. A. e HOBAN, E. (1994), *The central problem of functional categories in the English syntax of oral deaf children*, in TAGER-FLUSBERG, H. (1994, ed.), *Constraints on language acquisition: Studies of atypical children*, Erlbaum, Hillsdale, pp. 9-47.
- DURAN, P., MALVERN, D., RICHARDS, B. e CHIPERE, N. (2004), *Developmental Trends in Lexical Diversity*, in «*Applied Linguistics*», 25, 2, pp. 220-242.
- FRANCHI, E. (2004), *Piena Competenza e Assenza di competenza linguistica: una distinzione messa in luce dalla Logogenia. Essere copula e Ausiliare in Italiano Infantile e in un sordo profondo prelinguale non segnante*, Tesi di Dottorato, Università di Siena e Università di Firenze.
- FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2011, a cura di), *Acquisizione dell'italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli*, Cafoscarina, Venezia.
- FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2011), *La Logogenia come strumento di indagine dell'autonomia linguistica dei sordi in italiano: metodo e primi risultati*, in FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2011, a cura di), *Acquisizione dell'italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli*, Cafoscarina, Venezia, pp. 47-69.
- FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2012), *Percorsi di Logogenia 1/Strumenti per l'arricchimento del lessico con il bambino sordo*, Cafoscarina, Venezia.
- FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2015), *Percorsi di Logogenia 2/Strumenti per guidare la comprensione del testo*, Cafoscarina, Venezia.

- FRANCHI, E., MUSOLA, D. e ZUANELLI, M. (2012), *Migliorare la consapevolezza della propria competenza linguistica negli alunni di scuola primaria. Proposte operative per fare grammatica in classe*, in BERTOLLO, S. e CAVALLO, G. (2012, a cura di), *Atti delle Giornate di Linguistica e Didattica* (13-14 dicembre 2012), Università di Padova, Padova, pp. 1-27.
- FRIEDMANN, N. A. e GRODZINSKY, Y. (1997), *Tense and agreement in agrammatic production: Pruning the syntactic tree*, in «Brain and language», 56, 3, pp. 397-425.
- GRELA, B. G. e LEONARD, L. B. (2000), *The influence of argument-structure complexity on the use of auxiliary verbs by children with SLI*, in «Journal of Speech, Language, and Hearing Research», 43, 5, pp. 1115-1125.
- GUASTI, M. T. (2002), *Language acquisition: The growth of grammar*, MIT press, Cambridge.
- GUASTI, M. T., PAPAGNO, C., VERNICE, M., CECCHETTO, C., GIULIANI, A. e BURDO, S. (2014), *The effect of language structure on linguistic strengths and weakness in children with cochlear implants: evidence from Italian*, in «Applied Psycholinguistics», 35, pp. 739-764.
- HAMANN, C., OHAYON, S., DUBÉ, S., FRAUENFELDER, U. H., RIZZI, L., STARKE, M. e ZESIGER, P. (2003), *Aspects of grammatical development in young French children with SLI*, in «Developmental Science», 6, pp. 151-158.
- HAUSER, M. D., CHOMSKY, N. e FITCH, W. T. (2002), *The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve?*, in «Science», 298, 5598, pp. 1569-1579.
- HÜNING, M. (2005), *TextStat Simple text analysis tool*, in «Dutch Linguistics», Free University of Berlin, Berlin.
- JACKENDOFF, R. (2002), *Foundations of Language*, Oxford University Press, Oxford.
- JAKUBOWICZ, C. e NASH, L. (2001), *Functional categories and syntactic operations in (ab)normal language acquisition*, in «Brain and language», 77, 3, pp. 321-339.
- LEONARD, L. B. e BORTOLINI, U. (1998), *Grammatical morphology and the role of weak syllables in the speech of Italian-speaking children with specific language impairment*, in «Journal of Speech, Language, and Hearing Research», 41, 6, pp. 1363-1374.
- MACWHINNEY, B. (2000a), *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk. Vol. 1: Transcription format and Programs*, Psychology Press, New York.

