

# **La logogenia come strumento di indagine dell'autonomia linguistica dei sordi in italiano: *metodo e primi risultati*<sup>\*</sup>**

Elisa Franchi e Debora Musola  
(Università Ca' Foscari Venezia e *Cooperativa Logogenia*)

La sordità è una disabilità che può creare una condizione di svantaggio linguistico molto grave: tutt'oggi, nonostante l'innovazione tecnologica e metodologica, ci sono persone affette da sordità profonda che non sviluppano una piena competenza linguistica in italiano, nonostante siano scolarizzate, riabilite e apparentemente inserite socialmente. Le conseguenze di questo problema possono essere anche molto gravi: questi bambini non possono accedere a molte informazioni veicolate dalla lingua scritta e parlata, né a livelli di istruzione superiore. Non potranno informarsi, formarsi e per questo il loro potenziale umano, sociale e professionale rischia di essere limitato<sup>1</sup>.

Scopo del nostro lavoro, ormai da molti anni, è non solo applicare la Logogenia<sup>®</sup> come possibile soluzione a questo problema, ma prima di tutto metterne in luce la vastità e mostrarne l'ampiezza delle conseguenze, in modo che si possano coordinare meglio gli sforzi di tutti per evitare, a monte, che al deficit uditivo si aggiunga l'handicap linguistico, una condizione non necessariamente attesa.

---

<sup>\*</sup> Il presente lavoro è stato realizzato a partire da progetti di valutazione della competenza linguistica secondo il metodo Logogenia<sup>®</sup> e da progetti di applicazione individuale della Logogenia<sup>®</sup> finanziati e sostenuti dalla Provincia di Verona (Sportello Logogenia<sup>®</sup>), Fondazione CariVerona, Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, Gruppo Lyons di San Giovanni Lupatoto (Verona), di Bussolengo (Verona) e di Verona, Scuola Audiofonetica di Mompiano (Brescia), Istituto dei Sordi di Torino, Scuola Media Statale "Donatello" di Padova, A.F.M.U. Sezione Provinciale di Treviso, Provincia di Treviso.

<sup>1</sup> Nel caso di quei soggetti che non hanno accesso alla LIS, questo comporta che sia loro preclusa la possibilità di sviluppare piena competenza linguistica in qualunque lingua. Per una discussione dettagliata di questa situazione si vedano Franchi (2004) e Musola (2005a).

Con questo lavoro desideriamo presentare una applicazione della logogenia volta appunto a valutare la comprensione delle informazioni sintattiche in condizioni di sordità. Presentiamo qui la metodologia investigativa e i risultati relativi alla sua applicazione nella valutazione di 40 soggetti sordi (età media 9.8 anni), e di un gruppo di controllo di 9 soggetti udenti (età media 7.4 anni)<sup>2</sup>.

## 1. La ricerca di strutture sintattiche

Tutto il lavoro di Radelli precedente l'incontro con i sordi è volto alla "ricerca di configurazioni sintattiche" e delle informazioni che esse veicolano<sup>3</sup>. Strumento principe di indagine sono le opposizioni sintattiche, espresse nella forma di coppie minime di frasi che realizzano le opposizioni fondamentali di una data lingua – nel nostro caso dell'italiano<sup>4</sup>: opposizioni di forma (es. 1), di ordine (es. 2), di presenza/assenza (es. 3), di sostituzione (es. 4) e di intonazione (es. 5)<sup>5</sup>.

- (1) Opposizioni di forma
  - a) Disegna una formica e un cane verde.
  - b) Disegna una formica e un cane verdi.
- (2) Opposizioni di ordine degli elementi
  - a) La mangia solo Marco.
  - b) Marco la mangia solo.

---

<sup>2</sup> I dati che presenteremo si inseriscono in un più ampio progetto che intende realizzare un'indagine sullo stato dell'autonomia linguistica in italiano della popolazione sorda di alcune regioni del nord Italia. In questo lavoro presentiamo dati relativi al Veneto e a una provincia della Lombardia, ma stiamo raccogliendo dati anche da una provincia del Piemonte.

<sup>3</sup> Il titolo di un suo lavoro del 1993 è proprio «Buscando configuraciones sintácticas». Nei suoi primi lavori, Radelli indicava con il termine "significati sintattici" le informazioni specifiche determinate da una data struttura sintattica, che essa aggiunge al significato globale della frase, in aggiunta alle informazioni determinate dal lessico, dal contesto e dalle conoscenze condivise eventualmente coinvolte. Nei lavori più recenti la parola è stata sostituita da "informazioni sintattiche".

<sup>4</sup> Le tipologie di opposizioni qui descritte (di forma, ordine, presenza/assenza, sostituzione e intonazione) identificano e realizzano tutte le strutture sintattiche dell'italiano e permettono quindi di mostrarle. D'altra parte, ogni lingua definisce le proprie tipologie di opposizioni (ad esempio saranno altri i tipi di opposizioni nelle lingue dei segni) e, fra queste, quali sono maggiormente rilevanti (in latino e in cinese, ad esempio, ha un peso diverso l'opposizione di ordine delle parole).

<sup>5</sup> La gran parte delle differenze sintattiche veicolate dalle diverse intonazioni della lingua parlata sono fedelmente riprodotte, nella lingua scritta, dai segni della punteggiatura. Si veda anche Radelli "La lingua orale e la lingua letta e scritta" in questo volume.

- (3) Opposizioni di presenza / assenza
  - a) La balena mangia il bambino.
  - b) La mangia il bambino.
- (4) Opposizioni di sostituzione
  - a) Anna disegna un cane che mangia.
  - b) Anna disegna un cane e mangia.
- (5) Opposizioni di intonazione
  - a) Mentre Anna disegna Carlo, ride.
  - b) Mentre Anna disegna, Carlo ride.

Nella sua ricerca delle componenti minime della sintassi, l'approccio di Radelli si ispira al ruolo che il quadro fonologico ha per la fonologia, in cui lo studio dei suoni delle lingue si fonda sulla loro scomposizione in tratti minimi: per ogni lingua, un set chiuso di suoni viene scomposto in una casistica finita di tratti minimi fonologici<sup>6</sup>. La percezione dell'opposizione tra questi specifici tratti minimi fonologici consente di discriminare due suoni e di fondare il diverso significato – ad esempio – di parole come POLLO e BOLLO.

Partendo da questo assunto, Radelli si chiede se, così come l'individuazione delle opposizioni e delle coppie minime fonologiche permette di scomporre e analizzare tutti e solo i suoni linguistici propri di ogni lingua, sia possibile individuare un "quadro sintattico", ossia identificare le opposizioni fondamentali che caratterizzano la sintassi di una specifica lingua e che permettono di realizzarne tutte le strutture (sintattiche)<sup>7</sup>.

In questi dieci anni di collaborazione con Radelli abbiamo dunque cercato di delineare una sorta di "tavola periodica" delle opposizioni sintattiche che potesse riassumere tutte e solo le opposizioni rilevanti della sintassi italiana. Le opposizioni fondanti di ogni lingua ne delineano il funzionamento in ognuno degli ambiti della sintassi; si possono dunque ritrovare, ad esempio, nell'espressione dei tratti inerenti la morfologia nominale (es. 6), come nell'ambito dei pronomi clitici (es. 7-9).

- (6) Morfologia Nominale (opposizioni di forma)
  - a) Tocca quello verde.
  - b) Tocca quella verde.

---

<sup>6</sup> Si veda tra gli altri Nespor (1995).

<sup>7</sup> Osservando gli esempi di coppie minime sintattiche, si noterà che essi sono molto eterogenei dal punto di vista delle strutture sintattiche che coinvolgono. Anche nel quadro fonologico, *pollo/bollo* e *fiave/viave* sono parole totalmente scollegate tra loro nel significato, ma hanno un legame in quanto realizzano in due diversi ambiti (quello delle occlusive bilabiali e quello delle fricative labiodentali) l'opposizione fonologica del tipo *sorda / sonora*. Parallelamente, anche in sintassi le opposizioni realizzate nei diversi ambiti portano a strutture sintattiche diverse che veicolano informazioni distinte.

