



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
In Scienze del Linguaggio

Linguistica per la sordità e i disturbi del linguaggio

Tesi di Laurea

**Proposta di adattamento di un test
linguistico in lingua dei segni
italiana (LIS)**

Relatrice

Prof.ssa Lara Mantovan

Correlatrice

Prof.ssa Francesca Volpato

Laureanda

Aurora Bovo

Matricola: 865376

Anno Accademico

2020-2021

Abstract.....	i
Abstract in lingua.....	ii
Introduzione	1
1 La sordità	6
1.1 Gradi di sordità	5
1.2 Tipologie di sordità	5
1.3 Fattori e variabili della sordità	9
1.4 Approcci riabilitativi per lo sviluppo linguistico dei sordi	10
1.5 Acquisizione linguistica nei sordi	11
1.6 Testare i sordi attraverso le lingue vocali	14
2 Test linguistici	17
2.1 Test linguistici nelle lingue vocali.....	17
2.1.1 Test per l'acquisizione delle lingue vocali	20
2.1.2 Test diagnostici	21
2.1.3 Test a scopo educativo	22
2.1.4 Test per la ricerca linguistica	22
2.1.5 Test per apprendenti una L2	23
2.1.6 Test di screening	23
2.1.7 Test standardizzati	24
2.2 Test linguistici nelle lingue dei segni.....	25
2.2.1 Test per l'acquisizione della lingue dei segni.....	26
2.2.2 Test diagnostici	27
2.2.3 Test a scopo educativo.....	28
2.2.4 Test per ricerche linguistiche.....	29
2.2.5 Test per apprendenti una L2	29
2.2.6 Test di screening	30
2.2.7 Test standardizzati	31
2.2.8 VOLIS – Valutazione Online della LIS	32
2.3 Testare i sordi attraverso le lingue dei segni.....	33
3 Adattamento di test linguistici	34
3.1 Definizione di adattamento	36
3.1.1 Bias linguistici e culturali.....	39
3.1.2 Differential Item Functioning (DIF).....	41
3.1.3 L'importanza del linguaggio nell'adattamento dei test	44
3.1.4 Difficoltà che si possono incontrare nel processo di adattamento	46
3.1.5 Possibili approcci nell'adattamento dei test linguistici	47
3.2 Adattamento cross linguistico	48
3.3 Background degli studi sull'adattamento nelle lingue vocali	54

3.4	Tipi di adattamento	58
3.5	Step per condurre uno studio sull'adattamento di un test	61
3.6	Credenze errate sul processo di adattamento dei test	64
3.7	Adattamento in lingua dei segni	66
3.8	Background degli studi sull'adattamento nelle lingue dei segni	71
3.9	Modelli di adattamento di test attraverso lingue e culture diverse	75
3.9.1	Definizione di costrutto.....	78
3.9.2	Operazionalizzazione del costrutto	80
3.9.3	Convalida del costrutto	80
4	Le frasi relative	82
4.1	Le frasi relative nelle lingue vocali	82
4.2	Le frasi relative nelle lingue dei segni	87
4.2.1	Le frasi relative in LIS	94
4.3	Studi sulle relative in lingua vocale negli udenti	97
4.4	Studi sulle relative in lingua vocale nei sordi	104
4.5	Studi sulle relative in lingua dei segni.....	110
5	Proposta di adattamento di un test in LIS	120
5.1	Task di selezione d'agente	120
5.1.1	Caratteristiche linguistiche del test.....	124
5.1.1.1	Incassamento della frase relativa	124
5.1.1.2	Ambiguità.....	124
5.1.1.3	Strategie e tecniche di disambiguazione	125
5.1.1.4	Lessico e frasi	126
5.1.2	Test di comprensione delle frasi relative	126
5.1.3	Test di produzione delle frasi relative.....	130
5.2	Caratteristiche linguistiche della LIS rilevanti per l'adattamento	133
5.2.1	Il sistema nominale in LIS	133
5.2.2	Il sistema verbale in LIS.....	136
5.2.2.1	Verbi piani, verbi ad accordo e verbi spaziali.....	136
5.2.2.1.1	Marcatori di accordo.....	142
5.2.2.2	Verbi transitivi, ditransitivi e intransitivi.....	144
5.2.2.3	Predicati con classificatore (CL)	146
5.2.2.4	Tipologie di accordo verbale.....	148
5.2.2.4.1	Marcatori di accordo del soggetto.....	148
5.2.2.4.2	Marcatori di accordo dell'oggetto	152
5.2.2.4.3	Marcatori di numero	156
5.2.3	Ordine spaziale degli argomenti in LIS	159

5.3	Processo di adattamento	160
5.3.1	Analisi dei DP	162
5.3.2	Analisi dei verbi	164
5.3.3	Analisi e adattamento degli stimoli del test di comprensione	168
5.3.4	Analisi e adattamento degli stimoli del test di produzione.....	178
5.3.5	Analisi e adattamento delle istruzioni al test	193
	Conclusioni.....	199
	Bibliografia.....	202
	Abbreviazioni.....	232
	Appendice 1	235
	Appendice 2	238

Abstract

Il presente studio rappresenta una proposta di adattamento di un test linguistico dall'italiano alla lingua dei segni italiana (LIS). Il test originale in italiano indaga la comprensione di frasi relative restrittive sul soggetto e sull'oggetto attraverso un task di selezione d'agente e la produzione di frasi relative sul soggetto e sull'oggetto attraverso un task di produzione elicitata. Questo lavoro vuole mettere in luce la necessità sempre più crescente della creazione di strumenti di valutazione in lingua dei segni che permettano ai clinici di valutare le persone sorde segnanti considerando l'effettiva competenza linguistica che possiedono e attraverso la lingua che per loro risulta essere quella più naturale. Inoltre, la proposta di adattamento qui elaborata intende mostrare il lungo processo che viene richiesto quando si adatta un test, in particolare quando si adatta un test da una lingua vocale, ovvero l'italiano, ad una lingua dei segni, ossia la LIS. Un ulteriore aspetto in merito all'adattamento dei test, evidenziato attraverso il presente lavoro, è la molteplicità di variabili e fattori che entrano in gioco nel processo sia dal punto di vista linguistico e culturale sia dal punto di vista strutturale. Gli studi sull'acquisizione delle strutture linguistiche in lingua dei segni, inoltre, si sono rivelati essenziali per l'elaborazione di una proposta di adattamento che risulti essere adeguata alla nuova lingua senza dover snaturare la struttura originale del test, rispecchiando così l'importanza delle ricerche linguistiche sull'acquisizione.

Abstract in lingua

The present study aims to show the adaptation process of a linguistic test from Italian to Italian Sign Language (LIS). While adapting a test, whether it be in vocal or sign language, emerge numerous variables and factors that can influence this process. Therefore, an accurate analysis of the linguistic structures under investigation is necessary, both in the original and target language. This analysis allows to examine in depth the linguistic structures in the two different languages, and permits to identify common aspects and differences that characterize the structures in the two languages.

Not to be underrated in test adaptation process is the role of culture: adaptation is not only about translation, it also has to reflect the target culture to which it is addressed.

The reasons that lead to the development of the present paper are to be found mainly into the limited availability of assessment tools that investigate linguistic competence of deaf signers in sign language. This need is reported in numerous studies by many authors such as Herman (1998); Johnson, Kimball, & Brown (2001); Nielsen & Luetke Stahlman (2002); Haug & Hintermair (2003).

Most native deaf people are exposed exclusively, or primarily, to a spoken language. Inevitably, hearing loss affects normal linguistic development due to the lower quantity and quality of linguistic stimuli to which deaf people have access and, consequently, it can lead to impairment that continues into adulthood (Bertone & Volpato, 2012). Furthermore, numerous studies such as those of Mayberry (1994), Morford and Mayberry (2000) have shown how children exposed only to a spoken language fail to reach a linguistic development comparable to that of their typically developing peers. Friedmann & Szterman (2006) and Friedmann and Rusou (2015) also observed that language difficulties of deaf children mainly derive from a delay in exposure to a natural and accessible language in the first year of life, or during the critical period. Conversely, deaf children who have been exposed to a sign language during the first year of life or shortly thereafter develop language skills that are optimal for their age (Pe'er Strugo et al., 2020). Therefore, the risk of testing deaf people using tools in spoken language, that are designed and created for hearing children, is to obtain unsatisfactory results that might be unaccurately interpreted as disabilities or language delays.

This research is part of a still much debated linguistic landscape, especially as regards LIS. Moreover, the adaptation proposal provided here can help to underline the

importance of assessment tools specifically designed for signing deaf people. The main objective of this paper is to provide a sign language adaptation proposal of a test originally designed for deaf people but in spoken language. The choice of Agent Selection Task by Volpato (2012) derives from the fact that there are numerous studies that investigate the comprehension and production of relative clauses in deaf children through a spoken language, including Quigley and Paul (1984), De Villiers (1988), Friedmann & Szterman (2006), Delage (2008), Volpato and Vernice (2014) and Volpato (2020). On the other hand, the number of studies investigating the same structures through sign languages is smaller (Dachkovsky, 2016; Friedmann et al., 2020; Hauser et al., 2021).

The second objective is to illustrate all the processes and steps necessary to conduct an adequate adaptation to the target language and culture. The theme of test adaptation is vast, and it presents numerous erroneous beliefs and multiple factors which, if underestimated, can compromise the final result. The present work aims to provide a theoretical, and partly practical, example of adaptation process in the hope of supporting future research in the field.

This dissertation is structured into five chapters.

The first Chapter provides the definition of deafness and of the different degrees of deafness. In addition, an overview of the different types of deafness based on the location of the lesion will be offered. The factors and variables that contribute to the definition of deafness and the different types of deafness will be examined, with particular reference to the age at which the hearing deficit arises. Subsequently, the rehabilitation approaches that are currently available for the linguistic development of deaf people will be discussed.

An overview of the language acquisition process in deaf people will be performed, distinguishing congenital deaf children exposed to a sign language from birth or from the first years of life and deaf children exposed exclusively, or predominantly, to a spoken language. Finally, existing studies aimed at assessing the language skills of deaf children in the spoken language will be briefly reviewed.

Then, linguistic tests will be introduced in the second Chapter. It will be provided an initial explanation of the linguistic tests in spoken languages regarding the different uses, characteristics and research areas in which they can be applied. Furthermore, the main types of existing tests for spoken and sign languages will be described, distinguishing them into: tests for language acquisition, diagnostic tests, tests for

educational purposes, tests for linguistic research, tests for adults learners a second language (L2), screening tests and, finally, standardized tests. VOLIS tests have also been included in sign language tests as they are an innovative project that provides for online assessments of LIS. Finally, we will try to highlight the strengths of testing deaf people through sign languages.

The third Chapter deals with linguistic test adaptation, the central topic of this dissertation. It will start by providing a definition of the term adaptation based on available studies on the subject. Definitions and explanations of linguistic and cultural biases and of Differential Item Functioning (DIF) will also be provided. Then it will be explained the importance of language in test adaptation and the linguistic variables that can intervene during this process, as well as the difficulties that can be encountered when choosing to adapt a linguistic test. This chapter will be concluded by explaining the possible and different approaches in adapting tests. After this, the definition of cross-linguistic adaptation will be provided and will be carried out a background of different studies in which adaptation process is explained both from a theoretical and a more practical point of view. Possible types of adaptation will be defined and will be outlined the steps useful for conducting a study on adaptation. Erroneous beliefs that can lead to making mistakes during this process will also be treated. Furthermore, it will be explained the meaning of adapting a test from a spoken language to a sign language, or from a sign language to another one. Subsequently an overview of existing studies on this subject will be proposed and will be proposed test adaptation models through different languages and cultures. It will also be given the definition of construct, of the concept of operationalization of the construct, and finally of the construct validation process.

In the fourth Chapter, relative clauses will be addressed showing this syntactic structure in both spoken and sign languages, in particular in LIS. Subsequently, studies that investigate the comprehension and production of relative clauses in a spoken language will be analyzed. It will be analyzed studies that investigate relative clauses in spoken language both in hearing and deaf people, and also studies for deaf signers in sign languages.

In the last Chapter of this paper, it will be illustrated the proposed adaptation to LIS of Volpato's (2012) test for the comprehension and production of relative clauses. First it will be described and analyzed the Agent Selection Task. Then, the linguistic characteristics of the test will be analyzed (the position of the relative sentence,

ambiguous relative clauses in Italian, techniques and strategies used to disambiguate these sentences, lexicon and sentences). At this point, we will proceed with the explanation and analysis of linguistic characteristics in LIS: not only will the nominal system in LIS be described and analyzed, paying particular attention to the possible ways to express pluralization of nouns in LIS, but also the verbal system of LIS will be amply illustrated in order to provide a distinction between the types of verbs in LIS (plain verbs, agreement verbs and spatial verbs). A distinction will also be made between transitive, ditransitive and intransitive verbs in LIS and there will be an explanation of classifier predicates. Subsequently, it will be illustrated different types of verbal agreement in LIS (on the subject or on the object and markers of number) and the spatial order of the arguments, which will be explained following the proposal of Geraci (2014).

Then it will be shown the adaptation process of Volpato's (2012) test: it will start with the detailed analysis of DPs and verbs included in the original stimuli, both in comprehension and production tests. To conclude, the analysis and adaptation of the test instructions in LIS will be proposed (experimental test, training test, assessment of lexical knowledge).

Adapting a test not only does require the mere translation of linguistic stimuli from the source language to the target language, but also requires a series of steps and procedures that takes into account the different ways in which the two languages produce the syntactic structure investigated. Adaptation is only one of the fundamental steps in order to obtain the final result, which is a suitable and valid evaluation tool for the target language and culture.

Introduzione

Il presente lavoro ha lo scopo di mostrare il processo di adattamento di un test linguistico dall'italiano alla lingua dei segni italiana (LIS). Quando si cerca di adattare un test, che sia esso in lingua vocale o in lingua dei segni, emergono numerose variabili e molteplici fattori che possono intervenire e influenzare tale processo. Pertanto, risulta necessaria un'attenta analisi di quelle che sono le strutture linguistiche indagate, sia nella lingua di origine del test sia nella lingua target. Questa analisi permette in primo luogo di approfondire le conoscenze in merito alla struttura nelle due diverse lingue ma ancor di più consente di individuare gli aspetti comuni e le differenze che caratterizzano tali strutture nelle due lingue. Solamente in questo modo l'adattamento del test rispecchierà il più possibile la lingua target al quale è rivolto. Da non sottovalutare nel processo di adattamento è il ruolo della cultura. Un adattamento, seppur linguisticamente ben tradotto, deve rispecchiare anche la cultura target a cui è rivolto per non correre il rischio di violare le norme di cortesia proprie della nuova cultura.

Le motivazioni che hanno portato allo sviluppo del presente elaborato sono da ricercare principalmente nella limitata disponibilità di strumenti di valutazione che indagano le competenze linguistiche delle persone sorde segnanti in quella che è la loro prima lingua, ovvero la lingua dei segni, denunciata anche da molti autori (Herman, 1998; Johnson, Kimball, & Brown, 2001; Nielsen & Luetke Stahlman, 2002; Haug & Hintermair, 2003). La maggior parte delle persone che nascono sorde vengono esposte esclusivamente, o principalmente, ad una lingua vocale poiché generalmente provengono da famiglie udenti. L'esposizione solamente ad una lingua vocale non permette al bambino di avere un accesso precoce allo stimolo linguistico tale da permettergli di acquisire in maniera naturale una lingua. Inevitabilmente, un deficit uditivo influisce nel normale sviluppo linguistico a causa della minor quantità e qualità degli stimoli linguistici a cui le persone sorde hanno accesso e, di conseguenza, può portare ad una compromissione che si protrae anche in età adulta (Bertone & Volpato, 2012). Inoltre, numerosi studi come quelli di Mayberry (1994), Morford e Mayberry (2000) hanno mostrato come bambini esposti solamente ad una lingua vocale non riescono ad avere uno sviluppo linguistico comparabile a quello dei coetanei a sviluppo tipico, in termini di tempistiche e di schemi di acquisizione linguistica. Anche Friedmann & Szterman (2006) e Friedmann e Rusou (2015) hanno osservato che le

difficoltà linguistiche dei bambini sordi derivano principalmente da un ritardo nell'esposizione ad una lingua naturale e accessibile nel primo anno di vita, ovvero durante il periodo critico. Al contrario, bambini sordi che sono stati esposti ad una lingua dei segni durante il primo anno di vita o poco dopo sviluppano abilità linguistiche ottimali per la loro età (Pe'er Strugo et al., 2020). Pertanto, testare i sordi attraverso strumenti in lingua vocale, ovvero pensati e creati per bambini udenti, rischia di produrre risultati insoddisfacenti che spesso vengono interpretati come disabilità o ritardi nel linguaggio. Gli stessi bambini, testati nella loro lingua madre, la lingua dei segni, potrebbero ottenere performance più alte.

Questa ricerca si inserisce in un panorama linguistico ancora molto dibattuto, soprattutto per quanto riguarda la LIS. L'obiettivo principale di questo elaborato è quello di fornire una proposta di adattamento in lingua dei segni di un test che nasce per le persone sorde ma in lingua vocale, per permettere una valutazione linguistica dei sordi nella loro lingua madre. La proposta di adattamento qui fornita può aiutare a rimarcare l'importanza di strumenti di valutazione appositamente pensati per la popolazione sorda. La scelta del Task di selezione d'agente di Volpato (2012) deriva dall'interesse di verificare la comprensione e la produzione delle frasi relative in LIS. Esistono numerosi studi che indagano la comprensione e la produzione di frasi relative in bambini sordi attraverso una lingua vocale, tra i quali emergono Quigley e Paul (1984), De Villiers (1988), Friedmann & Szterman (2006), Delage (2008), Volpato (2012), Volpato e Vernice (2014) e Volpato (2020). Minore è invece il numero di studi che indagano le medesime strutture attraverso le lingue dei segni (Dachkovsky, 2016; Friedmann et al., 2020; Hauser et al., 2021).

Il secondo obiettivo, ma non per importanza, è quello di illustrare tutti i processi e i passaggi necessari per condurre un adattamento adeguato alla lingua e alla cultura target. Il tema dell'adattamento di test è molto vasto e, proprio per questo, presenta numerose credenze errate e molteplici fattori che, se sottovalutati, possono compromettere il risultato finale. Il presente lavoro auspica a fornire un esempio teorico, e in parte anche pratico, del processo di adattamento nella speranza di fornire un aiuto per ulteriori e futuri studi nel campo.

La presente tesi si articola in cinque capitoli.

Nel primo capitolo verrà fornita la definizione di sordità, in particolare verranno descritti i diversi gradi di sordità che possono colpire l'orecchio umano e le conseguenze che possono comportare nell'acquisizione linguistica della persona.

Inoltre, verrà eseguita una panoramica sulle tipologie di sordità distinte sulla base della sede della lesione con un approfondimento in merito alle cause e alle conseguenze che i diversi tipi di sordità comportano. Saranno esaminati anche i fattori e le variabili che concorrono alla definizione della sordità e delle diverse tipologie di sordità, facendo particolare riferimento all'età in cui il deficit uditivo insorge (sordità congenita, sordità perlinguale, sordità post-linguale, sordità perinatale e sordità postnatale). Successivamente saranno discussi gli approcci riabilitativi che sono attualmente disponibili per lo sviluppo linguistico delle persone sorde, soffermandosi principalmente sulla definizione di approccio oralista, approccio bimodale e approccio bilingue bimodale. A questo punto verrà eseguita una panoramica sul processo di acquisizione linguistica nelle persone sorde, attraverso la descrizione e l'analisi degli studi esistenti in merito a tale tema. Nel dettaglio, verranno distinti i bambini sordi congeniti esposti ad una lingua dei segni dalla nascita o dai primi anni di vita e bambini sordi esposti esclusivamente, o prevalentemente, ad una lingua vocale, prendendo in analisi le conseguenze che questi diversi approcci hanno nello sviluppo linguistico della persona. Infine, verranno esaminati brevemente gli studi che mirano a valutare le competenze linguistiche dei bambini sordi nella lingua vocale. Questo capitolo intende mettere in luce la difficoltà che la popolazione sorda incontra nell'essere testata attraverso l'uso di lingue vocali le quali non rappresentano un sistema di acquisizione linguistica naturale. Inoltre, viene mostrato come i risultati di tali studi rischiano di essere falsati in quando producono delle performance molto basse nei partecipanti sordi che potrebbero essere interpretate come indice di deficit linguistici.

Nel secondo capitolo saranno introdotti i test linguistici, ovvero quei test progettati per rispondere a domande relative alle abilità linguistiche di coloro che utilizzano la lingua. Verrà fornita un'iniziale spiegazione dei test linguistici nelle lingue vocali in merito ai diversi usi, alle diverse caratteristiche e alle diverse aree di ricerca nelle quali possono essere applicati. Inoltre, saranno descritte le principali tipologie di test esistenti per le lingue vocali (test di acquisizione, test diagnostici, test a scopo educativo, test per la ricerca linguistica, test per adulti apprendenti una L2, test di screening e, infine, test standardizzati. La stessa distinzione verrà eseguita per i test linguistici nelle lingue dei segni. Nei test per le lingue dei segni sono stati inseriti anche i test VOLIS, un progetto innovativo che prevede delle valutazioni Online della lingua dei segni italiana (LIS).

Il terzo capitolo verterà sul tema dell'adattamento dei test linguistici, ovvero il tema centrale di questo elaborato. Si inizierà fornendo una definizione generica del termine

adattamento e si andrà poi più nel dettaglio basandosi sui diversi studi esistenti in merito. Verranno fornite le definizioni e le spiegazioni dei *bias* linguistici e culturali e di *Differential Item Functioning* (DIF). Successivamente si spiegherà l'importanza che riveste il linguaggio nell'adattamento dei test e le variabili linguistiche che possono intervenire durante questo processo, così come le difficoltà che si possono incontrare nel momento in cui si sceglie di adattare un test linguistico. Si concluderà spiegando i diversi approcci possibili nell'adattamento dei test. In seguito a ciò, si fornirà la definizione di adattamento cross linguistico e si effettuerà un background di diversi studi in cui viene spiegato il processo di adattamento sia da un punto di vista teorico sia da un punto di vista più pratico. Verranno definiti i tipi di adattamento possibili, gli step utili a condurre uno studio in merito all'adattamento e le credenze errate che possono portare a commettere errori durante tale processo. Successivamente si spiegherà cosa significa adattare un test da una lingua vocale a una lingua dei segni, o da una lingua dei segni all'altra; si proporrà una panoramica degli studi esistenti a riguardo e verranno proposti dei modelli di adattamento di test attraverso lingue e culture diverse. Si fornirà, inoltre, la definizione di costrutto, del concetto di operazionalizzazione del costrutto e del processo di validazione del costrutto.

Nel quarto capitolo si affronteranno le frasi relative, prima mostrando tale struttura sintattica nelle lingue vocali e successivamente anche nelle lingue dei segni, in particolare nella LIS. In seguito, si analizzeranno gli studi che indagano la comprensione e la produzione delle frasi relative in lingua vocale, distinguendo tra gli studi che indagano le frasi relative in lingua vocale negli udenti e quelli che indagano le frasi relative sempre in lingua vocale ma nei sordi. Infine, si analizzeranno anche degli studi che testano le frasi relative nelle lingue dei segni.

Nell'ultimo capitolo verrà illustrata la proposta di adattamento alla LIS del test di Volpato (2012) per la comprensione e la produzione delle frasi relative. Nella parte iniziale si descriverà e si analizzerà il Task di selezione d'agente e saranno analizzate le caratteristiche linguistiche del test (posizione di incassamento della frase relativa rispetto alla principale, presenza di frasi che risultano ambigue in italiano, tecniche e strategie utilizzate per disambiguare tali frasi, lessico e frasi). Si procederà poi con la spiegazione e l'analisi delle caratteristiche linguistiche, presenti nel test originale, in LIS: non solo verrà descritto e analizzato il sistema nominale in LIS ponendo particolare attenzione alle possibili modalità in LIS per esprimere la pluralizzazione dei sostantivi, bensì verrà ampiamente illustrato anche il sistema verbale proprio della LIS

in modo da fornire una distinzione tra le tipologie di verbi in LIS (verbi piani, verbi ad accordo o direzionali e verbi spaziali). Inoltre, verranno definite le modalità con cui la LIS permette l'accordo tra questi verbi e il proprio referente attraverso marcatori manuali specifici. Si approfondirà anche la distinzione tra verbi transitivi, ditransitivi e intransitivi in LIS per poi seguire con la spiegazione di una particolare categoria di verbi in LIS ovvero i predicati con classificatore. Successivamente verranno illustrate le diverse tipologie di accordo verbale in LIS (sul soggetto o sull'oggetto e accordo di numero) e verrà fornita la descrizione dell'ordine spaziale degli argomenti in LIS proposta da Geraci (2014).

Successivamente si eseguirà un'analisi dettagliata dei DP e dei verbi utilizzati all'interno degli stimoli originali del test. Si procederà poi con l'analisi e l'adattamento degli stimoli del test di comprensione e del test di produzione. Per concludere, si eseguirà l'analisi e si proporrà un adattamento in LIS anche delle istruzioni al test, sia del test sperimentale sia della parte di training e di verifica delle conoscenze lessicali.

1 La sordità

Il termine sordità in Italia viene esplicito nelle leggi n. 381/1970 e 95/2006 le quali riconoscono il deficit uditivo come lo stato di una persona che soffre di sordità dalla nascita o che compare nel corso dell'età evolutiva, tale da compromettere un normale sviluppo del linguaggio. Nel campo medico viene utilizzata la parola ipoacusia che indica solamente una capacità uditiva inferiore alla "norma" in assenza di altre disabilità (Treccani-Dizionario di Medicina, 2010).

Nei paragrafi seguenti verranno elencati e discussi i diversi gradi di sordità, spiegando le conseguenze che questi comportano nell'acquisizione linguistica della persona sorda (1.1). Successivamente verranno esaminate le tipologie di sordità sulla base della sede della lesione (1.2). Anche in questo caso saranno ampiamente spiegate le cause e le conseguenze che i diversi tipi di sordità comportano. Nel terzo paragrafo verranno esaminati i fattori e le variabili che concorrono alla definizione delle diverse tipologie di sordità facendo particolare riferimento all'età di insorgenza del deficit uditivo (sordità congenita, sordità perlinguale, sordità post-linguale, sordità perinatale e sordità postnatale). Saranno discussi, nel paragrafo 1.4, gli approcci riabilitativi disponibili per lo sviluppo linguistico delle persone sorde soffermandosi principalmente sulla definizione di approccio oralista, approccio bimodale e approccio bilingue bimodale. Nel paragrafo 1.5 si spiegherà il processo di acquisizione linguistica nei sordi facendo una breve panoramica degli studi esistenti in merito a tale tema. Si eseguirà una distinzione tra bambini sordi congeniti esposti ad una lingua dei segni dalla nascita o dai primi anni di vita e bambini sordi esposti esclusivamente, o prevalentemente, ad una lingua vocale discutendo le conseguenze che questi diversi approcci hanno nello sviluppo linguistico.

Infine, nell'ultimo paragrafo (1.6), saranno esaminati brevemente gli studi che valutano le competenze linguistiche dei bambini sordi nella lingua vocale. Questo paragrafo vuole mettere in luce la difficoltà, per questa popolazione, di essere testata attraverso l'uso della lingua vocale la quale non rappresenta un sistema di acquisizione linguistica naturale. Inoltre, i risultati di tali studi rischiano di essere falsati poiché producono performance basse nei sordi che potrebbero essere indice di deficit linguistici.

1.1 Gradi di sordità

L'udito generalmente viene misurato attraverso un intervallo di frequenze che va da 125 a 8000 Hz. Le soglie uditive si riferiscono alla misurazione audiologica dell'udito senza l'utilizzo di protesi acustiche e nell'orecchio più sano. Secondo il B.I.A.P. (Bureau International d'Audiophonologie), esistono diversi livelli di sordità: lieve, media, grave e profonda i quali vengono definiti sulla base del grado di perdita uditiva che manifesta il paziente, misurato in decibel (dB) (Volpato, 2012).

La sordità lieve (26-40 dB) comporta difficoltà nella percezione di alcune consonanti ma non causa problemi con l'acquisizione della lingua; la sordità medio-moderata (41-70 dB) comporta una percezione corretta solo di alcuni fonemi dunque è possibile che serva un amplificatore acustico per permettere una normale acquisizione linguistica. Nella sordità severa, o grave (71-90 dB), non vengono percepiti la maggior parte dei suoni linguistici a livello di conversazione pertanto possono esserci ritardi di linguaggio e, conseguentemente, anche di apprendimento; in questo caso è necessaria l'amplificazione e un trattamento logopedico. Infine, nella sordità profonda (>90 dB) non viene percepito alcun suono linguistico o ambientale e non è possibile sviluppare il linguaggio in modo spontaneo e naturale pertanto è richiesto un training acustico-linguistico (Volpato, 2012; <https://www.epicentro.iss.it/udito/>).

1.2 Tipologie di sordità

La sede della lesione uditiva determina quattro diverse tipologie di sordità: sordità trasmissiva, sordità neuro-sensoriale, sordità mista e sordità centrale.

Nella sordità trasmissiva è presente un danno all'orecchio esterno e medio, parti deputate alla trasmissione meccanica del suono, pertanto i suoni non riescono a raggiungere l'orecchio interno sebbene vengano discriminati. Le cause principali sono generalmente malformazioni congenite dell'orecchio dovute alla mancanza o alla malformazione del padiglione auricolare (aplasia o ipoplasia); infezioni dell'orecchio esterno; perforazione del timpano a causa di un trauma acustico; otiti, ovvero infiammazioni dell'orecchio medio; oppure timpanosclerosi, una problematica che deriva da episodi ripetuti di otite acuta durante l'infanzia (Perazzato, 2018). Questo tipo di sordità colpisce tutte le frequenze allo stesso grado e generalmente comporta una sordità moderata. Può essere trattata chirurgicamente ed è possibile ripristinare completamente o parzialmente la funzione uditiva (Volpato, 2012).

La sordità neurosensoriale è causata da un danno all'orecchio interno, il quale non riesce a trasformare le vibrazioni sonore in impulsi nervosi, o alla coclea, oppure vi è una disfunzione neurale. Le cause principali possono variare da traumi acustici durante i quali una ripetuta e prolungata esposizione a livelli sonori di intensità elevata ha danneggiato le cellule ciliate; l'assunzione di farmaci ototossici; virus di diversa natura che possono aver danneggiato le cellule ciliate e/o il nervo acustico come ad esempio la parotite epidemica, la meningite e la rosolia. Altre cause possono essere individuate nella sindrome di Ménière che comporta, oltre alla perdita dell'udito, anche vertigini e acufeni; neurinoma dell'acustico, ossia una neoplasia benigna del nervo acustico che, crescendo, ne determina una progressiva sofferenza; e, infine, a causa della presbiacusia che consiste nella perdita progressiva dell'udito in seguito all'invecchiamento del sistema uditivo e delle cellule ciliate. Quest'ultimo generalmente è bilaterale e in un primo momento interessa le frequenze acute, mentre successivamente può interessare anche le frequenze medie e basse (Perazzato, 2008). Questa tipologia di sordità risulta più grave della precedente poiché ha una netta ripercussione sul linguaggio e sulla parola e non è possibile intervenire se non con protesi acustiche e impianti cocleari. Il grado di perdita uditiva può andare da lieve a profondo in quanto questa sordità non colpisce tutte le frequenze allo stesso modo bensì alcune frequenze possono essere meno colpite di altre (Volpato, 2012).

La sordità mista combina la sordità trasmissiva e la sordità neurosensoriale, dunque il danno può essere collocato nell'orecchio interno, medio ed esterno. Questa tipologia di perdita uditiva può essere causata da malformazioni congenite dell'orecchio; dal processo infiammatorio dell'orecchio medio e della coclea chiamato otosclerosi; oppure da otiti croniche in seguito alle quali l'infezione si è estesa a orecchio medio e labirinto (Perazzato, 2008). In questo caso le conseguenze nella persona possono variare a seconda della localizzazione del danno e del grado di perdita uditiva che il danno comporta (Volpato, 2012).

La sordità centrale, infine, è la forma più rara e deriva da danni lungo le vie del cervello o nel cervello stesso a seguito dei quali i suoni inviati all'orecchio non vengono interpretati correttamente. In questo caso il danno può essere dovuto da malattie da demielinizzazione delle vie nervose o da malformazioni o mancanza dei centri uditivi del tronco encefalico al cervello (Perazzato, 2008).

Il deficit uditivo può interessare un solo orecchio o entrambi e questo comporterà differenti conseguenze nel trattamento della perdita uditiva (Volpato, 2012)¹.

La sordità più frequente tra le quattro diverse tipologie è la sordità neurosensoriale (Soi & Brambilla, 2003).

1.3 Fattori e variabili della sordità

Vi sono vari fattori che possono provocare la sordità tra i quali il più importante è l'età di insorgenza della sordità in quanto è uno dei fattori determinanti nello sviluppo delle abilità linguistiche. La sordità dovuta a cause prenatali, ovvero presenti fin dalla nascita, viene definita congenita e può essere ereditata geneticamente o acquisita durante la gravidanza. La perdita dell'udito può verificarsi anche dopo la nascita. In questo caso, se avviene prima dei tre anni, cioè prima dell'acquisizione della lingua vocale, si parla di sordità prelinguale. Se invece si verifica dopo tale periodo di tempo, si definisce sordità post-linguale. La distinzione tra sordità pre-linguale e post-linguale è cruciale per l'acquisizione della lingua vocale. Sebbene un bambino sordo, per esempio, all'età di sei anni e affetto da ipoacusia neurosensoriale profonda, abbia lo stesso grado di menomazione di un bambino che soffre di un disturbo profondo congenito, le conseguenze sullo sviluppo del linguaggio e della comunicazione sono molto diverse. Infatti, a differenza dei bambini sordi pre-linguali, un bambino che diventa sordo dopo i tre anni (nello specifico all'età di sei anni) ha avuto una certa esperienza uditiva che gli ha permesso di accedere alla maggior parte delle proprietà della lingua vocale in modo naturale. Pertanto, la sordità post-linguale consente di sviluppare normalmente la prima lingua vocale (Volpato, 2012).

Altri fattori che causano sordità possono essere non congeniti poiché possono provocare la comparsa della patologia al momento della nascita, in questo caso si parla di sordità perinatale. Nel caso in cui la sordità compare nell'arco della vita si tratta di sordità postnatale. L'epoca di insorgenza della sordità risulta pertanto essere un fattore determinante nell'acquisizione e nello sviluppo linguistico del bambino: più tardi insorge, infatti, meno problemi ci sono per lo sviluppo delle capacità linguistiche, e di conseguenza anche quelle di apprendimento, della lingua vocale. La sordità, essendo da sempre considerata una disabilità invisibile, può rappresentare un ostacolo in quanto crea difficoltà nel diagnosticare la patologia nei neonati e nei bambini e, di

¹ Per ulteriori informazioni riguardo l'anatomia dell'orecchio consultare Volpato (2012).

conseguenza, compromette un normale sviluppo linguistico, soprattutto nel caso di sordità preverbale o periverbale (Volpato, 2012).

1.4 Approcci riabilitativi per lo sviluppo linguistico dei sordi

Lo stato uditivo dei genitori è un altro fattore cruciale che influenza la forma di linguaggio e di comunicazione alla quale il bambino sordo è esposto durante la prima infanzia. A seconda del background linguistico e della filosofia educativa dei genitori, un bambino sordo può essere esposto a input linguistici completamente vocali, completamente segnati e/o a certe forme di lingue vocali accompagnate da indizi manuali. Attualmente, le possibilità disponibili per rendere accessibile il linguaggio alle persone sorde sono: il metodo oralista, il metodo bimodale e il metodo bilingue bimodale.

I bambini sordi nati da genitori udenti sono più spesso orientati ad un approccio oralista, ciò significa che il bambino viene esposto esclusivamente a modalità orali e scritte della lingua vocale senza l'uso della lingua dei segni. Solitamente questo metodo prevede l'utilizzo di protesi acustiche o impianti cocleari associati a training logopedico e labiolettura. Un altro metodo orientato alla lingua vocale è il metodo bimodale, che consiste esporre il bambino all'italiano con la modalità orale e la modalità segnica: sebbene si utilizzino i segni, vengono seguite le regole grammaticali della lingua vocale, infatti per questo metodo in Italia si parla di Italiano Segnato Esatto (ISE)² e non di LIS (Beronesi et al., 1991).

Se, invece, i genitori sono anch'essi sordi generalmente i bambini hanno la possibilità di acquisire naturalmente la lingua dei segni da loro e può capitare che non siano quasi esposti alla lingua vocale se non una volta entrati nel percorso scolastico e logopedico (Volpato 2012).

Il metodo bilingue bimodale prevede l'esposizione simultanea alla lingua vocale e alla lingua dei segni. Questo approccio rappresenta il modo migliore per i sordi per riuscire a comunicare subito con i propri genitori, per sviluppare le abilità cognitive e le conoscenze e per riuscire a comunicare sia con il mondo sordo che con il mondo udente (Volpato, 2012).

² Nell'italiano segnato esatto (ISE) le parole sono accompagnate dai segni e l'ordine delle parole all'interno della frase segue quello della lingua italiana. Vengono utilizzati, inoltre, dei segni manuali inventati, supportati dalla dattilologia, per marcare gli elementi funzionali che non hanno un segno equivalente in LIS (ad esempio articoli, preposizioni, marcatori plurali e morfemi flessi) (Beronesi et al., 1991; Volpato, 2012).

1.5 Acquisizione linguistica nei sordi

Il processo di acquisizione di una lingua, sia essa vocale o segnica, inizia già nei primi giorni di vita durante i quali l'esposizione ambientale risulta essere fondamentale per stimolare correttamente questa propensione innata di linguaggio (Chomsky 1975; Pinker 1994). Un'esposizione non immediata alla lingua, pertanto, può comportare un ritardo nell'accesso allo stimolo linguistico e questo ha delle conseguenze significative nello sviluppo linguistico generale che può risultare compromesso (Caselli et al., 1994; Volterra et al., 2001; Chesi 2006). Numerosi studi hanno confermato il ruolo cruciale dell'input linguistico nel periodo critico durante la prima acquisizione linguistica. Al termine del periodo critico diventa, infatti, più difficile acquisire spontaneamente e naturalmente una lingua (Lenneberg, 1967).

Studi passati e studi più recenti condotti da Brannon (1966), Pressnell (1973), Sarachan-Deily e Love (1974), Geers e Moog (1978) e Tur-Kaspa e Dromi (2001) hanno dimostrato che, se si considera l'acquisizione della lingua vocale, i bambini sordi mostrano un pattern di sviluppo diverso se comparati ai bambini udenti. Alcuni fenomeni come, ad esempio, la lallazione³, si sviluppano in modo simile nei bambini sordi e udenti; mentre altri aspetti, come il vocabolario, iniziano in ritardo nei bambini sordi ma mostrano percorsi di sviluppo simili a quelli dei bambini udenti più piccoli. Al contrario, alcuni aspetti, soprattutto quelli morfosintattici, sono qualitativamente diversi e si discostano ampiamente dalle caratteristiche riscontrate nei bambini udenti (Volpato, 2012)⁴.

La maggior parte dei bambini sordi congeniti ha genitori udenti, solo il 5% di loro nasce da genitori sordi che utilizzano la LIS e che gli permettono quindi un accesso immediato a un sistema linguistico. Soprattutto nel primo caso emerge la necessità, per i bambini, di avere accesso ad uno stimolo linguistico che permetta loro di acquisire in

³ La lallazione (o babbling) è la prima forma di produzione linguistica e viene considerato il precursore del linguaggio (Guasti, 2002). Nei bambini udenti normodotati la lallazione appare nei primi mesi di vita, quando iniziano a produrre semplici combinazioni di suoni vocalici e consonantici in sillabe ben formate (papapa, dadada), approssimativamente intorno ai 6-10 mesi di vita. I bambini sordi iniziano a fare babbling non prima dei 12-25 mesi (Oller & Eilers, 1988). I primi suoni prodotti dai bambini sordi sembrano suggerire che la lallazione sia un comportamento innato che si sviluppa in tutti i bambini a prescindere dallo stato o meno di sordità (Marschark 2009). La relazione tra lallazione e sviluppo delle successive abilità linguistiche non è ancora chiaro e la lallazione sembra non essere predittivo né necessario per lo sviluppo di tali abilità.

⁴ Per approfondimenti in merito agli studi sull'acquisizione linguistica di bambini, adolescenti e adulti sordi (protesizzati o con impianto cocleare) consultare le seguenti fonti: Taeschner et al., 1988; Rampelli, 1989; Volterra & Bates, 1989; Caselli et al., 1994; Emiliani et al., 1994; Fabbretti, 2000; Ajello et al., 2001; Volterra et al., 2001; Bigoni et al., 2003; Franchi, 2004; Chesi, 2006; Rinaldi & Caselli, 2009; Volpato, 2002; Volpato, 2008; Volpato & Adani, 2009; Volpato, 2012.

maniera naturale la lingua vocale o la LIS (Bertone & Volpato, 2012). Un deficit uditivo influisce inevitabilmente nello sviluppo normale della lingua vocale a causa della ridotta quantità e qualità degli stimoli linguistici disponibili e accessibili dalle persone sorde (Furth, 1966; Davis et al., 1986). Questo accade perché l'inizio del trattamento logopedico spesso viene ritardato e richiede molti anni di *training*; l'esposizione alla LIS, inoltre, viene proposta tardivamente, solitamente quando il *training* vocale non risulta essere efficace. Tutto ciò può comportare una compromissione nello sviluppo linguistico che può protrarsi anche in età adulta (Bertone & Volpato, 2012). È risaputo, infatti, che quando i bambini sordi sono esposti alla lingua dei segni precocemente riescono a capire, processare e sviluppare abilità linguistiche con tempistiche e schemi linguistici simili a quelli prodotti dai bambini udenti che si trovano in condizioni simili (Meier & Newport, 1990; Lillo-Martin, 1999; Emmorey, 2002). Inoltre, numerosi studi hanno confermato che bambini sordi che sono esposti solamente ad una lingua vocale che non riescono a capire e processare, non sono in grado di avere uno sviluppo tipico sia in termini di tempistiche sia in termini di schemi di acquisizione linguistica (Mayberry, 1994; Morford & Mayberry, 2000).

In particolare, risulta interessante lo studio di Morford e Mayberry (2000) il quale fornisce una panoramica sulle possibili conseguenze di un'esposizione ritardata alla lingua sullo sviluppo linguistico. Tale studio è stato condotto su soggetti adulti che sono stati esposti all'input linguistico a diverse età, in modo da valutare la competenza linguistica raggiunta dai soggetti nella lingua dei segni al termine dell'acquisizione e sono stati confrontati con dei segnanti nativi. Da questo studio è emerso che ci sono delle differenze sia in produzione che in comprensione tra i due gruppi, nonché tra i singoli soggetti adulti del gruppo sperimentale a seconda dell'età di inizio acquisizione della lingua. Questi risultati hanno dunque mostrato come l'esposizione tardiva all'input linguistico possa influenzare in maniera importante l'acquisizione linguistica e di conseguenza la competenza linguistica adulta (Morford & Mayberry, 2000).

Vari studi cross linguistici, eseguiti su diverse lingue vocali, hanno dimostrato che i bambini sordi che comunicano solo attraverso la lingua vocale mostrano difficoltà consistenti nella comprensione e nella produzione della sintassi complessa (Turner & Rommetveit, 1967; Quigley, Smith, & Wilbur, 1974; Quigley, Wilbur, & Montanelli, 1974; Berent, 1988, 1996; De Villiers, 1988; Delage & Tuller, 2007; Friedmann & Szterman, 2006, 2011; Haddad-Hanna & Friedmann, 2009; Volpato & Adani, 2009; Friedmann, Szterman, & Haddad-Hanna, 2010; Friedmann & Haddad-Hanna, 2014;

Szterman & Friedmann, 2014a,b, 2015; D’Ortenzio, 2015, 2019; Ruigendijk & Friedmann, 2017). Questi studi hanno trovato che tali difficoltà siano collegate ad un’esposizione insufficiente all’input linguistico durante il primo anno di vita, in particolare lo studio di Friedmann & Szterman (2006) e quello di Friedmann & Rusou (2015). Queste difficoltà sono dovute al fatto che i bambini sordi esposti solamente alla lingua vocale non sono esposti a una lingua in modo naturale e accessibile nel primo anno di vita (perché non ricevono dispositivi acustici o perché i dispositivi forniti non permettono uno sviluppo tipico) e, di conseguenza, non sono esposti alle strutture linguistiche durante il periodo critico che prevede l’acquisizione di tali strutture. I due studi precedentemente citati analizzano le strutture sintattiche complesse in bambini sordi che hanno ricevuto un input linguistico insufficiente nel primo anno di vita. Dai risultati emerge che questi bambini hanno difficoltà nella comprensione e nella produzione delle strutture sintattiche indagate e gli autori sostengono che queste difficoltà siano dovute all’insufficiente esposizione alla lingua durante il periodo critico all’interno del quale, nello sviluppo tipico di una L1, avviene l’acquisizione di quelle strutture sintattiche complesse.

Anche i ricercatori del progetto SIGN-HUB⁵ hanno messo in evidenza come l’esposizione precoce a una lingua dei segni abbia dei risvolti notevoli nella competenza linguistica. Le università che partecipano a questo progetto hanno introdotto una serie di test diagnostici in grado di valutare i disturbi del linguaggio elaborati completamente nelle rispettive lingue dei segni. Questi test permettono di valutare la presenza o meno di difficoltà a livello linguistico e di apprendimento nella popolazione sorda. I risultati dei test sintattici riportano che i bambini sordi esposti a una lingua dei segni durante il periodo critico per l’acquisizione di quella determinata struttura linguistica non hanno mostrato difficoltà nella comprensione e nella produzione delle strutture della sintassi complessa nella loro lingua nativa. Le performance sono state alte in tutte le strutture e i partecipanti sono stati in grado di produrre e comprendere strutture con e senza dipendenza sintattica complessa (Friedmann et al., 2020).

⁵ Il progetto SIGN-HUB nasce dalla collaborazione tra diverse università, per quattro lingue dei segni: la lingua dei segni italiana (LIS), la lingua dei segni catalana (LSC), la lingua dei segni spagnola (LSE) e la lingua dei segni francese (LSF). Questo progetto ha lo scopo di preservare, ricercare e promuovere il patrimonio linguistico, storico e culturale delle comunità sorde segnanti europee con una risorsa fondamentale. Sono stati creati 42 strumenti clinico-diagnostici elaborati completamente nelle lingue dei segni sopra elencate; 37 dei quali sono rivolti ad adulti mentre gli altri 5 a bambini. Questi test raccolgono dati da 3 gruppi di partecipanti sordi: i segnanti nativi (esposti alla lingua dei segni dalla nascita), i segnanti precoci (esposti alla lingua dei segni entro i 6 anni di età) e i segnanti tardivi (esposti alla lingua dei segni tra i 6 e i 15 anni) (<https://www.sign-hub.eu/>).

Al contrario dei bambini sordi che non sono stati esposti a una lingua dei segni durante il primo anno di vita, i bambini segnanti precoci non hanno difficoltà nelle strutture con movimento sintattico nella loro L1 e sviluppano una buona abilità sintattica (Pe'er Strugo et al., 2020).

È necessario sottolineare che le difficoltà che le persone sorde possono incontrare sono circoscritte al dominio linguistico, pertanto tutte le altre abilità cognitive vengono sviluppate normalmente. Nonostante ciò, i problemi che si sviluppano nella lingua parlata delle persone sorde, sia in termini di ritardo nell'accesso all'input sia in termini di uso corretto della lingua, possono determinare problemi a livello cognitivo, psicologico e sociale. Tali difficoltà non sono da considerarsi una causa della sordità bensì sono una conseguenza del problema principale, ovvero quello linguistico (Bertone & Volpato, 2012).

1.6 Testare i sordi attraverso le lingue vocali

Attualmente sono disponibili molti studi che hanno valutato le competenze linguistiche dei soggetti sordi nella lingua vocale, sia in italiano sia in altre lingue, i quali hanno messo in evidenza le numerose difficoltà con diverse proprietà linguistiche (Ajello et al., 2001; Bertone et al., 2011; Bertone & Volpato, 2009; Bigoni et al., 2003; Caselli et al., 1994; Chesi, 2006; Emiliani et al., 1994; Fabbretti, 2000; Franchi, 2004; Rampelli, 1989; Rinaldi & Caselli, 2009; Taeschner et al., 1988; Volpato, 2008, 2010, 2011, 2012; Volpato & Adani, 2009; Volterra & Bates, 1989; Volterra et al., 2001). È importante ricordare che la valutazione di queste competenze nelle persone sorde viene solitamente realizzata in forma scritta la quale differisce notevolmente dalla modalità di somministrazione vocale e che risulta essere ancora più difficoltosa e deficitaria per le persone sorde (Chesi, 2006).

Inoltre, come già ampiamente osservato da Bertone e Volpato (2012), risulta fondamentale valutare se sia possibile accostare e comparare *l'alfabetizzazione strumentale* (Bertone & Volpato, 2012:567) dei sordi, intesa come l'acquisizione della lingua vocale tramite *training* logopedico, con quella degli udenti. La disabilità che ne consegue, pertanto, non è da individuare nella condizione di sordità intesa come mancanza di udito, bensì nelle conseguenze che un'acquisizione linguistica ritardata e compromessa può comportare nella persona sorda. Bertone e Volpato (2012:576) definiscono questo problema come “il vero ostacolo alle aspettative di normalizzazione della società”.

Sebbene alcuni dei bambini sordi segnanti nativi testati nella lingua vocale abbiano mostrato delle buone performance nelle strutture con e senza movimento sintattico (*crossing movement*), altri bambini hanno mostrato una performance relativamente bassa tra le strutture, senza differenza tra le strutture con e senza complessità sintattica (Pe'er Strugo et al., 2020). Questo pattern di risposta è tipico nei bambini che vengono testati nella loro L2 e certamente, per alcuni di loro, le frasi che hanno prodotto nella lingua vocale sono state influenzate da proprietà morfosintattiche della lingua dei segni. Inoltre, sebbene non mostrino pattern di difficoltà tipici dei disturbi sintattici, le loro performance nel test in lingua vocale erano nel complesso basse. Pertanto, se questi bambini fossero stati valutati solo nella lingua parlata, la loro seconda lingua, la performance bassa sarebbe potuta essere indice di difficoltà sintattica. Contrariamente a ciò, gli stessi bambini sono stati testati nelle stesse strutture ma nella loro lingua madre, la lingua dei segni, e hanno ottenuto delle performance molto alte in tutte le strutture sintattiche complesse. Pertanto, per valutare appropriatamente le abilità sintattiche di bambini e adulti sordi segnanti nativi, è necessario che vengano valutati nella loro prima lingua, ovvero la lingua dei segni. Testare soggetti sordi segnanti nella loro seconda lingua non gli permette di mostrare le reali abilità linguistiche che posseggono e questo può portare a false conclusioni, quali ad esempio che i sordi che hanno buone abilità sintattiche nella loro L1 abbiano, invece, disturbi di linguaggio. Questo vale sia per i sordi segnanti nativi sia per coloro che sono stati esposti alla lingua dei segni nel primo anno di età, entrambi dovrebbero essere valutati nella loro prima lingua, ovvero la lingua dei segni. Poiché le capacità sintattiche dei segnanti nativi e dei segnanti precoci non sono identiche, gli individui appartenenti a queste due popolazioni dovrebbero essere valutati rispetto a due *baseline* separate. Per quanto riguarda i segnanti che sono stati esposti per la prima volta alla lingua dei segni più tardi, i ricercatori di SIGN-HUB suggeriscono che dovrebbero essere testati anche nella lingua dei segni sebbene solo rispetto alle soglie rilevanti per la loro popolazione specifica (Friedmann et al., 2020). La soglia viene definita da Galli de' Paratesi (1981) come il livello minimo di capacità della persona testata dal punto di vista linguistico e comunicativo, pertanto un livello soglia indica un livello di competenza linguistica per il quale sono stati predeterminati dei punteggi minimi da raggiungere. Al di sotto di questo livello soglia la persona non possiede gli strumenti linguistici necessari per intraprendere un'interazione comunicativa soddisfacente in quanto il suo livello di competenza linguistica non raggiunge il valore minimo, ovvero la soglia. Le soglie che sono risultate essere

rilevanti nel lavoro di Friedmann et al. (2020) consistono, dunque, in tutte quelle strutture linguistiche per le quali la popolazione di sordi esposti alla lingua dei segni in età più avanzata non ha raggiunto il punteggio minimo richiesto per considerare appresa quella determinata struttura, oppure quelle strutture per le quali si è riscontrato un punteggio significativamente diverso a seconda che venissero proposte in lingua dei segni o in lingua vocale dallo sperimentatore. Si è infatti osservato che, se durante la somministrazione del test avveniva uno scambio comunicativo in lingua vocale tra gli sperimentatori, questa popolazione di sordi tendeva a usare una lingua parlata o codificata manualmente; una volta che gli sperimentatori tornavano a comunicare esclusivamente in lingua dei segni, anche la produzione spontanea dei partecipanti sordi tornava ad essere naturale e in lingua dei segni (Friedmann et al., 2020).

2 Test linguistici

I test linguistici vengono progettati per rispondere a domande in merito alle abilità linguistiche di coloro che utilizzano la lingua, in particolare i bambini. Questi strumenti di valutazione possono indagare diversi aspetti della lingua in questione: aspetti fonologici, morfologici, sintattici, pragmatici e lessicali e possono riguardare una o più di queste componenti (Haug, 2008).