- MACWHINNEY, B. (2000b), *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk. Vol. 2: the Database*, Psychology Press, New York.
- MILLER, J. F. (1981), *Procedures for analyzing free-speech samples: Syntax and semantics*, in MILLER, J. F. (1981, ed.), *Assessing language production in children: Experimental procedures*, University Park Press, Baltimore, pp. 41-43.
- MILLER, J. F. e CHAPMAN, R. S. (1981), *The relation between age and mean length of utterance in morphemes*, in «Journal of Speech, Language, and Hearing Research», 24, 2, pp. 154-161.
- MIRMAN, D. (2014), *Growth curve analysis and visualization using R*, CRC Press, Philadelphia.
- MOSCATI, V. e TEDESCHI, R. (2009), *The delay of Italian past participle agreement*, in CHANDLEE, J., FRANCHINI, M., LORD, S. e RHEINER, G.M. (2009, eds.), *Proceedings of the XXXIII Boston University Conference on Language Development*, Cascadilla Press, Somerville, pp. 379-390.
- MUSOLA, D. (2006), *Né io né tu. Un percorso di Logogenia nell'analisi del Trattato di Persona: il caso di un'adolescente sorda profonda preverbale non segnante*, Università Ca' Foscari Venezia, Dottorato in Linguistica, anno accademico 2004-2005.
- OWEN, A. J. e LEONARD, L. B. (2002), *Lexical diversity in the spontaneous speech of children with specific language impairment: Application of D*, in «Journal of Speech, Language, and Hearing Research», 45, 5, pp. 927-937.
- PETITTO, L. A. (1996), *In the beginning: On the genetic and environmental factors that make early language acquisition possible*, in GOPNIK, M. e DAVIS, S. (1996, eds.), *The Genetic Basis of Language*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 46-71.
- PINKER, S. (1994), *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, William Morrow and Company, New York.
- POOLE, M. E. e FIELD, T. W. (1976), *A comparison of oral and written code elaboration*, in «Language and Speech», 9, pp. 305-312.
- QUIGLEY, S. P., POWER, D. J. e STEINKAMP, M. W. (1977), *The Language Structure of Deaf Children*, in «The Volta Review», 79, 2, pp. 73-84.
- R CORE TEAM (2018), *R: a language and environment for statistical computing. Version 3.2.2.*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna (<https://www.R-project.org>).
- RADELLI, B. (1998), *Nicola vuole le virgole. Dialoghi con i sordi. Introduzione alla Logogenia*, Decibel-Zanichelli, Bologna.