- (7) Pronomi Clitici (opposizioni di presenza / assenza)  
a) Le tocca.  
b) Le tocca i capelli.
- (8) Pronomi Clitici (opposizioni di sostituzione)  
a) Le parla.  
b) Ne parla.
- (9) Pronomi Clitici (opposizioni di ordine)  
a) Mangiale!  
b) Le mangia!

Le opposizioni rilevanti di una data lingua, dunque, mettono in evidenza, rendono percepibili e significativi tutti e solo i tratti fondamentali della sintassi di quella lingua. Per questo, quando Radelli cominciò ad occuparsi di sordità, le ritenne uno strumento fondamentale per coadiuvare e stimolare lo sviluppo sintattico del bambino sordo. In effetti la disciplina della logogenia ha l'obiettivo di indagare la natura della lingua e del processo di acquisizione osservando cosa accade alla sintassi di una lingua storico-orale nelle particolari condizioni determinate dalla sordità. Parallelamente, il metodo Logogenia<sup>®</sup> consiste nella somministrazione di coppie minime di frasi di cui il bambino sordo deve comprendere il significato: per farlo dovrà percepire quell'elemento che cambia tra le due frasi e che ne determina la diversità e quindi dovrà prendere in considerazione le informazioni correlate all'opposizione che caratterizza ogni coppia. In questo ambito, dunque, la lingua mostrata nella forma di coppie minime sintattiche permette di veicolare una stimolazione sintattica compatta ed esaustiva che è in grado di attivare il naturale processo di sviluppo della sintassi.

## 2. La valutazione di competenza linguistica in caso di sordità

La valutazione della competenza linguistica in condizioni di sordità è attualmente affidata a strumenti di testing non specificamente disegnati per questa condizione<sup>8</sup>.

Rispetto allo sviluppo del linguaggio, tuttavia, la sordità può determinare una condizione unica di mancato sviluppo, mancata attivazione della funzione sintattica, causata da una deprivazione di stimolazione linguistica specifica<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Questo succede probabilmente anche per altre patologie e in alcuni casi si è sentita la necessità di realizzare strumenti di testing specifici, come ad esempio è il BADA per le afasie (Miceli, G., Laudanna, A., Burani, C. & Capasso R. (1994) *Batteria per l'Analisi dei Deficit Afasici (B.A.D.A.)*, CEPSAG, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma).

<sup>9</sup> Dal momento che l'input è necessario per lo sviluppo vero e proprio dell'organo del linguaggio, in quanto ne attiva lo sviluppo (funzione di *trigger*) e ne definisce le strutture (fun-

Se ci atteniamo all'idea che la lingua sia organizzata in moduli relativamente indipendenti, infatti, sarà necessario prendere in considerazione quali sono le condizioni di sviluppo e di attivazione di ognuno di essi. A partire da osservazioni di tipo teorico ed empirico su quanto accade proprio in condizione di sordità, la logogenia osserva che il modulo sintattico necessita (anche) di un attivatore specifico che sia disponibile entro una finestra di tempo determinata<sup>10</sup>. In condizioni di sordità può accadere che, nonostante il percorso riabilitativo e scolastico, anche a causa di una eccessiva semplificazione dello stimolo proposto, non arrivi una adeguata stimolazione al modulo sintattico e che quindi ne sia ostacolata l'attivazione<sup>11</sup>.

Sia dal punto di vista della produzione, sia dal punto di vista della comprensione, gli esempi non mancano: ne riportiamo alcuni di seguito<sup>12</sup>.

(10) A 12 anni

Io era vado in Sicilia è bello e molto caldo, mare medio fresco e poco caldo, Io sempre amici e amiche uscita sera tardi! Poi sempre bagno mare è bellissimo, giochi pallavolo! Io amici e amiche sempre giro

(11) a 17 anni

[Logogenista] Spiegami questa frase: Gigi ha un letto in giardino

[Ragazzo] Gigi ha letto un giornale in giardino

[Logogenista] NO!

[Ragazzo] Perché no? C'è UN, è articolo, cioè ha letto un giornale, un libro

---

zione di *setting* dei parametri), in condizione di sordità si può determinare un mancato sviluppo della funzione linguistica *tout court*. Tale condizione, tuttavia, è oggi fortunatamente rarissima, per lo più limitata ai pochi casi di bambini sordi che arrivano in Italia grandi senza aver ricevuto precedentemente né diagnosi, né protesizzazione né adeguata riabilitazione. Attualmente il bambino sordo correttamente protesizzato e riabilitato raggiunge una competenza comunicativa nella lingua orale che non permette di immaginare che la funzione linguistica non sia stata attivata.

<sup>10</sup> Quale sia il termine di chiusura della finestra temporale dedicata alla sintassi è oggetto di dibattito, anche (e per fortuna) a causa della scarsità di situazioni in cui vi sia una seria deprivazione nell'input nella prima lingua.

<sup>11</sup> La deprivazione di stimolazione linguistica, che tecnicamente definiamo impoverimento dello stimolo, non è necessariamente correlata alla deprivazione di stimolazione sensoriale acustica, quanto piuttosto a una eccessiva semplificazione dello stimolo linguistico stesso che si aggiunge alla limitazione determinata dalla deprivazione sensoriale. Un'adeguata stimolazione linguistica può avvenire anche attraverso un canale non acustico, come confermano le lingue dei segni e come propone Radelli per le lingue orali (si veda la sua relazione "La lingua orale e la lingua letta e scritta" in questo volume).

<sup>12</sup> Tutti gli esempi riportati di seguito sono tratti dai quaderni di lavoro di *Cooperativa Logogenia* e riportano fedelmente quando scritto dai partecipanti al lavoro. I soggetti sono tutti sordi prelinguali gravi o profondi, che hanno beneficiato di percorsi diagnostici, riabilitativi e scolastici nella norma.

Come si può osservare, la mancanza di competenza in ambito sintattico non implica (quasi) mai una incapacità di comunicare attraverso elementi dell'italiano. Inoltre, è importante tenere presente che vi sono diversi livelli di competenza sintattica e che vi può anche essere il caso – specifico della sordità – di assenza di competenza sintattica<sup>13</sup>.

Rilevare questa situazione è compito arduo: innanzitutto occorre disporre di uno strumento di indagine che focalizzi la competenza linguistica nella componente della morfosintassi. In secondo luogo è necessario mettere a punto una tecnica di indagine che escluda falsi positivi dipendenti dall'interazione di altri moduli della competenza linguistica intesa in senso lato<sup>14</sup>. Nel caso specifico della sordità, i falsi positivi sono molto frequenti anche per la capacità interpretativa di quei bambini e ragazzi sordi che non hanno sviluppato la componente sintattica. Essi, infatti, sviluppano in maniera molto marcata una capacità comunicativa che permette loro di interpretare le frasi pur non percependone la struttura sintattica. Naturalmente, in questi casi l'esito della loro interpretazione è casuale e solo talvolta coincide con un'interpretazione sintatticamente fondata<sup>15</sup>. Osserviamo l'esempio in (12).

(12)

- a) La bambina tocca il gatto che ha un fiocco.
- b) La bambina che tocca il gatto ha un fiocco.

Un bambino sordo può arrivare a comprendere senza problemi la frase in (12a), ma non possiamo sapere se ne ha percepito la struttura sintattica o se si è semplicemente basato sul significato lessicale dei singoli elementi che la compongono, presi nell'ordine in cui compaiono, e sulla propria esperienza del mondo. Spesso, infatti, lo stesso bambino sordo non comprenderà la

---

<sup>13</sup> In relazione a questo esempio, è necessario introdurre qui una riflessione sulla differenza tra la conoscenza della lingua conseguente alla sua acquisizione e quella (limitata) che può derivare da un processo di apprendimento esplicito della sua grammatica. Questo prevede l'utilizzo di etichette per definire ruoli e funzioni degli elementi grammaticali ma, come emerge dall'esempio in (11), l'apprendimento dell'italiano attraverso questo tipo di strategie non aiuta il ragazzo sordo a capire il significato della frase. In effetti, il bagaglio di regole grammaticali da imparare diventa negli anni un pesante carico di sovrastrutture, non necessarie al fine di « sapere l'italiano », se con questo intendiamo la stessa conoscenza intuitiva e non consapevole che manifesta qualunque bambino di sei anni nella sua lingua nativa prima di essere scolarizzato.