Nel paragrafo (2.1) verrà fornita una spiegazione generale sui test linguistici nelle lingue vocali, spiegando nel dettaglio i diversi usi, le diverse caratteristiche e le diverse aree di ricerca nelle quali possono essere applicati e verranno forniti anche degli esempi. Successivamente verranno descritte le principali tipologie di test esistenti per le lingue vocali ovvero: test per l'acquisizione delle lingue vocali (2.1.1), test diagnostici (2.1.2), test a scopo educativo (2.1.3), test per la ricerca linguistica (2.1.4), test per adulti apprendenti una L2 (2.1.5), test di screening (2.1.6) e, infine, test standardizzati (2.1.7). Successivamente, nel paragrafo 2.2, si eseguirà la stessa distinzione per i test linguistici nelle lingue dei segni. Verrà dunque fornita una descrizione dei test attualmente disponibili per tali lingue, quali test per l'acquisizione della lingua dei segni (2.2.1), test diagnostici (2.2.2), test a scopo educativo (2.2.3), test per ricerche linguistiche (2.2.4), test per apprendenti una L2 (2.2.5), test di screening (2.2.6) e test standardizzati (2.2.7). In questo paragrafo, inoltre, sono stati inseriti anche i test VOLIS (2.2.8), facenti parte di un progetto innovativo che prevede delle valutazioni Online della lingua dei segni italiana (LIS). Infine, verrà presentato un capitolo in cui si cercherà di evidenziare i punti di forza del testare i sordi attraverso le lingue dei segni (2.3).

2.1 Test linguistici nelle lingue vocali

Bachman (1990) individua due usi principali dei test linguistici, ovvero: (1) come fonte d'informazione per prendere decisioni all'interno dei programmi educativi; (2) come indicatori di abilità che sono di interesse nella ricerca in merito al linguaggio, all'acquisizione linguistica e all'insegnamento linguistico. Come già osservato da Upshur (1971) molti anni fa, esiste una relazione reciproca e intrinseca tra la ricerca nell'ambito dell'acquisizione linguistica e gli sviluppi nell'insegnamento linguistico, da una parte, e i test linguistici dall'altra. Ciò significa che i test linguistici servono sia alla ricerca sull'acquisizione linguistica sia all'insegnamento linguistico.

I test linguistici, ad esempio, vengono frequentemente usati come criterio per misurare le abilità linguistiche nelle ricerche sull'acquisizione della seconda lingua. In modo

similare, essi possono essere preziose fonti di informazione in merito all'efficacia dell'apprendimento e dell'insegnamento, nonché nella valutazione dell'efficacia di approcci di insegnamento linguistico diversi tra loro. I test linguistici possono essere utilizzati anche nella ricerca sull'elaborazione del linguaggio. Le risposte a tali test possono fornire un corpus di dati molto ricco, utile per l'identificazione degli errori di elaborazione e per la loro spiegazione, mentre le tecniche di *testing* linguistico possono servire come procedure d'elicitazione per raccogliere informazioni in merito all'elaborazione linguistica (Bachman, 1990).

Gli studi sull'acquisizione linguistica spesso richiedono indicatori della quantità di lingua acquisita da utilizzare come criteri o variabili dipendenti e questi indicatori spesso includono test linguistici. Diversi studi hanno utilizzato test che valutavano molteplici componenti dell'abilità linguistico-comunicativa come criteri per esaminare l'effetto di alcune variabili della persona apprendente, come ad esempio la durata di residenza in un paese o l'età della prima esposizione alla lingua target (Purcell, 1983; Bachman & Palmer, 1983b; Fouly, 1985; Bachman & Mack, 1986). Tali strumenti vengono frequentemente usati anche come indicatori di fattori relativi all'acquisizione della seconda lingua (L2) quali, ad esempio, attitudine alla lingua e livello di competenza nella lingua nativa. Si ipotizza, inoltre, che molti dei fattori che sono stati esaminati in relazione all'acquisizione della lingua, influenzino anche l'attrizione linguistica e pare che i test linguistici abbiano un ruolo anche in quest'area di ricerca (Bachman, 1990). Tra i vari studiosi, Oxford (1982) e Clarck (1982), ad esempio, discutono il ruolo dei test linguistici nelle ricerche sull'attrito oltre a discutere le considerazioni sul loro utilizzo in tali ricerche.

I test linguistici, pertanto, hanno un ruolo importante in diverse aree di ricerca poiché le informazioni ottenute da tali strumenti di valutazione possono aiutare ad indagare la vera natura della competenza linguistica, ad esaminare come gli individui elaborano il linguaggio, oltre che negli studi di acquisizione e attrizione linguistica, e nella valutazione degli effetti dei diversi metodi e contesti didattici sull'apprendimento della lingua (Bachman, 1990).

Bachman (1990) classifica i test linguistici sulla base di 5 caratteristiche differenti: (1) lo scopo (o uso) per il quale vengono creati; (2) il contenuto su cui si basano; (3) il quadro di riferimento all'interno del quale devono essere interpretati i risultati; (4) il modo in cui vengono conteggiati i punteggi; (5) la tecnica o il metodo specifico che utilizzano. Di seguito ciascuna caratteristica sarà descritta in dettaglio.

- (1) Nella ricerca i test linguistici sono utilizzati per fornire informazioni utili a comparare le performance di individui con caratteristiche diverse o che hanno acquisito, o imparato, la lingua in condizioni diverse e per testare ipotesi in merito alla natura della competenza linguistica.
- (2) Il contenuto di un test linguistico può essere basato sia su una teoria relativa alla competenza linguistica, sia su un dominio di contenuto specifico. Per esempio, un test basato su una teoria di competenza linguistica si riferisce a una teoria di competenza grammaticale simile, dunque, a un test basato su un programma di grammatica, il quale risulterà abbastanza diverso, invece, da un test basato su un programma teorico-funzionale.
- (3) I risultati di un test linguistico possono essere interpretati in due modi diversi a seconda del quadro di riferimento adottato: quando i punteggi dei test sono interpretati in relazione alla performance di un gruppo specifico di individui, si parla di interpretazione riferita alla norma. Tali test sono appunto costruiti per permettere di creare delle interpretazioni 'normative' dei risultati attraverso la comparazione con un gruppo di controllo.
Se invece i risultati vengono interpretati in relazione ad un livello specifico o ad un dominio di abilità, si parla di un'interpretazione riferita ad un criterio o un dominio. Questi test permettono di interpretare un punteggio comparandolo con un livello di abilità o un dominio di contenuto.
- (4) A seconda di come vengono conteggiati i punteggi, i test si distinguono in soggettivi e oggettivi: nei test oggettivi la correttezza della risposta dell'individuo è predeterminata secondo dei criteri in modo che non sia richiesto alcun giudizio nel punteggio; nei test soggettivi, al contrario, lo sperimentatore deve esprimere un giudizio sulla correttezza della risposta in base alla propria interpretazione dei criteri di punteggio.
- (5) Data la varietà di metodi che sono stati e che continuano a essere creati sulla base della creatività degli sviluppatori, non è possibile fornire una lista esaustiva dei metodi utilizzati per i test linguistici. Uno dei più utilizzati e discussi dagli sperimentatori è il cosiddetto *performance test* nel quale ci si aspetta che le prestazioni dei partecipanti replichino le competenze linguistiche che essi performerebbero in situazioni di normale comunicazione (Jones, 1985a; Jones, 1985b; Wesche, 1985). L'intervista orale e l'*essay* (o componimento) sono considerati esempi di *performance test*. Tuttavia questi metodi, così come

praticamente tutti i metodi più comunemente usati quali la scelta multipla, il completamento (*fill-in*), la dettatura e i testi buchi (*cloze test*), non sono di per sé singoli metodi, bensì sono combinazioni differenti di caratteristiche e aspetti diversi: istruzioni, tipologia di input e tipologia di compito (*task*). Le diverse sfaccettature dei metodi per testare come quelle appena elencate, forniscono un modo più preciso di descrivere e distinguere tra le differenti tipologie di test rispetto a quanto si possa fare etichettandoli in una singola categoria⁶.

Tutti questi strumenti possono valutare la competenza linguistica in comprensione (Test di Comprensione Grammaticale per Bambini, TCGB, Chilosi et al., 2006), in produzione (Preference Task Novogrodsky & Friedmann, 2006) o in entrambe le direzioni (Test del Primo Linguaggio, TPL, Axia, 1995). Molti test indagano domini linguistici specifici del linguaggio all'interno di una lingua (Test di valutazione delle competenze meta fonologiche, CMF, Marotta et al., 2008), oppure possono riguardare più aree, diverse tra loro, all'interno di una stessa lingua o di diverse lingue (Test for Reception Of Grammar, TROG 2, Bishop, 2009). Altri test possono misurare le conoscenze lessicali (Peabody Picture Vocabulary Test, PPVT, Dunn et al., 2007), altri ancora valutano le competenze comunicative del soggetto (TPL – Scala comunicativa e pragmatica, Axia, 1995).

2.1.1 Test per l'acquisizione delle lingue vocali

Negli anni si è andata a sviluppare una dicotomia tra il concetto di acquisizione linguistica e quello di apprendimento linguistico. Inizialmente la contrapposizione di questi due termini intendeva distinguere fra il processo che compie il bambino per diventare competente nella sua lingua madre, ovvero l'acquisizione, e il processo che intraprende l'adulto, o il ragazzo, per diventare competente in una seconda lingua, ovvero l'apprendimento (Krashen, 1981).

Il termine acquisizione identifica un processo inconsapevole e spontaneo che deriva da una ricca esposizione alla lingua e da un'esperienza diretta di comunicazione; mentre per apprendimento si intende lo studio consapevole delle forme e delle strutture linguistiche e grammaticali di una determinata lingua.

Con il procedere degli studi in merito all'acquisizione e all'apprendimento delle lingue questa distinzione ha perso valore, in quanto tende a rispecchiare maggiormente i

⁶ Per ulteriori informazioni in merito alle tecniche e ai metodi specifici con cui è possibile costruire un test linguistico si rimanda a Bachman (1990), capitolo 5.

processi di insegnamento piuttosto che fornire informazioni precise su come venga imparata una lingua. Questo perché si è osservato che anche gli adulti sono in grado di acquisire una lingua quando si trovano in condizioni di esposizione linguistica molto ricca e di esperienza comunicativa reale (Ervin-Tripp, 1974; Felix, 1978; Hatch, 1978). La progettazione dei test di acquisizione linguistica è connessa in maniera cruciale al suo scopo, che sia per eseguire una diagnosi, per lo sviluppo di un piano di intervento o per ricerca (De Villiers et al., 2010).

2.1.2 Test diagnostici

I test diagnostici possono essere utilizzati, ad esempio, per indagare la presenza di disturbi o ritardi a livello del linguaggio; oppure, più semplicemente, possono valutare le competenze linguistiche di un soggetto per verificare se sono equivalenti alle abilità linguistiche di altri soggetti di pari età anagrafica (De Villiers et al., 2010). Possono essere utilizzati per valutare, e successivamente monitorare e pianificare, un intervento in relazione all'acquisizione della lingua di un bambino; oppure per scopi educativi, ad esempio per indagare la relazione tra l'acquisizione di una lingua dei segni come prima lingua e le abilità di alfabetizzazione in una seconda lingua (Haug, 2008).

Lengyel (2011) individua tre funzioni principali dei test diagnostici: funzione esplicativa, funzione descrittiva e funzione prognostica. La prima funzione consente di spiegare i motivi per cui un soggetto apprendente raggiunge determinati risultati, dando la possibilità di valutare quali competenze sono state acquisite e quali no; la seconda funzione permette di descrivere il livello di competenza raggiunto dal soggetto classificandolo all'interno dei risultati generali; infine, la terza funzione dà modo di stimare l'evoluzione dell'apprendimento del soggetto apprendente. Gli strumenti diagnostici, pertanto, possono essere utili nella misurazione della padronanza di una determinata struttura sintattica i cui risultati devono essere, poi, comparati ad altre osservazioni dello stesso fenomeno. Se necessario, è possibile comparare i risultati ottenuti da questi test diagnostici anche con i risultati pubblicati da altre ricerche sull'acquisizione linguistica della stessa struttura sintattica. La comparazione, inoltre, può essere eseguita con le prestazioni individuali dello stesso soggetto. Ciò avviene soprattutto con i bambini, vengono infatti messi a confronto i risultati ottenuti dal soggetto in un dato momento con i risultati di precedenti valutazioni con lo scopo di valutare l'evoluzione linguistica del soggetto stesso. Si specifica che tali risultati devono fare riferimento alle medesime strutture linguistiche (Lengyel, 2011).

Il limite per identificare i bambini con problemi a livello del linguaggio è solitamente posto da 1 a 1,5 deviazioni standard (sd) al di sotto della media del campione normativo per la loro età (De Villiers et al., 2010).

Secondo De Villiers et al. (2010) la valutazione ai fini della diagnosi dovrebbe esaminare sia la produzione, ovvero il linguaggio espressivo, che la comprensione cioè il linguaggio ricettivo. In molti bambini con disabilità linguistica, la comprensione del linguaggio può essere meno compromessa della produzione, mentre nel caso di problemi di elaborazione centrale, la comprensione è tipicamente più compromessa della produzione. Anche se si osservano problemi di linguaggio sia recettivi che espressivi, l'equilibrio tra di essi è una considerazione importante per pianificare un intervento efficace (De Villiers et al., 2010).

2.1.3 Test a scopo educativo

Test linguistici a scopo educativo sono spesso utilizzati come misura dei risultati per interventi educativi, ad esempio innovazioni curriculari nelle scuole, o come misura degli effetti delle diverse pratiche educative. La valutazione dell'impatto di un intervento sul curriculum prescolare, ad esempio, dovrebbe adattare i propri domini e i sottodomini da valutare per individuare l'acquisizione da parte dei bambini di aspetti del linguaggio che possono contribuire alla preparazione scolastica e al successo educativo, come il vocabolario e le abilità narrative.

2.1.4 Test per la ricerca linguistica

Gli strumenti di valutazione possono essere utilizzati, inoltre, per la ricerca linguistica al fine di ottenere informazioni su come una specifica caratteristica linguistica viene utilizzata da un adulto o da un bambino (Haug, 2008). Attraverso tali test si può, in aggiunta, determinare il funzionamento linguistico dei bambini bilingue, delle persone apprendenti una seconda lingua (L2) o di coloro che utilizzano dialetti non standard (Menyuk, 1988).

Un test linguistico può servire per scopi di ricerca anche nel momento in cui il ricercatore stesso è interessato a esaminare il pattern di acquisizione linguistica in bambini con vari disturbi del neuro sviluppo (ad esempio disturbo dello spettro autistico o Sindrome di Williams), oppure se vuole investigare la relazione tra l'acquisizione linguistica e altri aspetti dello sviluppo del bambino.

2.1.5 Test per apprendenti una L2

Casi di dialetti non standard e bilinguismo, o addirittura multilinguismo, sollevano problemi particolari per la valutazione dell'acquisizione linguistica. L'obiettivo principale è quello di valutare l'acquisizione del linguaggio con il minor pregiudizio possibile nei confronti di bambini culturalmente e linguisticamente diversi (De Villiers et al., 2010). I test dovrebbero mantenere distinte le differenze linguistiche, ovvero la variazione attesa nei domini del linguaggio dovuta alla comunità linguistica nella quale il bambino è inserito, dal disturbo del linguaggio, ovvero lo scostamento nella lingua del bambino dalle norme della propria comunità (Seymour et al., 1998). I pregiudizi nella valutazione che Seymour et al. (1998) identificano sono diversi, uno dei principali riguarda gli item dei test standardizzati. Questi item possono valutare aspetti della grammatica per i quali il dialetto del bambino fornisce una risposta corretta sebbene sia diversa da quella considerata corretta nel test, oppure possono richiedere l'accesso a informazioni ed esperienze che sono condizionate culturalmente alle quali il bambino, tanto quanto l'adulto, non è in grado di accedere. L'errore che ne consegue è che risposte considerate errate nel test possono diventare campanelli d'allarme per possibili deficit linguistici se non si considera il fatto che gli errori possono derivare dai suddetti fattori invece che da problemi a livello del linguaggio. Seymour et al. (1998) mettono dunque in luce un problema molto importante che non può essere sottovalutato nel momento in cui si sceglie di somministrare un test standardizzato a una popolazione, in particolare se tale popolazione è atipica.

La valutazione linguistica nei casi di bilinguismo o di acquisizione della L2 deve, pertanto, essere effettuata in entrambe le lingue e in diverse situazioni comunicative poiché ogni lingua può essere utilizzata con stili di interazione diversi con i diversi membri della famiglia e della comunità, a seconda della lingua parlata. La valutazione in una sola delle lingue del soggetto, quindi, sottovaluta la conoscenza effettiva che esso ha della facoltà di linguaggio (De Villiers et al., 2010).

2.1.6 Test di screening

Esistono anche degli strumenti di screening i quali solitamente sono più brevi e sono composti da un numero di elementi, detti *item*, inferiore rispetto ai test diagnostici. Un test di screening può coprire un raggio di caratteristiche linguistiche più ampio, ognuno rappresentato da pochi item, oppure può essere usato per esplorare aree linguistiche specifiche che sono note per essere più problematiche (Haug, 2008). Proprio per questo,

i test di screening linguistico possono contribuire all'individuazione precoce di disturbi o difficoltà a livello del linguaggio (Disturbo Specifico dell'Apprendimento e Disturbo Specifico del Linguaggio) nonché di patologie neurodegenerative, in quanto riescono a rilevare regolarità e pattern latenti nel linguaggio di queste popolazioni di pazienti (Beltrami et al., 2015). È importante sottolineare che i test di screening non sono test diagnostici, essi infatti forniscono informazioni che possono solamente suggerire il bisogno di ulteriori approfondimenti diagnostici più specifici (Vernice et al., 2013).

Gli screening, in genere, si basano su una classificazione di punteggio corretto/non corretto per determinare se sono necessari ulteriori test in aree specifiche. I risultati dello screening da soli non forniscono informazioni sufficienti al logopedista per fare una diagnosi di trattamento appropriata o per sviluppare un piano di intervento. Gli individui che non superano i test di screening dovrebbero essere valutati in modo più completo utilizzando un test cognitivo-linguistico standardizzato (Mason-Baughman et al., 2017).

2.1.7 Test standardizzati

Un discorso a parte risulta essere necessario per i test standardizzati. Essi generalmente sono riferiti alla norma, il che significa che i risultati vengono interpretati sulla base di altri risultati stabiliti da un campione di individui a sviluppo tipico. I test di riferimento normativi producono un punteggio standard che confronta le prestazioni del soggetto con i coetanei normodotati. Questi test forniscono punteggi grezzi che vengono interpretati in base alle performance del soggetto di completare le attività o di dimostrare la conoscenza di un argomento specifico (Mason-Baughman et al., 2017).

De Viller et al. (2010) individuano una tendenza al conservatorismo nella ricerca che utilizza strumenti di valutazione linguistica standardizzati per quanto riguarda le lingue vocali. Ciò significa che, anche se il test utilizzato non è lo strumento più ideale e appropriato, c'è la tendenza da parte dei ricercatori a continuare a utilizzarlo per rendere i risultati comparabili a lavori pubblicati in precedenza sulla stessa popolazione. Ad esempio, in molti studi sulla relazione tra acquisizione del linguaggio e sviluppo cognitivo in diverse popolazioni di bambini, i ricercatori hanno fatto affidamento sul Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) come misura principale, o addirittura unica, dello stato del linguaggio. Il PPVT è un test standardizzato di comprensione del vocabolario in cui i bambini scelgono l'immagine che corrisponde al significato di una parola. Tuttavia, questo risulta essere un obiettivo troppo ristretto per fornire una

caratterizzazione adeguata delle abilità linguistiche dei bambini e in alcune circostanze può sopravvalutare o sottovalutare notevolmente l'acquisizione del linguaggio.

2.2 Test linguistici nelle lingue dei segni

Lo sviluppo e la disponibilità di strumenti di valutazione appropriati per le lingue dei segni ha un significato pratico oltre che teorico. Test ben costruiti possono documentare gli effetti della lingua in base alle diverse età di inizio esposizione a tale lingua, così come gli effetti della fluidità linguistica a seconda che la lingua sia acquisita come lingua madre o come seconda lingua (Haug & Mann, 2008). Attualmente è stato sviluppato un numero ristretto di test con lo scopo di valutare le lingue dei segni e, molti di questi, sono ancora in fase di lavorazione. Ancora meno sono i dati empirici disponibili in grado di documentare la necessità di tali strumenti, sebbene con alcune eccezioni come ad esempio: Herman (1998); Haug & Hintermair (2003); Mann & Prinz (2006).

Una valutazione accurata delle abilità linguistiche può servire a una varietà di scopi, come quelli appena citati nel capitolo precedente, e questo identifica chiaramente la necessità per le lingue dei segni di creare nuovi strumenti di valutazione. Sfortunatamente, nell'ambito dell'acquisizione delle lingue dei segni esistono poche misure di valutazione disponibili in commercio (Singleton & Supalla, 2011). Ci sono, però, ragioni legittime in grado di giustificare la carenza di test nell'area dell'acquisizione delle lingue dei segni: prima tra tutte è la laboriosità richiesta dall'identificazione di problemi di sviluppo nell'acquisizione di lingue minoritarie, che siano esse segnate o parlate, come ampiamente argomentato da Johnston (2004). Egli riporta che il numero di studi in merito allo sviluppo linguistico di bambini sordi segnanti è limitato e, negli studi esistenti, il numero di soggetti testati è piccolo. Questo perché solo una piccola parte di bambini sordi (meno del 10%; Mitchell and Karchmer, 2004) possono essere considerati segnanti nativi con un'esposizione naturale alla lingua dei segni da parte di genitori sordi segnanti.

La letteratura di molti Paesi ha messo in evidenza la mancanza e l'urgente necessità di test standardizzati che possano essere utilizzati nelle scuole per valutare lo sviluppo dei bambini sordi nelle lingue dei segni (Herman, 1998; Haug & Hintermair, 2003; Mann & Prinz, 2006; Audeoud & Haug, 2008; Plaza-Pust & Mvocalés-López, 2008). Lo sviluppo o l'adattamento di un test per una lingua dei segni richiede, inoltre, delle conoscenze in merito alla padronanza delle strutture linguistiche da rappresentate nel

test; tuttavia le strutture linguistiche di molte lingue dei segni, nonché la loro acquisizione, risultano essere ancora documentate in modo insufficiente (Haug, 2008). Nonostante queste limitazioni, sono state sviluppate una serie di misure di valutazione nelle varie lingue dei segni che sono state poi raccolte da Haug nel sito web www.signlang-assessment.info. Haug elenca 15 misure di valutazione nell'area dell'acquisizione delle lingue dei segni facendo particolare riferimento alla lingua dei segni tedesca (DGS), alla lingua dei segni olandese (NGT), alla lingua dei segni inglese (BSL) e alla lingua dei segni americana (ASL) per le quali sono presenti tre test ciascuna. Molti dei test elencati nel sito sono adattamenti del *BSL Receptive Skills Test* il quale è disponibile per DGS, LIS, ASL e Auslan (lingua dei segni australiana); mentre altri tre test si focalizzano sul vocabolario e altri tre ancora sono liste di controllo osservative (Enns & Herman, 2011).

Così come per i test in lingua vocale, gli strumenti di valutazione linguistica per le lingue dei segni hanno, allo stesso modo, una funzione specifica ma applicata al linguaggio dei bambini o degli adulti sordi. Haug (2008) suddivide i test in lingua dei segni all'interno di quattro categorie generiche in base al loro scopo le quali verranno approfondite nelle sezioni successive. Egli individua i test per l'acquisizione della lingua dei segni (2.2.1), i test a scopo educativo (2.2.3), i test per le ricerche linguistiche (2.2.4) e i test per adulti apprendenti una L2 (2.2.5). Di seguito, così come nel capitolo precedente riguardante i test in lingua vocale, verranno approfondite anche altre tipologie di test linguistici quali i test diagnostici (2.2.2), i test di screening (2.2.6), test standardizzati (2.2.7) e, infine, il progetto VOLIS (2.2.8) ovvero un progetto di valutazione online della LIS.

2.2.1 Test per l'acquisizione della lingua dei segni

I test per l'acquisizione della lingua dei segni hanno lo scopo di misurare le abilità linguistiche dei bambini sordi, nonché di monitorare lo sviluppo e di informare qualora sia necessario un intervento (Mann & Haug, 2014). Gli studi sull'acquisizione linguistica delle lingue dei segni, in generale, sono strettamente correlati agli studi sulla grammatica della lingua poiché i dati ottenuti dai primi permettono di estrapolare preziose informazioni sulle strutture grammaticali appartenenti alla lingua testata. Questo, inoltre, consente di far procedere gli studi che valutano i diversi processi di acquisizione della lingua e, eventualmente, l'elaborazione di nuove teorie o la rielaborazione e la specificazione di quelle già esistenti (Lillo-Martin, 2008).

Per diverse lingue dei segni sono attualmente disponibili una serie di strumenti di valutazione appositamente sviluppati. Mann e Haug (2014) mettono a disposizione un elenco completo e preciso di tali strumenti valutativi: per la BSL esistono il *British Sign Language Receptive Skills Test* (Herman et al., 1999), il *MacArthur Communicative Development Inventory for BSL* (Woolfe, Herman, Roy, & Woll, 2010), il *Web-based Vocabulary Tasks* (Mann & Marshall, 2012); per la DGS è disponibile il *German Sign Language Receptive Skills Test* (Haug, 2011); per la NGT c'è l'*Assessment Battery for Sign Language of the Netherlands* (Hermans, et al., 2010); infine per l'ASL esistono l'*American Sign Language Proficiency Assessment* (Maller, Supalla, Singleton, & Wix, 1999) e il *MacArthur Communicative Development Inventory for ASL*, (Anderson & Reilly, 2002).

2.2.2 Test diagnostici

I disturbi del linguaggio, quali ad esempio afasia e Disturbo Primario del Linguaggio (DPL), e dell'apprendimento sono ampiamente descritti e attestati nelle lingue vocali grazie alla disponibilità di numerosi test specifici. Tali disturbi potrebbero essere presenti anche nella popolazione sorda ma, attualmente, non sono disponibili test in lingua dei segni che possano diagnosticare disturbi specifici di questa entità. Il dubbio che rimane agli studiosi è se le performance di basso di livello osservate nei sordi, sia in comprensione sia in produzione, siano causate da un'esposizione tardiva alla lingua dei segni o da effettivi disturbi a livello del linguaggio o dell'apprendimento (SIGN-HUB Italia).

Grazie al progetto SIGN-HUB, nato dalla collaborazione tra diverse università, per quattro lingue dei segni ovvero la LIS, la lingua dei segni catalana (LSC), la lingua dei segni spagnola (LSE) e la lingua dei segni francese (LSF), sono stati creati 42 strumenti clinico-diagnostici elaborati completamente nelle lingue dei segni sopra elencate; 37 dei quali sono rivolti ad adulti mentre gli altri 5 a bambini. Questi test raccolgono dati da 3 gruppi di partecipanti sordi: i segnanti nativi (esposti alla lingua dei segni dalla nascita), i segnanti precoci (esposti alla lingua dei segni entro i 6 anni di età) e i segnanti tardivi (esposti alla lingua dei segni tra i 6 e i 15 anni). Le ricercatrici che hanno coordinato il gruppo di lavoro per la creazione di questi test sono Caterina Donati dell'Università di Parigi e Naama Friedmann dell'Università di Tel Aviv (Friedmann et al., 2020).

Per quanto riguarda la LIS, l'Università Ca' Foscari di Venezia e l'Università Bicocca di Milano hanno introdotto i primi test diagnostici in grado di valutare i disturbi del linguaggio completamente in LIS. I test creati per la LIS tramite questo progetto permettono appunto di valutare la presenza o meno di eventuali difficoltà in questa popolazione a livello linguistico e di apprendimento, apportando un notevole contributo a tutto il campo della linguistica legata alle patologie linguistiche in lingua dei segni, nonché al campo educativo in quanto permette di intervenire a livello riabilitativo, qualora necessario, nei soggetti che risultano avere performance atipiche (Friedmann et al., 2020).

2.2.3 Test a scopo educativo

I test a scopo educativo si prefiggono l'obiettivo di investigare la relazione tra la competenza dei bambini sordi nella lingua dei segni e le loro capacità di alfabetizzazione, ovvero la capacità di saper leggere e scrivere. L'educazione per i bambini sordi ha sempre enfatizzato risultati misurabili in merito all'apprendimento delle lingue e dell'alfabetizzazione e l'attenzione che viene posta nell'educazione bilingue bimodale per i bambini sordi ha evidenziato la necessità di ulteriori informazioni in merito allo sviluppo precoce della lingua dei segni. Strumenti di valutazione accurati possono servire a una varietà di scopi, tra i quali determinare il livello di competenza della lingua dei segni quando i bambini iniziano la scuola e monitorare i loro progressi, nonché identificare difficoltà e punti di forza nell'acquisizione. I test a scopo educativo possono servire, inoltre, a fornire segnalazioni per informare i genitori in merito al livello di progresso individuale o del gruppo. Un altro importante motivo per lo sviluppo di strumenti di valutazione educativi in lingua dei segni che siano accurati è quello di enfatizzare il valore del ruolo che queste abilità svolgono nell'apprendimento dei bambini sordi e facilitare approcci didattici che si basino sui loro punti di forza e su abilità visivo-gestuali (Enns et al., 2016).

Per questa tipologia di test esiste un numero inferiore di strumenti di valutazione disponibili nelle diverse lingue dei segni, tra i quali Mann e Haug (2014) elencano: per l'ASL l'*American Sign Language Assessment Instrument* (Hoffmeister, 1999) e il *Test of American Sign Language* (Prinz, Strong, & Kuntze, 1994); per la DGS il *Computer Test for German Sign Language* (Mann, 2008); e per la LSF *Test of French Sign Language* (Niederberger, 2004).

2.2.4 Test per ricerche linguistiche

I test appositamente sviluppati per eseguire ricerche linguistiche mirano allo studio di aspetti linguistici specifici di una o più lingue dei segni e intendono fornire informazioni in merito alle conoscenze sul modo in cui esse lavorano. Queste ricerche hanno, infatti, permesso di definire alcuni traguardi chiave e molti modelli di acquisizione dello sviluppo linguistico delle lingue dei segni nei bambini sordi (Newport & Meier, 1985; French, 1999; Lillo-Martin, 1999; Schick, 2003). Tali ricerche hanno consentito di ottenere ulteriori informazioni in merito ad alcune lingue dei segni, come l'ASL e la BSL, e di acquisire nuove conoscenze sulle strutture linguistiche di queste lingue e sulle loro relative grammatiche che hanno permesso lo sviluppo di linee guida riguardanti le sequenze di acquisizione della lingua (Enns et al., 2016).

Sono stati eseguiti diversi studi di ricerca linguistica anche in merito alla variabilità delle componenti specifiche del linguaggio (fonologia, morfologia, semantica, sintassi e pragmatica) nelle lingue dei segni in quanto è stato osservato che le abilità specifiche delle lingue dei segni possono contribuire allo sviluppo della lettura e dell'alfabetizzazione nella lingua scritta (Chamberlain & Mayberry, 2000).

Sono disponibili diversi test che hanno questo scopo, riportati in Mann e Haug (2014): per l'ASL sono disponibili il *Grammatical Judgment Test for American Sign Language* (Boudreault, 1999; Boudreault & Mayberry, 2000), l'*American Sign Language Sentence Repetition Test* (Hauser, Paludnevičienė, Supalla, & Bavelier, 2008) e l'*American Sign Language Morphology and Syntax* (Supalla, Newport, Singleton, S. Supalla, Coulter, & Metlay, 1995, unpublished); mentre per la BSL è disponibile solo il *BSL Nonsense Sign Repetition Task* (Mann, Marshall, & Morgan, 2008; Mann, Marshall, Manson, & Morgan, 2010).

2.2.5 Test per apprendenti una L2

I test linguistici per persone apprendenti una L2 si differenziano dai precedenti in quanto consistono nella valutazione delle competenze linguistiche di adulti che stanno apprendendo una lingua dei segni come lingua straniera o aggiuntiva (L2), o di professionisti che lavorano con persone sorde o che hanno colleghi sordi. Come riportato da Cummins (1979), sia la prima che la seconda lingua sono connesse su vari livelli; le abilità e le conoscenze metalinguistiche acquisite durante l'acquisizione della L1 possono essere utilizzate durante l'acquisizione della L2. Il bilinguismo bimodale (lingua dei segni–lingua vocale) ne è un esempio lampante, come dimostrato da Davis

(1990). Altri studi come quello di Daniels (1993) e di Singleton et al. (2004) hanno mostrato come i sordi segnanti nativi che possedevano un vocabolario molto vasto nella loro lingua dei segni acquisivano la lingua vocale, come L2, con un livello di competenza maggiore.

Un aspetto importante che emerge nel momento in cui si discute in merito ai test linguistici per persone sorde che stanno apprendendo una L2 vocale o, viceversa, persone udenti che stanno apprendendo una L2 segnata è che, il clinico o il ricercatore che effettua la valutazione, deve sicuramente avere conoscenze adeguate a livello linguistico sulle diverse varietà esistenti della stessa lingua dei segni ma soprattutto deve possedere ottime conoscenze in merito alle usanze culturali della lingua dei segni in questione. Nel caso di un test bilingue, lo sperimentatore deve avere una competenza quasi madrelingua in entrambe le lingue, o deve per lo meno essere in grado di lavorare con un interprete e con materiali e procedure di valutazione appropriati per valutare la padronanza del bambino e l'uso funzionale di entrambe le lingue (De Villiers et al., 2010).

L'ambiente, inoltre, deve essere quello in cui il soggetto si sente più a suo agio nel codificare il passaggio da una varietà all'altra o da una lingua all'altra, o a mescolarle, in modo da identificare il repertorio linguistico completo.

Mann e Haug (2014) citano solamente due test disponibili per la DGS e per l'ASL: l'*Aachen Test for Basic German Sign Language Competence – Adult Version* (Fehrmann, Huber, Jäger, Sieprath, & Werth, 1995a, 1995b) e il *Sign Language Proficiency Interview* (Caccamise & Newell, 1995).

2.2.6 Test di screening

I test di screening per le lingue dei segni, così come per le lingue vocali, sono composti da un numero di item inferiore rispetto agli altri test, questo perché lo screening deve comprendere più caratteristiche linguistiche e più aree del linguaggio in maniera generica. Solitamente questi strumenti di valutazione si occupano di verificare se, per una determinata popolazione, determinate aree o caratteristiche linguistiche risultano essere problematiche allo stesso modo per cui lo sono per altre popolazioni già studiate (Haug, 2008). Proprio per questo, i test di screening linguistico devono essere costruiti in maniera diversa in base alle diverse aree che si intendono indagare. Ad esempio, se si vuole indagare il movimento sintattico nelle persone sorde, si andrà a costruire un test che comprenda poche frasi per ogni struttura sintattica che contiene movimento

sintattico in una determinata lingua (ad es. per l'italiano ci saranno frasi relative, frasi interrogative, frasi con pronomi clitici, frasi passive etc.). In questo modo si riesce a capire se le persone hanno, in generale, una difficoltà con il movimento sintattico e, in seguito al test di screening, si procederà con test più specifici che andranno a valutare ogni singola struttura sintattica, per valutare se la difficoltà è estesa a questa caratteristica (il movimento) o se è legata solo ad alcune delle strutture che contengono movimento sintattico.

Inoltre, questi test possono essere di grande aiuto nella diagnosi precoce di disturbi o difficoltà a livello del linguaggio (Disturbo Specifico di Apprendimento e Disturbo Specifico di Linguaggio) o di patologie neurodegenerative. Un esempio per le lingue dei segni è il *British Sign Language Cognitive Screening Test* (BSL-CST) elaborato da Atkinson et al. (2015).

2.2.7 Test standardizzati

Attualmente sono disponibili pochi strumenti di valutazione standardizzati in grado di fornire una valutazione dettagliata delle abilità di competenza linguistica delle persone sorde, sia in forma scritta che in forma vocale, e in particolare nella modalità visivo-gestuale (Haug, 2015). Inoltre, la maggior parte di questi strumenti è stata originariamente sviluppata per persone udenti oppure è stata standardizzata più di 25 anni fa (es. *Total Communication: Receptive Vocabulary Test*, 1981) (Mann & Prinz, 2006). L'uso diffuso di test standardizzati, creati inizialmente per udenti e che mirano alla diagnosi e all'inserimento educativo, non riesce a rilevare le conoscenze linguistiche primarie delle persone sorde. Di conseguenza i professionisti dell'educazione sorda non riescono sempre a identificare e valutare adeguatamente le abilità linguistiche che la persona sorda ha effettivamente sviluppato o a identificare e valutare quelle abilità che richiedono, invece, un intervento. È necessario sottolineare che è proprio partendo da queste misure comunicative e linguistiche che possono poi essere sviluppati approcci di intervento appropriati; se gli studenti sordi ricevono un feedback non sufficientemente accurato derivante da misure di valutazione tradizionali e gli insegnanti non riescono a ottenere informazioni in merito alle competenze linguistico-comunicative dei propri studenti sordi, tutto ciò risulta molto difficile da essere portato a compimento (Mann & Prinz, 2006).

2.2.8 VOLIS – Valutazione Online della LIS

VOLIS è un progetto condotto dall'*Institute of Cognitive Sciences and Technologies-Consiglio Nazionale delle Ricerche* (ISTC-CNR) attraverso il quale un team di ricercatori ha sviluppato una batteria di valutazione per la comprensione della LIS, che può essere somministrata online, per bambini sordi segnanti di età prescolare e scolare. Questa batteria permette a tutti coloro che utilizzano la lingua dei segni come mezzo di comunicazione di ottenere una “valutazione strutturata e attendibile delle loro capacità di comprensione” (<http://www.volis.it/index.php>). Lo scopo principale di questo progetto è stato quello di mettere a disposizione degli strumenti affidabili che permettessero una valutazione attendibile dei percorsi educativi e riabilitativi che fanno utilizzo della LIS, in modo tale da poter potenziare i percorsi logopedici, le proposte didattiche ma anche gli scambi comunicativi. VOLIS vuole indirizzarsi a professionisti e operatori che lavorano nel campo del linguaggio e dunque anche nel campo della comunicazione e dell'apprendimento, come ad esempio il neuropsichiatra infantile, il logopedista, gli insegnanti, l'educatore, l'assistente alla comunicazione e lo psicologo. Allo stesso modo vuole rivolgersi anche ai genitori di bambini sordi e udenti che conoscono ed usano la LIS (<http://www.volis.it/index.php>).

Gli strumenti di valutazione proposti nella piattaforma VOLIS possono essere utilizzati ai fini della ricerca ma anche a scopo di intervento. Infatti, sono presenti strumenti indiretti, ovvero proposti al genitore, e diretti, ovvero proposti al bambino. Gli strumenti rivolti al genitore sono: il primo vocabolario del bambino in lingua dei segni italiana (PVB-LIS), un approfondimento sulla comprensione e produzione dei verbi di azione in LIS e un questionario "Capire e produrre le prime parole e le prime frasi". Quest'ultimo si prefigge lo scopo di individuare, nei bambini che utilizzano prevalentemente la lettura labiale, azioni, gesti, comportamenti comunicativi e competenze lessicali. Gli strumenti diretti al bambino prevedono invece due test di comprensione, uno per bambini di età inferiore ai 7 anni, o per bambini più grandi ma con una scarsa competenza e esposizione alla LIS; mentre l'altro è rivolto a bambini dai 7 anni in poi, con buone competenze nella LIS a seguito di una ricca esposizione. Per i bambini, inoltre, è disponibile anche un test di competenza grammaticale sempre in LIS. Le risposte date a questi test vengono registrate ed archiviate dalla piattaforma all'interno di un database e, sulla base delle risposte fornite e integrate con le informazioni della biografia

linguistica⁷, viene successivamente generato un profilo delle competenze del bambino nella LIS (<http://www.volis.it/index.php>).

2.3 Testare i sordi nelle lingue dei segni

Nella letteratura sono stati eseguiti molti studi che vanno a evidenziare la mancanza di strumenti in grado di misurare le capacità linguistiche dei sordi, sia nella lingua segnata che nella lingua scritta, come ad esempio Herman (1998); Johnson, Kimball, & Brown (2001); Nielsen & Luetke Stahlman (2002); Haug & Hintermair (2003).

Nonostante l'interesse crescente nello sviluppo di test con finalità che includono lo screening di abilità segniche precoci nei bambini sordi di età prescolare, la valutazione della competenza nella lingua dei segni negli studenti sordi in età scolare e la ricerca di caratteristiche linguistiche specifiche per la lingua dei segni in segnanti di varie età, il numero di strumenti di valutazione disponibili rimane limitato. Tra i fattori limitanti Mann e Prinz (2006) includono un *range* di età ristretto dei partecipanti, una mancanza di proprietà psicometriche valide e l'uso di strumenti non appropriati per la somministrazione in un ambiente educativo, ad esempio per ragioni di lunghezza del test. Inoltre, molti dei test non sono stati standardizzati né pubblicati. Questo risulta essere un ostacolo per i professionisti nel campo dell'educazione sorda ai quali mancano gli strumenti appropriati per monitorare i progressi accademici e linguistici dei loro studenti sordi. Sono necessarie ulteriori ricerche in merito, in particolare ricerche qualitative che possano fornire informazioni riguardo l'efficacia della valutazione nella pratica (Mann & Prinz, 2006).

La ricerca nello sviluppo delle lingue dei segni è notevolmente in ritardo rispetto ai test standardizzati. La misurazione accurata delle abilità nelle lingue dei segni è particolarmente critica per i bambini che acquisiscono tali lingue come L1, poiché i ritardi nell'acquisizione della prima lingua hanno un impatto negativo sull'apprendimento successivo e sullo sviluppo dell'alfabetizzazione. Sono necessari strumenti di misurazione dello sviluppo delle lingue dei segni validi e affidabili per comprendere la diversità tra i bambini sordi in varie aree dello sviluppo e delle performance, tra cui comportamento, interazioni sociali, cognizione, abilità nel linguaggio parlato e livelli di alfabetizzazione (Enns et al., 2016).

⁷ La biografia linguistica è un questionario che raccoglie varie informazioni sul bambino, quali ad esempio la sua esperienza scolastica, la famiglia e il contesto linguistico in cui è cresciuto e in cui vive (<http://www.volis.it/index.php>).

3 Adattamento di test linguistici

La Carta dei diritti fondamentali europea ha riconosciuto 20 lingue ufficiali e 30 lingue minoritarie. All'interno di tale spazio multilinguistico, la pratica dell'adattamento dei test si è intensificata negli ultimi anni. Uno dei motivi di tale intensificazione è l'attuazione di programmi internazionali per la valutazione del sistema educativo (Elosua & López-Jaúregui, 2007).

La caratteristica fondamentale dell'adattamento di un test rispetto a qualsiasi altro tipo di traduzione pragmatica, estetica, linguistica o etnografica (Casagrande, 1954) è quella di essere disciplinato dai principi dell'equivalenza psicometrica e, in quanto tale, è enunciato nelle Linee guida per l'Adattamento dei Test scritto dalla *International Test Commission* (Hambleton, 2001; Elosua, 2003).

Non è semplice delineare il processo di adattamento in quanto esso non segue un percorso stabilito in maniera chiara e universale: le possibili variabili all'interno del processo sono molte e non dipendono solamente dal test stesso ma anche dal numero di variabili contestuali (ad esempio la lingua e la cultura del test originale e del test target, gli obiettivi dei ricercatori, ecc.) nonché dalle scelte che gli esaminatori prendono durante ogni fase del processo di adattamento. Alcuni passaggi che sono obbligatori in alcuni adattamenti non sono necessari in altri, così come alcune procedure che sembrano irrilevanti in alcuni adattamenti diventano fondamentali in altri. Ciò che ogni ricercatore spera di ottenere è di riuscire a informare coloro che conducono adattamenti di test sui principi e sulla qualità che ci si aspetta dal processo e dai risultati, aumentare la consapevolezza delle complessità del processo e delle diverse opzioni che possono avere a disposizione, presentare un numero diverso di adattamenti che risultino innovativi e ben riusciti e ispirare nei ricercatori il desiderio di dimostrarsi tali nel modo in cui conducono i propri progetti (Iliescu, 2017).

I risultati degli adattamenti dei test non possono essere prestabiliti: anche se molti progetti sono stati classificati come adattamenti, spesso le differenze tra questi lavori sono maggiori rispetto alle similarità. Church (2001) ha delineato nove possibili livelli⁸

⁸ Il primo livello della tassonomia di Church (2001) prevede che in alcune situazioni possa essere considerata accettabile l'imposizione di una posizione etica rappresentata dalla somministrazione di un test importato nella lingua originale, che sarà una lingua non nativa o una seconda lingua per i partecipanti nella cultura target. Questo livello è considerato quello più inferiore e non viene qualificato come adattamento. Nel livello 2 la somministrazione di un test etico imposto, basato su una traduzione linguistica, ma senza alcuno sforzo di adattamento di item, metodo o aspetti legati al costrutto, sarebbe considerata impropria, sebbene fosse la norma nell'adattamento dei test per alcuni decenni.

sui quali possono essere condotti gli adattamenti; sebbene i risultati per ognuno di questi livelli siano molto diversi tra loro, sono comunque considerati tutti adattamenti. Con questa classificazione Church (2001) vuole istillare nei ricercatori la necessità di assumere risultati espliciti fin dall'inizio del procedimento e di essere consapevoli dei relativi meriti e limiti degli obiettivi concordati.

È importante tenere conto che la letteratura in merito all'adattamento non è un corpus di conoscenze ben chiaro e distinto, al contrario, è molto divisa tra gli studi di ricerche cross culturali (sia in piccola che in larga scala), studi di effettivi adattamenti di test, manuali sui test, dettagli tecnici che spesso sono collegati ad alcune procedure statistiche e molta letteratura di consulenza (*advice literature*) (Iliescu, 2017). Ad esempio, non è mai stata pubblicata una ricerca empirica sulla relativa efficacia della traduzione eseguita con la tecnica della *back-translation* o della *forward-translation*, della relativa efficacia del modello bilingue ad un campione confrontato con il modello monolingue, oppure un confronto di come e se sia preferibile un approccio di traduzione di gruppo piuttosto che un approccio di traduzione individuale (Iliescu, 2017). Tutti questi modelli e approcci verranno approfonditi nei capitoli successivi.

Nel presente capitolo si andrà ad affrontare il tema dell'adattamento dei test linguistici. Si inizierà fornendo una definizione del termine 'adattamento' sulla base dei differenti studi esistenti a riguardo (3.1): nello specifico verrà fornita la definizione di *bias* linguistici e culturali (3.1.1) e la definizione di *Differential Item Functioning* (3.1.2),

Con l'aumento della consapevolezza verso i problemi di misurazione interculturale, sempre più test vengono adattati in termini di adeguatezza degli item alla cultura. Ciò li qualifica come adattamento di livello 3, soprattutto quando non vengono svolte indagini supplementari sull'equivalenza della forma originale e adattata. Il livello 4 nella tassonomia proposta da Church (2001) sarebbe considerato come lo standard attuale per un adattamento di un test ben condotto. Descrive un processo che si basa sulla raccolta di dati con la forma adattata del test, su indagini psicometriche di equivalenza e validità nella cultura di destinazione e sulla valutazione di una serie di fonti di *bias*.

Il livello 5, ovvero l'indigenizzazione del contenuto, si riferisce alla sostituzione degli item del test originale con il contenuto dell'item sviluppato nella cultura target. Questo contenuto è però sviluppato in modo tale da valutare i costrutti etici che vengono valutati anche dal test originario. In un adattamento di livello 6, i costrutti indigeni vengono identificati e valutati con item indigeni. Qualora tale approccio fosse intrapreso radicalmente, il test risultante sarà certamente un nuovo test e non un adattamento del test. Invece, per mantenere tale approccio nell'ambito dell'adattamento del test, il ricercatore dovrebbe identificare i costrutti indigeni che sono supplementari rispetto a quelli già valutati dalla forma originale del test.

Il livello 7 sostiene l'idea dell'indigenizzazione del formato, ovvero descrive un adattamento del test che va oltre i costrutti e il contenuto degli item e cambia i formati di risposta e le procedure di amministrazione del test, incorporando nuovi formati e procedure culturalmente rilevanti (emici), che sostituirebbe quelli originali (etici). Il livello 8 esamina l'idoneità dell'adattamento del test non solo per la cultura target considerata come un'entità monolitica ma per sottopopolazioni diverse dalla cultura target. Il livello 9, infine, descrive un adattamento di prova con forti componenti indigene, come costrutti emici, contenuto di item indigeni e formati di risposta e amministrazione adattati, per i quali sono state intraprese indagini sulle proprietà psicometriche del test.

verrà spiegata l'importanza del linguaggio e delle variabili linguistiche durante l'adattamento (3.1.3), così come le difficoltà che si possono incontrare nel processo di adattamento (3.1.4), per concludere spiegando i possibili approcci nell'adattamento dei test linguistici. Successivamente si fornirà la definizione di adattamento cross linguistico (3.2) e si eseguirà un background dei vari studi in cui viene spiegato, a livello teorico tanto quanto pratico, il processo di adattamento (3.3). Verranno poi definiti i tipi di adattamento possibili (3.4) per poi delineare gli step utili a condurre uno studio in merito all'adattamento (3.5). Di seguito si tratteranno le credenze errate che portano a commettere errori durante il processo di adattamento (3.6). Il paragrafo 3.7 spiegherà cosa significa adattare un test da una lingua vocale a una lingua dei segni o da una lingua dei segni ad un'altra; successivamente verrà eseguita una panoramica degli studi esistenti a riguardo (3.8) e verranno proposti dei modelli di adattamento di test attraverso lingue e culture diverse (3.9). All'interno di questo paragrafo si troverà la spiegazione di che cos'è un costrutto (3.9.1), del concetto di operazionalizzazione del costrutto (3.9.2) e infine anche del processo di convalida del costrutto (3.9.3).

3.1 Definizione di adattamento

Hambleton e Patsula (1988) e Hambleton (1994, 2005) definiscono l'adattamento come l'intero processo che inizia con il test originale (detto anche test di partenza) e finisce con il test target (o test di destinazione), mentre la traduzione è solamente uno step all'interno del processo, ad esempio la traduzione delle istruzioni del test oppure dei singoli item nella lingua target. Altre ricerche enfatizzano la necessità di distinguere i due termini: Geisinger (1994) usa il termine adattamento (*adaptation*) al posto di traduzione (*translation*) quando si riferisce al trasferimento di un test da una lingua all'altra. Allo stesso modo Hambleton (2005) sostiene che l'adattamento includa tutte le considerazioni sul *transfer* linguistico e culturale di un test da un gruppo linguistico ad un altro, piuttosto che il singolo aspetto della semplice traduzione.

Hambleton e Lee (2013) sostengono che l'adattamento includa tutti i processi che portano al test finale: dalla decisione se un test adattato debba misurare lo stesso costrutto in diverse lingue e culture, la selezione di traduttori qualificati, decidere l'adattamento più appropriato da apportare per trasformare un test in un'altra lingua, fino all'adattamento effettivo del test e la verifica dell'equivalenza nella forma adattata. La traduzione, d'altra parte, è solo uno dei tanti step nel processo di adattamento di un test e, anche a questo punto, il termine 'adattamento' risulterebbe più adeguato a

descrivere il processo che prende effettivamente luogo rispetto al termine ‘traduzione’. Ad esempio, potrebbe dover essere rivisto il formato degli item, potrebbero dover essere aggiunti nuove parole e nuovi concetti e anche il limite di tempo entro il quale il test va completato potrebbe cambiare (Hambleton et al., 2005).

Oakland e Lane (2004:293) forniscono una definizione di adattamento che mette in luce le diverse sfaccettature che questo processo comporta. Secondo i due autori l'adattamento di un test si riferisce a un processo di modifica di un test originariamente progettato per essere usato in un paese, in modo da renderlo utile anche in un altro paese. L'obiettivo immediato nell'adattamento di un test è di sviluppare un test parallelo (cioè il test target) che riconosca le condizioni linguistiche, culturali e sociali di coloro che lo utilizzeranno, mantenendo la misurazione dei costrutti⁹ trovati nel test originale. L'obiettivo finale è quello di avere due test che misurino lo stesso tratto linguistico in modo corretto, equo e in qualche modo anche equivalente¹⁰.

Haug e Mann (2008) utilizzano il termine adattamento inteso come lo sviluppo di un test per la lingua target che rimanga il più vicino possibile alla lingua di origine ma, allo stesso tempo, che continui a rispondere alle esigenze specifiche della lingua target.

Iliescu (2017) sostiene che l'adattamento sia un procedimento scientifico e, in quanto tale, è guidato dai principi del metodo scientifico e dunque dalla necessità di mettere a disposizione prove dell'adeguatezza della trasformazione linguistica non solo in termini di linguaggio ma anche in termini di caratteristiche psicometriche. L'adattamento dei test è guidato dalla validità (l'intento prevale sul contenuto): nell'adattamento rimanere fedeli all'intento del testo originale è più importante che catturare il contenuto originale effettivo. Quando si traduce o si adatta un test da una lingua a un'altra, l'intento è quello di utilizzare un test originale che si è dimostrato valido nella sua forma originale in un'altra lingua, cultura e contesto. Ma l'assunto alla base dell'intero processo è che la nuova forma linguistica del test capitalizzerà tutto il valore del test originale: se il test

⁹ Un costrutto è un tratto o un comportamento (linguistico) che un test intende misurare. Esso può essere definito come un'abilità o un insieme di abilità che si rifletterà sulle performance del test e su cui è possibile fare inferenze sulla base dei punteggi del test. Un costrutto generalmente viene definito in termini di teoria, nel caso del linguaggio una teoria linguistica (ad esempio la conoscenza del vocabolario nei bambini sordi di 4-8 anni). Un test, quindi, rappresenta un'operazionalizzazione della teoria (Davies et al., 1999:31).

