



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

DIPARTIMENTO DI  
STUDI LINGUISTICI  
E CULTURALI COMPARATI

---

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

**Tesi di Laurea**

**L'uso dei gesti co-verbali nella narrazione in italiano**

Uno studio comparativo tra sordi bilingui, oralisti e udenti non segnanti

**Relatrice**

Ch.ma Prof.ssa Carmela Bertone

**Correlatrice**

Ch.ma Prof.ssa Lara Mantovan

**Laureanda**

Valeria Calabrò

Matricola: 974533

---

Anno Accademico 2020/2021



GUTTA CAVAT LAPIDEM  
NON VI,  
SED SAEPE CADENDO.

(Lucrezio)

«Cadendo,  
la goccia scava la pietra,  
non per la sua forza,  
ma per la sua costanza.»

# INDICE

<b>Ringraziamenti</b>	p. 7
<b>Abstract</b>	p. 10
<b>Introduzione</b>	p. 15

## CAPITOLO 1

### **La gestualità nella comunicazione verbale**

1.1. Il ruolo dei gesti co-verbali nello scambio comunicativo	p. 17
1.2. La simultaneità della combinazione del gesto e del parlato	p. 18
1.3. L'utilità dei gesti all'interno di una conversazione	p. 19
1.4. La funzione cognitiva dei gesti	p. 22
1.5. La classificazione dei gesti	p. 24
1.5.1. I gesti rappresentativi	p. 24
1.5.1.1. I gesti metaforici	p. 26
1.5.2. I gesti deittici	p. 27
1.5.3. I gesti convenzionali	p. 28
1.5.4. I gesti batonici o <i>beats</i>	p. 29
1.5.5. Altre classificazioni	p. 30

## CAPITOLO 2

### **I gesti dall'origine allo sviluppo del linguaggio**

2.1. Ontogenesi del sistema gesto-parola	p. 31
--	-------

2.1.1. I neuroni specchio: una nuova conferma dell'origine gestuale del linguaggio	p. 33
2.2. Il ruolo dei gesti nell'acquisizione del linguaggio	p. 34
2.2.1. La fase del “vantaggio gestuale”	p. 34
2.2.2. Le prime combinazioni dei gesti con le parole: la fase olofrastica	p. 38
2.2.2.1. Le tipologie di combinazione cross-modale	p. 39
2.2.3. Dall'equipotenzialità tra il gesto e la parola al “sorpasso” del linguaggio verbale	p. 42
2.3. Quando gli enunciati diventano più complessi: i gesti co-verbali all'interno delle narrazioni	p. 44

### **CAPITOLO 3**

#### **Dalla gesticolazione alla lingua dei segni: un processo di continuità**

3.1. La lingua dei segni non è solo un “linguaggio gestuale”	p. 47
3.1.1. Differenze e analogie tra gesti e segni: il caso dei classificatori	p. 49
3.1.2. L'iconicità nei gesti rappresentativi e nei segni trasparenti	p. 52
3.1.2.1. L'iconicità e l'arbitrarietà nei processi di pertinentizzazione di un gesto e di un segno	p. 54
3.2. I gesti dei bambini sordi esposti a una lingua dei segni	p. 55
3.2.1. Le teorie sulla “precocità del segno”	p. 58
3.2.2. Dal gesto al segno: un processo di linguisticizzazione	p. 60
3.3. L'apprendimento della lingua italiana nelle persone sorde	p. 62
3.3.1. Il bilinguismo e il metodo bimodale	p. 63

3.3.2. L'oralismo	p. 66
<b>CAPITOLO 4</b>	
<b>Studio sperimentale: l'uso dei gesti co-verbali in un task di narrazione in italiano</b>	
4.1. Domanda di ricerca e ipotesi	p. 68
4.2. Partecipanti	p. 70
4.3. Procedura	p. 71
4.4. Risultati	p. 75
4.4.1. Confronto quantitativo dei gesti	p. 75
4.4.2. Confronto qualitativo dei gesti	p. 80
4.4.2.1. Confronto tra i gesti rappresentativi	p. 81
4.4.2.2. Confronto tra i gesti <i>beats</i>	p. 86
4.5. Discussione dei risultati	p. 90
<b>Conclusioni</b>	p. 93
<b>Appendice 1 – il modulo Google</b>	p. 95
<b>Appendice 2 – esempio di videochiamata su Zoom</b>	p. 99
<b>Appendice 3 – esempio di annotazione dati con ELAN</b>	p. 100
<b>Appendice 4 – dati individuali per il confronto quantitativo</b>	p. 101
<b>Appendice 5 – dati individuali per il confronto qualitativo</b>	p. 102
<b>Bibliografia e sitografia</b>	p. 104

## Ringraziamenti

Ci eravamo lasciati a ottobre 2018 quando, indossando una toga, fui proclamata dottoressa in Mediazione Linguistica e Interculturale, immersa in un magico mondo barocco. Quel giorno, inviai una lettera a me stessa e tra i vari rigi, c'era scritto: «*V'è lontano, piccola mia. Le tue scarpette rosse sono ancora troppo nuove, ma pronte per nuove vie, con mille scale come quelle della tua cara Ragusa Ibla*». Ecco, oggi più che mai, mi rendo conto di quando io prenda alla lettera i miei consigli. Dalle *mille scale* di Ragusa Ibla, sono passata ai *mille ponti* di Venezia.

Allora, inizierei ringraziando chi ha fatto parte di questo percorso “lagunare”. In primis, mi sembra doveroso esprimere gratitudine alla relatrice di questa tesi, ovvero la Professoressa Carmela Bertone che, senza trasmettermi la tipica ansia da laurea, è riuscita ad essere un'affabile consigliera.

Sono molto grata anche alla Professoressa Lara Mantovan, nonché corretrice di questo lavoro. Non ho mai avuto il piacere di averla come mia diretta insegnante, ma tramite le parole di alcuni colleghi, e soprattutto leggendo e studiando alcune sue opere, la mia stima nei suoi riguardi è cresciuta considerevolmente.

Mi preme ringraziare anche alcuni docenti e ricercatori dell'area linguistica dell'Università Ca' Foscari che hanno avuto un ruolo importante nella mia carriera universitaria, ovvero le Professoresse Chiara Branchini, Anna Cardinaletti e Francesca Volpato e i Professori Gabriele Caia e Mirko Pasquotto.

Un richiamo alle mie origini – in termini accademici – mi porta a rivolgere i ringraziamenti anche alla Professoressa della SDS di Ragusa (UniCT)

Sabina Fontana, nonché la prima a porre il “tarlo” della lingua dei segni nella mia mente – e menomale, direi. Senza i suoi insegnamenti, la mia strada sarebbe stata quasi sicuramente diversa.

Il quadretto veneziano non potrebbe essere finito senza la mia riconoscenza nei confronti di Gabriella. Senza di lei, questo percorso universitario sarebbe stato noioso. È con lei che ho riso per i successi, è con lei che ho pianto per gli ostacoli trovati. Lei, e solo lei, può capire ciò che questi due anni sono significati per me.

Un grazie dal profondo del cuore va anche a tutti i miei amici e colleghi, vicini e lontani, che mi hanno supportato in tutti questi anni: Alberto, Angela, Antonio, Chiara, Costanza, Eda, Eliana, Gaia, Jessica, Mafalda, Mara, Marialia, Martina O., Martina R. e Salvatrice. Un ringraziamento speciale va ad Alfredo, Maria Teresa e Alessio, che mi hanno fatto trovare un angolo di famiglia anche a migliaia di chilometri di distanza dalla mia. Un ulteriore ringraziamento spetta anche ai miei parenti che sono riusciti a colmare la mancanza con il loro affetto.

Non potrei non esprimere la mia gratitudine anche ai miei genitori e a mia sorella, da sempre il faro di ogni mia scelta. Ogni passo fatto nel mondo, sono sempre sicura di avere le spalle coperte dalla loro infinita protezione. Tuttavia – sono sicura che non ci resteranno male – il mio grazie più grande va al bimbo che in soli 12 mesi è riuscito a ricoprire tutto l’amore che non pensavo di poter provare. Andrea e i suoi meravigliosi sorrisi hanno reso felice quest’ultimo anno che è stato abbastanza difficile.

Infine, spendo qualche parola di gratitudine in più per la persona che più di tutte ha sopportato le mie ansie e i miei affanni di questi anni universitari: Luca. C’era lui quando gioivo dei miei successi e c’era lui ad asciugarmi le lacrime quando pensavo di valere poco. C’era lui quando è scoppiata la

pandemia e siamo rimasti bloccati in una casa che non era la nostra e c'era lui quando abbiamo fatto 13 ore di macchina per raggiungere le nostre famiglie. C'era lui e c'è sempre lui, e la presenza, più che mai, è la dimostrazione più bella per un amore già bello di suo. È per questo che c'era, c'è e ci sarà lui nei miei occhi, nella mia mente e nel mio cuore, se Dio vorrà, per sempre.

Infinitamente grata,

Valeria.

## ABSTRACT

In general, it is observed that co-verbal gestures are units that occur in correspondence with the verbal flow and, although they are not elements of a grammatical or syntactic nature, these hand movements seem to have many functions within the human communication. Usually, the way in which the gestures serve to clarify or enrich the content of the utterance depends on their configuration and their function (representative, deictic, conventional, or emphasizing) (McNeill, 1992). Therefore, it can be said that a multimodal communication appears more complete in terms of clarity of meaning (McNeill, 2000). However, over the years, many linguists have wondered whether co-verbal gestures could contribute to create a better organization of the speech by the speaker, or for a better understanding of the message by the interlocutor. The outcome of the long debate of the advocates of these two hypotheses (Krauss et al., Alibali et al. Vs McNeill and Kendon) shows that these two assumptions do not necessarily have to be mutually exclusive, as the co-verbal gestures can perform both of these functions.

Over the years, another dilemma that involved the theme of gestures was that of the ontogenesis of the relationship between gestures and verbal language. The hypothesis that language was born primarily in a gestural form has always appeared to be the most plausible one, also because of the various scientific proofs that have been collected that attest the previous hypothesis. In fact, studies on the primitive hominids' remains have brought to light that these ancestors lacked or had very little developed phono-articulatory apparatuses. Therefore, this lack led to think that the communication among them could only take place using manual gestures

(Hewes, 1973; Corballis, 2002). However, although verbal language has developed, gestures have not been completely replaced: in fact, co-verbal gestures are defined as such precisely because they accompany words in a speech. Another evidence that reinforces the idea of the deep link between gestures and language derives from the discovery that shows that in the human brain, as in that of monkeys (and probably of our common ancestors), there is an area dedicated to language (called “Broca's area”), which is also activated when a gestural action is produced (Rizzolatti et al., 1998). In addition to these scientific explanations, this paper focuses on the acquisitional theories and on the role that the gestures fulfil before the acquisition of the language in the early years of life. Specifically, as previous evidence suggests, the gestures appear before words and also these gestures seem to support and encourage the development of children's verbal language.

After analysing the use of gestures in hearing children, this paper will focus on how gestures are used by deaf people. At first, it is appropriate to dissolve some prejudices both on deafness, in general, and on sign languages. In fact, the general public believe that the gestures used by deaf people in their communications are the same which hearing people use. Actually, the gestures that deaf people use are called ‘signs’ which are the evolution of the gestures used by the hearing community which have evolved through the process of “linguisticization”. In fact, at first, even deaf children use similar gestures to those of the hearing ones, but once exposed to a sign language, they are able to fix and establish these lexical units. However, it was honest to mention that not all deaf people are exposed to a visual-gestural language, such as sign language; many others, for various reasons, are taught the oral method from an early age.

Therefore, through prosthetic processes and speech therapies, they learn to use only the verbal language.

Hence, for the purposes of this work, we wonder whether exposure to a visual-gestural language such as the Italian Sign Language (LIS) can influence the occurrence and the type of co-verbal gestures. So, this paper analyses and compares the use of this kind of gestures of two groups of deaf people, which are divided into bilingual (LIS/Italian) and oralist, and another group which included hearing people without any sign language skills within an oral narration task in Italian. Specifically, we assume that the quantity of these gestures is greater in the oral production of deaf bilingual people and that, among those gestures produced by them, most are of a representative type, considering the habit of using a mainly iconic and visual language. Despite having the same sensory deficit as the other group of deaf people, it is assumed that the oralist deaf people gesticulate in a quantitatively and qualitatively similar way to the hearing people who have never learned any sign language; in more details, it is hypothesized that these two groups produce more gestures of the “*beats*” type, that are co-verbal gestures that help to capture the attention of the interlocutor, by emphasizing and highlighting aspects of the speech structure.

To answer to these questions, we propose an elicited storytelling task in spoken Italian to the 3 groups of participants (bilinguals and oralist deaf people with good Italian speaking skills and hearing people with no experience of sign languages). Despite the efforts that I made to find suitable people for the study willing participate, once identify, the experiment was structured in this way: a Google form was sent to them asking the group they belong to, the age and the geographical origin. Moreover, they were asked to watch a video taken from an action short film of the famous American series “*Tom & Jerry*”. The experimenter choses this type of video

because it is part of one of the very few cartoons in the world to present the events without assigning a human voice to the animal protagonists, therefore, for most of the time it looks like a silent film. Hence, both deaf and hearing people have an equal opportunity on the events' comprehension. Furthermore, the lack of dialogue stimulates the motor and the perceptive representation of the characters in the audience's mind. For this reason, the researcher assumed that by asking the participants to tell the story in their own words, they would have produced more co-verbal gestures, since they serve to make the speech more "visible". To capture the production of gestures during the narration of the events, the experimenter organized video calls using Zoom, a videoconferencing software program, so that it was possible to record and store the meetings with the participants. To the participants who could not or did not want to take part in the video call, it was proposed to send a self-produced video in which, through a precise position of the body, arms, and hands, they could tell the episode of the cartoon, just like all the other participants. Once the data collection was completed, the videos were analysed using ELAN software, in which all the narrations obtained were annotated and transcribed as well as the gestures produced were examined.

In general, the results obtained show that all 3 groups make a fair use of co-verbal gestures, even if, as hypothesized, the group of signers (N = 5) hold the highest average of the percentage of gestures produced in proportion of the words used (37,98%), followed by the group of oralists (N = 5) who reach an average of 18,43% and by the hearing group (N = 5) who qualify in the last place with an average of 13,69% of gestures produced during their performances. Regarding the type of gestures used, all the groups stick to the expectations of the research, that is supported as the group of signers produces more representative gestures (49,15%),

whilst the other two groups exposed only to the vocal language mainly create *beats* gestures (O = 54,34%; U = 70,10%).

In conclusion, this study demonstrates that the linguistic input to which we are most exposed to does not simply influence the grammatical aspect of our utterances, but also deeply undermines the more pragmatic aspects of our discourses, affecting, in this case, the production of co-verbal gestures. In this sense, exposure to a sign language shows clear proofs of influence in the quantity and quality of gestures produced, even when communication does not take place via the visual-manual channel.

## Introduzione

Alla base di questo studio, vi è l'indagine sull'uso dei gesti co-verbali all'interno delle narrazioni orali di tre popolazioni diverse: quella sorda segnante bilingue (LIS/Ita), quella sorda oralista e quella udente. In particolare, si pone attenzione sull'influenza che la lingua dei segni, essendo una lingua visivo-gestuale, possa apportare nella produzione dei gesti, anche quando la persona sorda segnante si esprime in una lingua acustico-vocale, come l'italiano.

La motivazione che ha stimolato l'indagine su tale argomento scaturisce dall'interesse sociolinguistico che provo nei confronti della comunità s/Sorda e della sua lingua. Questo coinvolgimento ha ormai radici ben salde e trova pieno accordo con l'idea di Carol Padden secondo cui una persona udente, pur non condividendo la condizione di sordità, può essere accolta dalla comunità s/Sorda perché ne supporta gli ideali e contribuisce, col proprio lavoro, al raggiungimento degli stessi.

Nello specifico, l'intenzione di questa tesi di laurea è quella di portare alla luce le numerose differenze che esistono tra la gestualità delle persone udenti e quella delle persone sorde, presentando persino le diversità tra i gesti prodotti da persone sorde esposte a una lingua dei segni e quelli prodotti dalle persone sorde che hanno scelto di utilizzare solo la lingua orale. L'obiettivo del lavoro appena delineato deriva, quindi, dalla volontà di annientare la falsa credenza secondo cui i movimenti compiuti dalle mani di alcuni sordi siano "un insieme di gesti più o meno disordinati simili a quelli prodotti da noi udenti".

Per elaborare tutto ciò, è stata condotta un'indagine in cui sono state intervistate 15 persone di età compresa tra i 19 e i 45 anni divise per gruppo di appartenenza: 5 erano persone sorde segnanti, 5 erano persone sorde

oraliste e altre 5 persone erano udenti. Il compito era quello di guardare un breve cartone animato e, successivamente, narrarlo a voce alla sperimentatrice, all'interno di una videochiamata registrata. Questo ha permesso di analizzare l'uso differente che i tre gruppi intervistati hanno fatto dei gesti co-verbali; in concreto, infatti, l'osservazione dei dati è stata svolta comparando la quantità e la qualità dei gesti prodotti (in proporzione alle parole emesse).

La tesi è articolata in 4 capitoli:

nel primo, vengono descritte, in generale, le funzioni comunicative e cognitive dei gesti co-verbali e viene eseguita una chiara e completa classificazione delle varie tipologie di gesti che accompagnano il parlato;

nel secondo capitolo, ci si occupa della relazione ontogenetica che intercorre tra il gesto e la parola, con una particolare attenzione al ruolo che i gesti hanno nel processo di acquisizione del linguaggio dei bambini udenti; il terzo capitolo, si dedica ad esporre le distinzioni e le possibili analogie tra i gesti e i segni, ponendo maggiore concentrazione sul processo linguistico che porta un gesto a stabilirsi come segno vero e proprio; inoltre, in questo capitolo, viene fornita la descrizione delle due metodologie linguistiche usate dalla comunità sorda per l'apprendimento della lingua orale: il metodo bilingue e il metodo oralista.

il quarto e ultimo capitolo, invece, è quello impegnato per lo studio sperimentale; dunque, è possibile trovare le domande di ricerca, le ipotesi della sperimentatrice, la metodologia adottata e, infine, i risultati ottenuti, correlati da un'analisi statistica e una discussione finale.

In fin dei conti, grazie a questo studio è stato possibile analizzare come e quanto un diverso input linguistico possa influire sulla gestualità co-verbale. Pertanto, si rimanda alle conclusioni della presente tesi per un'esposizione più dettagliata dei risultati ottenuti.

## CAPITOLO 1

### La gestualità nella comunicazione verbale

#### 1.1. Il ruolo dei gesti co-verbali nello scambio comunicativo

Siamo tutti in grado di affermare che la comunicazione non è un processo caratterizzato solo da parole poste in sequenza che formano un discorso. Piuttosto, possiamo facilmente renderci conto di quanto lo scambio comunicativo faccia-a-faccia sia multimodale, poiché entrano in azione anche modalità trasmissive più fisiche, come l'espressione del volto, la direzione dello sguardo, la postura, la prossemica e soprattutto i gesti che, sebbene non siano considerati dal punto di vista strettamente grammaticale, hanno un ruolo fondamentale nel quadro dell'enunciazione e, per questo, dalla seconda metà del secolo scorso, i ricercatori hanno iniziato a valorizzarne la mansione (Fontana, 2009). Infatti, negli anni, molti linguisti hanno riconosciuto che i gesti che accompagnano il parlato (definiti co-verbali) svolgono svariate funzioni comunicative utili sia all'oratore che all'interlocutore.

In generale, i gesti integrano le informazioni trasmesse verbalmente in modo da chiarire o arricchire il contenuto dell'enunciazione (McNeill, 1992), evidenziando le informazioni non accessibili all'ascoltatore o quelle che vengono presentate per la prima volta nel discorso (Demir et al., 2012), o addirittura creando referenti discorsivi nello spazio che possono poi essere usati come co-riferimento (So et al., 2009). Quindi, la comunicazione non è altro che il prodotto della congiunzione di informazioni uditive (linguistiche e prosodiche) e visive (gestuali). In questo senso, il gesto e le

parole formano un sistema intrinsecamente integrato in cui entrambe le modalità riflettono aspetti fondamentali del significato selezionato per l'enunciato. Seguendo questo ragionamento, possiamo, quindi, sintetizzare che la parola e il gesto, se usati insieme, presentano un'interpretazione più completa del significato di quanto entrambi possano realizzare da soli (McNeill, 2000). Questo perché, da una parte, «*speech segments and linearizes meaning so that an instantaneous thought is divided up into its component parts across time*», dall'altra, «*gestures convey a number of aspects of meaning at the same time in a single multidimensional act*» (Beattie & Shovelton, 2011, p. 34). Quindi, quando i gesti si accostano alle parole, portano all'insieme del significato due differenti "architetture semiotiche" (una linguistica, l'altra visiva) che, grazie alle loro distinte proprietà, sono capaci di andare oltre le possibilità di significato dell'altro sistema (McNeill, 2000). In questo senso, parola e gesto costituiscono un'unità che racchiude due diverse dimensioni di uno stesso concetto.

## **1.2. La simultaneità della combinazione del gesto e del parlato**

Il fatto che parole e gesti siano strettamente legati nell'assegnazione del significato di un enunciato è dimostrato anche dalla sincronia in cui i due sistemi si accavallano (Caselli et al., 2006; Capirci & Volterra, 2008). Infatti, i gesti co-verbali sono notevolmente integrati con il discorso da un punto di vista fonologico, semantico e pragmatico soprattutto perché coincidono temporalmente con le parole che esprimono contenuti strettamente correlati (Kendon, 1980; McNeill, 1992). In tal senso, le informazioni presentate tramite i gesti e le parole vengono elaborate simultaneamente in un'unica rappresentazione, vale a dire che le due componenti tendono ad essere co-espressive (Gullberg et al., 2008). A tal proposito, McNeill (2005) elabora un concetto di unità minima per esaminare la combinazione

gesto/parlato denominato “*Growth Point*”, considerandolo il momento di interazione significativa tra i due sistemi. Precisamente,

il *Growth Point* è [...] un’unità minima di natura psicologica con un’anima dinamica e instabile dato che si fonda sull’equilibrio tra due componenti semioticamente incompatibili, cioè il gesto come *imagery* e il contenuto linguistico e deriva la sua forma dal contesto (Fontana, 2009, p. 188).

Nell’emissione del discorso, questo concetto si verifica operando una scelta dell’informazione pertinente rispetto a idee che rimangono nel *background* dell’enunciato; in questo senso, per quanto i gesti co-verbali trasmettano dati in un formato diverso dalle parole, rispecchiano le scelte linguistiche dei parlanti, ovvero quali informazioni sono degne di nota e quali rimangono nello sfondo (McNeill, 1992). Tuttavia, bisogna ammettere che riconoscere il punto iniziale e finale di un gesto che avviene contemporaneamente al parlato non è un compito semplice a causa dell’ambiguità della segmentazione e della variabilità spazio-temporale coinvolta; in più, a volte, osserviamo movimenti della mano privi di significato, che non sono correlati al discorso con cui co-occorrono – questi sono, in realtà, gesti auto-diretti che il parlante produce per far avanzare la comunicazione (Okada et al., 2013).

### **1.3. L’utilità dei gesti all’interno di una conversazione**

Come è stato già detto, lo studio che approfondisce le proprietà dei gesti è di recente natura. Infatti, prima degli anni ’60 – ’70 del secolo scorso, molti ricercatori mettevano in dubbio il legame tra i gesti e il processo di linguaggio; mentre adesso, è assodato che la gestualità svolga un ruolo fondamentale nel processo comunicativo. Una relazione così robusta con l’output verbale stimolerebbe a pensare che ci sia uno scopo non banale nella loro produzione (Jacobs & Garnham, 2007); dunque, la domanda che

è sorta spontanea nel tempo è stata: i gesti co-verbali servono al parlante o all'interlocutore?