<sup>14</sup> Si tratta di un problema in parte simile a quello che si ha in neurolinguistica quando si vuole isolare il funzionamento di un modulo della lingua dagli altri, pur proponendo compiti linguistici che ovviamente implicano il funzionamento parallelo di tutti i moduli.

<sup>15</sup> Riteniamo che questa possa essere una delle cause per cui molti specialisti che lavorano quotidianamente a contatto con la sordità non sono soddisfatti del quadro di competenza che emerge dai test standardizzati oggi disponibili. Da parte nostra, proprio per questo riteniamo importante, oltre a crearne uno specificamente tagliato per la sordità, ricorrere, come in questo caso, a uno strumento analitico mirato. Per una discussione di queste problematiche si veda Pavarini (2011).

frase in (12b), in cui il lessico, l'interpretazione basata sulle conoscenze del mondo e la successione lineare degli elementi lessicali non sono sufficienti a identificare il significato determinato dalla struttura sintattica.

La consapevolezza di questi fatti ci ha portate a ricercare uno standard di valutazione più selettivo di quelli tradizionalmente a disposizione. In logogenia, dunque, assumiamo che la comprensione di una data frase isolata non sia indicativa del livello di competenza sintattica di un soggetto, in quanto non è possibile verificare quale processo l'abbia determinata. Integrando questa osservazione al ruolo centrale delle opposizioni sintattiche sopra descritto, abbiamo elaborato un protocollo di valutazione in cui la competenza morfosintattica è valutata a partire dalla somministrazione di frasi in opposizione (coppie minime). Se e solo se entrambe le frasi della coppia sono comprese possiamo affermare che il soggetto percepisce quella specifica opposizione e la struttura sintattica che essa realizza.

Il procedere per frasi in opposizione, caratteristica fondante della logogenia, offre dunque dei vantaggi a livello di valutazione della competenza morfosintattica. Tale modalità, infatti, permette di valutare in modo mirato e preciso la specifica comprensione dell'elemento morfosintattico oggetto dell'opposizione, e di escludere con accuratezza che la comprensione possa essere dovuta a ragionamenti e congetture basati sulla logica, sull'analisi del contesto, sulla conoscenza dei fatti del mondo o sull'applicazione di regole grammaticali memorizzate ma non acquisite<sup>16</sup>.

### 3. Lo Screening della competenza linguistica attraverso la Logogenia<sup>®</sup>

La valutazione della competenza linguistica attraverso la Logogenia<sup>®</sup> si realizza attraverso 6/10 sedute individuali di valutazione, mirate prevalentemente a rilevare la comprensione di informazioni sintattiche attraverso la somministrazione di coppie minime di frasi, scritte, in un setting definito.

Nella pratica della Logogenia<sup>®</sup>, il materiale linguistico somministrato varia da soggetto a soggetto in quanto deve necessariamente conformarsi, nel corso della valutazione stessa, al livello di competenza linguistica che si va delineando<sup>17</sup>. Riteniamo che in questo modo sia possibile garantire un'indagine più ricca e specifica rispetto a strumenti di valutazione oggettiva che considerano un numero limitato e predefinito di strutture. D'altra parte, la necessità di confrontare materiale linguistico eterogeneo ha reso necessario definire una modalità di analisi delle coppie minime che permetta l'identi-

<sup>16</sup> Come mostra l'esempio in (11) e come discute Radelli in gran parte dei suoi lavori sulla logogenia.

<sup>17</sup> Ciò è dovuto proprio alla particolare situazione rispetto all'italiano determinata dalla sordità, di una tale eterogeneità che rende impossibile prevedere a priori i livelli e le aree di competenza che si potrebbero rilevare.

ficazione dell'opposizione pertinente di ogni coppia e del tratto sintattico che essa indaga. Risulta così possibile conteggiare i risultati di diversi soggetti nella comprensione dei medesimi tratti.

I dati che discuteremo sono dunque ricavati – attraverso una griglia di analisi comune – dall'analisi di tutte le coppie minime e di tutte le opposizioni proposte ai diversi soggetti inclusi nello studio.

La verifica della percezione delle opposizioni proposte avviene secondo due modalità specifiche: verifica della percezione dell'agrammaticalità e verifica della comprensione di coppie minime di frasi<sup>18</sup>.

Per indagare in modo puntuale la reale percezione da parte del bambino della specifica opposizione oggetto di ogni coppia minima abbiamo alternativamente utilizzato, previa abituação, i seguenti strumenti di verifica<sup>19</sup>:

- Act Out Test: il bambino deve eseguire ciò che la frase ordina. La verifica della comprensione è data dall'osservazione di ciò che fa.
- Domande Sì/No e –wh: si verifica la comprensione delle due frasi di una data coppia attraverso domande mirate.
- Realizzazione di disegni: il bambino può rappresentare il significato delle frasi proposte attraverso un disegno.

Tutto questo materiale concorre a costituire il composito quadro delle coppie minime sintattiche, a cui si aggiungono i dati relativi alla percezione della agrammaticalità, nei quattro grandi ambiti di opposizioni già delineati: opposizioni di forma (per quanto riguarda l'accordo nominale e l'accordo verbale) opposizioni di ordine degli elementi, opposizioni di presenza/assenza e di sostituzione.

Dai dati raccolti sono state isolate le informazioni pertinenti ai seguenti ambiti: percezione dei tratti di accordo nominale (genere, numero e caso) e verbale, del tratto di persona (in ambito pronominale e verbale), comprensione della struttura funzionale a livello frasale (complementatore, frasi relative, elementi WH, selezione dell'ausiliare, soggetto nullo e post-verbale) e a livello di DP (determinanti, preposizioni, congiunzioni).

Peculiare di questo tipo di lavoro è anche la quantità di materiale linguistico raccolto per ogni soggetto: il tipo di analisi effettuata e la durata dell'osservazione (da 6 a 10 ore di lavoro per ogni soggetto) fanno sì che ogni soggetto sia valutato nella comprensione o nella capacità di giudicare la grammaticalità di circa 340 items (dato medio). Certamente la somministrazione di un test sarebbe un metodo più economico di valutazione, ma riteniamo che proprio la particolarità della situazione linguistica che si può determinare in condizioni di sordità e l'estrema eterogeneità delle situazioni che è

<sup>18</sup> Qualunque parlante nativo di una data lingua – anche un bambino molto piccolo – sa giudicare in modo spontaneo e naturale la grammaticalità e la agrammaticalità di frasi e sequenze in quella lingua. Cfr. tra gli altri Chomsky (1988), Radelli (1994), Guasti (2004).

<sup>19</sup> In questo tipo di lavoro, per verificare la comprensione delle frasi proposte, abbiamo escluso la modalità del *picture matching*, più adatto a set chiusi e predeterminati di frasi.

necessario rilevare rendano per ora più affidabile uno strumento mirato, individualizzato e di ampio raggio come quello che presentiamo qui. D'altra parte, l'ampiezza del numero di items analizzati per ogni soggetto ci sembra in sé un dato significativo che rende particolarmente attendibile il quadro che emergerà: possiamo senz'altro affermare che le indicazioni che trarremo dai dati e dalla loro analisi non possono essere estemporanee o casuali.

#### **4. Lo Screening della competenza linguistica e la determinazione della *base line***

In questo lavoro discuteremo i risultati di un gruppo di studio di 40 soggetti sordi e di un gruppo di controllo di 9 soggetti udenti.