¹⁰ Il concetto di equivalenza linguistica è stato associato agli aspetti delle misurazioni delle comparazioni etniche e, dunque, alle conseguenze del pregiudizio. Un elemento o uno strumento distorto produrrà punteggi non equivalenti, di conseguenza non comparabili. Il concetto di non equivalente è diventato un termine generico che viene utilizzato quando i punteggi non sono comparabili tra loro, pertanto si intendono non equivalenti i punteggi dei test che sono influenzati da pregiudizi (*bias*) culturali (Van de Vijver & Poortinga, 2005).

originale è stato dimostrato valido nella lingua, cultura e contesto di origine, ci aspettiamo che sia così anche nella lingua, cultura e contesto di destinazione. La traduzione, al contrario, è guidata linguisticamente (il contenuto prevale sull'intento): nel processo di traduzione è più importante catturare il contenuto del test originale piuttosto che restare fedeli all'intento originale del test. La maggior parte dell'attenzione è rivolta alla pura traduzione linguistica, assicurandosi che la forma nella lingua target sia linguisticamente accettabile. Questo sposta l'attenzione su quanto 'suona bene' il testo nella lingua target, su quanto bene si adatta ai modi specifici di formulare idee nella nuova lingua e ai colloquialismi o alle forme specifiche di tale lingua.

L'adattamento prende in considerazione sia le differenze linguistiche sia le differenze culturali e richiede flessibilità nella costruzione del test (Haug, 2012). Anche Haug e Mann (2008) differenziano i due termini definendo la traduzione come il concetto che si riferisce tecnicamente al trasferimento parola per parola, senza tenere in considerazione le differenze linguistiche. Un test tradotto non dovrebbe includere alcun tipo di sostituzione nella lingua target degli item che non fanno parte della lingua del test di partenza, nonostante il significato che assumono nella lingua target possa essere diverso. Ad esempio, un test che valuta la competenza linguistica in inglese parlato non dovrebbe includere item riguardanti il genere in quanto questa caratteristica grammaticale occorre raramente in inglese. Nella versione tedesca di questo test, al contrario, risulterebbe difficile valutare il genere in quanto in tedesco esso rappresenta una categoria grammaticale molto importante. Di conseguenza, un test tradotto è in grado di fornire una valutazione limitata dello sviluppo grammaticale nella lingua target.

Per van de Vijver e Poortinga (2005) l'adattamento equivale alla traduzione letterale di alcuni stimoli e al cambiamento di altri in modo da massimizzare la loro appropriatezza culturale nella cultura target. 'Adattamento' è diventato il termine generico in molte pubblicazioni per riferirsi alla traduzione di strumenti di valutazione. Si tratta di una scelta ponderata che sottolinea le possibili carenze delle traduzioni letterali e la necessità di esaminare l'appropriatezza di tali traduzioni, se non di modificarne alcuni aspetti salienti. Gli adattamenti sono necessari per i test che mostrano una traducibilità moderata/discreta: alcune caratteristiche dello strumento come le istruzioni, gli esempi e gli esercizi potrebbero essere direttamente traducibili nella lingua target; mentre altre, in particolare la formulazione degli item, potrebbero dover essere modificate. Tali modifiche saranno necessarie per far fronte a varie forme di *bias*.

3.1.1 Bias linguistici e culturali

Il numero di test adattati è salito in maniera esponenziale nelle ultime decadi (Hernández, 2020) e ormai è diventato una pratica comune (Epstein, Santo, & Guillemin, 2015; Hambleton & Zenisky, 2011). In qualsiasi contesto, la qualità del processo di traduzione o di adattamento è cruciale per garantire la validità e l'utilità del test adattato. Lungi dall'essere un compito banale, l'adattamento è un processo rigoroso il cui scopo è mantenere l'equivalenza nel contenuto e nel significato tra il test originale e quello tradotto o adattato, favorendo così la comparabilità dei punteggi tra gli individui di questi diversi gruppi culturali.

I *bias* sono spesso associati alla presenza di fattori di disturbo. Una misura è considerata distorta, dunque non obiettiva, se i punteggi di diverse versioni linguistiche di uno stesso strumento sono influenzate in modo diverso da cause di variabilità indesiderate e indesiderabili. Un item o uno strumento che contiene *bias* porterà a punteggi impari, dunque non comparabili. La mancanza o la presenza di *bias* non è una proprietà intrinseca di uno strumento bensì è un fattore concomitante all'applicazione di quello strumento in un particolare gruppo di persone e per un particolare scopo. Si riferisce a tutti quei fattori di disturbo che mettono in discussione l'interpretazione delle differenze nei punteggi tra un gruppo e un altro (Van de Vijver & Poortinga, 2005).

Il *bias* può essere compreso meglio da una prospettiva di generalizzabilità: può essere formalmente definito come 'la corrispondenza ineguale tra il dominio delle osservazioni e l'universo della generalizzazione' (Van de Vijver & Poortinga, 2005:4). Un esempio proposto dagli autori per spiegare questo concetto è il *digit span test* (il quale misura l'intervallo di memoria a breve termine): gli autori suppongono che questo test venga somministrato a bambini americani e a bambini delle zone rurali dell'Africa con una scarsa istruzione scolastica e che gli americani abbiano un punteggio più alto. Se i punteggi del test sono interpretati a seconda del numero di cifre che i bambini dei due gruppi possono tenere nella memoria a breve termine, il test potrebbe risultare imparziale. Se i punteggi del *digit span* sono interpretati come riferiti alla capacità di memoria a breve termine (che è l'interpretazione più comune di questi punteggi), è probabile che il test sia distorto, ovvero che contenga dei *bias*. Ci sono prove nella psicologia interculturale che la durata della memoria a breve termine difficilmente varia tra le culture (Wagner, 1981); tuttavia, le differenze interculturali nella familiarità degli stimoli possono avere un'influenza notevole sui punteggi in molti test (Cole, 1996). Le differenze osservate per il *digit span test* potrebbero non essere replicate con strumenti

che utilizzano stimoli con maggiore validità ecologica per i bambini africani delle zone rurali, ovvero stimoli che riflettono la correlazione, in un contesto reale, tra una data questione e alcuni criteri e che permettono di capire se i risultati e le variabili di un determinato studio sono sufficientemente rilevanti per la popolazione di riferimento.

Esistono tre tipologie di bias: nella struttura (o nel costrutto), nel metodo e nell'item (Van de Vijver & Leung, 1997a,b; Van de Vijver & Poortinga, 1997; Van de Vijver & Tanzer, 1997). La prima tipologia si riferisce alle differenze nei costrutti tra i diversi gruppi culturali, ad esempio gli elementi costituenti di un costrutto (comportamenti, attitudini, norme) non sono identici nei diversi gruppi. L'esempio proposto dagli autori è il concetto di intelligenza. La maggior parte dei test di intelligenza tende a utilizzare una definizione implicita del termine intelligenza come composta da ragionamento e pensiero logico e, in misura minore, dalle conoscenze acquisite e dalla memoria. Questi elementi si riscontrano anche quando agli individui viene chiesto di descrivere le caratteristiche di una persona intelligente (Sternberg, Conway, Ketron e Bernstein, 1981). Tuttavia, studi eseguiti in contesti non occidentali hanno riportato che il concetto di intelligenza va oltre il dominio orientato alla scuola, a cui l'intelligenza è comunemente associata, e comprende anche aspetti sociali; pertanto a livello interculturale il concetto di intelligenza è diverso e non può essere paragonato o trattato come identico. Inoltre, un numero limitato di item, spesso scelti per la loro omogeneità, può portare a pensare che siano in grado di coprire adeguatamente molti dei costrutti. In particolare, quando i gruppi da confrontare presentano una grande distanza culturale, è probabile che misure ristrette mostrino *bias* dovuti alla rappresentazione ristretta del costrutto stesso.

La seconda tipologia di *bias* è un termine generico per indicare tutte le variabili di disturbo dovute a fattori relativi alla metodologia. I *bias* metodologici possono essere legati alle proprietà dello strumento di valutazione che non sono l'obiettivo dello studio ma che, tuttavia, inducono differenze nei punteggi del test (ad esempio la familiarità del soggetto con gli stimoli e le risposte o con il format delle risposte). Inoltre, questa tipologia di *bias* può essere legata a fattori di amministrazione del test, ossia a differenze di punteggio che derivano da difficoltà con le istruzioni o da altri problemi di comunicazione tra il partecipante e l'esaminatore. È più probabile che tali problemi si verifichino quando l'esaminatore e l'esaminato devono utilizzare una lingua diversa dalla propria lingua madre, in quanto la perdita di informazioni salienti può essere dovuta all'incapacità di esprimere idee in una seconda lingua. La mancata conoscenza

della cultura del soggetto testato può portare anche a violazioni delle norme locali di cortesia. Soprattutto i *bias* legati alle proprietà dello strumento possono avere un effetto pervasivo sui punteggi dei test. Le differenze nell'istruzione o un'esposizione precedente al test può influenzare il punteggio di alcuni item con un contenuto legato alla scuola. Pertanto, è probabile che i *bias* metodologici abbiano delle conseguenze per qualsiasi confronto psicometrico se i punteggi vengono generalizzati a un contesto che va oltre il contesto scolastico traducendosi in differenze di punteggio tra i gruppi che non sono correlate al costrutto ma dovute ad artefatti di misurazione.

Infine i *bias* relativi agli item, detti anche *Differential Item Functioning* (DIF) e spiegati nel dettaglio nel prossimo paragrafo, si riferiscono alle minacce alla validità che interessano elementi separati, mentre le altre categorie di *bias* implicano caratteristiche più generali di uno strumento. Le cause più importanti di questi *bias* sono le traduzioni mediocri e le diverse connotazioni delle parole (Van de Vijver & Poortinga 2005).

3.1.2 Differential Item Functioning (DIF)

Per definizione un item o più in generale un test mostrano DIF (*Differential Item Functioning*), ovvero una diversa funzione dell'item, se la probabilità di rispondere correttamente all'item differisce tra individui appartenenti a gruppi diversi nonostante essi siano stati abbinati sulla base del tratto sottostante (Wetzel E.; Böhnke J.R., 2017).

Elousa e López-Jauregui (2007) eseguono una classificazione, basata su criteri linguistici e culturali, delle cause dei DIF che hanno un effetto nell'adattamento dei test. Vengono distinte quattro cause generali dei DIF: rilevanza culturale, problemi di traduzione, differenze morfosintattiche e differenze semantiche. L'influenza di queste cause sull'adattamento dei test è maggiore tra le lingue appartenenti a famiglie linguistiche differenti. Lo studio del DIF nell'adattamento dei test ha prodotto una grande quantità di rapporti empirici volti alla valutazione dell'equivalenza psicometrica tra le versioni; tuttavia, esistono pochi studi il cui scopo è la ricerca e lo studio dell'origine del DIF.

In questa linea di ricerca si possono citare diversi autori che propongono procedure logiche per lo studio del DIF (Berk, 1982; Cole, 1981; Hambleton & Jones, 1994; Scheuneman, 1987; Shepard, 1982; Title, 1982). Tutti gli autori raccomandano di prendere in considerazione gli aspetti relativi alla composizione e alla struttura degli item in modo da evitare *bias*. Gli studi sopra citati si concentrano principalmente sull'analisi del contenuto durante il processo di costruzione del test in modo da evitare

un uso discriminatorio e stereotipato del linguaggio (ovvero *bias*) nei confronti di gruppi minoritari o per evitare l'effetto di una familiarità diversa con la struttura e il tipo di test durante l'esecuzione (van de Vijver & Poortinga, 1992).

Tutti questi studi spiegano l'importanza degli aspetti relativi al contenuto e alla struttura per prevenire il DIF, sebbene non cerchino dei modelli teorici per fornirne una spiegazione dettagliata. All'interno di questa seconda linea di lavoro si potrebbero citare quegli studi che, più o meno dettagliatamente, tentano di sistematizzare le cause del DIF. Hulin e Mayer (1986) e Hulin (1987), ad esempio, differenziano due fattori scatenanti principali del DIF: il primo è direttamente correlato al processo di traduzione e il secondo si riferisce alla rilevanza culturale del contenuto dell'item. Sebbene questa ipotesi di relazione diretta tra la causa del DIF e il parametro dell'item sia stata successivamente confutata da Ellis (1995), possiamo considerarla il primo tentativo di affrontare il problema delle cause del DIF. In uno studio successivo condotto da van de Vijver e Tanzer (1997), sono state differenziate tre cause del DIF: problemi di adattamento e/o ambiguità dell'item; fattori contaminanti legati all'inclusione non proposta di costrutti aggiuntivi e specificità culturali che gli autori hanno associato a differenze accidentali nei significati connotativi dell'item. Ciò significa che si aggiunge, alla precedente proposta di questi autori, un fattore relativo alla possibile variazione accidentale la quale può disturbare la realizzazione di un item. Allalouf, Hambleton e Sireci (1999) hanno approfondito gli studi precedenti e proposto quattro cause del DIF: cambiamenti nel livello di difficoltà, cambiamenti nel contenuto derivanti da una traduzione carente, cambiamenti nella struttura (lunghezza) e differenze di rilevanza culturale. Tutte queste proposte fanno riferimento alla rilevanza culturale e ai problemi associati alla traduzione come potenziali cause del DIF ma non effettuano un'analisi linguistica approfondita per determinare le cause del DIF.

Elouza e López-Jaúregui (2007) approfondiscono le potenziali cause che possono creare un'alterazione delle proprietà psicometriche dell'item tra L1 e L2 (es. difficoltà-facilità) individuando quattro cause principali: carenze nella traduzione, differenze grammaticali tra le lingue, differenze semantiche e specificità culturale. Questa classificazione non è esclusiva, qualsiasi item può avere problemi in più di uno di questi fattori. La traduzione è riconosciuta come una possibile causa comune in tutti gli studi analizzati poiché comprende gli errori dovuti a traduzioni malfatte tra la L1 e la L2. Le differenze grammaticali sono dovute principalmente al fatto che ogni lingua possiede le proprie strutture e caratteristiche grammaticali le quali possono non necessariamente avere un

equivalente nella lingua target. La traduzione tra lingue che appartengono a tipologie diverse (es. lingue con diverso ordine sintattico SVO-OVS-SOV) crea cambiamenti nel formato, come l'ordine degli elementi nella frase o la concordanza nella lunghezza della frase, che talvolta possono produrre cambiamenti nel livello di difficoltà degli item in uno dei due gruppi. All'interno di questa sezione si possono includere due diverse categorie: la prima è legata ai cambiamenti nella struttura dovuti a differenze sintattiche delle due lingue (complessità dell'enunciato), mentre la seconda è legata agli aspetti morfologici caratteristici di ogni lingua.

L'equivalenza semantica si riferisce all'equivalenza tra i significati connotativi dei termini nella L1 e nella L2. Uno dei problemi nella traduzione è il possibile fallimento nell'adattamento e la possibile mancanza di corrispondenza tra la parola nella prima lingua e il termine scelto nella lingua target. Un termine in una lingua possiede delle valenze emotive che possono non coincidere con la sua traduzione letterale in un'altra lingua. Ecco perché la traduzione linguistico-grammaticale nella lingua target può produrre un vocabolario di qualità diversa in queste categorie che possono a loro volta produrre carenze nell'equivalenza psicometrica. Inoltre, in questa sezione bisogna includere anche la possibile polisemia di alcune parole in una delle due lingue.

La rilevanza culturale si riferisce alla caratterizzazione di un item come emico o etico¹¹. Ci sono termini che non possono essere tradotti direttamente in un'altra lingua a causa della mancanza di un riferimento equivalente, per esempio si potrebbero abbracciare i costumi locali, le caratteristiche geografiche o le rappresentazioni culturali. La pertinenza di item altamente culturali e il loro adattamento alla lingua target devono

¹¹ Il termine *emico*, e il suo contrario *etico*, sono utilizzati per indicare concezioni sviluppate all'interno di un dato gruppo sociale (emico, cioè da dalla prospettiva del soggetto indagato) o dall'esterno di quel determinato gruppo (etico, cioè dal punto di vista dell'osservatore che conduce l'indagine). Un approccio emico è focalizzato su costrutti che sono presumibilmente autoctoni e specifici per una particolare lingua e cultura, o solo per quella particolare lingua e cultura. L'assunto alla base dell'approccio emico è che, sulla base dell'affermazione che una lingua o una cultura può essere investigata solo da costrutti che si adattano perfettamente a quella specifica lingua o cultura, tali costrutti possono e devono essere sviluppati in modo proprio. Di conseguenza, gli approcci emici sono interessati a formulare teorie, discutere costrutti e delineare misurazioni che si riferiscono a costrutti che sono specificamente salienti e significativi per la lingua e la cultura autoctona. Un approccio etico, invece, è focalizzato su costrutti che sono presumibilmente universali. Il presupposto dell'approccio etico è che, sulla base di una pretesa di universalità e di neutralità linguistico-culturale, tali costrutti possono e devono essere imposti dal ricercatore alle indagini condotte in un'altra lingua e cultura. Di conseguenza, gli approcci etici sono interessati alla convalida delle affermazioni sull'universalità e all'utilizzo di costrutti e test che mostrano evidenza di tale universalità nella loro indagine su tutte le culture. In termini di adattamento, quando il processo è meno invadente nei confronti della versione originale del test è spesso considerato etico. Quando invece il processo di adattamento risulta più invadente sul test originale poiché sono stati modificati, sostituiti o aggiunti più elementi, il processo è considerato emico (Iliescu, 2017).

essere analizzati caso per caso a seconda dell'uso previsto del test (Elousa & López-Jauregui, 2007).

3.1.3 L'importanza del linguaggio nell'adattamento dei test

Durante lo sviluppo e l'adattamento dei test è importante considerare le questioni relative al linguaggio. Nella sua accezione più ampia, il linguaggio si riferisce a tutte le forme di comunicazione attraverso le quali pensieri e sentimenti sono rappresentati in modo da trasmettere un significato agli altri. La lingua è il mezzo principale di comunicazione sociale: essa trasmette cultura, incide su tutte le altre capacità cognitive ed è necessaria per il successo professionale e la felicità personale (Oakland & Lane, 2004). Il linguaggio è spesso descritto in riferimento a cinque componenti: i fonemi (ovvero unità sonore intelligibili che si combinano fra loro per formare parole), la morfologia (cioè, lo studio della flessione, della composizione e derivazione delle parole, della determinazione delle categorie e delle funzioni grammaticali, e quindi degli elementi formativi, desinenze, affissi e alternanze qualitative e quantitative), la sintassi (comprende le regole linguistiche che promuovono il significato), la semantica (il significato di frasi e frasi di parole), e la pragmatica (cioè l'uso funzionale del linguaggio). Pertanto, durante lo sviluppo e l'adattamento dei test, è importante porre attenzione a queste cinque caratteristiche. Le differenze fonetiche tra le lingue, ad esempio, possono comportare problemi nella progettazione e nell'adattamento dei test. Questo perché le lingue differiscono dal punto di vista fonetico, infatti alcune di esse possono avere più o meno fonemi rispetto a delle altre (es. inglese). Inoltre, le lingue che condividono l'alfabeto (es. inglese e spagnolo) possono differire nelle rispettive regole fonetiche e fonologiche. Anche le questioni riguardanti la morfologia possono essere problematiche quando si adattano i test. I problemi relativi alla morfologia sono tipicamente i primi ad essere affrontati quando si sviluppa un test. L'obiettivo di selezionare parole che comunicano in modo chiaro e preciso il significato originale ma che non risultino essere tradotte alla lettera o pedanti è impegnativo. Gli sviluppatori di test spesso tentano di semplificare la sintassi della lingua, incluso l'ordine delle parole, nel tentativo di promuovere la comprensione e diminuire l'affaticamento mentale. Tuttavia, gli adattamenti dei test spesso portano a cambiamenti nella sintassi che possono risultare in modificazioni nella difficoltà e nella lunghezza del test. Inoltre, Oakland e Lane (2004) hanno osservato che, soprattutto i test tradotti dall'inglese in

altre lingue, spesso risultano essere più lunghi, alterando involontariamente la natura del test.

Anche le questioni relative alla semantica richiedono molta attenzione durante la costruzione e l'adattamento dei test. In questi casi è possibile consultare diverse persone con diversi background linguistici alle quali far esaminare tutti i contenuti dei test per assicurarsi che trasmettano il significato previsto. Ad esempio, durante lo sviluppo dello Student Styles Inventory (Oakland, Glutting e Horton, 1996), una commissione nazionale ha esaminato tutti i contenuti dei test, incluse più di 200 bozze, apportando modifiche nel titolo del test e cancellando oltre 90 elementi. Ugualmente, i problemi associati alla pragmatica vengono affrontati durante la costruzione o l'adattamento del test. Anche in questo caso i problemi sorgono principalmente quando il linguaggio utilizzato rappresenta pensieri e sentimenti nei partecipanti che differiscono dal significato inteso o dal significato originale. Queste differenze possono essere associate alla cultura, alla classe sociale di appartenenza, ma anche al genere o all'etnia (Oakland & Lane, 2004).

Le questioni relative alla lingua sono, dunque, in primo piano durante lo sviluppo e l'adattamento dei test. Le caratteristiche linguistiche dei test target dovrebbero essere coerenti con quelle del test di origine. Pertanto, un test di origine che utilizza moduli linguistici complessi dovrebbe portare alla costruzione di un test target che utilizzi anch'esso moduli linguistici complessi. È probabile che gli adattamenti dei test abbiano più successo quando il vocabolario, la sintassi e la semantica del test target sono semplici rispetto al caso opposto in cui la lingua del test target risulta essere più ricca e complessa di quella del test di partenza (Oakland & Lane, 2004).

Oakland e Lane (2004) sostengono inoltre che, durante l'adattamento, per controllare il livello di difficoltà di un test, si dovrebbero prendere in considerazione sia i partecipanti al test target sia i partecipanti del test originale. I partecipanti devono avere la capacità di riconoscere e comprendere le parole e le frasi usate negli item del test in modo rapido e accurato, nonché dovrebbero possedere anche altre qualità di tipo personale come, ad esempio, la motivazione la quale risulta essere di fondamentale importanza per assicurare una massima prestazione (Oakland & Glutting, 1998). I test sono generalmente progettati per misurare con precisione una o più strutture all'interno di una popolazione target, pertanto le parole e le frasi utilizzate in un test, la durata del test, le strategie motivazionali e le istruzioni devono essere selezionate nuovamente sulla base di questa popolazione target. Tuttavia, è necessario tener conto che non tutti

gli individui all'interno di una stessa popolazione potrebbero essere in grado di comprendere le parole e le frasi utilizzate nel test allo stesso modo, dunque è sempre prevista una certa variabilità. Sebbene i tentativi di ridurre la difficoltà linguistica durante lo sviluppo dei test siano importanti, i test adattati dovrebbero riflettere il livello di difficoltà linguistica del test di origine. Pertanto è necessario rivedere il testo contenuto nel test per scovare possibili difficoltà dovute a fonologia, morfologia, sintassi, semantica e pragmatica (Oakland & Lane, 2004).

3.1.4 Difficoltà che si possono incontrare nel processo di adattamento

Le iniziative di traduzione o adattamento di test in diverse lingue e culture non hanno sempre avuto il successo previsto, ne è un esempio la *back-translation* (spiegata nel dettaglio al paragrafo 3.2), e questo ha ridotto la validità degli usi previsti di questi test in altre lingue. Le ragioni del fallimento di alcune traduzioni e adattamenti includono (1) la mancata riconoscenza e il mancato apprezzamento da parte dei ricercatori per la sfida tecnica che comporta tradurre e adattare test (ad esempio la credenza che chiunque conosca le lingue possa fare una traduzione); (2) la limitata disponibilità di tempo e risorse impiegate per eseguire correttamente l'adattamento del test (un problema molto comune tra i ricercatori e coloro che pubblicano i test); (3) la mancanza di conoscenza tra i ricercatori degli step e delle metodologie necessarie che devono essere utilizzate durante questi processi. Ad esempio, è un pensiero comune che una buona traduzione e una successiva revisione della traduzione o dell'adattamento stesso siano sufficienti per rendere valido un test tradotto o adattato. Ci sono però numerosi esempi nella letteratura che mostrano che una buona traduzione non è una giustificazione tecnica sufficiente per garantire la validità della versione target del test (Hambleton & Lee, 2013). L'*International Test Commission* nelle *Guidelines for Test Adaptation* (Hambleton, 2005) sottolinea che sono necessarie sia le evidenze empiriche sia quelle di giudizio per mantenere la validità di un test anche in una seconda lingua e cultura. Inoltre, spesso ciò che i ricercatori pensano sia corretto in merito al processo di adattamento in realtà non lo è, e questa disinformazione aggrava ulteriormente il problema. Fortunatamente, molti degli ultimi progressi metodologici, come ad esempio gli studi sulla teoria della *item response* (Hambleton & Lee, 2013:173) e sui *Differential Item Functioning* (DIF)¹², risultano essere molto importanti sebbene non siano ancora molto conosciuti nel campo (Hambleton & Lee, 2013).

¹² I Differential Item Functioning (DIF) sono affrontati in maniera specifica nel paragrafo 3.1.2.

3.1.5 Possibili approcci nell'adattamento dei test linguistici

Gli studi sull'adattamento e la traduzione dei test possono essere riassunti in due grandi approcci. Il primo è una traduzione di un test già esistente in una lingua target; il secondo approccio, generalmente più efficace, è l'adattamento. Il criterio per il successo in questo contesto è se i partecipanti hanno delle performance comparabili nelle versioni originale e tradotta. Nella maggior parte degli studi che hanno utilizzato un approccio traduttivo (es. Rosenbluth, 1976; Simon e Joinier, 1976; Chavez, 1982; Alant e Beukes, 1986), i partecipanti ottengono risultati inferiori sulla versione di test tradotto rispetto all'originale e c'è una minore affidabilità. Le possibili spiegazioni sono che nel processo di traduzione non vengono presi in considerazione i concetti che sono considerati culturalmente sensibili o rilevanti e che giocano un ruolo importante nella vita dei bambini nella cultura target; una seconda spiegazione può essere individuata nel percorso di sviluppo linguistico di una lingua, il quale può venire rappresentato nel test di origine attraverso gli item ma che può differire in altre lingue e dunque non essere più rappresentato nella lingua target (Slobin, 1973). Infine è necessario sottolineare che le esperienze dei bambini variano a seconda delle culture e questo è un elemento che non può essere sottovalutato (Thordardottir & Ellis Weismer, 1996). Gli studi che scelgono un approccio di adattamento, invece, (ad esempio Hamilton et al., 2000; Jackson-Maldonado et al., 1993; Maital et al., 2000; Thordardottir & Ellis Weismer, 1996) hanno avuto molto più successo dei test tradotti. Laddove vengono affrontate le differenze culturali e linguistiche tra la lingua di origine e quella target (Hamilton et al., 2000; Jackson-Maldonado et al., 1993; Caselli, Casadio e Bates, 1999), è possibile osservare modelli di sviluppo linguistico simili tra le lingue. Negli adattamenti, gli sviluppatori dei test utilizzano dati provenienti da studi di acquisizione del linguaggio e da studi che indagano le caratteristiche specifiche del linguaggio (ad esempio Friend & Keplinger, 2008; Jackson-Maldonado et al., 1993; Maital et al., 2000; Thordardottir & Ellis Weismer, 1996). Essi inoltre omettono e aggiungono item per rappresentare termini e concetti rilevanti dal punto di vista culturale (ad esempio Hamilton et al., 2000; Jackson-Maldonado et al., 1993) e includono input esterni, quali gruppi di esperti linguistici (ad esempio Maital et al., 2000; Pakendorf e Alant, 1997), per rivedere la versione adattata del test e/o il feedback dei genitori dopo il test pilota (Haug, 2011). La complessità di una caratteristica linguistica rappresentata in un test, che va dal vocabolario a strutture morfologiche complesse, influenza la misura in cui sono richiesti gli adattamenti: gli item del vocabolario spesso sono più facili da adattare rispetto alle

strutture morfologiche complesse e specifiche della lingua. Altre questioni che risultano essere rilevanti per l'adattamento e il successivo uso dei test linguistici riguardano i comportamenti dei partecipanti durante i test sulla base delle esperienze determinate dalla cultura: ad esempio, l'uso di computer per i test (Friend & Keplinger, 2008); il comportamento appreso, di un bambino nei confronti di un adulto, appropriato alla cultura (Pakendorf & Alant, 1997); l'uso di un esaminatore appartenente allo stesso gruppo culturale dei bambini da testare (Norris, Juárez, & Perkins, 1989; Pakendorf & Alant, 1997; Solarsh & Alant, 2006); e la necessità di prestare attenzione a varianti o dialetti non tradizionali della lingua target (Alant e Beukes, 1986; Norris et al., 1989; Restrepo e Silverman, 2001). Mueller Gathercole e le sue colleghe (2008) affrontano anche la necessità, durante lo sviluppo di test per popolazioni bilingue, di garantire che le norme tengano conto delle diverse esperienze linguistiche dei bambini.

3.2 Adattamento cross linguistico

Negli ultimi anni l'interesse per l'adattamento di test da una lingua all'altra è aumentato. Tale aumento può essere il risultato della diffusione degli studi comparativi tra gruppi nazionali, etnici e culturali e del desiderio di confrontare i risultati e le attitudini degli studenti in diversi paesi e in diverse culture. Spesso però coloro che si occupano di testare attraverso le diverse lingue e che lavorano per ottenere la comparabilità del punteggio tra la versione tradotta di un test e la sua versione originale incontrano serie difficoltà. Queste difficoltà sono legate sia alle differenze tra le lingue nelle quali i due test sono costruiti, sia alle differenze culturali tra i gruppi di partecipanti a cui sono somministrati i test. Hambleton (1993, 1994), Sireci (1997), Hambleton e Patsula (1998), Wainer (1999) e Cook (2000) hanno esaminato i vari metodi per collegare i test tra le lingue e le difficoltà relative a questi metodi. Rapp e Allalouf (2003) hanno descritto tre modelli di collegamento generali per la comparazione interlinguistica: il modello del gruppo bilingue, il modello dei gruppi monolingui abbinati e il modello dei gruppi monolingui separati.

Il gruppo di bilingue: in questo modello un gruppo di partecipanti bilingue, ugualmente competente in entrambe le lingue per quanto riguarda la struttura da misurare, viene testato nelle due versioni del test (lingua originale e lingua target). Qualsiasi differenza nei risultati tra le due versioni del test può essere attribuita a differenze nella difficoltà delle due traduzioni. Sebbene questo metodo sembri promettente a livello teorico, nella pratica risulta molto difficile trovare candidati che siano ugualmente competenti nelle

due lingue. Inoltre, anche se tali candidati dovessero essere trovati, probabilmente non rappresenterebbero la popolazione target per la quale è richiesta la comparabilità.

Il gruppo di monolingue abbinati: in questo modello viene selezionato un gruppo di partecipanti per ciascuna lingua in modo che i due gruppi siano successivamente abbinati sulla base di criteri particolari, come ad esempio lo stato socioeconomico e il livello di istruzione, e successivamente viene confrontato il risultato nel test di questi due gruppi. Il problema principale di questa metodologia risiede nella necessità di scegliere criteri pertinenti e disponibili per l'abbinamento.

Il gruppo di monolingue separati: questo è il modello più utilizzato per la comparazione interlinguistica. In questo modello, le due versioni dello stesso test, nella lingua di partenza (lingua di origine) e nella lingua di destinazione (lingua target), vengono somministrate separatamente ai gruppi di partecipanti rispettivamente nella propria lingua. Questo metodo è una variante del modello *common-item, nonequivalent groups* utilizzato per la normale comparazione in una stessa lingua (Angoff, 1984; Kolen e Brenann, 1995). In questo modello, vengono utilizzati una serie di item comuni ai due test per collegare i punteggi. Mentre nella comparazione nella stessa lingua gli elementi di ancoraggio (ossia gli elementi di ancoraggio) sono identici, nella comparazione interlinguistica tali elementi sono scelti dagli item tradotti. Questi elementi sono trattati come se fossero identici, come se misurassero la stessa struttura e come se avessero le stesse caratteristiche psicometriche. Un esempio in cui è stato applicato questo metodo è stato nella comparazione tra lo *Scholastic Aptitude Test* (SAT) e la sua controparte spagnola, la *Prueba de Aptitud Académica* (PAA; Angoff & Cook, 1988; Angoff & Modu, 1973; Schmitt & Doran, 1999).

Sireci (1997) ha elencato ulteriori esempi in cui questo progetto è stato utilizzato per test didattici. In effetti, questo metodo sembra essere relativamente facile da applicare in quanto non richiede che i partecipanti posseggano caratteristiche specifiche (essere bilingue o possedere criteri per l'abbinamento dei monolingue) che potrebbero essere difficili da trovare (Rapp & Allalouf, 2003). Tuttavia, questo modello sembra avere un difetto teorico poiché non è possibile accertare che tutti gli elementi tradotti, utilizzati come elementi di ancoraggio, siano equivalenti in tutte le lingue, un requisito fondamentale che qualsiasi sistema di comparazione deve avere. Inoltre, come in tutte le procedure di comparazione interlinguistica, è praticamente impossibile garantire che le diverse versioni linguistiche dei test misurino esattamente la stessa struttura. Pertanto, c'è il rischio che la realizzazione di questo modello sia accompagnata da un grande

errore nella comparazione. Un'altra difficoltà che si incontra con questo modello è la mancanza di metodi, criteri o strumenti di ricerca adeguati da utilizzare per la convalida e il controllo dei risultati di tale comparazione. In altre parole, non solo è difficile ottenere una comparazione interlinguistica soddisfacente, ma è anche difficile verificarne l'esito e confermarne l'accuratezza.

Adattare strumenti di valutazione da un paese ad un altro è diventata una pratica comune tra i professionisti di tutto il mondo. Questa pratica è motivata dalla necessità di stabilire test valutativi standardizzati, dalla mancanza di studi e ricerche necessari per lo sviluppo di nuovi strumenti e dal crescente interesse nel comparare comportamenti tipici e atipici tra le diverse culture (Ben-Porath et al., 1995; Hachey et al., 1995).

Nel processo di traduzione di strumenti di valutazione da una lingua ad un'altra, i ricercatori spesso corrono il rischio di alterare il significato iniziale degli item del test e, di conseguenza, di influenzare anche la validità dello strumento stesso (Neuman et al., 2004). Nella maggior parte dei casi, l'adattamento interculturale di uno strumento di valutazione include la traduzione del test da una lingua ad un'altra (Geisinger, 1994; Ortar, 1972). Tuttavia, in molti casi, la traduzione letterale risulta difficile da raggiungere in particolare quando la struttura linguistica della lingua target è notevolmente differente da quella della lingua di origine. Questo può portare ad alcune alterazioni linguistiche nella traduzione e di conseguenza il significato previsto dagli item del test originale potrebbe essere modificato, dunque anche la validità dello strumento potrebbe essere compromessa (Geisinger, 1994). La traduzione di un test di valutazione risulta pertanto un compito molto complesso a causa della necessità di stabilire una versione equivalente nella lingua target (Butcher, 1996). Sono state suggerite numerose procedure per garantire l'accuratezza della traduzione, le più comuni sono la *back-translation* e il metodo bilingue.

Nel metodo della *back-translation*, un traduttore, che non ha confidenza con lo strumento, lo traduce nuovamente dalla lingua target alla lingua originale. Gli item che sono stati tradotti di nuovo sono poi comparati con gli item originali in modo da rilevare qualsiasi discrepanza (Brislin, 1980; 1986). Questo metodo permette la rilevazione di errori nella traduzione, come ad esempio omissioni di frasi o parole che possono cambiare il significato dell'item, così come l'identificazione delle parole o delle frasi che non possono essere tradotte in maniera letterale (Brislin, 1970). Questa tecnica è una delle più utilizzate durante la traduzione di strumenti di valutazione interculturale e nella ricerca (Mason, 2005). L'obiettivo principale della *back-translation* è di assicurare

che la versione originale e la versione tradotta del test siano equivalenti (Brislin, 1970; Varricchio, 1997).

Brislin et al. (1970, 1973) hanno però osservato alcune limitazioni di questo metodo: i traduttori bilingui, ossia coloro che traducono il testo dalla lingua originale alla lingua target e coloro che traducono nuovamente il testo nella lingua originale, potrebbero condividere conoscenze similari in merito alla traduzione di alcune parole uniche, ovvero non traducibili. In quanto tali, queste parole potrebbero essere tradotte nuovamente così come appaiono nel testo originale e non come compaiono nel testo tradotto. Di conseguenza, queste parole possono sembrare comparabili anche se di fatto non lo sono. Inoltre, la *back-translation* potrebbe correggere una traduzione mal formulata, di conseguenza i ricercatori potrebbero erroneamente concludere che la versione originale e la versione tradotta siano simili. Queste limitazioni tuttavia non sono così pertinenti quando i ricercatori stessi sono competenti in entrambe le lingue, originale e target (van de Vijver and Hambleton, 1996), in quanto ogni discrepanza può essere rilevata velocemente. Varricchio (1997) mostra come possano esserci degli elementi che non si possono tradurre in maniera opportuna dando come risultato uno strumento che conserva la forma grammaticale originale ma che è inadeguato alle necessità della popolazione della lingua target. Generalmente il risultato desiderato dalla traduzione di uno strumento è l'equivalenza linguistica o l'equivalenza concettuale. Mason (2005) definisce l'equivalenza linguistica come la traduzione parola per parola, mentre l'equivalenza concettuale implica che un item possa essere tradotto in parole diverse purché rimanga intatto il significato originale o il quadro concettuale originale. Nel metodo bilingue le due versioni del test (quella originale e quella target) sono gestite da due persone che sono competenti in entrambe le lingue e sono familiari con le due culture. In questo caso, per controbilanciare, alcuni partecipanti ricevono prima la versione originale e poi la versione tradotta mentre altri ricevono prima la versione tradotta e poi la versione originale (Brislin et al., 1973; Brislin, 1980). L'assunto alla base di questo approccio è che le differenze nelle risposte potrebbero indicare una traduzione non adeguata. Sebbene l'approccio bilingue si sia dimostrato utile nell'identificare discrepanze nella traduzione che non sono state rilevate nella procedura di *back-translation* (Chapman e Carter, 1979), le incongruenze nelle risposte non possono essere sempre attribuite ad una traduzione scadente. Piuttosto, possono essere spiegate da fattori come un'insufficiente competenza linguistica (cioè una minore

competenza nella lingua non dominante) o cambiamenti che si verificano naturalmente nel tempo (Murphy e Davidshofer, 1991).

Lingua e cultura sono indubbiamente strettamente interconnesse attraverso diverse modalità; tuttavia, la misura in cui queste connessioni sono state provate empiricamente rimane limitata. Thoutenhoofd (2003) affronta l'importanza, per i ricercatori che conducono studi interlinguistici, di prendere in considerazione le possibili differenze tra le comunità che utilizzano la lingua di partenza e quella di destinazione. Alcune differenze correlate culturalmente potrebbero non essere solamente specifiche della cultura minoritaria, ma piuttosto potrebbero avere le loro radici negli aspetti culturali della maggioranza linguistica che sono condivisi anche dalla minoranza linguistica. Alcuni esempi di tali differenze includono tecniche didattiche utilizzate a scuola (Schönström et al., 2003), elementi che non esistono in una cultura (Prinz et al., 1995) o che esistono solo in una forma modificata (Haug & Mann, 2008). Alcune di queste differenze sono evidenti e possono essere ridotte al minimo rivedendo i materiali del test (ad esempio adattando l'immagine di una cassetta postale in modo che corrisponda alla dimensione/colore del paese per il quale viene utilizzato il test) o addirittura sostituendo gli elementi; altri potrebbero non essere notati fino a quando non viene completata l'analisi dei risultati del test (Haug & Mann, 2008).

Quando nasce il bisogno di misurare un tratto specifico o una competenza specifica in ambito linguistico, i ricercatori spesso si trovano a tradurre o adattare test che sono stati sviluppati e validati in altre culture, piuttosto che costruirne uno da zero (Hambleton & Lee, 2013). L'adattamento non solo consente ai ricercatori di risparmiare tempo e altre risorse, ma facilita anche il confronto interculturale. Questo è un aspetto cruciale dal momento che oggi gli individui sono sempre più frequentemente immersi in contesti multilinguistici e multiculturali (Duarte & Rossier, 2008). Gli sforzi per sviluppare o adattare test per un mercato multilingue spesso richiedono l'impiego di gruppi composti da persone informate sull'uso della lingua e sulle caratteristiche culturali di aree geografiche specifiche. I membri del gruppo esaminano tutti i contenuti del test per garantire che il significato trasmesso dalle istruzioni, dagli elementi e da altre caratteristiche del test sia coerente e comprensibile. Un esempio di questo genere è emerso durante il lavoro sul *Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Ability*. In questo caso un gruppo di esperti si è riunito per identificare gli item, all'interno del test, che avrebbero potuto riflettere pregiudizi culturali. Le analisi statistiche hanno supportato l'affermazione del gruppo di esperti secondo i quali erano presenti degli elementi

potenzialmente inadatti che sono stati dunque modificati o eliminati (McGrew & Woodcock, 2001).

Iliescu (2017) presenta i possibili cambiamenti che possono essere necessari in funzione di un'interazione tra le similitudini e le differenze della lingua, della cultura e del paese del test originale e del test target. La sua classificazione spazia da nessun cambiamento, o solo piccoli cambiamenti necessari quando lingua, cultura e paese sono gli stessi, fino a cambiamenti significativi che comportano un totale riadattamento del test quando lingua, cultura e paese sono completamente differenti tra loro.

Tab. 1 Cambiamenti necessari in base a similitudini e differenze nelle lingua, paese o cultura (Iliescu, 2017:54).

Language	Country	Culture	Changes that may be needed
Similar	Similar	Similar	No change is needed or only minor changes due to dialectal differences.
Different	Similar	Similar	Translation is enough; for example, the change is needed for a language minority living in the same country and culture as the linguistic majority.
Similar	Different	Similar	In this case, no translation is needed, but legal particularities in the target country may need to be observed, which may force specific adaptations of the test.
Different	Different	Similar	This case is rare, but may occur when people of similar descent and culture speak sufficiently different dialects as to mandate a more thorough linguistic modification of the original test, and also live across national borders.
Similar	Similar	Different	This case may occur when a test is adapted for divergent cultural groups inside of a linguistically homogeneous population inside of the same country; for example, adaptation of a test for usage with rural and oral populations
Different	Similar	Different	This case often occurs in multinational environments, where a test may need to be adapted for different ethnic groups living in the same country; ethnic minorities often speak another language and have a different culture from the ethnic majority
Similar	Different	Different	This case may appear when a test is transported to another country speaking the same language and having a different culture, such as the transfer of a Spanish test from Spain to Latin America or of an English test from the US to Australia
Different	Different	Different	This is the classic case of a full-fledged test adaptation. Changes are needed to both language and cultural references, and may also be subject to legal particularities from one country to another.

La tabella mostra i cambiamenti che possono essere necessari quando ci sono differenze o similitudini tra lingua, paese e cultura durante l'adattamento di un test. Ad esempio se i tre fattori sono simili tra di loro possono non essere necessari cambiamenti, oppure cambiamenti minimi dovuti a differenze dialettali o non standard della lingua. Se però anche solo uno dei tre fattori presenta delle differenze rispetto al test originale, allora saranno necessarie delle modifiche che cambieranno a seconda dell'ambito nel quale rientrano le differenze (linguistico, culturale o del paese). Più differenze ci sono tra le tre variabili, più saranno necessari cambiamenti nell'adattamento del test.

3.3 Background degli studi sull'adattamento nelle lingue vocali

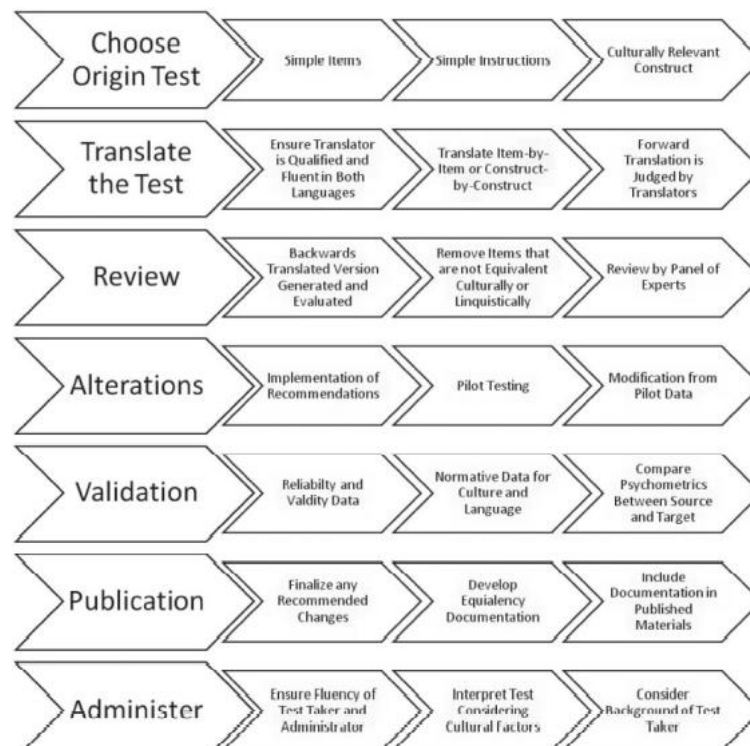
Bracken e Barona (1991) hanno pubblicato una delle prime guide appropriatamente create per la traduzione di test. Le procedure che sono state spiegate nell'articolo però miravano principalmente a traduzioni intralinguistiche e non interlinguistiche. Questo significa che l'obiettivo principale è stato quello di discutere la traduzione di test che venivano utilizzati all'interno degli Stati Uniti con parlanti di lingue diverse dall'inglese. Questa popolazione è diversa rispetto a una popolazione internazionale poiché, sebbene negli Stati Uniti si parlino molte lingue diverse, l'obiettivo finale di coloro che parlano queste lingue è, in ogni caso, parlare inglese. Ciò non accade, invece, per i parlanti di lingue diverse dall'inglese che vivono nei loro paesi d'origine. Questa differenza, sottile ma importante, esplica l'aspetto più importante di questa discussione, che non è linguistico bensì culturale. Per questi motivi, il lavoro di Bracken e Barona (1991) si è concentrato sulla traduzione linguistica e non sull'adattamento linguistico-culturale.

Seguendo il loro lavoro altri autori hanno costruito una serie di linee guida per la traduzione di test simili, come ad esempio Butcher (1996) e Geisinger (1994). Seguendo la combinazione di questi due lavori, molte organizzazioni professionali hanno iniziato a stabilire delle regole definitive e delle restrizioni etiche per l'adattamento dei test (Krach et al., 2016). Ad esempio, nel 1999 l'*International Test Commission (ITC)* ha sviluppato le proprie linee guida in merito al *testing*; allo stesso modo hanno fatto l'*American Educational Research Association (AERA)*, l'*American Psychological Association (APA)* e il *National Council on Measurement in Education (NCME)* attraverso una collaborazione. Più recentemente, tra il 2005 e il 2011, l'ITC, la *National Association of School Psychologists (NASP)* e l'*International School Psychology Association (ISPA)* hanno aggiornato gli standard delle linee guida. Queste organizzazioni pongono un'ulteriore enfasi sul fatto che la documentazione dei metodi utilizzati per tradurre uno strumento dovrebbe essere basata sull'evidenza e sul fatto che dovrebbe essere appropriata dal punto di vista culturale e linguistico. Sebbene tali linee guida siano utili, queste organizzazioni non forniscono informazioni specifiche su cosa siano queste pratiche basate sull'evidenza, né su cosa costituisca approcci culturalmente e linguisticamente appropriati (Krach et al., 2016).

Gudmundsson (2009) fornisce una delle linee guida più recenti e complete per l'adattamento dei test. Egli ha definito una procedura, composta da otto fasi, valida sia per la traduzione che per l'adattamento. Il primo passo è quello di selezionare uno

strumento per la traduzione e per l'adattamento, ponendo particolare attenzione sugli strumenti che fossero psicometricamente validi. Nel secondo passaggio Gudmundsson (2009) ha sottolineato la necessità di selezionare traduttori qualificati che parlino fluentemente la lingua del test di origine e che posseggano ottime conoscenze in merito a tale lingua. Il terzo passaggio richiede la selezione di esperti in materia per garantire che il costrutto rimanga valido in entrambe le versioni. Il quarto passaggio evidenzia la necessità di essere ponderati nel metodo di adattamento (parola per parola, significato per significato, costrutto per costrutto), con l'obiettivo di ridurre la distorsione complessiva nel test target. La quinta fase prevede l'utilizzo del metodo di adattamento prescelto; mentre la sesta si concentra sulla riduzione dei *bias* nella versione target. La settima fase include uno studio pilota con un focus sull'analisi degli item e sulle tecniche di amministrazione. Il passaggio finale mette in evidenza le caratteristiche psicometriche del test come l'affidabilità, la validità e l'equivalenza (Krach et al., 2016). Sebbene il lavoro di Gudmundsson (2009) sia ben ponderato e segua le strutture etiche e legali stabilite dalle organizzazioni professionali, risulta non essere sufficientemente specifico. Nella figura 1 sono raffigurate graficamente le otto fasi della procedura elaborata da Gudmundsson (2009).

Fig.1 Procedura per l'adattamento o la traduzione di un test.



[Krach et al., 2016:7]

Allo scopo di fornire una guida metodologica per il processo di adattamento e per migliorarne la qualità, l'ITC nel 1994 ha iniziato a redigere una serie di linee guida per la traduzione e l'adattamento dei test (Hambleton, 1994, 1996; Muñiz & Hambleton, 1996; van de Vijver & Hambleton, 1996). Queste linee guida erano coerenti con quelle più generali, come ad esempio quelle *del Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA & NCME, 1999, 2014). Queste linee guida identificano tre cause generali di variabilità dell'errore che possono invalidare i test adattati: progetti e metodi tecnici (come ad esempio selezione e formazione dei traduttori, progetti per adattare i test, progetti empirici e analisi dei dati per stabilire l'equivalenza); interpretazione dei test (ad esempio somiglianza dei curriculum e di altre condizioni contestuali a livello internazionale, motivazione del candidato e fattori sociopolitici) e differenze linguistiche e culturali (ovvero l'equivalenza dei costrutti misurati dai test di origine e di destinazione, il formato e l'amministrazione del test, la velocità). La mancata attenzione alla causa dell'errore in ciascuna delle tre categorie può comportare test non validi.

La prima edizione delle linee guida è stata pubblicata dall'ITC nel 2005 (ITC, 2005; Hambleton, 2005). Per rispondere al successivo progresso nella tecnologia e nelle pratiche di testing, queste linee guida sono state riviste ed è stata pubblicata una seconda edizione nel 2017 (ITC, 2017; ITC, 2018). Questa seconda edizione comprende 18 linee guida organizzate in sei sezioni che verranno brevemente discusse di seguito.

- 1- Pre-condizioni: include tre linee guida riguardanti decisioni che devono essere prese prima di iniziare il processo di traduzione o adattamento di un test;
- 2- Sviluppo del test: contiene cinque linee guida incentrate sull'effettivo processo di adattamento di un test;
- 3- Conferma: questa sezione raggruppa cinque linee guida che si riferiscono alla compilazione di prove (evidenze) empiriche a supporto dell'equivalenza, dell'affidabilità e della validità delle versioni originali e di quelle adattate del test;
- 4- Amministrazione: contiene due linee guida il cui scopo è di assicurare che il processo amministrativo non vada ad intaccare affidabilità, validità e *fairness*¹³ dei risultati ottenuti;

¹³ Imparzialità, equità, correttezza (WordReference <https://www.wordreference.com/enit/fairness>).

- 5- Scala dei punteggi e Interpretazione: è composta da due linee guida atte a garantire che la comparazione tra persone di diverse culture sia effettuata solo ad un livello di misurazione equivalente raggiunto dai risultati delle analisi empiriche e che le differenze siano interpretate in modo accurato;
- 6- Documentazione: include due linee guida che offrono raccomandazioni in merito a come il processo di adattamento dovrebbe essere documentato per fornire prove trasparenti in merito alla qualità dell'adattamento.

Una revisione sistematica dei processi di adattamento dei test in tutto il mondo ha mostrato che, anche se gli studi menzionano frequentemente le linee guida ITC, spesso mancano le linee guida specifiche che sono alla base del lavoro e le fasi specifiche in cui tali linee guida vengono affrontate (Valdivia Vázquez, 2014). Allo stesso modo, Rios e Sireci (2014) hanno esaminato una serie di documenti per verificare se le metodologie relative all'adattamento dei test fossero migliorate con la pubblicazione delle linee guida ITC. Sebbene si siano concentrati solo su documenti in cui l'adattamento dei test e il confronto interculturale sono stati effettuati nello stesso studio, i loro risultati sono stati deludenti: Hernández (2020) osserva che la maggior parte degli studi esaminati non ha seguito le raccomandazioni proposte dall'ITC. Rios e Sireci (2014) hanno concluso che sono necessari meccanismi di divulgazione migliori in modo da incrementare l'attuazione delle linee guida. Hernández (2020) sostiene inoltre che l'ampia portata delle linee guida ITC, che in una certa misura risulta essere necessaria, porta anche a una certa ambiguità e può rendere le stesse linee guida difficili da applicare nella pratica.