Dalle indagini svolte negli anni, sono emerse due ipotesi principali: da un lato, partendo dalla teoria già menzionata del *Growth Point*, McNeill (1992; 2005) ribadisce che i gesti e le parole sono unificati e devono essere considerati congiuntamente poiché ciascuno apporta le proprie proprietà e capacità semiotiche uniche al processo di comunicazione. Dunque, se la parola e il gesto vengono elaborati contemporaneamente, dovremmo pensare che le informazioni visive offerte attraverso i gesti possano fornire un supporto esterno al discorso, migliorando la comprensione di un ascoltatore (Fontana, 2009; Dargue & Sweller, 2020). Seguendo questo stesso ragionamento, Kendon (1994) conferma l'ipotesi che i gesti, con le loro proprietà motorie, abbiano una funzione comunicativa e che siano, quindi, prodotti per aiutare la comprensione da parte dell'interlocutore, anche perché, grazie alla loro rappresentazione visiva, questi possono agire come degli "evidenziatori" per catturare l'attenzione di chi ci ascolta (Dargue & Sweller, 2020). A sostegno di queste opinioni, in uno studio sperimentale, si è notato che i partecipanti ricordavano in maniera più accurata le parole che erano state precedentemente presentate accompagnate da un gesto iconico<sup>1</sup> (ad es. "martello" + un gesto che riproduceva un movimento battente; Kelly et al., 2009).

Invece, un'opinione quasi totalmente diversa è stata portata avanti da Krauss, Chen e Gottesman (2000) e successivamente da Feyereisen (2009): secondo loro, la produzione del linguaggio e quella dei gesti sono processi parzialmente separati. Sebbene non confutino l'idea che i gesti svolgano un ruolo nel discorso, reputano che il loro contributo alla locuzione sia

---

<sup>1</sup> Per la classificazione dei gesti, si rimanda al § 1.5., p. 24.

stato sovrastimato. Secondo questi ricercatori, la vera funzione dei gesti è quella di recuperare gli elementi dal lessico mentale (proprio da questo prende il nome la loro teoria, *The Lexical Retrieval Hypothesis*; Goldin-Meadow 2003; Namy & Nolan, 2004). In sintesi, Krauss e i suoi colleghi affermano che i gesti sono più utili al parlante, piuttosto che all'interlocutore. Dello stesso avviso sono Alibali, Kita e Young (2000) che considerano la gestualità come uno strumento per la rappresentazione e il confezionamento del pensiero immaginativo per la verbalizzazione. Secondo la loro teoria, denominata *The Information Packaging Hypothesis*, le informazioni strutturali che sottostanno alla produzione dei gesti possono influenzare le informazioni strutturali che sottostanno alla produzione della lingua. Infatti, i dati da loro raccolti suggeriscono che il gesto è associato a una migliore produzione del linguaggio consentendo una maggiore subordinazione frasale che porta alla produzione di espressioni più complesse (Jenkins et al., 2017). Dunque, queste ipotesi affidano alla gestualità una visione "compensativa", poiché sembra che i parlanti producano gesti principalmente per superare il divario tra le loro intenzioni comunicative e i mezzi espressivi a loro disposizione (Gullberg et al., 2008). Tuttavia, per controbattere, Beattie e Coughlan constatano che quando delle narrazioni vengono ripetute più volte a diversi interlocutori, il numero di gesti usati rimane praticamente uguale, anche quando i discorsi sono stati già linguisticamente "confezionati" e tutto il nucleo dei termini lessicali già recuperati alla prima esposizione (Beattie & Shovelton, 2011). Eppure, per sostenere l'ipotesi secondo cui il gesto serve all'oratore piuttosto che al destinatario del discorso, Krauss e i suoi collaboratori (2000) hanno fatto notare che i parlanti spesso gesticolano anche quando nessun interlocutore è presente fisicamente nella comunicazione, come quando si parla al telefono: infatti, se osservassimo attentamente una persona impegnata in una

chiamata, ci accorgeremmo che le sue mani si muovono liberamente nell'aria e molte volte possiamo pure capirne il senso, anche senza che l'interlocutore sia presente; evidentemente, quei movimenti aiutano il parlante ad esprimere meglio il proprio pensiero (Jacobs & Garnham, 2007; Russo Cardona & Volterra, 2007). Varie interpretazioni sono state date per questo fenomeno: per alcuni, il parlante produce gesti per abitudine, per altri, costruisce un ascoltatore immaginario a cui i suoi gesti sono diretti (Alibali et al., 2001).

In fin dei conti, possiamo asserire che le due macro-ipotesi non si escludono a vicenda, in quanto la gestualità può svolgere entrambe le funzioni: da un lato, come abbiamo visto, può migliorare la struttura e l'organizzazione del discorso da parte del parlante, dall'altro, può catturare l'attenzione e migliorare la comprensione e la memoria di chi riceve la comunicazione (KDargue & Sweller, 2020).

#### **1.4. Il ruolo cognitivo dei gesti**

In prima analisi, la gestualità è stata osservata quasi come un'“aggiunta” al discorso al quale si accosta, ma come abbiamo già considerato, questa visione appare assai superficiale, poiché il suo ruolo all'interno della comunicazione appare molto più intrinseco (McNeill, 1992). Effettivamente, se il gesto semplicemente si “aggiungesse” alla parola, questo porterebbe a pensare ai due come modalità separate; quindi, il processo comunicativo richiederebbe la pianificazione motoria, l'esecuzione e il coordinamento di due sistemi cognitivi e motori separati, aumentando il carico cognitivo di chi parla (Goldin-Meadow et al., 2001). Per dimostrare che così non fosse, Goldin-Meadow e i suoi colleghi, nel loro studio, hanno osservato come produrre gesti durante un compito (spiegare un problema di matematica) influenzasse le prestazioni su un secondo compito (ricordare un elenco di

parole o lettere) svolto contemporaneamente. Se la gestualità avesse davvero aumentato il carico cognitivo, la produzione di movimenti di mani e braccia durante il compito di spiegazione avrebbe tolto le risorse cognitive disponibili per il compito della rievocazione delle parole. Al contrario, si è notato che tutti i partecipanti (sia adulti che bambini) ricordavano significativamente più elementi solo se avevano precedentemente gesticolato durante il compito di spiegazione. Questo ribadisce, innanzitutto, l'idea secondo cui gesto e parola formano un unico sistema ingrato nel quale le due modalità cooperano insieme per trasmettere il significato dell'enunciato, e come se non bastasse, l'evidenza raccolta da Goldin-Meadow e i suoi collaboratori sottolinea, addirittura, che la gestualità riduce le richieste sulle risorse cognitive dell'oratore, rispetto a quando quest'ultimo parla senza muovere mani e braccia. In altre parole, produrre gesti alleggerisce il carico cognitivo del parlante. Questo avviene perché questa modalità fornisce ai parlanti risorse cognitive supplementari che consentono loro di comunicare idee più complesse di quelle che potrebbero trasmettere con le sole parole, favorendo quindi il processo di produzione del linguaggio (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Goldin-Meadow, 2010; Dargue & Sweller, 2020).

Come è stato descritto in 1.3., il ruolo cognitivo dei gesti interessa anche chi riceve il messaggio di una comunicazione poiché rendono le informazioni prodotte dal parlante assolutamente esplicite e riducono le richieste di elaborazione e di codifica del messaggio ascoltato. In effetti, secondo McNeill, i gesti, spesso, portano con sé informazioni che sono assenti nel discorso, o sono, a volte, perfino cruciali per l'interpretazione semantica della comunicazione. Ad esempio, se in un racconto fosse presente un personaggio che si stringe il nodo della cravatta e il parlante compisse il gesto corrispondente (una mano sale fino all'altezza della gola, si chiude

ed esegue un movimento brusco verso il basso), la gestualità non farebbe altro che trasmettere informazioni agli interlocutori su come è stata tirata la cravatta e in particolare sulla locazione relativa della caratteristica semantica, ovvero la posizione della mano rispetto alla cravatta. Quindi, questa comunicazione, acquisendo proprietà iconiche dalla produzione del gesto, consente al destinatario del racconto di ottenere queste informazioni grazie a un minor carico cognitivo. Il gesto, dunque, interviene in quelle aree che il sistema linguistico non riesce a formulare economicamente con le proprie risorse (Fontana, 2009; Beattie & Shovelton, 2011).

### **1.5. La classificazione dei gesti**

Sebbene la maggior parte dei movimenti delle mani e delle braccia prodotti durante una conversazione siano denominati complessivamente e genericamente come “gesti”, in questi decenni di studi, queste azioni sono stati descritte e classificate secondo la loro forma e funzione (Efron, 1941; Bates et al., 1979; McNeill 1992; Kendon 2004). Bisogna riconoscere, però, che, negli anni, la terminologia usata per la tassonomia dei gesti è mutata più e più volte, spesso riflettendo cambiamenti paralleli nella metodologia e nelle prospettive (Volterra et al., 2017). Dunque, nel presente studio, si è deciso di utilizzare i termini di catalogazione più frequenti o quelli che l'autrice ha ritenuto più coerenti e utili alla spiegazione della propria ricerca linguistica.

#### *1.5.1. I gesti rappresentativi*

Tra tutti i tipi di gesti che analizzeremo, la terminologia per descrivere questa categoria è quella che è variata maggiormente da un autore all'altro. In particolare, per Acredolo & Goodwyn, questi gesti sono detti “*simbolici*”; mentre, per Goldin-Meadow & Morford, sono “*caratterizzanti*”; per Caselli, invece, sono “*referenziali*”; infine, secondo McNeill, sono

semplicemente “*iconici*”. In questo lavoro, si è scelto di utilizzare, piuttosto, l’aggettivo usato da Iverson, Capirci e Caselli (2004), ovvero “*rappresentativo*”, poiché, secondo l’autrice, è quello che rispecchia maggiormente le proprietà di questi tipi di gesti. Infatti, tali movimenti della mano (all’occorrenza in combinazione con altre parti del corpo) rappresentano fisicamente un oggetto, un luogo, un’azione, un personaggio o un atteggiamento “immortalandone” un aspetto che il parlante ha scelto (inconsapevolmente) di raffigurare (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Guidetti & Nicoladis, 2008; Colletta et al., 2010; Jensen de López, 2010; Zammit & Schafer, 2011; Hall et al., 2013; Demir et al., 2015; Veena & Bellur, 2015; Rodríguez & Español, 2016; . Dargue & Sweller, 2020; Minto-García et al., 2020). In questo senso, i gesti rappresentativi sono la forma più evidente e facilmente classificabile del movimento della mano, dato che hanno forme che sono collegate in modo trasparente ai loro significati (Iverson et al., 2008).

Volterra e i suoi colleghi (2018) operano, addirittura, una catalogazione delle strategie rappresentative:

- a. la prima tecnica, denominata “*own-body*”, si verifica quando il gesto non si sofferma solo nel movimento delle mani, bensì è tutto il corpo a rappresentare i movimenti di un agente. In questo caso, il modello di azione eseguito dalla persona ha caratteristiche cinematiche molto simili con l’azione a cui fa riferimento (ad es. ruotare le braccia e le mani per significare “nuotare”).
- b. nella strategia definita “*hand-as-hand*”, invece, le azioni possono essere rappresentate usando solo le mani piuttosto che l’intero corpo. Questo avviene quando il parlante vuole raffigurare come viene tenuto o manipolato un oggetto (ad es. avvolgere le dita al manico di un pettine immaginario per simboleggiare “pettinare”).

- c. al contrario, “*hand-as-object*” è la tecnica che il parlante utilizza quando le sue mani rappresentano l’oggetto stesso, mettendo in atto un processo di estrazione di caratteristiche relative alla forma dell’oggetto di cui sta parlando (ad es. aprire le mani sopra la testa per raffigurare un “ombrello”).
- d. infine, con la strategia “*size-and-shape*”, la mano può rappresentare, appunto, la dimensione e la forma di un oggetto; in questo caso, la mano è usata per descrivere l’oggetto, ma non per raffigurarlo fisicamente (ad es. le dita della mano si avvicinano sempre più e si socchiudono per rappresentare qualcosa di “piccolo”, oppure disegnano in aria la forma dell’oggetto di cui si sta parlando).

Da questa ampia descrizione, possiamo dedurre che i gesti rappresentativi sono strettamente legati al discorso che accompagnano, in quanto è possibile stabilire un’evidente connessione tra la forma del gesto e ciò che viene detto quando questo viene eseguito (McNeill, 1992; Jacobs & Garnham, 2007).

#### 1.5.1.1. *I gesti metaforici*

Abbiamo detto che i gesti rappresentativi «*presentano azioni o referenti concreti attraverso la forma o il modo di esecuzione*» (Fontana, 2009, p. 185). Tuttavia, non si soffermano alla concretezza dei referenti, perché esistono anche dei gesti rappresentativi metaforici che, invece, vengono usati per presentare concetti astratti (McNeill, 1992; Vilà-Giménez et al., 2019; Dargue & Sweller, 2020; Minto-García et al., 2020). Dunque, i movimenti della mano non sono direttamente connessi alle informazioni fisiche sulla natura dell’azione a cui si riferisce, ma preservano comunque un movimento facilmente interpretabile che può essere collegato in maniera logica al contenuto del discorso (Jacobs & Garnham, 2007). Ad esempio, si può

mandare la mano dietro le spalle per raffigurare il passato o spostarla in avanti per esprimere il futuro, oppure due mani che formano una forma rotonda possono rappresentare l'idea di completezza (Colletta et al., 2015).

### 1.5.2. *I gesti deittici*

I gesti deittici<sup>2</sup> mostrano o presentano un referente nell'ambiente circostante, indicando oggetti o luoghi inerenti al contesto comunicativo al fine di riferirsi ad essi (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Jacobs & Garnham, 2007; Iverson et al., 2008; Colletta et al., 2010; Zammit & Schafer, 2011; Hall et al., 2013; Rodríguez & Español, 2016; Vilà-Giménez et al., 2019; Dargue & Sweller, 2020; Minto-García et al., 2020). I gesti deittici sono interessanti perché consentono il riferimento a referenti posti a distanza, ma sono usati persino per alludere a entità che stanno oltre l'immediata percezione del “qui ed ora” (ad es. si può indicare una sedia per riferirsi a una persona che ci si era seduta precedentemente). Così, dal punto socio-cognitivo, comunicare usando gesti deittici necessita la comprensione del fatto che gli interlocutori prestano attenzione alle cose che si dicono in relazione alle cose che si indicano (Liszkowski, 2008).

Quindi, la differenza con i gesti rappresentativi sembra chiara: la forma del gesto deittico non assomiglia direttamente al suo referente e dunque, il suo significato può essere specificato solo attraverso il riferimento al contesto in cui il gesto viene usato (Capirci et al., 2002; Jensen de López, 2010). Più precisamente, al contrario dei gesti descritti prima, i gesti deittici, per natura, non rappresentano in modo simbolico il referente né portano un significato indipendente dal suo contesto.

---

<sup>2</sup> Dal greco δεικτικός (deiktikós), che significa «elemento che indica con evidenza e precisione» (Vocabolario online Treccani, alla voce “*deittico*”, accessibile all'indirizzo: <https://www.treccani.it/vocabolario/deittico/>).

### 1.5.3. *I gesti convenzionali*

I gesti convenzionali, detti anche “emblemi”, sono caratterizzati da accoppiamenti forma-significato dettati dalla convenzione sociale; dunque, sia la loro configurazione che il loro senso sono definiti culturalmente. Sotto questo aspetto, i gesti convenzionali sono soggetti a consenso e convenzione e sono compresi e prodotti da tutti i membri di un dato gruppo culturale. Così, dato che sono di facile comprensione, questi gesti hanno senso persino quando non accompagnano un discorso parlato; infatti, questo tipo di gesti si distingue dalle tipologie descritte prima, in quanto sostituiscono, piuttosto che accompagnare le parole (ad es. scuotere la testa o annuire per significare rifiuto o accordo; aprire e chiudere la mano ripetutamente per salutare; portare l'indice alla guancia, ruotandolo per significare “buono”, ecc.) (Capirci et al., 2002; Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Jacobs & Garnham, 2007; Guidetti & Nicoladis, 2008; Iverson et al., 2008; Colletta et al., 2010; Zammit & Schafer, 2011; Minto-García et al., 2020).

Secondo Ekman e Friesen (1969), ci sono gesti definibili come panculturali, nel senso che sono compresi da tutti, come le attività delle funzioni del corpo, ossia mangiare, bere e dormire. Tuttavia, confrontando i gesti convenzionali in ciascuna cultura, si evidenziano anche numerose differenze (Kendon, 2004). Ad esempio, in alcuni Paesi come l'Italia, il palmo della mano aperto e rivolto verso l'interlocutore può voler dire “basta/stop” o semplicemente può indicare in numero 5; invece, in Grecia e in Turchia, questo gesto (chiamato *moutza*) è assolutamente offensivo poiché esprime disgusto. Infatti, per esprimere la quantità di 5, i greci rivolgono il palmo della mano solo verso se stessi. Un altro caso è quello del gesto che si produce unendo indice e pollice in un cerchio che, in Europa e Nord America, ha il significato di “ok/tutto bene”, mentre in Giappone

indica le monete e il denaro. Addirittura, in Africa settentrionale, in Russia, in Brasile e in Turchia, questo gesto è considerato volgare perché indica un orifizio (Sekine et al., 2015).

#### 1.5.4. *I gesti batonici o beats*

I gesti batonici<sup>3</sup>, o semplicemente *beats*, sono movimenti ritmici e rapidi della mano che non hanno alcuna relazione semantica con il contenuto del discorso di accompagnamento. Più specificatamente, i *beats* sono movimenti che seguono il ritmo del discorso e non hanno un significato distinguibile, dunque, la loro funzione è quella di catturare l'attenzione dell'interlocutore, enfatizzando ed evidenziando aspetti della struttura del discorso (ad es. annuire con la testa mentre si sottolinea un nome o una frase particolare, segnare l'introduzione di un nuovo discorso facendo brevi e veloci movimenti della mano in una dimensione, su e giù, o avanti e indietro, ecc.) (McNeill, 1992; 2000; Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Colletta et al., 2010; Zammit & Schafer, 2011; Vilà-Giménez et al., 2019; Dargue & Sweller, 2020; Minto-García et al., 2020).

Ultimamente, questi gesti sono stati etichettati anche come gesti “interattivi” perché sembrano essere progettati per segnalare informazioni conversazionali all'interlocutore. Infatti, questi gesti servono anche a diverse finalità nella conversazione relativi al controllo del discorso, alla verifica della comprensione e all'assunzione di turni e sono capaci di adempiere a questi scopi in modo più efficace del parlato perché non interrompono il flusso della narrazione e possono essere inseriti facilmente e rapidamente

---

<sup>3</sup> Dal francese *bâton*, che significa «bastone». Probabilmente, questi gesti sono stati denominati in questo modo poiché come la bacchetta di un direttore d'orchestra, le mani si muovono ritmicamente per enfatizzare le sillabe accentate in una frase (Enciclopedia online Treccani, alla voce “*gesti*” (Poggi, 2010), accessibile all'indirizzo: [https://www.treccani.it/enciclopedia/gesti\\_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/gesti_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).

(Jacobs & Garnham, 2007). Infine, Nicoladis e i suoi colleghi (1999) hanno scoperto che i gesti batonici tendono a essere eseguiti in discorsi più complessi e più lunghi, suggerendo che raffigurano la struttura temporale degli enunciati.

#### 1.5.5. *Altre classificazioni*

Per concludere, bisogna menzionare che Colletta e i suoi collaboratori (2010), oltre alle tipologie di gesto già presentate e descritte, hanno classificato altri tre tipi di gesti:

- a. “performativi”, quando il movimento gestuale ha realizzato un atto linguistico non assertivo o ha rafforzato/modificato il valore illocutorio di un atto linguistico non assertivo, come quando si fa un cenno con la testa per dimostrare accordo o si alzano le spalle per esprimere un dubbio;
- b. “di incorniciamento”, cioè quei gesti che si verificano durante una narrazione ed esprimono lo stato emotivo e mentale di chi parla, offrendo così una “cornice” al discorso: ad esempio, quando il volto del parlante mostra divertimento per esprimere il lato comico di una situazione che sta narrando;
- c. “di ricerca delle parole”, quando il gesto indica che il parlante sta cercando un termine o un’espressione nel suo lessico mentale, come quando ci si acciglia o si guarda in alto per ricordare una parola o si schioccano le dita con un’espressione riflessiva.

## CAPITOLO 2

### I gesti dall'origine allo sviluppo del linguaggio

#### 2.1. Ontogenesi del sistema gesto-parola

Nel capitolo precedente, abbiamo affermato che lo studio sulla la gestualità da parte dei linguisti è molto recente. È molto più antico, invece, l'interesse che riguarda proprio lo stretto rapporto dei gesti con le parole; infatti, tra i tanti dubbi e domande che i ricercatori si sono posti nei secoli, si è fatta largo la questione ontogenetica del sistema gesto-parola. Effettivamente, la domanda che sorge spontaneamente è: nacque prima la parola o il gesto? L'idea che la lingua sia nata primariamente come forma gestuale è una delle tante ipotesi sulle origini del linguaggio che sono state proposte e discusse da quando questo argomento ha cominciato a essere dibattuto (Russo Cardona & Volterra, 2007). Infatti, in questi anni di studio, i gesti sono stati ispezionati principalmente come caratteristiche rilevanti di una fase prelinguistica, cioè come comportamenti che hanno preceduto e preparato l'emergere del linguaggio. Più precisamente, alcuni linguisti hanno supposto che i nostri antenati ominidi comunicassero attraverso i gesti e che questa forma basica di comunicazione possa aver avviato l'evoluzione del linguaggio (Capirci & Volterra, 2008). Tuttavia, è solo negli ultimi decenni e grazie a diverse discipline e prospettive (evoluzionistiche, neurofisiologiche e linguistiche) che si è approfondito questo quadro teorico (Caselli et al., 2006). Per primo, William Stokoe (1960) affermò che, attraverso uno studio che stava conducendo per descrivere la comunicazione in segni utilizzata dalle persone sorde negli Stati Uniti (ASL), era arrivato alla

conclusione che la teoria di un'origine gestuale del linguaggio era la più plausibile. Di fatto, solo dopo qualche anno, Hewes (1973) continuò ad ipotizzare che gli antenati dell'*Homo Sapiens* utilizzassero una forma di linguaggio che sicuramente non era vocale, in quanto i resti ritrovati mostravano che questi ominidi non avevano ancora sviluppato organi fono-articolatori tali da consentirgli una comunicazione parlata (Russo Cardona & Volterra, 2007). Ancora più di recente, lo studioso australiano Corballis (2002) ha ampliato e dato maggior credito a queste supposizioni proponendo che, se fosse vero che solo da un certo momento la storia dell'uomo sia stata caratterizzata da un crescente spostamento in luoghi nuovi, dall'invenzione di nuovi strumenti e da un aumento delle dimensioni del cervello, sarebbe ragionevole pensare che solo da quel periodo in poi il linguaggio si sia progressivamente perfezionato. Dunque, sembra logico pensare che il sistema di comunicazione precedente a quest'epoca, definito dallo stesso studioso come "protolinguaggio", fosse costituito principalmente da gesti ed espressioni facciali (Russo Cardona & Volterra, 2007).

Ad ogni modo, com'è vero che i gesti possano aver preceduto l'insorgenza del linguaggio verbale, è altresì vero che i gesti non sono stati, poi, completamente sostituiti dalle parole. Pertanto, l'idea completa di questo quadro ontogenetico è che sin dai tempi antichi, la gestualità ha preceduto la comunicazione, per poi esistere contemporaneamente con essa. Dunque, secondo questi studiosi, il gesto non è stato sostituito dalle parole, bensì i due sistemi si sono co-evoluti in complesse interrelazioni durante la loro lunga cooperazione (Caselli et al., 2006; Capirci, 2016). Quest'ipotesi sembra essere ulteriormente supportata da varie evidenze, visto che la transizione e interdipendenza tra gesto e parola appaiono ancora abbastanza robuste nello sviluppo comunicativo e linguistico dei bambini, ma anche nella comunicazione tra adulti (McNeill, 1992; 2000).