I soggetti del gruppo di studio sono molto disomogenei per età, ausilio protesico utilizzato, livello di sordità, metodo riabilitativo scelto, equipe di riferimento, provenienza geografica: non si tratta infatti di una popolazione selezionata ad hoc per scopi di ricerca, ma semplicemente di una parte di quanti hanno richiesto nel tempo una valutazione della competenza linguistica secondo il metodo Logogenia<sup>®</sup>. Questo comporta che la popolazione considerata non sia statisticamente rappresentativa nei diversi sottogruppi: d'altra parte, proprio l'estrema eterogeneità del campione fa sì che possa ritenersi rappresentativo della popolazione sorda in età scolare nel suo insieme. Nel mondo reale, infatti, questa popolazione comprende individui diversissimi fra loro e dunque riteniamo che i 40 soggetti che discuteremo possano costituire una fotografia piuttosto affidabile, proprio perché variegata.

##### *4.1. Il Gruppo di Controllo*

In questo tipo di lavoro la prima preoccupazione è stata verificare se lo strumento di analisi della competenza linguistica che avevamo elaborato fosse in grado effettivamente di catturare tale competenza laddove presente. Inoltre, dal momento che la valutazione è effettuata a partire dalla lingua scritta, dovevamo verificare se fosse necessaria un'alta familiarità con questo mezzo e se una bassa scolarizzazione influenzasse significativamente il rendimento dei soggetti coinvolti.

La domanda da cui siamo partite per individuare il gruppo di controllo è dunque stata: a quale età possiamo aspettarci che la competenza morfosintattica di un bambino udente normodotato emerga attraverso uno strumento che la indaga a partire dalla lingua scritta? Abbiamo deciso di verificare questo punto con una fascia d'età di 7/8 anni, con una scolarizzazione di circa 15 mesi. Ci aspettiamo infatti che bambini udenti normodotati di 7/8 anni abbiano sviluppato del tutto competenza linguistica. Se il nostro strumento di valutazione è appropriato, tale competenza linguistica dovrebbe emergere.

Se non dovesse emergere un rendimento sufficientemente alto o se vi fosse una grande variabilità tra soggetti, dovremmo analizzare lo strumento utilizzato e verificare l'origine del problema: se la competenza non emerge il problema sarebbe infatti sicuramente nello strumento utilizzato per indagarla e non – per definizione – nella competenza oggetto di indagine.

Partendo da questa prospettiva, abbiamo scelto di testare il nostro strumento valutando, in diverse scuole e regioni, alcuni bambini udenti afferenti alla seconda classe della scuola primaria. Abbiamo coinvolto 9 soggetti, valutandoli verso la fine del secondo anno di scuola primaria. L'età media del gruppo è di 7.4 anni, e la loro età varia tra i 7 e gli 8 anni. Tutti i soggetti del gruppo di controllo sono madrelingua italiani.

#### 4.2. I risultati del Gruppo di Controllo

In Tabella 1 sono riportati i dati relativi ai rendimenti di tutti i nove soggetti del gruppo di controllo nei due grandi ambiti individuati: percezione dell'agrammaticalità e comprensione di coppie minime sintattiche (CM). Il rendimento medio del gruppo è del 92% di risposte corrette in entrambi gli ambiti.

Tabella 1: Rendimento individuale e medio dei soggetti udenti

	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	Media
Età	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7.4
Agram	88%	92%	100%	88%	91%	96%	97%	88%	91%	92%
CM	94%	98%	90%	86%	92%	94%	93%	87%	92%	92%

Il rendimento del gruppo è molto omogeneo sia se si confrontano i due parametri scelti (percezione dell'agrammaticalità e comprensione delle CM) sia se si confrontano i soggetti fra loro: la deviazione standard del gruppo infatti è inferiore allo 0.05 in entrambi i parametri (0.03 e 0.04 rispettivamente). Il rendimento uniforme ai due parametri non è solo evidente nel valore medio: anche osservando il rendimento dei singoli soggetti, si rileva che tutti hanno percentuali di risposte corrette nei due ambiti non significativamente differenti (la deviazione standard tra i due valori è inferiore a 0.5 in 8 soggetti su 9 e per uno è uguale a 0.7).

Le indicazioni che riteniamo di poter trarre da questi dati sono che:

- il tipo di metodologia scelta per la valutazione della competenza morfo-sintattica è effettivamente adatta a rilevarla, laddove presente, anche con un basso livello di scolarità;
- la scelta di utilizzare la lingua scritta non impedisce l'emergere di tale competenza, anche in soggetti che hanno una minima familiarità con questo mezzo.

L'età anagrafica, la familiarità con la lingua scritta e il livello di scolarità non incidono dunque negativamente sui risultati. Una popolazione con livelli minimi in tutte queste tre variabili ha comunque un rendimento medio al di sopra del 90% di risposte corrette in entrambi gli ambiti considerati e omogeneo fra i due ambiti<sup>20</sup>.

## 5. Lo Screening della competenza linguistica: il gruppo di studio

### 5.1 I soggetti

I soggetti sordi coinvolti nel presente studio sono 40<sup>21</sup>. Di questi, 29 sono residenti in Veneto e 11 in Lombardia. Dei 29 residenti in Veneto, 25 sono residenti nella medesima provincia e rappresentano il 40% circa della popolazione scolare afferente alla scuola Primaria e Media Inferiore di quella provincia<sup>22</sup>.

Suddividendo i soggetti in base al tipo di ausilio protesico utilizzato, individuiamo 17 soggetti che hanno ricevuto Impianto Cocleare (gruppo IC) e 23 che utilizzano le protesi. Di questi, 19 sono sordi profondi (gruppo SP) e 4 sordi medi (gruppo SM). Tutti i soggetti coinvolti nello screening sono sordi prelinguali. Per quanto riguarda le lingue a cui sono stati esposti, nel gruppo IC c'è un soggetto che ha una competenza lessicale in LIS e non ci sono segnanti nativi. Nel gruppo SP, ci sono 6 segnanti nativi, 3 soggetti con conoscenza lessicale della LIS e 1 soggetto con genitori madrelingua spagnolo<sup>23</sup>.

Il gruppo IC include tutti soggetti impiantati con successo, che hanno tratto un effettivo e significativo vantaggio uditivo da tale intervento<sup>24</sup>. I soggetti hanno un'età anagrafica media di 9.6 anni e l'età varia tra i 7/9 anni (9 soggetti) e i 10/15 anni (8 soggetti). Rispetto all'età di impianto, due soggetti l'hanno ricevuto prima dei 2 anni di età, sette entro il 3° anno di vita, cinque entro i 6 anni e tre a 9/10 anni. L'età linguistica, considerata come il

---

<sup>20</sup> L'omogeneità di rendimento tra i soggetti ci fa anche ipotizzare che ciò che riusciamo a misurare sia effettivamente competenza linguistica e non scolarità o competenza nella grammatica « scolastica » o altre variabili che, appunto perché frutto di insegnamenti espliciti, dovrebbero avere valori imprevedibili data l'eterogeneità di provenienza del campione indagato.

<sup>21</sup> Tre soggetti sono stati eliminati dallo studio, in quanto la loro competenza era talmente ridotta da renderli non valutabili con questa procedura.

<sup>22</sup> Il dato è aggiornato all'anno scolastico 2009/10.

<sup>23</sup> La distinzione tra i segnanti nativi e i segnanti con competenza solo lessicale è fondata sui dati anamnestici dei soggetti e sull'osservazione da parte di segnanti esperti.

<sup>24</sup> Tale osservazione emerge da colloqui o relazioni prodotte dai responsabili del servizio di riabilitazione dei singoli soggetti coinvolti.

numero di anni trascorsi dall'installazione dell'impianto, varia da zero a 10 anni.