- RADELLI, B. (2011), *La lingua orale e la lingua letta e scritta*, in FRANCHI, E. e MUSOLA, D. (2011, a cura di), *Acquisizione dell'italiano e sordità*, Cafoscarina, Venezia.
- RAMPELLI, S. (1989), *Aspetti linguistici dei sottotitoli e fruibilità da parte delle persone sorde. Prospettive teoriche e ambiti applicativi*, Tesi di laurea, Università La Sapienza Roma.
- RICHARDS, B. (1987), *Type/token ratios: What do they really tell us?*, in «Journal of child language», 14, 2, pp. 201-209.
- RUSTIONI, D. e LANCASTER, M. (2007), *PVCL, Prove di Valutazione della Comprensione Linguistica*, Giunti OS, Firenze.
- SCHAEFFER, J. C. (2000), *The acquisition of direct object scrambling and clitic placement: Syntax and pragmatics* (Language acquisition and language disorders, 22), John Benjamins, Amsterdam.
- SIMONE, R. (1988), «Fragilità» della morfologia e «contesti turbati», in GIACALONE RAMAT, A. (1988, a cura di), *L'italiano tra le altre lingue: strategie di acquisizione*, Il Mulino, Bologna, pp. 91-98.
- TAESCHNER, T., DEVESCOVI, A. e VOLTERRA, V. (1988), *Affixes and function words in the written language of deaf children*, in «Applied Psycholinguistics», 9, 4, pp. 385-401.
- TULLER, L., DELAGE, H., MONJAUZE, C., PILLER, A. G. e BARTHEZ, M. A. (2011), *Clitic pronoun production as a measure of atypical language development in French*, in «Lingua», 121, pp. 423-441.
- VOLPATO, F. (2008), *Clitic pronouns and past participle agreement in Italian in three hearing impaired bilinguals Italian/LIS*, in «Rivista di linguistica», 20, 2, pp. 308-345.
- VOLPATO, F. e VERNICE, M. (2014), *The production of relative clauses by Italian cochlear-implanted and hearing children*, in «Lingua», 139, pp. 39-67.
- VOLTERRA, V. e BATES, E. (1989), *Selective impairment of Italian grammatical morphology in the congenitally deaf: A case study*, in «Cognitive Neuropsychology», 6, 3, pp. 273-308.
- WEXLER, K. (1998), *Very early parameter setting and the unique checking constraint: A new explanation of the optional infinitive stage*, in «Lingua», 106, 1-4, pp. 23-79.
- WEXLER, K., SCHÜTZE, C. T. e RICE, M. (1998), *Subject case in children with SLI and unaffected controls: Evidence for the Agr/Tns omission model*, in «Language Acquisition», 7, 2-4, pp. 317-344.

ZAMPARELLI, R. (2000, [1995¹]), *Layers in the Determiner Phrase*, Tesi di Dottorato, Relatore Greg. N. Carlson, Dipartimento di Linguistica di Rochester, NY.

CRISTIANO CHESI

IUSS Scuola Universitaria Superiore Pavia

(NETS, Research Center for Neurocognition, Epistemology and Theoretical Syntax)

P.zza della Vittoria 15

27100 Pavia (Italy)

cristiano.chesi@iusspavia.it

GIORGIA GHERSI

IUSS Scuola Universitaria Superiore Pavia

P.zza della Vittoria 15

27100 Pavia (Italy)

giorgia.ghersi@iusspavia.it

DEBORA MUSOLA

Cooperativa Logogenia Onlus

Via Torino 186

30172 Venezia (Italy)

d.musola@logogenia.it



Nota della Direzione

La Direzione desidera esprimere i più sentiti ringraziamenti
a MARIA NAPOLI
per l'eccellente lavoro editoriale svolto per *Studi e Saggi Linguistici*
nel corso degli ultimi quindici anni

NORME PER GLI AUTORI

Le proposte editoriali (articoli, discussioni e recensioni), redatte in italiano, inglese o altra lingua europea di ampia diffusione, vanno inviate tramite il sistema *Open Journal System* (OJS) collegandosi al sito <http://www.studiesagilinguistici.it> (ove sono indicate le procedure da seguire), utilizzando due formati: un file pdf anonimo e un file word completo di tutti i dati dell'Autore (indirizzo istituzionale e/o privato, numero telefonico ed e-mail).

Nella redazione della proposta editoriale, gli Autori sono invitati ad attenersi scrupolosamente alle norme redazionali della rivista, disponibili sul sito.

Le proposte di articoli e discussioni dovranno essere corredate da un breve riassunto anonimo in lingua inglese, della lunghezza di circa 15 righe o 1.000 battute (spazi inclusi) e da 3 o 4 parole-chiave che individuino dominio e tema dell'articolo.

I contributi saranno sottoposti alla lettura critica di due *referees* anonimi, e quindi all'approvazione del Comitato Editoriale.

Il contributo accettato per la pubblicazione e redatto in forma definitiva andrà inviato tramite OJS nei tempi indicati dal sistema, sia in formato word che pdf, includendo i font speciali dei caratteri utilizzati.

Edizioni ETS
Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di giugno 2019