### 2.1.1. *I neuroni specchio: una nuova conferma dell'origine gestuale del linguaggio*

La profonda relazione tra il gesto e il linguaggio trova un'ulteriore conferma nelle recenti scoperte secondo cui le aree neuronali che governano la produzione della voce e l'azione gestuale sono sovrapponibili (Rizzolatti & Arbib, 1998; Fontana, 2009). Andando nel dettaglio, Rizzolatti ha dimostrato che esiste un sistema di neuroni, denominati “specchio”, che si attiva durante la percezione e l'elaborazione sia di movimenti della mano che possiedono un significato (come i gesti co-verbali) sia durante la produzione orale (Caselli et al., 2006; Capirci, 2016). Questo sistema è stato osservato dapprima nelle scimmie e successivamente negli uomini; dunque, è plausibile che fosse presente anche nel loro antenato comune (Corballis, 2002). Nello specifico, il neuroscienziato afferma che:

the motor neurons involved in the control of hand and mouth actions overlap in a broad frontal-parietal network. More specifically, in the ventral premotor area F5 of the monkey, belonging to the lateral system, there are both motor neurons coding goal-related hand and mouth actions and mirror neurons, involved in the recognition of actions performed by others (Capirci & Volterra, 2008, p. 29).

Per comprendere meglio, bisogna specificare che l'area F5 del cervello di una scimmia corrisponde esattamente all'area 44 di Brodmann, che insieme all'area 45, forma nel cervello umano la cosiddetta “area di Broca”, che altro non è che lo spazio del cervello deputato ai processi del linguaggio (Fontana & Volterra, 2012; Capirci, 2016). Dunque, l'importanza di queste scoperte riguarda proprio il fatto che i neuroni coinvolti nel controllo dei gesti e delle produzioni orali sono interconnessi nella stessa area cerebrale, ovvero quella che riguarda i processi linguistici. In sostanza, il fatto che questo sistema neuronale appartenga tanto alle scimmie quanto agli umani evoluti, in combinazione con le scoperte di Hewes sulla mancanza di apparati fono-articolatori sofisticati nei primati, ci porta a supporre che il sistema dei neuroni specchio dovrebbe rappresentare l'input

per il processo dello sviluppo del linguaggio che potrebbe essere stato azionato proprio dalla gestualità, piuttosto che dalla comunicazione vocale (Fontana & Volterra, 2012).

## **2.2. Il ruolo dei gesti nell'acquisizione del linguaggio**

In questo studio, ci concentreremo ad analizzare l'uso dei gesti co-verbali nell'interazione linguistica comunicativa degli adulti, in particolare in un compito di narrazione orale. Ma per farlo, abbiamo prima bisogno di capire come si stabilisce il rapporto gesto-parola già a partire dall'infanzia. Per l'appunto, a partire dagli anni '70 del XX secolo, i linguisti hanno iniziato a studiare l'acquisizione dei gesti da parte dei bambini, domandandosi quale fosse il loro ruolo nella più generale acquisizione del linguaggio (Jensen de López, 2010). Complessivamente, tutti i ricercatori si sono trovati d'accordo nell'affermare che, vista l'importanza del gesto nell'interazione umana, l'input in questa modalità di comunicazione potrebbe svolgere una funzione rilevante nell'avviare lo sviluppo comunicativo dei bambini. Infatti, attraverso alcune fasi che fra poco descriveremo, i bambini transitano da un primo momento in cui il gesto è la principale – se non unica – forma di comunicazione ad un periodo successivo in cui riescono a padroneggiare meglio il linguaggio, pur mantenendo presente la gestualità nella loro interazione con il mondo che li circonda.

### *2.2.1. La fase del “vantaggio gestuale”*

Molti studi hanno messo in evidenza la relazione tra il gesto e le parole nel processo di acquisizione del linguaggio e hanno dimostrato che la prima forma di comunicazione, che si manifesta attorno ai 9-13 mesi, è costituita proprio da gesti e vocalizzazioni ((Johnston et al., 2005; Fontana & Volterra, 2009; Volterra et al., 2018). Bisogna dire, però, che all'inizio il bambino produce questi elementi in maniera non intenzionale, anche se

diventano piano piano segnali comunicativi per i genitori che, dopo poco, riescono a interpretare e decodificare. Proprio attraverso questo processo di co-costruzione attiva di significati nell'interazione fra bambino e adulto, il piccolo acquista sempre più consapevolezza dell'effetto che i suoi gesti e le sue vocalizzazioni hanno sul genitore ed inizia ad utilizzarli in maniera più intenzionale (Caselli et al., 2006; Liszkowski, 2008; 2012). Nel frattempo, entra in gioco anche l'imitazione perché, quando si rivolgono ai bambini, gli adulti accompagnano sempre le loro parole con i gesti per aumentare o chiarire le informazioni fornite nella modalità verbale; dunque, i bambini sono spinti ad emulare e adottare questi gesti utilizzandoli come etichette per gli oggetti di cui non sanno ancora dire la parola corrispondente (Iverson et al., 1999; 2008). In una prospettiva socio-pragmatica, Goodwyn e Acredolo (1998) riferiscono che i gesti degli adulti aumentano non solo la gestualità dei bambini, ma anche la loro successiva produzione verbale, suggerendo che la ripetuta esposizione ad entrambe le modalità, quella visiva e quella orale, irrobustisce la padronanza generale dell'apprendimento dei simboli che porta, senza dubbio, a una migliore acquisizione del linguaggio (Namy & Nolan, 2004; Fontana & Volterra, 2012; Hall et al., 2013).

Ad ogni modo, tutta la letteratura esistente sull'argomento afferma che i bambini iniziano a usare i gesti con scopo comunicativo prima ancora di usare il linguaggio verbale. Questo fenomeno sarebbe quindi un'ulteriore conferma del fatto che il gesto precede, e forse spinge, i progressi nel discorso (Iverson & Goldin-Meadow, 2005). Inoltre, anche il fatto che i bambini di questa età non abbiano ancora sviluppato i complessi meccanismi fonologici e di articolazione necessari per la produzione di parole comprensibili, li rende in qualche modo simili ai primati di cui abbiamo parlato nel paragrafo 2.1.1.; pertanto, appare ancora una volta verosimile

la teoria secondo cui il gesto è da sempre apparso prima del linguaggio verbale.

Proseguendo nella descrizione dell'uso dei gesti da parte dei bambini, bisogna dire che il loro debutto nella comunicazione referenziale avviene con la comparsa dei gesti deittici, principalmente per richiedere, indicare, mostrare o, semplicemente, dare (Pizzuto & Capobianco, 2005; Caselli et al., 2006). Come abbiamo osservato in 1.5.2., questi gesti sono quelli per cui il significato referenziale è dato completamente dal contesto e non dalla forma e sono anche collegati alla manipolazione degli oggetti con l'intento di manifestare i propri bisogni e le proprie richieste (Fontana, 2009). Nello specifico, le azioni che il bambino produce per comunicare possono essere:

- a. tendersi verso un oggetto con un gesto di apertura e chiusura del palmo della mano per richiederlo;
- b. attirare l'attenzione su un oggetto mostrandolo o, addirittura, consegnandolo all'adulto;
- c. tenere un braccio teso con l'indice puntato verso una certa direzione per indicare l'elemento di suo interesse. (Caselli et al., 2006; Russo Cardona & Volterra, 2007)

Usando uno solo tra questi gesti, comunque, il bambino è in grado di comunicare una grande quantità di informazioni. Pertanto, in questa fase prelinguale, questa tipologia di gesti offre ai bambini uno strumento per riferirsi agli oggetti prima che abbiano imparato le parole per etichettarli; processo che avviene, solitamente, tre mesi dopo (Iverson & Goldin-Meadow, 2005). In sintesi, la comunicazione basata sulla referenzialità deittica risulta come fondamento primario dell'acquisizione del linguaggio, tant'è che la sua assenza o sviluppo anomalo è sintomo di una qualche

compromissione del linguaggio, come avviene nei bambini con disturbi dello spettro autistico (Liszkowski, 2008; 2012; Hall et al., 2013).

Successivamente alla comparsa dei gesti deittici, attorno ai 13 mesi, i bambini iniziano a produrre gesti rappresentativi e gesti convenzionali (Bates, 1979; Iverson et al., 1994; Capirci et al., 2005). In questo caso, però, non è chiaro da dove provenga la loro insorgenza: può essere dovuta all'imitazione dei gesti degli adulti, oppure tramite la creazione da schemi di azione che richiederebbe la capacità cognitiva di scindere le azioni dagli oggetti e, piuttosto, utilizzare queste azioni per rappresentare i referenti. Ad esempio, i primi gesti rappresentativi possono rappresentare predicati, come agitare le mani per esprimere che il cibo che sta mangiando “è troppo caldo”, oppure possono costituire nomi per etichettare elementi di cui ancora non conoscono il termine (Colletta et al., 2010). Dunque, in una fase in cui il lessico è ancora limitato e il sistema fono-articolatorio in via di sviluppo, l'uso dei gesti deittici, prima, e dei gesti rappresentativi, dopo, può permettere ai bambini di chiarire i significati e ai genitori dà la possibilità di identificare meglio il referente di cui il figlio sta comunicando qualcosa (Volterra et al., 2017). Tuttavia, Iverson e i suoi colleghi, nel 1994, si sono resi conto che, nonostante la maggior parte dei bambini in questa fase d'età comunicassero di più con i gesti che con il linguaggio verbale, essi producevano gesti deittici in maggior misura rispetto ai gesti rappresentativi, suggerendo che questa seconda categoria svolge un ruolo minore nella comunicazione prelinguistica dei bambini piccoli.

Dunque, nelle prime fasi dello sviluppo comunicativo di un bambino è possibile riconoscere un primo periodo di “vantaggio gestuale”, in cui i gesti aiutano il bambino nella costruzione e nell'espressione del significato attraverso:

- a. l'uso di gesti deittici che permettono di riferirsi al contesto presente in maniera diretta;
- b. l'uso di gesti convenzionali che sono facilmente codificabili, come “sì”, “no”, “buono” e “ciao”;
- c. l'uso di gesti rappresentativi che raffigurano elementi specifici, prendendo in considerazione un aspetto del referente (Capirci & Volterra, 2008).

Per riassumere, sebbene i gesti e il linguaggio mostrino solitamente uno sviluppo congiunto e parallelo, la letteratura di riferimento rivela che non sempre i due sistemi sono co-espressivi, nel senso che i gesti possono prefigurare il linguaggio verbale in modo che i bambini possano esprimere il significato con i gesti prima che possano farlo con le parole e prima di riuscire ad usare le due modalità in parallelo (Goldin-Meadow, 2003; Capirci et al., 2005; Gullberg et al., 2008).

#### *2.2.2. Le prime combinazioni dei gesti con le parole: la fase olofrastica*

In un secondo periodo di sviluppo, ovvero intorno ai 12-18 mesi, emerge la comunicazione verbale sottoforma di singole parole. Questa fase viene comunemente denominata olofrastica perché le parole, anche da sole, possono acquisire significati preposizionali nel senso che, se ad esempio il bambino pronuncia “acqua”, probabilmente sta chiedendo un bicchiere d'acqua, oppure sta informando che c'è una pozzanghera per terra. Durante questa fase, si dice che il gesto e la parola assumono valore “equipotenziale” perché, nonostante il crescente sviluppo linguistico, il gesto non scompare; bensì, coopera insieme alla parola per formare un messaggio in cui le due modalità danno il loro contributo per il raggiungimento del significato (Capirci & Volterra, 2008). Dunque, ancora una volta, dobbiamo affermare che i gesti non spariscono, ma si evolvono e

costituiscono una base essenziale per il continuo processo linguistico, anche perché, in questa fase, il bambino è in grado di combinare due diverse unità comunicative (parola + gesto), prima di acquisire la capacità di accostare più parole per formare una proposizione (Iverson & Goldin-Meadow, 2005; Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Fontana, 2009; Rodríguez & Español, 2016).

#### 2.2.2.1. *Le tipologie di combinazione cross-modale*

In letteratura, tutti gli atti comunicativi che contengono sia il gesto che la parola sono stati classificati in tre tipologie in base alla relazione tra le informazioni veicolate tramite i due sistemi comunicativi. Dunque, le combinazioni cross-modali possono essere equivalenti, complementari o supplementari (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Iverson et al., 2008; Fontana, 2009; Colletta et al., 2010; Jensen de López, 2010; Rodríguez & Español, 2016).

La prima combinazione che compare nel sistema comunicativo dei bambini è quella “equivalente” che avviene quando il gesto trasmette le stesse informazioni della parola, senza aggiungere sfumature di significato. Questo avviene, ad esempio, quando si produce un gesto convenzionale come quello di aprire e chiudere le dita di una mano, pronunciando “ciao” (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Jensen de López, 2010; Rodríguez & Español, 2016). Come possiamo osservare, il significato univoco apportato da ognuno dei due sistemi comunicativi è identico; dunque, la funzione di una combinazione equivalente è semplicemente quella di rafforzare il messaggio e supportare l’ancora vacillante e poco chiaro messaggio verbale (Fontana, 2009, Colletta et al., 2010).

Il secondo tipo di combinazione cross-modale che appare nel processo di sviluppo del linguaggio è stato denominato “complementare” poiché il

gesto e la parola, in questo caso, continuano ad essere co-referenziali ma differiscono nella qualità dell'informazione che forniscono (Jensen de López, 2010). In altre parole, i due sistemi comunicativi si riferiscono allo stesso referente, ma in modo diverso: ad esempio, quando il bambino indica un'automobile e pronuncia "macchina", il termine da lui utilizzato categorizza l'oggetto indicato con una parola che media tra l'oggetto e il movimento gestuale usato per indicarlo (Rodríguez & Español, 2016). In ogni caso, i gesti deittici, come abbiamo detto durante la loro descrizione, non portano un contenuto semantico indipendente dal contesto comunicativo; dunque, la funzione che svolgono in questo tipo di combinazione cross-modale è quella di disambiguare l'informazione, localizzando e identificando un dato referente (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Fontana, 2009; Colletta et al., 2010).

La terza tipologia è quella più complessa e, infatti, è quella che emerge per ultima: si tratta della combinazione "supplementare" che si verifica quando il gesto usato aggiunge informazioni semantiche al messaggio trasmesso dalla sola parola (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005; Jensen de López, 2010; Rodríguez & Español, 2016). Per esempio, il bambino potrebbe indicare un cassetto pronunciando la parola "apri", descrivendo, quindi, l'azione da eseguire sull'oggetto, oppure potrebbe emettere la parola "mamma" e contemporaneamente indicare una scarpa, designando il genitore come proprietario di quel particolare oggetto. Questo tipo di combinazione permette, così, al bambino di espandere il significato trasmettendo informazioni proposizionali attraverso le due modalità, in una fase di sviluppo in cui non è ancora in grado di esprimerle all'interno di un enunciato interamente verbale (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2005). Facendo un'analisi più approfondita, Iverson e i suoi colleghi (2008) riportano che le combinazioni supplementari potrebbero svolgere un ruolo

ancora più importante nello sviluppo dei sistemi linguistici. Innanzitutto, qualora il bambino indicasse una tazza, pronunciando contemporaneamente la parola “mamma” e il genitore rispondesse qualcosa come: «sì, quella è la tazza della mamma», ne scaturirebbe una vera e propria “traduzione” della combinazione del gesto con la parola, fornendo al bambino un input verbale tempestivo che potrebbe aiutarlo a fare il passo successivo nell’apprendimento di frasi più lunghe e complesse. Secondariamente, Özçalışkan e Goldin-Meadow, nel 2005, hanno osservato come i bambini producano in modo attendibile costruzioni semantiche specifiche in combinazioni supplementari alcuni mesi prima che queste appaiano interamente nella modalità verbale: ad esempio, quando il bambino indica una bambola e nel frattempo pronuncia il verbo “dormire”, sta in qualche modo realizzando un legame sintattico predicato + argomento. Dunque, nei casi di combinazioni supplementari prodotte dai bambini, la co-occorrenza del gesto e della parola fornisce la conferma che nello sviluppo delle capacità comunicative esiste una fase che precede la possibilità di esprimere diversi contenuti interamente attraverso il linguaggio verbale. In più, l’evoluzione equivalente – complementare – supplementare promuove l’ipotesi secondo cui l’acquisizione del linguaggio sia caratterizzata da varie gradualità che suggeriscono che esista continuità tra le comunicazioni preverbali e l’unione sintatticamente coordinata di più parole (Rodríguez & Español, 2016).

Infine, come abbiamo già visto nella catalogazione delle tipologie di gesti, Colletta e i suoi colleghi (2010) hanno aggiunto altre tre categorie per le combinazioni cross-modali, in base alla funzione che il gesto aveva rispetto alla parola che accompagnava:

- a. integrazione, quando il gesto non ha aggiunto informazioni supplementari al messaggio verbale, ma lo ha reso un po’ più

specifico: ad esempio, se si sta narrando che qualcuno se ne va e si produce un gesto con un movimento verso sinistra, probabilmente, si sta precisando la direzione dello spostamento;

- b. contraddizione, se il gesto fornisce un'informazione incoerente con l'informazione linguistica, come quando per chiedere se si è d'accordo su quanto detto e si pronuncia a fine enunciato "no?", però annuendo (probabilmente perché mentalmente stiamo rispondendo positivamente alla domanda che abbiamo posto);
- c. sostituzione, quando l'informazione fornita dal gesto rimpiazza l'informazione linguistica, come quando si scuote la testa al posto di emettere la parola "no".

### 2.2.3. *Dall'equipotenzialità tra il gesto e la parola al "sorpasso" del linguaggio verbale*

La cooperazione tra gesti e parole si evolve durante lo sviluppo linguistico del bambino, perché a mano a mano che le abilità linguistiche maturano, la gestualità assume un ruolo che somiglia sempre più a quello che il gesto co-verbale gioca nei parlanti adulti (Demir et al., 2015).

Per mezzo dell'ampia letteratura che abbiamo a disposizione sull'acquisizione del linguaggio, è stato osservato che i bambini sono inclini all'aumento della quantità di gesti all'interno della propria comunicazione solo fino ai 18 mesi di vita. Da questo momento in poi, la modalità gestuale e quella orale non si trovano più ad un livello di equipotenzialità, perché i gesti iniziano ad accostarsi alle parole in maniera diversa (Gullberg et al., 2008; Rodríguez & Español 2016). Nello specifico, in questa fase dello sviluppo linguistico, il bambino mostra una preferenza verso la modalità vocale; infatti, a questa età i bambini producono più parole che gesti. Questo avviene perché, nei mesi precedenti, grazie alle combinazioni cross-modali di cui abbiamo parlato prima, il bambino si esercita ed amplia il

suo repertorio vocale (Capirci & Volterra, 2008). In pratica, nell'interazione comunicativa di questa fase di sviluppo, il bambino utilizza, comunque, entrambe le risorse, ma con una propensione per la modalità orale (Rodríguez & Español, 2016).

Tuttavia, ciò che è stato appena descritto non si traduce in un lento e inesorabile abbandono del sistema gestuale. È vero che gli usi e le funzioni possono mutare durante lo sviluppo linguistico, ma i bambini non rinunciano ad usare i gesti dal momento in cui iniziano ad esprimersi meglio con le parole. D'altronde, Mayberry e Nicoladis, all'interno di un loro studio del 2000, hanno dato prova del fatto che la presenza dei gesti aumenta con l'incremento della lunghezza degli enunciati dei bambini. Dunque, quando i bambini estendono e rafforzano il loro lessico, la produzione dei gesti, piuttosto che diminuire, continua ad accostarsi al parlato, anche se con nuove forme e funzioni (Volterra et al., 2017). A questo proposito, considerando che i gesti non si estinguono mai, neanche quando il bambino ha finalmente a disposizione un sistema articolato di parole e proposizioni, sarebbe ragionevole pensare che la gestualità continua a svolgere un importante ruolo anche quando il repertorio vocale e le capacità espositive si sono considerevolmente sviluppati (Capirci & Volterra, 2008; Fontana, 2009).

Nelle fasi di sviluppo precedenti, abbiamo osservato che la tipologia di gesti maggiormente sfruttata dai bambini era quella deittica, seguita dalla varietà rappresentativa e convenzionale, anche se non proprio alla stessa stregua. In questo nuovo periodo di vita, ovvero dalla fine dei 2 anni in poi, invece, i repertori gestuali si ridefiniscono e compaiono nuovi tipi di gesti co-verbali, come i gesti metaforici e i gesti *beats* (McNeill, 1992; Guidetti & Nicoladis, 2008; Colletta et al., 2015; Volterra et al., 2015). La comparsa dei primi è da imputare al fatto che è da questa età che il pensiero

del bambino si fa più astratto: basti pensare che è la fase dei giochi di finzione, in cui, tramite simboli, il bambino è capace di rappresentare qualcosa o qualcuno che non è realmente presente. Per i gesti *beats*, invece, si ipotizza che la loro comparsa sia dovuta al fatto che quando i bambini iniziano a produrre enunciati più articolati, sentono la necessità di produrre gesti più pragmatici che li aiutino a marcare la coesione e a restare più ancorati al discorso che stanno pronunciando (Kendon, 2004). Per quanto riguarda la produzione di questa tipologia di gesti, bisogna altresì ammettere che è quella maggiormente inclusa nella “gesticolazione” adulta, quindi, è in questa fase dello sviluppo linguistico che possiamo iniziare a paragonare l’interazione comunicativa dei bambini con quella degli adulti (McNeill, 2000; Capirci & Volterra, 2008).

### **2.3. Quando gli enunciati diventano più complessi: i gesti co-verbali all’interno delle narrazioni**

Dai 3 anni in poi, grazie alla comparsa del concetto di “tempo” e a una maggiore inventiva, nel sistema linguistico dei bambini appaiono le prime costruzioni ipotattiche che portano, via via, all’insorgenza di discorsi più lunghi, come le narrazioni. Il fatto che il bambino adesso presenti un lessico e una sintassi sempre più sofisticata, sicuramente, deriva dal fatto che sin da piccolo viene esposto all’ascolto di fiabe e favole e alla visione di cartoni animati; tutti elementi caratterizzati da coesione e coerenza (Demir et al., 2015). La prima rappresenta la connessione tra gli elementi testuali sul piano linguistico che porta a un’unità strutturale del messaggio. Nello specifico, la coesione si manifesta attraverso fenomeni lessicali e grammaticali, come ad esempio la ridondanza, l’uso di sinonimi, la referenza pronominale, la concordanza verbale e quella di genere e numero. Invece, la coerenza non è altro che la connessione logica tra i contenuti sul piano del significato e agisce attraverso congiunzioni, avverbi, forme verbali o intere

frasi, ovvero tramite marcatori discorsivi che diventano fondamentali perché esplicitano le connessioni logiche tra i contenuti, chiariscono l'organizzazione sequenziale degli eventi e integrano le varie informazioni facilitandone la comprensione (Colletta et al., 2010). Dunque, si può facilmente intuire che la narrazione richiede abilità linguistiche, sociali e cognitive non indifferenti, anche perché presenta una forma temporalmente e logicamente più vincolata rispetto al semplice enunciato che il bambino è in grado di produrre già a 2 anni, dato che non si tratta più di riferirsi al “*qui e ora*”, piuttosto al “*là e allora*” (Colletta et al., 2015; Demir et al., 2015). Per questo, la struttura narrativa dei bambini continua a svilupparsi e a perfezionarsi durante gli anni scolastici, estendendosi costantemente (Demir et al., 2015; Vilà-Giménez et al., 2019).