I 19 sordi profondi hanno un'età anagrafica media di 9.9 anni, e l'età varia tra i 7/9 anni (9 soggetti), i 10/12 anni (7 soggetti) e i 13/15 anni (3 soggetti). Tra questi, i 6 soggetti segnanti hanno un'età media di 10.3 anni.

I 4 sordi medi hanno un'età anagrafica media di 9.5 anni, e l'età varia tra i 7/8 anni (2 soggetti) e gli 11/12 anni (2 soggetti).

### 5.2 Il rendimento generale dei gruppi

Per un primo sguardo d'insieme, nella Tabella 2 si mette a confronto il rendimento medio dei 3 gruppi individuati – IC (Impianti Cocleari), SM (Sordi Medi) e SP (Sordi Profondi) – con quello del gruppo di controllo (UD), nei due indici individuati (comprensione di CM sintattiche e emissione di giudizi di grammaticalità).

Tabella 2: Rendimento medio dei tre gruppi di sordi e del gruppo UD

	IC	SM	SP	UD
Età anagrafica media	9.8	9.5	9.9	7.4
% Agrammaticali corrette	72%	83%	71%	92%
% CM corrette	58%	76%	60%	92%
StDev agrammaticalità/CM	= 0.1	= 0.05	< 0.05	= 0

La differenza di rendimento con il gruppo di controllo è significativa per tutti e tre i gruppi, anche se inferiore per il gruppo SM: in particolare, i SM hanno un rendimento nelle agrammaticalità quasi paragonabile a quello degli udenti (StDev = 0.06). Nella comprensione delle CM il rendimento dei soggetti dei tre gruppi è sempre significativamente inferiore a quello del gruppo di controllo.

Confrontando i tre gruppi di sordi fra loro, si nota una variazione significativa tra i gruppi rispetto alla percezione delle agrammaticalità, e una variazione anche maggiore (StDev > 0.1) tra i gruppi rispetto alla percezione delle CM, con un vantaggio dei SM rispetto agli altri e un rendimento analogo tra il gruppo IC e il gruppo SP.

Per quanto riguarda il rendimento ai due parametri proposti, solo il gruppo SM riproduce l'andamento rilevato per gli udenti, in cui non vi era differenza significativa nel rendimento ai due parametri (la variazione tra i due valori nei SM è inferiore allo 0.05). Nel gruppo SP, invece, e ancor più nel gruppo IC, si rileva un andamento significativamente migliore nella percezione dell'agrammaticalità rispetto alla comprensione di CM.

Confrontando la variabilità di rendimento interna ai gruppi, emerge quanto riassunto nella Tabella 3.

Tabella 3: Rendimento medio dei tre gruppi di sordi e del gruppo di controllo con indicazione della variabilità interna ai gruppi nei due parametri (StDev) e con indicazione dei valori minimi e massimi raggiunti.

Gruppo	MEDIA		StDev		Min		MAX	
	Agr	CM	Agr	CM	Agr	CM	Agr	CM
IC	72%	58%	> 0.1	= 0.1	39%	42%	93%	83%
SM	83%	76%	> 0.1	< 0.1	68%	66%	91%	85%
SP	71%	60%	< 0.1	< 0.1	57%	48%	88%	79%
UD	92%	92%	< 0.5	< 0.5	88%	86%	100%	98%

In nessun gruppo si rileva l'uniformità di rendimenti che emerge nel gruppo di controllo. D'altra parte, rispetto al parametro di età, nessun gruppo è altrettanto omogeneo del gruppo di controllo. È possibile ipotizzare che l'eterogeneità anagrafica e nel rendimento siano correlate, soprattutto per i gruppi SM e SP, anche se l'età cronologica media di entrambi questi gruppi è maggiore di quella del gruppo di controllo e pertanto non dovrebbe influire negativamente sul rendimento.

Per il gruppo IC, possiamo immaginare che l'alta variabilità di rendimento interna al gruppo sia dovuta al maggior numero di variabili che qui intervengono sullo sviluppo linguistico: oltre all'età anagrafica, occorre almeno considerare l'età di impianto e l'età linguistica.

Discuteremo queste ipotesi nelle sezioni dedicate ad ogni gruppo.

### 5.3 Il gruppo con Impianto Cocleare (IC)

Osserviamo ora il rendimento del gruppo IC rispetto ai due parametri individuati: percezione dell'agrammaticalità e comprensione di CM.

Il gruppo dei sordi che hanno ricevuto IC ha un rendimento medio del 72% di risposte corrette nel giudicare l'agrammaticalità, con una variabilità di rendimento tra i soggetti assai elevata (StDev >0.1): il rendimento minimo corrisponde al 39% di risposte corrette, il più alto corrisponde al 93% di risposte corrette.

Per quanto riguarda la comprensione delle CM sintattiche, il rendimento medio è molto basso (58% di risposte corrette) e di nuovo si rileva un'alta variabilità tra i componenti del gruppo (StDev>0.1), con una percentuale di risposte corrette che varia da un minimo di 42% a un massimo di 83%.

Due soli soggetti in questo gruppo mostrano rendimenti paragonabili a quelli degli udenti<sup>25</sup>: un soggetto (IC27), di 11 anni, con IC da 8 anni, ha un

<sup>25</sup> Nessuno dei due in realtà raggiunge, nella comprensione delle CM, il valore minimo ottenuto dal gruppo di controllo, anche se entrambi vi si avvicinano e sono al di sopra del 75% di risposte corrette.

rendimento ai due parametri (93% nelle agrammaticalità e 83% nelle CM) paragonabile a quello rilevato tra gli udenti, sia in termini assoluti, sia in termini di minima differenza tra i due valori (StDev = 0.07, come uno dei soggetti del gruppo di controllo). Un altro soggetto (IC18), di 8 anni, con IC da 3 anni, ottiene una percentuale del 93% nelle agrammaticalità e del 78% nelle CM. Nel suo caso, tuttavia, diversamente da quanto succede per tutti gli udenti, la differenza tra i due valori è significativa (StDev>0.1).

Tabella 4: Rendimento individuale e medio dei soggetti IC ai due parametri, con indicazione di età cronologica, età di impianto e età linguistica, ordinari per età linguistica (anni DA IC).

N. ID.	Età	Età DI impianto	Anni DA IC	% AGRAM corrette	% CM corrette
IC 7	16	16	0	75%	47%
IC 5	10	10	0	67%	60%
IC 33	11	10	1	76%	58%
IC 17	8	6	2	76%	61%
IC C	12	9,5	2,5	66%	52%
<b>IC 18</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>93%</b>	<b>78%</b>
IC 30	9	6	3	78%	61%
IC 31	9	6	3	93%	61%
IC 4	7	2,5	4,5	48%	55%
IC 6	7	2	5	62%	58%
IC 16	7	2	5	39%	42%
IC A	7,6	2,6	5	74%	49%
IC 25	9	2,5	6,5	72%	60%
IC 1	10	2,5	7,5	62%	54%
IC B	11	3,5	7,5	67%	46%
<b>IC 27</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>93%</b>	<b>83%</b>
IC 26	14	4	10	89%	64%
<b>MEDIE</b>	<b>9,8</b>	<b>5,5</b>	<b>4,3</b>	<b>72%</b>	<b>58%</b>

Come si può ancora osservare nella Tabella 4, i rendimenti peggiori nel gruppo degli IC si rilevano in soggetti anagraficamente giovani (tutti i soggetti di 7 anni d'età: IC4, IC6, IC 16 e ICa): tuttavia, non riteniamo che ciò sia dovuto all'età stessa, dato che il rendimento del gruppo di controllo mostra che lo strumento di indagine adottato è compatibile con un'età anagrafica di 7.4 anni e con un livello di scolarizzazione di una seconda elementare. Inoltre, proprio il rendimento di IC18 indica che a questa età, anche con un impianto installato relativamente tardi (5 anni) e quindi a solo 3 anni dall'attivazione, è possibile ottenere rendimenti quasi pari a quelli degli udenti.