Sebbene la seconda edizione delle linee guida ITC (ITC, 2017) abbia compiuto importanti progressi e offra suggerimenti per l'attuazione pratica delle linee guida, Hernández (2020) ha proposto una lista di controllo dei criteri collegati alle diverse linee guida. Hernández (2020) suggerisce, per ogni criterio, anche dei livelli di realizzazione accettabili ed eccellenti. Questi criteri, e i corrispondenti livelli di realizzazione, dovrebbero essere uno strumento utile non solo per coloro che adattano i test, ma anche per gli utenti dei test e per coloro che hanno il compito di rivedere i test adattati o i documenti di ricerca che comportano un processo di adattamento¹⁴.

¹⁴ La checklist dei criteri di valutazione, compresi i requisiti corrispondenti per i livelli di realizzazione accettabili, è disponibile all'indirizzo <https://www.cop.es/pdf/ITC-guidelines-for-test-adaptation-CRITERION-CHECKLIST.pdf>. In questo documento vengono descritti il processo di sviluppo della lista di controllo valutativa e i principali criteri e livelli di realizzazione proposti (Hernández, 2020).

3.4 Tipi di adattamento

Van de Vijver e Matsumoto (2011) distinguono tra cinque tipi di adattamenti: adattamenti guidati dal costrutto, adattamenti guidati dal linguaggio, adattamenti guidati dalla cultura, adattamenti guidati dalla teoria e adattamenti guidati dalla familiarità/riconoscibilità (vedi tabella sottostante).

Tab. 2 I cinque tipi di adattamento (Iliescu, 2017:61).

Type	Challenge	Likely changes
Construct-driven	The constructs may not be similar between source and target culture	Structure of test is changed, by excluding or adding items
Language-driven	Direct linguistic translation is meaningless	Items are replaced with equivalent idioms, or with plain text explanation of the meaning
Culture-driven	Cultural artefacts make the source form difficult to directly translate in the target language	Items are changed so as to comply with cultural norms in target culture
Theory-driven	Translation needs to observe not the meaning of items but the theoretical foundation of the task	Items are redesigned in target culture to conform to the intent of the task
Familiarity-driven	The adapted form of the test needs to be recognizable to target-culture test takers	Items are changed or replaced with close equivalents, so as to be familiar for test takers

La logica di questa classificazione si basa sul dominio principale in cui devono essere apportate modifiche per offrire un buon adattamento del test. In alternativa, la classificazione può essere intesa come basata sull'intenzione prevalente del progetto di adattamento del test, ovvero qual è l'intento principale e cosa si vuole massimizzare durante il processo di adattamento, qual è l'esigenza principale che costringe il ricercatore ad adattare le componenti del test. Tale approccio riconosce implicitamente il fatto che nessun adattamento è effettivamente in grado di massimizzare tutti gli elementi desiderabili che vengono in mente, come ad esempio la comparabilità con la versione originale del test, la dovuta osservanza degli aspetti della cultura target, la copertura delle teorie rilevanti, ecc. Tuttavia, almeno una di queste caratteristiche può essere sfruttata al massimo e, in questo caso, si ritiene che tale caratteristica guidi l'adattamento del test.

Un altro modo ancora di intendere questa classificazione è guardare il problema principale che costringe il ricercatore ad adattare gli altri componenti del test. In un approccio funzionale, il ricercatore potrebbe voler apportare il minor numero possibile di adattamenti a qualsiasi componente del test. Tuttavia, alcuni test generano problemi che costringono il ricercatore ad adattare tutti o comunque più componenti; ad esempio il linguaggio potrebbe non essere direttamente traducibile quindi il problema principale

che deve essere risolto (che guida dunque l'adattamento) è il linguaggio; oppure i costrutti potrebbero non sovrapporsi completamente tra il test di origine e quello target quindi il problema principale che il ricercatore potrebbe dover risolvere sarà correlato a una copertura accettabile del costrutto. Di seguito verranno spiegati i diversi tipi di adattamento proposti da van de Vijver e Matsumoto (2011) e, per alcuni di essi, verranno forniti anche degli esempi pratici.

- 1- Adattamenti basati su costrutti (*construct-driven adaptations*). Gli adattamenti guidati dal costrutto sfruttano al massimo la validità con cui la forma adattata del test misura il costrutto target, poiché questo costrutto è definito nella cultura target. Questa forma di adattamento viene descritta dagli autori come uno sforzo per comprendere e includere nel processo di adattamento del test le differenze che i vari concetti possono avere tra le culture. Di conseguenza, un adattamento basato sul costrutto dovrebbe osservare le definizioni emiche¹⁵ dei costrutti e modificare qualsiasi indicatore dei costrutti e degli elementi utilizzati nella misurazione al fine di sviluppare una forma adattata del test che sia fedele alle definizioni della cultura target e alle manifestazioni dei costrutti nella lingua target. Il test adattato dovrebbe misurare dunque una nuova struttura con scale, sottotest e item parzialmente nuovi.
- 2- Adattamenti guidati dalla lingua (*language-driven adaptations*). Gli adattamenti guidati dalla lingua sono motivati dalla necessità di risolvere problemi legati all'isomorfismo incompleto della lingua di partenza e della lingua target. Il ricercatore che conduce l'adattamento si trova di fronte a delle differenze tra le lingue che rendono il testo originale, e gli item, difficile o impossibile da tradurre. Gli autori offrono l'esempio della parola olandese “*gezellig*” che ha molteplici significati (conviviale e socievole per le persone, accogliente e familiare per gli ambienti, ecc.), che possono essere applicati a eventi, oggetti, persone o molte altre cose ma che non è facilmente traducibile in inglese. Dunque, quando tradotto in inglese, dovrà essere considerato il contesto in cui la parola è usata nella forma originale del testo (olandese) e la forma inglese della traduzione sarà molto probabilmente diversa in base a questo contesto.
Gli adattamenti guidati dal linguaggio compaiono soprattutto nel caso in cui il test originale abbia un approccio colloquiale della formulazione degli item e nel

¹⁵ Vedere nota 3.

caso in cui utilizzi espressioni idiomatiche. Gli idiomi sono espressioni linguistiche congelate in uno schema specifico che non consente variazioni di forma: i componenti (ovvero le parole) di un idioma non possono essere omessi, l'ordine dei componenti non può essere modificato e non è possibile aggiungere parole aggiuntive. Gli idiomi possono essere composti da colloquialismi, proverbi, slang, allusioni, verbi frasali ecc. Le caratteristiche delle espressioni idiomatiche utilizzate nei test comportano la necessità di raggiungere un compromesso: se si opta per la scelta di item molto neutri e formali, essi possono essere più facili da tradurre da una lingua all'altra ma potrebbero non sembrare molto “normali” nella lingua originale. Se, invece, si usano espressioni e modi di dire naturali, così come sono usati nel linguaggio quotidiano e tipici della lingua di origine, gli item possono risultare difficili da tradurre in altre lingue.

- 3- Adattamenti guidati dalla cultura (*culture-driven adaptations*). Gli adattamenti basati sulla cultura sono adattamenti in cui le sfide principali per il ricercatore sono le differenze culturali tra la cultura di origine e quella target. Le differenze culturali possono essere piccole e apparentemente trascurabili, ma con un impatto di vasta portata. Ad esempio, van de Vijver e Matsumoto (2011) offrono l'esempio della parola inglese “*you*”, che in molte lingue (es. francese o olandese) si traduce in modo diverso a seconda del contesto e dell'interlocutore, ovvero quando viene utilizzata in modo informale (es. francese “*tu*”), o formale (es. francese “*vous*”). Altre volte le differenze culturali possono manifestarsi in questioni più ampie della semplice traduzione di una parola.
- 4- Adattamenti basati sulla teoria (*theory-driven adaptations*). Negli adattamenti basati sulla teoria i ricercatori si trovano a dover osservare una teoria specifica, sia nella misurazione che nel costrutto sottostante. Di conseguenza, l'adattamento non è guidato da questioni legate al costrutto, linguistiche o culturali, ma deve riflettere la stessa teoria espressa nel test originale anche nel test target. In questo caso, le parole stesse degli item sono meno importanti rispetto alla teoria alla base del test dunque l'adattamento dovrà sviluppare nuovi stimoli, accettabili per la cultura e la lingua di destinazione, che seguiranno la logica della teoria sottostante.
- 5- Adattamenti guidati dalla familiarità/riconoscibilità (*familiarity/recognizability-drive adaptations*). Negli adattamenti basati sulla familiarità il ricercatore deve

mantenere le caratteristiche del compito o le caratteristiche dell'item riconoscibili e familiari alla cultura target. Gli autori offrono l'esempio dei disegni di telefoni che nei test più vecchi appaiono ancora come telefoni con il filo o telefoni cellulari di vecchia generazione con antenne lunghe. Nessuna di queste rappresentazioni è adeguata per la generazione più giovane che è abituata a dispositivi telefonici senza queste caratteristiche distintive e per la quale sarà difficile riconoscere i telefoni nei vecchi disegni. Pertanto, il cambiamento è guidato dalla necessità di generare stimoli familiari e riconoscibili.

La classificazione discussa sopra è sicuramente interessante e può essere utile per aiutare i ricercatori che lavorano sugli adattamenti dei test a riconoscere in modo esplicito le sfide che devono affrontare in test o sottotest specifici ma anche nei singoli item. Tuttavia, questa classificazione presenta dei limiti i quali verranno discussi di seguito. Innanzitutto, le categorie che vengono delineate non si escludono necessariamente a vicenda: è possibile che un item specifico metta alla prova il ricercatore in più di un modo. Ad esempio, problemi derivanti da traduzioni letterarie non possibili possono combinarsi con problemi relativi al costrutto. In secondo luogo, essendo la cultura un fattore trainante, quasi tutti gli adattamenti possono essere qualificati anche come adattamento culturale. Ad esempio, un'espressione idiomatica può non essere considerata solo un problema linguistico poiché fa riferimento anche a un aspetto culturale tipico della cultura che ha generato quell'espressione. Allo stesso modo, alcuni oggetti o comportamenti risulteranno sconosciuti e irriconoscibili per i partecipanti al test target perché sono tipici della cultura di origine. A volte questa classificazione risulta impossibile o difficile da applicare a un intero test: lavorando sugli item di un test un ricercatore potrebbe dover affrontare problemi di familiarità su un elemento, con problemi teorici su un altro e così via.

3.5 Step per condurre uno studio sull'adattamento di un test

Quando si esegue uno studio per adattare un test ad una nuova lingua target ci sono degli step ben definiti da seguire. Hambleton & Lee (2013) ne individuano sette che verranno spiegati di seguito:

- 1- Garantire l'equivalenza di contenuto nelle due lingue e nelle due culture. Prima di intraprendere il processo di adattamento sarebbe opportuno eseguire delle ricerche per verificare che la definizione del costrutto in una lingua e cultura sia applicabile anche nell'altra. Questo step può essere eseguito facendo compilare

- prove di giudizio a degli esperti del settore che conoscono entrambe le culture e conoscono la definizione del costrutto nella lingua originale.
- 2- Decidere se adattare un test già esistente o se svilupparne uno nuovo. Più il costrutto è simile nei due gruppi linguistici, più c'è possibilità che l'adattamento abbia successo. La decisione finale in merito a questo step richiede sicuramente un livello accettabile di competenza nella valutazione, consapevolezza di ciò che potrebbe comportare un processo di adattamento, conoscenza della letteratura rilevante e della validità del test nella versione originale e conoscenza della lingua e della cultura della versione target del test.
 - 3- Selezionare traduttori ben qualificati. È necessario che il traduttore, o i traduttori, conosca bene le due lingue, le due culture ma anche il costrutto che viene misurato e le tecniche di *testing*. Senza queste conoscenze di base, potrebbero essere eseguite traduzioni non appropriate oppure potrebbero essere violate alcune tecniche pratiche di *testing*. L'utilizzo di più traduttori può essere utile in quanto essi possono condividere le proprie conoscenze e le proprie idee/opinioni.
 - 4- Adattare il test. Questo step viene spesso chiamato processo di traduzione ma in realtà è molto più complesso in quanto devono essere riviste anche le istruzioni del test e i fogli delle risposte potrebbero dover essere riprogettati per adattarsi al background dei partecipanti, ecc. In questo caso la disponibilità di più traduttori facilita il raggiungimento di un adattamento accettabile.
 - 5- Condurre una revisione critica del test adattato e correggere l'adattamento se necessario. Questo è uno degli step più critici di tutto il processo e per alcuni ricercatori anche l'ultimo. I metodi di revisione più conosciuti sono la *back-translation* e la *forward-translation*: la prima è già stata ampiamente discussa precedentemente (paragrafo 3.2), la seconda invece consiste nella comparazione tra il test in lingua originale e il test in lingua target eseguita dai traduttori. Quest'ultimo modello ha più valore del precedente in quanto viene rivista la versione target. In molti studi sull'adattamento viene utilizzata la *back-translation* per individuare i problemi nella versione target del test e successivamente viene utilizzata la *forward-translation* per approfondire la valutazione. Tuttavia gli esperti concordano sul fatto che, se si utilizza solo uno dei due metodi, il secondo sia preferibile rispetto al primo in quanto viene rivista la versione target del test.

6- Condurre una piccola prova del test nella versione della lingua target. Questo step può essere utile a individuare i problemi nel test target prima di investire tempo e danaro nello svolgimento di studi sulla validità e sull'affidabilità nonché ad aggiustare la chiarezza delle istruzioni, l'idoneità del formato del test e il limite di tempo necessario (se previsto). In questa fase possono essere eseguite anche un'analisi degli item su piccola scala e uno studio sull'affidabilità. Hambleton e Zenisky (2011) hanno descritto un processo utile a rivedere e perfezionare la traduzione e l'adattamento degli item. Tale modello contiene 25 domande organizzate in cinque categorie: Generale (4 domande), Formato dell'item (5 domande), Grammatica e espressione dell'enunciato (6 domande), Passaggio (se presente, 4 domande) e Cultura (5 domande). Un esempio di queste domande viene presentato di seguito:

- L'item ha lo stesso, o molto simile, significato nelle due lingue?
- Il formato dell'item, inclusa la configurazione fisica, è uguale nelle due lingue?
- Ci sono delle definizioni grammaticali che possono rendere questo item più facile o più difficile nella versione del test in lingua target?
- Ci sono delle parole nell'item che, quando tradotte, passano da avere un solo significato ad avere più di un significato condiviso?

Questa forma di revisione degli item dovrebbe aiutare i traduttori e gli altri esperti a standardizzare il processo di revisione degli item, inoltre può essere usata per segnalare ai traduttori problemi che possono sorgere durante l'adattamento.

7- Progettare ed effettuare uno studio più significativo per investigare l'affidabilità e la validità del test. A questo punto l'obiettivo è di collezionare prove aggiuntive per la validità dei punteggi con la versione target del test. Le analisi che si possono eseguire sono: uno studio sull'affidabilità (es. *internal consistency, test-retest*); un'analisi degli item con un campione di dimensioni adeguate; condurre un'analisi, item per item, comparando la performance nelle due versioni del test, queste analisi generalmente sono chiamate studi sui Differential Item Functioning (DIF); verificare la struttura del test nella versione target e compararlo con la versione originale; condurre uno studio collegato se lo

scopo è quello di riportare i punteggi delle due versioni del test in una scala condivisa.

- 8- Preparare la documentazione tecnica e la documentazione per l'operatore e continuare a monitorare la versione adattata del test. Mettere a disposizione una documentazione cartacea che documenti tutto il processo di adattamento del test, come sono stati gestiti certi problemi e i risultati finali può rivelarsi utile per lo studio in corso ma anche per ulteriori e futuri studi. Sono necessari anche dettagli per l'operatore che utilizzerà il test in modo che questa parte del processo possa essere standardizzata anche per altri gruppi linguistici.

3.6 Credenze errate sul processo di adattamento dei test

Hambleton e Lee (2013) propongono un elenco di quattro credenze errate in merito al processo di adattamento dei test che tendono a influire negativamente durante il processo di adattamento. La prima credenza che introducono è che la strategia preferibile sia sempre quella di adattare un test già esistente: tradurre o adattare un test è generalmente più veloce e conveniente rispetto allo sviluppo e alla convalida di un nuovo test nella lingua target. Potrebbero volerci molti anni solo per la definizione del costrutto, poi la fase di sviluppo, testare sul campo e, infine, ultimare un test con le proprie norme e con un proprio manuale tecnico. Inoltre, se l'obiettivo è quello di eseguire delle comparazioni tra gruppi linguisticamente e culturalmente diversi, sviluppare un nuovo test non può nemmeno essere considerato una possibilità. La costruzione di un nuovo test in una seconda lingua potrebbe sollevare molte più domande in merito alla significatività della comparabilità dei punteggi, ad esempio se il nuovo test nella lingua target misuri esattamente o quasi lo stesso costrutto, se la scala dei punteggi per i due test (quello originale e quello nuovo) sia o meno comparabile, o se i punteggi dei due test possano essere posti su una stessa scala in modo da poter eseguire una comparazione. Spesso i ricercatori sentono una certa sicurezza nell'adattare un test già esistente e che viene già usato in un certo gruppo linguistico e culturale. Tale sicurezza deriva dalla consapevolezza che il test originale è già stato convalidato per diversi usi. Il pensiero comune è che un buon adattamento porterà quel test ad essere di nuovo utilizzabile, questa volta però in un'altra lingua. Ovviamente è risaputo che il test adattato deve passare nuovamente attraverso il processo di convalida ma ci si aspetta che i risultati abbiano maggiore probabilità di avere successo rispetto alla convalida di un nuovo test. Quando si utilizza un test già esistente, inoltre, esistono

numerosi studi che possono essere comparati con i nuovi dati acquisiti e questo è un importante vantaggio da tenere in considerazione. Confrontare i risultati di uno studio con quelli di altri studi può incrementare la possibilità di generalizzare tali studi e la credibilità delle ricerche. Allo stesso tempo, se l'obiettivo è quello di avere un test che misuri un costrutto in una seconda lingua, con lo scopo di eseguire ricerche solamente in quella lingua, si potrebbe valutare la possibilità di creare e validare un nuovo test. Ad ogni modo, per eseguire studi comparativi tra lingue, nazioni e culture diverse sono necessari test adattati in quanto, anche se i test venissero sviluppati per ogni lingua e usando le stesse specificità tecniche, non permetterebbero di effettuare confronti validi tra i paesi, per questo l'adattamento risulta una pratica essenziale (Hambleton & Lee, 2013).

La seconda credenza inserita dagli autori è che la conoscenza di due lingue diverse permetta a chiunque di poter fare una traduzione: l'ITC (2005) ha specificato che un buon traduttore non può conoscere solamente le due lingue bensì deve conoscere in modo approfondito anche le due culture; inoltre, può risultare molto utile che il traduttore abbia una conoscenza della materia e una conoscenza di come vengono sviluppati i test.

Un altro errore che viene fatto durante il processo di adattamento è pensare che un buon traduttore sia una garanzia per la validità del test: è stato infatti osservato che se il gruppo del test target ottiene punteggi molto alti, i risultati del test potrebbero essere talmente omogenei da rendere l'affidabilità del punteggio bassa e la validità predittiva viene limitata.

L'ultima credenza che Hambleton & Lee (2013) ritengono limitante per l'adattamento di un test è considerare una revisione critica dell'adattamento come una prova sufficiente a giustificare l'uso del test. Sicuramente utilizzare traduttori qualificati può essere uno step molto importante nel processo di adattamento; allo stesso modo, però, è un errore credere che questo primo step sia sufficiente per assicurare la validità del test nella lingua target poiché possono sorgere problemi che è possibile individuare solo nel momento in cui si testano sul campo gli item adattati. È stato più volte osservato che gli item tradotti possono essere più lunghi e che possono richiedere più tempo per essere letti o, al contrario, possono diventare più brevi a seconda della lingua in cui si sta traducendo; questo però è visibile solo una volta che il test è diventato operativo ed è una conseguenza involontaria del processo di traduzione e della lingua stessa. Se ad esempio si traduce dall'inglese al tedesco il test target sarà più lungo a causa della

struttura linguistica e grammaticale della lingua tedesca, diversa da quella inglese. Eseguire delle prove sperimentali del test adattato può aiutare a individuare gli item o gli enunciati problematici, se alcune modalità di item risultano essere inappropriate per quella lingua ma anche problemi con la gestione del tempo del test.

Tutte queste credenze possono avere, dunque, un impatto negativo nel processo di adattamento e nel test adattato. È importante considerare anche la possibilità che il costrutto misurato nel test in lingua originale non abbia un corrispettivo nella lingua adattata, oppure che il costrutto abbia un significato diverso sia a livello linguistico sia a livello culturale nella lingua target (Hambleton & Lee, 2013).

3.7 Adattamento in lingua dei segni

Considerando lo stato della ricerca in questo campo, l'adattamento di test in lingua dei segni è un approccio pratico che offre la possibilità di utilizzare un modello già disponibile di materiali e stimoli appropriati, insieme ai vantaggi metodologici e teorici di produrre un test basato su uno strumento affidabile e valido. L'utilizzo di un test in lingua dei segni che è già stato standardizzato e che ha proprietà psicometriche valide come modello per l'adattamento fornisce quindi un punto di partenza per i test in lingua dei segni che sono stati meno documentati. Tuttavia, va ricordato che validità e attendibilità non possono essere trasferite al test adattato bensì devono essere stabilite nuovamente per il test adattato. In termini teorici, l'adattamento offre sia un terreno fertile per la discussione sulle differenze linguistiche tra le lingue dei segni, sia l'opportunità di costruire un modello di adattamento da utilizzare per futuri adattamenti di test. Nello specifico, una revisione approfondita e un'analisi incrociata degli studi sulla lingua dei segni possono contribuire alla costruzione di un approccio nell'adattamento dei test basato su un'ipotesi. A lungo termine, l'adattamento offre la possibilità di eseguire studi comparativi nell'acquisizione della lingua dei segni basati sui dati ottenuti durante i test nella lingua originale e in quella target. Pertanto, l'adattamento dei test non è solo un approccio pratico ma può anche contribuire a questioni metodologiche e teoriche nel campo dei test in lingua dei segni.

Haug (2015), riprendendo la classificazione di Van de Vivjer & Poortinga (2005) in merito ai diversi approcci per la costruzione di un test, definisce il processo di adattamento come quel processo di trasferimento di un test da una lingua dei segni di origine ad una lingua dei segni target prendendo in considerazione le strutture specifiche della lingua target e i concetti specifici della cultura target nel processo di adattamento,

pur continuando a misurare la stessa struttura sottostante (ad esempio lo sviluppo linguistico).

Sviluppare o adattare un test per lo sviluppo della lingua dei segni richiede conoscenze e competenze nelle strutture linguistiche che devono essere rappresentate. Ad ogni modo, le strutture linguistiche e l'acquisizione di molte lingue dei segni non sono ancora sufficientemente documentate. Haug (2012) suggerisce, come alternativa all'attendere che vengano completati i vari studi specifici, di basare lo sviluppo o l'adattamento dei test per queste lingue su studi di acquisizione di altre lingue dei segni che sono documentate in maniera migliore, come ad esempio la ASL o la BSL.

Quando si parla di adattamento in lingua dei segni è necessario eseguire una distinzione in quanto alcuni test vengono adattati da un altro test già esistente in un'altra lingua dei segni, altri invece vengono adattati da test già esistenti in lingua vocale. Ovviamente, ci sono delle difficoltà nel tradurre o adattare questi strumenti da un'altra lingua, che sia essa segnica o vocale, in quanto le due lingue differiscono nella struttura grammaticale e lessicale, nonché sintattica, morfologica, fonologica, semantica e pragmatica. Inoltre, esistono delle difficoltà che riguardano nello specifico l'adattamento di un test da una lingua vocale a una lingua dei segni, in particolare per il problema dell'iconicità delle lingue dei segni. L'interesse nell'adattare test in lingua dei segni già esistenti ad altre lingue dei segni è stato esaminato da Haug & Mann (2008). I due autori spiegano come il processo di adattamento di un test da una lingua dei segni ad un'altra richiede di portare particolare attenzione alle differenze linguistiche che esistono tra le due lingue sebbene le ricerche cross linguistiche in relazione alle lingue dei segni siano limitate e rendano questo compito ancora più difficoltoso. La decisione se sia più vantaggioso adattare uno strumento già esistente, che sia già stato testato e standardizzato, deve essere considerata nell'ambito della valutazione delle differenze linguistiche e culturali tra la lingua di origine e quella di destinazione (Mason, 2005).

Attualmente è disponibile solo una pubblicazione che si indirizza direttamente alla questione dell'adattamento di un test da una lingua di origine a una lingua dei segni target (Haug & Mann, 2008). Il tentativo di misurare strutture simili, o addirittura identiche, attraverso lingue diverse adattando o traducendo i test spesso si traduce in alcune complicazioni: tra i fattori più comuni che influenzano il successo di un adattamento attraverso lingue e modalità diverse vi sono le differenze nelle strutture linguistiche e nelle influenze culturali. Altri problemi che richiedono grande cautela includono l'adattamento delle proprietà psicometriche stabilite nel test di origine per

una nuova versione del test che misura una lingua dei segni diversa. Una delle questioni principali è che in un test adattato le proprietà psicometriche devono essere stabilite di nuovo, indipendentemente dalla struttura che viene investigata, anche quando il test di origine mostra una forte evidenza di affidabilità e validità (Hambleton 1994, 2001, 2005). Sebbene tali complicazioni siano state spesso evidenziate negli studi sulle lingue vocali (es. Rapp & Allalouf, 2003; Solano-Flores, Trumbull, & Nelson-Barber, 2002), esiste poca documentazione sulla natura e sugli effetti di queste complicazioni per le lingue dei segni (Mason, 2005).

Gli sviluppatori di test devono fornire prove dell'efficacia del loro strumento sulla base di misure psicometriche appropriate. Sebbene questo tipo di misure sulla costruzione e lo sviluppo dei test, che sono stati riportati in letteratura, mostrino variazioni (ad es. Kline, 2000), hanno tutte lo scopo di valutare un test e/o fornire informazioni sul comportamento dei partecipanti al test. Le misure applicate più comunemente per descrivere il modo in cui il comportamento dei partecipanti al test è correlato alla valutazione delle loro prestazioni sono: l'affidabilità, la validità e la standardizzazione.

L'affidabilità può essere misurata in diversi modi, sebbene ci siano due tipi di evidenze più comunemente riportate dai ricercatori: uno si riferisce alla stabilità nel tempo, il secondo alla coerenza interna (*internal consistency*). L'affidabilità di un test nel tempo è nota come "affidabilità test-retest" (Kline, 2000:7) per la quale sono correlati i punteggi dei soggetti ottenuti in due diversi momenti: maggiore è la correlazione, più affidabile è il test. In un test-retest, per mostrare una correlazione, dovrebbe essere raggiunto un minimo di .8 (Kline, 2000:11). La coerenza interna di un test si riferisce al "grado in cui i punteggi di singoli item o gruppi di item di un test sono correlati tra loro" (Davies et al., 1999:86). Una misura della coerenza interna include procedure statistiche come l'analisi *split-half* (ad esempio utilizzando diversi set di item). L'*inter-rater reliability* si riferisce al grado di correlazione fra i punteggi assegnati allo stesso campione di pazienti da parte di due o più valutatori indipendenti; ad esempio, confrontare il punteggio di alcune caratteristiche grammaticali di un bambino sordo su un'attività di produzione che è stata videoregistrata e quindi valutata da due valutatori diversi e poi confrontata (Haug & Mann, 2008).

Perché un test sia valido deve misurare realmente ciò che afferma di misurare (Kline, 2000). Per quanto riguarda il partecipante sordo, ciò potrebbe significare se una valutazione del vocabolario della lingua dei segni misura realmente la conoscenza del vocabolario nei bambini sordi o meno. Esistono diversi tipi di validità, ad esempio

validità dell'item o del contenuto, validità concorrente, validità predittiva e validità di costruito. Ciascuno di questi tipi di validità richiede prove diverse. Uno dei prerequisiti per garantire la validità dell'item o del contenuto in un test che misura le abilità della lingua dei segni è la stretta collaborazione con i segnanti sordi nativi durante la fase di sviluppo (Singleton & Supalla, 2003:297). La validità concorrente può essere dimostrata da una correlazione alta tra il test target e un altro test che misura la stessa variabile o la stessa struttura. Tuttavia, dato il numero molto limitato di test sulla lingua dei segni, questo tipo di misurazione psicometrica comparativa è difficile da eseguire. Un esempio di validità predittiva potrebbe essere una correlazione alta tra i risultati di un test di competenza nella lingua dei segni e i risultati di un test di alfabetizzazione standardizzato, che indicava che la competenza nella lingua dei segni è un fattore predittivo per le abilità di alfabetizzazione. La validità del costruito di un test linguistico fornisce un'indicazione della misura in cui il test rappresenta la teoria di apprendimento linguistico che funge da costruito sottostante (Davies et al., 1999).

Sono pochi i test per le lingue dei segni che abbiano misure di affidabilità e validità rispetto ai test per le lingue vocali e questo risulta essere uno dei principali svantaggi dell'attuale ricerca sulla lingua dei segni (Haug & Mann, 2008).

Un ulteriore problema che può influenzare la psicometria di un test è il suo processo di standardizzazione. Il successo di questo processo dipende da diverse variabili tra cui la dimensione della popolazione che il campione rappresenta e l'omogeneità (o eterogeneità) della popolazione; ad esempio differenze nello stato uditivo dei genitori e nel background culturale e linguistico (Kline, 2000:51). In sintesi, la documentazione dettagliata delle proprietà psicometriche utilizzate per lo sviluppo del test nonché delle caratteristiche psicometriche per ciascuna lingua dei segni, di origine o target, rimangono elementi chiave per determinare con successo la misura in cui le diverse versioni del test in lingua dei segni misurino la stessa struttura sottostante. Tale documentazione deve essere presentata in un formato che faciliti la standardizzazione dello strumento. Attualmente, la maggior parte dei test originariamente sviluppati per misurare le abilità degli studenti sordi in una lingua dei segni naturale non soddisfa tale requisito (Haug & Mann, 2008).

Haug (2011; 2012) individua una serie di potenziali problemi nell'adattamento di un test da una lingua dei segni ad un'altra e li raggruppa in due categorie: (1) problemi specifici della lingua e (2) problemi legati alla cultura. In relazione ai problemi specifici della lingua, Haug osserva che nell'adattamento della *Test Battery for ASL Morphology*

and Syntax (Supalla et al., 1995) in Auslan (Schembri et al., 2002) ci sono differenze morfo-sintattiche tra le due lingue. Ad esempio, le coppie nome-verbo legate derivazionalmente hanno mostrato una maggiore variabilità in Auslan che in ASL. Un'osservazione simile è stata fatta da Johnston (2004) nell'adattamento del *BSL Receptive Skills Test* in Auslan il quale ha riportato che in BSL i segni WRITE² e PENCIL (Haug, 2012:184) mostravano una distinzione nome-verbo correlata derivazionalmente, mentre in Auslan i segni per questi due referenti non erano derivazionalmente correlati. Essendoci solo 40 item il test pilota in Auslan potrebbe essere “lievemente più semplice rispetto al suo equivalente in BSL a causa delle differenze nei due significati i quali sono contrassegnati lessicalmente nel primo (cioè nel test in Auslan) e morfologicamente nel secondo (cioè nel test BSL)” (Johnston, 2004:64). Un problema simile è stato osservato in relazione all'adattamento del *BSL Receptive Skills Test* alla lingua dei segni danese (Haug & Mann, 2008). Surian e Tedoldi (2005) hanno incontrato difficoltà nell'adattamento del *BSL Receptive Skills Test* alla lingua dei segni italiana (LIS) relative alla morfologia e alla sintassi, in particolare quando si cercava di adattare strutture che implicavano la negazione. Queste difficoltà potrebbero derivare dall'ampia varietà di possibilità che i segnanti LIS hanno a loro disposizione per esprimere questa caratteristica grammaticale rispetto ai segnanti BSL. Haug e Mann (2008) hanno invece riportato risultati opposti in relazione all'adattamento dello stesso test alla lingua dei segni francese (LSF). In questo studio, i ricercatori hanno dovuto lavorare con un numero inferiore di forme di negazione nella lingua dei segni target, ovvero la LSF, rispetto alla BSL. Mentre il test in BSL è composto da 40 elementi, di cui 8 rappresentano diverse forme di negazione (ad esempio segni in BSL come NIENTE, NO, NON, NON MI PIACE), la LSF possiede meno segni per esprimere la negazione. L'effetto che ciò ha avuto sulla versione adattata per la LSF è stata la ridondanza degli item, poiché alcuni elementi hanno finito per misurare le stesse forme di negazione più di una volta (Haug, 2011).

Le questioni relative alla cultura spesso possono essere gestite alterando i materiali di stimolo per adattarli meglio agli artefatti¹⁶ nella cultura della lingua target, ad esempio cambiando le immagini dello stimolo originale con un'immagine appropriata per la cultura di destinazione (Haug & Mann, 2008). Prinz et al. (2005) hanno confrontato alcuni item selezionati da due dei sei sottotest del *Test of ASL* (Prinz, Strong e Kuntze,

¹⁶ Intesi come risultato di un esperimento o di un procedimento teorico alterato a causa delle manipolazioni introdotte per ottenerlo (Treccani).

1994) con le loro versioni adattate nella lingua dei segni svizzero-francese (*Swiss French Sign Language*) (Niederberger, 2004). Prinz et al. (2005) riportano i risultati in relazione alle risposte dei partecipanti ad uno degli item del compito di comprensione della storia relativo all'ottenimento di una patente di guida. Sebbene la maggior parte dei partecipanti americani non abbia mostrato difficoltà con questo elemento, è stato segnalato che è uno degli item più difficili per i partecipanti della Svizzera francese. I ricercatori hanno ipotizzato che questa divergenza potrebbe essere dovuta al diverso significato che viene associato dalle due culture al possesso di un'auto.

I problemi durante il processo di adattamento, dunque, possono sorgere da (1) differenze linguistiche tra la lingua di origine e di destinazione e (2) differenze tra le culture di origine e di destinazione. Entrambi sono aspetti importanti che devono essere considerati nell'adattamento dei test in lingua dei segni.

3.8 Background degli studi sull'adattamento nelle lingue dei segni

Gli studi sull'acquisizione della lingua dei segni forniscono una panoramica della progressiva comparsa e della padronanza delle strutture linguistiche semplici e complesse rappresentate nel test di partenza. Haug (2012) descrive in maniera dettagliata il processo di adattamento del *BSL Receptive Skills Test* (Hermann et al., 1999) in DGS. Partendo proprio dagli studi di acquisizione, il focus principale del suo lavoro è stato sugli studi che coprivano la fascia di età dai 4 agli 8 anni, ovvero la fascia di età del test adattato alla DGS. Questi studi si riferivano all'ASL (Meier, 1987, 2002; Schick, 1987, 1990; Bellugi et al., 1988; Hoffmeister, 1992; Anderson & Reilly, 1997, 2002; Reilly & Anderson, 2002; Slobin et al., 2003; Martin & Sera, 2006; Reilly, 2006), Auslan (de Beuzeville, 2006), alla BSL (Morgan & Woll, 2002, 2003; Morgan, Barrière, & Woll, 2003, 2006; Morgan et al., 2008), alla NGT (Slobin et al., 2003), alla Lingua dei Segni Brasiliana (Libras) (Bernardino, 2005) e alla LIS (Pizzuto, 2002). Haug (2012) analizza una serie di studi sulle strutture linguistiche in DGS che sono rappresentate nel test in BSL nel tentativo di scovare similitudini e differenze tra le due lingue (Glück & Pfau, 1997a, 1997b, 1998; Glück, 2001, 2005; Pfau, 2001, 2004; Perniss, 2001, 2007; Pfau & Quer, 2002, 2007; Rathmann & Mathur, 2002; Becker, 2003; Rathmann, 2003; Happ, 2005; Happ & Vorköper, 2005; Pfau & Steinbach, 2005, 2006; Papaspyrou et al., 2008). Gli studi sulla DGS suggeriscono che molte delle strutture descritte nelle altre lingue dei segni sono disponibili anche in DGS, mentre altre probabilmente non esistono in DGS (es. coppia nome-verbo correlata

derivazionalmente), altre ancora sono strutture specifiche della DGS come ad esempio il marcatore di accordo di persona *AUF* (*Person Agreement Marker-PAM*) (Rathmann & Mathur, 2002; Rathmann, 2003).

Sulla base degli studi di acquisizione, degli studi sulle differenze cross linguistiche e degli studi delle strutture della DGS, Haug (2012) individua delle generalizzazioni che possono essere ritenute valide per l'adattamento dei test in lingua dei segni, ovvero:

- Gli studi interlinguistici sull'acquisizione delle lingue dei segni indicano che le strutture linguistiche più semplici vengono acquisite prima, in termini di età, rispetto a quelle complesse e si suppone, dunque, che rispecchino lo sviluppo linguistico.
- Gli elementi semplici e gli elementi più complessi nel test target rappresentano strutture linguistiche semplici e complesse che a loro volta dovrebbero riflettere lo sviluppo del linguaggio.
- Sulla base della revisione della letteratura, le strutture linguistiche specifiche vengono selezionate per la rappresentazione negli item della lingua target.

Queste generalizzazioni sono state derivate da Haug (2012) sulla base dei diversi studi sopra menzionati. Egli sostiene che gli studi linguistici di altre lingue dei segni (ad esempio gli studi sull'acquisizione) possono essere utilizzati anche come base per prendere decisioni informate su ciò che dovrebbe essere rappresentato nei test adattati. Tali studi, infatti, sono stati utilizzati come punto di partenza per iniziare ad adattare un test per lo sviluppo in DGS. Queste generalizzazioni sono state riassunte a livello astratto e sono poi state rese operative, a livello concreto, come item per il test adattato alla DGS. Queste generalizzazioni sono, cioè, state integrate nella parte metodologica e sono state esaminate e verificate implicitamente ma anche esplicitamente. È importante notare che questo approccio è motivato principalmente dallo stato della ricerca in questo campo e che Haug (2012) non sostiene che le previsioni sull'acquisizione della DGS possano essere fatte sulla base di studi di altre lingue dei segni o che le lingue dei segni siano simili tra loro (es. Zeshan, 2004, 2006).

Nel campo dell'adattamento in lingua dei segni molti ricercatori hanno fatto uso della tecnica della *back-translation* per tradurre test dall'inglese all'ASL (Ouellette & Sendelbaugh, 1982; Schwartz, Mebane, & Malony, 1990; Brauer, 1993; Glickman & Carey, 1993; Chovan & Benfield, 1994; Sullivan & Montoya, 1997; Steinberg, et al., 1998; Crowe, 2002;). Alcuni di questi studiosi non specificano le proprie strategie di traduzione ma, coloro che lo spiegano, descrivono i processi in maniera simile. Di

seguito verranno affrontati alcuni dei processi di adattamento da una lingua vocale a una lingua dei segni estrapolati dalla revisione degli studi appena citati.

In uno studio di Cohen e Jones (1990) il metodo della *back-translation* si è sviluppato in quattro stadi: nel primo stadio a due interpreti di lingua dei segni viene assegnata metà del test originale e ognuno di loro è video registrato mentre segna la versione ASL del test. Nel secondo stadio gli interpreti si scambiano le videocassette e interpretano nuovamente il nastro in inglese scritto, senza vedere gli item scritti originali. Nella terza fase gli item ritradotti sono comparati con quelli originali per identificare le discrepanze. Infine, in seguito alla discussione in merito agli item da parte degli interpreti e del ricercatore, sono apportate delle modifiche sia alla versione inglese sia a quella in ASL. Questa revisione dell'equivalenza concettuale è un processo reiterativo che si conclude solamente quando i ricercatori e gli interpreti sono certi che sia stata raggiunta l'equivalenza. Un elemento cruciale nel protocollo di *back-translation* di Cohen e Jones (1990) è l'assenza di segnanti nativi o di segnanti precoci. La *back-translation* dovrebbe includere membri della popolazione target (Varricchio, 1997), segnanti nativi o precoci possono essere in grado di tradurre sfumature della lingua in maniera più efficace rispetto agli altri segnanti. Inoltre, sono in grado di discriminare significati e scelte segniche da una prospettiva che non è prontamente accessibile a coloro che hanno acquisito la lingua dei segni come una L2 dopo la lingua vocale. Esistono altri studi che hanno coinvolto segnanti bilingue, nativi e precoci, come ad esempio Brauer, 1993; Glickman & Carey, 1993; Crowe, 2002.

Mason (2005) propone un protocollo da seguire quando si esegue una *back-translation* da una lingua vocale (inglese) ad una lingua dei segni (ASL). Egli prevede innanzitutto che una persona sorda bilingue (in questo caso inglese-ASL) traduca gli item in lingua dei segni in un video. In un secondo momento un interprete, che non deve essere stato familiarizzato con gli item originali, traduce il video nella lingua vocale scritta. A questo punto due soggetti diversi, un bilingue sordo e un bilingue udente, comparano gli item originali e quelli ritradotti in inglese scritto verificando l'equivalenza nel significato e nel contenuto. Ad ogni individuo viene fornita una scheda di valutazione sulla quale valuta ogni elemento come: concettualmente equivalente, in qualche modo equivalente o non equivalente. Gli item ambigui vengono discussi tra i ricercatori e le modifiche apportate vengono incorporate in un altro video. Il processo a questo punto deve ricominciare e viene ripetuto finché non si raggiunge il consenso sul fatto che l'intero strumento di valutazione sia concettualmente equivalente. A questo punto, la

versione rivista è sottoposta a test pilota con un piccolo campione del gruppo target. Le interviste possono essere condotte dopo il test pilota oppure può essere chiesto agli individui di completare un foglio di valutazione prima. Come ultimo step Mason (2005) sceglie di incorporate le revisioni finali del test tradotto.

Nel complesso gli studi suggeriscono che i test possono essere tradotti con successo dalla lingua vocale alla lingua dei segni. Nelle traduzioni interculturali, comprese quelle in lingua dei segni, si deve tener conto che i fattori culturali e di acculturazione si sommano alla complessità di catturare l'essenza di una particolare misura. Anche dopo che un item è stato tradotto, non vi è alcuna garanzia che esso porterà alle risposte previste dall'elemento originale, né si può presumere che un item tradotto rifletta accuratamente le esperienze culturali di un particolare fenomeno (Mason, 2005).

Schembri et al. (2002) si sono posti come obiettivo l'adattamento di un test per l'Auslan. All'interno del loro lavoro gli autori elencano una serie di test disponibili in altre lingue dei segni tra i quali identifica il *Test Battery for American Sign Language Morphology* (Supalla et al., 1995) come possibile candidato all'adattamento in Auslan. Il test è costituito da un'intervista demografica dettagliata e 11 test per la produzione e la comprensione dell'ordine delle parole in ASL e della topicalizzazione; contiene inoltre modifiche dei segni verbali per persona, aspetto e numero; verbi classificatori di movimento e locazione; coppie nome-verbo; fonologia lessicale e struttura narrativa. Hanno inoltre fornito un mix di tecniche di testing che vanno dalla comprensione o produzione di strutture grammaticali in isolamento alla valutazione del loro uso all'interno di contesti discorsivi. Purtroppo però Schembri et al. (2002) hanno constatato una certa difficoltà nel creare un test adattato che fosse valido e affidabile, principalmente a causa di una serie di implicazioni nei dati per la progettazione di un test in lingua dei segni. I risultati dello studio evidenziano infatti che bisogna essere estremamente cauti quando si tenta di adattare i materiali di un test da una lingua dei segni ad un'altra. Il *Test Battery for American Sign Language Morphology* (Supalla et al., 1995) è stato ampiamente citato nella letteratura della linguistica dei segni in quanto gli autori suggeriscono che possa essere adattato ad altre lingue dei segni. Tuttavia, le ricerche di Schembri et al. (2002) indicano che il suo utilizzo non è privo di problemi e che occorre prestare maggiore attenzione alle questioni relative all'affidabilità e alla validità. Una critica che il gruppo di lavoro di Schembri muove nei confronti degli autori del test per la ASL, ma in generale anche a tutti gli strumenti di valutazione per le lingue dei segni, è la mancanza di informazioni in merito alle fonti dei dati normativi

che dovrebbero essere messe a disposizione ai ricercatori del campo. Inoltre, i risultati di Schembri et al. (2002) suggeriscono che la comprensione dei sistemi grammaticali della lingua dei segni e dei modelli di variazione sociolinguistica, anche per una lingua dei segni ben documentata come l'ASL, rimane frammentaria e risulta necessario intraprendere un'indagine descrittiva più dettagliata prima di poter progettare con sicurezza misure della competenza grammaticale nella lingua dei segni che siano valide e affidabili.

3.9 Modelli di adattamento di test attraverso lingue e culture diverse

Nella ricerca sull'adattamento dei test cross-linguistici e cross-culturali (es. van de Vijver e Leung, 1997a), una delle domande principali è se lo stesso strumento possa essere utilizzato in tutti i gruppi culturali. La questione da valutare è se il costrutto venga rappresentato in entrambe le culture allo stesso modo o se vi siano delle differenze o, ancora, se esiste una qualche sovrapposizione. A seconda della risposta a questa domanda, la ricerca interculturale suggerisce tre modelli per trasferire un test alla cultura e alla lingua target (van de Vijver & Poortinga, 2005): (1) applicazione di un test; (2) adattamento di un test; e (3) assemblaggio di un test.

L'applicazione di un test si riferisce ad una traduzione più o meno letterale della versione della lingua di partenza del test nella versione target senza alcuna modifica (van de Vijver & Poortinga, 2005). Ciò presuppone che la struttura misurata sia completamente equivalente in entrambe le culture.

L'adattamento, al contrario, si riferisce al caso in cui la struttura non è completamente rappresentata nella cultura target e il test può essere adattato solamente se gli item che misurano gli aspetti mancanti vengono riformulati, aggiunti o sostituiti (van de Vijver & Leung, 1997a:265). Tuttavia, i cambiamenti dovuti ad un adattamento richiedono che la struttura sottostante sia misurata equamente nel test di origine e in quello target (van de Vijver & Leung, 1997b). Un esempio di adattamento proposto dagli autori è il *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) che è stato adattato al cinese (Cheung, 1985). Alcuni degli item originali (americani) risultavano essere privi di significato nel contesto cinese e sono stati quindi modificati nel test cinese. Erano elementi relativi all'interazione sociale, agli atteggiamenti disinvolti, alla modestia, al sesso e all'ammissione di problemi personali. Cheung (1985) interpreta queste differenze come differenze culturali nelle norme e nei valori sociali.

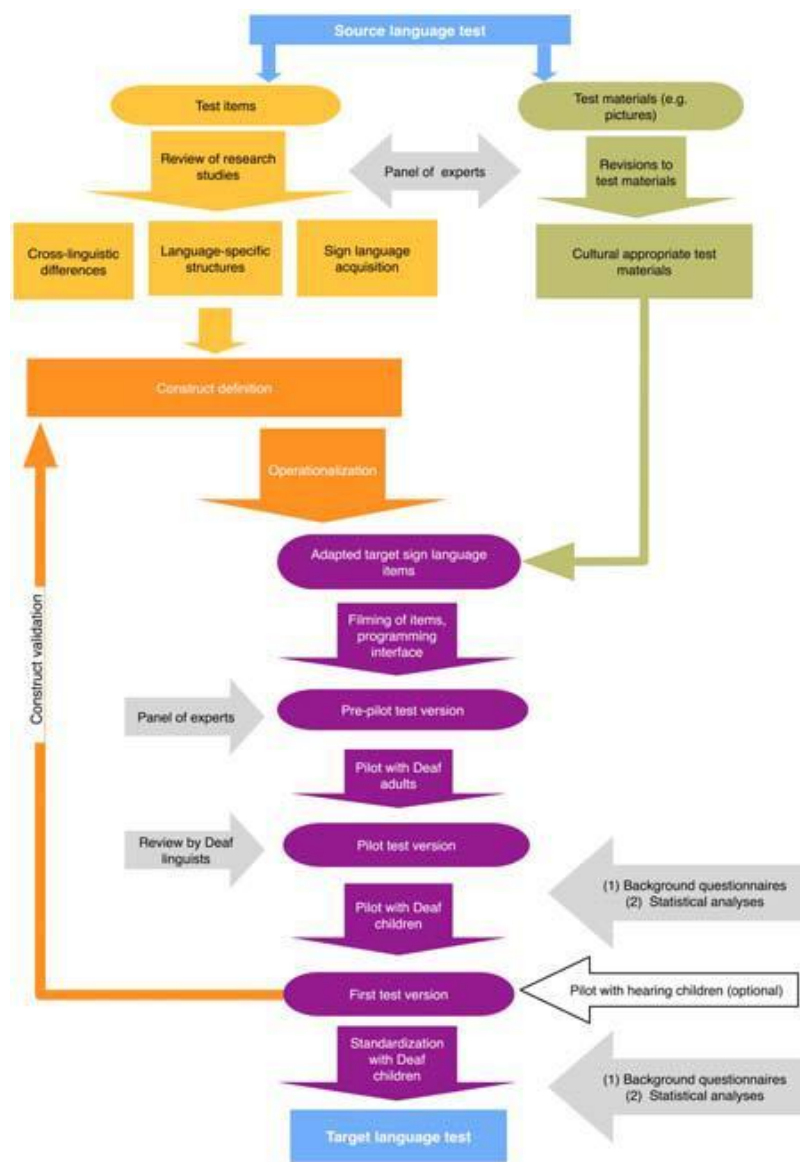
L'assemblaggio, infine, si riferisce a situazioni in cui è necessario assemblare un nuovo test perché la rappresentazione della struttura nello strumento originale è inadeguata per la cultura target e, di conseguenza, “si sviluppa un nuovo strumento per rappresentare la struttura in modo più adeguato nel nuovo contesto culturale” (van de Vijver & Leung, 1997b:36). In questo caso, il test appena assemblato dovrebbe comunque rappresentare la stessa struttura sottostante. Uno dei pochi esempi di questo modello è uno studio di Church (1987), il quale ha adattato un test di personalità basato sulla civiltà occidentale che non è stato in grado di rappresentare molti degli aspetti della personalità indigena propri della cultura filippina (Haug, 2011).

Considerando questi diversi approcci (applicazione, adattamento, assemblaggio), Haug (2011) suggerisce che l'approccio di adattamento sia il più appropriato quando si tratta di trasformare un test in lingua dei segni: ovvero trasferire un test da una lingua dei segni di origine a una lingua dei segni target prendendo in considerazione le strutture specifiche della lingua target e i concetti specifici della cultura target nel processo di adattamento, pur misurando la stessa struttura sottostante (ad esempio lo sviluppo del linguaggio). Ci sono evidenze, dalla traduzione di test in lingua vocale, che l'applicazione non è l'approccio più adeguato (Alant e Beukes, 1986; Chavez, 1982; Rosenbluth, 1976; Simon e Joinier, 1976). L'adattamento, così come per la lingua dei segni, è un approccio valido anche per i test in lingua vocale, ne sono un'evidente dimostrazione numerosi studi a riguardo: Jackson-Maldonado, Thal, Marchman, Bates e Gutierrez-Clellen, 1993; Thordardottir e Ellis Weismer, 1996; Hamilton, Plunkett e Schafer, 2000; Maital, Dromi, Sagi, e Bornstein, 2000; Friend e Keplinger, 2008. Per la ricerca cross-linguistica tra le diverse lingue dei segni, in cui l'obiettivo è consentire confronti tra due gruppi linguistici, è importante esaminare fino a che punto tali confronti siano possibili. L'adattamento di test linguistici è un approccio più efficace rispetto alla semplice traduzione ma è chiaro che, in termini di comparabilità, l'obiettivo della maggior parte degli adattamenti è quello di testare un'abilità generale (ad esempio il vocabolario ricettivo), piuttosto che confrontare i punteggi dei test in due lingue diverse (Haug, 2011).

Il contributo principale del modello proposto da Haug (2011) è quello di suggerire un metodo per convalidare il costrutto del test adattato alla luce dello stato della ricerca in questo campo. Secondo Haug (2011), l'adattamento dei test in lingua dei segni deve tenere conto della variazione interculturale e interlinguistica, degli aspetti evolutivi e

della validità e affidabilità. Nella figura di seguito viene presentato e spiegato il modello del processo di adattamento proposto da Haug (2011)

Fig. 2 Modello di adattamento di Haug.



[Haug, 2011:210]

I riquadri in azzurro in cima e in fondo allo schema indicano il test in lingua dei segni originale (*source language test*) e il test in lingua dei segni target (*target language test*). La suddivisione, sotto il riquadro del test nella lingua originale, tra l'elemento contenente gli item del test (*test items*) e l'elemento contenente i materiali del test (*test materials*), rappresenta i primi step nel processo di adattamento. La freccia grigia con il termine gruppo di esperti (*panels of expert*) fornisce degli input a entrambi i processi. L'elemento arancione rappresenta la revisione della letteratura (*review of research*

studies), mentre l'elemento verde rappresenta la revisione dei materiali di prova (*revision to test materials*) con eventuali modifiche alle immagini del test. La revisione della letteratura fornisce supporto empirico per specificare il costrutto (*construct definition*) su diversi livelli che devono essere resi operativi (*operationalization*), dando come risultato l'insieme di item adattati i quali ricevono input anche dai materiali rivisti. Il riquadro viola al centro del modello descrive le diverse fasi della sperimentazione e della revisione (*piloting and revision*) del test adattato, il quale si traduce alla fine in un test nella lingua target standardizzato (*target language test*). In questa fase viene fornito anche il contributo da parte del gruppo di esperti e del gruppo di linguisti (*review by Deaf linguists*). Le frecce grigie a destra indicano che le informazioni saranno raccolte attraverso dei questionari (*questionnaires*) e attraverso delle procedure statistiche (*statistical procedures*) per l'analisi dei dati. La freccia arancione che corre lungo tutto il modello indica il processo di convalida del costrutto (*construct validation*). Questi passaggi hanno portato a una proposta di modello per l'adattamento futuro dei test che copre questioni empiriche, metodologiche e teoriche. Questo modello di adattamento può essere applicato allo sviluppo di test linguistici per altre lingue dei segni che sono ancora poco documentate (Haug, 2011).