Per ottenere un quadro completo delle abilità narrative da parte dei bambini e, successivamente, dagli adulti è rilevante osservare le molteplici modalità in cui un racconto può essere prodotto; dunque, sarebbe utile analizzare anche i gesti che accompagnano i racconti. Diversi studi hanno rivelato che quando una persona legge, ascolta o guarda una trama, è capace di creare una rappresentazione mentale congruente e adattata agli eventi contenuti in quel racconto, riproducendo mentalmente le esperienze percettive, motorie e psicologiche dei personaggi come se fosse egli stesso coinvolto nella situazione narrativa. Tuttavia, il sistema linguistico non è capace di esplicitare qualsiasi simulazione percettiva e motoria derivante dal modello mentale; invece, i gesti, grazie alla loro forma pragmaticamente concreta, riescono a illustrare in maniera più semplice questa rappresentazione mentale (McNeill, 1992; Demir et al., 2015). Dunque, si può dedurre che più le narrazioni sono lunghe e complesse, soprattutto dal punto di vista pragmatico, più gesti contengono, considerando anche che la gestualità permette a chi racconta di raffigurare in maniera più

“concreta” gli eventi e gli atteggiamenti dei personaggi, mettere in risalto la coesione testuale tramite la deissi astratta, evocare la pragmaticità dell’enunciato e delimitare il discorso a ciò che avviene all’interno della narrazione (Colletta et al., 2010; 2015).

## CAPITOLO 3

### Dalla gesticolazione alla lingua dei segni: un processo di continuità

#### 3.1. La lingua dei segni non è solo un “linguaggio gestuale”

Nell'agosto del 2017, il gruppo SILIS (Gruppo per lo Studio e l'Informazione sulla Lingua dei Segni Italiana) ha registrato un video tra le vie di Roma, ponendo a vari passanti alcune domande sulla comunità sorda, per analizzare la consapevolezza che la maggioranza udente possiede sul mondo della sordità. Un quesito riguardava la denominazione esatta della comunicazione visivo-gestuale usata dalle persone sorde: il 58% degli intervistati ha risposto «*linguaggio dei muti*», il 16% ha replicato con «*linguaggio dei sordomuti*», il 6% ha dato come risposta «*linguaggio dei gesti*» e il 20% non conosceva assolutamente la risposta o ne ha data una completamente deviante. Oltre a ciò, negli anni, sono state aggiunte espressioni come «*linguaggio mimico-gestuale*» o, addirittura, «*pantomima*». Se dovessimo svolgere un'estrema sintesi di queste definizioni potremmo dedurre che per la maggior parte degli udenti, le persone sorde, oltre al deficit sensoriale che li porta a non sentire, possiedono anche un funzionamento difettoso dell'apparato vocale; credenza totalmente errata, poiché nella maggioranza dei casi, l'apparato fono-articolatorio delle persone sorde è assolutamente e completamente integro: infatti, tramite terapie logopediche, possono imparare a programmare l'emissione della propria voce<sup>4</sup>. L'altro preconcetto

---

<sup>4</sup> Per un approfondimento, si rimanda al § 3.3.

riguarda 4 terminologie tra le 5 sopracitate: secondo le persone intervistate, la comunicazione di tipo visivo-gestuale che viene usata da parecchi sordi è un *linguaggio*, come per voler, in qualche modo (probabilmente, inconsapevolmente), distinguere il fatto che loro, gli udenti, conoscono una sola tipologia di *lingua* per esprimersi, che può essere orale oppure scritta; di certo, non manuale. Invece, sarebbe meglio fare chiarezza sui due termini: nel 2000, infatti, Tullio De Mauro, affermò che il *linguaggio* è la capacità innata di comunicare in una o più lingue che accomuna tutti gli esseri umani, indipendentemente dal mezzo usato: la voce, il corpo, ecc. Di conseguenza, la *lingua* altro non è che un sottoinsieme ben determinato dei vari linguaggi; pertanto, nonostante approfondiremo l'argomento qualche riga più avanti, possiamo anticipare che anche la comunicazione visivo-gestuale usata da alcuni sordi deve essere considerata una *lingua*. Infine, l'altro grande pregiudizio che domina l'opinione della maggior parte degli udenti è che i movimenti delle mani effettuati dalle persone sorde per comunicare siano un insieme più o meno confuso di *gesti*, termine che può creare qualche fraintendimento: in questo caso, si potrebbe, erroneamente, pensare che i movimenti delle mani svolti dalle persone sorde per la loro comunicazione siano un'evoluzione dei gesti che le persone sorde utilizzano come aggiunta alla comunicazione vocale (Capirci et al., 2002; Corazza & Volterra, 2004; Caselli et al., 2006). In tutta onestà, fino alla seconda metà del XX secolo, anche i linguisti italiani commisero questi errori nella denominazione di questa modalità di comunicazione, fino a quando si accorsero che esistevano svariati presupposti per definirla «*Lingua dei Segni Italiana*» (adesso conosciuta anche con l'acronimo «LIS»): innanzitutto, per essere in linea con la terminologia internazionale, considerando che erano già state definite in modi simili le lingue dei segni di altri Paesi (la «*Langue des Signes Française*», l'«*American Sign Language*», la «*British Sign*

*Language*», ecc.); secondariamente, si è deciso di rimpiazzare il termine *linguaggio* con il termine *lingua* perché, dopo lunghe e attente ricerche, si è appreso che le lingue dei segni possiedono lo status di *lingua* in quanto sono sistemi linguistici manuali autonomi con strutture lessicali, morfologiche e sintattiche come quelle che si trovano in una qualsiasi lingua parlata (Capirci et al., 2002; Fontana & Volterra, 2014); infine, il termine *gesti* è stato sostituito da *segni*, proprio per i motivi che abbiamo accennato prima: per evitare il malinteso secondo cui i due elementi siano la stessa cosa (Corazza & Volterra, 2004; Caselli et al., 2006). A questo proposito, nel seguente paragrafo descriveremo le affinità e le difformità tra le due entità.

### 3.1.1. *Differenze e analogie tra gesti e segni: il caso dei classificatori*

A discolpa di chi, per incompetenza, pensa che i gesti e i segni siano praticamente la stessa cosa, si può prendere in considerazione il fatto che entrambi utilizzano lo stesso canale principale per svilupparsi, ovvero le mani e che, plausibilmente, hanno avuto un'origine comune. In realtà, però, si tratta di due forme di comunicazione differenti sotto diversi punti di vista: da un profilo strettamente linguistico, i segni appartengono a sistemi linguistici strutturati, mentre i gesti no; nel senso che, come le parole di una lingua orale sono formate da una combinazione di fonemi, anche i segni sono costituiti tramite l'unione sincrona di un certo numero di parametri formazionali (conosciuti anche come “*cheremi*”), quali la configurazione e il movimento della mano, il luogo di articolazione e l'orientamento del palmo della mano e questa combinazione avviene seguendo regole linguisticamente sistematiche e precise; norme che, invece, i gesti non rispettano, dato che possono essere strettamente personali e possono presentare gli stessi significati in forme anche molto diverse tra loro (McNeill, 1992; Capirci et al., 2002; Caselli et al., 2006; Fontana, 2009). In questo senso, sono i parametri formazionali a dare significato al segno e all'intera

locuzione, mentre per i gesti la situazione è inversa: è il discorso a dare senso ad essi (McNeill, 1992). Addirittura, le ricerche linguistiche hanno appurato che i segni rispondono anche a regole sintattiche e grammaticali ben definite, sfruttando l'uso dello spazio, la modulazione del movimento della mano, le espressioni facciali e la posizione del tronco e delle spalle. E, ancora una volta, sono caratteristiche specifiche che non appartengono anche ai gesti. In conclusione, si può marcare una linea di confine tra gesti e segni distinguendo ciò che è linguistico da ciò che non lo è (Fontana, 2009).

Ciononostante, è comunque opportuno dichiarare che esistono anche delle analogie tra segni e gesti legati alla comune modalità gestuale. Ad esempio, alcuni dei gesti usati dalle persone udenti coincidono totalmente o parzialmente (condividendo alcuni parametri formazionali) a vari segni, soprattutto se si tratta di significati convenzionali, come BUONO, OK o CIAO o “pan-culturali” (definizione di Ekman & Friesen, 1969), come MANGIARE, DORMIRE o BERE (Capirci & Volterra, 2008). Inoltre, all'interno delle lingue dei segni, ci sono delle forme che possono essere in qualche modo paragonate ai gesti usati dalla popolazione udente: i classificatori. Queste strutture, praticamente,

pertinentizzano le caratteristiche percettivamente salienti dei referenti e in questo modo, utilizzando lo spazio in modo significativo, riproducono con grande efficacia visiva un'azione, un processo o veicolano contenuti grammaticali pur mantenendosi all'interno del sistema. [...] Possono semplicemente riferirsi ad un referente, per cui spesso non esiste un segno standard, classificandolo sulla base di forma e dimensione, ed in questo senso costituiscono un'area potenziale di espansione della lingua (Fontana, 2009, pp. 137-138).

Sulle tracce delle altre lingue dei segni, Corazza (1990), Mazzoni (2008) e Fornasiero (2017) hanno esaminato e descritto i classificatori della lingua dei segni italiana, distribuendoli in 4 categorie diverse, in base al loro contenuto semantico e alla caratteristica fisica che trasmettono:

- a. Classificatori di entità intera: raffigurano un elemento nella sua interezza, ad esempio la configurazione G può rappresentare un cacciavite;
- b. Classificatori di afferramento: descrivono la manipolazione degli oggetti, per esempio la configurazione 5̣ può raffigurare l'afferramento di una lampadina;
- c. Classificatori di estensione-superficie: indicano le dimensioni fisiche di un'entità, come la configurazione L che, usata da entrambe le mani, può rappresentare la superficie di un piatto;
- d. Classificatori di arto o parti del corpo: si riferiscono a una parte del corpo di un essere animato, ad esempio la configurazione V che può essere usata capovolta per raffigurare due gambe.



Adesso, se dovessimo pensare ai gesti che più somigliano ai classificatori, potrebbero venirci in mente quelli rappresentativi perché, come abbiamo descritto nel paragrafo a loro dedicato (1.5.1.), sono quelli che raffigurano materialmente il referente di cui si sta parlando, catturandone una caratteristica fisica, esattamente come abbiamo appena visto per i classificatori. Per fare una giusta comparazione, ricordiamo che Volterra e alcuni suoi colleghi (2018) avevano operato una catalogazione minuziosa secondo le funzioni svolte dai gesti rappresentativi. È proprio tramite questa classificazione che possiamo osservare le corrispondenze tra i due sistemi: nella tabella 1 (adattata dal lavoro di Volterra et al., 2018), per ogni riga, troveremo il paragone tra ogni categoria di gesto e di classificatore, con il relativo esempio.

**Tabella 1: analogie tra gesti rappresentativi e classificatori**

<b>Gesti rappresentativi</b>	<b>Classificatori</b>	<b>Esempi</b>
<i>own-body</i>	di arto o parti del corpo	ruotare le braccia e le mani per significare “nuotare”.
<i>hand-as-hand</i>	di afferramento	avvolgere le dita al manico di un pettine immaginario per simboleggiare “pettinare”.
<i>hand-as-object</i>	di entità intera	aprire le mani sopra la testa per raffigurare un “ombrello”.
<i>size-and-shape</i>	di estensione-superficie	le dita della mano si avvicinano sempre più e si socchiudono per rappresentare qualcosa di “piccolo”.

Quindi, già da una rapida occhiata, possiamo renderci conto delle similitudini che intercorrono tra le due tipologie di entità. Tuttavia, bisogna assolutamente specificare che i classificatori, essendo parti integranti della lingua dei segni, possiedono funzioni strettamente linguistiche: operano come morfemi e definiscono anche la classe semantica a cui appartiene il referente designando le sue caratteristiche più salienti (Volterra et al., 2018).

### 3.1.2. *L'iconicità nei gesti rappresentativi e nei segni trasparenti*

Nel paragrafo 3.1., in cui si elencavano i vari pregiudizi sulla lingua dei segni, abbiamo notato che uno di questi riguardava l'opinione secondo cui questa lingua, in realtà, è una sorta di pantomima. Questo avviene perché si può essere tratti in inganno dalla natura iconica che contraddistingue i due sistemi. Intanto, partendo dalla definizione, l'iconicità è una proprietà per la quale alcune caratteristiche sul piano del significante sembrano

essere legate anche sul piano del significato, nel senso che il legame che sussiste tra l'elemento linguistico, che sia parola o segno, e il referente a cui si riferisce è inequivocabile (Russo Cardona & Volterra, 2007). In questo senso, essendo lingue visive, le lingue dei segni hanno la possibilità di dire “mostrando”, cosa che non può essere svolta dalle altre lingue che, per “mostrare”, devono fare affidamento ai gesti co-verbali (Fontana, 2009). Questo, però, non deve portare a pensare che le lingue dei segni siano solo iconiche e non arbitrarie, come invece sono considerate le altre lingue. Invece, anche le lingue dei segni possono vantare lo status di lingua arbitraria, considerando che non tutti i segni presentano un legame semantico con il significato del referente. Anche perché se la lingua dei segni fosse solamente iconica, esisterebbe un'unica lingua segnata in tutto il mondo e tutti avrebbero le capacità per comprendere un discorso interamente segnato; invece, non è così facile come si vuole far credere. Nello specifico, esistono tre gradi di iconicità per distinguere i vari segni:

- a. TRASPARENZA: quando i segni sono altamente iconici e, appunto, fanno trapelare immediatamente il legame tra significato e significante, come ad esempio il segno FORBICI;
- b. TRASLUCENZA: quando la relazione tra significante e significato non è lampante, ma una volta conosciuto il significato del segno, è possibile riconoscerne le caratteristiche iconiche, come accade con il segno PESCE;
- c. OPACITÀ: quando il segno non presenta nessuna relazione semantica con il suo significato, quindi l'iconicità è praticamente nulla, come succede nel segno SORELLA.



(Radutzky, 2001)

A questo punto, possiamo concludere che solo i segni trasparenti possono presentare somiglianze con i gesti co-verbali, nello specifico, quelli rappresentativi.

### 3.1.2.1. *L'iconicità e l'arbitrarietà nei processi di pertinentizzazione di un gesto e di un segno*

Come abbiamo appena accennato, la lingua dei segni è a tutti gli effetti una lingua, in quanto condivide diversi principi con le altre lingue naturali, tra cui l'arbitrarietà (Fontana & Volterra, 2014). Questo significa che, come accade con le parole di lingue straniere, uno stesso significato può essere esplicitato tramite segni differenti da varie comunità sorde (Russo Cardona & Volterra, 2007). Quindi, ognuna di esse ha elaborato, nei secoli, il significante adatto per ogni determinato concetto, tramite strategie totalmente arbitrarie. In base a cosa avviene questa scelta? Un esempio è stato fornito da Fontana (2009) che compie il paragone tra il segno CAMBIARE in LIS e lo stesso segno nella lingua dei segni giapponese. Nonostante i due segni non condividano quasi nessuno dei parametri formazionali (solo il luogo di articolazione sembra simile), e quindi possano essere considerati segni diversi, possiamo notare che entrambe le comunità hanno scelto di rappresentare in maniera traslucida il concetto di “avvicendamento”, ma, arbitrariamente, lo hanno realizzato in maniera diversa.



Dunque, il processo di pertinentizzazione di un segno sembra non avvenire solamente in virtù di vincoli strutturali, ma si avvale anche di fattori esterni come la convenzionalità di alcuni concetti, un’analogia che abbiamo riscontrato pure in alcuni tipi di gesti. Anche in questo caso, possiamo servirci di una dimostrazione riportata in Fontana (2009) che mette

a confronto uno studio condotto da Klima e Bellugi sulla lingua dei segni (1979) e uno sui gesti elaborato da Scroggs (1981). Nello specifico, i primi hanno osservato parecchi segnanti di ASL nel racconto di un uomo che veniva legato tramite una camicia di forza, elemento che fino ad allora non era stato fissato con nessun segno lessicalizzato in quella lingua. Dunque, il loro interesse era quello di capire secondo quali criteri quei segnanti scegliessero il segno per quel determinato significato. Nella fase iniziale, queste persone sorde hanno adoperato una sorta di pantomima, emulando l'azione di inserire le braccia nelle maniche e, dopo, il modo in cui la camicia veniva legata dietro. Una volta che veniva chiesto ai segnanti di ripetere la storia, l'azione di legare la camicia da dietro risultava essere il tratto più saliente del concetto; quindi, questo atto è stato pertinentizzato secondo le regole linguistiche delle lingue dei segni, divenendo, di fatto, il significante per quel significato. In modo molto simile, Scroggs ha osservato un bambino sordo che doveva rappresentare una moto senza avere nessuna competenza in lingua dei segni. Anche questo bambino, in un primo momento, ha utilizzato la pantomima, rappresentando prima, l'azione di salire sulla moto, poi facendo finta di accenderla e infine, simulando l'accelerazione. Quando gli è stato chiesto di ripetere questa rappresentazione, come nel precedente esempio, il bambino ha scelto solo un tratto da pertinentizzare, ovvero quello dell'accelerazione, utilizzando un gesto che, in realtà, coincideva esattamente con il segno scelto per il concetto di moto nella lingua dei segni italiana. Questo ci porta a pensare che i gesti e i segni possano condividere, in qualche modo, la stessa semiogenesi.

### **3.2. I gesti dei bambini sordi esposti a una lingua dei segni**

Prima di analizzare lo sviluppo comunicativo e linguistico dei bambini sordi, partiamo da alcuni dati statistici: nel mondo, 1 bambino su 1000

nasce sordo o lo diventa nella fase prelinguale e, nel 90% dei casi, viene al mondo in famiglie di udenti che non hanno nessun caso di sordità tra parenti (i casi di ereditarietà sono meno frequenti perché la sordità è un carattere recessivo) (Caselli et al., 2006). Prima che esistessero gli screening neonatali e l'esame di audiometria a risposte evocate (ABR), i genitori udenti coglievano i primi allarmi solo quando, intorno ad un anno di età, il figlio tardava nella produzione delle prime parole, anche perché fino a quel momento, probabilmente, avevano avuto l'impressione che il bambino avesse compreso tutto quello che gli venisse detto (Caselli et al., 2006). Questo si spiega col fatto che, prima che ci si aspetti la produzione delle prime parole, ogni bambino comunica con gli adulti quasi unicamente in modalità gestuale, come abbiamo ampiamente osservato nel paragrafo 2.2. Dunque, partiamo dal presupposto che tutti i bambini, a prescindere dal proprio stato uditivo e dall'input linguistico a cui sono esposti, nei primi mesi di vita, utilizzano i gesti per comunicare, considerato che emergono dal processo di costruzione attiva di significati che si sviluppa dall'interazione nativa tra i genitori e i bambini (Capirci & Volterra, 2008; Fontana & Volterra, 2012).

La letteratura esistente ci presenta l'analisi dello sviluppo comunicativo dei bambini sordi confrontandolo con quello dei bambini udenti che abbiamo già esaminato. Nello specifico, nel 1985, Maria Cristina Caselli porta a termine una ricerca longitudinale innovativa: mette a confronto lo sviluppo comunicativo e linguistico di due bambini, uno udente esposto alla lingua italiana (L), l'altra era sorda ed esposta alla lingua dei segni americana dalla nascita (K). In concreto, nella primissima fase, entrambi i bambini comunicavano intenzionalmente tramite gesti deittici, con cui, ancorandosi al contesto, etichettavano oggetti, luoghi o persone di cui ancora faticavano ad esprimere il significante. A circa un anno di età, nella

produzione del bambino udente, comparivano i primi gesti rappresentativi e, contemporaneamente, la bambina sorda sembrava produrre i primi segni trasparenti. In realtà, analizzando bene i contesti d'uso in cui venivano prodotti questi ultimi elementi, i linguisti hanno concordato nel considerare anch'essi gesti rappresentativi, dato che non presentavano ancora le caratteristiche linguistiche che, invece, possiedono i segni (Caselli et al., 2006, Fontana & Volterra, 2012; Volterra et al., 2017). Solo gradualmente, poi, questi gesti rappresentativi si trasformano in veri e propri simboli comunicativi per K, mentre L inizia a produrre la prima combinazione di gesto + parola. Infine, a circa un anno e mezzo, quando la capacità comunicativa si è perfezionata, i due bambini riescono a produrre i primi enunciati combinando due parole/segni. Da questo confronto, notiamo che la bambina sorda è in grado di produrre i suoi primi segni esattamente nello stesso periodo in cui il bambino udente pronuncia le sue prime parole. Questo suggerisce che i due sistemi si sviluppano parallelamente, proprio perché possiedono entrambi uno status linguistico, a differenza della traiettoria evolutiva dei gesti che nonostante una prima fase egemonica, non raggiungeranno mai il livello di struttura e organizzazione osservato nei lessici di parole o di segni (Capirci et al., 2002; Caselli et al., 2006; Fontana & Volterra, 2012; Volterra et al., 2017).

Un'altra analogia che, negli anni, è stata analizzata riguarda le configurazioni delle mani nei primi gesti prodotti sia da bambini udenti che da bambini sordi esposti a una lingua dei segni. Infatti, si è osservato che tutti i bambini producevano, in una prima fase, solo i gesti e i segni che rispettavano 6 configurazioni in particolare: la mano aperta con le dita distese e unite (A), la mano aperta con le dita distese ed unite (B), la mano semichiusa (C), la mano chiusa a pugno



(Fontana & Volterra, 2012)

(A), la mano con il solo indice esteso (G), la mano con l'indice e il pollice in posizione di pressione (<sup>#</sup>L). Questo dimostra che entrambi i bambini presentano gli stessi vincoli motori, sia che essi producano gesti prima delle parole, sia che producano gesti prima dei segni (Fontana & Volterra, 2012; Volterra et al., 2017).

### 3.2.1. *Le teorie sulla “precocità del segno”*

Nel capitolo sull'ontogenesi del sistema gesto-parola, abbiamo più volte affermato, grazie ad evidenze scientifiche, che il gesto precede la produzione verbale anche perché i bambini più piccoli non hanno ancora sviluppato i complessi meccanismi fono-articolatori necessari per la produzione di parole. Questo potrebbe indurci a pensare che il quadro dello sviluppo comunicativo di un bambino esposto a una lingua dei segni possa essere diverso, considerando che la sua produzione è di tipo manuale e non necessita di un'articolazione vocale sofisticata. A questo proposito, esistono due opinioni: secondo la prima, esiste un “vantaggio del segno” (a livello tempistico) rispetto alla produzione di parole, l'altra ribatte dichiarando che si tratta semplicemente del “vantaggio gestuale” che è comune nelle prime fasi comunicative di tutti i bambini, udenti e sordi (Capirci et al., 2002; Johnston et al., 2005).

Per i motivi appena descritti, Bonvillian e altri colleghi (1983; 1993), responsabili della prima corrente di pensiero, sostengono che i bambini sordi esposti ad una lingua manuale possano produrre i loro primi segni in età più precoce rispetto a quella in cui i bambini udenti producono la prima parola. In un certo senso, il fatto che il controllo manuale si sviluppi più rapidamente rispetto a quello del tratto vocale spinge lo psicologo e i suoi collaboratori a pensare che esista una precocità nell'acquisizione della lingua dei segni rispetto a quella verbale, almeno nelle fasi iniziali (Acredolo

e Goodwyn, 1990). Per promuovere questa ipotesi, questo gruppo di lavoro ha osservato lo sviluppo comunicativo di bambini sordi, figli di genitori sordi segnanti e ha notato, come abbiamo fatto anche noi nel precedente paragrafo, che questi bambini producono i primi segni (trasparenti) nello stesso periodo in cui i bambini udenti elaborano ancora i gesti rappresentativi. Pertanto, secondo Bonvillian e altri colleghi, i bambini sordi esposti a una lingua dei segni hanno sperimentato un notevole vantaggio di età nello sviluppo linguistico se confrontati con coetanei non segnanti, concretizzando traguardi linguistici diversi mesi prima dei bambini udenti che non hanno esperienza con nessuna lingua dei segni (Acredolo & Goodwyn, 1990). Inoltre, a chi replicava dichiarando che quelli prodotti dai bambini sordi a quell'età non possono essere considerati come segni perché mancano di quella sistematicità e stabilità che solo un elemento linguistico può avere, Bonvillian rispose che anche se questi primi gesti possono mancare di una vera componente linguistica, possono essere interpretati come segni, in qualsiasi caso (Capirci et al., 2002).