Data l'elevata eterogeneità anagrafica e di rendimento dei soggetti di questo gruppo, abbiamo cercato di verificare se una variabile significativa in grado di predire il rendimento potesse essere l'età DA impianto (altrove indicata come età linguistica, intendendo l'età di esposizione alla lingua orale, calcolata in base agli anni trascorsi dall'installazione dell'impianto

cocleare) o l'età DI impianto (ossia l'età anagrafica dei soggetti al momento dell'installazione dell'IC)<sup>26</sup>. Organizzando le risposte dei soggetti in base ad età DI e DA impianto, tuttavia, non si osserva una correlazione con le competenze rilevate. Né l'età anagrafica dei soggetti al momento della valutazione, né l'età DA impianto, né l'età DI impianto sembrano parametri utili per predire il rendimento di un dato soggetto al tipo di valutazione qui utilizzata, sia rispetto alla percezione dell'agrammaticalità, sia rispetto alla comprensione di CM sintattiche.

In quest'ottica, ci è sembrato utile operare un ulteriore confronto diretto tra il gruppo di controllo (età media 7.4 anni) e i soggetti IC con età linguistica (ossia età DA impianto) analoga o superiore. Si tratta di quattro soggetti: due con età DA impianto pari a 7.5 anni, uno pari a 8 anni e uno pari a 10 anni. L'età anagrafica media è di 11.5 anni. I loro risultati sono riassunti e confrontati con la media del gruppo di controllo nella Tabella 5.

Tabella 5: Rendimento individuale e medio dei soggetti IC con età linguistica pari o superiore ai soggetti UD e confronto con UD.

	Sottogruppo IC				MEDIA	
	IC	UD	IC	UD	IC	UD
<b>Età anagrafica</b>	10	11	11	14	11,5	7,4
<b>Età DA IC</b>	7,5	7,5	8	10	8,3	-
<b>% Agrammaticalità</b>	62%	67%	93%	89%	78%	92%
<b>% CM</b>	54%	46%	83%	64%	62%	92%

Anche in questo piccolo sottogruppo il rendimento dei soggetti è molto vario (StDev>0.15 in entrambi i parametri): al suo interno si individua il soggetto IC con il miglior rendimento del gruppo (vedi sopra) e un altro soggetto, con età linguistica di 10 anni, che ha un rendimento paragonabile a quello degli udenti rispetto al parametro dell'agrammaticalità (89%), anche se non nella comprensione delle CM (64%). Vi sono poi due soggetti con età linguistica di 7.5 anni che hanno un rendimento molto basso ad entrambi i parametri.

Un confronto analogo al precedente tra il gruppo di controllo e un sottogruppo IC omogeneo per età anagrafica è presentato nella Tabella 6. Anche in questo caso, nonostante l'omogeneità anagrafica, il rendimento medio è significativamente più basso di quello del gruppo di controllo e permane la grande disparità di rendimento fra i soggetti.

<sup>26</sup> Nel caso dei sordi preverbal, infatti, la precocità di installazione dell'IC è universalmente considerata una variabile assolutamente cruciale nel successivo rendimento linguistico del soggetto impiantato.

Tabella 6: Rendimento individuale e medio dei soggetti IC con pari età anagrafica dei soggetti UD e confronto con UD.

IC	IC1	IC2	IC3	IC6	IC10	IC11	Media IC	Dev. St. IC	Media UD
<b>Età</b>	7	7	7	7,5	8	8	7,4	0,49	7,4
<b>Agr</b>	62%	39%	48%	74%	93%	76%	65%	<b>0,2</b>	92%
<b>CM</b>	58%	42%	55%	49%	78%	61%	57%	<b>0,12</b>	92%

Sembra dunque che l'alta variabilità interna al gruppo IC non sia eliminabile uniformando il parametro dell'età linguistica, né quello dell'età anagrafica.

#### 5.4 Il gruppo dei sordi con protesi

##### 5.4.1 Il gruppo con sordità media (SM)

Il gruppo SM ha un rendimento medio dell'83% di risposte corrette nel giudicare l'agrammaticalità, con un'alta variabilità interna (StDev=0.14): il rendimento minimo è del 68% di risposte corrette, il più alto è del 91% di risposte corrette. Per quanto riguarda la comprensione delle CM sintattiche, il rendimento medio del gruppo SM è del 76% di risposte corrette e di nuovo si rileva un'alta variabilità interna (StDev>0.1), con una percentuale di risposte corrette che varia da un minimo di 66% a un massimo di 85%.

Confrontando SM e UD, posto che l'età anagrafica dei primi è sempre uguale o maggiore di quella dei secondi, nella media il rendimento dei soggetti SM è lievemente inferiore a quello di UD per le agrammaticalità e significativamente inferiore nelle CM. Come gruppo, i soggetti SM sembrano riproporre l'omogeneità di UD nel rendimento a agrammaticalità e a CM, ma ciò non si conferma osservando l'andamento dei singoli soggetti e anche in questo gruppo si osserva una variabilità interna alta.

Tabella 7: Rendimento individuale e medio dei soggetti SM e confronto con il gruppo di controllo (UD)

	GRUPPO SM						Gruppo UD	
	SM1	SM2	SM3	SM4	Media	StDev*	Media	StDev*
<b>Età</b>	7	8	11	12	9,5		7,4	
<b>% Agram</b>	91%	68%	97%	74%	83%	0,14	92%	0,03
<b>% CM</b>	76%	76%	85%	66%	76%	0,08	92%	0,04

\* si intende la variazione standard interna al gruppo SM e al gruppo UD

Nel gruppo SM, nessun soggetto raggiunge in entrambi i parametri la percentuale minima di risposte corrette raggiunta dal gruppo di controllo. Tuttavia, come già per gli IC, possiamo individuare due soggetti che hanno rendimenti particolarmente elevati (SM1 e SM2), anche se in entrambi vi è una differenza significativa nel rendimento alle CM rispetto al rendimento ai giudizi di grammaticalità.

L'età anagrafica dei soggetti SM non sembra un indicatore predittivo della loro competenza. I rendimenti migliori – come evidenziato – sono quelli di uno dei due soggetti di 7 anni e di quello di 11; si conferma così che una bassa età anagrafica e una (conseguente) bassa scolarizzazione non costituiscono in sé un problema e permettono comunque un buon rendimento a questo tipo di valutazione, anche nel caso di una sordità media.

#### 5.4.2 Il gruppo con sordità profonda (SP)

Il gruppo SP presenta un rendimento medio all'agrammaticalità del 71%, con valori che variano da un minimo del 57% a un massimo dell'88%. Rispetto alle CM il gruppo presenta un rendimento medio del 60%, con valori che variano da un minimo del 48% a un massimo del 79%.

Tabella 8: Rendimento individuale dei soggetti SP

	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10
<b>Età</b>	7	8	8	8	8	8	8	8	9	10
<b>Agram</b>	74%	57%	70%	70%	57%	60%	73%	64%	88%	73%
<b>CM</b>	55%	48%	50%	50%	61%	64%	49%	53%	64%	55%
	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19	
<b>Età</b>	10	10	11	11	11	12	13	13	15	
<b>Agram</b>	84%	62%	63%	82%	83%	65%	85%	59%	77%	
<b>CM</b>	63%	68%	48%	65%	79%	77%	65%	66%	69%	

Il rendimento ai due parametri nei soggetti SP è significativamente diverso da quello del gruppo di controllo sia se si considera l'andamento del gruppo sia se si considerano i singoli soggetti: il buon andamento nella percezione delle agrammaticalità non è predittivo di un buon andamento nella comprensione delle CM e viceversa.

Neanche in questo gruppo si individuano soggetti che raggiungano la media o i livelli minimi del gruppo di controllo. C'è tuttavia un soggetto (SP15) di 11 anni che ha un rendimento al di sopra del 75% ad entrambi i parametri (83% e 79% rispettivamente) e omogeneo tra i due.

Suddividendo il gruppo in sottogruppi anagraficamente uniformi si ottengono i dati riassunti in Tabella 9.