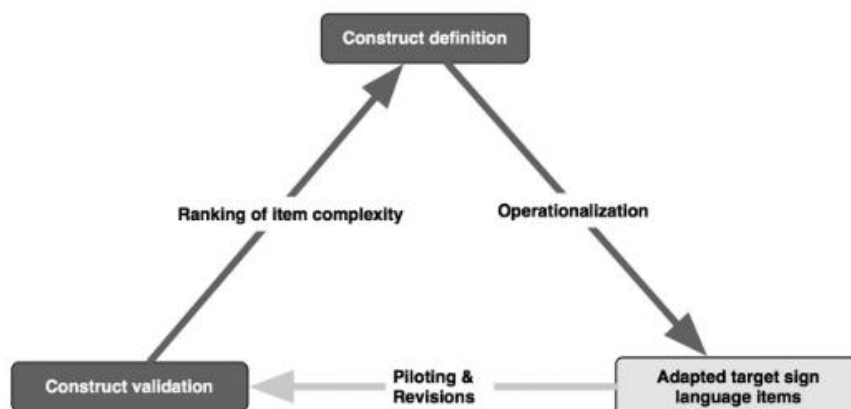
Gli studi di ricerca offrono un terreno ricco per discutere dell'acquisizione cross-linguistica della lingua dei segni e quindi contribuiscono a una migliore comprensione delle somiglianze e delle differenze tra le varie lingue dei segni. Da un lato, il numero sempre più crescente di studi sull'acquisizione della lingua dei segni può servire per fornire informazioni sull'adattamento e sullo sviluppo dei test, sebbene dall'altro lato i dati forniti da un numero maggiore di bambini sordi durante l'adattamento e lo sviluppo dei test possono contribuire a una migliore comprensione dell'acquisizione della lingua dei segni. L'acquisizione di conoscenze è una relazione reciproca tra l'acquisizione della lingua dei segni e lo sviluppo di test e contribuirà ad un ulteriore sviluppo in questo campo.

3.9.1 Definizione di costrutto

In questo paragrafo verrà data una definizione del processo che porta alla definizione del costrutto. Successivamente verrà fornita la spiegazione del concetto di operazionalizzazione del costrutto e dei processi che portano alla convalida del costrutto stesso.

Nella figura 3 viene presentato lo schema, proposto da Haug (2012), da seguire per definire il costrutto di un test adattato in lingua dei segni.

Fig. 3 Processo di definizione del costrutto.



[Haug, 2012:195]

Anche quando si può assumere che il test originale e il test adattato valutano la stessa struttura sintattica sottostante (ad esempio lo sviluppo del linguaggio), il costrutto deve essere comunque definito (van de Vijver & Leung, 1997a). Un costrutto può essere definito come un'abilità o un insieme di abilità che si rifletterà nelle prestazioni del test e sul quale si possono fare delle inferenze sulla base dei punteggi del test (Davies et al., 1999). All'interno del processo di sviluppo del test è importante decidere in maniera chiara cosa esso mira a misurare (ad esempio l'abilità linguistica). Ciò si può ottenere determinando quali caratteristiche risultano essere rilevanti per la struttura linguistica data (Bachman, 1990; Douglas, 2000). Van Dyk e Weideman (2004) definiscono il costrutto del test come un progetto che definisce la conoscenza o le abilità da misurare con un test specifico. Nella fase successiva è importante considerare come il costrutto possa essere definito. Bachman (1990) definisce l'abilità linguistica all'interno del suo quadro di *communicative language ability* (CLA). Il quadro teorico del CLA di Bachman è costituito da tre componenti principali, una delle quali è la competenza linguistica che può essere suddivisa in due componenti: competenza organizzativa e competenza pragmatica. La competenza organizzativa include aspetti della forma della lingua, come la grammatica, mentre la competenza pragmatica si riferisce all'uso della lingua. Ciascuno di questi, a sua volta, è costituito da diverse categorie e sottocategorie. All'interno della competenza organizzativa, una di queste sottocategorie include le competenze relativamente indipendenti della conoscenza del vocabolario, della

morfologia e della sintassi (Bachman, 1990). Questo quadro fornisce una caratterizzazione di ciò che potrebbe formare l'obiettivo dei test linguistici (Haug, 2011; 2012). La definizione del costrutto non sarà collocata all'interno della struttura di Bachman in quanto il suo framework verrà utilizzato per conferire un supporto metodologico prima a livello astratto e poi per specificare ulteriormente le diverse abilità che dovrebbero essere testate. I test per lo sviluppo del linguaggio nei bambini riguardano il contenuto, la forma e l'uso della lingua; la forma linguistica riguarda invece l'acquisizione delle regole di formazione delle parole e delle frasi, ovvero la morfologia e la sintassi (Haug 2011; 2012). In modo simile a come Bachman (1990) specifica diverse competenze linguistiche a diversi livelli, la definizione del costrutto del test adattato sarà affrontata sulla base degli studi sulla lingua dei segni esaminati.

3.9.2 Operazionalizzazione del costrutto

Il passo successivo, e la parte più difficile in quanto consiste nell'operazionalizzazione del costrutto. Bachman e Palmer (1996:171) affermano che “l'attività centrale dell'operazionalizzazione dovrebbe essere lo sviluppo dei compiti del test”. Questa fase di definizione operativa del costrutto “ci consente di mettere in relazione i costrutti che abbiamo definito teoricamente con le nostre osservazioni del comportamento. Questo passaggio implica, in sostanza, la determinazione di come isolare il costrutto e renderlo osservabile” (Bachman, 1990:42-43) e di conseguenza la convalida del costrutto. L'operazionalizzazione del costrutto di un test in lingua dei segni comporta l'adattamento (o lo sviluppo) degli item del test nella lingua target, tenendo conto (1) delle strutture specifiche della lingua e (2) degli aspetti dello sviluppo nella lingua dei segni target.

Uno step nell'operazionalizzazione del costrutto è quello di classificare le strutture linguistiche (rappresentate negli item) in base alla loro età di acquisizione, descritta sulla mappa del *Ranking of Item Complexity* da parte di adulti sordi coinvolti nel processo di adattamento del test. L'ordine degli item del test originale può servire come prima indicazione per la classificazione degli item adattati. Questa fase è poi seguita da fasi di sperimentazione e revisione degli item adattati.

3.9.3 Convalida del costrutto

La convalida di un costrutto mira sempre a indagare ciò che il test effettivamente misura, ciò significa che “la validità del costrutto riguarda la misura in cui le prestazioni

nei test sono coerenti con le previsioni che facciamo sulla base di una teoria delle abilità, o costruito” (Bachman, 1990:254-255).

A seguito dell'operatività del costrutto e delle diverse fasi di sperimentazione e revisione, è necessaria una convalida del costrutto da parte di una fonte esterna. Un possibile approccio è lasciare che un gruppo di esperti sordi, che non è stato coinvolto nel processo di adattamento, classifichi le diverse strutture linguistiche in base alla loro età di acquisizione attribuita e successivamente confrontino questa con la classificazione originale. L'ordine degli item del test originale fornisce anche una prima indicazione del livello di difficoltà per gli item adattati ma non per quelli appena sviluppati. Tali risultati possono anche essere confrontati con i risultati dell'analisi degli item, fornendo una prima indicazione del livello di difficoltà. Questo approccio può essere utilizzato non solo per l'adattamento dei test, ma anche per lo sviluppo dei test.

Un recente studio in cui è stato utilizzato questo approccio di classificazione (Vinson, Cormier, Danimarca, Schembri, Vigliocco, 2008) fornisce supporto metodologico a questo metodo. Gli adulti sordi hanno classificato l'età di acquisizione, familiarità e iconicità di 300 segni lessicali in BSL al fine di ottenere dei dati normativi per questi segni. Le classifiche sono state confrontate con uno studio sullo sviluppo lessicale precoce in BSL che ha utilizzato delle liste di controllo compilate dai genitori (Woolfe et al., 2010). I risultati hanno rivelato “un forte grado di corrispondenza tra le stime degli adulti delle età in cui hanno acquisito un segno e i giudizi dei genitori su ciò che i loro figli riescono effettivamente comprendere e produrre a una determinata età” (Vinson et al., 2008:1085). Va notato, tuttavia, che lo studio di Vinson et al. (2008) ha valutato solo gli elementi lessicali; nello studio di Haug (2011), invece, gli item da classificare rappresentano diversi livelli di complessità morfo-sintattica. Questo deve essere tenuto presente nello studio di standardizzazione poiché classificare gli elementi morfo-sintattici può essere più difficile che classificare gli elementi lessicali.

4 Le frasi relative

Una frase relativa è una frase che modifica un elemento nominale che viene definito antecedente. Il sostantivo che viene modificato è chiamato ‘testa’ (o nome testa). A seconda della lingua, qualsiasi costituente della frase relativa può essere relativizzato, cioè può essere la testa (Branchini & Kelepir, 2017).

Le frasi relative possono essere sul soggetto o sull’oggetto. Nel primo caso il nome testa della relativa è il soggetto del verbo della frase principale (La mamma che mangia il gelato), mentre nel secondo caso il nome testa è l’oggetto del verbo della frase principale (Il gelato che la mamma mangia). La testa della relativa, che sia essa soggetto o oggetto, entra in relazione tematica con il verbo della frase principale. Tale relazione si definisce doppia in quanto il costituente testa può essere soggetto o oggetto della frase principale e anche della subordinata, ossia la frase relativa.

Le frasi relative possono essere restrittive o non restrittive. Le relative restrittive limitano il numero di potenziali referenti per l’antecedente. Attraverso l’uso di frasi relative di tipo restrittivo, il parlante fornisce all’ascoltatore le informazioni sufficienti per identificare la persona di cui si parla. Al contrario, le frasi relative non restrittive, chiamate anche appositive, forniscono un’informazione aggiuntiva sul soggetto che non è indispensabile per identificarlo (solitamente il referente è già noto nel discorso) (Volpato, 2011).

Nei seguenti paragrafi si andrà a fornire una definizione di frase relativa, prima per le lingue vocali (4.1) e poi per le lingue dei segni (4.2). Per quanto riguarda le lingue dei segni si approfondirà maggiormente il fenomeno della relativizzazione nella lingua dei segni italiana (LIS) (4.2.1). In seguito si andranno a valutare gli studi esistenti sulla produzione e sulla comprensione delle frasi relative in lingua vocale, prima nelle persone udenti (4.3) e successivamente nelle persone sorde (4.4). Infine, verrà fornita una rassegna degli studi che testano le frasi relative nei sordi in lingua dei segni (4.5).

4.1 Le frasi relative nelle lingue vocali

Esistono vari modi per definire le strategie di relativizzazione nelle lingue vocali, ad esempio secondo criteri sintattici, funzionali o semantici (Andrews, 2007; De Vries, 2002).

Nell’esempio seguente, l’oggetto del verbo *admires* è relativizzato. La riga vuota nell’esempio indica dove viene interpretata la testa *artist*. La frase nominale che

contiene la proposizione relativa (tra parentesi quadre) può avere qualsiasi funzione grammaticale. In questo esempio, è il soggetto della frase principale.

(1) [The artist that Laura admires __] makes beautiful pottery.

‘L’artista che Laura ammira fa delle bellissime ceramiche’.

[Branchini & Kelepir, 2017:442]

La posizione del nome testa nelle frasi nominali contenenti una proposizione relativa differisce da una lingua all'altra. A questo proposito, dal punto di vista sintattico, si devono distinguere quattro tipi di proposizioni relative: relative a testa esterna presenti in lingue come l'italiano, l'inglese e il tedesco; relative a testa interna presenti nel giapponese (McCawely, 1972) e nella lingua basca (Keenan & Comrie, 1977); relative correlative presenti in italiano ma anche nella lingua Kombai (De Vries, 1993); e le relative libere che si possono trovare sempre in italiano e anche in inglese (Bresnan & Grimshaw, 1978).

Nelle proposizioni relative a testa esterna, il nome testa appare al di fuori della proposizione relativa, ma viene interpretato come uno dei suoi costituenti. L'esempio seguente illustra questo tipo: il nome testa ‘artista’ è esterno alla frase relativa. Possiamo supporre che la proposizione relativa contenga uno spazio vuoto (rappresentato dalla riga vuota) in cui viene interpretato il nome testa ‘artista’ (Branchini & Kelepir, 2017).

(2) The artist [that Laura admires __] makes beautiful pottery.

‘L’artista che Laura ammira fa delle bellissime ceramiche’.

[Branchini & Kelepir, 2017:444]

Nelle frasi relative a testa interna, il nome testa è nella posizione in cui viene interpretato, cioè all'interno della proposizione relativa. La frase seguente esemplifica questo tipo di proposizione relativa. Chiaramente, il nome testa giapponese *keeki-o* è interno alla proposizione relativa (Branchini & Kelepir, 2017).

(3) Yoko-wa [Taro-ga sara-no ue-ni keeki-o oita-no-o] tabeta

Yoko-TOP [Taro-NOM plate-GEN on-LOC cake-ACC put-NM-ACC] ate

Yoko ate a piece of cake which Taro put on a plate.

‘Yoko ha mangiato una fetta di torta che Taro ha messo su un piatto’

[Branchini & Kelepir, 2017:444]

Nelle frasi correlative, il nome testa ha due copie: una nella posizione in cui è interpretato all'interno della frase relativa e una nella frase principale. L'esempio seguente illustra questo tipo in cui ci sono due copie del sostantivo hindi *laRkii* ‘ragazza’ (Branchini & Kelepir, 2017).

- (4) [jo laRkii khaRii hai] vo laRkii lambii hai
REL girl standing is DEM girl tall is
The girl who is standing is tall.
‘La ragazza in piedi è alta’.

[Branchini & Kelepir, 2017:445]

Infine, nelle relative libere, non c'è un nome testa che viene modificato, come illustrato di seguito (Branchini & Kelepir, 2017).

- (5) I liked __ [what he cooked __]
‘Mi piace quello che ha cucinato’.

[Branchini & Kelepir, 2017:445]

Le frasi relative sono distinte anche dal punto di vista semantico in frasi relative restrittive e non restrittive. Le frasi relative restrittive limitano l'insieme dei possibili oggetti a cui il sostantivo specificato dalla proposizione può fare riferimento, mentre le frasi relative non restrittive forniscono semplicemente ulteriori informazioni sul sostantivo modificato (Branchini & Kelepir, 2017). Di seguito è riportato un esempio di frase restrittiva (6a) (caratterizzata in inglese dall'assenza di virgole) poiché identifica uno studente tra tanti ed esprime che solo colui che ha letto il manuale ha effettuato l'esperimento. L'esempio (6b), invece, esemplifica una frase non restrittiva (contrassegnata dalle virgole in inglese) poiché la frase relativa non identifica in modo univoco lo studente come colui che legge il manuale, fornisce solo ulteriori informazioni sullo studente.

- (6) a. The student [who read the manual] carried out the experiment. (restrittiva)

‘Lo studente che ha letto il manuale ha eseguito l’esperimento’.

b. The student, [who read the manual,] carried out the experiment. (non restrittiva)

‘Lo studente, che ha letto il manuale, ha eseguito l’esperimento’.

[Branchini & Kelepir, 2017:447]

Gli esempi (7a) e (7b) forniscono ulteriori esempi: l’esempio (7a) implica che c’è più di un cugino e la frase relativa [che vive in Spagna] identifica in modo univoco il cugino di cui si sta parlando. La persona che pronuncia la frase nell’esempio (7b), invece, può avere un solo cugino. Pertanto, la frase relativa non identifica un cugino tra tanti bensì fornisce semplicemente ulteriori informazioni su di lui.

(7) a. My cousin [who lives in Spain] is visiting me now. (restrittiva)

‘Mio cugino che vive in spagna mi sta facendo visita ora’.

b. My cousin, [who lives in Spain,] speaks Spanish fluently. (non restrittiva)

‘Mo cugino, che vive in spagna, parla spagnolo fluentemente’.

[Branchini & Kelepir, 2017:447]

Le lingue vocali differiscono nel modo in cui marcano le frasi relative. Esse infatti possono utilizzare: (8a) un complementatore, (8b) un pronome relativo (o personale), (8c) un determinante, (8d) un participio o (8e) niente.

(8) a. The book [that I read] is interesting.

‘Il libro che ho letto è interessante’.

b. The woman [who leaves next door] is a singer.

‘La donna che esce dalla porta accanto è una cantante’.

c. [Peemε thep khii-pa the] nee yin.

Peem.ERG book.ABS carry-PART the.ABS I.GEN.be

‘The book that Peem carried is mine’.

(Tibetan)

‘Il libro che portava Peem è mio’.

- d. [Kitap oku-yan] çocuk
 book read-SUBJ.REL.PART child
 ‘The child who is reading/ reads/ read books’. (Turkish)
 ‘Il bambino che sta leggendo/ legge/ ha letto il libro’.

- e. The writer I met is selling his house
 ‘Lo scrittore che ho incontrato sta vendendo la sua casa’.

[Branchini & Kelepir, 2017:451]

Nelle lingue vocali, la posizione della frase relativa rispetto alla frase principale è spesso strettamente connessa all'ordine delle parole della lingua e al ruolo sintattico svolto dal sintagma nominale rispetto al predicato principale (Branchini & Kelepir, 2017).

Nell'esempio inglese in (9a), una lingua SVO, la frase relativa modifica l'oggetto della frase principale, quindi l'NP modificato dalla frase relativa occupa una posizione post verbale, ovvero la posizione dell'oggetto in inglese. Nell'esempio giapponese in (9b), la frase relativa modifica sempre l'oggetto della proposizione principale ma, poiché il giapponese è una lingua SOV, l'NP oggetto appare tra il soggetto e il predicato principale.

- (9) a. I saw [the house that they want to buy.]
 ‘Ho visto la casa che vogliono comprare’.

- b. Taro-ga [ringo-ga kittin-ni aru no-o] tot-te tabeta
 Taro-NOM apple-NOM kitchen-in be no-ACC pick.up ate
 Taro picked up and ate the apple that was in the kitchen.
 ‘Taro ha preso e ha mangiato la mela che era in cucina’.

[Branchini & Kelepir, 2017:453]

Alcune lingue marcano le frasi relative in modo specifico a seconda che il sostantivo relativizzato sia il soggetto o l'oggetto (o un altro costituente principale) del predicato della frase relativa. In inglese, ad esempio, se la testa è umana ed è l'oggetto del predicato, può essere facoltativamente marcata con il pronome relativo *whom* invece di

who che verrebbe utilizzato se il sostantivo testa fosse il soggetto del predicato. In (10a) *a man* è il soggetto di *climbed*, mentre in (10b) *a man* è oggetto di *to date*.

(10) a. I once met [a man who had climbed Mt. Everest]

‘Una volta ho incontrato un uomo che ha scalato il Monte Everest’.

b. I met [the man whom my sister used to date]

‘Ho incontrato l’uomo con cui mia sorella si frequentava’.

[Branchini & Kelepir, 2017:454]

Ci sono anche alcune lingue che segnalano questa differenza con diversi marcatori flessivi sul predicato della frase relativa. I seguenti esempi provengono dal turco:

(11) a. [Ara-yan] kadın

call-SUBJ.REL woman

The woman who called.

‘La donna che ha chiamato’.

b. [Ara-diğ-ım] kadın

call-OBJ.REL-1POSS woman

The woman whom I called.

‘La donna che ho chiamato’.

[Branchini & Kelepir, 2017:454]

Nell’esempio (11a), il nome testa *kadın* (donna) è il soggetto del verbo *ara* (chiamare) e il verbo ha un marcatore per la relativizzazione del soggetto; *-yan*. In (11b), invece, il nome testa *kadın* è l’oggetto del verbo *ara* e il verbo ha un marcatore per la relativizzazione dell’oggetto, *-diğ*, seguito dal marcatore possessivo della prima persona che esprime i tratti di persona del soggetto della frase relativa.

4.2 Le frasi relative nelle lingue dei segni

Le lingue dei segni, così come le lingue vocali, formano le frasi relative in vari modi. Se una determinata lingua dei segni non marca la frase relativa con un segno manuale specifico, identificare le frasi relative può essere un compito impegnativo. È stato osservato, nelle lingue dei segni per le quali è disponibile una descrizione delle

proposizioni relative, che i marcatori non manuali sono spesso gli unici mezzi linguistici che permettono di distinguere le frasi relative dalle frasi coordinate (Branchini & Kelepir, 2017). Gli esempi che seguono illustrano una coppia minima, ovvero due frasi che differiscono solo per la presenza delle componenti non manuali relative, responsabili della diversa natura sintattica delle due proposizioni: in (12a) troviamo una giustapposizione di due frasi, mentre in (12b) una costruzione relativa.

Inoltre, possono essere presenti componenti non manuali specifiche che accompagnano le frasi relative, in particolare in assenza di un segno manuale di relativizzazione, come si osserva in (b).

(12) a. RECENTLY DOG CHASE CAT COME HOME

‘The dog recently chased the cat and came home.’

‘Il cane di recente ha inseguito il gatto ed è tornato a casa’.

b. rel
[RECENTLY DOG CHASE CAT] COME HOME

‘The dog that recently chased the cat came home.’

‘Il cane che recentemente ha inseguito il gatto è tornato a casa’.

[Branchini & Kelepir, 2017:442]

Dal punto di vista sintattico le frasi relative nelle lingue dei segni mostrano la stessa suddivisione tipologica vista per le lingue vocali. Esse si distinguono in frasi relative a testa esterna (13a), a testa interna (13b), frasi correlative (13c) e frasi relative libere (13d). Una delle lingue dei segni maggiormente studiata è la LIS per la quale le frasi relative sono state proposte come correlative (Cecchetto, Geraci, & Zucchi, 2006); relative a testa interna (Branchini, 2015; Branchini & Donati, 2007); *relabeling structures* (strutture ri-ettichettate in Cecchetto & Donati, 2016); relative a testa interna ed esterna (Brunelli, 2011). Allo stesso modo la lingua dei segni turca (TİD) mostra tutte e quattro le possibilità (Kobus, Nuhbalaoglu, 2018). Per la DGS si è proposto che le frasi relative mostrino una struttura a testa esterna con la presenza di un pronome relativo il quale varia a seconda che il referente sia umano o non umano (Pfau & Steinbach, 2005). Allo stesso modo anche la Libras (Nunes & de Quadros, 2008) e la lingua dei segni giapponese (JSL - Ichida, 2010) mostrano una struttura a testa esterna. D'altra parte nella lingua dei segni di Hong Kong (HKSL - Tang, Lau, & Lee, 2008) e in LSC (Mosella, 2011) le frasi relative a testa interna sono più comuni. La lingua dei

segni israeliana (ISL) possiede un marcatore non manuale specifico per la relativizzazione (Dachkovsky & Sandler, 2009). Un esempio di un caso estremo è la lingua dei segni dei Paesi Bassi (NGT) la quale non possiede le costruzioni relative (Brunelli, 2011).

- (13) a. $\overline{\text{rel}}$ BOOK [RPRO-NH₃ POSS₁ FATHER READ] (DGS)
 ‘The book which my father is reading’
 ‘Il libro che mio papa sta leggendo’.
- b. $\overline{\text{rel}}$ [TODAY MAN PIE BRING PE] YESTERDAY (IX-3) DANCE (LIS)
 ‘The man who today brought the pie danced yesterday’.
 ‘L’uomo che oggi ha comprato la torta ha ballato ieri’.
- c. $\overline{\text{rel}}$ [PT GIRL BORROW BOOK] [THAT BOOK GONE] (ASL)
 ‘The book the girl borrowed is missing.’
 ‘Il libro che la ragazza ha preso in prestito è perso’.
- d. $\overline{\text{rel}}$ [EXAM DONE WHO] EXIT CAN (LIS)
 ‘Who has taken the exam can go out.’
 ‘Chi ha finite l’esame può uscire’.

[Branchini & Kelepir, 2017:445-448]

Dal punto di vista semantico, la stessa distinzione fatta per le lingue vocali è valida anche per le lingue dei segni. Possono esserci dunque frasi relative restrittive e non restrittive, la testa delle frasi non restrittive può inoltre essere un pronome, un nome proprio, o un quantificatore mentre nelle frasi restrittive no. Al contrario, un numero ordinale (primo, secondo, terzo..) che precede la testa di una relativa restrittiva modifica la testa stessa e anche l’intera frase relativa mentre nel caso di una relativa non restrittiva viene modificato solo il nome testa (Branchini & Kelepir, 2017).

Nell’esempio sottostante l’ordinale FIRST modifica l’intera frase relativa, ciò significa che non si riferisce solamente a ‘la prima donna’ o ‘la prima donna che sia mai esistita’

bensì si riferisce a *the woman I kissed* ‘la donna che ho baciato’, dunque questa frase è interpretata come relativa restrittiva.

(14) rel
[FIRST WOMAN KISS PE] NOW BANK WORK (LIS)

‘The first woman I kissed now works in a bank’.

‘La prima donna che ho baciato ora lavora in una banca’.

[Branchini & Kelepir, 2017:449]

Le lingue dei segni mostrano la stessa variazione delle lingue vocali nell'esprimere la relativizzazione attraverso i segni manuali: ci sono lingue dei segni che non impiegano alcun segno per marcare la relativizzazione, come illustrato dal seguente esempio LSB (15); altre che utilizzano un complementatore, THAT in ASL; un pronome relativo (o personale), come il pronome RPRO-H/RPEO-NH per la DGS; un determinante come il segno PE della LIS; o un participio.

(15) GIRL [FALL BICYCLE] STAY HOSPITAL

‘The girl that fell off the bicycle is in the hospital.’

‘La ragazza che è caduta dalla bicicletta è in ospedale’.

[Branchini & Kelepir, 2017:451]

Nelle lingue dei segni che mostrano segni di relativizzazione, tali segni si presentano in forme diverse. Lingue dei segni che mostrano frasi relative a testa interna, come ad esempio l'ASL, possono utilizzare un segno simile a un determinante che concorda spazialmente con la testa della frase relativa (nell'esempio seguente, il segno simile a un determinante è glossato come THAT). Altri marcatori possono essere specificati per i tratti umano/non umano o per il numero (Branchini & Kelepir, 2017).

(16) rel
[RECENTLY DOG THAT CHASE CAT] COME HOME

‘The dog which recently chased the cat came home.’

‘Il cane che recentemente ha colpito il gatto è tornato a casa’.

[Branchini & Kelepir, 2017:452]

La DGS usa un segno manuale equivalente a un pronome relativo che marca la frase relativa come subordinata. La DGS ha due diversi pronomi relativi: uno per i referenti

umani (RPRO-H) e uno per i referenti non umani (RPRO-NH ovvero un segno di puntamento). Negli esempi seguenti, entrambi sono accompagnati da un segno non manuale (Branchini & Kelepir, 2017).

(17) a. MAN $\overline{\text{re}}$ [RPRO-H CAT STROKE]

‘The man who is stroking the cat’

‘L'uomo che accarezza il gatto’.

b. BOOK $\overline{\text{re}}$ [RPRO-NH POSS₁ FATHER READ]

‘The book which my father is reading’

‘Il libro che mio padre sta leggendo’.

[Branchini & Kelepir, 2017:452]

La posizione dei segni manuali relativi può variare: possono essere realizzati in prossimità della testa (come nell'esempio ASL sopra) o nella periferia della frase relativa (come per il marcatore PE nell'esempio in LIS sotto), e la loro presenza può essere facoltativa o obbligatoria (Branchini & Kelepir, 2017).

(18) $\overline{\text{rel}}$ [TODAY MAN_i PIE BRING PE] YESTERDAY (IX_i) DANCE

‘The man who today brought the pie danced yesterday.’

‘L'uomo che oggi si è rotto il piede ieri danzava’.

[Branchini & Kelepir, 2017:453]

Le frasi relative nelle lingue dei segni per le quali è disponibile una descrizione, possono variare anche per quanto riguarda la posizione frasale del sintagma nominale che contiene una proposizione relativa (Branchini & Kelepir, 2017).

In LIS, gli NP e la frase relativa occupano una posizione di inizio frase indipendentemente dal loro ruolo sintattico nella frase principale (19a), mentre in DGS, la posizione dell'NP con la frase relativa corrisponde alla posizione dell'NP da solo (19b).

(19) a. $\overline{\text{rel}}$ [DOG_i IX_i EAT A-LOT PE_i] DOCTOR (IX_i) VET BRING

‘I took to the vet the dog that eats a lot.’

‘Ho portato dal veterinario il cane che ha mangiato tanto’.

b. INDEX₁ BOOK [RPRO-NH₃ TABLE LIE-ON] KNOW

‘I know the book which is lying on the table.’

‘Conosco il libro che è sul tavolo’.

[Branchini & Kelepir, 2017:453]

Dunque per quanto riguarda la posizione della frase relativa rispetto alla principale possono verificarsi tre possibilità: gli NP e le frasi relative appaiono sempre in posizione iniziale o finale della frase (dislocati rispetto alla posizione di origine) indipendentemente dal loro ruolo sintattico; rimangono in loco (ovvero nella posizione in cui si sono originati); possono essere facoltativamente prodotti all'interno della frase principale o dislocati nella periferia della frase (Branchini & Kelepir, 2017).

La frase relativa nelle lingue dei segni tende frequentemente ad essere dislocata. Nei seguenti esempi della LIS, una lingua SOV, sebbene la frase nominale modificata dalla frase relativa (contrassegnata dalle componenti non manuali delle frasi relative) sia l'oggetto del predicato principale WASH, deve precedere il soggetto della frase principale PAOLO (20a) e non può essere nella sua posizione argomentale (20b). Se l'NP non fosse modificato da una proposizione relativa, potrebbe posizionarsi tra il soggetto e il verbo, come in (20c).

(20) a. $\overline{\text{rel}}$ [YESTERDAY DOG_i FIND PE_i] PAOLO_j IX_j WASH

‘Paolo washed the dog that I found yesterday’.

‘Paolo ha lavato il cane che ho trovato ieri’.

b. $\overline{\text{rel}}$ *[PAOLO_j IX_j YESTERDAY DOG_i FIND PE_i] WASH

Intended: ‘Paolo washed the dog that I found yesterday.’

Inteso: ‘Paolo ha lavato il cane che ho trovato ieri’.

c. PAOLO_j DOG WASH

‘Paolo washed the dog’.

‘Paolo ha lavato il cane’.

[Branchini & Kelepir, 2017:454]

Laddove non è presente alcun segno manuale di relativizzazione, le componenti non manuali sono spesso l'unico modo per distinguere tra una frase relativa e una

coordinazione di due frasi. Nelle lingue dei segni studiate fino ad ora sono state individuate le seguenti componenti non manuali che segnano le frasi relative: sopracciglia sollevate, occhi socchiusi, cenno del capo sopra il nome testa o sopra il segno manuale di relativizzazione, inclinazione della testa all'indietro, tensione del labbro superiore e tensione delle guance.

Le lingue dei segni di solito utilizzano una combinazione di diverse componenti non manuali. La sequenza di segni manuali con cui co-occorono una o più componenti non manuali è chiamata *spreading domain* (dominio di estensione) della componente non manuale. Il dominio di una componente non manuale può essere l'intera frase o un costituente più piccolo. Nelle frasi relative, il dominio delle diverse componenti non manuali può non sovrapporsi: mentre una componente può estendersi sull'intera frase relativa, un'altra può estendersi solo sul segno di relativizzazione (se presente) o sulla testa, come mostrato negli esempi riportati di seguito (Branchini & Kelepir, 2017).

- (21) a. $\overset{\text{rel}}{\text{DOG URSULA KICK}} \quad \overset{\text{nod}}{\text{THAT}}$ (ASL)
 'I asked him to give me the dog that Ursula kicked.'
 'Gli ho chiesto di darmi il cane che Ursula ha calciato'.
- b. $\overset{\text{re}}{\text{YESTERDAY MAN (IX}_3\text{) RPRO-H}_3\text{ CAT STROKE ARRIVE}}$ (DGS)
 'The man who is stroking the cat arrived yesterday.'
 'L'uomo che sta accarezzando il gatto è arrivato ieri'.
- c. $\overset{\text{rel}}{\text{DOG}_i \text{ IX}_i \text{ EAT A-LOT PE}_i \text{ DOCTOR (IX}_i\text{) VET BRING}}$ (LIS)
 'I took to the vet the dog that eats a lot.'
 'Ho portato dal veterinario il cane che mangia tanto'.

[Branchini & Kelepir, 2017:456]

La costruzione delle frasi relative nelle lingue dei segni, dunque, mostra caratteristiche simili alla costruzione di tali frasi nelle lingue vocali. Come per ogni lingua vocale, anche nelle lingue dei segni ci possono essere delle differenze che variano da lingua a lingua. Nonostante la ricerca in merito abbia fatto numerosi passi avanti negli ultimi decenni, ulteriori studi potrebbero essere necessari e utili per permettere un confronto cross linguistico tra le lingue dei segni.

4.2.1 Le frasi relative in LIS

Le frasi relative sono frasi subordinate che modificano un sostantivo (chiamato testa della frase relativa). Il sostantivo modificato dalla frase relativa ha un ruolo sintattico sia nella frase principale che nella frase relativa. La LIS a fa un uso produttivo di frasi relative contrassegnandole con marcatori manuali e non manuali e mostra diversi tipi di frasi relative, ossia le frasi relative piene (*full relative clauses*) e frasi relative libere (*free relative clauses*).

Nelle frasi relative piene, il nome testa è prodotto all'interno della frase relativa a seconda del suo ruolo sintattico. Nell'esempio (22), il nome testa CHILD è il soggetto della frase relativa con predicato EAT ed è contrassegnato da specifiche componenti non manuali (glossate come 'rel') che marciano le frasi relative in LIS. Il nome testa inoltre segue l'avverbio temporale YESTERDAY modificando il predicato della relativa frase.

Facoltativamente, la frase principale (TODAY STOMACH_ACHE nell'esempio seguente) può contenere un segno pronominale (IX₃) co-referenziale con il nome testa nella frase relativa (la co-referenza tra elementi in una frase è segnalata negli esempi dal presenza della stessa indicizzazione ed è veicolata morfologicamente attraverso la condivisione degli stessi tratti di spazio) (Branchini & Mantovan, 2020).

(22) $\frac{\text{rel}}{\text{YESTERDAY CHILD}_{++a} \text{CAKE EAT PE}_a} \text{TODAY (IX}_{3a})$
STOMACH_ACHE

‘The children that yesterday ate the cake today have stomach ache.’

‘Il bambino che ieri ha mangiato la torta oggi ha mal di pancia’.

[Branchini & Mantovan, 2020:597]

Nell'esempio (23), il nome testa DOG è prodotto all'interno della frase relative in posizione di oggetto.

(23) $\frac{\text{rel}}{\text{P-A-O-L-O DOG}_a \text{FIND PE}_a} \text{L-U-C-A CL(flat open 4): 'wash_dog'}$

‘Luca washes the dog that Paolo found.’

‘Luca lava il cane che Paolo ha trovato’.

[Branchini & Mantovan, 2020:598]

A differenza delle frasi relative piene, le frasi relative libere in LIS non mostrano un nome testa modificato dalla frase relativa. Al suo posto, la frase relativa mostra un segno *wh* fonologicamente omofono ai segni interrogativi *wh* della LIS. Il segno *wh* è prodotto all'interno della relativa frase ed è marcato dalle componenti non manuali estese sull'intera frase relativa (Branchini & Mantovan, 2020).

(24) $\frac{\text{rel}}{\text{[EXAM DONE WHO] GO_OUT BE_ABLE}}$

‘Who has taken the exam can go out.’

‘Chi ha terminato l’esame può uscire’.

[Branchini & Mantovan, 2020:598]

Nelle frasi relative piene in LIS la frase relativa (incluso il nome testa) precede la frase principale, indipendentemente dal ruolo sintattico del nome testa nella frase principale. Negli esempi seguenti, il nome testa CHILD è il soggetto del predicato della frase principale FALL-DOWN in (25a) e l'oggetto indiretto del predicato della frase principale GIVE in (25b). In entrambe le frasi, la frase relativa precede la frase principale (Branchini & Mantovan, 2020).

(25) a. $\frac{\text{rel}}{\text{[CHILD}_a \text{ FOTBALL PLAY PE}_a \text{] YESTERDAY TREE CL(V): 'fall_down'}}$

‘The child who plays football yesterday fell off a tree.’

‘Il bambino che gioca a calcio ieri è caduto da un albero’.

b. $\frac{\text{rel}}{\text{[CHILD}_a \text{ FOOTBALL PLAY PE}_a \text{] YESTERDAY A-N-N-A}_b \text{ BALL NEW}_b \text{ CL(unspread curved open 5): 'give_ball'}_a \text{ DONE}}$

‘Yesterday Anna gave a new ball to the child who plays football.’

‘Ieri Anna ha dato una nuova palla al bambino che gioca a calcio’.

[Branchini & Mantovan, 2020:602]

Nelle relative libere in LIS, la frase relativa precede sempre la frase principale, indipendentemente dal ruolo sintattico del segno *wh* nella frase principale. Nell'esempio (26a) sotto, il segno *wh* WHO è il soggetto del predicato della frase principale EXIT, mentre in (26b) il segno *wh* WHICH è l'oggetto del predicato della frase principale SEE. In entrambe le frasi, la frase relativa precede la frase principale (Branchini & Mantovan, 2020).

$\frac{\text{rel}}{\text{_____}}$

(26) a. [EXAM DONE WHO] GO_AWAY BE_ABLE

‘Who has taken the exam can go out.’

‘Chi ha terminato l’esame può uscire.’

rel
 b. [P-A-O-L-O LIKE WHICH] IX₁ SEE DONE

‘I saw which Paolo likes.’

‘Ho visto cosa piace a Paolo.’

[Branchini & Mantovan, 2020:602]

La LIS distingue inoltre tra frasi relative restrittive e non restrittive: le frasi relative restrittive forniscono informazioni cruciali per identificare il nome testa referente, che è non specifico, come nella frase ‘La donna che parla francese lavora in ambasciata italiana’ in cui il nome testa è ‘donna’. Le frasi relative non restrittive, invece, forniscono ulteriori informazioni su un referente già determinato, come nella frase ‘Laura, che parla francese, lavora presso l’Ambasciata italiana’ in cui il nome testa è ‘Laura’.

Mentre nelle frasi relative restrittive in LIS la testa è all’interno della frase relativa, nelle frasi relative non restrittive la testa è sempre prodotta fuori dalla frase relativa. Più precisamente, la testa precede immediatamente la frase relativa. Le frasi relative restrittive piene in LIS mostrano il segno di relativizzazione PE; al contrario delle frasi relative non restrittive che invece non lo mostrano. Le frasi relative non restrittive, inoltre, non sono contrassegnate dalle componenti non manuali descritte per le frasi relative restrittive.

Le componenti non manuali che marcano le frasi relative non restrittive sono: battito ciliare (eb), cenno del capo (hn) e una pausa all’inizio e alla fine della frase relativa. L’esempio seguente illustra una frase relativa non restrittiva in LIS (Branchini & Mantovan, 2020).

hn
eb

hn
eb

(27) MARIA [LAST^YEAR MEDICINE NEW FIND_OUT] PRIZE WIN

‘Maria, who discovered a new medicine last year, won the prize.’

‘Maria, che ha scoperto una nuova medicina lo scorso anno, ha vinto il premio’.

[Branchini & Mantovan, 2020:605]

Come mostrato nell'esempio sopra, il nome testa MARIA precede l'avverbio di tempo LAST^YEAR. Poiché gli avverbi di tempo sono sempre all'inizio della frase, ciò mostra che la testa è esterna alla frase relativa. Inoltre, mentre la testa di una frase relativa restrittiva deve essere un sostantivo indefinito (es. donna), la testa di una frase relativa non restrittiva può essere un referente definito ovvero un nome proprio (28a), un segno pronominale (28b) o una descrizione definita (28c) (Branchini & Mantovan, 2020):

- $\frac{hn}{eb}$
 $\frac{hn}{eb}$
- (28) a. MARIA [CITY ROME KNOW NOT] ARRIVE LATE
 ‘Maria, who doesn’t know the city of Rome, arrives late.’
 ‘Maria, che non conosce la città di Roma, arriva tardi’.
- $\frac{hn}{eb}$
 $\frac{hn}{eb}$
- b. IX₃ [SPIDER FEAR] HOUSE_a POSS₁ COUNTRYSIDE VISIT_a NEVER
 ‘He, who is afraid of spiders, never visits my house in the countryside.’
 ‘Lui, che ha paura dei ragni, non viene mai a casa mia in campagna’.
- $\frac{hn}{eb}$
 $\frac{hn}{eb}$
- c. BOYFRIEND POSS₃ [CITY ROME KNOW NOT] ARRIVE LATE
 ‘Her boyfriend, who doesn’t know the city of Rome, arrives late.’
 ‘Il suo fidanzato, che non conosce la città di Roma, arriva tardi’.

[Branchini & Mantovan, 2020:606]

Le frasi relative in LIS sono state ampiamente studiate e descritte da numerosi ricercatori. La disponibilità di dati e informazioni a riguardo ha permesso di estendere gli studi anche alla valutazione della comprensione e della produzione di tali strutture in LIS.

4.3 Studi sulle relative in lingua vocale negli udenti

La conoscenza delle frasi relative da parte dei bambini può essere indagata attraverso test di comprensione e di produzione ottenuti attraverso l'utilizzo compiti di selezione delle immagini, *act-out* e task di preferenza (Crain & Thornton, 1998; McKee et al., 1998). Sia i compiti di comprensione che quelli di produzione possono aiutare a capire quale rappresentazione sintattica viene assegnata alle relative frasi. La comprensione del linguaggio mette in luce il processo di acquisizione del linguaggio consentendo di rendere conto della comprensione di strutture non ancora prodotte e di identificare se i

bambini attribuiscono loro la stessa interpretazione degli adulti. La comprensione è essenziale per scoprire l'intera portata della conoscenza grammaticale dei bambini. Dall'altro lato, l'analisi della produzione linguistica nei bambini fornisce un quadro più accurato del contenuto del sistema linguistico emergente del bambino.

Probabilmente, nel momento in cui i bambini producono una particolare struttura, l'hanno già acquisita. Tuttavia, nel corso dello sviluppo del linguaggio tipico, i bambini di lingua italiana e greca iniziano a produrre frasi relative all'età di 3;0 anni (Crain et al., 1990; Varlokosta & Armon-Lotem, 1998). Al contrario, studi condotti su bambini inglesi, italiani e svedesi hanno mostrato che essi sembrano padroneggiare la comprensione delle frasi relative in una fase successiva, quando hanno circa sei anni (Sheldon, 1974; de Villier et al., 1979; Tavakolian, 1981; Goodluck & Tavakolian, 1982; Hakansson & Hansson, 2000; Guasti, 2002). La produzione sembra quindi precedere la comprensione.

L'elicitazione di frasi relative in italiano è stata effettuata su bambini a sviluppo tipico (Guasti & Cardinaletti 2003, Utzeri 2007) e adulti (Utzeri 2007). Utzeri (2007) ha studiato la produzione di frasi relative in bambini e adulti udenti di lingua italiana. Ha testato 41 bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni e 30 adulti di età compresa tra i 15 e i 73 anni. Ha elicitato frasi relative sul soggetto e sull'oggetto utilizzando un compito di descrizione dell'immagine (Picture Description Task - PDT) e un compito di preferenza (Preference Task - PT), precedentemente adottato da Novogrodsky & Friedmann (2006) e Friedmann & Sztermann (2006) per testare queste strutture in diverse popolazioni tipiche e atipiche di lingua ebraica. Utzeri (2007) ha scoperto che sia i bambini che gli adulti hanno prodotto le frasi relative sul soggetto target senza alcun problema. Per quanto riguarda le relative sull'oggetto, i bambini hanno prodotto il 22% delle frasi target elicitate. In realtà, nella produzione infantile sono stati trovati tre tipi di relative oggetto: con gap¹⁷ (sia con soggetto incassato pre-verbale sia con soggetto post-verbale – 15 nel PDT e 42 nel PT), con pronomi di ripresa (*resumptive*)¹⁸

¹⁷ Frasi relative sull'oggetto con gap è il termine generico per indicare la tipologia di frasi relative sull'oggetto in cui la posizione del gap, ovvero la posizione in cui il complemento oggetto si origina, non viene occupata da nessun altro elemento. Un esempio è la frase 'Il gelato [che la mamma mangia ____]' in cui lo spazio vuoto indica questo gap nella posizione dell'oggetto della frase relativa dove è stato originato il costituente [il gelato] che si è successivamente sollevato in posizione iniziale come soggetto della frase principale. Le frasi relative oggetto con gap possono avere soggetto incassato preverbale, come sopra, oppure soggetto post verbale come in 'Il gelato [che mangia la mamma]'

¹⁸ Un pronome che appare in una frase in una posizione dalla quale qualcosa è stato copiato o mosso tramite una regola di trasformazione. Ad esempio, nella frase inglese: 'The man I gave the book to him' in cui il pronome *him* si riferisce a *the man*.

(<https://www.collinsdictionary.com/it/dizionario/inglese/resumptive-pronoun> 09/08/21 11:07).

(19 nel PDT e 49 nel PT) e con DP di ripresa. Negli adulti, invece, le relative oggetto sono quasi assenti: hanno prodotto meno dell'1% delle frasi target. I bambini e gli adulti hanno adottato varie strategie trasformando le relative oggetto target in relative soggetto. Le strategie identificate sono state la passivizzazione (29), le frasi causative (30), l'uso di 'receive+DP (31), il cambio del verbo (32) (esempi da Utzeri 2007):

(29) Target: Il bambino che la mamma copre.

Produzione: Il bambino che è coperto dalla mamma.

(30) Target: Il bambino che il re pettina.

Produzione: Il bambino che si fa pettinare dal re.

(31) Target: Il bambino che la mamma bacia.

Produzione: Il bambino che riceve un bacio dalla mamma.

(32) Target: Il bambino che il nonno ascolta

Produzione: Il bambino che legge al nonno.

[Utzeri, 2007:298-300]

Ciò che è cruciale in Utzeri (2007) è che i bambini producono un numero considerevole di relative oggetto, mentre negli adulti le relative oggetto sono quasi assenti e la strategia prevalente è la passivizzazione.

In Guasti & Cardinaletti (2003), un gruppo di bambini di lingua italiana (fascia di età 5;1-10;0) e un gruppo di bambini di lingua francese (fascia di età 4,5-7;3) hanno partecipato ad un esperimento che ha elicitato diversi tipi di frasi relative (relative soggetto, relative con oggetto diretto, relative con oggetto indiretto, relative locative, relative genitive). I risultati hanno dimostrato che sia le prestazioni nelle relative soggetto e nelle relative con oggetto diretto prodotte dai bambini erano coerenti con le prestazioni degli adulti, erano cioè introdotte dal complementatore e raramente contenevano pronomi di ripresa. Le relative soggetto sono state sempre prodotte

correttamente e sono state utilizzate anche quando la frase target era un altro tipo di relativa. Allo stesso modo di Utzeri (2007), le relative oggetto sono state talvolta trasformate in relative soggetto attraverso la passivizzazione del verbo, come nei seguenti esempi:

(33) a. Tocca il cammello che il bambino ha comprato. (9;3)¹⁹

b. Tocca il cammello che è stato comprato dal bambino.

[Guasti & Cardinaletti, 2003:61]

Le relative con oggetto diretto raramente contenevano pronomi di ripresa, sia in italiano che in francese. Nelle relative con oggetto diretto francesi, il complementatore *que* (che) è stato talvolta sostituito da *où* (dove) (34a) e si è osservato anche l'uso di un pronome di ripresa (62% dei casi) (34b).

(34) a. Touche le pirate où son frère pédale.

‘Tocca il pirata dove suo fratello sta pedalando’.

[Guasti & Cardinaletti, 2003:67]

b. Le garçon que je lui ai donné le livre.

‘Il ragazzo che gli ho dato il libro’.

[Guasti & Cardinaletti, 2003:48]

In un solo caso in italiano l'operatore relativo *dove* ha sostituito il complementatore nelle relative oggetto (35). Nella stessa frase, il bambino ha anche inserito un pronome di ripresa nella frase incassata:

(35) Target Tocca il panda che il bambino sta accarezzando.

Produzione Tocca il panda dove il bambino lo sta accarezzando. (9;3)

[Guasti & Cardinaletti, 2003:68]

¹⁹ Età anagrafica del soggetto che ha prodotto la frase.

Il paradigma adottato da Utzeri (2007) è stato inizialmente elaborato da Novogrodsky & Friedmann (2006) i quali hanno testato la produzione di frasi relative soggetto e oggetto in 18 bambini con disturbo primario di linguaggio (DPL) di lingua ebraica, confrontando la loro performance con quella di un gruppo di 28 bambini a sviluppo tipico. Il gruppo di bambini con DPL, di età compresa tra 9;3 e 14;6, è stato confrontato con un gruppo di bambini più piccoli, di età compresa tra 7;6 e 11;0. I risultati hanno dimostrato che i bambini nel gruppo di controllo hanno prodotto relative sul soggetto e sull'oggetto senza difficoltà. D'altra parte, per i bambini con DPL, la produzione della frase target era piuttosto problematica. Nelle relative soggetto, il numero di risposte non target era piuttosto limitato e consisteva principalmente nella produzione di frasi semplici, evitando la produzione di una frase relativa:

(36) ha-xayelet ha-zot malbisha et ha-axot

the-(female)-soldier the-this dresses ACC the-nurse

'This soldier dresses the nurse'.

'Questo soldato veste l'infermiera'.

[Novogrodsky & Friedmann, 2006:369]

Altri errori nelle relative soggetto riguardavano la presenza di elementi reduplicati nella posizione del soggetto incassato, sia pronomi di ripresa sia reduplicazione del DP:

(37) *ze ha-leican she-hu soxev ta-dubi

this the-clown that-he carries ACC-the-teddy-bear

'*This is the clown that he carries the teddy bear'

(38) *ze ha-yeled she-ha-yeled roxec et ha-aba

this the-boy that-the-boy washes ACC-the-father

'*This is the boy that the boy washes the father'

[Novogrodsky & Friedmann, 2006:369]

Novogrodzsky & Friedmann (2006) hanno anche scoperto che i bambini con DPL producevano relative oggetto con pronomi di ripresa (che sono leciti in ebraico e sono stati attestati anche nei bambini di controllo), relative soggetto con verbi riflessivi, cambi di verbo e, sorprendentemente per questa lingua, frasi passive. In realtà, le frasi

passive sono usate raramente in ebraico, a volte attestate solo in testi accademici o giornalistici. Diversamente dai bambini con DPL, i bambini del gruppo di controllo non hanno prodotto alcuna costruzione passiva. Il numero ridotto di relative oggetto nel corpus di questi bambini è stato interpretato come un segno di deficit linguistico. Gli errori commessi dai bambini con DPL sono stati principalmente attribuiti al movimento e alla difficoltà nella corretta assegnazione dei ruoli tematici ai costituenti mossi.

Pivi (2014) ha testato un gruppo di 7 bambini con una diagnosi di dislessia evolutiva (*developmental dyslexia*) (età media 8;06) e un gruppo di 7 bambini con dislessia sospetta (non diagnosticata) (età media 7;9) confrontati con un gruppo di controllo di bambini a sviluppo tipico (6-10 anni) che a loro volta sono stati confrontati con un gruppo di controllo adulto (età media 23;8), attraverso un task di preferenza modificato da Friedmann & Szterman (2006) e da Novogrodzky & Friedmann (2006). Il task contiene 24 item sperimentali, 12 elicitano una frase relativa sul soggetto e 12 una frase relativa sull'oggetto. La differenza principale del lavoro di Pivi (2014) è stato di inserire una condizione di cambio agente (l'immagine mostra diversi referenti che fanno la stessa azione) e una condizione di cambio azione (l'immagine mostra gli stessi referenti che fanno azioni diverse su un paziente) nelle frasi sperimentali. Inoltre l'autrice ha cambiato ogni volta la testa della relativa in modo da non avere un'unica testa per ogni item e ha presentato tutti i referenti coinvolti negli eventi prima di presentare le immagini. Ha scelto anche di proporre solamente frasi con *mismatch* dei tratti per evitare la produzione di frasi ambigue in italiano. Di seguito è riportato un esempio di item sperimentale preso da Pivi (2014):

(39) Domanda: “Ci sono due dottori e due nonne. Un dottore saluta le nonne, l'altro dottore visita le nonne. Quale dottore ti piace? Inizia con *mi piace...*”

Risposta target: (Mi piace) il dottore che visita / saluta le nonne.

[Pivi, 2014:61]

Pivi (2014) inoltre, ha inserito anche un test di ripetizione di frasi relative (32 frasi sperimentali e 5 frasi filler). Il bambino vedeva due immagini e sentiva la voce registrata di un pupazzo. Doveva contare fino a 3 ad alta voce e ripetere la frase. In questo caso c'era anche a supporto l'immagine che poteva facilitare il recupero lessicale. Questo test è utile poiché un bambino è in grado di ripetere una determinata struttura sintattica solamente se ha già appreso tale struttura.