Di un'idea diametralmente opposta è Volterra, per citarne una. Secondo lei e altri ricercatori, le tappe fondamentali per lo sviluppo linguistico sono esattamente le stesse sia nei bambini udenti esposti a una lingua parlata che nei bambini sordi esposti a una lingua dei segni. Dunque, loro affermano che l'uso delle due modalità di comunicazione si sviluppa parallelamente, anche perché l'area del cervello che controlla lo sviluppo linguistico è la stessa per entrambe (Capirci et al., 2002; Johnston et al., 2005). Inoltre, Volterra e Iverson (1995) muovono una critica ancora più diretta rispetto alle opinioni di Bonvillian e dei suoi collaboratori, i quali, secondo loro, non sono stati in grado di concedere la possibilità alle prime produzioni manuali dei bambini sordi di essere considerate semplicemente dei gesti, considerando che, nei primi mesi di vita, tutti i bambini, qualsiasi sia il loro

input linguistico, fanno un uso comunicativo della modalità manuale. In sintesi, i due studiosi si oppongono fermamente alla teoria del “vantaggio del segno”, proponendo, altresì, che debba essere considerato il “vantaggio gestuale” che sperimentano tutti i bambini che intraprendono una comunicazione intenzionale e di cui abbiamo discusso già nel capitolo sull’acquisizione del linguaggio dei bambini udenti esposti ad una lingua parlata.

### 3.2.2. *Dal gesto al segno: un processo di linguisticizzazione*

Negli anni, vari studiosi si sono domandati come avvenisse il passaggio dal gesto al segno nei bambini sordi esposti ad una lingua dei segni. Naturalmente, nonostante sia stato appurato che la prima fase gestuale sia comune a tutti i bambini, è logico affermare che, via via, i gesti del bambino sordo assumono un ruolo diverso rispetto a quelli prodotti dai bambini udenti. In questi casi, i gesti non sono vincolati dalle parole e dalle funzioni che derivano da questo legame; piuttosto, incorporano interamente il carico comunicativo e sviluppano proprietà di carattere linguistico, diventando a tutti gli effetti dei veri e propri segni (Kendon, 2004; Capirci & Volterra, 2008; Fontana, 2009; Volterra et al., 2018). Quando i bambini sordi vengono esposti ad una lingua dei segni, adattano il proprio sistema, assimilando, poco alla volta, le complessità morfologiche e sintattiche, in quanto si osserva che già nei primi anni di vita seguono un ordine frasale ben preciso e i loro primi segni mostrano già la combinazione di una data configurazione con un dato movimento delle mani. Chiaramente, gli sviluppi sulla complessità linguistica che coinvolgono i primi segni di questi bambini non possono, in nessun caso, derivare dalla gestualità prodotta dai propri genitori udenti, perché questi non interagiscono con il figlio utilizzando sistemi gestuali articolati o con gli stessi obiettivi pragmatici, perché non ne hanno materialmente le competenze per farlo (Fontana,

2009). Dunque, i sistemi gestuali di questi bambini devono operare autonomamente la stabilizzazione delle proprie strutture mediante la pertinenzizzazione di alcune caratteristiche che, attraverso un processo di convenzionalizzazione, pone atto alla linguisticizzazione dei segni (Fontana, 2009).

In verità, l'esempio più lampante della semiogenesi di una lingua dei segni possiamo trovarlo nella storia sociopolitica del Nicaragua. Alla fine degli anni '70, in questa nazione, il Fronte Sandinista di Liberazione Nazionale prese il controllo del Paese dopo una lunga dittatura ed emanò diverse riforme sociali, tra cui l'apertura di una scuola per l'educazione speciale dei ragazzi sordi che, fino ad allora, vivevano isolati tra di loro. Quindi, non essendosi istituita una comunità sorda, non era neanche stata elaborata una lingua dei segni; in famiglia, si comunicava tramite "*home signs*" che non sono altro che forme rudimentali di natura prettamente deitica e iconica. Invece, l'educazione scolastica verteva soprattutto sull'insegnamento della lingua spagnola tramite la lettura del labiale e gli unici segni usati dai docenti erano limitati a quelli della dattilologia. In realtà, questo programma di apprendimento portò a un vero e proprio fallimento, perché sembrava che i ragazzi non imparassero nulla; eppure, gli insegnanti notarono che quando gli studenti venivano lasciati soli nei momenti di pausa, tra di loro riuscivano a comunicare tramite una combinazione di gesti e "*home signs*" che portò, poco alla volta, a una lingua ben chiara e con un'alta complessità linguistica, risultato della miscela dei linguaggi gestuali di partenza<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Per un approfondimento, si consiglia la visione del documentario "*Silent Children, New Language*" (1997), prodotto dalla BBC Horizon Documentary, in collaborazione con la linguista di ASL Judy Kegl e visibile all'indirizzo: <https://archive.org/details/SilentChildrenNewLanguage>.

### **3.3. L'apprendimento della lingua italiana nelle persone sorde: tra bilinguismo bimodale e oralismo**

Quando abbiamo scandagliato i vari preconcetti sulla sordità, ci siamo accorti di come la maggioranza della popolazione udente sia convinta che i sordi, oltre a non sentire, non abbiano la capacità di parlare e, per questo, li appella come “*sordomuti*”. Certamente, è lapalissiano affermare che la capacità acustica sia di fondamentale importanza per poter imparare a parlare, considerando che, non potendo udire le voci intorno a sé, il bambino sordo non riesce ad imitare quei suoni. Tuttavia, bisogna segnalare che, eccetto qualche raro caso al mondo, l'apparato fono-articolatorio di una persona sorda è assolutamente integro come, in particolare, è integra la sua facoltà di linguaggio che, semplicemente, non può operare spontaneamente allo stesso modo in cui questo avviene per i bambini udenti. Infatti, nel significato più proprio e restrittivo del termine, la facoltà di linguaggio non è altro che la capacità che permette a un bambino di imparare una lingua a condizione di essere esposto ad essa (Caselli et al., 2006). Dunque, in molti, soprattutto i genitori, si domandano quale sia la strada più giusta per l'educazione al linguaggio dei propri figli sordi anche perché, l'analisi dell'efficacia di qualsiasi riabilitazione non è una questione semplice, in quanto entrano in gioco diversi fattori che dipendono da ogni situazione e da ogni bambino, come ad esempio l'insorgenza, la causa e il grado di sordità oppure possono dipendere anche dal contesto familiare e, nello specifico, dalla condivisione o meno della sordità tra il bambino e i suoi genitori. È anche, e soprattutto, per questo che la sordità è una condizione che permette vari percorsi identitari basati sulla scelta della famiglia di far seguire al proprio figlio sordo un modello educativo piuttosto che un altro. Qualsiasi esso sia, però, bisogna dichiarare che troppo spesso si arriva alla scelta dell'esposizione alla lingua dei segni solo alla fine, dopo averla

scartata più volte durante le esperienze di riabilitazione e di intervento educativo, poiché ritenuta pericolosa per l'acquisizione della lingua vocale. Eppure, essendo una lingua vera e propria, la lingua dei segni non ostacola in alcun modo il processo di acquisizione della lingua vocale; piuttosto, è stato riscontrato più volte, e non solo con disabilità di tipo sensoriale, che essa è capace di stimolare e facilitare la produzione della lingua vocale, anche perché abbiamo più volte in questo lavoro che la gestualità, in primis, ma pure la linguisticità dei segni aiutano nella codifica del pensiero e dei concetti e nella rappresentazione visiva dei significati (Branchini e Cardinaletti, 2016).

Ad ogni modo, in Italia, esistono due paradigmi diversi: il bilinguismo bimodale e l'oralismo che, oltre ad essere due modelli educativi, a volte, corrispondono anche a due modi diversi di vivere e intendere la sordità (Caselli et al, 2006; Fontana & Zuccalà, 2012; Capirci, 2016). Nei prossimi paragrafi andremo, quindi, ad analizzare e descrivere questi due modelli linguistici.

### 3.3.1. *Il bilinguismo e il metodo bimodale*

Negli ultimi decenni, all'interno della comunità sorda, si è iniziato a parlare di “educazione bilingue” che si basa sull'esposizione del bambino sordo sia alla lingua dei segni sia alla lingua italiana (scritta e orale) (Caselli et al., 2006; Russo Cardona & Volterra, 2007; Fontana, 2009). La prima, che viaggia sul canale integro della persona sorda (la vista), gli permette un regolare sviluppo intellettuale e l'opportunità di costruire una piena competenza linguistica che possa servirgli anche per l'apprendimento della lingua orale e scritta che può avvenire sia parallelamente che in un secondo momento. Grazie a questo metodo, al bambino sordo sarà permesso di comunicare attraverso entrambe le lingue sulla base della situazione e

dell'interlocutore. Naturalmente, questo approccio bilingue è quello più applicato per quei bambini sordi che nascono in una famiglia con almeno un genitore sordo, il che significa che il figlio viene esposto alla lingua dei segni già alla nascita. In ogni caso, anche questi genitori si prodigano affinché il bambino possa apprendere presto anche la lingua italiana, istruendoli, dapprima, alla lettura del labiale e poi ad esprimersi in modo chiaro nella lingua parlata, anche se, solitamente, l'apprendimento alla lingua orale avviene al di là delle mura domestiche, ovvero tramite logopedisti ed educatori (Russo Cardona & Volterra, 2007; Fontana & Volterra, 2012). In questi casi, è la lingua dei segni che viene considerata come “lingua madre”; invece, quando si viene esposti, dapprima, alla lingua orale dai genitori udenti che decidono di esporre al più presto il figlio sordo anche alla lingua dei segni, questa, solitamente, si considera la sua “lingua naturale”, visto che, comunque, utilizza la modalità visivo-gestuale che è integra<sup>6</sup>. Al momento, in tutta Italia, esistono solo due scuole in cui è stato introdotto il modello di educazione bilingue che non coinvolge solo bambini e ragazzi sordi, ma anche udenti. Si tratta della scuola materna ed elementare dell'Istituto di via Nomentana a Roma, che ha avviato questa esperienza nel 1989, e l'istituto comprensivo di Cossato, in provincia di Biella, che, invece, ha dato via al progetto bilingue cinque anni più tardi, nel 1994.

D'altro canto, esiste anche una sfumatura differente del bilinguismo in senso stretto. Infatti, agli inizi degli anni '80, alcuni logopedisti elaborarono il “metodo bimodale”, basato, appunto, sull'uso delle due modalità, acustico-vocale e visivo-gestuale (Caselli et al., 2006; Russo Cardona &

---

<sup>6</sup> Dalle dispense dell'insegnamento “Linguaggio in circostanze atipiche”, del modulo “Psicologia della sordità”, a cura della Prof.ssa Raffaella Carchio dell'Università Bicocca di Milano. Documento accessibile all'indirizzo: <https://psicologiadellasordita.weebly.com/uploads/1/6/9/9/1699542/05 - i metodi educativi.pdf>.

Volterra, 2007). Questo approccio consiste nel proporre al bambino sordo un tipo di italiano affiancato dai segni (in questo caso, quest'ultimi seguono la struttura sintattica dell'italiano, che è una lingua con ordine SVO, e non quella della lingua dei segni, che, invece, è una lingua SOV). In questo senso, si va a distruggere un altro pregiudizio: la maggior parte delle persone pensa che i segni inibiscano lo sviluppo vocale e l'utilizzo delle parole del bambino sordo; invece, come si può notare, i segni possono potenziare l'apprendimento di una lingua parlata. Bisogna, comunque, specificare che in questo metodo, i segni sono solo uno strumento che serve come supporto allo sviluppo vocale e non viene usata la lingua dei segni nella sua interezza. Pertanto, anche l'obiettivo di questa modalità è leggermente diverso da quello dell'approccio strettamente bilingue: in questo caso, si mira al raggiungimento di una buona competenza nella lingua parlata e scritta da parte del bambino sordo nella maniera più simile possibile a quella di un bambino udente coetaneo.

In linea di massima, i membri della comunità sorda mostrano un bilinguismo asimmetrico, nel senso che ogni persona sorda padroneggia le due lingue in maniera diversa, in base ai tanti fattori di cui abbiamo parlato prima. Tuttavia, le due lingue vivono perennemente una situazione di contatto perché, per tutta la vita, tutti i sordi si interfacciano con persone udenti, visto che rappresentano la parte maggiore del nostro Paese e, come se non bastasse, la lingua italiana rappresenta anche la lingua dell'istruzione e dell'informazione; per cui, anche chi, di norma, preferisce usare la lingua dei segni, per questioni identitarie e/o più pratiche, è costretto a usare quotidianamente anche la lingua scritta e orale per comunicare con gli altri, dando luogo a enunciati mistilingue (Fontana, 2009; Fontana & Zuccalà, 2012).

### 3.3.2. *L'oralismo*

L'esposizione alla lingua dei segni non è sempre presa in considerazione da parte dei genitori nella scelta riabilitativa del proprio figlio sordo. Bisogna ricordare, infatti, che il 95% dei bambini sordi nasce in famiglie di persone udenti che, non conoscendo nulla sull'argomento e/o facendosi consigliare dai medici, spingono da subito i propri figli solo all'apprendimento della lingua orale. Senza alcun dubbio, affinché tutto questo avvenga, il bambino sordo necessita di una precoce e adeguata protesizzazione e un insegnamento esplicito e sistematico (Caselli et al., 2006). Sintetizzando i lavori di tre importanti logopediste, De Filippis Cippone, Riccardi Ripamonti e Salvadorini, Caselli opera una descrizione delle varie tappe seguite per l'insegnamento della lingua orale ai bambini sordi:

Le prime fasi di insegnamento della lingua poggiano sull'utilizzo di materiale figurato, che permette l'abbinamento della parola con l'oggetto-figura (anche a bocca schermata), la stimolazione della conversazione mediante domande relative all'ambiente e alla vita familiare del bambino (Chi è? Cosa fa? Dov'è?), le associazioni e le classificazioni degli oggetti in base al colore e alla forma, fino ad ampliare le conoscenze con parole relative a categorie semantiche quali i mestieri, i negozi, i verbi (De Filippis Cippone, 1998). Quando il bambino possiede un lessico sufficiente, si avvia il lavoro sulla strutturazione delle prime frasi e sul progressivo ampliamento delle strutture frasali (Salvadorini, 2003). Infine, alla luce delle conoscenze sulle difficoltà specifiche di molti bambini e adulti sordi un intenso lavoro viene generalmente programmato per sollecitare l'apprendimento degli aspetti morfologici del linguaggio (Riccardi Ripamonti, 2003) (Caselli et al., 2006, pp. 195-196).

Dunque, con il metodo orale, il bambino sordo intraprende da subito lo studio della lettura e della scrittura; in questo modo, opera in maniera tempestiva sull'apprendimento di caratteristiche fonologiche, morfo-sintattiche e semantiche: infatti, in breve tempo, il bambino riesce a cogliere la differenza sia tra i vari fonemi sia tra i vari significati trasmessi dalla grammatica e dalla struttura delle parole.

Il fatto che questi bambini non vengano esposti a una lingua visivo-gestuale come la lingua dei segni non esclude che essi sviluppino, comunque, un sistema comunicativo permeato di gestualità. Ricordiamo che i loro principali interlocutori sono persone udenti che, come abbiamo ripetuto nei capitoli precedenti, fanno grande uso di gesti durante i propri discorsi, quindi, è possibile che trasmettano in una certa misura la loro competenza linguistica tramite l'uso di modalità gestuali spontanee (Capirci & Volterra, 2008). Dunque, il valore dei gesti è associato alla natura dell'input linguistico a cui viene esposto il bambino sordo: se il bambino acquisisce la lingua dei segni in tenera età, i suoi gesti prelinguali si espandono sempre di più fino a farsi carico della funzione linguistica della comunicazione, diventando veri e propri segni; invece, se il bambino sordo viene cresciuto seguendo l'approccio prettamente orale, i suoi gesti acquisiscono e mantengono le stesse funzioni comunicative rilevate nella gestualità delle persone udenti (Capirci & Volterra, 2008; Fontana, 2009).

## CAPITOLO 4

### **Studio sperimentale: l'uso dei gesti co-verbali in un task di narrazione in italiano**

#### **4.1. Domanda di ricerca e ipotesi**

I precedenti capitoli sono stati utili per designare un quadro pressoché completo sulle caratteristiche e sui ruoli che il gesto può assumere nelle varie situazioni comunicative. Infatti, dopo aver osservato le sue più generali funzioni cognitive e la sua utilità all'interno del sistema comunicativo (McNeill, 1992; Kendon, 1994; Alibali et al, 2000; Krauss et al, 2000; Dargue & Sweller, 2020), ci siamo focalizzati sull'uso della gestualità all'interno delle comunicazioni di persone udenti e sorde, illustrando le varie analogie e differenze. Nello specifico, sebbene nella fase prelinguistica le due tipologie di bambini producono gesti per le stesse mansioni e con le stesse funzioni comunicative, è con la comparsa del linguaggio vero e proprio che vengono alla luce le diversità nel campo della gestualità, poiché i bambini che vengono esposti a una lingua vocale, sia che essi siano udenti o sordi, da lì in poi, utilizzeranno il gesto solo come “accompagnamento” e supporto del parlato, mentre i bambini esposti a una lingua dei segni, procederanno per un percorso di linguisticizzazione e stabilità del gesto che li porterà a produrre veri e propri segni, ovvero dei simboli linguisticamente codificati.

Tuttavia, probabilmente in virtù del fatto che gli studi sulle lingue dei segni e sulle comunità sorde sono di recente istituzione, poche ricerche sono state compiute sull'uso e sulla qualità dei gesti che i sordi segnanti

generano quando parlano in lingua italiana. Effettivamente, è giusto ricordare che la maggior parte delle persone con un deficit acustico non presenta alcun deficit di tipo fono-articolatorio e in più, sin dall'età scolare impara ad usare la lingua istituzionale del proprio Paese; pertanto, anche chi preferisce usare la lingua dei segni, è bilingue, dato che vive a stretto contatto con una maggioranza udente che, nel nostro caso, parla la lingua italiana. Dunque, l'obiettivo di questo studio è analizzare le produzioni gestuali che le persone sorde segnanti fanno durante un compito di narrazione orale in italiano in cui devono raccontare ciò che accade all'interno di un breve video tratto da un cartone animato. Nel frattempo, lo stesso incarico è stato dato ad un gruppo di persone sorde oraliste e ad un gruppo di parlanti udenti che non hanno alcuna competenza con le lingue dei segni, così da operare un confronto quantitativo e qualitativo tra i gesti prodotti dai 3 gruppi.

In sostanza, ci si è chiesto se l'esposizione a una lingua visivo-gestuale come la lingua dei segni possa, in qualche modo, influenzare la percentuale e la tipologia di gesti usati in un task evocativo come la narrazione, nonostante questa produzione avvenga in una lingua orale e non manuale. Nel nostro caso, l'ipotesi che abbiamo presunto è che i partecipanti sordi segnanti producano un maggior numero di gesti co-verbali durante i propri racconti rispetto ai due gruppi di controllo (sordi oralisti e udenti non segnanti). In più, si è ipotizzato che anche le caratteristiche dei gesti cambino in base al gruppo che li produce: nello specifico, si è supposto che le produzioni orali dei sordi segnanti siano più intrise di gesti rappresentativi che risultano simili ad alcuni segni che appartengono alla loro lingua naturale, come i classificatori o i segni trasparenti. Al contempo, in base al quadro teorico che abbiamo illustrato nei primi capitoli, gli altri due gruppi dovrebbero generare più gesti "discorsivi" come i *beats*, che sono quei gesti

che accompagnano il parlato enfatizzandone alcuni aspetti, conferendogli anche una certa prosodia manuale. In sintesi, ci si aspetta un effetto della lingua dei segni sulle produzioni gestuali delle persone che sono state esposte ad essa.

Tuttavia, potrebbe palesarsi anche un effetto della sordità, nel senso che la deprivazione uditiva potrebbe innescare una maggiore propensione per l'uso della gestualità; dunque, è possibile che i due gruppi di persone sorde producano gesti in maniera significativamente maggiore rispetto al gruppo di persone udenti.

#### **4.2. Partecipanti**

Al presente studio hanno partecipato 15 persone divise in tre gruppi, per un totale di 5 persone per categoria. Ad ognuno di loro, è stato inviato un modulo Google da compilare (consultabile nell'Appendice 1) in cui dovevano inserire le proprie generalità, il gruppo di appartenenza, l'età e la provincia di provenienza. Nella Tabella 2, sono stati sintetizzati i dati ricevuti per ogni singolo soggetto, per cui la lettera S fa riferimento ai partecipanti sordi segnanti, la lettera O riguarda le generalità dei partecipanti sordi oralisti e, infine, la lettera U è stata usata per denominare i partecipanti udenti:

**Tabella 2: descrizione dei partecipanti**

<b>Partecipanti</b>	<b>Sesso</b>	<b>Età</b>	<b>Provenienza</b>
S1	F	27	Biella
S2	F	33	Mantova
S3	F	28	Torino
S4	M	27	Lucca
S5	F	33	Varese

O6	M	19	Catania
O7	M	27	Modena
O8	M	25	Catania
O9	F	28	Cuneo
O10	M	21	Catania
U11	M	24	Catania
U12	F	40	Catania
U13	F	45	Cuneo
U14	F	24	Catania
U15	F	26	Catania

Nello specifico, considereremo il gruppo S come gruppo sperimentale, mentre i gruppi O e U saranno osservati come gruppi di controllo.

#### 4.3. Procedura

Per la realizzazione del presente studio, si è deciso di proporre ai 3 gruppi di partecipanti un task di narrazione elicitata in italiano, perché si è ipotizzato che questo tipo di produzione orale possa favorire l'elaborazione di gesti co-verbali più di qualunque altro tipo di discorso.

L'esperimento è stato strutturato in questo modo: nel modulo Google di cui abbiamo parlato prima, oltre a poter inserire le proprie generalità, era possibile visualizzare un video, della durata di 2 minuti e 24 secondi, tratto da un cortometraggio d'azione della famosissima serie americana "Tom & Jerry" (l'episodio in questione era il 41°, ovvero "*Hatch Up Your Troubles*", in italiano "*Cuore di Picchio*", prodotto nel 1949). Nello specifico, questo breve video comincia in un'ambientazione di campagna, in cui viene ingrandita l'immagine di una mamma picchio che, sopra il suo nido, cuce dei vestitini per il figlioletto che deve ancora nascere; infatti, lei è

appollaiata proprio sul suo uovo. Ad un certo punto, guarda l'orologio e si accorge che è arrivata l'ora del pranzo, per cui si assenta lasciando un bigliettino dove avvisa che tornerà fra qualche minuto. Subito dopo, l'uovo inizia a muoversi, cadendo così dal nido: prima rimbalza su una ragnatela che, però, si buca, poi arriva dentro alla corolla di un fiore e, infine, scivola per terra, non arrestando, però, la sua corsa. Infatti, dopo un breve rotolamento entra dentro la tana di Jerry e va a finire proprio sotto il topolino che sta dormendo. Jerry si accorge dopo un po' della presenza dell'uovo e resta intontito su come sia potuto arrivare fino a lì. Proprio in quel momento, l'uovo si schiude e Jerry aiuta il picchio a togliersi il guscio di dosso, ma appena lo "libera", l'uccellino corre per tutta la casa picchierellando tutti i mobili e le pareti della tana del topolino che, per placare la fame del piccolo, gli offre, a piccoli pezzi, un biscottino. Tuttavia, l'uccellino ha troppa fame e finisce per ingoiare anche il braccio di Jerry che, disperato, prende uno sgabello per riposarsi da tutto quel trambusto; se non fosse che il picchio fa sparire anche quello e il povero topolino si ritrova caduto per terra. La sperimentatrice ha scelto questa tipologia di video perché fa parte di uno dei pochissimi cartoni animati al mondo a presentare le vicende senza assegnare una voce umana ai protagonisti animali, quindi, per la maggior parte del tempo si presenta come un film muto. Pertanto, sia le persone sorde che quelle udenti hanno pari opportunità nella comprensione degli eventi. Inoltre, essendo privo di dialoghi, questo cartone animato stimola direttamente nella mente di chi sta osservando la rappresentazione motoria e percettiva dei personaggi. Per questo, la ricercatrice ha supposto che, chiedendo ai partecipanti di narrare la storia con le proprie parole, questi avrebbero prodotto più gesti co-verbali, considerando che servono proprio a rendere più "visibile" il discorso pronunciato.