Tabella 9: Rendimento medio di soggetti SP suddivisi per fasce omogenee d'età.

	SP 7/8	Dev. St.	SP 9/10	Dev. St.	SP 11/12	Dev. St.
<b>n. soggetti</b>	8	-	4	-	4	-
<b>Età media</b>	<b>7.9</b>	0.35	<b>9.8</b>	0.5	<b>11.3</b>	0.5
<b>% Agramm. corrette</b>	<b>66%</b>	0.07	<b>77%</b>	0.12	<b>73%</b>	0.11
<b>% CM corrette</b>	<b>54%</b>	0.06	<b>63%</b>	0.05	<b>67%</b>	0.14

Una uniformità nei risultati paragonabile a quella del gruppo di controllo si ottiene solo con la fascia d'età più bassa, che tuttavia coincide anche con il rendimento medio più basso. All'aumentare dell'età, nonostante il gruppo sia sempre anagraficamente omogeneo, non si mantengono omogenei i risultati. Il miglioramento nel rendimento medio tra gruppi d'età è significativo solo passando dalla fascia d'età 7/8 a quella 9/10 ma non tra questa e la successiva.

#### 5.4.3 Il gruppo Madrelingua LIS

Come segnalato all'inizio di questa sezione, alcuni dei soggetti qui considerati hanno una conoscenza della LIS che può essere di due tipi: sei soggetti hanno genitori segnanti e quindi possono essere considerati segnanti nativi. Tre soggetti hanno invece al momento della valutazione una conoscenza della LIS che potremmo definire di competenza comunicativa (lessicale, ma non sintattica).

	N. soggetti	Età media	% Agramm	% CM
<b>NO LIS</b>	9	9.3	72%	57%
<b>MADRE LINGUA LIS</b>	6	10.3	72%	65%
<b>LESSICO LIS</b>	3	10.0	67%	59%
<b>MADRE LINGUA ALTRA</b>	1	12.0	65%	77%
<b>INTERO GRUPPO SP</b>	<b>19</b>	<b>9.9</b>	<b>71%</b>	<b>60%</b>

Nel campione qui considerato, la conoscenza della LIS non sembra essere un fattore discriminante. Né il rendimento del sottogruppo Madrelingua LIS né quello dei soggetti con conoscenza lessicale della LIS si differenzia in modo significativo da quello del gruppo nel suo insieme né da quello del sottogruppo che non ha avuto accesso ad alcuna forma di LIS<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Non discutiamo qui, trattandosi di un solo soggetto, la condizione del soggetto con genitori non madrelingua italiana. Data la frequenza di questi casi, tuttavia, stiamo raccogliendo dati di soggetti sordi con genitori non madrelingua italiana, per osservare in dettaglio questo tipo di situazione.

## 6. Osservazioni qualitative

Ci sembra che il rendimento dei 4 soggetti sordi che superano ad entrambi i parametri il 75% di risposte corrette e ottengono – come gli udenti – un andamento analogo tra agrammaticalità e CM suggerisca delle indicazioni positive molto importanti. Innanzitutto si conferma che la condizione di sordità, non solo media ma anche profonda, non preclude un alto rendimento nella competenza sintattica in italiano (probabilmente ancora migliorabile data l'età dei soggetti). Inoltre, abbiamo la conferma che una bassa età anagrafica e una scolarizzazione e una familiarità con la lingua scritta minime non impediscono né ai sordi né agli udenti di ottenere un alto rendimento a questo tipo di valutazione. Infine, i dati confermano che la competenza sintattica in italiano è un obiettivo legittimo sia in presenza di IC sia in soggetti con protesi.

Si tratta di una conferma empirica di quanto sempre sostenuto da Bruna Radelli e dalla logogenia, concordando con gli studi di acquisizione e di fisiologia del linguaggio: la sordità non preclude in sé lo sviluppo del linguaggio, anche della lingua orale, se viene garantito l'accesso ad una stimolazione linguistica precoce e significativa per ogni livello strutturale della lingua, sia attraverso il canale uditivo, sia attraverso il canale visivo<sup>28</sup>.

Per quanto riguarda i restanti 36 soggetti del campione che non raggiungono il 75% di risposte corrette ad entrambi i parametri, sono necessarie alcune precisazioni. Innanzitutto: cosa significa in questo quadro di analisi affermare che un soggetto ha un rendimento del 42% o del 65% nell'ambito delle CM o delle agrammaticalità? Nel quadro della logogenia questo *non* significa che tale soggetto abbia il 42% o il 65% di competenza linguistica. Concordiamo infatti con Bruna Radelli su due punti: quando afferma che la competenza linguistica o è presente o è assente e nel ritenere la competenza linguistica qualcosa di troppo complesso per poter essere misurata<sup>29</sup>. Calcolare il rendimento di un soggetto rispetto a un dato compito e confrontarlo rispetto ad una *base line* di riferimento è infatti sicuramente utile in termini descrittivi, ma non necessariamente in termini esplicativi, soprattutto quando vi è una differenza qualitativa tra i due oggetti di indagine: da un lato com-

<sup>28</sup> Rispetto alla lingua orale, Radelli ha sempre insistito molto sulla necessità di una stimolazione linguistica anche visiva, ossia attraverso la lingua scritta, che può coadiuvare il canale uditivo nel veicolare informazioni linguistiche, e in particolar modo morfosintattiche. Si veda a questo proposito il suo contributo "La lingua orale e la lingua letta e scritta" in questo volume.

<sup>29</sup> Al momento stiamo cercando di individuare parametri plausibili per effettuare una analisi qualitativa dei dati dello screening. Riteniamo infatti che solo integrando analisi quantitativa e qualitativa si possa arrivare a determinare l'assenza o la presenza o il modificarsi della competenza linguistica a partire dai dati di logogenia. Per una prima proposta di lavoro in questa direzione, si veda Mion 2010.

petenza linguistica completa (nel gruppo di controllo), dall'altro situazioni in cui è possibile che l'oggetto che stiamo cercando di valutare – la competenza morfosintattica – sia del tutto assente.

Riteniamo che misurare la competenza linguistica possa essere fuorviante, proprio perché essa è un sistema complesso di conoscenze che interagiscono fra loro e che sono certamente tutte necessarie per assolvere compiti linguistici. Nel nostro gruppo di studio, ad esempio, si osserva che il 90% dei soggetti non raggiunge i livelli minimi raggiunti dal gruppo di controllo, anagraficamente più giovane. Il divario tra il rendimento degli uni e degli altri, tuttavia, ha delle ripercussioni tanto ampie nell'autonomia linguistica da indurci a ritenere che tra un gruppo e l'altro vi sia, dal punto di vista linguistico, una differenza non più solo quantitativa (minore o maggiore competenza morfosintattica) ma qualitativa (presenza o assenza di competenza morfosintattica): di fronte ad una tale situazione, nessun indice che misuri semplicemente la distanza dalla piena competenza può essere in grado di esprimere le conseguenze di questa mancanza, che sono sempre soggettive.

I dati ottenuti ci suggeriscono delle osservazioni sullo stato dell'autonomia linguistica dei sordi in età scolare. Il materiale linguistico da noi proposto non è particolarmente complesso. Si tratta di frasi – non di testi – costituite di parole di uso comune ad altissima frequenza, le cui strutture sintattiche non sono né rare né particolarmente complesse – in effetti si ritrovano in qualunque testo sia scolastico sia non scolastico, accessibile a qualunque bambino a partire almeno dai 7 anni. Inoltre, il rendimento del gruppo di controllo e quello di almeno due dei soggetti di studio mostrano con certezza che il metodo di lavoro, il materiale utilizzato e il canale scritto sono accessibili con un ottimo rendimento a partire almeno dai 7 anni e mezzo. D'altra parte, il 90% dei nostri soggetti non è in grado di comprendere quello stesso materiale, ossia non è autonomo nella comprensione dell'italiano scritto, neppure nella forma di singole frasi. Dal momento che la presente indagine focalizza l'attenzione sulla componente morfosintattica, i risultati ci portano ad ipotizzare che la mancanza di autonomia nella comprensione dell'italiano da parte del bambino sordo sia principalmente imputabile a una carenza nel modulo morfosintattico, e che interventi che focalizzano l'ampliamento lessicale o lo sviluppo di conoscenze grammaticali esplicitamente *apprese*, se pur utili, non siano centrali per la soluzione del problema.