I risultati del test di produzione hanno mostrato la stessa asimmetria tra relative soggetto e oggetto osservata anche negli studi precedentemente citati (Guasti & Cardinaletti, 2003; Novogrodsky & Friedmann, 2006; e Friedmann & Szterman, 2006; Utzeri, 2007; Volpato, 2012) e non hanno mostrato differenze significative nella produzione di relative soggetto tra i diversi gruppi testati. Inoltre, sono state osservate le stesse strategie di risposta già osservate dai precedenti studi, quali ad esempio la produzione di relative passive, l'utilizzo della costruzione causativa (si fa + verbo), o dei pronomi di ripresa oppure l'utilizzo di riempitivi interrogativi (dove/quando/in cui) al posto del complementatore *che* come osservato anche in Guasti e Cardinaletti (2003) per il francese. Una strategia osservata solo nei due gruppi sperimentali è stato l'uso di DP pieni di ripresa, pattern attestato anche nello studio di Novogrodsky e Friedmann (2006), in quello di Friedmann et al. (2008) e in quello di Volpato (2012). Negli esempi di seguito il partecipante produce una frase relativa sul soggetto con il pronome dimostrativo 'quella' e il DP pieno 'la bambina' (40a) e una frase relativa sull'oggetto con il pronome dimostrativo 'quello' e il DP pieno 'il vigile' (40b):

(40) a. Quella²⁰ che la bambina saluta i cavalli. (7;01)

Target: (Mi piace) la bambina che saluta i cavalli.

b. Mi piace di più quello che i cani mordono il vigile. (6;11)

Target: (Mi piace) il vigile che i cani mordono.

[Pivi, 2014:84-94]

Contrariamente agli studi precedenti (es. Utzeri, 2007) sono state prodotte relative oggetto con gap in percentuale superiore rispetto alle relative oggetto con pronomi di ripresa (rispettivamente 60% e 32% in Pivi (2014) vs. 40% e 60% in Utzeri (2007)); probabilmente ciò è dovuto al fatto che in Pivi (2014) sono stati utilizzati diversi referenti come testa della relativa invece che usare lo stesso referente ripetuto in ogni item.

Nel test di ripetizione i gruppi sperimentali hanno raggiunto performance più basse rispetto ai gruppi di controllo (68% nel gruppo con dislessia diagnosticata e 65% nel

²⁰ L'utilizzo di un pronome dimostrativo (quello/o/i/e) come testa della frase relativa è stato attestato anche nelle popolazioni tipiche italiane sia infantili che adulte. Pivi (2014) definisce le frasi relative che contengono come testa un pronome dimostrativo *light headed relatives* in quanto pare che l'utilizzo di questa strategia alleggerisca il carico computazionale a livello sintattico.

gruppo con dislessia sospetta rispetto ad una media di 86% nei gruppi di controllo) seppure restando comunque sopra il livello della casualità.

L'utilizzo delle due diverse condizioni nelle costruzioni delle frasi e delle immagini, ovvero cambio agente e cambio azione, non sembra aver influenzato l'utilizzo di una strategia piuttosto che di un'altra.

4.4 Studi sulle relative in lingua vocale nei sordi

La produzione elicitata di frasi relative in popolazioni sorde con diversi gradi di perdita uditiva è stata studiata in inglese da Quigley e Paul (1984) e De Villiers (1988), in ebraico da Friedmann & Szterman (2006), in francese da Delage (2008) e in italiano da Volpato e Vernice (2014) e Volpato (2020). Questi autori hanno testato principalmente soggetti con apparecchi acustici tradizionali, solo Friedmann & Szterman (2006) hanno incluso nel loro campione sperimentale un piccolo gruppo di persone sorde che utilizzano un impianto cocleare. Comune a tutti questi studi è l'asimmetria, ampiamente attestata, tra le frasi relative sul soggetto e le frasi relative sull'oggetto. In tutte queste popolazioni parlanti lingue diverse, le relative sul soggetto sono più precise rispetto a quelle sull'oggetto. La relativizzazione dell'oggetto viene evitata attraverso strategie che trasformano le relative oggetto in relative soggetto.

Il compito di elicitazione utilizzato da Novogrodzky e Friedmann (2006) per testare i bambini con DPL è stato utilizzato anche per testare un gruppo di 14 bambini sordi di lingua ebraica con ipoacusia da moderata a profonda, di età compresa tra i 7,7 e gli 11,3 anni (Friedmann & Szterman 2006). Il gruppo includeva bambini con diversi gradi di sordità, che utilizzavano apparecchi acustici o un impianto cocleare. I risultati hanno dimostrato che questi bambini hanno mostrato difficoltà significative sia con le relative soggetto che con le relative oggetto, sebbene le risposte non target siano più attestate in quest'ultimo tipo di frasi. Hanno prodotto correttamente circa l'80% delle relative soggetto. La maggior parte degli errori riguardava la produzione di frasi agrammaticali mentre le frasi relative venivano evitate producendo un complemento proposizionale:

(41) hayiti roce she-safta texabek yeled exad

Would-1sg-past want that-grandma hug-future boy one

I would want that grandma would hug one boy.

‘Vorrei che la nonna abbracciasse un bambino’.

[Friedmann & Szterman, 2006:64]

Hanno invece incontrato grandi difficoltà nel produrre relative oggetto. Si sono astenuti dal produrre relative oggetto trasformandole in un relative soggetto o producendo una frase senza frase relativa. In alcuni casi, hanno finito per produrre una frase agrammaticale. Nel 19% delle risposte, i bambini hanno prodotto una relativa oggetto grammaticale senza pronomi di ripresa; il 42% delle risposte erano relative oggetto grammaticali con un pronome di ripresa; il 6% delle relative oggetto è stato trasformato in relative soggetto grammaticali. Nel 24% dei casi i bambini hanno prodotto una frase relativa agrammaticale e nel 10% non hanno prodotto una frase relativa.

Allo stesso modo dei bambini con DPL in Novogrodsky e Friedmann (2006), Friedmann e Sztermann (2006) hanno interpretato questo non produrre frasi relative come un segno di un deficit linguistico. Le risposte prodotte dal gruppo di sordi erano diverse da quelle prodotte dal gruppo di controllo. La produzione problematica di frasi relative oggetto ha mostrato una difficoltà nell'uso di costruzioni derivate da movimento. Tra le diverse strategie adottate per evitare le relative oggetto target, i bambini hanno prodotto relative soggetto grammaticali cambiando il verbo. In alcuni casi, producevano relative oggetto sia con pronomi di ripresa che con DP pieni di ripresa, omettevano la testa della relativa o il complementatore. Inoltre, il gruppo di sordi ha prodotto un numero significativamente maggiore di frasi agrammaticali rispetto al gruppo di controllo ($p=.0001$).

L'acquisizione di frasi relative sul soggetto e sull'oggetto in soggetti sordi è stata studiata anche per l'inglese da De Villiers (1988). Questo studio ha presentato i dati raccolti da persone sorde oraliste che indossano apparecchi acustici e di età compresa tra 11 e 18 anni, utilizzando un *Spoken Production Task* ovvero un compito di produzione vocale. Ai soggetti è stato richiesto di scegliere verbalmente un referente, tra gli altri disponibili, per un ascoltatore che non poteva vedere la scena, producendo frasi relative restrittive come quelle mostrate negli esempi seguenti:

(42) a. SS. The cowboy who brushed the horse is washing the cow.

‘Il cowboy che ha spazzolato il cavallo sta lavando la mucca’.

b. OS. The policeman is grabbing the man who broke the window

‘Il poliziotto sta afferrando l'uomo che ha rotto la finestra’.

c. OO. The farmer is kicking the pumpkin that the racoon licked.

‘Il contadino sta prendendo a calci la zucca che il procione ha leccato’.

d. SO. The cat that the boy brushed is chasing the mouse.

‘Il gatto che il ragazzo ha spazzolando sta inseguendo il topo’.

[De Villiers, 1988:59-61]

I bambini normoudenti dai quattro ai sei anni hanno prodotto frasi come quelle in (19) senza alcuna difficoltà, mentre i soggetti sordi hanno commesso diversi tipi di errori tra cui l'introduzione di pronomi di ripresa, errori nel pronome relativo e relativizzazione della frase nominale non corretta.

Questi fenomeni hanno portato alla conclusione che le frasi relative erano estremamente ritardate nei soggetti sordi. Tuttavia, le loro prestazioni erano simili a quelle dei bambini udenti molto più piccoli.

Al pari dell'ebraico e dell'inglese, Delage (2008) ha riscontrato alcune asimmetrie nella produzione di frasi relative (pseudo-relative) da parte di persone sorde di lingua francese. Ha testato 29 bambini con ipoacusia da lieve a moderata di età compresa tra 7;11 e 13;11 anni, utilizzando un task di produzione elicitata (usando il test di Friedmann & Sztermann 2006). Il gruppo di partecipanti sordi è stato diviso in due sottogruppi, distinguendo gli individui più giovani da quelli più grandi. Nel primo gruppo, l'età media era di 9,8 anni e nel secondo di 12,6 anni. Il gruppo di controllo era composto da bambini più piccoli, la cui età media era di 6;4. Le frasi relative sul soggetto mostrano percentuali più elevate di risposte corrette rispetto alle relative sull'oggetto in tutti e tre i gruppi (84% per il gruppo udenti, 73% per il gruppo sordo più giovane e 93% per quello più grande). Nel gruppo di sordi gli errori nella produzione di frasi relative sul soggetto includevano, ad esempio, l'uso di semplici frasi SVO, evitando così la relativizzazione, e l'uso di *où* 'dove' come riempitivo in sostituzione del complementatore. Per le relative oggetto, le percentuali di risposte target sono del 41% per il gruppo udente, del 23% per il gruppo sordo più giovane e dello 0,7% nel gruppo di sordi più grandi. Due partecipanti sordi del gruppo più giovane hanno prodotto il 100% delle relative sull'oggetto target. Al fine di evitare la relativizzazione dell'oggetto, la maggior parte dei partecipanti ha trasformato le relative oggetto in relative soggetto, utilizzando costruzioni causative e passive. L'uso di relative passive era la strategia prevalente nel gruppo di partecipanti sordi più grandi. Alcuni partecipanti hanno anche

prodotto semplici frasi SVO, frasi in cui mancava il complementatore e frasi in cui il complementatore è stato sostituito dal riempitivo francese *où*.

Tra le strategie adottate dalle popolazioni tipiche e atipiche per semplificare la produzione delle relative oggetto (e talvolta anche soggetto), viene utilizzata molto la ripresa. Molte ricerche linguistiche hanno dimostrato che in alcune lingue i bambini e gli adulti fanno molto affidamento sui pronomi di ripresa quando producono frasi relative. Questa tendenza è ampiamente attestata in diverse lingue ma, mentre in alcune di esse la presenza di pronomi di ripresa è lecita (come in ebraico o in greco moderno), in altre l'uso massiccio di pronomi di ripresa nelle frasi relative è attestato solo nella lingua infantile (ovvero in francese e in italiano), nel discorso informale e nel linguaggio colloquiale parlato. Labelle (1990) riporta che i bambini francofoni dai tre ai sei anni usano in gran parte relative che contengono pronomi di ripresa:

- (43) *celle-là* *que le papa* *lui* *montre un dessin* (5;0)
 that-one there *that the father* *to-her* *shows a drawing*
 That one there *whose father* *shows her* *a drawing.*
 'Quella lì il cui padre le mostra un disegno.'

[Labelle, 1999:3]

Nelle frasi relative francesi, si possono trovare pronomi di ripresa soggetto, come mostra l'esempio seguente:

- (44) *Voici* *le courrier* *q'il* *est arrivé* *ce soir*
 Here-is the mail *that it* *is* *arrived* *tonight.*
 'Ecco la posta che è arrivata sta sera'.

[Zribi-Herz, 1984]

Molti altri studi che hanno indagato i sistemi grammaticali infantili hanno confermato l'uso dei pronomi di ripresa anche in spagnolo (Pérez-Leroux 1995), in serbo croato (Goodluck e Stojanovic 1996) e in un numero più limitato di casi anche in inglese (Pérez-Leroux 1995).

Per l'italiano, Utzeri (2007) ha rilevato lo stesso uso massiccio della ripresa nel linguaggio infantile quando si producono relative oggetto. Tuttavia, in italiano, così

come in altre varietà romanze (spagnolo, dialetti dell'Italia settentrionale), i pronomi di ripresa sono usati anche in altri tipi di relative (Volpato, 2012):

(45) Relative oggetto indiretto:

Sono un tipo che gli piace rischiare.

(46) Relative locative:

È una libreria che ci vado ogni tanto.

[Volpato, 2012:155-156]

L'eccessiva dipendenza dalle strategie di ripresa è stata segnalata come prova a favore dell'ipotesi che il movimento sia la fonte del deficit sintattico. L'uso della ripresa è stato identificato come un importante spunto che offre interessanti approfondimenti sulla natura della grammatica e dell'acquisizione del linguaggio, supportando le proposte di Chomsky (1995, 2000, 2001) secondo cui il movimento implica la creazione di copie del costituente mosso e la cancellazione delle copie tranne una. L'uso della ripresa prevede casi di frasi in cui più di una copia viene pronunciata. Belletti (2005) ha spiegato questo fenomeno nelle frasi relative dei bambini proponendo che il movimento consista in due fasi, copia + cancellazione. Adottando un'analisi di sollevamento secondo la quale tutti le relative oggetto sono derivate dal movimento della testa oggetto in una posizione più alta nella proiezione del CP, si verificano diversi gradi di cancellazione. La cancellazione è totale nelle relative oggetto con gap, parziale nelle relative oggetto contenenti pronomi di ripresa e assente in quelle contenenti DP di ripresa.

Volpato e Vernice (2014) hanno esaminato la produzione di relative soggetto e oggetto in 13 bambini con impianto cocleare (IC) di età 7;9-10;8 confrontandoli con tre gruppi composti da 13 bambini normoudenti ciascuno e abbinati rispettivamente secondo: le abilità morfosintattiche (5;0-7;9 anni), età cronologica (7;5-10;3 anni) e età uditiva (es. durata dell'uso dell'IC) (4;9-9;4 anni). Anche in questo caso è stato utilizzato il task di preferenza sulla base di quello adottato da Friedmann e Sztermann (2006). Il task prevede 24 item, 12 dei quali elicitano una relativa soggetto e 12 una relativa oggetto, e delle frasi filler ovvero frasi semplici SV o SVO. Sono state utilizzate sia condizioni di *match* dei tratti, sia condizioni di *mismatch* in quanto i verbi erano reversibili e transitivi. Di seguito si riporta un esempio di item sperimentale:

(47) Ci sono due disegni. Nel primo disegno, i bambini accarezzano il gatto. Nel secondo, i bambini colpiscono il gatto. Quali bambini ti piacciono (di più)?

Inizia con *Mi piacciono i bambini...* oppure *I bambini...*

Target: (Mi piacciono) i bambini che accarezzano/colpiscono il gatto.

[Volpato & Vernice, 2014:30]

I risultati hanno mostrato che le frasi relative sul soggetto sono più preservate rispetto alle frasi relative sull'oggetto sia nei bambini con IC sia nei tre gruppi normoudenti, seppure in percentuali diverse. La differenza osservata tra il gruppo di bambini con IC e i gruppi di controllo è che quando i bambini del gruppo sperimentale hanno prodotto delle relative soggetto non target, hanno utilizzato delle strategie non corrette (es. frasi SVO senza relativizzazione, frasi con omissione del complementatore o in cui il complementatore è sostituito dal riempitivo *wh* 'dove'). L'utilizzo di una varietà così ampia di strategie non corrette nei bambini con IC rappresenta un segno di ritardo linguistico associato alla sordità (Volpato & Vernice, 2014). La difficoltà sintattica osservata con le relative oggetto ha portato alla produzione, in entrambi i gruppi, di alcune strategie alternative quali la produzione di relative passive, costruzioni causative e l'utilizzo di elementi *wh* al posto del complementatore *che*. Questo replica i risultati degli studi precedenti su altre lingue e su altre popolazioni (vedi 4.3). Inoltre, le autrici hanno osservato una grande variabilità individuale nel gruppo sperimentale che hanno spiegato come conseguenza di un ritardo nell'esposizione all'input orale.

Volpato (2020) ha eseguito anche uno studio sulla comprensione delle frasi relative in 13 bambini sordi italiani con IC (età media 9;2) comparati con 13 bambini italiani normoudenti abbinati per età linguistica (età media 6;7) e con 13 bambini normoudenti abbinati per età cronologica (età media 9;0). È stato utilizzato il task di selezione referente creato da Volpato (2010) in cui venivano presentate due scene opposte: nella prima uno o due referenti eseguivano un'azione (es. due topi che colpiscono un coniglio) mentre nella seconda i ruoli tematici dei referenti sono invertiti (es. un coniglio che colpisce due topi). Il partecipante doveva poi selezionare un referente tra 4 possibili scelte (A, B, C, D) (Fig. 4). L'esperimento include 12 frasi relative sul soggetto, 12 frasi relative sull'oggetto con soggetto preverbale in cui entrambi i DP mostrano gli stessi tratti di numero, 12 frasi relative sull'oggetto con soggetto

preverbale in cui i DP mostrano tratti di numero diversi e 12 frasi relative sull'oggetto con soggetto postverbale e tratti di numero diversi.

Fig 4. Esempio di item sperimentale con i 4 referenti



[Volpato, 2020:398]

I bambini con IC hanno mostrato performance inferiori rispetto a entrambi i gruppi di controllo, specialmente nelle relative oggetto con soggetto preverbale e *mismatch* dei tratti e nelle relative oggetto con soggetto post-verbale, mentre non hanno avuto difficoltà con le relative soggetto e con le relative oggetto con soggetto preverbale e *match* dei tratti nelle quali i punteggi sono comparabili ai controlli. In generale per tutti i gruppi si è osservata l'asimmetria tra relative soggetto e oggetto (vedi 4.3). Nello studio di Volpato (2020) si è data rilevanza all'importanza dei tratti di numero mostrando che, quando sono differenti nei due DP (condizione di *mismatch*), aiutano i bambini normoudenti nella corretta computazione delle relative oggetto, soprattutto nel gruppo di bambini più piccoli. I bambini con IC, invece, hanno mostrato un trend opposto in quanto le frasi con *mismatch* dei tratti si sono dimostrate più compromesse rispetto a quelle con *match* che sono rimaste più preservate. Questa difficoltà nella computazione dei tratti di numero ha portato anche alla compromissione dell'assegnazione corretta dei ruoli tematici.

4.5 Studi sulle relative in lingua dei segni

Sebbene alcune lingue dei segni non siano ancora state studiate a sufficienza, per molte altre sono disponibili numerosi studi che valutano l'abilità di comprensione e di produzione delle costruzioni relative. Questi studi, oltre ad aver fornito informazioni importanti su come vengono prodotte queste strutture complesse nelle diverse lingue dei

segni, permettono anche la comparazione interlinguistica. Nel seguente capitolo verranno approfonditi alcuni degli studi esistenti nelle lingue dei segni, in particolare lo studio di Hauser et al. (2021) che esegue un confronto tra LSF, LSC, LIS; lo studio di Friedmann et al. (2020) che mette a disposizione dei test per LSF, LSC, LIS e LSE; lo studio di Dachkovsky (2016) per la ISL. È importante precisare che gli studi presentati precedentemente sono solo alcuni dei lavori eseguiti sulle relative, ovvero quelli che risultano essere più rilevanti per il presente lavoro.

Hauser et al. (2021) riportano i risultati di un compito di *matching* (abbinamento) frase-immagine che valuta la comprensione delle frasi relative sul soggetto e sull'oggetto in tre lingue dei segni: lingua dei segni francese (LSF), lingua dei segni catalana (LSC) e lingua dei segni italiana (LIS). L'obiettivo dello studio era di indagare se in queste tre lingue fosse presente l'asimmetria tra le frasi relative sul soggetto e le frasi relative sull'oggetto in comprensione, fenomeno già osservato in molti studi sulle lingue vocali e su altre lingue dei segni. È stato ampiamente assunto, fin dalla scala di accessibilità²¹ di Keenan e Comrie (1977), che le posizioni del soggetto sono più accessibili delle posizioni dell'oggetto nella relativizzazione. Lo scopo principale di questo articolo è quello di indagare l'estensione di questa famosa generalizzazione sia attraverso le modalità che attraverso le tipologie di relativizzazione, e verificare come interagisce con l'età di esposizione alla prima lingua.

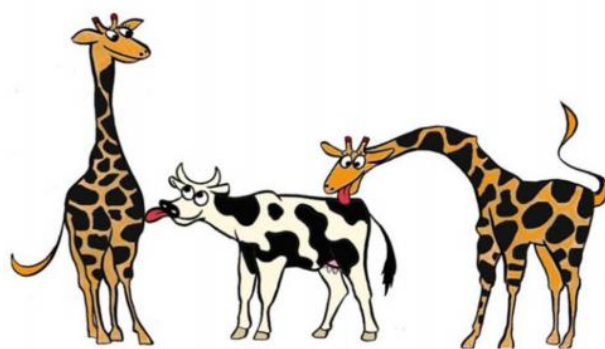
I risultati mostrano che le frasi relative oggetto non sono mai più facili da comprendere rispetto a quelle soggetto e questo risulta essere indipendente dal tipo di frase relativa, che sia essa a testa interna o esterna. Tale risultato è in linea con quanto osservato per le lingue vocali nelle diverse popolazioni (Quigley e Paul, 1984; De Villiers, 1988; Guasti & Cardinaletti, 2003; Novogrodsky & Friedmann, 2006; Friedmann & Szterman, 2006; Utzeri, 2007; Delage, 2008; Volapto, 2012; Pivi, 2014). Per quanto riguarda l'effetto dell'età di esposizione, gli autori hanno scoperto che i segnanti nativi hanno performance migliori dei segnanti non nativi e che un ritardo nell'esposizione enfatizza

²¹ La scala di accessibilità di Keenan & Comrie (1977) è stata elaborata sulla base di circa 50 lingue vocali. Questa scala, o gerarchia, mostra l'accessibilità alla relativizzazione secondo la funzione grammaticale della testa della relativa. Mostra che, mentre tutte le 50 lingue consentono la relativizzazione sul soggetto, meno lingue mostrano frasi relative sull'oggetto e ancora meno lingue consentono la relativizzazione di ulteriori posizioni lungo tale scala. L'ordine di accessibilità che riportano è Soggetto>Oggetto diretto>Oggetto indiretto>Caso obliquo, *Object of Comparison*>Gentivo. Questa ipotesi è stata supportata negli anni da numerosi studi e da successive ipotesi che, seppur in maniera diversa, hanno confermato una facilità nell'elaborazione delle frasi relative sul soggetto rispetto a quelle sul soggetto, un esempio è la teoria della Minimalità Relativizzata e la teoria dell'interveniente proposta da Friedmann et al. (2009) per le grammatiche infantili tanto che ad oggi si parla di *Subject Advantage*.

l'asimmetria che si è osservata tra le relative soggetto e le relative oggetto. Questo risultato replica quanto osservato anche nelle popolazioni sorde con protesi acustiche e impianti cocleari studiati da Delage (2008); Friedmann & Sztermann (2006); Volpato (2012, 2020).

Per ogni lingua dei segni, gli autori hanno sviluppato un compito di corrispondenza frase-immagine basato sul compito di Friedmann & Novogrodsky (2004). In ogni immagine vengono presentati tre personaggi: due di loro sono identici e stanno eseguendo o subendo l'azione espressa dalla frase, mentre un terzo personaggio è diverso e si trova in mezzo agli altri due:

Fig. 5 Esempio di stimolo per l'elicitazione di una frase relativa



[Hauser et al., 2021:14]

Ai partecipanti veniva chiesto di scegliere uno dei personaggi al seguito della lettura di una frase contenente una frase relativa. La testa della relativa corrisponde inevitabilmente ad uno dei personaggi uguali nella figura, e la frase relativa poteva essere sul soggetto (es. *Choose the giraffe that licks the cow* 'Scegli la giraffa che lecca la mucca') o sull'oggetto (es. *Choose the giraffe that the cow licks* 'Scegli la giraffa che la mucca lecca'). Alcune delle immagini sono state usate come filler, quindi associate a una richiesta più semplice che non includeva alcuna frase relativa (es. *Choose the black and white animal* 'Scegli l'animale bianco e nero').

La funzione delle frasi filler era triplice: (1) poiché queste frasi erano semplici, i partecipanti non avevano bisogno di mantenere lo stesso livello di concentrazione durante l'intero esperimento; (2) le prestazioni in queste frasi sono state utilizzate come misura di base dell'attenzione e della comprensione complessiva (sono stati esclusi i partecipanti con una percentuale di correttezza inferiore al 75% nelle frasi filler); (3) hanno dato modo di fornire alcune prove in cui la risposta era il personaggio al centro.

Poiché il disegno sperimentale tendeva a indurre i partecipanti a indicare sempre i referenti di sinistra o di destra, metà delle frasi filler richiedeva l'indicazione del personaggio centrale mentre l'altra metà richiedeva l'indicazione degli altri due referenti.

In tutte e tre le lingue dei segni, i partecipanti sono stati selezionati principalmente in base ai loro gradi di sordità (la sordità doveva essere attestata prima dei 3 anni di età) e all'età in cui sono stati esposti per la prima volta a una lingua dei segni (non oltre i 15 anni).

I partecipanti hanno dovuto eseguire un *Odd One Out Cognitive Task*²² per assicurarsi che non presentassero potenziali problemi cognitivi che avrebbero influenzato le prestazioni.

Sono stati successivamente creati tre gruppi basati sull'età della prima esposizione alla lingua dei segni: partecipanti con genitori sordi esposti alla lingua dei segni dalla nascita (segnanti nativi); partecipanti esposti prima della scuola primaria, ovvero tra 1 e 5 anni (segnanti precoci); partecipanti esposti più tardi, tra 6 e 15 anni (segnanti tardivi). La distribuzione dei segnanti tra i diversi gruppi di età varia leggermente tra le tre lingue dei segni.

Per quanto riguarda le frasi relative a testa esterna, in tutte e tre le popolazioni di LSF le frasi relative sul soggetto sono state prodotte con percentuali di accuratezza più alte rispetto alle relative oggetto, confermando i risultati osservati per le lingue vocali nelle diverse popolazioni testate (vedere 4.3 e 4.4). Per quanto riguarda le frasi relative a testa interna, i risultati sono stati più difficili da riassumere. In LIS solo i segnanti tardivi hanno mostrato una performance più accurata con le frasi relative sul soggetto, mentre non è emersa alcuna differenza tra le relative soggetto o oggetto nelle prestazioni dei segnanti nativi e precoci. In LSC, i segnanti non nativi (precoci e tardivi) erano al di sotto del livello della casualità quando si trattava di relative oggetto, suggerendo che li interpretassero sistematicamente come relative soggetto. L'accuratezza media nelle relative soggetto tendeva ad essere leggermente più alta nei segnanti precoci e nativi, sebbene la differenza non fosse significativa. I due set di dati concordavano nel suggerire un forte vantaggio nelle frasi relative sul soggetto in questa lingua. Questo in parte replica i risultati osservati da Volpato e Vernice (2014) secondo cui l'esposizione

²² Il test cognitivo somministrato per i tre gruppi linguistici è stato lo stesso ed è accessibile nella piattaforma degli strumenti di valutazione SIGN-HUB come tre diversi test: COGONEOUTLSF (Aristodemo & Friedmann, 2019) per la LSF; COGONEOUTLIS (Giustolisi & Friedmann, 2019) per la LIS; COGONEOUTLSC (Zorzi, Sánchez Amat & Friedmann 2019) per la LSC.

ritardata ad una lingua (nel loro caso lingua vocale) aumenta la difficoltà nella computazione delle frasi relative in generale e in particolare delle relative oggetto, aumentando di conseguenza l'asimmetria tra le due tipologie di relative nelle popolazioni considerate 'tardive' (vedere 4.4).

Gli autori hanno eseguito anche un'analisi degli errori. I partecipanti potevano scegliere tra tre referenti, quindi c'erano due tipi di possibili errori: (1) i partecipanti potevano indicare il referente sbagliato, il che significava che identificavano correttamente la testa ma non la sua funzione all'interno della relativa (soggetto vs oggetto); o (2) i partecipanti potevano indicare il personaggio centrale, il che significava che avevano frainteso quale fosse la testa della relativa (ad esempio interpretando lo stimolo 'la giraffa che la mucca sta leccando' come 'la mucca che sta leccando la giraffa').

Poiché la LSF presenta frasi relative a testa esterna, la testa è sempre identificata dalla sua posizione a sinistra della relativa. Ci si aspetta quindi che i partecipanti commettano pochi errori riguardo all'identificazione della testa (ovvero indicando il personaggio centrale) e più errori relativi alla posizione del gap, ovvero indicando il referente al lato sbagliato. Quest'ultimo tipo di errori dovrebbe essere più frequente nelle relative oggetto a causa della tendenza alla lettura sul soggetto della frase. In LIS e LSC, d'altra parte, poiché la testa è interna, ci si aspetta che i partecipanti abbiano difficoltà a identificarla e quindi dovrebbero commettere più errori indicando il personaggio centrale, indipendentemente che la frase sia una relativa soggetto o oggetto. Se c'è anche una tendenza alla lettura sul soggetto, ci si aspetta che la distribuzione degli errori riguardanti il referente laterale dipenda dalla condizione della relativa, ovvero soggetto o oggetto, con un numero maggiore di errori di questo tipo nelle relative oggetto.

In LSF il tipo di errori commessi nelle relative soggetto è equamente distribuito tra il nome testa e la posizione del gap per tutte e tre le frasi. Nelle relative oggetto, tuttavia, sembra emergere uno schema diverso per i segnanti tardivi i quali presentano una percentuale maggiore di errori nella selezione del referente laterale rispetto a quelli nella selezione del referente centrale. Questa differenza è significativamente diversa dai segnanti nativi ($p < 0,0001$) e dai segnanti precoci ($p < 0,0001$), mentre gli ultimi due non differiscono tra loro ($p = 0,3779$). In LIS, come previsto, gli errori riguardano principalmente il personaggio centrale (68,5% degli errori) indipendentemente dalle condizioni della relativa o dai gruppi linguistici. In LSC nelle relative soggetto tutti i partecipanti (nativi, precoci e tardivi) hanno avuto performance simili ai partecipanti della LIS: la maggior parte degli errori riguardava l'identificazione della testa, ovvero il

personaggio centrale, (il 78% degli errori nelle relative soggetto). Nelle relative oggetto, tuttavia, è emersa una differenza tra i segnanti nativi da un lato e i segnanti precoci dall'altro. I segnanti nativi presentano un trend molto simile a quello osservato con le relative soggetto: circa il 62% degli errori erano di identificazione della testa (personaggio centrale). I segnanti precoci, invece, presentano un trend simile a quanto osservato in LSF in cui la maggior parte degli errori riguardavano l'identificazione della funzione della testa (il 60% degli errori riguardano i referenti laterali). La differenza degli errori nei due gruppi si è rivelata infatti significativa ($p = 0,0341$).

Gli autori hanno osservato che le frasi relative a testa esterna, come le frasi in LSF, presentano una tendenza alla lettura sul soggetto tra le modalità confermando quindi i risultati riportati da Hauser & Pozniak (2019). La lettura sul soggetto interagisce con il gruppo linguistico: in LSF, anche se è osservabile tra i vari gruppi, è più forte nei segnanti tardivi; in LSC è presente in tutti e tre i gruppi e la forza dell'effetto aumenta con l'età di esposizione; in LIS è significativo solo nel gruppo di segnanti tardivi. Dunque gli autori hanno concluso che, più tardi è l'esposizione, più forte è la tendenza a una lettura sul soggetto. Che le strutture difficili siano maggiormente influenzate dall'età di esposizione è in linea con la letteratura (Emmorey & Corina 1990; Mayberry 1993; Emmorey et al. 1995; Boudreault & Mayberry 2006; Cormier et al. 2012).

È stata osservata, inoltre, una difficoltà maggiore nell'identificazione del referente target nella frase relativa a testa interna rispetto a quelle a testa esterna. In LSC e in LIS, infatti, sono stati fatti più errori di identificazione del nome testa (cioè i partecipanti hanno selezionato il referente sbagliato tra il nome testa corretto e il personaggio centrale), mentre in LSF è stata trovata la tendenza opposta, in quanto i segnanti hanno commesso più errori di identificazione del gap, quindi selezionando il referente sbagliato ai lati.

Per quanto riguarda il dibattito sull'origine della tendenza alla lettura sul soggetto, il fatto esso sia attestato nonostante l'assenza di un movimento (gap) nelle frasi relative a testa interna è un forte argomento contro tutti gli approcci che spiegano il *Subject Advantage*²³ in lingue come l'inglese come un riflesso di una conservazione più breve del movimento del soggetto nel buffer di memoria data la sua vicinanza alla testa della frase relativa. Allo stesso modo, la presenza di questo fenomeno in una frase relativa a testa interna va contro le teorie che ne trovano l'origine nell'effetto della canonicità.

²³ Il *Subject Advantage* corrisponde alla tendenza ad una lettura sul soggetto della frasi relative sull'oggetto.

Swinney, Prather & Love (1996) e Sekerina (2003) suggeriscono che il linguaggio utilizza uno schema di frase canonico per interpretare le frasi, pertanto si presume che le strutture con ordine canonico delle parole in una lingua (come le relative soggetto in inglese) siano più facili da elaborare rispetto alle strutture con un ordine non canonico (come le relative oggetto in inglese o in LSF). Sia le frasi relative soggetto sia quelle oggetto seguono l'ordine canonico delle parole in LIS e in LSC e, nonostante ciò, emerge una differenza tra le due. Pertanto, secondo Hauser et al. (2021) è improbabile che la tendenza a una lettura sul soggetto sia un effetto della canonicità. Il tipo di spiegazione che sembra essere più adatto a spiegare tale fenomeno nelle frasi relative a testa interna è che vi sia un costo, a livello di elaborazione, quando il soggetto interviene gerarchicamente tra l'oggetto e il suo gap (cfr. Friedmann et al. 2009 per questa spiegazione) e che il gap, che non è visibile nella sintassi frasale, è creato dal movimento nascosto della testa della frase relativa (cfr. Cole, 1987 per questo approccio alla frase relativa con testa interna). La modulazione del *Subject Advantage* potrebbe anche indicare che i due fattori sopra menzionati (effetto di canonicità e presenza/assenza di un gap visibile) potrebbero svolgere un ruolo secondario, aggiungendosi all'effetto principale dovuto all'intervento gerarchico del soggetto nelle dipendenze dall'oggetto.

Un altro studio eseguito completamente in lingua dei segni e per diverse lingue dei segni è quello svolto dal gruppo di lavoro di SIGN-HUB²⁴ il quale ha testato la comprensione e la produzione delle frasi relative in LIS, LSF, LSC e LSE. In questo studio sono state proposte da 40 a 56 frasi relative bilanciate tra due condizioni: relative soggetto e relative oggetto. Queste frasi sono state presentate all'interno di una richiesta come *Please touch/select the child that pushes the man* 'Per piacere tocca/seleziona il bambino che spinge l'uomo' (relativa soggetto) o *Please touch/select the child that the man pushes* 'Per piacere tocca/seleziona il bambino che l'uomo spinge' (relativa oggetto). La richiesta è seguita dalla presentazione di una delle 20-28 immagini di cui di seguito si riporta un esempio:

Fig. 6 Esempio di stimolo per l'elicitazione di una frase relativa

²⁴ Disponibile alla pagina <https://www.sign-hub.eu/assessment/welcome-page-assessment>.



[Friedmann et al. 2020:11]

I partecipanti all'esperimento dovevano guardare un video con una richiesta contenente una frase relativa e dovevano rispondere indicando il referente corretto di una figura contenente 3 referenti diversi, come nell'immagine sopra. In questo studio sono stati registrati anche i tempi di risposta. Il test è una versione modificata di quello sviluppato da Friedmann, Belletti & Rizzi (2009) per l'ebraico e altre lingue vocali.

La tabella sottostante riporta, per ogni lingua dei segni per la quale è disponibile questo test, il numero di immagini utilizzate, il numero di prove, il numero di frasi relative e di frasi filler.

Tab. 3 Informazioni specifiche sul test per ogni lingua dei segni (Friedmann et al. 2020:11-12)

LIS	LSF	LSC	LSE
20 pictures	28 pictures	20 pictures	20 pictures
2 trainings	3 trainings	2 trainings in the first list, 1 in the second list	2 trainings in the first list, 1 in the second list
40 relative clauses (2 per picture: one object relative and one subject relative)	28 subject relatives 28 object relatives	20 subject relatives 20 object relatives	20 subject relatives 20 object relatives
12 fillers pictures, two sentences per picture	14 fillers per list	5 fillers per list	5 fillers per list
Administration: 2 lists administered in 2 blocks. 32 sentences per list (20 relatives and 12 fillers).	Administration: 2 lists administered in 2 blocks. 28 relatives per list (14 subject and 14 object relative clauses)	Administration: 2 lists administered in 2 blocks. 20 target relatives per list (10 subject and 10 object).	Administration: 2 lists administered in 2 blocks. 20 target relatives per list (10 subject and 10 object).

Per la LSF è disponibile anche l'adattamento di questo test per i bambini il quale prevede alcune modifiche rispetto a quello per gli adulti: il numero di frasi testate è 24 e il numero totale di immagini che vengono mostrate in seguito alla richiesta è di 12. Sono state inserite 2 animazioni 'ricompensa' che appaiono casualmente tra le diapositive per divertire il bambino.

Anche Hauser e Geraci (2018) hanno eseguito uno studio sulla LSF, seppur su un numero ridotto di partecipanti (due segnanti nativi LSF), per valutare la produzione delle frasi relative. La figura di seguito mostra un esempio di stimolo utilizzato dagli autori, manipolato sulla base del test utilizzato da Dachkovsky (2016) per la ISL. Dopo aver mostrato la figura veniva chiesto all'informante *Which girl do you prefer?* 'Quale bambina preferisci?' e il partecipante doveva rispondere con *I prefer.. 'the girl who is petting the dog'* 'preferisco... la ragazza che sta accarezzando il gatto'

Fig. 7 esempio di stimolo per l'elicitazione di una frase relativa

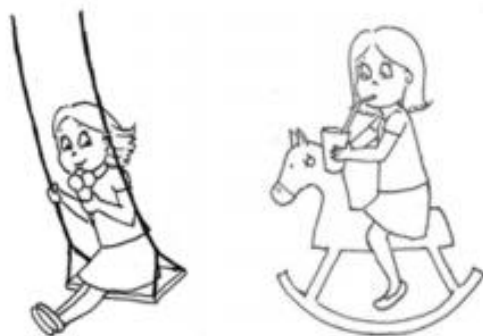


[Hauser & Geraci, 2018:17]

Questo test non andava a valutare la differenza nella produzione tra relative soggetto e relative oggetto in quanto è uno studio preliminare che intendeva indagare solamente la produzione delle relative in LSF per capirne la struttura sintattica.

Lo studio Dachkovsky (2016) per la ISL sopra citato ha utilizzato un compito comunicativo creato per adattarsi a tutti e tre i gruppi di età dei segnanti (20-35; 36-50; 51-72) alcuni dei quali erano segnanti nativi, altri invece erano stati esposti alla ISL a diverse età. Il compito è stato costruito in modo tale da richiedere da un lato l'uso di frasi relative restrittive e, dall'altro, essere esente da qualsiasi interferenza del linguaggio parlato. Si è utilizzato un task di identificazione del referente, che si basa sul progetto di Zukowski (2009) il quale mira all'identificazione dei referenti con frasi nominali espanse. Nel compito due personaggi identici, distinguibili solo dalla loro partecipazione a eventi diversi (ad esempio, una bambina che si dondola sull'altalena e una bambina che si dondola su un cavallo a dondolo), vengono introdotti da uno sperimentatore sordo segnante nativo. Vengono quindi mostrate le immagini di entrambi i personaggi impegnati però in un'attività aggiuntiva (ad esempio, nella Fig. 8, una bambina viene mostrata mentre mangia il gelato oltre a dondolarsi, e l'altra viene mostrata mentre beve oltre a cavalcare un cavallo).

Fig. 8 Esempio di stimolo per l'elicitazione di una frase relativa



[Dachkovsky, 2016:153]

Il partecipante doveva a questo punto esaminare le due immagini, osservare i cambiamenti avvenuti e dire a un compagno sordo della stessa fascia di età quale personaggio stava facendo quale azione. Lo sperimentatore poneva una doppia domanda sulla situazione osservata (ad esempio, quale ragazza sta mangiando il gelato e quale sta bevendo?). La risposta del partecipante a questa doppia domanda permetteva al compagno di scegliere l'immagine appropriata da un set di quattro carte contenenti combinazioni miste dei referenti e delle loro azioni. A causa della doppia domanda, la risposta attesa è l'equivalente di una frase relativa restrittiva incorporata in una frase principale completa *The girl who is swinging is eating an ice cream, and the girl who is on the rocking horse is drinking* 'La ragazza che si sta dondolando sull'altalena sta mangiando un gelato e la ragazza che è sul cavallo a dondolo sta bevendo'. I segnanti ricevevano quattro set di coppie di immagini. Ciò significa che ogni segnante forniva un massimo di otto risposte equivalenti a otto frasi relative restrittive.

Questo studio mirava a comprendere le modalità di produzione delle frasi relative da parte di segnanti sordi, facendo particolare riferimento all'utilizzo di segni manuali di relativizzazione ma non si è soffermato sullo studio dettagliato delle differenze tra le relative soggetto e oggetto e nemmeno sull'asimmetria spesso riscontrata nella produzione e comprensione di queste due strutture nelle varie lingue.

5 Proposta di adattamento di un test in LIS

Il presente capitolo andrà a mostrare il processo iniziale necessario per l'adattamento di un test. Adattare un test richiede molti passaggi operativi quali la pianificazione, l'adattamento e la costruzione del nuovo test, almeno una somministrazione pilota e soprattutto la verifica di validità e affidabilità del test, come ampiamente discusso nel capitolo 3. Pertanto, il presente lavoro mira solamente a descrivere i passaggi coinvolti nel processo di adattamento senza auspicare al completamento della procedura. Per eseguire tutti i passaggi necessari sarebbero necessari studi più approfonditi in grado di verificare le variabili che intervengono al momento dell'adattamento del test.

Nella parte iniziale del capitolo si andrà a descrivere e analizzare il Task di selezione d'agente (5.1), ossia il test elaborato da Volpato (2012) per lo studio della comprensione e della produzione delle frasi relative, il quale comprende una serie di altri pre-test che vanno a valutare la competenza linguistica dei partecipanti testati.

In seguito alla presentazione dei test, si passerà alla descrizione delle caratteristiche linguistiche presenti nel test originale in LIS. Si spiegherà prima il sistema nominale in LIS, facendo particolare riferimento alle possibili modalità per esprimere la pluralizzazione dei sostantivi, e poi il sistema verbale in LIS (5.2). Nel paragrafo successivo (5.3) ci sarà la descrizione del processo di adattamento del test di Volpato (2012) qui proposto.

5.1 Task di selezione d'agente

Il Task di selezione d'agente di Volpato (2012) nasce dalla curiosità di comprendere se i bambini acquisiscono le frasi relative prima in comprensione o in produzione o se lo sviluppo di tali caratteristiche sintattiche viaggia di pari passo tra le due modalità (comprensione e produzione).

I partecipanti inclusi nell'indagine sperimentale sono bambini sordi di età compresa tra i 7,11 e i 10,8 anni. I bambini sordi che mostrano un'acquisizione ritardata incontrano grandi difficoltà nell'uso di proprietà specifiche dell'italiano, comprese anche le frasi relative, e la padronanza delle frasi relative nei bambini con sviluppo tipico è problematica anche dopo l'età di sei anni. È stato preferito l'uso di frasi relative dislocate a destra rispetto a quelle incassate al centro poiché l'uso di strutture meno complesse, come le frasi relative dislocate a destra, allevia il sistema di elaborazione di questi bambini da un sovraccarico eccessivo.

La parte sperimentale del test che indagava la comprensione e la produzione di frasi relative è stata preceduta dalla somministrazione di un compito di valutazione delle abilità linguistiche generali per bambini non udenti e udenti. Questo test standardizzato è noto come Test di Comprensione Grammaticale per Bambini (*Test of Grammatical Comprehension for children* – TCGB; Chilosi et al., 1995). Il TCGB è utilizzato per valutare lo sviluppo delle capacità di comprensione dei bambini dai 3;6 agli 8 anni ed è un utile strumento che fornisce un quadro dell'evoluzione del linguaggio in termini di età linguistica. Il test comprende 76 frasi in tutto. Dopo che lo sperimentatore ha letto la frase, i partecipanti sono invitati a indicare l'immagine che corrisponde correttamente alla frase, tra le quattro possibili scelte. Sono state indagate otto diverse tipologie di frasi: item contenenti complementi locativi (es. la palla è tra il tavolo e la sedia'), item che testano la morfologia flessiva verbale e nominale (es. camminano, bambino), frasi affermative attive (es. la mamma lava), frasi attive negative (es. il bambino non dorme), frasi affermative passive (es. il cane viene morso dal bambino), frasi passive negative (es. la mela non viene presa dal bambino), frasi relative (es. il papà tiene in mano il palloncino che il bambino rompe), frasi contenenti complementi dativi (es. il papà porta le sigarette al bambino).

Ad ogni risposta corretta sono stati attribuiti 0 punteggi; se dopo la prima somministrazione il partecipante non forniva la risposta corretta, la frase veniva riproposta. Se alla seconda somministrazione, il partecipante indicava l'immagine corretta, veniva assegnato un punteggio di 0,5; se invece indicavano nuovamente l'immagine errata, veniva attribuito un punteggio di 1,5. Il punteggio totale finale è stato ottenuto sommando tutti i punteggi parziali. Più alto è il punteggio, peggiore è la prestazione. Per ciascuna delle tipologie di frasi, nonché per la prestazione complessiva, il manuale TCGB fornisce dati normativi raccolti da bambini a sviluppo tipico.

Sulla base del punteggio finale, è stato possibile attribuire un'età linguistica ai bambini sordi dello studio di Volpato (2012) e abbinare un partecipante udente di controllo. Sulla base dei punteggi ottenuti nelle prove standardizzate, la performance dei bambini sordi è stata confrontata con quella di bambini udenti abbinati per età linguistica al gruppo di sordi. Poiché l'accesso ritardato alla lingua vocale comporta un ritardo nell'acquisizione del linguaggio, è difficile paragonare linguisticamente i bambini sordi con i bambini a sviluppo tipico della stessa età anagrafica. Per questo motivo, il gruppo di controllo includeva campioni di bambini udenti più piccoli a sviluppo tipico che frequentavano la scuola dell'infanzia e/o i primi anni della scuola primaria.

Oltre ai compiti che indagano la comprensione e la produzione sintattica, ai partecipanti sordi e udenti più piccoli sono stati somministrati alcuni compiti che valutavano le capacità di memoria al fine di ottenere un profilo degli individui testati più accurato e dettagliato. La memoria è una funzione di base che esercita un'influenza su tutte le altre abilità cognitive (Quigley & Paul, 1984). Pertanto, sono stati somministrati questi task di memoria per verificare possibili effetti delle limitazioni mnemonici nella produzione e comprensione delle frasi relative. I test di memoria includevano alcuni task di ripetizione verbale volti a testare il *digit word* (1) e il *digit span* (2), la ripetizione di non parole (3) e la ripetizione di frasi (4).

- 1- Il task di ripetizione di parole consisteva nella ripetizione di stimoli assemblati in sequenze di lunghezza crescente, che andavano da 2 a 6 item, e presentati al ritmo di un item al secondo. Per questa attività sono state selezionate solo parole singolari disillabiche ad alta frequenza nell'italiano elementare (Marconi et al., 1993) e sono state scelte tra i nomi comuni. Ogni serie è stata organizzata in modo che gli elementi adiacenti non formassero unità significative e non mostrassero somiglianze fonologiche. Ad ogni partecipante sono state presentate quattro sequenze per ogni serie. Il *word span* (intervallo di parole) è stato valutato in modalità orale.
- 2- I *forward and backward digit span tasks* sono stati inclusi nel TEMA (Test di Memoria e Apprendimento, Reynolds & Bigler, 1995). Questi test consistono nel ricordare e ripetere immediatamente sequenze di cifre (1-10) di lunghezza crescente. Gli stimoli sono stati assemblati in sequenze che vanno da 2 a 10 numeri per l'intervallo di cifre in avanti (*forward digit span*) e da 2 a 9 numeri per l'intervallo di cifre all'indietro (*backward digit span*). Sono stati letti ad alta voce alla velocità di 1 secondo per item e al partecipante veniva chiesto di ricordare e ripetere immediatamente le cifre nello stesso ordine in cui sono state presentate dallo sperimentatore. Per il *backward digit span*, era chiesto di ricordare i numeri nell'ordine inverso rispetto a quello della presentazione da parte dello sperimentatore. I test sono proseguiti fino a quando i bambini hanno ripetuto erroneamente meno di 4 cifre in due prove consecutive. È stato assegnato un punto per ogni numero ripetuto nella posizione corretta. Più alto è il punteggio, migliori sono le prestazioni.
- 3- Il task di ripetizione di non parole è stato inserito in una batteria per la valutazione delle capacità linguistiche nei bambini dai 4 ai 12 anni, denominata

“Batteria della valutazione del linguaggio nei bambini dai 4 ai 12 anni” (Fabbro, 1999), adattamento italiano delle “*Batteries d'évaluation du langage oral de l'enfant aphasique*” (De Agostini et al., 1998). In questo task, i bambini non possono fare affidamento su una rappresentazione fonologica preesistente per ripetere la non parola, come accade con il task di ripetizione di parole, bensì devono costruire una nuova rappresentazione fonologica dopo aver ascoltato il nuovo stimolo uditivo e quindi tradurre o riassemblare la rappresentazione appena formata in un output articolatorio nella produzione del discorso. Il compito di ripetizione di non parole consisteva nella ripetizione di 15 parole inesistenti di diversa lunghezza, da una a quattro sillabe. Il compito era composto dai seguenti stimoli: quattro non parole monosillabiche; cinque non parole bisillabiche; cinque non parole trisillabiche; una non parola di quattro sillabe. Per questo compito, sono stati forniti anche i dati raccolti da bambini con sviluppo tipico di età compresa tra 4 e 11 anni.

- 4- Il task di ripetizione di frasi è stato spesso utilizzato in alcuni studi sperimentali sullo sviluppo del linguaggio infantile: da Fraser et al. (1963), Slobin & Welsh (1973), Radford (1990), ed è adatto per l'identificazione di aree linguistiche vulnerabili. Il presupposto di fondo è che la frase modello non può essere conservata nella memoria a breve termine ma il bambino ne interpreterà il contenuto semantico e lo ricostruirà secondo la propria grammatica. Lo sperimentatore legge ad alta voce frasi di diversa lunghezza e difficoltà e viene chiesto ai bambini di ricordare immediatamente tali frasi, proposte una alla volta. La difficoltà delle frasi varia da frasi semplici attive con ordine SVO a frasi con strutture sintattiche più complesse, vale a dire frasi relative, frasi passive, frasi coordinate e frasi con dislocazione a sinistra del clitico. Le risposte dei bambini sono state registrate su nastro. La prestazione sul task di ripetizione della frase è stata valutata seguendo i risultati di Alloway & Gathercole (2005). Per attribuire un punteggio percentuale a ciascun partecipante, l'accuratezza nella ripetizione è stata determinata utilizzando un criterio secondo il quale una parola è considerata corretta se è stata ricordata nella sua posizione originale all'interno della frase.

5.1.1 Caratteristiche linguistiche del test

Durante la costruzione della batteria del test sperimentale l'autrice ha tenuto in considerazione una serie di variabili, quali ad esempio l'incassamento strutturale della frase relativa rispetto alla frase principale, l'ambiguità della frase e il ruolo dell'ordine delle parole nella disambiguazione, l'effetto dei segni morfologici (numeri) e sintattici (soggetto preverbale incassato) nell'interpretazione delle relative sull'oggetto. Tutte queste variabili verranno discusse di seguito.

5.1.1.1 Incassamento della frase relativa

L'incassamento della frase relativa rispetto alla frase principale, sia nel linguaggio del bambino sia in quello degli adulti prevede una distinzione tra frasi relative a incassamento centrale (*centre-embedding relative clauses*) e frasi relative ramificate/dislocate a destra (*right-branching relative clauses*). La frase in (48) mostra la proposizione relativa a destra della proposizione principale:

48- Ha guardato il bambino che la mamma bacia.

[Volpato, 2012:39]

La frase principale occorre prima della frase relativa e può essere conclusa una volta identificato il pronome relativo.

Nella frase (49), invece, la frase relativa è incassata al centro della frase principale:

49- Il bambino che la mamma bacia è molto alto.

[Volpato, 2012:39]

Nei bambini e negli adulti le frasi relative dislocate a destra sono più semplici da comprendere e da processare e sono acquisite prima rispetto alle frasi relative a incassamento centrale (Correa, 1995; de Villiers et al., 1979; Kidd & Bavin, 2002; Sheldon, 1974; Stavrakaki, 2001).