Per catturare la produzione di gesti durante il racconto degli eventi, la sperimentatrice ha organizzato delle brevi video-chiamate di massimo 10 minuti, tramite il programma software di videoconferenza Zoom, così da poter registrare e conservare gli incontri con i partecipanti (un esempio è stato riportato nell'Appendice 2). È necessario dichiarare che tutti i partecipanti erano a conoscenza del fatto che la sperimentatrice conoscesse la LIS, ma per non influenzare in alcun modo le loro produzioni, la sopraccitata ha utilizzato la lingua vocale per tutta la durata del compito. Solo alla fine, per i partecipanti segnanti, si è preferito spostare il canale comunicativo in quello visivo-gestuale, qualora lo richiedessero. Invece, ai partecipanti che non potessero o non volessero prendere parte alla videochiamata, è stato proposto di inviare un video autoprodotta in cui, tramite una posizione del corpo, delle braccia e delle mani precisa, potevano raccontare l'episodio del cartone animato, esattamente come tutti gli altri partecipanti. Quest'ultima metodologia è stata scelta solo da 5 partecipanti su 15 (4 persone udenti e 1 persona sorda oralista). Alla fine, la durata media di ogni narrazione è stata di 2 minuti e 8 secondi, per un totale di 32 minuti e 2 secondi.

Una volta terminata la raccolta dei dati, i video sono stati analizzati tramite il software ELAN<sup>7</sup>, in cui sono state annotate e trascritte tutte le narrazioni ottenute e sono stati esaminati tutti i gesti prodotti (in Appendice 3, è possibile osservare l'analisi di un caso). Per l'analisi di questo studio, sono stati considerati gesti co-verbali tutti quei movimenti della mano che occorreano insieme alle parole, ad esclusione di quei gesti che non mostravano nessun legame semantico con il discorso, come ad esempio quelli

---

<sup>7</sup> ELAN è un software sviluppato nei Paesi Bassi per codificare e analizzare i dati linguistici in lingua vocale e in lingua dei segni. Per maggiori dettagli, leggere il manuale disponibile all'indirizzo: <https://www.mpi.nl/corpus/manuals/manual-elan.pdf> (ultimo update del 22 giugno 2021).

che implicavano la manipolazione di oggetti o i cosiddetti gesti autoadattatori che avvengono quando ci si tocca i capelli o ci si gratta una parte del viso. Successivamente, tra tutti i gesti prodotti, sono stati individuati quelli rappresentativi e quelli *beats*, proprio per constatare l'uso che i 3 gruppi fanno di queste due diverse tipologie di gesti. Per i gesti *beats* sono stati considerati tutti quei gesti che creavano coesione nel discorso ed evidenziavano le relazioni tra le varie proposizioni, mentre per i gesti rappresentativi il ragionamento intrapreso è stato più complesso, soprattutto per le produzioni dei partecipanti sordi segnanti: a questo proposito, abbiamo considerato gesti rappresentativi tutti quelli che trasmettevano un attributo di un animale o di un oggetto del cartone animato e che, quindi, sarebbero alla stregua dei segni trasparenti o dei classificatori. Per lo stesso gruppo, è stata evidenziata un'altra categoria di produzione gestuale, ovvero quando producevano movimenti delle mani riconducibili a segni opachi che, quindi, non potevano essere considerati come "rappresentativi", perché, come abbiamo descritto nel paragrafo 3.1.2., questo tipo di gestualità non manifesta nessuna relazione semanticamente iconica con il suo significato.

Successivamente, per avviare l'osservazione quantitativa, si è partiti dalla codifica delle narrazioni ed è stato preso il numero delle parole prodotte da ciascun intervistato come misura della lunghezza delle produzioni linguistiche; poi, per tenere conto delle differenze individuali e di gruppo linguistico, si è deciso di calcolare il tasso di gesti contando il numero totale di gesti e dividendolo per il numero di parole usate per raccontare la storia.

Infine, per confermare o smentire le ipotesi precedentemente supposte, i dati sono stati trascritti su vari fogli Excel che hanno, poi, permesso

l'elaborazione delle analisi statistiche tramite il programma gratuito e open-source JASP<sup>8</sup>.

#### 4.4. Risultati

Nel seguente paragrafo si andranno ad analizzare le prestazioni dei partecipanti nel compito di narrazione che gli abbiamo assegnato, ma divideremo i risultati in due macroaree separate: in una, analizzeremo gli esiti dell'analisi quantitativa dei gesti, nell'altra ci focalizzeremo sull'osservazione delle tipologie di gesti utilizzati dai tre gruppi. Inoltre, non saranno differenziati i risultati ottenuti dalle videochiamate da quelli derivati dai video autoprodotti da alcuni partecipanti, perché non è stata riscontrata una diversità tale da operare questa distinzione. Infatti, come descriveremo tra poco, si è osservata una certa variabilità di gesti e parole prodotte tra tutti i partecipanti, ma il mezzo di comunicazione non sembra aver contribuito alla differenziazione tra un partecipante e l'altro.

##### 4.4.1. *Confronto quantitativo dei gesti*

Naturalmente, trattandosi di una prova di narrazione orale, era stato messo in conto che ogni partecipante raccontasse la storia da prospettive diverse, traendone considerazioni differenti, ma soprattutto utilizzando un numero di parole e di gesti assolutamente variabile. Naturalmente, bisogna anche tenere presente il livello linguistico eterogeneo dei partecipanti, considerando che per alcuni la lingua italiana è una L1, mentre per altri, una L2. Tuttavia, è necessario dichiarare che il gruppo che ha prodotto meno parole (in media) è quello dei partecipanti sordi oralisti e non il gruppo di persone sorde bilingui, come si potrebbe facilmente pensare. Infatti, il

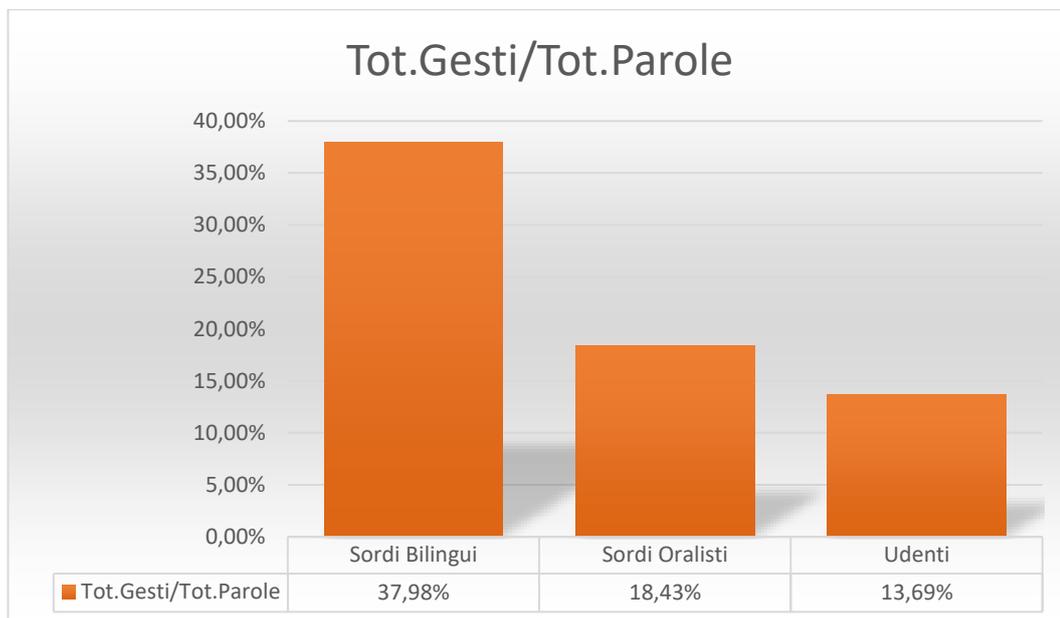
---

<sup>8</sup> JASP è un software sviluppato dall'Università di Amsterdam per condurre analisi statistiche in maniera facile e intuitiva. Maggiori informazioni sono fornite nel sito: <https://jasp-stats.org/>.

primo gruppo ha totalizzato una media di 200,4 parole, mentre il secondo è riuscito ad ottenere una media di 260,8 parole, pareggiando quasi la media raggiunta dal gruppo di parlanti udenti che è stata di 261,2 parole. In ogni caso, all'interno di ogni gruppo, c'è stato chi ha prodotto un numero notevole di parole e chi ne ha pronunciate soltanto qualche decina; dunque, bisogna considerare la variazione non solo tra gruppi, ma anche all'interno degli stessi. Infatti, come dicevamo pocanzi, c'è stato chi, per loquacità, ha pronunciato 634 parole (U15) e altri che, per timidezza o altre ragioni, ne ha prodotte solo 51 (S3). In maniera consequenziale, chi ha elaborato narrazioni più lunghe ha avuto la possibilità di produrre un numero molto alto di gesti co-verbali (ad esempio, il soggetto che abbiamo citato per primo ha generato 143 gesti durante il proprio racconto), anche se non sempre a una maggiore lunghezza degli enunciati è corrisposta una maggiore produzione gestuale: ad esempio, un altro soggetto ha articolato ben 153 parole, ma accompagnate da soli 7 gesti (U14). Questo ci fa intuire che un parametro da tenere bene in mente è la variabilità individuale.

Nello specifico, per tenere in considerazione questi aspetti si è deciso di prendere il numero totale di gesti prodotto da ognuno dei partecipanti e dividerlo per il numero totale di parole prodotte (per osservare i dati individuali, si veda l'Appendice 4). Da questa operazione è scaturita la percentuale individuale di gesti prodotti, da cui è stato, poi, possibile ricavare la media per gruppo. I risultati di tale calcolo sono visibili nel grafico 1:

**Grafico 1: percentuali dei gesti prodotti in proporzione alle parole pronunciate**



Già da una prima osservazione, è possibile constatare che le medie delle percentuali di gesti prodotti cambiano in base al gruppo: come avevamo ipotizzato, il gruppo delle persone sorde bilingui ricorre maggiormente alla gestualità, anche quando la comunicazione non sta viaggiando nel canale visivo-manuale, come si evince dalla media di 37,98%. Al contempo, le persone sorde oraliste e gli udenti, non essendo avvezzi a una lingua gestuale, sfruttano meno la possibilità di accompagnare il proprio discorso con dei gesti, anche se comunque si attesta una discreta quantità individuale di gesti prodotti. Infatti, in questo caso, le medie risultano essere del 18,43% per i sordi oralisti e del 13,69% per il gruppo degli udenti.

Affinché questa prima ipotesi potesse essere confermata, è sembrato opportuno elaborare anche un'analisi statistica di questi dati. In concreto, come primo passo, è stata formulata l'analisi statistica descrittiva (visibile nella tabella 3) per poter osservare attentamente lo scarto tra le medie, le deviazioni standard e, soprattutto, se la distribuzione dei dati apparisse normale. Per fare questo, è stato utilizzato il test di Shapiro-Wilk che è uno

di quelli più utilizzati per la verifica della normalità dei dati, soprattutto quando i campioni in esame sono molto piccoli; infatti, il nostro campione di dati è considerato esiguo dato che non supera la quantità di 50 partecipanti.

**Tabella 3: statistica descrittiva e test di Shapiro-Wilk per la distribuzione normale dei dati**

Descriptive Statistics	Gesti/Parole		
	Sordi bilingui	Sordi oralisti	Udenti
Valid	5	5	5
Missing	0	0	0
Mean	37.978	18.434	13.694
Std. Deviation	27.308	10.398	8.508
Shapiro-Wilk	0.690	0.889	0.858
P-value of Shapiro-Wilk	0.008	0.352	0.222

I valori che in questo caso dobbiamo attenzionare, per poter decidere come procedere, sono quelli del P-Value del test di Shapiro-Wilk: nello specifico, i gruppi delle persone sorde oraliste e delle persone udenti dimostrano di avere una distribuzione normale dei dati ( $p = 0,352$ ;  $p=0,222$ ), ma il gruppo delle persone sorde bilingui non presenta la stessa normalità ( $p = 0,008$ ).

A questo punto, è stato opportuno condurre anche il test sull'omogeneità della varianza di Levene che vediamo rappresentato nella tabella 4. Infatti, bisogna ricorrere a questo tipo di statistica inferenziale per poter valutare l'uguaglianza delle varianze per una variabile computata per due o più gruppi.

**Tabella 4: test sull'omogeneità della varianza di Levene**

Test for Equality of Variances (Levene's)			
F	df1	df2	p
2.206	2.000	12.000	0.153

Dal risultato di questo test si è dedotto che tra i dati c'era omogeneità della varianza ( $p = 0.153$ ).

In questo caso, successivamente, non si è potuto procedere con un test parametrico, poiché nonostante una varianza omogenea, un gruppo su tre non ha mostrato una distribuzione normale dei dati. Dunque, si è deciso di condurre un test non parametrico corrispondente all'ANOVA, ovvero il Kruskal-Wallis, che ci permette di confrontare più di due gruppi confrontando la variabilità interna con la variabilità tra i gruppi (Tabella 5).

**Tabella 5: test non parametrico Kruskal-Wallis**

Kruskal-Wallis Test			
Factor	Statistic	df	p
Gruppo	6.260	2	0.044

Effettivamente, la differenza delle medie delle percentuali di gesti prodotti dai 3 gruppi risulta significativa ( $p = 0,044$ ).

Questo è uno sguardo d'insieme; tuttavia, per conoscere le varie differenze che intercorrono tra i vari gruppi bisognava elaborare anche un'analisi post-hoc. Nel nostro caso, avendo condotto un test Kruskal-Wallis, ci siamo affidati a un'analisi di Dunn (osservabile nella tabella 6).

**Tabella 6: analisi post hoc di Dunn**

Dunn's Post Hoc Comparisons - Gruppo

Comparison	z	W <sub>i</sub>	W <sub>j</sub>	p	P <sub>bonf</sub>	P <sub>holm</sub>
Sordi bilingui - Sordi oralisti	1.556	11.800	7.400	0.060	0.180	0.120
Sordi bilingui - Udenti	2.475	11.800	4.800	0.007**	0.020*	0.020*
Sordi oralisti - Udenti	0.919	7.400	4.800	0.179	0.537	0.179

\* p < .05, \*\* p < .01

Come potevamo immaginare, la differenza tra le percentuali di gesti prodotti dal gruppo delle persone sorde bilingui e tra quelle delle persone udenti è significativa ( $p = 0.007$ ). Tuttavia, come era possibile aspettarci la differenza tra il gruppo delle persone sorde bilingui e quello delle persone sorde oraliste non è risultata significativa ( $p = 0,060$ ), quindi entra in scena l'effetto della sordità che potrebbe spiegare questa maggiore tendenza all'uso della gestualità. Infine, a conferma delle nostre supposizioni, i due gruppi di persone esposte solo alla lingua vocale non mostrano differenze significative ( $p = 0,179$ ), quindi le loro produzioni gestuali sono comparabili.

#### 4.4.2. *Confronto qualitativo dei gesti*

Dopo esserci occupati della prima ipotesi che potrebbe essere considerata quella più generale, ci si è focalizzati sulla tipologia dei gesti prodotti da ognuno dei partecipanti. A questo proposito, l'annotazione del totale dei gesti si è, successivamente, sviluppata indicando il tipo di gesto prodotto, in base alla propria forma e funzione. Quindi, in questo paragrafo, verrà prima osservato il confronto tra i gesti rappresentativi prodotti e, successivamente, verrà analizzato il confronto tra i gesti *beats* presenti nelle narrazioni. In ogni caso, i dati individuali elaborati per questi confronti sono visibili nell'Appendice 5.

Tuttavia, è giusto menzionare il fatto che, anche se in maniera marginale, sono stati prodotti anche dei veri e propri segni opachi, che non sono stati considerati né per il computo dei gesti rappresentativi, né tantomeno per quello dei gesti *beats*, perché la ricercatrice non li ha ritenuti paragonabili a queste categorie in quanto, anche senza il parlato, avrebbero mantenuto il proprio contenuto linguistico, cosa che non si può dire dei gesti co-verbali in esame, dato che per avere un significato vero e proprio devono accostarsi al linguaggio verbale. Tra i segni opachi raccolti, possiamo osservare: MAMMA (1), MEZZOGIORNO (2), UOVO (3) e FINITO (4):



(1) MAMMA



(2) MEZZOGIORNO



(3) UOVO



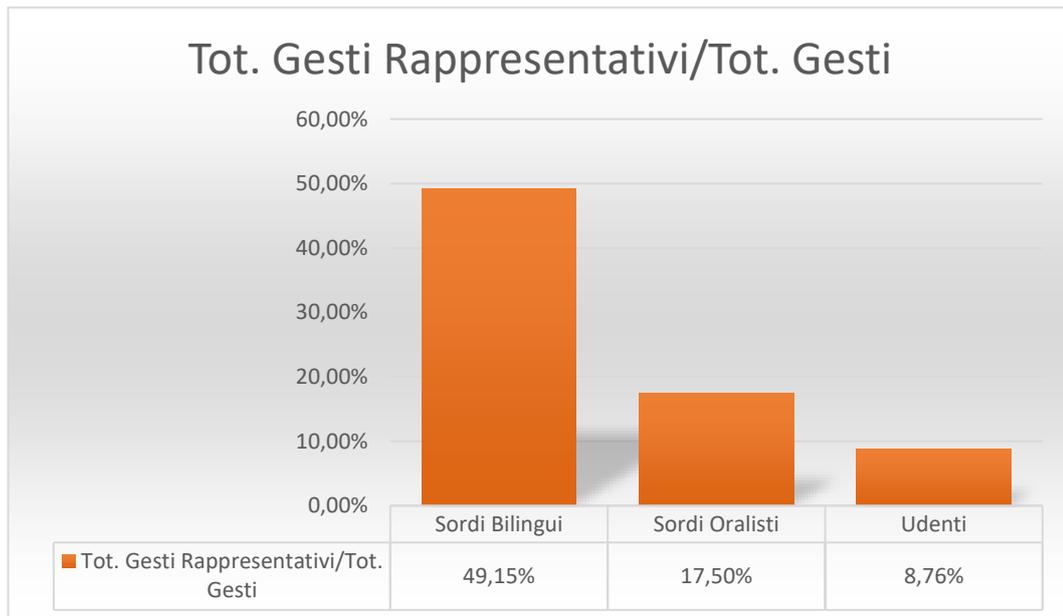
(4) FINITO

#### 4.4.2.1. *Confronto tra i gesti rappresentativi*

All'inizio, per elaborare il confronto tra i gesti rappresentativi prodotti dai gruppi, è sembrato opportuno procedere attraverso la trasformazione dei dati in percentuali: nello specifico, il numero individuale di gesti rappresentativi è stato diviso per il numero totale di gesti che ogni

partecipante aveva prodotto. Grazie a questa operazione è stato, quindi, possibile ricavare le medie per ogni gruppo (visibili nel grafico 2):

**Grafico 2: percentuali dei gesti rappresentativi prodotti in proporzione al totale dei gesti**



Ancora una volta, come potevamo immaginare, i gesti rappresentativi sono stati adoperati in maniera più esponenziale dal gruppo delle persone sorde esposte a una lingua dei segni che presentano una media del 49,15%. Conseguenzialmente, il gruppo delle persone sorde oraliste e quello delle persone udenti usano questa tipologia di gesti in una maniera quasi marginale, come si evince dalle rispettive medie del 17,50% e dell'8,76%.

Anche in questo caso, però, al fine di poter convalidare la nostra ipotesi è stato opportuno elaborare una minuziosa analisi statistica dei dati. Infatti, per osservare la normalità della distribuzione dei dati, si è proceduto, come prima, ad una analisi statistica descrittiva (esposta nella tabella 7) che, oltre a presentare le medie e le deviazioni standard, è stata corredata del test di Shapiro-Wilk per campioni minori di 50, il cui p-value è fondamentale per capire come far procedere l'analisi statistica.

**Tabella 7: statistica descrittiva e test di Shapiro-Wilk per la distribuzione normale dei dati**

	Gesti rappr./Tot.Gesti		
	Sordi bilingui	Sordi oralisti	Udenti
Valid	5	5	5
Missing	0	0	0
Mean	49.148	17.504	8.764
Std. Deviation	13.997	11.375	9.284
Shapiro-Wilk	0.861	0.899	0.899
P-value of Shapiro-Wilk	0.230	0.403	0.402

Questa volta, l'output ha messo in luce che tutti i tre gruppi presentano una distribuzione normale dei dati, considerando che tutti i p-value sono tutti maggiori di 0,05 ( $p = 0,230$ ;  $p = 0,403$ ;  $p = 0,402$ ).

A questo punto, dovevamo assicurarci che anche la varianza presentasse omogeneità, per decidere, poi, con che tipo di test procedere. Dunque, è stato elaborato il test di Levene, come vediamo dalla tabella 8.

**Tabella 8: test sull'omogeneità della varianza di Levene**

Test for Equality of Variances (Levene's)			
F	df1	df2	p
0.212	2.000	12.000	0.812

Considerando che il p-value presenta un'omogeneità della varianza ( $p = 0,812$ ), a questo punto, possiamo far proseguire l'analisi statistica inferenziale con un test parametrico che riesca a confrontare le variabili interne più di due gruppi. Per questo scopo, è stato, quindi, elaborato un test di analisi delle varianze, ovvero un ANOVA, che possiamo osservare nella tabella 9.

**Tabella 9: test parametrico ANOVA**

ANOVA - Gestii rappr./Tot.Gesti					
Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppo	4514.330	2	2257.165	16.456	< .001
Residuals	1645.957	12	137.163		

Note. Type III Sum of Squares

Il risultato di questo test statistico si dimostra da subito particolare: essendo il p-value minore, addirittura, di 0,001, si può affermare con certezza che la differenza dell'uso dei gesti rappresentativi tra i vari gruppi è assolutamente significativa.

Tuttavia, è sembrato opportuno conoscere le varie relazioni che portano a tale significatività. Dunque, si è pensato di procedere con l'analisi a posteriori correlata a un test ANOVA, ovvero il post hoc di Bonferroni, che possiamo esaminare nella tabella 10.

**Tabella 10: analisi post hoc di Bonferroni**

Post Hoc Comparisons - Gruppo					
		Mean Difference	SE	t	P <sub>bonf</sub>
Sordi, bilingui	Sordi, oralisti	31.644	7.407	4.272	0.003**
	Udenti	40.384	7.407	5.452	< .001***
Sordi, oralisti	Udenti	8.740	7.407	1.180	0.783

\*\* p < .01, \*\*\* p < .001

Note. P-value adjusted for comparing a family of 3

Già da una rapida occhiata, possiamo scrutare che sono presenti due annotazioni che ci specificano che, in un caso, il p-value è risultato minore di 0,01 ( $p = 0.003$ ), mentre in un altro caso, nientemeno, il p-value è sceso fino a meno di 0,001. Questo vuol dire che questi due casi, ovvero la differenza tra le produzioni delle persone sorde bilingui e quelle delle persone sorde oraliste, da un lato, e le produzioni delle persone sorde bilingui e quelle delle persone udenti, dall'altro, sono assolutamente significative. In sintesi, questo significa che le produzioni dei gesti rappresentativi del

gruppo delle persone sorde esposte a una lingua dei segni si differenziano in maniera drastica dalla stessa tipologia di produzione delle persone esposte solo ad una lingua che viaggia nel canale acustico-vocale. Al tempo stesso, come potevamo già immaginare, non esiste nessuna differenza significativa tra il numero di gesti rappresentativi prodotti dalle persone sorde oraliste e quello ottenuto dalle persone udenti ( $p = 0,783$ ).