## 7. Conclusioni

In questo lavoro abbiamo presentato i primi dati di una più ampia ricerca che applica un nuovo strumento per valutare le abilità morfosintattiche di comprensione della lingua scritta nella sordità preverbale. Il controllo della comprensione non di singole frasi ma di coppie minime di frasi evita falsi positivi basati su strategie non linguistiche di interpretazione, già note in

letteratura anche nell'ambito della sordità e permette di focalizzare la verifica sulla percezione delle informazioni strettamente sintattiche inquadrata dall'opposizione realizzata da ogni specifica coppia minima.

Il rendimento del gruppo di controllo e di almeno due soggetti del gruppo di studio indicano che lo strumento adottato riesce effettivamente a rilevare la presenza di competenza morfosintattica anche in soggetti scolasticamente ed anagraficamente giovani. I dati del gruppo sperimentale mostrano un rendimento medio significativamente inferiore e qualitativamente diverso rispetto a quello del gruppo di controllo, indipendentemente dall'età anagrafica e scolastica, dal tipo di sordità (media o profonda), dal tipo di ausilio protesico scelto (IC o protesi) e dalla competenza o meno in un'altra lingua (LIS).

Questi dati confermano che l'acquisizione delle competenze morfosintattiche in italiano continua ad essere un problema per la popolazione sorda, indipendentemente dagli ottimi traguardi raggiunti sul piano delle prestazioni uditive grazie ai nuovi sistemi protesici e a più raffinati e precoci approcci riabilitativi. Riteniamo con questo di confermare la percezione di molti che operano nell'ambito della sordità, in particolar modo nel settore scolastico: il bambino sordo a scuola non ha autonomia linguistica. Non essendo autonomo nella comprensione dei testi scritti, egli necessita di un sistema di mediazione per accedere ai contenuti didattici e per procedere nell'apprendimento. Nella scuola, spesso, le situazioni più difficili da interpretare e su cui, paradossalmente, è più difficile intervenire sono quelle di bambini con IC. Una buona percezione uditiva e una buona prestazione dal punto di vista articolatorio e comunicativo, infatti, non sono sempre sinonimo di un'altrettanto buona competenza linguistica. Tali abilità, al contrario, possono talvolta mascherare le lacune morfosintattiche, rendendo difficile individuare il problema in una competenza linguistica apparentemente sviluppata in modo armonico.

Da un punto di vista quantitativo, la nostra indagine include il dato relativo al 40% della popolazione sorda in età scolare di una provincia del Veneto e ci sembra sufficientemente consistente per segnalare l'estensione e la gravità del problema. Certamente, sarà necessario ampliare il territorio di indagine e il numero di soggetti coinvolti per verificare il vero stato della autonomia linguistica del bambino sordo, per porre mano alla situazione laddove si riveli difficile e per prender spunto da eventuali situazioni più felici, individuando buone pratiche replicabili in altri contesti. In particolare ci sembra importante applicare questo paradigma di indagine con un più consistente gruppo di madrelingua LIS e con gruppi più omogenei di bambini impiantati.

Nel caso degli impianti cocleari, inoltre, sarebbe utile affiancare alla valutazione delle prestazioni uditive una approfondita analisi delle capacità linguistiche nell'ambito della morfosintassi, per avere un quadro più affidabile dell'andamento dello sviluppo linguistico. In generale, riteniamo che per tutti i bambini sordi una maggior attenzione ad una adeguata stimolazione

nell'ambito della sintassi permetterebbe uno sviluppo linguistico integrato, premessa necessaria ad una vera autonomia linguistica.

## Bibliografia

- Bellò, C. & Musola, D. (2003) "Proposta di intervento riabilitativo integrato nel sordo profondo: Logopedia e Logogenia si incontrano", in *Logopædia*, 1, 1.
- Chomsky, N. (1988) *Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures*, Cambridge (Mass), MIT Press. Ed. Italiana *Linguaggio e problemi della conoscenza*, Bologna, il Mulino.
- Franchi, E. e Musola, D. (2010) "Per una discriminazione fine tra competenza comunicativa e competenza linguistica nella valutazione della comprensione: il test Radelli, Musola Franchi 2008", in *Atti del XV Convegno Nazionale GISCEL*.
- Franchi, E. (2009) "Competenza Comunicativa e Competenza Linguistica spiegate dalla Logogenia", *Effetà*, 2 2009.
- 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.
- Guasti, M. T. (2004) *Language Acquisition*, Cambridge (Ma), MIT Press.
- Mion, S. (2010) *Prospettive di analisi del percorso di Logogenia di due bambini sordi. Parametri quantitativi e qualitativi nello screening dei quaderni di lavoro*. Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, Venezia.
- Musola, D. (2005b) "La comprensione del testo in Logogenia" in *Disabilità uditiva e scuola nella società globalizzata. Dai bisogni alle strategie di intervento: metodologie a confronto in un'ottica europea*, Atti del 50° Convegno AIES, Edizioni Cantagalli, Siena.
- Musola, D. (2005a) *Né io né tu. Un percorso di Logogenia nell'analisi del Tratto di Persona: il caso di un'adolescente sorda profonda preverbale non segnante*. Tesi di dottorato, Università Ca' Foscari Venezia.
- Nespor, M. (1995) *Fonologia*, il Mulino.
- Pavarini, L. S. (2011) *The Radelli-Musola-Franchi syntactic comprehension test. Analysis and results of the preliminary version*. Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, Venezia.
- Radelli, B. (in stampa) "La lingua orale e la lingua letta e scritta" in E. Franchi e D. Musola (a cura di) *Atti del convegno "Acquisizione dell'Italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli"*, Cafoscarina, Venezia.
- Radelli, B. (in stampa) "Logogenia, Logogenia® e Cooperativa Logogenia" in E. Franchi e D. Musola (a cura di) *Atti del convegno "Acquisizione dell'Italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli"*, Cafoscarina, Venezia.
- Radelli, B. (1997a) "Significados sintácticos", in M. Pool Westgaard (a cura di) *Estudios de Lingüística Formal*, CELL, 237-256, El Colegio de México.

- Radelli, B. (1993) "Buscando configuraciones sintácticas y sus significados: pistas para neurólogos" in M. C. Muntzel e B. Radelli (a cura di) *Homenaje a Leonardo Manrique C.*, Colección Científica, 125-134, México D.F., INAH.
- Radelli, B. (1994) "Agrammaticalità, ambiguità sintattica e metafora: criteri e strumenti per valutare l'acquisizione di competenza linguistica", in *Dimensión Antropológica*, I, n.1, INAH, Messico.
- Radelli, B. (1999) "La Logogenia nello sviluppo dei sordi", in *Atti del XV Congreso Nacional FEPAL*, Coruña.
- Radelli, B. (1992) "Natura del linguaggio e problemi per il recupero dei bambini sordi", in *Memorias del Encuentro de Lingüística en el Noroeste*, Universidad de Sonora, Messico.
- Radelli, B. (1988) *Nicola vuole le virgole. Dialoghi con sordi. Introduzione alla Logogenia*, Decibel editrice, Padova.
- Radelli, B. (2000) "Una nuova applicazione della linguistica: la Logogenia", in *Atti del VI Incontro Internazionale di Linguistica nel Nordovest*, Università del Sonora, Messico.
- Zuanelli, M., Dalla Riva, S. e Musola, D. (2009) "L'importanza delle virgole" in *I mediatori in educazione speciale*, a cura di Canarini, F. e Bertozzo, W., Franco Angeli.