5.1.1.2 Ambiguità

Nelle frasi relative restrittive italiane, quando entrambi i DP mostrano gli stessi tratti *phi* (tratti di persona, numero, genere e caso), la frase potrebbe essere ambigua tra una lettura sul soggetto e sull'oggetto. Utzeri (2006) ha osservato che, di fronte a tali stimoli, i bambini dimostrano di essere sensibili all'ambiguità e di riconoscere che

entrambe le letture sono possibili. Gli adulti, invece, hanno mostrato una reazione diversa in quanto interpretano sempre la testa DP 'il bambino' come soggetto della frase incassata. Nello studio di Volpato (2012) i partecipanti hanno mostrato un trend opposto: gli adulti, infatti, si sono dimostrati sensibili all'ambiguità mentre i bambini no. Secondo molte ricerche linguistiche e psicolinguistiche, la lettura sul soggetto potrebbe essere preferita alla lettura sull'oggetto poiché il decodificatore umano tende a postulare un gap subito dopo il complementatore, nella posizione del soggetto incassato (*Minimum Chain Principle* – De Vincenzi, 1991). Lo studio di Volpato (2012) include tali stimoli ambigui con DP singolari o plurali per rilevare i meccanismi alla base della preferenza di comportamento delle diverse popolazioni verso una lettura sul soggetto o sull'oggetto, verificando anche se e come l'uso del plurale o del singolare possa influenzare la loro scelta. Anche il comportamento dei partecipanti alla selezione di una lettura sul soggetto o sull'oggetto può fornire spunti interessanti per comprendere la performance sulla comprensione di frasi relative non ambigue.

5.1.1.3 Strategie e tecniche di disambiguazione

Quando si interpretano frasi complesse e si trasmettono informazioni sui ruoli *theta*²⁵, in modo cross linguistico, gli individui si affidano a segnali diversi (Bates et al., 1999). Gli individui di lingua inglese fanno molto affidamento all'ordine delle parole, mentre quelli di lingua italiana sono più sensibili ai segnali morfologici, ovvero alle caratteristiche numeriche del verbo incassato. Ci si aspetta un segnale positivo dal verbo quando le caratteristiche del numero su di esso disambiguano il ruolo del soggetto della frase principale come oggetto della proposizione relativa. Inoltre, gli italofoeni potrebbero essere sensibili anche alla posizione dei costituenti nella frase (Arosio et al. 2005).

Nello studio di Volpato (2012), oltre alle frasi ambigue, sono state somministrate anche frasi relative sul soggetto e sull'oggetto non ambigue. Le relative sull'oggetto sono state disambiguate utilizzando una strategia strutturale, ovvero il soggetto incassato è stato posto prima del verbo incassato, o utilizzando una strategia morfologica, vale a dire il

²⁵ I ruoli *theta*, chiamati anche ruoli semantici o ruoli tematici, specificano il ruolo di una parola all'interno della frase. Chomsky, nella sua teoria della grammatica generativa, identifica sei ruoli semantici: l'agente il quale compie l'azione; il paziente che subisce l'azione; il beneficiario che beneficia di un'azione; l'esperiente ovvero colui che compie un'esperienza (non si tratta di un'azione vera e propria bensì di un'esperienza come quella del vedere o del sentire); lo strumento ossia il mezzo utile a compiere l'azione; la destinazione cioè dove è diretta l'azione (<http://www.e-allora.net/lingenb/2410.php> 03/08/2021 11.05).

*mismatch*²⁶ dei tratti nei due DP e l'accordo di numero tra il verbo incassato e il soggetto NP post verbale.

5.1.1.4 Lessico e frasi

Tutte le frasi sperimentali dello studio di Volpato (2012) sono semanticamente reversibili, cioè contengono verbi in cui i ruoli tematici potrebbero essere compatibili con entrambe i DP. Ciò significa che il significato della frase non può essere derivato facendo affidamento sui tratti semantici o pragmatici.

Le prove sperimentali sono state intervallate da frasi filler²⁷, che non erano reversibili e contenevano verbi intransitivi o verbi transitivi con oggetti inanimati. Le frasi filler per i bambini sono più facili delle prove sperimentali (Goodluck e Tavakolian, 1982) e sono state incluse per ravvivare la sicurezza e l'interesse del bambino nel compito. Tutti i nomi e i verbi utilizzati sono inclusi nel lessico ad alta frequenza dei bambini (Marconi et al., 1993) e sono controllati per lunghezza e familiarità. Tutte le frasi sperimentali, inoltre, avevano la stessa lunghezza in termini di parole e sillabe.

5.1.2 Test di comprensione delle frasi relative

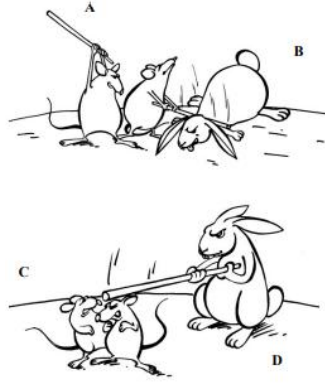
Nello studio di Volpato (2012) vengono mostrati al bambino due scenari opposti, uno in cui due personaggi compiono un'azione e uno in cui gli stessi personaggi compiono la stessa azione ma con i ruoli tematici invertiti. In questo modo sono state soddisfatte le *felicity conditions* che mostravano due condizioni per ogni DP testa (Hamburger & Crain 1982).

L'esempio (50) mostra una proposta di frase sperimentale:

50- Tocca il coniglio che colpisce i topi.

²⁶ Per mismatch di tratti si intende che i due DP non erano accordati per i tratti di numero (singolare-plurale) e di genere (maschile-femminile), ovvero un DP era singolare-maschile, un altro singolare-femminile, un altro ancora plurale-maschile e infine uno plurale-femminile.

²⁷ Le frasi filler sono frasi grammaticalmente e sintatticamente più semplici che vengono inserite nella batteria del test, randomizzate con tutte le altre frasi. Hanno lo scopo di incoraggiare il bambino che, trovando anche delle frasi più semplici, si sente più motivato ma soprattutto servono per deviare la sua attenzione dal vero obiettivo dello studio e ad incoraggiarli. Generalmente sono frasi semplici SVO costruite con verbi transitivi o con verbi intransitivi con soggetto inanimato (Volpato, 2012).



[Volpato, 2012:48]

In questa prova, l'immagine superiore mostra due topi che colpiscono un coniglio, mentre quella inferiore mostra un coniglio che colpisce due topi. Lo sperimentatore ha letto la frase 'Tocca il coniglio che colpisce i topi' e il partecipante ha dovuto selezionare il referente che corrispondeva alla frase corretta (il coniglio nell'immagine in basso).

La batteria comprendeva ottanta item suddivisi tra sessanta item sperimentali e venti frasi filler. Le prove sperimentali hanno distinto dieci diverse tipologie di frasi, ciascuna comprendente sei item. Negli esempi che seguono le prime tre lettere indicano il tipo di frase relativa: SVO è una frase relativa sul soggetto con ordine soggetto-verbo-oggetto in cui la testa della frase principale è il soggetto della frase incassata; OSV è una frase relativa sull'oggetto con ordine oggetto-soggetto-verbo nella quale la testa della frase principale è l'oggetto della frase incassata e il soggetto della frase incassata è in posizione preverbale; OVS è una frase relativa sull'oggetto in cui la testa della frase principale è l'oggetto della frase incassata e il soggetto della frase incassata è in posizione post-verbale. Le abbreviazioni SG (singolare) e PL (plurale) indicano rispettivamente il numero del DP testa e il numero del DP incassato. Per esempio, l'abbreviazione SVO_SG_PL indica che la frase è una relativa sull'oggetto in cui il primo DP è singolare e il secondo DP è plurale.

51- Frasi ambigue (AMB):

- | | |
|-----------|--|
| SVO_SG_SG | La mucca che spinge l'elefante. (ordine SVO previsto) |
| SVO_PL_PL | Le mucche che spingono gli elefanti. (ordine SVO previsto) |

52- *Relative sul soggetto non ambigue (OS):*

SVO_SG_PL	La mucca che spinge gli elefanti.
SVO_PL_SG	Le mucche che spingono l'elefante.

53- *Relative sull'oggetto con soggetto incassato in posizione preverbale (OO):*

OSV_SG_SG	La mucca che l'elefante spinge.
OSV_PL_PL	Le mucche che gli elefanti spingono.
OSV_SG_PL	La mucca che gli elefanti spingono.
OSV_PL_SG	Le mucche che l'elefante spinge.

54- *Relative sull'oggetto con soggetto incassato in posizione post-verbale (OOp):*

OVS_SG_PL	La mucca che spingono gli elefanti.
OVS_PL_SG	Le mucche che spinge l'elefante.

55- *Frase filler (F):*

SVO	La capra che mangia il gelato.
-----	--------------------------------

[Volpato, 2012:49]

La presentazione di quattro referenti ha permesso di ottenere dal bambino una risposta su quattro, potendo così ottenere una rappresentazione il più dettagliata possibile della grammatica sottostante dei bambini. Le possibilità di risposta variavano a seconda del tipo di frase proposta.

Per le frasi relative sul soggetto (ordine SVO – Tocca il coniglio che picchia i topi), è stato possibile ottenere le seguenti risposte (fare riferimento all'immagine dell'esempio 1):

- risposta corretta: referente D
- risposta inversa: referente B
- altro errore: referente A - C

Per le frasi relative sull'oggetto (ordine OSV – Tocca il coniglio che colpiscono i topi e ordine OVS –Tocca il coniglio che colpiscono i topi), è stato possibile ottenere le seguenti risposte (fare riferimento all'immagine dell'esempio 3):

- risposta corretta: referente B
- risposta inversa: referente D (inversione agente-paziente)
- errore d'agente (selezione dell'agente al posto della testa): referente A

- altro errore: referente C

L'errore di inversione dei ruoli tematici suggerisce che gli individui sono in grado di capire che la frase relativa modifica un referente, tuttavia non sono in grado di assegnare correttamente il ruolo tematico al DP testa. L'errore d'agente suggerisce, invece, che i bambini non sono in grado di elaborare correttamente l'intera frase e di rilevare la natura modificativa della frase relativa, ovvero che la frase subordinata aggiunge informazioni sul DP testa. Sono comunque in grado di assegnare correttamente i ruoli tematici ai DP (Volpato, 2012).

Per le frasi ambigue, come 'Tocca la pecora che lava il cavallo', è stato possibile ottenere solo due risposte. In questo caso, sia la pecora nell'immagine sopra che quella nell'immagine sotto sarebbero potute essere le risposte corrette.

Fig. 9 Esempio di frase ambigua



[Volpato, 2012:51]

In questo caso è stato possibile ottenere le seguenti risposte:

-risposta corretta (referente A e D)

-altro errore (referente B e C)

Nelle prove sperimentali sono stati utilizzati solo nomi animati. Tutti i verbi erano transitivi e al presente, per evitare problemi derivanti dalla presenza di ausiliari e dalla morfologia del participio passato, che spesso sono fonte di difficoltà per i bambini sordi.

Ogni prova iniziava con ‘Tocca’. I verbi usati nel compito sperimentale sono: lavare, colpire, inseguire, portare, tirare, beccare, spingere, spaventare, toccare, pettinare, fermare, baciare, guardare, mordere, seguire, salutare, rincorrere. Tutte le frasi erano semanticamente reversibili.

Le prove sperimentali sono state controllate per la lunghezza (sia considerando il numero di sillabe che il numero di parole). Tutte le frasi erano composte da 11 sillabe e 6 parole. Gli elementi sperimentali sono stati randomizzati e proposti nello stesso ordine a tutti i partecipanti.

I referenti corretti erano ben bilanciati tra le quattro diverse posizioni. Infatti, la risposta corretta è apparsa lo stesso numero di volte in ciascuna delle quattro posizioni. Alcune immagini sono state presentate due volte ma i bambini sono stati istruiti ad ascoltare attentamente la frase sperimentale.

Prima di iniziare il task, i bambini hanno familiarizzato con il lessico presentato nel compito. La parte sperimentale è stata preceduta da una parte di *training*, dando la possibilità ai bambini di familiarizzare con gli item e con l'ambiente sperimentale e per assicurarsi che le istruzioni fossero state comprese correttamente.

5.1.3 Test di produzione delle frasi relative

La produzione è stata studiata utilizzando la tecnica della produzione elicitata. La produzione elicitata permette di “evocare frasi con strutture complesse che solo raramente si verificano nel discorso spontaneo e consente di controllare il significato che deve essere associato all'enunciato target” (McKee et al., 1998). Il modello adottato per testare la produzione di frasi relative nei bambini sordi italiani è stato il task di preferenza, elaborato da Friedmann & Sztermann (2006) per testare i bambini sordi di lingua ebraica e utilizzato anche da Utzeri (2007) per testare la produzione nei bambini e negli adulti di lingua italiana.

Questo compito di produzione soddisfa la *felicity condition* (condizione di felicità) elaborata da Hamburger & Crain (1982). Hamburger & Crain (1982) hanno osservato che le *felicity conditions* nell'elicitazione delle frasi relative sono soddisfatte quando vengono collocate almeno due condizioni per la testa della frase nel contesto sperimentale. Quando queste *felicity conditions* sono soddisfatte, le prestazioni dei bambini sulle frasi relative migliorano significativamente. Inoltre, attraverso un task di preferenza, l'interesse del bambino per il compito è stimolato dalla possibilità di scegliere l'immagine in cui identificarsi. Sebbene alcune scelte potessero apparire

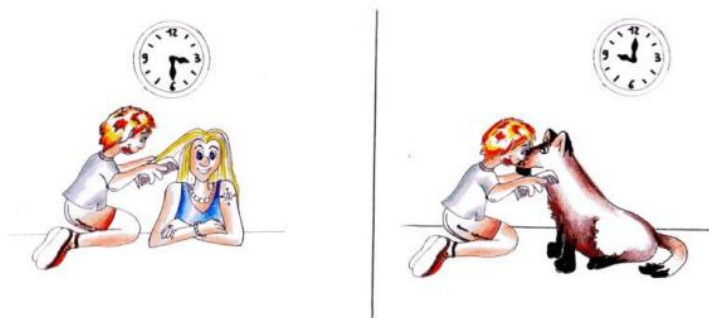
insolite al bambino, gli è stato chiesto di esprimere comunque una preferenza per una delle due opzioni.

Il compito era composto da 36 stimoli di cui 12 elicitavano una frase relativa sul soggetto, 12 elicitavano una frase relativa sull'oggetto e 12 erano frasi filler. Le frasi filler hanno la funzione di distogliere l'attenzione del soggetto testato dal vero scopo dell'indagine, di mantenere alta l'attenzione dei bambini e di incoraggiarli, poiché la risposta è molto semplice. La presentazione di frasi filler richiedeva la produzione di una frase semplice con l'ordine delle parole SV o SVO.

Sono stati utilizzati DP testa singolari e plurali: la testa era singolare in dodici frasi e plurale in altre dodici. Negli esempi (56) e (57) sono mostrati rispettivamente due esempi di item che elicitano una frase relativa sul soggetto e una frase relativa sull'oggetto con DP testa singolare:

56- Domanda: Ci sono due disegni. Nel primo disegno, un bambino pettina la mamma. Nel secondo, un bambino pettina il cane. Quale bambino ti piace (di più)? Inizia con *Mi piace il bambino...* oppure *Il bambino...*

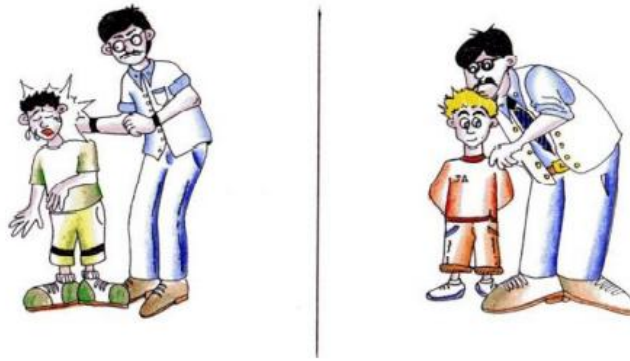
Risposta target: (Mi piace) il bambino che pettina la mamma/il cane.



[Volpato, 2012:43]

57- Domanda: Ci sono due disegni. Nel primo disegno, il papà colpisce un bambino. Nel secondo, il papà bacia pettina un bambino. Quale bambino ti piace? Inizia con *Mi piace il bambino...* oppure *Il bambino...*

Risposta target: (Mi piace) il bambino che il papà colpisce/bacia.



[Volpato, 2012:44]

Negli esempi (58) e (59) vengono forniti due item che rispettivamente elicitano una frase relativa sull'oggetto con NP testa plurale:

58- Domanda: Ci sono due disegni. Nel primo disegno, i bambini accarezzano il gatto. Nel secondo, i bambini colpiscono il gatto. Quali bambini ti piacciono (di più)? Inizia con *Mi piacciono i bambini...* oppure *I bambini...*

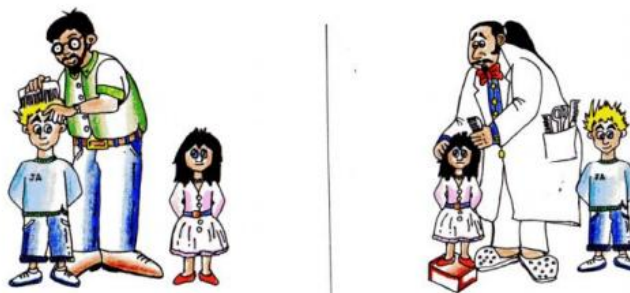
Risposta target: (Mi piacciono) i bambini che accarezzano/colpiscono il gatto.



[Volpato, 2012:44]

59- Domanda: Ci sono due disegni. Nel primo disegno, il papà pettina i bambini. Nel secondo, il barbiere pettina i bambini. Quali bambini ti piacciono? Inizia con *Mi piacciono i bambini...* oppure *I bambini...*

Risposta target: (Mi piacciono) i bambini che il papà/barbiere pettina.



Gli item sperimentali sono stati randomizzati e proposti nello stesso ordine a tutti i partecipanti. Sono stati usati solo nomi animati, appartenenti al vocabolario precoce. Tutti i verbi erano transitivi, prendevano come complemento un oggetto diretto e venivano usati al presente per evitare difficoltà derivanti dalla presenza di ausiliari e dalla morfologia del participio passato, spesso problematici per i bambini sordi (Chesi, 2006). I verbi usati nel task sperimentale sono: lavare, colpire, inseguire, portare, tirare, spingere, pettinare, fermare, baciare, guardare, mordere, seguire, salutare, rincorrere, visitare. Prima di iniziare il task, i bambini hanno familiarizzato con i nomi e i verbi presentati nel compito. La parte di *training* ha preceduto la parte sperimentale, al fine di familiarizzare i bambini con gli item e l'ambiente sperimentale e per assicurarsi che avessero compreso correttamente le istruzioni.

5.2 Caratteristiche linguistiche della LIS rilevanti per l'adattamento

Nel seguente paragrafo vengono descritte le caratteristiche linguistiche della LIS che risultano essere rilevanti in questo adattamento. Inizialmente verranno esemplificate le modificazioni morfologiche che si applicano ai segni nominali in LIS per trasmettere la marcatura del plurale (5.2.1). In seguito verrà spiegato nel dettaglio il sistema verbale in LIS (5.2.2): nel paragrafo 5.2.2.1 sarà descritta la differenza tra verbi piani (o non flessivi), verbi ad accordo (ovvero verbi flessivi a uno o due argomenti) e verbi spaziali facendo particolare riferimento ai marcatori di accordo che caratterizzano questi verbi (5.2.2.1.1). Nel paragrafo 5.2.2.2 si delineerà la differenza tra verbi transitivi, ditransitivi e intransitivi mentre nel paragrafo 5.2.2.3 verranno descritti i predicati con classificatore (CL). Successivamente, nel paragrafo 5.2.2.4, verranno spiegate le tipologie di accordo verbale in LIS, in particolare verranno distinti i marcatori di accordo per il soggetto (5.2.2.4.1), per l'oggetto (5.2.2.4.2) e i marcatori di numero (5.2.2.4.3). Infine, nel paragrafo 5.2.3 si eseguirà un breve panoramica sull'ordine spaziale degli argomenti in LIS.

5.2.1 Il sistema nominale in LIS

I sostantivi in LIS possono essere suddivisi in due categorie: i nomi flessivi i quali sono articolati nello spazio segnico e i nomi non flessivi che, invece, sono articolati vicino al segnante o sul corpo del segnante. In generale, i processi flessivi manuali sono presenti

nei sostantivi articolati nello spazio segnico, mentre i sostantivi invariabili possono trasmettere la pluralità per mezzo di numerali, quantificatori o classificatori, o attraverso specifici marcatori non manuali che occorrono contemporaneamente alla loro articolazione. Tuttavia, ci sono alcune eccezioni che interessano alcuni nomi sia della classe flessiva che invariabile (Fornasiero, 2020).

La marcatura manuale si riferisce ai processi morfologici che modificano l'articolazione dei segni nominali al fine di trasmettere la pluralità. In generale, le modificazioni morfologiche si manifestano con segni appartenenti alla classe dei nomi flessivi.

Fornasiero (2020) identifica quattro processi principali in LIS: (i) la reduplicazione con dislocazione in cui il movimento del segno per il nome viene ripetuto e spostato all'interno dello spazio segnico. Questo vale sia per i segni a una mano, come BAMBINO, sia per i segni a due mani come CASA. (ii) Nella reduplicazione simultanea della mano non dominante i segni a una mano possono essere articolati come segni a due mani per trasmettere la pluralità. Un esempio è il segno PERSONA che trasmette pluralità articolandosi come segno a due mani. È interessante notare che il segno BAMBINO può trasmettere la pluralità anche attraverso questo processo morfologico. (iii) Nella reduplicazione senza dislocazione la pluralità è veicolata duplicando nuovamente il movimento del segno che però non cambia posizione all'interno dello spazio segnico. Un esempio è il segno ORA che nella sua forma di citazione mostra un singolo movimento mentre per trasmettere il plurale può essere duplicato un numero indefinito di volte. (iv) La strategia del movimento laterale senza duplicazione è attestata per il segno BAMBINO, che può incorporare un movimento laterale senza essere duplicato per trasmettere il significato di 'bambini' (Fornasiero, 2020).

Tuttavia, ci sono alcuni segni che non possono mostrare segni morfologici evidenti per trasmettere la pluralità nonostante siano articolati nello spazio neutro. Questi sono: CHIAVE, FORBICI, PENNA, IDRAULICO, SALAME, PENNELLO.

Questi nomi non possono essere duplicati per trasmettere informazioni di pluralità perché sono fonologicamente omofoni ai corrispondenti segni verbali in tutti i parametri tranne che nel movimento. Pertanto, la reduplicazione di questi segni trasmette effettivamente un significato verbale piuttosto che una pluralità. Pertanto questi nomi utilizzano numeri, quantificatori o classificatori per trasmettere i tratti di pluralità, come accade per la maggior parte dei nomi articolati sul corpo del segnante. Ad esempio per

creare la forma plurale di questa tipologia di sostantivi si può utilizzare il quantificatore TANTO (Fornasiero, 2020).

La LIS, oltre alle marcature manuali appena descritte per esprimere pluralità, prevede anche delle strategie non manuali per i sostantivi flessivi come il *mouthing* o specifici movimenti della bocca. Ad esempio, la forma plurale del segno CASA (60a), derivata dalla duplicazione con dislocazione è contrassegnata dalla produzione della vocale [a] (la prima vocale del corrispondente vocabolo italiano ca-sa) combinata alle CNM di sopracciglia aggrottate (fe) . La forma plurale del segno ORA, invece, è contrassegnata dalla vocale [o] (la prima vocale nel corrispondente vocabolo italiano ora) unita alle CNM di occhi socchiusi (sq) (Fornasiero, 2020).

fe
[a]
60- a. CASA++

‘Case’

sq
[o]
b. ORA

‘Ore’

[Fornasiero, 2020:427]

I nomi articolati vicino o sul corpo del segnante generalmente non consentono processi flessivi evidenti a causa di vincoli fonologici. Tuttavia, alcuni sostantivi possono essere contrassegnati da una specifica marcatura non manuale al fine di veicolare la pluralità: il segnante ripete l'articolazione del segno nominale per almeno tre volte e contrassegna ogni articolazione con un cenno del capo (hn) e/o uno spostamento non manuale che muove la testa da sinistra a destra (61) (Fornasiero, 2020).

hn
61- DONNA++

‘Donne’

[Fornasiero, 2020:427]

Questa strategia viene rilevata solo per alcuni sostantivi come DONNA, UOMO, GATTO, CANE, MADRE e PADRE. Tuttavia, non è obbligatorio e di solito è impiegato per trasmettere un ulteriore significato enfatico (Fornasiero, 2020).

5.2.2 Il sistema verbale in LIS

I verbi italiani utilizzati da Volpato (2012) sono tutti verbi transitivi e reversibili, ciò significa che possiedono sempre un soggetto e un oggetto diretto i quali possono invertire i propri ruoli tematici, dunque possono essere entrambi agente e paziente dell'azione. In LIS la classificazione dei verbi non è uguale all'italiano, pertanto è necessario riconsiderare le caratteristiche verbali del test per adattare al meglio alla LIS. Inoltre è importante sottolineare che in LIS alcuni verbi possiedono direzionalità, ciò significa che iniziano nel luogo dello spazio segnico in cui è stato posizionato l'agente e terminano nel luogo dello spazio segnico in cui è stato posizionato il paziente. Questa caratteristica non è da sottovalutare durante l'adattamento di un test in LIS, in particolare nella tipologia di test qui preso in considerazione, poiché la direzionalità del verbo potrebbe in qualche modo suggerire la relazione tematica e sintattica tra agente e paziente e, dunque, facilitare la corretta comprensione della frase al partecipante il quale potrebbe più facilmente identificare la testa della frase relativa.

5.2.2.1 Verbi piani, verbi ad accordo e verbi spaziali

I verbi in LIS possono essere distinti in tre diverse classi sulla base della loro articolazione e della possibilità di mostrare accordo morfologico tra gli argomenti. I verbi piani, che hanno una forma fonologica invariabile; i verbi ad accordo, che possono essere modificati spazialmente per concordare con i loro argomenti; e i verbi spaziali, che possono essere modificati spazialmente per indirizzare le posizioni associate ad argomenti locativi (Cecchetto, 2020).

I verbi piani (o verbi non flessivi) non possono essere modificati spazialmente per concordare con i loro argomenti, sebbene possano solitamente flettere per l'aspetto. Questo vincolo è dovuto alla specificazione fonologica del segno: i verbi piani sono prodotti sul corpo del segnante e non possono quindi essere separati dal corpo stesso per concordare con gli argomenti (Cecchetto, 2020). Un esempio di verbo piano è PENSARE che viene prodotto con movimento circolare vicino alla tempia, come nell'esempio di seguito.



PENSARE

[Cecchetto, 2020:269]

Questa classe di verbi include molti verbi che esprimono stati mentali o fisici, come emozioni, pensieri, sentimenti, sensazioni. I verbi piani in LIS sono verbi come: ESSERE_SODDISFATTI, RICORDARE, SOFFRIRE, PREOCCUPARSI, IMMAGINARE. I verbi piani includono anche i verbi che si riferiscono ad azioni legate alle attività del corpo, come MANGIARE e BERE (Cecchetto, 2020). Nell'esempio seguente, possiamo vedere il verbo BERE.

63-



BERE

[Cecchetto, 2020:269]

I verbi piani mostrano un comportamento omogeneo rispetto alla specificazione dei loro argomenti in quanto mantengono inalterata la loro forma di citazione, indipendentemente dalla persona o dal numero degli argomenti (Cecchetto, 2020). Ad esempio, il verbo RICORDARE è prodotto allo stesso modo per esprimere la prima (64a) o la terza (64b) persona singolare, come possiamo vedere di seguito.

64- a.



IX₁

REMEMBER

‘(Io) mi ricordo’

b.



IX₃

REMEMBER

‘(Lei/Lui) si ricorda’

[Cecchetto, 2020:270]

I verbi piani possono selezionare uno o due argomenti. Questa classe, quindi, include i verbi transitivi (65a) e intransitivi (65b), come si può vedere negli esempi seguenti.

65- a. GIANNI CARNE MANGIARE

‘Gianni mangia la carne’.

b. SARA PIANGERE

‘Sara piange.’

[Cecchetto, 2020:270]

Nell'esempio (65a) sopra, il verbo MANGIARE si comporta come verbo transitivo in quanto seleziona due argomenti, GIANNI e CARNE, mentre il verbo PIANGERE (65b) si comporta come verbo intransitivo, selezionando un solo argomento (SARA) (Cecchetto, 2020).

I verbi ad accordo, chiamati anche verbi direzionali, diversamente dai verbi piani possono essere modificati spazialmente per marcare i loro argomenti. Di solito sono verbi che esprimono *transfer* (astratto o concreto) e la loro forma fonologica può comportare un percorso di movimento. Questa classe di verbi comprende: i) verbi con due punti di articolazione nello spazio neutro collegati dal movimento, come AIUTARE (66a); ii) verbi con un punto di articolazione nello spazio neutro, come ROMPERE (66b); e iii) verbi in cui l'inizio del movimento è sul corpo del segnante e la fine del movimento è in una posizione associata a un argomento del verbo, come DIRE (66c) (Fornasiero, 2020).

66- a. GIANNI_a MARIA_b AIUTARE_b

‘Gianni aiuta Maria’.

b. IX₁ PIATTI_a ROMPERE_a

‘Ho rotto i piatti’.

c. IX₁ INDIRIZZO POSS₁ DIRE₂

‘Ti ho detto il mio indirizzo’.

[Fornasiero, 2020:270]

I verbi ad accordo possono selezionare uno, due o tre argomenti. I verbi ad accordo che selezionano un argomento si comportano come verbi intransitivi. Appartengono a questa categoria i verbi ROMPERE (nel suo uso intransitivo) e CRESCERE (Fornasiero, 2020).

67- GIOVANE IX_(def) CRESCERE

‘Il ragazzo è cresciuto’.

[Fornasiero, 2020:271]

I verbi ad accordo che selezionano due argomenti si comportano come verbi transitivi, un esempio sono i verbi AIUTARE e AMARE.

68- SARA PIZZA_a AMARE_a

‘Sara ama la pizza’.

[Fornasiero, 2020:271]

I verbi ad accordo che selezionano tre argomenti si comportano come verbi ditransitivi i quali implicano una nozione di trasferimento (possibilmente astratto). Possono avere: i) due punti di articolazione nello spazio neutro che esprimono accordo con il soggetto (MARIO) e l'oggetto indiretto destinatario/obiettivo (SARA), come DARE (23a); ii) un movimento che parte dal corpo del segnante e termina nella posizione associata all'oggetto indiretto destinatario/obiettivo (STUDENTE), come DIRE o SPIEGARE (69b); iii) un punto di articolazione nello spazio neutro che codifica l'accordo con l'oggetto indiretto sia attraverso la direzione del movimento sia attraverso l'orientamento del palmo, come PRENDERSI_CURA (69c); iv) possono essere articolati sulla mano non dominante ed esprimere accordo con l'oggetto indiretto attraverso la direzione del movimento, come RACCONTARE (69d) (Fornasiero, 2020).

69- a. MARIO_a IX_a BUSTA IX_{3a} SARA_b _{3a}DARE_{3b}

‘Mario da una busta a Sara’.

b. INSEGNANTE MATEMATICHA IX_b STUDENTE_b SPIEGARE_{3b}

‘L’insegnante spiega matematica allo studente’.

c. PAPÀ_a FIGLIO_b IX_{1a} a PRENDERSI_CURA_b

‘Il papà si prende cura del figlio’.

d. MAMMA_a FIGLIO_b IX_{3a} FIABE RACCONTARE_b

‘La mamma racconta a suo figlio una fiaba’.

[Fornasiero, 2020:271]

Una tipologia particolare di costruzione ditransitiva è quella che mostra un predicato con classificatore con due punti di articolazione nello spazio neutro collegati da movimento. In tali costruzioni, i due punti esprimono accordo con l'argomento soggetto, codificando l'agente, e l'oggetto indiretto, codificando l'argomento destinatario, mentre la configurazione della mano può codificare l'oggetto diretto del tema (Fornasiero,

2020). Facendo ciò, mostrano un accordo manuale esplicito con tre argomenti, come in (70).

70- L-U-C-A_a G-I-A-N-N-I_b BERE(CL:BICCHIERE) _aCL(5 curvo

aperto):'dare_bicchiere'_b

'Luca da un bicchiere a Gianni'.

[Fornasiero, 2020:272]

I verbi ad accordo che includono movimento e due punti di articolazione di solito si spostano dal luogo associato al soggetto al luogo associato all'oggetto. Tuttavia, in una sottoclasse di verbi di accordo transitivo chiamati *Backward verbs* (verbi all'indietro) si osserva l'ordine inverso: in questo caso, il verbo si sposta dal luogo associato all'oggetto verso il luogo associato al soggetto. A questa classe appartengono verbi come COPIARE, RICEVERE, INVITARE, SFRUTTARE, PRENDERE e SCEGLIERE (Fornasiero, 2020). Di seguito si riporta l'esempio del verbo COPIARE il quale possiede un movimento all'indietro che inizia nello spazio segnico associato all'oggetto e finisce nello spazio segnico associato al segnante. La configurazione della mano inizia come un 5 e termina in configurazione *5 flat closed* (Branchini & Mantovan, 2020:787).

71-



[Fornasiero, 2020:272]

I verbi spaziali sono modificati spazialmente per contrassegnare i loro argomenti. A differenza dei verbi ad accordo, tuttavia, i verbi spaziali mostrano accordo con argomenti locativi piuttosto che con il soggetto o l'oggetto. Un esempio è il predicato del classificatore CL(5 disteso aperto): 'spostare_libro'. Nella frase sottostante, il verbo è articolato da un punto all'altro (da *a* a *b*) per indicare da dove a dove viene spostato il libro (Cecchetto, 2020).

72- SARA LIBRO_aCL(5 aperto disteso):'spostare_libro'_b

'Sara muove il libro (da qui a li)'.
[Cecchetto, 2020:273]

[Cecchetto, 2020:273]

È importante ricordare che gli argomenti locativi possono essere espressi apertamente o possono essere omessi. Nella frase sopra, il predicato classificatore funge da verbo transitivo poiché prende un agente (SARA) e un tema (LIBRO). Gli argomenti locativi, la fonte e l'obiettivo, sono implicitamente compresi dal contesto.

Nell'esempio seguente si può osservare un verbo spaziale (METTERE) che agisce come un verbo ditransitivo poiché prende un agente (INSEGNANTE), un tema (LIBRO) e un argomento locativo (SCAFFALE) (Cecchetto, 2020).

73- INSEGNANTE LIBRO SCAFFALE₊₊ aCL(5 aperto disteso):'mettere_libro'_b

'L'insegnante mette il libro in uno degli scaffali'.
[Cecchetto, 2020:273]

[Cecchetto, 2020:273]

Nei due esempi sopra, la configurazione manuale dei verbi spaziali mostra le proprietà di forma dell'oggetto spostato o manipolato. Poiché comportano il movimento di un oggetto nello spazio, non ci sono casi di verbi spaziali transitivi (Cecchetto, 2020).

5.2.2.1.1 Marcatori di accordo

In LIS, i verbi piani possono realizzare accordo con i loro argomenti attraverso un marcatore di accordo che può essere considerato un ausiliare (glossato AUX). È un segno funzionale semanticamente vuoto che può essere usato per esprimere una relazione di accordo solo quando sono coinvolti argomenti animati. AUX è fonologicamente simile al segno lessicale PERSONA, quindi potrebbe essere un'istanza di grammaticalizzazione di un elemento pronominale in un ausiliare. Possiede un movimento dal soggetto all'oggetto del predicato (Fornasiero, 2020). Come possiamo vedere nell'esempio seguente, il marcatore di accordo AUX segue il verbo.

74- GIANNI_a PIETRO_b CONOSCERE_aAUX_b

'Gianni conosce Pietro'.
[Fornasiero, 2020:275]

[Fornasiero, 2020:275]

AUX può esprimere tutte le combinazioni di persona. Vengono forniti tre esempi illustrativi: in (75a) esso realizza accordo tra un soggetto in prima persona singolare e un oggetto in terza persona singolare; in (75b) l'accordo è tra un soggetto in seconda persona singolare e un oggetto in prima persona singolare; in (75c) AUX collega un soggetto di seconda persona singolare con un oggetto di terza persona plurale (Fornasiero, 2020).

75- a. IX₁ IX₃ ESSERE_FAMILIARE₁AUX₃

‘(Io) lo/la conosco’.

b. IX₂ IX₁ ESSERE_FAMILIARE₂AUX₁ SICURO

‘(Tu) mi conosci sicuramente’.

c. IX₂ IX_{3pl} IX₂ ESSERE_FAMILIARE₂AUX_{3pl}

‘(Tu) li conosci’.

[Fornasiero, 2020:296]

È interessante notare che AUX può essere impiegato anche con verbi ad accordo che mostrano due punti di articolazione, come DARE. In tali casi, l'occorrenza dell'ausiliare serve a rafforzare la semantica del verbo e non è obbligatoria poiché il verbo sta già segnando l'accordo tra il soggetto e l'oggetto indiretto (Fornasiero, 2020). Vedere l'esempio di seguito.

76- GIANNI_a PIETRO_b LIBRO_aDARE_{b a}AUX_b

‘Gianni da il libro a Pietro’.

[Fornasiero, 2020:296]

Un altro marcatore ausiliario è DARE_AUX, che è un marcatore ausiliario causativo impiegato nei predicati psicologici causativi per mostrare un accordo morfologico esplicito con il soggetto (TERREMOTO nell'esempio) e l'oggetto esperiente (prima persona singolare) (Fornasiero, 2020).

77- TERREMORO DARE_AUX₁ PAURA

‘Il terremoto mi fa paura’.

5.2.2.2 Verbi transitivi, ditransitivi e intransitivi

I predicati in LIS possono essere transitivi, ditransitivi e intransitivi. Questa classificazione riflette il numero di argomenti richiesti dal predicato per rappresentare adeguatamente l'evento. I verbi transitivi in LIS selezionano per due argomenti, il soggetto e l'oggetto; i verbi ditransitivi selezionano per tre argomenti, il soggetto, l'oggetto diretto e l'oggetto indiretto; mentre i verbi intransitivi selezionano un solo argomento, il soggetto (Branchini, 2020).

I verbi transitivi in LIS selezionano due argomenti i cui ruoli tematici prototipici sono l'agente e il tema, realizzati sintatticamente come soggetto e oggetto diretto, rispettivamente. Tuttavia, per quanto riguarda i ruoli tematici dei due argomenti è attestata qualche variazione: ad esempio il soggetto di un predicato transitivo come DIMENTICARE ha il ruolo tematico di esperiente, mentre l'oggetto di un verbo di movimento come ANDARE, quando usato in modo transitivo, ha il ruolo tematico di meta. I predicati transitivi in LIS appartengono a tutte le classi verbali: verbi piani, verbi di accordo e verbi spaziali, affrontati nel paragrafo precedente (consultare il paragrafo 5.2.2.1 per gli esempi).

I predicati ditransitivi in LIS selezionano tre argomenti. I ruoli semantici prototipici dei tre argomenti sono agente, tema e scopo/fine che sono sintatticamente realizzati rispettivamente come soggetto, oggetto diretto e oggetto indiretto e spesso esprimono una nozione di trasferimento. I predicati ditransitivi in LIS possono essere verbi ad accordo e verbi spaziali. Esempi di questi verbi sono forniti nella sezione 5.2.2.1.

I predicati intransitivi in LIS selezionano un argomento, il soggetto. In base al ruolo tematico dell'argomento soggetto, i verbi intransitivi si possono distinguere in verbi inergativi e inaccusativi. Il soggetto dei predicati inergativi in LIS ha il ruolo tematico di agente. I verbi di attività come BALLARE, PARLARE, CORRERE, RIDERE appartengono a questa classe e possono essere verbi piani e verbi ad accordo.

78- a. M-A-R-I-A RIDERE

‘Maria ride’.

[Branchini, 2020:509]

Il soggetto dei predicati inaccusativi della LIS ha il ruolo tematico di tema ed è tipicamente non agentivo. In LIS, i predicati intransitivi inaccusativi possono essere verbi piani come NASCERE prodotto sul corpo del segnante (79a), verbi ad accordo con due punti di articolazione nello spazio neutro, come ARRIVARE (79b), e verbi ad accordo con un punto di articolazione nello spazio segnico come MORIRE, CADERE_GIÙ, FRENARE, SCIOGLIERSI, ALZARSI, CROLLARE, PARTIRE e CRESCERE (79c). In alcune frasi la distinzione tra predicati inaccusativi e inergativi in base al ruolo semantico del soggetto non è molto intuitiva, come nella frase ‘Il maestro è arrivato’. Tuttavia, il fatto che il soggetto di ‘arrivare’ possa essere inanimato (‘La lettera è arrivata’, come in (79d)) indica che il soggetto non è un agente, quindi il verbo ‘arrivare’ è solitamente classificato come inaccusativo (Branchini, 2020).

79- a. IERI NEONATO NASCERE

‘Ieri il neonato è nato’.

b. MAESTRA ARRIVARE

‘La maestra è arrivata’.

c. P-A-O-L-O CRESCERE

‘Paolo è cresciuto’.

d. LETTERA ARRIVARE FATTO

‘La lettera è arrivata’.

[Branchini, 2020:510]

In LIS, la stessa radice verbale può apparire in un evento transitivo o intransitivo. Questa alternanza si trova sia nei predicati lessicali che in quelli con classificatore. Nei predicati lessicali, la stessa radice verbale può essere trovata nelle costruzioni transitive che selezionano un soggetto agentivo e un oggetto con il ruolo tematico di tema (80a) e nei predicati intransitivi inaccusativi che selezionano un soggetto con il ruolo tematico di tema (80b), come illustrato nei seguenti esempi (Branchini, 2020).

80- a. BAMBINO COMPUTER ROMPERE

‘Il bambino rompe il computer’.

b. COMPUTER ROMPERE

‘Il computer si è rotto’

[Branchini, 2020:511]

5.2.2.3 Predicati con classificatore (CL)

Un'altra categoria di verbi che deve essere presa in considerazione quando si adatta un test in LIS sono i predicati con classificatore ovvero predicati morfologicamente complessi che combinano una radice di movimento e una configurazione che seleziona una caratteristica saliente del referente (Mazzoni, 2008). Per esempio, il verbo DARE ha un segno di default in configurazione 5 chiuso ma, quando esso viene accostato ad un oggetto come LIBRO, BICCHIERE, OCCHIALI etc.; la mano assume la forma di afferramento dell'oggetto stesso. Quindi per esprimere il significato ‘dare il libro’ il verbo DARE cambia la propria configurazione manuale assumendo la forma di afferramento del libro.

Allo stesso modo un verbo come CADERE, il quale ha un proprio segno di default, si modificherà a seconda del suo referente. Per esempio, se ciò che cade è un oggetto, come nel caso di LIBRO-CADERE, il verbo incorporerà il classificatore di intera entità per libro (configurazione B); mentre se il paziente del verbo CADERE è una persona, il verbo incorporerà il classificatore di intera entità per persona (configurazione V).

I predicati con classificatore che trasmettono il concetto di trasferimento selezionano tre argomenti: il soggetto agente, l'oggetto diretto tema e l'oggetto indiretto scopo/fine, come mostrato di seguito (Pizzuto et al., 1990) (Branchini, 2020).

81- a. L-U-C-A G-I-A-N-N-I BERE_BICCHIERE CL(5 aperto contratto):

‘dare_bicchiere’

‘Luca da un/il bicchiere a Gianni’.

b. L-U-C-A G-I-A-N-N-I MACCHINA CL(5 chiuso): ‘prestare_macchina’

‘Luca presta la macchina a Gianni’.

[Branchini, 2020:508-509]

I verbi spaziali ditransitivi, come CL(flat open 5): ‘mettere_libro’, selezionano un soggetto, un oggetto diretto e un argomento locativo (Branchini, 2020).

82- INSEGNANTE LIBRO SCAFFARE CL(5 chiuso):'mettere_libro'

'L'insegnante mette il libro nello scaffale'.

[Branchini, 2020:508-509]

Nei predicati con classificatore in LIS, le alternanze transitivo/intransitivo e inergativo/inaccusativo sono codificate attraverso una diversa configurazione della mano (Mazzoni, 2008). Più specificamente, i classificatori di afferramento sono utilizzati nei predicati transitivi che codificano un soggetto agente e un oggetto tema, come in (83a) di seguito, mentre i classificatori di entità sono utilizzati con predicati intransitivi inaccusativi che codificano un soggetto tema, come in (83b) (Branchini, 2020).

83- a. M-A-R-I-A LIBRO CL(5 aperto disteso):'prendere_libro'.

'Maria ha preso il libro (in piedi)'.

b. LIBRO CL(5 contratto): 'libro_cadere'

'Il libro (in piedi) è caduto'.

[Branchini, 2020:512]

Inoltre, i classificatori di parti del corpo sono usati in predicati intransitivi inergativi che codificano un soggetto agente, come in (84a) di seguito, mentre i classificatori di entità sono usati in predicati intransitivi inaccusativi che codificano un soggetto tema, come in (84b) (Branchini, 2020).

84- a. DONNA CL(5 chiuso): 'inchino'

'La donna si inchina'.

b. WOMAN CL(V): 'cadere'

'La donna cade'.

[Branchini, 2020:512]

5.2.2.4 Tipologie di accordo verbale

In LIS possiamo distinguere tre tipi di accordo: persona, numero e accordo spaziale. L'accordo di persona e numero si riferisce alle modificazioni fonologiche che i verbi mostrano per codificare le caratteristiche di persona e numero, mentre l'accordo spaziale definisce il punto in cui inizia e/o il punto in cui termina un evento. Solo i verbi ad accordo e i verbi spaziali possono trasmettere accordo attraverso la modifica di alcune caratteristiche fonologiche della radice verbale: punto di articolazione, direzione del movimento, orientamento del palmo. Le sezioni seguenti descrivono come ogni classe di verbi segna l'accordo di persona, numero e posizione con i suoi argomenti. Vedremo che anche le CNM specifiche giocano un ruolo cruciale nella flessione verbale, in quanto possono presentarsi con il segno verbale per disambiguare gli argomenti nello spazio (Fornasiero, 2020).

5.2.2.4.1 Marcatori di accordo del soggetto

Come in altre lingue dei segni, le persone in LIS corrispondono a punti specifici dello spazio segnico chiamati *loci*. Generalmente la prima persona coincide con un punto di articolazione che è vicino o sul corpo del segnante, la seconda persona è contrassegnata da un *locus* in direzione dell'interlocutore, e la terza persona corrisponde a un punto dello spazio segnico che è distante sia dal segnante che dall'interlocutore. Questo punto esprime la posizione assoluta del referente (se presente nel contesto extralinguistico) o il *locus* associato al referente nel discorso precedente. Solitamente, i soggetti in terza persona non presenti sono associati a un *locus* sul lato ipsilaterale dello spazio segnico, ma ciò non è obbligatorio (Fornasiero, 2020).

I marcatori di persona possono essere espressi attraverso segni manuali come i pronomi, cioè segni di puntamento verso *loci* dedicati, oppure possono essere veicolati attraverso modificazioni di alcune caratteristiche fonologiche del segno verbale, che possono essere articolate nel *locus* associato all'argomento e/o modificare il suo movimento per mostrare un accordo morfologico manuale esplicito. Di seguito sono illustrate le strategie morfologiche adottate dai verbi LIS. Per ulteriori informazioni sulla realizzazione degli argomenti vedere Fornasiero, 2020 (in: Branchini & Mantovan, 2020:SYNTAX 2.2).

I verbi piani, sia transitivi che intransitivi, sono articolati vicino o sul corpo del segnante nella loro forma citazionale, quindi non possono essere flessi nello spazio per mostrare un accordo esplicito con i loro argomenti. Tuttavia, la posizione del soggetto può essere

facoltativamente contrassegnata non manualmente mediante inclinazione della testa (ht) o una leggera inclinazione del corpo (bl-sinistra/destra) che si verifica con l'articolazione del segno verbale, realizzando così un accordo non manuale. Nell'esempio in basso, vediamo che il segnante marca non manualmente la posizione dedicata al soggetto GIANNI attraverso l'inclinazione del busto verso la posizione nello spazio segnico in cui il soggetto GIANNI era precedentemente articolato (Fornasiero, 2020).

85-



bl-sinistra: a

GIANNI_a

PIETRO

CONOSCERE

‘Gianni conosce Pietro’

[Fornasiero, 2020:395]

In alternativa, i verbi piani possono essere seguiti da un ausiliare AUX che consente di mostrare un accordo manuale esplicito tra il soggetto e l'oggetto (vedere 5.3.1.1 per dettagli).

Diversamente dai verbi semplici, i verbi ad accordo possono mostrare un accordo morfologico manuale con gli argomenti. Nei verbi ad accordo transitivi e di transitivi, che mostrano due punti di articolazione nello spazio neutro collegati dal movimento, l'argomento soggetto è solitamente associato al punto di partenza del movimento, che può essere sul corpo del segnante per marcare la prima persona (86a) o dislocato nello spazio segnico per la seconda e terza persona (86b) (Fornasiero, 2020).

86- a. ₁REGALARE₂

‘(Io) ti regalo questo’.

b. GIANNI_a MARIA_b _aAIUTARE_b

‘Gianni aiuta Maria’.

[Fornasiero, 2020:396]

La posizione dei soggetti in terza persona è facoltativamente contrassegnata non manualmente dall'inclinazione della testa e da una leggera inclinazione del corpo verso il punto di partenza del movimento, corrispondente alla posizione del soggetto. Si noti che la direzione dello sguardo (eg), invece, è diretta verso la posizione dell'argomento oggetto. I marcatori non manuali sono prodotti contemporaneamente all'articolazione del segno verbale (Fornasiero, 2020).

$$\begin{array}{c} \underline{\text{ht:a}} \\ \underline{\text{bl-sinistra:a}} \\ \underline{\text{eg:b}} \end{array}$$

87- L-U-C-A_a P-A-O-L-O_b _aODIARE_b

[Fornasiero, 2020:396]

I verbi ad accordo transitivi e ditransitivi il cui punto di partenza è sul corpo del segnante, come VEDERE e DIRE, mostrano un accordo morfologico manuale esplicito con il soggetto quando selezionano un soggetto in prima persona, poiché il suo luogo corrisponde al punto di partenza del movimento del verbo, come illustrato di seguito (Fornasiero, 2020).

88- IX₁ INDIRIZZO POSS₁ 1DIRE₂
 ‘Ti ho detto il mio indirizzo’.

[Fornasiero, 2020:396]

Quando si seleziona un soggetto in seconda o terza persona, il verbo non mostra alcun accordo morfologico manuale per motivi articolatori. Il soggetto è localizzato nello spazio segnico attraverso un sintagma nominale o un pronome, e il segno del verbo può facoltativamente essere contrassegnato dall'inclinazione della testa e da una leggera inclinazione del busto verso la posizione nello spazio associato al soggetto, come per realizzare un accordo non manuale con il soggetto (Fornasiero, 2020). Un esempio di ciò è illustrato in (89).

$$\begin{array}{c} \underline{\text{ht:a}} \\ \underline{\text{bl-sinistra:a}} \end{array}$$

89- L-U-C-A_a P-A-O-L-O_b BUGIE DIRE_b

[Fornasiero, 2020:397]

È importante notare che la posizione finale del movimento di questi verbi realizza un accordo morfologico manuale con l'argomento oggetto (diretto o indiretto).

Nei verbi transitivi all'indietro (*backward verbs*) la marcatura del soggetto corrisponde alla posizione finale del movimento verbale. Per il soggetto in prima e seconda persona, come in (90a), il segno verbale mantiene la propria forma citazionale, ovvero non modifica il movimento e si realizza dal luogo associato all'oggetto (MAGLIA) verso il segnante. Al contrario, quando il verbo seleziona un soggetto di terza persona, il movimento del verbo può essere leggermente modificato per concordare spazialmente con il soggetto, come mostrato in (90b) (Fornasiero, 2020).

90- a. IX₂ MAGLIA_a PRENDERE₁

‘(Tu) hai preso la mia maglia’.

b. L-U-C-A_a CHIAVE_b PRENDERE_b

‘Luca ha preso le chiavi’.

[Fornasiero, 2020:397]

Fornasiero (2020) mostra che i verbi ad accordo intransitivo che mostrano un punto di articolazione nello spazio segnico concordano facoltativamente con il soggetto quando esso ha il ruolo tematico di agente (nei verbi inergativi come GIOCARÉ (91a)), mentre devono mostrare un accordo spaziale con il soggetto quando esso ha il ruolo tematico di tema (nei verbi inaccusativi come CRESCERE (91b)).

91- a. BAMBINO_a GIOCARÉ_a

‘Il bambino gioca’.

b. BAMBINO_a CRESCERE_a

‘Il bambino cresce’.

[Fornasiero, 2020:397]

I verbi ad accordo inaccusativi sono solitamente articolati nella loro forma citazionale, cioè davanti al segnante per la prima persona; mentre per la seconda o la terza persona mostrano un accordo morfologico esplicito con il loro unico argomento, articolato nello stesso luogo dello spazio segnico come in (91b) sopra. Se il soggetto è un segno

nominale invariabile (cioè articolato sul corpo del segnante), gli viene assegnato un luogo nello spazio segnico attraverso un segno di indicazione e il verbo mostra con esso un accordo spaziale, come illustrato di seguito (Fornasiero, 2020).

92- DONNA^BAMBINO IX_a CRESCERE_a

‘La ragazza cresce’.

[Fornasiero, 2020:397]

I predicati con classificatore che accordano con il soggetto possono modificare la configurazione manuale del segno. Un esempio è il verbo CADERE il quale possiede una forma citazionale propria che cambia a seconda del referente soggetto.