Andando oltre il punto di vista statistico, bisogna fare qualche considerazione: come avevamo constatato nel capitolo dedicato alle lingue dei segni, i gesti rappresentativi, a differenza di tutte le altre tipologie di gesti, sono quelli che presentano più somiglianza con alcune strutture della lingua dei segni, come ad esempio i segni trasparenti e i classificatori. Infatti, non solo si è osservato un maggiore uso di questi gesti da parte delle persone sorde segnanti, bensì tra quelli usati, in molti erano ricorrenti ed erano quasi sempre accompagnati da verbi: “cucire” (5), “cadere” (6), “rotolare” (7) e “picchiettare” (8):

**(5) cucire**



**(6) cadere**



**(7) rotolare**



**(8) picchiettare**



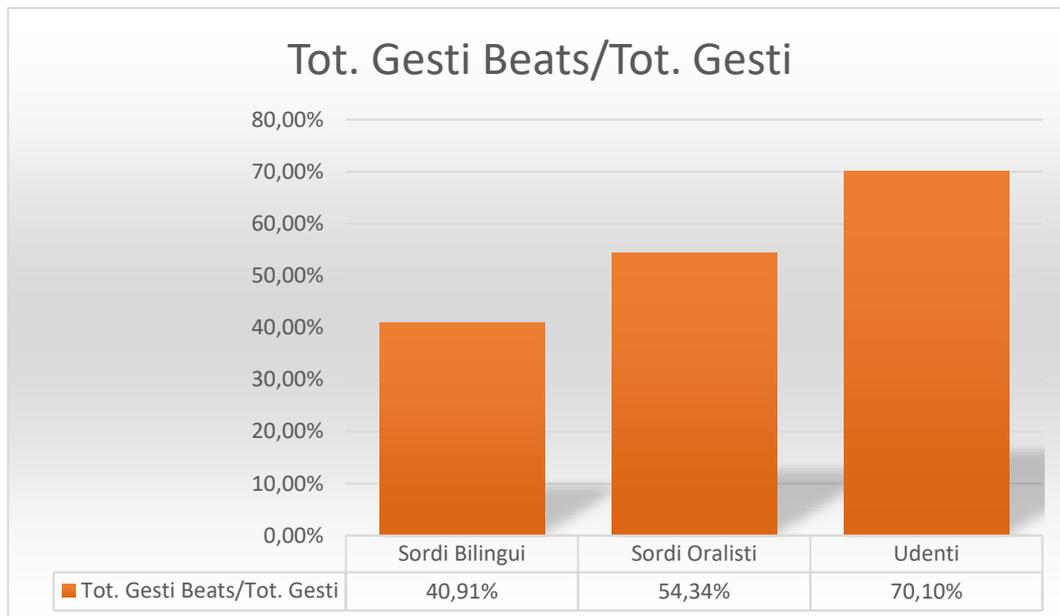
#### 4.4.2.2. *Confronto tra i gesti beats*

Dopo esserci concentrati sull'uso dei gesti rappresentativi, in questo paragrafo, ci focalizzeremo sull'altra tipologia di gesti che abbiamo reputato importante ai fini di questo studio, ovvero i gesti *beats*, che ricordiamo essere quei gesti che conferiscono una certa prosodia manuale e una spiccata enfasi alle varie strutture del discorso. In sintesi, sono quella tipologia di gesti per cui la popolazione italiana è riconosciuta da tutto il mondo come facente parte di una cultura ad alta gestualità. Qui sotto, possiamo osservare qualche esempio:



Anche per questo confronto, si è pensato di procedere per gradi: dapprima, è stato necessario ricavare la percentuale di gesti *beats* prodotti, dividendo il numero individuale ottenuto per questo tipo di gesti dal numero totale di gesti prodotti da ogni partecipante. Questo ci ha permesso di ottenere, in una fase successiva, le varie medie dei tre gruppi che sono state dimostrate nel grafico 3:

**Grafico 3: percentuali dei gesti *beats* prodotti in proporzione al totale dei gesti**



In questo caso, vediamo per la prima volta in questa ricerca che il gruppo ad ottenere la media maggiore è quello composto da persone udenti (70,10%), seguito dal gruppo delle persone sorde oraliste (54,34%) e, infine, vediamo il gruppo delle persone sorde bilingui che si fermano ad una media di 40,91%. Questo significa che, in percentuale, i gruppi che hanno maggiormente fatto uso di gesti di tipo *beats* sono i due gruppi esposti solo alla lingua vocale, esattamente come avevamo supposto.

Ancora una volta, però, per poter avvalorare la nostra tesi è sembrato auspicabile procedere con le dovute analisi statistiche. Quindi, per prima cosa, è stata elaborata l'analisi statistica descrittiva (tabella 11) dei dati per poter osservare le varie medie, le varie distribuzioni standard e, soprattutto, se i dati presentavano una distribuzione normale. Pertanto, si è scelto di esaminare i dati tramite il test di Shapiro-Wilk, poiché anche in questo caso, i campioni non erano costituiti da un numero molto alto di partecipanti.

**Tabella 11: statistica descrittiva e test di Shapiro Wilk per la distribuzione normale dei dati**

Descriptive Statistics	Gesti beats/Tot. Gesti		
	Sordi bilingui	Sordi oralisti	Udenti
Valid	5	5	5
Missing	0	0	0
Mean	40.914	54.340	70.102
Std. Deviation	13.946	33.878	21.297
Shapiro-Wilk	0.822	0.857	0.778
P-value of Shapiro-Wilk	0.120	0.219	0.053

Da questi risultati si evince che i p-value dei vari gruppi è sempre maggiore di 0,05, dunque è attestata una distribuzione normale dei dati.

Da questo momento in poi, è sempre consigliabile osservare anche se c'è omogeneità della varianza, tramite il test di Levene che possiamo controllare tramite la tabella 12.

**Tabella 12: test sull'omogeneità della varianza di Levene**

Test for Equality of Variances (Levene's)			
F	df1	df2	p
1.740	2.000	12.000	0.217

Da ciò che possiamo osservare, anche la varianza appare omogenea. Dunque, si può procedere con un test parametrico.

Per il nostro caso, si è preferito proseguire elaborando un test ANOVA, proprio per fare un confronto tra le variabilità interne e le variabilità che possono esserci tra i vari gruppi. Quindi, possiamo osservare il risultato nella tabella 13.

**Tabella 13: test parametrico ANOVA**

ANOVA - Gesti beats/Tot. Gesti

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppo	2134.396	2	1067.198	1.783	0.210
Residuals	7183.107	12	598.592		

Note. Type III Sum of Squares

Questa volta, a differenza delle precedenti, non si verifica nessuna differenza significativa tra i tre gruppi ( $p = 0,210$ ). Questo significa che la tipologia dei gesti *beats* sembra essere prodotta in maniera equivalente, qualunque sia l'input linguistico a cui si è maggiormente esposti.

Tuttavia, per completezza delle informazioni, anche in questo caso, l'analisi statistica è proseguita tramite un'analisi post hoc che, come abbiamo precedentemente visto, per un test come l'ANOVA, corrisponde al test di Bonferroni che possiamo qui osservare grazie alla tabella 14.

**Tabella 14: analisi post hoc di Bonferroni**

Post Hoc Comparisons - Gruppo

		Mean Difference	SE	t	P <sub>bonf</sub>
Sordi, bilingui	Sordi, oralisti	-13.426	15.474	-0.868	1.000
	Udenti	-29.188	15.474	-1.886	0.251
Sordi, oralisti	Udenti	-15.762	15.474	-1.019	0.985

Note. P-value adjusted for comparing a family of 3

Naturalmente, come conseguenza della non significatività attestata nel test ANOVA, anche qui, nessuna differenza appare significativa tra le varie relazioni possibili tra i gruppi ( $p = 1,000$ ;  $p = 0,251$ ;  $p = 0,985$ ). Tuttavia, se proprio vogliamo essere minuziosi, il p-value che più si avvicina a un valore di significatività è quello ottenuto dal confronto tra la produzione dei gesti *beats* delle persone sorde bilingui e quella delle persone udenti ( $p = 0.251$ ). Dunque, possiamo labilmente affermare che, nonostante non sia significativa, sembra esserci l'accento di una differenza tra la produzione

di chi è esposto a una lingua dei segni e di chi è esposto solo alla lingua italiana.

#### **4.5. Discussione dei risultati**

Alla luce dei risultati appena analizzati, si può procedere con la discussione delle numerose deduzioni che ne scaturiscono.

A partire dalla produzione totale di gesti, ciò che si può considerare è che, non solo l'ipotesi da noi presupposta è stata convalidata, bensì alcuni dati hanno superato anche le aspettative iniziali. Infatti, 4 su 5 soggetti sordi bilingui presentano la percentuale più alta di produzione gestuale proporzionata al numero di parole emesse, rispettivamente con l'86,27%, il 30,16%, il 29,60% e il 23,41%. Tutto ciò rafforza la tesi secondo cui, anche quando la comunicazione non viaggia sul canale visivo-manuale, le persone che hanno ricevuto un input linguistico in lingua dei segni mostrano l'influenza che questa lingua ha nella loro organizzazione del discorso. Tuttavia, si è notato anche un effetto della sordità, nel senso che, è vero che le persone sorde oraliste non hanno raggiunto medie altissime di gesti prodotti come quelle dei partecipanti segnanti, ma è anche vero che questa differenza non è risultata particolarmente significativa ( $p = 0,060$ ); per cui, probabilmente, per vagliare meglio questa ipotesi sarebbe meglio avere un campione di dati più ampio da analizzare. Anche perché, le produzioni gestuali del gruppo di persone sorde esposte solo al metodo orale somigliano molto di più a quelle del gruppo di persone udenti; infatti, tra questi due gruppi, il p-value è risultato ancora meno significativo del precedente ( $p = 0,179$ ). Questo dimostra, ancora una volta, che è l'input linguistico al quale siamo più esposti a determinare maggiormente il nostro uso dei gesti co-verbali.

Per quanto riguarda la qualità dei gesti osservati, il discorso è più complesso. Per questo, si è deciso di suddividere i confronti in base alle due tipologie di gesti che sono apparse rilevanti ai fini del presente lavoro. Infatti, è stato prima analizzato il confronto tra i gesti rappresentativi ottenuti nelle narrazioni e, successivamente, è stata elaborata l'analisi del confronto dei gesti *beats*.

Il fatto che i gesti rappresentativi siano la tipologia di gesti più utilizzata dal gruppo delle persone sorde segnanti ci ha posto davanti all'evidenza che questi soggetti cercano di raffigurare il proprio discorso nella maniera più "tangibile" possibile, riproducendo attraverso le mani (e le componenti non manuali) la rappresentazione motoria e percettiva dei personaggi del cartone animato.

Infine, per quanto riguarda la categoria dei gesti *beats*, ci siamo imbattuti in due riscontri diversi che meritano di essere dibattuti. Da una parte, abbiamo avuto conferma del fatto che questo tipo di gesti è quello maggiormente usato dalla popolazione esposta ad una lingua verbale; dall'altra, non si è evidenziata una differenza significativa tra i gruppi delle persone sorde oraliste e udenti e quello delle persone sorde segnanti, nel senso che, è vero che questi ultimi hanno prodotto un numero esponenziale di gesti rappresentativi, ma questo non ha escluso il fatto che potessero utilizzare in maniera rilevante anche i gesti *beats*. Una giustificazione plausibile a questa evidenza potrebbe essere rappresentata dal costante contatto delle persone segnanti con la maggioranza udente; dunque, è possibile che il fatto di dover raccontare qualcosa ad una persona udente, quale è la autrice di questa ricerca, abbia influenzato il tipo di gestualità usata.

Presumibilmente, servirebbero ulteriori ricerche su un numero più ampio di segnanti. Infatti, è bene ricordare che tale studio risulta comunque

vincolato da limiti di natura tecnica e dal punto di vista quantitativo dei dati analizzati. Ogni proposta qui presentata costituisce solo un tentativo di interpretare il fenomeno della gestualità delle persone sorde segnanti quando non comunicano in lingua dei segni, il quale richiederebbe ulteriori e precise indagini, per poter eventualmente confermare o smentire i suggerimenti proposti in questa sede.

## Conclusioni

In questo studio, si è cercato di comprendere come e in quali termini un input linguistico possa influenzare qualcosa che esula dalla linguisticità, ovvero i gesti. Nello specifico, si è provato ad osservare se l'esposizione a una lingua di per sé manuale, come la lingua dei segni, possa inficiare nella quantità e nella qualità dei gesti co-verbali, quando la comunicazione avviene tramite il canale vocale. A tal fine, è stato elaborato un task di narrazione orale in lingua italiana, affinché sia un gruppo di sordi segnanti, sia un gruppo di sordi oralisti, sia un gruppo di udenti potessero raccontare la storia di un cartone animato. Grazie a queste produzioni orali, la sperimentatrice ha potuto osservare ed analizzare i gesti con cui i partecipanti hanno accompagnato il loro parlato.

I risultati ottenuti hanno permesso di vagliare le due ipotesi presupposte dalla ricercatrice: da un lato, è stato possibile esaminare la quantità di gesti prodotta e il gruppo che ne ha fatto più ricorso; dall'altro lato, si è potuti andare più in profondità per scoprire le tipologie di gesti preferite da parte dei gruppi di partecipanti. In questo senso, è stato possibile creare un confine definito tra le varie équipes: da una parte, abbiamo il gruppo di sordi segnanti bilingui che è quello che produce maggiormente movimenti con le mani e preferisce utilizzare gesti rappresentativi; dall'altra parte, si configurano i due gruppi esposti solo alla lingua vocale che, non solo producono meno gesti, ma quelli da loro prodotti servono più ad un'organizzazione prosodica del loro discorso, piuttosto che ad una raffigurazione concreta della narrazione. Pertanto, per ricordare il dibattito iniziale sul ruolo effettivo dei gesti (§ 1.3.), si potrebbe assumere che, in questo caso, le persone sorde segnanti utilizzano un tipo di gesto rappresentativo per stimolare la comprensione del messaggio da parte dell'interlocutore, mentre gli

altri due gruppi usufruiscono dei gesti *beats* per conferire un certo ritmo e una migliore organizzazione al discorso.

Dunque, a parte qualche piccola sfumatura, i risultati ottenuti in questa sede si mostrano coerenti con l'aspettativa inizialmente presentata nell'elaborato. Tuttavia, è importante tenere presente che questa ricerca ha analizzato le produzioni di soli 15 soggetti per un singolo compito di produzione orale. Per questi motivi, non possono essere fatte dichiarazioni generali e assolutamente imparziali, poiché con campioni più ampi e con maggiori task proposti, i risultati potrebbero variare.

A questo proposito, la raccomandazione per le ricerche future potrebbe essere quella di elaborare uno studio simile ma con popolazioni maggiormente rappresentate e creare una più grande varietà di compiti elicitati per osservare se l'uso dei gesti da parte di questi gruppi cambia anche in base al contesto comunicativo. Un'ulteriore proposta sarebbe quella di analizzare anche i dati di persone udenti bilingui bimodali, come possono esserlo i CODA (Children of Deaf Adults, ovvero i figli di persone sorde), affinché si possa valutare e/o confermare l'ipotesi dell'effetto dell'esposizione a una lingua dei segni sull'uso della gestualità.

## Appendice 1 – il modulo Google

<https://forms.gle/oGx8VqnYAkWhmixs6>

### Parte 1 – Spiegazione del progetto



#### Tesi Magistrale

Ciao a tutti!

Mi chiamo Valeria Calabrò e sto scrivendo la tesi magistrale per la facoltà di Scienze del Linguaggio presso l'Università Ca' Foscari di Venezia.

Per approfondire il mio studio linguistico, ho bisogno della partecipazione di 15 persone:

- A) 5 persone sorde che abbiano buona competenza sia in LIS che nella produzione orale della lingua italiana;
- B) 5 persone sorde oraliste (che abbiano buona competenza nella produzione orale della lingua italiana e che non usino la LIS);
- C) 5 persone udenti che abbiano una buona competenza della lingua italiana e che non conoscano la LIS.

Questo questionario vi porterà via pochissimo tempo: dopo avervi chiesto il nome e il gruppo di appartenenza, vi farò vedere un video di pochissimi minuti (potrete vederlo tutte le volte che volete). Alla fine, vi chiederò di poterci vedere in una brevissima videochiamata, dove mi racconterete cosa avete visto (cercando di ricordare più dettagli possibili). Se non poteste/voleste fare la videochiamata, potrete inserire un vostro video dove narrate cosa è successo nel video. Naturalmente, solo io potrò visualizzare le vostre risposte e il vostro video.

Vi ringrazio infinitamente per la vostra pazienza e spero che non vi siate annoiati a leggere fino a qui.

Per dubbi o altro, potrete contattarmi per e-mail: [valeria.calabro@live.it](mailto:valeria.calabro@live.it) (metodo preferito)

## Parte 2 – Domande personali

Nome e Cognome \*

La tua risposta \_\_\_\_\_

Gruppo di appartenenza (vedi nella descrizione in alto) \*

A

B

C

Età: \*

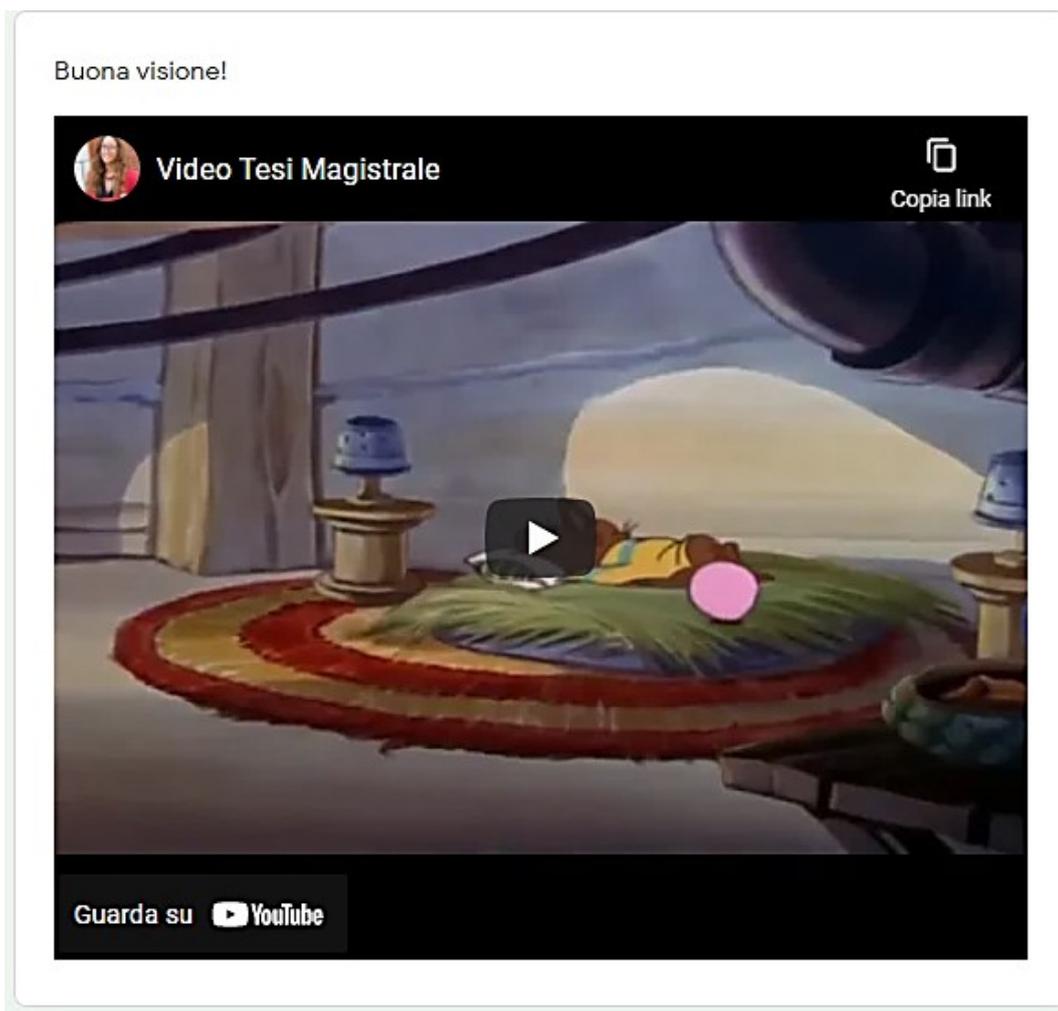
La tua risposta \_\_\_\_\_

Da dove vieni? \*

La tua risposta \_\_\_\_\_

### Parte 3 – Visione del cartone animato

<https://youtu.be/1wSpwZkkROY>



## Parte 4 – Domande organizzative e richiesta del consenso

Inserisci qui sotto la tua email e una data disponibile, così ci organizziamo per l'incontro su Zoom.

La tua risposta

---

Se non potessi/volessi fare la videochiamata, raccontami in un video parlato cosa hai visto nel cartone animato. Aggiungi più dettagli possibili (Cosa stava facendo l'uccello sul nido? L'uovo cade subito a terra o ci sono vari passaggi? Cosa fa l'uccellino dentro la casa del topo?, ecc.) Cerca di riprenderti almeno dalla testa fino al busto con mani e braccia in vista (non conserte, per favore!)

 [Aggiungi file](#)

Accetto volontariamente di prendere parte alla tesi sperimentale di Valeria Calabrò. Esprimo il consenso, anche ai sensi del Codice in materia di tutela dei dati personali, affinché i dati raccolti relativi allo studio vengano resi disponibili dalla studentessa responsabile dello studio per i soli fini della ricerca linguistica in oggetto nel totale rispetto dei miei diritti. Acconsento in particolare che il trattamento dei miei dati personali venga effettuato per gli scopi specifici della ricerca. \*

Sì

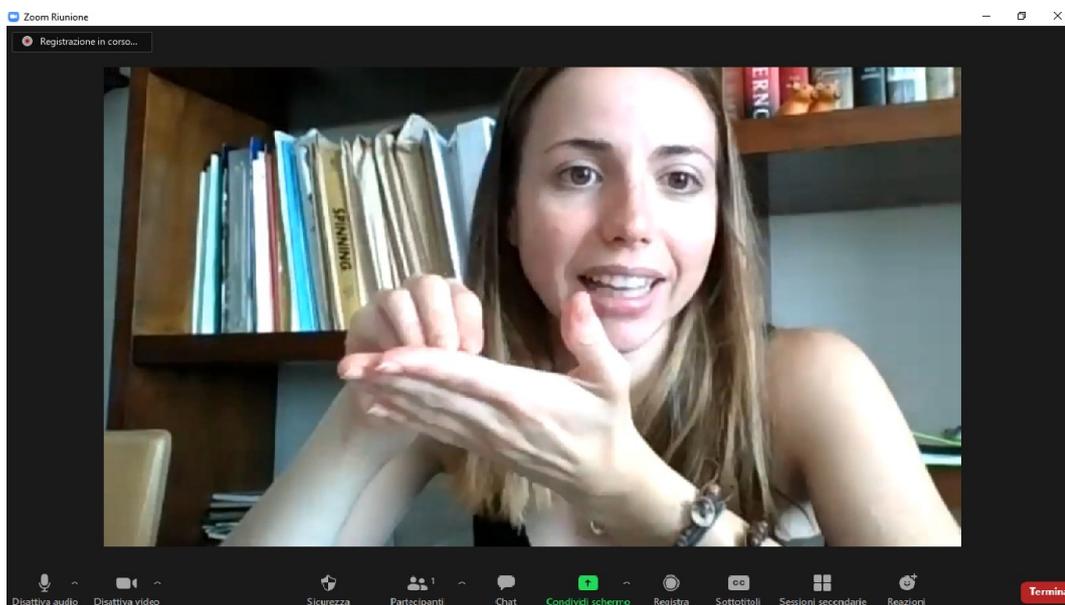
No

**Invia**

Pagina 1 di 1

[Cancella modulo](#)

## Appendice 2 – esempio di videochiamata su Zoom



## Appendice 3 – esempio di annotazione dati su ELAN

The screenshot displays the ELAN 5.8 software interface. On the left, a video window shows a woman sitting in front of a bookshelf. On the right, a table lists gesture annotations with columns for Nr, Annotation, Begin Time, End Time, and Duration. The table is as follows:

Nr	Annotation	Begin Time	End Time	Duration
1	1) Beats	00:00:05.270	00:00:06.510	00:00:01.240
2	2) Rappresentativo	00:00:08.482	00:00:13.041	00:00:04.559
3	3) Beats	00:00:13.041	00:00:14.165	00:00:01.124
4	4) Beats	00:00:17.391	00:00:18.622	00:00:01.231
5	5) Beats	00:00:19.490	00:00:22.333	00:00:02.843
6	6) Beats	00:00:26.150	00:00:27.422	00:00:01.272
7	7) Beats	00:00:27.956	00:00:32.470	00:00:04.514
8	8) Beats	00:00:32.506	00:00:34.800	00:00:02.294
9	9) Beats	00:00:35.817	00:00:37.081	00:00:01.264
10	10) Beats	00:00:37.944	00:00:39.450	00:00:01.506

Below the table is a control bar with playback buttons and a selection mode checkbox. The main timeline at the bottom shows a video track with a transcription of the audio: "erry che sono un gatto e un topo molto famosi nell'animazione per bambini, però in questo pezzo di filmato Tom non l'abbiamo". A red vertical line indicates the current selection, which corresponds to the 4th gesture annotation in the table.

## Appendice 4 – Dati individuali per il confronto quantitativo

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Partecipanti</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Tot.Gesti</b>	<b>Tot.Parole</b>	<b>Gesti/Parole</b>	
2	S1	Sordi bilingui	82	277	29,6	
3	S2	Sordi bilingui	76	252	30,16	
4	S3	Sordi bilingui	44	51	86,27	
5	S4	Sordi bilingui	45	220	20,45	
6	S5	Sordi bilingui	118	504	23,41	
7	O6	Sordi oralisti	37	130	28,46	
8	O7	Sordi oralisti	37	159	23,27	
9	O8	Sordi oralisti	2	121	1,65	
10	O9	Sordi oralisti	69	435	15,86	
11	O10	Sordi oralisti	36	157	22,93	
12	U11	Udenti	6	116	5,17	
13	U12	Udenti	33	217	15,21	
14	U13	Udenti	39	186	20,97	
15	U14	Udenti	7	153	4,57	
16	U15	Udenti	143	634	22,55	
17						
18						
19						
20						
21						

## Appendice 5 – Dati individuali per il confronto qualitativo

### Produzione dei gesti rappresentativi

	A	B	C	D	E	F
1	Partecipanti	Gruppo	Gesti rappresentativi	Tot. Gesti	Gesti rappr./Tot.Gesti	
2	S1	Sordi bilingui	35	82	42,68	
3	S2	Sordi bilingui	55	76	72,37	
4	S3	Sordi bilingui	16	44	36,36	
5	S4	Sordi bilingui	23	45	51,11	
6	S5	Sordi bilingui	51	118	43,22	
7	O6	Sordi oralisti	5	37	13,51	
8	O7	Sordi oralisti	10	37	27,03	
9	O8	Sordi oralisti	0	2	0	
10	O9	Sordi oralisti	19	69	27,54	
11	O10	Sordi oralisti	7	36	19,44	
12	U11	Udenti	0	6	0	
13	U12	Udenti	5	33	15,15	
14	U13	Udenti	3	39	7,69	
15	U14	Udenti	0	7	0	
16	U15	Udenti	30	143	20,98	
17						
18						
19						
20						
21						

Confronto gesti rappresentativi

## Produzione dei gesti *beats*

	A	B	C	D	E	F
1	Partecipanti	Gruppo	Gesti Beats	Tot. Gesti	Gesti beats/Tot. Gesti	
2	S1	Sordi bilingui	42	82	51,22	
3	S2	Sordi bilingui	17	76	22,37	
4	S3	Sordi bilingui	13	44	29,55	
5	S4	Sordi bilingui	22	45	48,89	
6	S5	Sordi bilingui	62	118	52,54	
7	O6	Sordi oralisti	31	37	83,78	
8	O7	Sordi oralisti	16	37	43,24	
9	O8	Sordi oralisti	0	2	0	
10	O9	Sordi oralisti	50	69	72,46	
11	O10	Sordi oralisti	26	36	72,22	
12	U11	Udenti	2	6	33,33	
13	U12	Udenti	26	33	78,79	
14	U13	Udenti	32	39	82,05	
15	U14	Udenti	6	7	85,71	
16	U15	Udenti	101	143	70,63	
17						
18						
19						
20						
21						

Confronto gesti beats

## Bibliografia e sitografia

Acredolo, L. P., & Goodwyn, S. W. (1990). Sign language in babies: The significance of symbolic gesturing for understanding language development. *Annals of Child Development*, 7, 1–42.

Alibali, M. W., Heath, D. C., & Myers, H. J. (2001). Effects of visibility between speaker and listener on gesture production: some gestures are meant to be seen. *Journal of Memory and Language*, 44, 169–188.

<https://doi.org/10.1006/jmla.2000.2752>

Alibali, M. W., Kita, S., & Young, A. J. (2000). Gesture and the process of speech production: we think, therefore we gesture. *Language and Cognitive Processes*, 15(6), 593–613.

<https://doi.org/10.1080/016909600750040571>

Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979) *The Emergence of Symbols: Cognition and Communication in Infancy*, Academic Press, New York.

Beattie, G., & Shovelton, H. (2011). An exploration of the other side of semantic communication: How the spontaneous movements of the human hand add crucial meaning to narrative., 2011(184), 33-51.

<https://doi.org/10.1515/semi.2011.021>

Bonvillian, J. D., Orlansky, M. D., & Novack, L. L. (1983). Developmental milestones: sign language acquisition and motor development. *Child development*, 54(6), 1435–1445.

<https://doi.org/10.2307/1129806>

Bonvillian, J.D., & Folven, R.J. (1993). Sign language acquisition: developmental aspects. In Marschark, M., & Clark, D. (eds.), *Psychological Perspectives on Deafness*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 229-265.

Branchini, C., & Cardinaletti, A. (2016). Introduzione: le potenzialità della lingua dei segni, in Branchini, C., & Cardinaletti, A. (a cura di), *La lingua dei segni nelle disabilità comunicative*, Milano, Franco Angeli, 7-11.

Capirci, O., Iverson, J.M., Pizzuto, E., & Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech, in *Journal of Child language*, 23, 645-673.

<https://doi.org/10.1017/S0305000900008989>

Capirci, O., Iverson, J.M., Montanari, S., & Volterra, V. (2002). Gestural, signed and spoken modalities in early language development: The role of linguistic input. *Bilingualism: Language and Cognition*, 5, 25 - 37.

<https://doi.org/10.1017/S1366728902000123>

Capirci, O., & Volterra, V. (2008). Gesture and speech: The emergence and development of a strong and changing partnership. *Gesture*, 8(1), 22–44.

<https://doi.org/10.1075/gest.8.1.04cap>

Capirci, O. (2016). Dal gesto al linguaggio, in Branchini, C., & Cardinaletti, A. (a cura di), *La lingua dei segni nelle disabilità comunicative*, Milano, Franco Angeli, 13-27.

Caselli, M. C. (1985). Le prime tappe di acquisizione linguistica nei bambini udenti e nei bambini sordi, in Volterra, V. (a cura di), *Educazione bilingue e bimodale nel bambino sordo*, (Nucleo monotematico), in «Età Evolutiva», 20, Giunti, Firenze, 66-77.

Caselli, M.C., Maragna S., & Volterra, V. (2006). *Linguaggio e sordità. Gesti, segni e parole nello sviluppo dell'educazione*, Bologna, Il Mulino.

Colletta, J. M., Pellenq, C., & Guidetti, M. (2010). Age-related changes in co-speech gesture and narrative: Evidence from French children and adults. *Speech Communication*, 52(6), 565-576.

<https://doi.org/10.1016/j.specom.2010.02.009>

Colletta, J. M., Guidetti, M., Capirci, O., Cristilli, C., Demir, O. E., Kunene-Nicolas, R. N., & Levine, S. (2015). Effects of age and language on co-speech gesture production: an investigation of French, American, and Italian children's narratives. *Journal of child language*, 42(1), 122–145.

<https://doi.org/10.1017/S0305000913000585>

Corazza, S. (1990) The Morphology of Classifier Handshapes in Italian Sign Language (LIS), in Lucas, C. (a cura di) *Sign Language Research: Theoretical Issues*, Gallaudet University Press, Washington D.C., 71-82.

Corazza, S., & Volterra, V. (2004). Introduzione, in Volterra, V. (a cura di), *La lingua dei segni italiana. La comunicazione visivo-gestuale dei sordi*, Il Mulino, Bologna, 9-21.

Corballis, M.C. (2002). *Dalla mano alla bocca. Le origini del linguaggio*, Milano, Raffaello Cortina Editore.

Dargue, N., & Sweller, N. (2020). Learning stories through gesture: gesture's effects on child and adult narrative comprehension. *Educational Psychology Review*, 32(1), 249-276.

<https://doi.org/10.1007/s10648-019-09505-0>

Dargue, N., & Sweller, N. (2020). Two hands and a tale: When gestures benefit adult narrative comprehension. *Learning and Instruction*, 68, 101331.

<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101331>

Demir, Ö. E., Levine, S. C., & Goldin-Meadow, S. (2015). A tale of two hands: children's early gesture use in narrative production predicts later narrative structure in speech. *Journal of child language*, 42(3), 662–681.

<https://doi.org/10.1017/S0305000914000415>

Efron, D. (1941). *Gesture and environment*. King's Crown Press, New York.

Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage, and Coding. *Semiotica*, 1(1), 49-98.

<https://doi.org/10.1515/9783110880021.57>

Feyereisen, P. (2009). Enactment effects and integration processes in younger and older adults' memory for actions. *Memory*, 17(4), 374-385.

<https://doi.org/10.1080/09658210902731851>

Fontana, S. (2009). *Linguaggio e Multimodalità Oralità e gestualità nella lingua dei segni italiana e nella lingua vocale*, Pisa, Edizioni ETS.

Fontana, S., & Zuccalà, A. (2012). Dalla lingua dei sordi alla lingua dei segni. Come cambia la comunità, in Fontana, S., & Mignosi, E. (a cura di),

*Segnare, parlare, intendersi: modalità e forme*, Milano-Udine, Mimesis Edizioni, 31-49.

Fontana, S., & Volterra, V. (2012). Gesti e segni. Un'origine comune?, in Fontana, S., & Mignosi, E. (a cura di), *Segnare, parlare, intendersi: modalità e forme*, Milano-Udine, Mimesis Edizioni, 109-132.

Fontana, S., & Volterra, V. (2014). Lingua, cultura e trasmissione: il caso della lingua italiana dei segni LIS, in Garavelli, E., & Suomela-Härmä, E. (a cura di), *Dal manoscritto al web: canali e modalità di trasmissione dell'italiano. Tecniche, materiali e usi nella storia della lingua*, Firenze, Franco Cesati Editore, 769-783.

Goldin-Meadow, S., Nusbaum, H., Kelly, S. D., & Wagner, S. (2001). Explaining math: Gesturing lightens the load. *Psychological science*, 12(6), 516-522.

<https://doi.org/10.1111/1467-9280.00395>

Goldin-Meadow, S. (2003). *Hearing gesture: How our hands help us think*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.

Goldin-Meadow, S. (2010). When gesture does and does not promote learning., 2(1), 1-19.

<https://doi.org/10.1515/langcog.2010.001>

Goodwyn, S. W., & Acredolo, L. P. (1998). Encouraging symbolic gestures: a new perspective on the relationship between gesture and speech. *New directions for child development*, (79), 61–73.

<https://doi.org/10.1002/cd.23219987905>

Guidetti, M., & Nicoladis, E. (2008). Introduction to special issue: Gestures and communicative development. *First Language*, 28(2), 107-115.

<https://doi.org/10.1177/2F0142723708088914>

Gullberg, M., de Bot, K., & Volterra, V. (2008). Gestures and some key issues in the study of language development. *Gesture*, 8(2), 149–179.

<https://doi.org/10.1075/gest.8.2.03gul>

Gullberg, M., Hendriks, H., & Hickmann, M. (2008). Learning to talk and gesture about motion in French. *First Language*, 28(2), 200–236.

<https://doi.org/10.1177/0142723707088074>

Gullberg, M., & Narasimhan, B. (2010). What gestures reveal about the development of semantic distinctions in Dutch children's placement verbs. *Cognitive Linguistics*, 21(2), 239-262.

<https://doi.org/10.1515/COGL.2010.009>

Hall, S., Rumney, L., Holler, J., & Kidd, E. (2013). Associations among play, gesture and early spoken language acquisition. *First Language*, 33(3), 294-312.

<https://doi.org/10.1177/0142723713487618>

Hewes, G. W. (1973). Primate communication and the gestural origin of language. *Current Anthropology*, 14(1-2), 5-24.

<https://doi.org/10.1086/201401>

Iverson, J., Capirci, O., & Caselli, M. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development*, 9, 23-43.

[https://doi.org/10.1016/0885-2014\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0885-2014(94)90018-3)

Iverson, J. M., Capirci, O., Longobardi, E., & Caselli, M. C. (1999). Gesturing in mother-child interactions. *Cognitive Development*, 14(1), 57-75.

[https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(99\)80018-5](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(99)80018-5)

Iverson, J. M., Capirci, O., Volterra, V., & Goldin-Meadow, S. (2008). Learning to talk in a gesture-rich world: Early communication in Italian vs. American children. *First language*, 28(2), 164-181.

<https://doi.org/10.1177/0142723707087736>

Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body: The relationship between motor development and language development. *Journal of child language*, 37(2), 229-261.

<https://dx.doi.org/10.1017/2FS0305000909990432>

Jacobs, N., & Garnham, A. (2007). The role of conversational hand gestures in a narrative task. *Journal of Memory and Language*, 56(2), 291-303.

<https://doi.org/10.1016/j.jml.2006.07.011>

Jenkins, T., Coppola, M., & Coelho, C. (2017). Effects of gesture restriction on quality of narrative production. *Gesture*, 16(3), 416-431.

<http://doi.org/10.1075/gest.00003.jen>

Jensen de López, K. M. (2010). Gesture en route to words: Evidence from Danish and Zapotec children and their caretakers. *Acción Psicológica*, 7(2), 45-58.

<http://dx.doi.org/10.5944/ap.7.2.214>

Johnston, J. C., Durieux-Smith, A., & Bloom, K. (2005). Teaching gestural signs to infants to advance child development: A review of the evidence. *First Language*, 25(2), 235–251.

<https://doi.org/10.1177/0142723705050340>

Kelly, S. D., McDevitt, T., & Esch, M. (2009). Brief training with co-speech gesture lends a hand to word learning in a foreign language. *Language and Cognitive Processes*, 24(2), 313–334.

<https://doi.org/10.1080/01690960802365567>

Kendon, A. (1980). A description of a deaf-mute sign language from the Enga Province of Papua New Guinea with some comparative discussion, *Semiotica*, 32 (1-2), 81-118.

<https://doi.org/10.1515/semi.1980.32.1-2.81>

Kendon, A. (1994). Do gestures communicate? A review. *Research on Language and Social Interaction*, 27, 175–200.

[https://doi.org/10.1207/s15327973rlsi2703\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327973rlsi2703_2)

Kendon, A. (1997). Gesture. *Annual Review Anthropology*, 26, 109-128.

<https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.26.1.109>

Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible Action as Utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511807572>

Klima, E., Bellugi, U. (1979). *The signs of language*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Krauss, R., Chen, Y., & Gottesman, R. (2000). Lexical gestures and lexical access: A process model. In McNeill, D. (Ed.), *Language and Gesture (Language Culture and Cognition)*, Cambridge University Press, Cambridge, 261-283.

<https://doi:10.1017/CBO9780511620850.017>

Levy, E. T., & McNeill, D. (2013). Narrative development as symbol formation: Gestures, imagery and the emergence of cohesion. *Culture & Psychology, 19*(4), 548-569.

<https://doi.org/10.1177/2F1354067X13500328>

Liszkowski, U. (2008). Before L1: A differentiated perspective on infant gestures. *Gesture, 8*(2), 180–196.

<https://doi.org/10.1075/gest.8.2.04lis>

Liszkowski, U. (2012). Deictic and other gestures in infancy. *Acción Psicológica, 7*(2), 21–33.

<https://doi.org/10.5944/ap.7.2.212>

Mayberry, R., & Nicoladis, E. (2000). Gestures reflect language development: Evidence from bilingual children. *Current Directions in Psychological Science, 9*, 192–196.

<https://doi.org/10.1111/1467-8721.00092>

Mazzoni, L. (2008). *Classificatori e impersonamento nella lingua dei segni italiana*, Edizioni Plus, Pisa.

McNeill, D. (1992). *Hand and Mind: What gestures Reveal about Thought*, University of Chicago Press, Chicago.

McNeill, D. (2000). *Language and Gesture*, Cambridge University Press, Cambridge.

McNeill, D. (2005). *Gesture and Thought*, University of Chicago Press, Chicago.

Minto-García, A., Alva Canto, E. & Arias-Trejo, N. (2020). Mothers' Use of Gestures and their Relationship to Children's Lexical Production. *Psychology of Language and Communication, 24*(1) 175-200.

<https://doi.org/10.2478/plc-2020-0010>

Namy, L. L., & Nolan, S. A. (2004). Characterizing changes in parent labelling and gesturing and their relation to early communicative development. *Journal of Child Language, 31*(4), 821-835.

<https://doi.org/10.1017/S0305000904006543>

Nicoladis, E., Mayberry, R. I., & Genesee, F. (1999). Gesture and early bilingual development. *Developmental Psychology*, 35(2), 514–526.

<https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.2.514>

Okada, S., Bono, M., Takanashi, K., Sumi, Y., & Nitta, K. (2013). Context-based conversational hand gesture classification in narrative interaction. In *Proceedings of the 15th ACM on International conference on multimodal interaction*, 303-310.

<https://doi.org/10.1145/2522848.2522898>

Özçalışkan, S., & Goldin-Meadow, S. (2005). Do parents lead their children by the hand?. *Journal of child language*, 32(3), 481–505.

<https://doi.org/10.1017/s0305000905007002>

Parrill, F., Lavanty, B., Bennett, A., Klco, A., & Demir-Lira, O. E. (2018). The relationship between character viewpoint gesture and narrative structure in children. *Language and Cognition*, 10(3), 408-434.

<https://doi.org/10.1017/langcog.2018.9>

Pizzuto, E. & Capobianco, M. (2005). The Link and Differences between Deixis and Symbols in Children's Early Gestural-Vocal System. *Gesture*, 5, 179-199.

<https://doi.org/10.1075/gest.5.1.13piz>

Rizzolatti, G., & Arbib, M. A. (1998). Language within our grasp. *Trends in neurosciences*, 21(5), 188-194.

[https://doi.org/10.1016/S0166-2236\(98\)01260-0](https://doi.org/10.1016/S0166-2236(98)01260-0)

Rodríguez, F. G., & Español, S. A. (2016). Bimodal compositions of gesture and vocalization at the beginning of verbal communication/Composiciones bimodales de gesto y vocalización en el inicio de la comunicación verbal. *Infancia y Aprendizaje*, 39(4), 661-693.

<https://doi.org/10.1080/02103702.2016.1215086>

Russo Cardona, T., & Volterra, V. (2007). *Le Lingue dei segni: storia e semiotica*, Roma, Carocci Editore.

Scroggs, C. L. (1981). The use of gesturing and pantomiming: the language of a nine-year-old deaf boy. *Sign Language Studies*, 61-77.

<https://www.jstor.org/stable/26203613>

Sekine, K., Stam, G.A., Yoshioka, K., Tellier, M., & Capirci, O. (2015). Cross-linguistic Views of Gesture Usage. *Vial-vigo International Journal of Applied Linguistics*, 12, 91-105.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01485378>

So, W. C., Demir, O. E., & Goldin-Meadow, S. (2010). When speech is ambiguous gesture steps in: Sensitivity to discourse-pragmatic principles in early childhood. *Applied psycholinguistics*, 31(1), 209–224.

<https://doi.org/10.1017/S0142716409990221>

Stokoe, W. (1960). *Sign Language Structure: an outline of the visual communication system of the deaf*, Linstok Press, Silver Spring.

Veena, K. D., & Bellur, R. (2015). Development of communicative gestures in normally developing children between 8 and 18 months: An exploratory study. *Journal of Early Childhood Research*, 13(2), 150-164.

<http://doi.org/10.1177/1476718X13489813>

Vilà-Giménez, I., Igualada, A., & Prieto, P. (2019). Observing storytellers who use rhythmic beat gestures improves children's narrative discourse performance. *Developmental psychology*, 55(2), 250–262.

<https://doi.org/10.1037/dev0000604>

Volterra, V. & Iverson, J. M. (1995). When do modality factors affect the course of language acquisition? In Emmorey, K., & Reilly, J. (eds.), *Language, gesture, and space*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 371-390.

Volterra, V., Capirci, O., Caselli, M.C., Rinaldi, P. & Sparaci, L. (2017). Developmental evidence for continuity from action to gesture to sign/word. *LLA Language, Interaction and Acquisition*. 8. 13-41.

<https://doi.org/10.1075/lia.8.1.02vol>.

Volterra, V., Capirci, O., Rinaldi, P., & Sparaci, L. (2018). From action to spoken and signed language through gesture: Some basic developmental issues for a discussion on the evolution of the human language-ready brain. *Interaction Studies: Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*, 19(1-2), 216–238.

<https://doi.org/10.1075/is.17027.vol>

Zammit, M., & Schafer, G. (2011). Maternal label and gesture use affects acquisition of specific object names. *Journal of Child Language*, 38(1), 201-221.

<https://doi.org/10.1017/S0305000909990328>

---

Dispense dell'insegnamento "Linguaggio in circostanze atipiche", del modulo "Psicologia della sordità", a cura della Prof.ssa Raffaella Carchio dell'Università Bicocca di Milano.

[https://psicologiadellasordita.weebly.com/uploads/1/6/9/9/1699542/05\\_i\\_metodi\\_educativi.pdf](https://psicologiadellasordita.weebly.com/uploads/1/6/9/9/1699542/05_i_metodi_educativi.pdf)

Fornasiero, E. (2017). La grammatica della lingua dei segni italiana: i classificatori, in *Veasyt: Servizi digitali per l'abbattimento delle barriere della comunicazione*.

<https://www.veasyt.com/it/post/classificatori-lis.html>

La grammatica della lingua dei segni italiana: arbitrarietà e iconicità, in *Veasyt: Servizi digitali per l'abbattimento delle barriere della comunicazione*.

<https://www.veasyt.com/it/post/arbitrarieta-iconicita.html>

La cultura Italiana - Enciclopedia – Treccani

<https://www.treccani.it/enciclopedia/>

La cultura Italiana - Vocabolario – Treccani

<https://www.treccani.it/vocabolario/>

Tabella delle principali configurazioni in LIS, in *Il Didu*.

<http://ildidu.altervista.org/lis/configurazioni.htm>

*Silent Children, New Language* (1997), prodotto dalla BBC Horizon Documentary, in collaborazione con la linguista di ASL Judy Kegl.

<https://archive.org/details/SilentChildrenNewLanguage>.