93- G-I-A-N-N-I CL(V):’persona_cade’

[Cecchetto, 2020:475]

Come si può vedere in questo esempio il predicato CADERE assume la configurazione manuale del referente GIANNI attraverso il CL di parte del corpo (per ulteriori informazioni in merito alle tipologie di classificatori vedere Branchini & Mantovan, 2020:MORPHOLOGY 5).

5.2.2.4.2 Marcatori di accordo dell’oggetto

L'accordo morfologico manuale esplicito con l'oggetto viene realizzato solo dai verbi ad accordo. La realizzazione fonologica dell'accordo dipende dal tipo di verbo. Nei verbi ad accordo transitivo che mostrano due punti di articolazione nello spazio neutro connessi dal movimento, l'oggetto è contrassegnato dal punto finale del movimento. Se il verbo seleziona un oggetto in prima persona, il movimento del percorso termina sul corpo del segnante (o in una posizione vicina ad esso). Facoltativamente, il segno del verbo può essere contrassegnato da uno sguardo (eg) diretto verso il luogo associato all'oggetto, realizzando così un accordo sull'oggetto non manuale.

Nei verbi ad accordo transitivi il cui punto di partenza è sul corpo del segnante, l'oggetto in seconda e terza persona è segnato dalla posizione finale del movimento del verbo nello spazio neutro. Opzionalmente, l'accordo può essere segnato anche non manualmente mediante lo sguardo e le spalle del segnante rivolte verso la posizione

dell'oggetto. Alcuni di questi verbi sono VEDERE, BACIARE, AMARE (Fornasiero, 2020).

94- a. G-I-A-N-N-I M-A-R-I-A_a VEDERE_a

‘Gianni vede Maria’.

[Fornasiero, 2020:398]

Con un oggetto in prima persona, il segno del verbo mantiene la sua forma citazionale e l'accordo è codificato attraverso i pronomi. Di seguito forniamo un esempio con il verbo AMARE (Fornasiero, 2020).

95- IX₂ IX₁ AMARE

‘Tu mi ami’.

[Fornasiero, 2020:398]

Verbi transitivi come PRENDERSI_CURA esprimono accordo con l'oggetto sia attraverso l'orientamento del palmo sia attraverso la direzione del movimento. Comparando i due esempi seguenti in (96a) il verbo seleziona un oggetto in terza persona, mentre in (96b) seleziona un oggetto in prima persona. In questo caso, non è necessario che l'oggetto sia realizzato lessicalmente attraverso un sintagma nominale o un pronome: la direzione e l'orientamento del segno verbale sono sufficienti per contrassegnare l'oggetto, mostrando così un accordo manuale esplicito (Fornasiero, 2020).

96- a. PAPÀ_a FIGLIO_b IX_{3a} a PRENDERSI_CURA_b

‘Il papà si prende cura del figlio’.

b. IX₂ PRENDERSI_CURA

‘(Tu) ti prendi cura di me’.

[Fornasiero, 2020:399]

Si noti che l'accordo tra soggetto e oggetto può essere facoltativamente contrassegnato in modo non manuale mediante l'inclinazione della testa e del busto verso la posizione

associata al soggetto e la spalla del segnante verso il luogo nello spazio associato all'oggetto (Fornasiero, 2020).

I verbi transitivi (o verbi usati in modo transitivo, come ROMPERE) che mostrano un punto di articolazione nello spazio segnico devono concordare con l'oggetto diretto.

97- BAMBINO COMPUTER_a ROMPERE_a

‘Il bambino rompe il computer’.

[Fornasiero, 2020:398]

I verbi ad accordo ditransitivi con due punti di articolazione nello spazio possono mostrare un accordo morfologico manuale esplicito con il soggetto e l'oggetto indiretto, che corrisponde alla posizione finale del movimento (98a), oppure mostrare accordo con i tre argomenti, vale a dire il soggetto, l'oggetto diretto e l'oggetto indiretto. In questi casi, l'oggetto diretto è contrassegnato dalla configurazione della mano, mentre la posizione finale del movimento concorda con l'oggetto indiretto, come in (98b). Si noti che in (98b) è il predicato classificatore che consente di incorporare l'oggetto diretto (Fornasiero, 2020).

98- a. MARIO_a IX_{3a} BUSTA IX_{3a} SARA_b aDARE_b

‘Mario da una busta a Sara’.

b. L-U-C-A_a G-I-A-N-N-I_b BERE_BICCHIERE_a CL(5 aperto contratto):

‘dare_bicchiere’_b

‘Luca da un/il bicchiere a Gianni’.

[Fornasiero, 2020:399]

È importante considerare che i predicati con classificatori consentono anche ad alcuni verbi piani, che di solito non mostrano un accordo morfologico esplicito con gli argomenti, di mostrare tale accordo con l'oggetto nelle costruzioni transitive. Come possiamo vedere nell'esempio seguente, quando un verbo piano è realizzato attraverso un predicato con classificatore, la forma della mano definisce l'argomento del tema, quindi mostra un accordo morfologico esplicito con l'oggetto (Fornasiero, 2020).

99- L-U-C-A PANINO CL(5 aperto piatto): ‘mangiare_panino’

‘Luca mangia un panino’.

[Fornasiero, 2020:400]

I verbi ad accordo ditransitivi il cui punto di partenza è sul corpo, come DIRE, mostrano un accordo manuale esplicito con l'oggetto indiretto, la cui posizione nello spazio corrisponde alla posizione finale del movimento (100a). Se il verbo seleziona un oggetto in prima persona, il percorso del verbo termina sul corpo del segnante piuttosto che nello spazio neutro (Fornasiero, 2020), come in (100b).

ht: a
bl-sinistra:a

100- a. L-U-C-A_a P-A-O-L-O_b BUGIE DIRE_b
‘Luca dice una bugia a Paolo’.

b. IX₂ PIANGERE₂ DIRE₁
‘Stai piangendo, dimmi (perché)’.

[Fornasiero, 2020:400]

In alternativa, questa classe di verbi può marcare esplicitamente l'accordo manuale mediante l'aggiunta di un movimento che collega il punto di articolazione alla posizione nello spazio segnico corrispondente all'oggetto indiretto, come illustrato di seguito (Fornasiero, 2020).

101- IX_{3a} DIRE IX_{3b}
‘(Lui) glielo ha detto’.

[Fornasiero, 2020:400]

Verbi ditransitivi come INSEGNARE, MOSTRARE, CHIEDERE, mostrano un accordo morfologico esplicito con l'oggetto indiretto sia attraverso il movimento sia attraverso l'orientamento del palmo. Ciò vale sia con un oggetto in prima persona (102a), sia con oggetti di seconda e terza persona (102b) (Fornasiero, 2020).

102- a. SORELLA_a POSS₁ FIGLIO_b INSEGNARE_b
‘Mia sorella insegna a suo figlio’.

b. IX₃ MIRKO ₃INSEGNARE₁ SCACCHI REGOLA IX₁ CAPIRE

hs
IMMPOSSIBILE_PA_PA

‘Mirko ha provato duramente a insegnarmi le regole degli scacchi ma non riesco a capirle’.

[Fornasiero, 2020:401]

5.2.2.4.3 Marcatori di numero

In LIS alcuni verbi marcano l'accordo diversamente a seconda del numero di referenti oggetto al quale si riferiscono. Fornasiero (2020) spiega che, quando l'accordo del verbo avviene con due referenti oggetto, si chiama accordo duale, se invece avviene con tre o più referenti oggetto si chiama accordo multiplo.

I verbi direzionali contrassegnano la dualità attraverso l'aggiunta della mano non dominante nei segni a una mano o attraverso la duplicazione del verbo, il cui punto di articolazione iniziale e finale può essere modificato per trasmettere la dualità dell'oggetto. L'esempio (103a) mostra che il verbo accorda con l'oggetto duale articolandosi come un segno a due mani; (103b) mostra la stessa strategia impiegata per contrassegnare la dualità del soggetto, mentre (103c) è un esempio di duplicazione del verbo per trasmettere la dualità dell'oggetto (Fornasiero, 2020).

103- a. MD: G-I-U-L-I-A_a M-A-R-I-A_b G-I-A-N-N-I_c LIBRO _cDARE_b

MND: _cDARE_b

‘Gianni da un libro a Giulia e Maria rispettivamente’.

b. MD: G-I-U-L-I-A_a M-A-R-I-A_b _bTELEFONARE₁

MND: _bTELEFONARE₁

‘Giulia e Maria mi telefonano’.

c. IX₁ G-I-U-L-I-A_a M-A-R-I-A_b ₁TELEFONARE_a ₁TELEFONARE_b

‘Ho chiamato Giulia e Maria al telefono’.

[Fornasiero, 2020:404]

Allo stesso modo, i *backward verbs* possono marcare la dualità del soggetto/oggetto che viene copiato, scelto o invitato. L'esempio seguente mostra la duplicazione del segno COPIARE per trasmettere la dualità del soggetto (Fornasiero, 2020).

104- LIBRO DUE CL(5 chiuso): 'book'_a CL(5 chiuso): 'book'_b STUDENTE
 _aCOPIARE _bCOPIARE

'Lo studente copia (un compito) da due libri'.

[Fornasiero, 2020:404]

Le stesse strategie sono impiegate dalla sottoclasse di verbi che mostrano un solo punto di articolazione nello spazio segnico corrispondente al loro unico argomento. L'esempio seguente mostra che il verbo a una mano CRESCERE diventa un segno simmetrico a due mani per trasmettere la dualità del soggetto (Fornasiero, 2020).

105- MD: BAMBINO_a BAMBINO_b DUE CRESCERE_b

MND: CRESCERE_a

'I due bambini stanno crescendo'.

[Fornasiero, 2020:405]

I verbi ad accordo in LIS flettono principalmente per marcare la pluralità dell'oggetto mentre un soggetto plurale è marcato da numeri e quantificatori. Per trasmettere la pluralità dell'oggetto, i verbi ad accordo e i verbi spaziali possono mostrare modifiche morfologiche specifiche: i) possono incorporare un movimento ad arco dal lato controlaterale a quello ipsilaterale dello spazio segnico per trasmettere il significato di esaustività, come esemplificato in (106a); ii) i segni a una mano possono essere realizzati come segni a due mani, come in (106b); e iii) possono essere duplicati in diverse posizioni nello spazio, come esemplificato in (106c), per veicolare distributività. La reduplicazione si applica all'articolazione del verbo un numero indefinito di volte (di solito tre e comunque mai meno di tre) (Fornasiero, 2020).

106- a.



DARE_{arc}

‘Dare a tutti’.

b.



MD: DARE_{arc}

MND: DARE_{arc}

‘Dare a tutti’.

c.



DARE_{distr}

‘Dare a ognuno’.

[Fornasiero, 2020:405]

Quando l'oggetto è un segno articolato nello spazio segnico e può essere duplicato per trasmettere la pluralità, il verbo può mostrare un accordo esplicito con esso raddoppiandosi negli stessi *loci* dedicati all'oggetto plurale, come nell'esempio seguente preso da Fornasiero (2020).

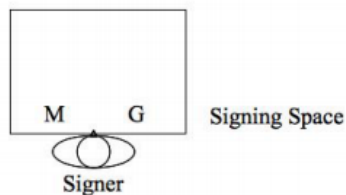
107- UOMO TANTO CASA_{a++} BRUCIARE_{a++}

‘Molti uomini hanno bruciato molte case’.

5.2.3 Ordine spaziale degli argomenti in LIS

Geraci (2014) osserva che le informazioni sulla struttura argomentale vengono mappate all'interno di *loci* spaziali specifici dello spazio segnico e che questa mappatura non è sensibile ad un'ulteriore riorganizzazione sintattica dell'ordine temporale. Geraci (2014) osserva inoltre che queste posizioni specifiche nello spazio sono sintatticamente attive anche quando vengono utilizzati segni ancorati al corpo. Ciò che l'autore individua è che gli argomenti soggetto sono più comunemente localizzati su posizioni ipsilaterali dello spazio segnico, mentre gli argomenti oggetto si trovano maggiormente sul lato controlaterale dello spazio segnico. Nell'esempio sottostante, immaginando un segnante destrimane, si può osservare come il soggetto GIANNI (nell'immagine rappresentato con la lettera G) venga prodotto nell'area ipsilaterale dello spazio segnico, mentre l'oggetto MARIA (nell'immagine rappresentato con la lettera M) viene prodotto nell'area controlaterale dello spazio segnico.

Fig. 10 Posizione degli argomenti nello spazio segnico



108- GIANNI_{IPSILATERALE} MARIA_{CONTROLATERALE} UCCIDERE

‘Gianni ha ucciso Maria’.

[Geraci, 2014:124-125]

Questa mappatura è mantenuta anche quando sono presenti soggetti non agentivi (pazienti o esperienti), dunque non dipende dalla presenza di morfologia di accordo esplicita sul verbo. Nell'esempio (69) il verbo SOGNARE è ancorato al corpo, tuttavia vengono mantenute posizioni distinte per il soggetto e l'oggetto.

109- GIANNI_{IPSILATERALE} MARIA_{CONTROLATERALE} SOGNARE

‘Gianni ha sognato Maria’.

[Geraci, 2014:128]

Inoltre, la mappatura spaziale degli argomenti è dissociata dall'ordine dei segni. Infatti, anche se l'oggetto viene tropicalizzato come primo segno della frase (110), è prodotto nella parte controlaterale dello spazio segnico coerentemente con la sua funzione sintattica di oggetto.

_____ topic
110- MARIA_{CONTROLATERALE} GIANNI_{IPSILATERALE}
IPSILATERALE UCCIDERE_{CONTROLATERALE}
'Gianni ha ucciso Maria'.

[Geraci, 2014:128]

La posizione assegnata ai soggetti non può essere occupata dagli oggetti anche quando il soggetto corrisponde a un segno ancorato al corpo, come mostrano gli esempi in (111a e b). Il segno per PAOLO è prodotto vicino al collo, lasciando vuota la posizione ipsilaterale, tuttavia l'oggetto non è prodotto vicino al lato della mano dominante.

111- a. PAOLO MARIA_{CONTROLATERALE} SOGNARE
'Paolo sogna Maria'.

b. *PAOLO MARIA_{IPSILATERALE} SOGNARE
'Paolo sogna Maria'.

[Geraci, 2014:128]

Geraci (2014) osserva inoltre che, nelle frasi come (111a), il segnante può successivamente utilizzare lo spazio ipsilaterale per riferirsi a PAOLO sebbene il soggetto non fosse stato prodotto in quello spazio ma vicino al corpo.

5.3 Processo di adattamento

Seguendo la classificazione di Iliescu (2017) in merito ai possibili cambiamenti che possono avvenire durante un adattamento in funzione all'interazione tra lingua, cultura e paese (3.2), nel presente adattamento, sebbene il paese resti invariato, lingua e cultura differiscono rispetto al test originale. In questo caso la LIS e la cultura dei sordi si differenziano dalla lingua e dalla cultura italiana pertanto sarà necessario modificare alcuni aspetti che non si adattano perfettamente alla nuova cultura target a cui è rivolto

il test. Inoltre, essendo la LIS una lingua visivo-gestuale, è possibile che siano necessari dei cambiamenti nelle modalità di presentazione o di somministrazione del test. Seguendo la distinzione proposta da Van de Vijver e Matsumoto (2010) in merito ai cinque tipi di adattamento (3.4), il presente adattamento può essere inserito negli adattamenti guidati dalla lingua e dalla cultura. Ciò significa che la lingua e la cultura sono il dominio principale sul quale si devono apportare le modifiche per far sì che l'adattamento sia valido. Inoltre, l'esigenza principale che porta lo sperimentatore a effettuare delle modifiche è proprio la necessità di adattare la nuova lingua e la nuova cultura al test originale, mantenendo la stessa teoria sottostante e lo stesso costrutto alla base del test.

A livello teorico nel presente adattamento è necessario porre particolare attenzione alla presenza di *bias* metodologici (3.1.1). Van de Vijver e Poortinga (2005) discutono ampiamente le variabili di disturbo che possono emergere a causa di fattori legati alla metodologia. Ad esempio, in questo strumento di valutazione, la modalità di somministrazione attraverso immagini potrebbe indurre differenze nel punteggio del test poiché la LIS è una lingua visivo-gestuale e i sordi che la utilizzano sviluppano una capacità di analisi dell'immagine superiore rispetto a coloro che utilizzano una lingua vocale. Pertanto nei sordi ci potrebbe essere una maggiore facilità nell'analizzare l'immagine che viene proposta e dunque una possibilità più alta di rispondere correttamente. Al contrario, se lo sperimentatore non possiede un'ottima competenza nella LIS potrebbe influenzare negativamente i punteggi a causa di problemi di comunicazione o di incomprensione tra il partecipante e l'esaminatore. Inoltre, se l'esaminatore non conosce in maniera ottimale la cultura del partecipante, si possono verificare delle violazioni delle norme di cortesia.

In aggiunta a tutto ciò, è necessario tener conto delle differenze linguistico-grammaticali che caratterizzano le due lingue. Ogni lingua possiede le proprie strutture e caratteristiche grammaticali che non sempre sono equivalenti, ad esempio in questo adattamento bisogna porre attenzione al diverso ordine sintattico delle parole e dei segni: in italiano l'ordine canonico dei costituenti è SVO mentre in LIS l'ordine canonico è SOV. È importante specificare che questo risulta essere solamente l'ordine canonico dei costituenti nelle due lingue, nonostante ciò entrambe le lingue (italiano e LIS) consentono anche altre tipologie di ordini; ad esempio in LIS è consentito anche l'ordine SVO (soprattutto nei segnanti del Nord Italia) (Cecchetto, 2020:540). Il diverso ordine sintattico dei costituenti può portare a cambiamenti anche nella lunghezza della

frase (Elousa & López-Jauregui, 2007) che può a sua volta tradursi in cambiamenti nella facilità-difficoltà del singolo item, o dell'intero test, in uno dei due gruppi (3.1.2). Oltre ai cambiamenti sintattici, o comunque cambiamenti nella struttura linguistica, esistono anche cambiamenti legati ad aspetti morfologici delle due lingue i quali possono generare ulteriori differenze soprattutto in merito alla facilità/difficoltà degli item.

Nel presente capitolo si andrà a proporre l'adattamento del test di comprensione e produzione di Volpato (2012) in LIS. Verranno principalmente discusse le modifiche che sono state apportate al test originale per proporre tale adattamento sia dal punto di vista linguistico, sia dal punto di vista strutturale. Inizialmente si eseguirà un'analisi dettagliata dei DP per entrambi i test spiegando le scelte prese per adattarli alla LIS (5.3.1). Successivamente si analizzeranno i verbi italiani presenti nel test di comprensione e nel test di produzione (5.3.2) per poi spiegare le singole scelte di adattamento. In seguito verranno analizzati gli stimoli del test di comprensione per proporre un adattamento alla LIS (5.3.3): si inizierà con le frasi relative sul soggetto, frasi relative sull'oggetto con soggetto preverbale, frasi relative sull'oggetto con soggetto post-verbale, frasi ambigue e infine le frasi filler. Il paragrafo successivo (5.3.4) analizzerà gli stimoli del test di produzione, anche in questo caso verranno proposti degli adattamenti dei singoli stimoli suddivisi in stimoli che elicitano una frase relativa sul soggetto e stimoli che elicitano una frase relativa sull'oggetto.

Verranno discusse e adattate anche le istruzioni del test italiano (5.3.5), in particolare le istruzioni per la verifica della conoscenza dei verbi, le istruzioni della parte di training e, infine, le istruzioni per la parte sperimentale.

5.3.1 Analisi dei DP

I DP utilizzati da Volpato (2012) per l'italiano sono tutti reversibili, ciò significa che entrambi i referenti possono essere soggetto o oggetto del verbo della frase. Nello studio sull'italiano Volpato (2012) ha utilizzato soprattutto sostantivi animati che si riferiscono ad animali, ovvero: asino coniglio, topo, pesce, tartaruga, cavallo, leone, giraffa, orso, pecora, gatto, pinguino, scimmia, zebra, cane, tigre, elefante, gallina, pulcino, uccellino, lepre, oca, mucca, cammello, serpente, cigno, lupo, capra, farfalla, ape. Ha utilizzato anche altri sostantivi animati che si riferiscono a persone, quali: bambino, bambina, ragazzo, ragazza, nonno, nonna, vigile, amico, dottore, maestra, barbiere. Infine ha utilizzato anche sostantivi non animati ovvero: macchina, moto, camion.

In LIS tutti i sostantivi possono essere resi plurali attraverso l'uso di un quantificatore (TANTO) o attraverso un numerale (UNO, DUE ecc..), mentre solamente i sostantivi di persona (BAMBINO/A, RAGAZZO/A) trasmettono pluralità attraverso la reduplicazione e la dislocazione del segno il quale viene ripetuto e spostato all'interno dello spazio segnico. I segni NONNO/A, VIGILE, AMICO, DOTTORE, MAESTRA e BARBIERE vengono prodotti con contatto del copro pertanto utilizzano quantificatori o numerali per esprimere pluralità. Alcuni segnanti ammettono la reduplicazione anche dei nomi non flessivi attraverso leggeri spostamenti del capo, ma in nessun caso vengono reduplicati nomi omofoni a verbi (es. MAESTRA omofono a INSEGNARE) (Bertone, 2011; Branchini & Mantovan, 2020). Anche i segni MACCHINA, MOTO e CAMION vengono espressi al plurale con la stessa strategia; in alternativa i primi due segni possono esprimere pluralità attraverso la produzione del segno e subito dopo l'uso di un classificatore di entità che viene ripetuto e dislocato con la mano dominante mentre la mano dominante rimane ferma in configurazione di CL di entità. Ad esempio per dire 'macchine' verrà prodotto prima il segno MACCHINA e successivamente entrambe le mani (MD e MND) assumeranno la configurazione CL(3) (con palmo verso il basso), la mano non dominante rimarrà ferma mentre la mano dominante reduplicherà il segno in configurazione 3 dislocandolo nello spazio segnico. Lo stesso vale per MOTO solamente che il CL sarà in configurazione 3 con il palmo controlaterale. CAMION, invece, potrebbe essere omofono a GUIDARE_IL_CAMION e pertanto la reduplicazione come strategia di pluralizzazione potrebbe non applicarsi.

In alcuni studi, tra cui quello di Volpato (2012), si è osservato il comportamento dei partecipanti di fronte al *mismatch* dei tratti di numero e di genere nei DP. In LIS i tratti di numero vengono espressi attraverso strategie specifiche che in parte possono modificare il nome o tramite un segno aggiuntivo (5.2). Il tratto di numero in LIS, così come per l'italiano, potrebbe essere predittore di una maggiore accuratezza oppure potrebbe rappresentare un'ulteriore difficoltà per le persone sorde poiché anche in LIS esso può modificare non solo il segno riferito al sostantivo ma anche l'accordo verbale (soprattutto nei verbi ad accordo direzionali e nei verbi spaziali). Nello specifico, nell'adattamento alla LIS è interessante osservare se le diverse strategie con cui si pluralizzano i sostantivi portano a diversi risultati nell'accuratezza delle risposte. Vale a dire se la pluralizzazione dei sostantivi attraverso la strategia di reduplicazione e dislocazione del segno porti agli stessi risultati in termini di accuratezza della strategia di pluralizzazione attraverso l'utilizzo di un quantificatore o di un numerale.

5.3.2 Analisi dei verbi

I verbi utilizzati nel test di Volpato (2012) sono tutti transitivi e reversibili. I verbi utilizzati nel test di comprensione sono: accarezzare, alzare, baciare, beccare, colpire, fermare, guardare, inseguire, lavare, mordere, pettinare, portare, salutare, seguire, spaventare, spingere, tirare, toccare, rincorrere.

I verbi utilizzati nel test di produzione di Volpato (2012) sono: abbracciare, accarezzare, baciare, colpire, fermare, guardare, inseguire, lavare, mordere, pettinare, portare, salutare, seguire, sgridare, spingere, sporcare, rincorrere, tirare, visitare.

Nell'adattamento del test in LIS bisogna tenere conto della categoria alla quale appartengono i verbi e delle possibili varianti con cui possono essere prodotti a seconda del contesto in cui sono inseriti; per tale motivo di seguito verrà eseguita un'analisi dei verbi utilizzati da Volpato (2012) in LIS e verrà fornita un'alternativa ragionata nel caso in cui un verbo italiano non abbia un equivalente funzionale in LIS.

Alzare è un verbo che in LIS viene reso con il segno SOLLEVARE. Questo segno è direzionale e accorda con l'oggetto. Possiede una forma citazionale in configurazione 5 chiuso piatto ma, a seconda della forma del referente, modifica la propria configurazione. Negli stimoli utilizzati da Volpato (2012) adattati alla LIS ci si aspetta che tale verbo venga utilizzato con i predicati contenenti CL di afferramento.

Il verbo ABBRACCIARE in LIS è un verbo piano che viene prodotto sul corpo ma flette su un argomento verbale ossia l'oggetto.

Il verbo ACCAREZZARE in LIS è un verbo direzionale che accorda con entrambi gli argomenti.

Anche il verbo BACIARE in LIS è considerato un verbo direzionale in quanto accorda con i suoi due argomenti nello spazio segnico. Se il soggetto o l'oggetto corrispondono alla prima persona singolare il verbo inizia o finisce a contatto con il corpo del segnante, mentre se soggetto e oggetto corrispondono alle altre persone il movimento verbale inizia nella posizione dello spazio segnico associata all'agente e termina nella posizione associata al paziente.

Il verbo BECCARE, nella sua forma citazionale, è un verbo direzionale che accorda con un argomento in quanto il movimento inizia dal segnante e finisce nella posizione nello spazio associata ad un argomento del verbo, ad esempio all'oggetto/paziente. In alternativa questo verbo può essere prodotto con accordo su due argomenti attraverso un movimento che inizia nel luogo dello spazio segnico associato all'agente e termina nel luogo associato al paziente.

Il verbo COLPIRE è un verbo direzionale che accorda con entrambi gli argomenti dunque anche in questo caso il movimento va dall'agente al paziente a seconda del luogo nello spazio segnico in cui sono stati posizionati dal segnante. Nel contesto in cui è inserito nel presente test, è possibile che in LIS venga prodotto con CL di afferramento dell'oggetto indiretto utilizzato per colpire.

Il verbo fermare in LIS è un verbo piano e, dunque, non è direzionale. Nei contesti in cui sono inseriti gli stimoli di Volpato (2012) per la LIS risulta più naturale utilizzare il verbo BLOCCARE il quale è un verbo che accorda con entrambi gli argomenti nello spazio segnico indirizzando il proprio movimento dall'agente al paziente.

Il verbo GUARDARE possiede due varianti: in una il movimento parte dall'occhio del segnante e termina nello spazio segnico associato all'oggetto/paziente, dunque è un verbo direzionale che accorda in un unico punto nello spazio segnico; nell'altra variante è sempre considerato un verbo direzionale ma accorda con entrambi gli argomenti pertanto viene prodotto nello spazio neutro ed è libero di muoversi a seconda di dove sono posizionati gli argomenti.

Anche il verbo LAVARE ha due varianti: nella forma citazionale accorda solamente con l'oggetto/paziente ma può essere prodotto anche con accordo su entrambi gli argomenti attraverso l'inversione dell'orientamento del palmo.

MORDERE, se eseguito ad una mano, è un verbo direzionale che accorda con due punti nello spazio neutro, ovvero i suoi argomenti.

PETTINARE è un verbo che accorda solamente con l'argomento oggetto/paziente e in LIS è considerato non direzionale in quanto il movimento è statico nel *locus* associato all'oggetto e non viene diretto dall'agente verso il paziente.

Il verbo PORTARE è invece un verbo direzionale che accorda sempre con entrambi gli argomenti. In LIS questo verbo potrebbe non essere adeguato al contesto in quanto viene solitamente utilizzato con referenti inanimati (es. portare dei giochi). Con i referenti animati, come quelli utilizzati negli stimoli di Volpato (2012) potrebbe risultare più naturale ricorrere all'uso di classificatori (CL) che verrebbero, probabilmente, considerati dei verbi spaziali in quanto vengono modificati spazialmente per contrassegnare gli argomenti. In questo caso può risultare interessante utilizzare i CL per verificare il comportamento dei partecipanti anche con queste particolari strutture linguistiche proprie delle lingue dei segni.

Il verbo SALUTARE, sebbene nella forma citazionale sia prodotto vicino al corpo del segnante, può accordare con l'oggetto.

SGRIDARE è un verbo che accorda con entrambi gli argomenti in LIS, dunque è un verbo direzionale.

SPAVENTARE è un verbo piano in LIS. È necessario sottolineare che il segno corrispondente al significato semantico di ‘spaventare’ in LIS viene generalmente prodotto come sostantivo SPAVENTO. Per tale motivo, nell’adattamento degli stimoli di Volpato (2012) alla LIS, sarebbe più opportuno rendere il verbo causativo attraverso la costruzione SPAVENTO DARE (o SPAVENTO REGALARE). Analizzando, dunque, quest’ultima costruzione il verbo è direzionale e accorda con entrambi i suoi argomenti nello spazio segnico.

Il verbo SPINGERE è un verbo direzionale che accorda con entrambi gli argomenti e dirige il movimento dalla posizione nello spazio segnico in cui è localizzato il soggetto verso il punto in cui è localizzato l’oggetto; allo stesso modo il verbo tirare.

SPORCARE in LIS viene generalmente tradotto con il segno SPORCO il quale, utilizzato come verbo, viene fatto accordare con soggetto e oggetto in quanto è un verbo direzionale.

Il verbo TOCCARE nella forma citazionale è a due mani, dunque è un verbo che accorda solo con l’argomento oggetto in quanto la mano dominante rappresenta l’azione del toccare, compiuta dal soggetto, mentre la mano non dominante rappresenta l’oggetto toccato e viene posizionata nel punto in cui l’oggetto è stato localizzato. Se questo verbo, però, viene prodotto con una sola mano può accordare con entrambi gli argomenti e dirigere il proprio movimento dal soggetto all’oggetto.

In LIS il verbo VISITARE in questo contesto non risulta adatto. Per avere lo stesso significato a livello semantico si utilizza il verbo CONTROLLARE. Questo verbo accorda solo con l’argomento oggetto e non è direzionale in quanto viene prodotto vicino al corpo del segnante e il movimento, sebbene sia rivolto verso l’oggetto, rimane vicino al corpo del segnante e non si dirige verso l’oggetto.

Un discorso a parte va fatto per i verbi inseguire, seguire e rincorrere che in LIS vengono prodotti tutti con lo stesso segno, ovvero SEGUIRE. Il verbo SEGUIRE è un verbo direzionale che accorda con entrambi gli argomenti e il movimento cambia a seconda di dove gli argomenti vengono posizionati nello spazio segnico.

Nell’adattamento degli stimoli è importante osservare che sono presenti pochi verbi piani, ovvero quei verbi che sono prodotti sul corpo del segnante e che non presentano punti di articolazione nello spazio dunque esplicitano agente e paziente attraverso indicazioni manuali dirette, oppure attraverso strategie non manuali (opzionali) di

inclinazione della testa verso l'agente e spostamento di busto e sguardo verso il paziente. Per questa tipologia di verbi sarebbe interessante verificare se l'aggiunta delle CNM opzionali aiuti nell'identificazione dei ruoli tematici e della testa nelle frasi relative in LIS, ad esempio manipolando gli stimoli in modo che alcuni verbi piani presentino anche CNM mentre altri vengono prodotti senza CNM. Allo stesso modo sono presenti pochi verbi che possano essere utilizzati con CL. Anche in questo caso sarebbe interessante verificare se questa tipologia di predicati influisca in qualche modo nell'accuratezza delle risposte. È necessario, dunque, inserire dei verbi che possano essere utilizzati con CL come ad esempio PORTARE, che cambia configurazione a seconda del referente al quale si riferisce.

Nei verbi direzionali che accordano solamente con un argomento, nel caso dei verbi transitivi l'oggetto/paziente, l'accordo con l'oggetto potrà aiutare parzialmente nell'identificazione dei ruoli tematici in quanto esplica qual è l'oggetto ma non il soggetto. Non c'è comunque certezza che questa tipologia di accordo aiuti nell'identificazione della testa, soprattutto nelle frasi relative sull'oggetto.

I verbi ad accordo su entrambi gli argomenti sono quelli che maggiormente esprimono la relazione tematica di agente e paziente nella frase relativa in quanto si dirigono dalla posizione nello spazio segnico associata all'agente verso la posizione nello spazio segnico associata al paziente. Ad esempio il verbo BACIARE viene sempre prodotto con direzionalità agente-paziente e generalmente, prima della produzione del verbo, vengono stabilite le posizioni nello spazio segnico in cui sono identificati i due referenti (es. LUCA_i MARIA_j BACIARE_j). Nello specifico per quest'ultima tipologia di verbi, ma in generale per tutti gli stimoli, sarà necessario manipolare le frasi e le immagini in modo tale che la posizione dei referenti nello spazio segnico non corrisponda sempre alla posizione nell'immagine, per verificare se l'accuratezza è maggiore nelle frasi in cui le due posizioni (nello spazio segnico e nell'immagine) corrispondono o se risulta essere una variabile non significativa. Tale condizione non è presente nel test in italiano, pertanto risulta essere una condizione *modality-specific* ovvero propria della modalità visivo-gestuale della LIS.

L'analisi dei verbi durante l'adattamento di un test in LIS è importante perché serve a verificare se la natura del verbo possa in qualche modo essere predittore della corretta assegnazione dei ruoli tematici e della corretta identificazione della testa.

5.3.3 Analisi e adattamento degli stimoli del test di comprensione

Nel test di comprensione di Volpato (2012) sono stati utilizzati 60 stimoli. Sono state proposte 12 frasi relative sull'oggetto, 24 frasi relative sull'oggetto con soggetto preverbale, 12 frasi relative sull'oggetto con soggetto post-verbale e 12 frasi ambigue in italiano. La frase proposta era composta dal comando 'Tocca/Indica' più la frase relativa: 'Tocca il coniglio che colpisce i topi'. Queste frasi venivano proposte all'interno di un contesto in cui al bambino veniva richiesto di toccare un referente nell'immagine tra i quattro disponibili.

Le frasi relative sul soggetto hanno tutte ordine SVO e i due DP si trovano in condizione di *mismatch* dei tratti di genere e numero in quanto sono sempre uno singolare e uno plurale. Le frasi sul soggetto proposte da Volpato (2012) sono:

- 1- Il coniglio che colpisce i topi
- 2- Il pesce che segue le tartarughe
- 3- Il cavallo che insegue i leoni
- 4- La giraffa che pettina gli orsi
- 5- La pecora che colpisce i gatti
- 6- Il bambino che lava le bambine
- 7- I pinguini che lavano il nonno
- 8- Le scimmie che fermano il pinguino
- 9- Le zebre che tirano la giraffa
- 10- I cani che toccano il ragazzo
- 11- Le tigri che mordono il cavallo
- 12- I leoni che guardano l'elefante

[Volpato, 2012:217-218]

La LIS è una lingua con ordine sintattico SOV, dunque le frasi relative sul soggetto in LIS hanno un ordine differente rispetto a quelle per l'italiano. Ad ogni modo, le relative sul soggetto in LIS seguono l'ordine SOV che è considerato l'ordine lineare dei costituenti in questa lingua.

È importante far notare che in italiano il comando 'tocca/indica' viene prodotto a inizio frase, adattando questi stimoli alla LIS si creerà una situazione opposta in quanto in LIS questo comando risulta più naturale se inserito alla fine della frase. Nelle costruzioni relative in LIS, infatti, la frase relativa precede sempre la frase principale, come spiegato nella sezione 4.2.1. Il comando TOCCARE in LIS potrebbe, facoltativamente,

essere sostituito con i segni INDICARE o SCEGLIERE (vedi Hauser et al. 2021) senza che il significato semantico del comando venga intaccato. Lo sperimentatore può sentirsi dunque libero di utilizzare un segno a scelta tra quelli proposti.

Nel test di Volpato (2012) alcuni verbi si ripetono nelle frasi, come ad esempio il verbo seguire. Nell'adattamento alla LIS alcuni di questi verbi ripetuti verranno sostituiti con altri verbi in modo da includere uno spettro più ampio di predicati da analizzare. Poiché Volpato (2012) utilizza molti verbi che in LIS accordano con entrambi gli argomenti (soggetto e oggetto), nel presente adattamento si è scelto di sostituire tali verbi flessivi con verbi piani o verbi che flettono su un solo argomento, i quali ricorrono in numero inferiore, anche in questo caso per ampliare la varietà di verbi da analizzare. Nel presente adattamento sono stati aggiunti il verbo TELEFONARE, ovvero un verbo direzionale che accorda solamente con il complemento oggetto; il verbo SOGNARE che non accorda con gli argomenti essendo un verbo piano prodotto sul corpo; il verbo ABBRACCIARE il quale viene prodotto sul corpo ma accorda con l'oggetto. È stato aggiunto anche il verbo MANGIARE che nella sua forma citazionale è un verbo piano; nelle frasi in cui è inserito però assume una configurazione diversa (ovvero quella di CL di parte del corpo) in quanto rappresenta la bocca dell'animale che mangia e si dirige verso il referente oggetto con il quale accorda, trasformandosi dunque in un verbo direzionale. È stato aggiunto anche il verbo CHIAMARE inteso nel senso di richiamare l'attenzione. Questo segno in LIS viene utilizzato quotidianamente quando si comunica con altre persone per richiamare l'attenzione e consiste nel movimento della mano su e giù in configurazione 5 non disteso o, in alternativa, consiste nel toccare la spalla con la mano in configurazione 5 chiuso piatto. Un altro verbo aggiunto è il verbo COPRIRE utilizzato come CL:coperta-coprire e inteso con il significato semantico di rimboccare le coperte. Si è scelto di inserire questo verbo in quanto nello studio di SIGN-HUB (vedere 4.5) è stato osservato che questa tipologia di verbi, essendo realizzati attraverso i CL, potrebbero aiutare nell'individuazione dei ruoli tematici sebbene gli studi siano ancora in corso.

Nell'adattamento alla LIS, inoltre, è necessario prendere in considerazione anche la posizione del segno di relativizzazione PE: questo segno può essere prodotto alla fine della frase relativa o subito dopo il nome testa, come spiegato nella sezione 4.2.1. Nel presente adattamento si è scelto di includere entrambe le possibilità per verificare se sono presenti delle differenze nell'accuratezza delle risposte. Il segno PE, essendo sempre prodotto nel *locus* associato alla testa dovrebbe in qualche modo suggerire al

partecipante questa informazione e aiutarlo nell'identificazione del personaggio corretto; inoltre il partecipante si avvarrà anche delle CNM che co-indicizzano il segno PE e il nome testa per individuare la testa della frase relativa.

Poiché in LIS a livello spaziale il soggetto viene spesso localizzato nell'area ipsilaterale e l'oggetto nell'area controlaterale dello spazio segnico, nelle frasi del presente adattamento il soggetto sarà sempre indicizzato con la lettera 'i' mentre l'oggetto con la lettera 'j', a prescindere che esso sia o non sia la testa della relativa. Nelle immagini corrispondenti alle frasi, invece, si è deciso di alternare la posizione dei referenti soggetto e oggetto in modo che in alcune immagini le posizioni dei referenti corrispondano alle posizioni che essi assumono nello spazio segnico mentre in altre immagini le posizioni dei referenti sono state invertite rispetto alle posizioni nello spazio segnico. Ad esempio nella frase 'Tocca il coniglio che colpisce i topi' che in LIS diventa 'CONIGLIO_i [PE_i] TOPO_{++j} ;COLPIRE_j [PE_i] IX₂ TOCCARE', il soggetto (CONIGLIO) viene prodotto nell'area ipsilaterale dello spazio segnico (destra), mentre l'oggetto (TOPO++) viene prodotto nell'area controlaterale dello spazio segnico (sinistra). Nell'immagine corrispondente il soggetto verrà rappresentato a sinistra mentre l'oggetto a destra. Questo serve a verificare se può essere presente un effetto di iconicità. Infatti, se i partecipanti tendono ad invertire i ruoli tematici nelle frasi in cui le posizioni dei referenti nello spazio segnico e nelle immagini sono invertiti mentre tendono a rispondere correttamente nelle frasi in cui le posizioni dei referenti nello spazio segnico corrispondono alle posizioni nelle immagini, è possibile che ciò sia dovuto dall'effetto dell'iconicità della LIS. Questo nuovo parametro di *match* e *mismatch* dei tratti di luogo (spazio segnico vs. immagine) viene inserito esclusivamente nell'adattamento alla LIS del test, nel test originale non è stato necessario tenere conto di questa diversa condizione.

Volpato (2012), nelle immagini corrispondenti alle frasi con *mismatch* dei tratti di numero, presenta sempre 1 referente vs. 2 referenti (singolare vs. plurale) come si può osservare nella frase precedentemente proposta in cui sono presenti un coniglio e due topi. Poiché in LIS si è osservata una differenza nella produzione dell'accordo verbale a seconda che siano presenti due o più referenti soggetto/oggetto (vedi 5.3.4.3), in alcune frasi dell'adattamento si è scelto di inserire un terzo referente (solamente nelle immagini delle frasi in cui uno dei due referenti è plurale). Dunque, prendendo sempre come esempio la frase precedente, l'immagine corrispondente presenterà un coniglio che colpisce tre topi. In questo modo si può valutare il comportamento dei partecipanti sordi

con le diverse possibilità della LIS di esprimere accordo plurale (duale vs. multiplo). Facendo ciò, nell'adattamento in LIS si aggiunge un valore a un parametro già presente nella versione originale del test poiché il parametro del numero viene arricchito con la presenza di due diverse modalità di accordo del plurale (in italiano è presente un'unica modalità di accordo plurale).

Di seguito vengono riportate le frasi relative sul soggetto di Volpato (2012) adattate alla LIS:

- 1- $\frac{\text{rel}}{\text{CONIGLIO}_i \text{ PE}_i \text{ TOPO}_{++j} ; \text{CL(a):bastone-colpire}_j^{28} \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 2- $\frac{\text{rel}}{\text{PESCE}_i \text{ TARTARUGA}_{++j} \text{ MANGIARE PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 3- $\frac{\text{rel}}{\text{CAVALLO}_i \text{ PE}_i \text{ LEONE}_{++j} ; \text{SEGUIRE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 4- $\frac{\text{rel}}{\text{GIRAFFA}_i \text{ ORSO}_{++j} \text{ PETTINARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 5- $\frac{\text{rel}}{\text{PECORA}_i \text{ PE}_i \text{ GATTO}_{++j} \text{ ABBRACCIARE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 6- $\frac{\text{rel}}{\text{BAMBINO}_i \text{ BAMBINA}_{++j} ; \text{LAVARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 7- $\frac{\text{rel}}{\text{PINGUINO}_{++i} \text{ PE}_i \text{ NONNO}_j \text{ SOGNARE IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 8- $\frac{\text{rel}}{\text{SCIMMIA}_{++i} \text{ PINGUINO}_j ; \text{BLOCCARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 9- $\frac{\text{rel}}{\text{ZEBRA}_{++i} \text{ PE}_i \text{ GIRAFFA}_j ; \text{TIRARE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 10- $\frac{\text{rel}}{\text{CANE}_{++i} \text{ RAGAZZO}_j ; \text{TOCCARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 11- $\frac{\text{rel}}{\text{TIGRE}_{++i} \text{ PE}_i \text{ CAVALLO}_j ; \text{MORDERE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 12- $\frac{\text{rel}}{\text{LEONE}_{++i} \text{ ELEFANTE}_j ; \text{GUARDARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$

Le frasi sull'oggetto con soggetto preverbale proposte da Volpato (2012) hanno tutte ordine OSV. In questo caso sono stati manipolati i tratti di numero in modo da avere

²⁸ Questo verbo in LIS verrà prodotto attraverso CL di afferramento 5 chiuso in quanto nelle immagini i referenti colpiscono attraverso un bastone. Inoltre, essendoci due referenti oggetto nell'immagine il verbo verrà ripetuto due volte (dualità). Lo stesso vale per gli altri verbi che possiedono referenti plurali.

alcune frasi con *match* dei tratti (SG-SG oppure PL-PL) e altre con *mismatch* dei tratti (SG-PL oppure PL-SG):

- 1- La gallina che il pulcino becca
- 2- L'elefante che l'uccellino porta
- 3- La lepre che la giraffa saluta
- 4- Il bambino che la nonna pettina
- 5- Il leone che la tartaruga tira
- 6- L'elefante che la scimmia insegue
- 7- Le moto che le macchine spingono
- 8- Le oche che i pinguini fermano
- 9- Gli asini che i cani lavano
- 10- Le mucche che i cammelli tirano
- 11- I serpenti che le tigri guardano
- 12- Le rane che le ragazze seguono
- 13- Il pinguino che i gatti guardano
- 14- Il nonno che i pinguini lavano
- 15- La giraffa che le zebre tirano
- 16- Il ragazzo che i cani toccano
- 17- Il pinguino che le scimmie fermano
- 18- Il cavallo che le tigri mordono
- 19- Le scimmie che l'elefante insegue
- 20- Le tartarughe che l'orso saluta
- 21- Le bambine che il bambino lava
- 22- I gatti che la pecora colpisce
- 23- I leoni che l'elefante guarda
- 24- Gli orsi che la giraffa pettina

[Volpato, 2012:217-218]

Le frasi relative in LIS non mostrano un pattern di relativizzazione rispetto al ruolo sintattico del nome testa nella costruzione relativa. I marcatori relativi, manuali e non manuali, non cambiano a seconda del ruolo sintattico della testa rispetto al verbo della frase relativa (soggetto o oggetto) (Branchini, 2020:602). Pertanto, nell'adattamento in LIS si sceglie di mantenere l'oggetto in prima posizione, ottenendo un ordine OSV complementare al test in italiano. Qualora la frase relativa sull'oggetto in LIS fosse

prodotta con ordine SOV oppure SVO, non ci sarebbero differenze poiché è il segno relativo manuale PE (assieme alle CNM relative) a disambiguare la testa della relativa mentre l'accordo verbale di soggetto e oggetto disambigua la relazione tematica tra i due referenti.

Come per le frasi precedenti sono stati aggiunti dei verbi in modo da ricoprire tutte le categorie di verbi esistenti in LIS, si è alternata la posizione del segno relativo PE, sono state modificate alcune immagini invertendo la posizione dei referenti rispetto alla frase ed è stato inserito un terzo referente in alcuni DP plurali.

- rel
- 1- GALLINA_j PE_j PULCINO_i ; BECCARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 2- ELEFANTE_j UCCELLO_i ; CL(G chiusa):elefante-portare_j²⁹ PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 3- LEPRE_j PE_i GIRAFFA_i SALUTARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 4- BAMBINO_j NONNA_i ; PETTINARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 5- LEONE_j PE_j TARTARUGA_i ; TIRARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 6- ELEFANTE_j SCIMMIA_i ; TELEFONARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 7- MOTO_{++j} PE_j MACCHINA_{++i} ; SPINGERE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 8- OCA_{++j} PINGUINO_{++i} ; BLOCCARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 9- ASINO_{++j} PE_j CANE_{++i} ; LAVARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 10- MUCCA_{++j} CAMELLO_{++i} ; TIRARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 11- SERPENTE_{++j} PE_j TIGRE_{++i} ; GUARDARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 12- RANA_{++j} RAGAZZA_{++i} ; SEGUIRE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 13- PINGUINO_j PE_j GATTO_{++i} SOGNARE IX₂ TOCCARE
- rel

²⁹ Questo verbo in LIS viene prodotto con CL a seconda del referente che compie l'azione. Nello specifico si utilizzerà il classificatore di afferramento in configurazione G chiusa poiché nell'immagine di riferimento (vedere appendice) il referente UCCELLO trasporta il referente ELEFANTE per mezzo di un lenzuolo legato in cima.

- 14- NONNO_j PINGUINO_{++i} _i LAVARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 15- GIRAFFA_j PE_j ZEBRA_{++i} CHIAMARE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 16- RAGAZZO_j CANE_{++i} _i TOCCARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 17- PINGUINO_j PE_j SCIMMIA_{++i} _i BLOCCARE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 18- CAVALLO_j TIGRE_{++i} _i MORDERE_j PE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 19- SCIMMIA_{++j} PE_j ELEFANTE_i _i SEGUIRE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 20- TARTARUGHE_{++j} ORSO_i ABBRACCIARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 21- BAMBINA_{++j} PE_j BAMBINO_i _i LAVARE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 22- GATTO_{++j} PECORA_i _i CL(a):bastone-colpire_j PE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 23- LEONE_{++j} PE_j ELEFANTE_i _i GUARDARE_j IX₂ TOCCARE
rel
- 24- ORSO_{++j} GIRAFFA_i PETTINARE_j PE_j IX₂ TOCCARE

Volpato (2012) nello studio per l'italiano ha proposto anche 12 *frasi relative sull'oggetto con soggetto post-verbale*. Tutte queste frasi hanno ordine OVS dei costituenti e i DP si trovano tutti in condizione di *mismatch* dei tratti per evitare ambiguità in italiano.

- 1- Il cammello che lavano gli orsi
- 2- La pecora che tirano le scimmie
- 3- L'uccellino che guardano i cani
- 4- Il cigno che beccano i pulcini
- 5- La macchina che seguono i camion
- 6- La tigre che baciano le bambine
- 7- Le ragazze che ferma il vigile
- 8- I bambini che insegue il cavallo
- 9- I gattini che guarda il pinguino
- 10- I conigli che tira la gallina
- 11- Le pecore che colpisce la gallina

In LIS questo ordine non è consentito in quanto i referenti vengono sempre espressi prima del verbo. Essendoci già 24 frasi relative sull'oggetto mentre solamente 12 sul soggetto, le presenti frasi verranno trasformate in relative sul soggetto in LIS in modo tale da avere lo stesso numero di stimoli per le due condizioni. Anche qui si applicano le modifiche viste per le altre tipologie di frase.

- 1- $\frac{\text{rel}}{\text{ORSO}_{++i} \text{CAMELLO}_j \text{LAVARE}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 2- $\frac{\text{rel}}{\text{SCIMMIA}_{++i} \text{PE}_i \text{PECORA}_j \text{TIRARE}_j \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 3- $\frac{\text{rel}}{\text{CANE}_{++i} \text{PE}_i \text{UCCELLO}_j \text{GUARDARE}_j \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 4- $\frac{\text{rel}}{\text{PULCINO}_{++i} \text{CIGNO}_j \text{BECCARE}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 5- $\frac{\text{rel}}{\text{CAMION}_{++i} \text{PE}_i \text{MACCHINA}_j \text{SEGUIRE}_j \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 6- $\frac{\text{rel}}{\text{BAMBINA}_{++i} \text{TRIGRE}_j \text{BACIARE}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 7- $\frac{\text{rel}}{\text{VIGILE}_i \text{PE}_i \text{RAGAZZA}_{++j} \text{BLOCCARE}_j \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 8- $\frac{\text{rel}}{\text{CAVALLO}_i \text{BAMBINO}_{++j} \text{SEGUIRE}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 9- $\frac{\text{rel}}{\text{PINGUINO}_i \text{PE}_i \text{GATTO}_{++j} \text{LETTO COPERTA-COPRIRE} \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 10- $\frac{\text{rel}}{\text{GALLINA}_i \text{PE}_i \text{CONIGLIO}_{++j} \text{TIRARE}_j \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 11- $\frac{\text{rel}}{\text{GALLINA}_i \text{PECORA}_{++j} \text{CL}(5 \text{ chiuso curvo}): \text{bastone-colpire}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$
- 12- $\frac{\text{rel}}{\text{TARTARUGA}_i \text{NONNO}_{++j} \text{TOCCARE}_j \text{PE}_i \text{IX}_2 \text{TOCCARE}}$

Volpato (2012), inoltre, ha testato anche 12 *frasi ambigue* per l'italiano. Queste frasi possono avere sia una lettura sul soggetto sia una lettura sull'oggetto perché posseggono *match* dei tratti (SG_SG o PL_PL) dunque il verbo, che accorda con entrambi i DP, non

riesce a disambiguare la frase. Queste frasi in italiano hanno tutte ordine SVO/OVS a seconda della lettura conferitagli.

- 1- La pecora che lava il cavallo
- 2- La giraffa che tocca il coniglio
- 3- Il cammello che pettina il cigno
- 4- La moto che segue la macchina
- 5- Il cane che spaventa il coniglio
- 6- L'orso che saluta la tartaruga
- 7- I gattini che guardano le capre
- 8- Le galline che portano i lupi
- 9- Gli asini che lavano gli orsi
- 10- I pesci che tirano i pinguini
- 11- I topi che spingono le galline
- 12- Le macchine che tirano i camion

[Volpato, 2012:217-218]

In LIS queste frasi non sono ambigue poiché l'accordo spaziale e verbale degli argomenti disambigua sempre soggetto e oggetto. Queste frasi pertanto verranno trasformate in LIS in relative soggetto (1-6) e oggetto (7-12). Anche in questo caso alcuni verbi sono stati modificati in modo da avere uno spettro più ampio del comportamento verbale della LIS, è stata alternata la posizione del PE e sono state modificate le immagini come precedentemente spiegato.

- 1- $\frac{\text{rel}}{\text{PECORA}_i \text{ CAVALLO}_j \text{ ;LAVARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 2- $\frac{\text{rel}}{\text{GIRAFFA}_i \text{ PE}_i \text{ CONIGLIO}_j \text{ SOGNARE IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 3- $\frac{\text{rel}}{\text{CAMELLO}_i \text{ CIGNO}_j \text{ ;PETTINARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 4- $\frac{\text{rel}}{\text{MOTO}_i \text{ PE}_i \text{ MACCHINA}_j \text{ ;SEGUIRE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 5- $\frac{\text{rel}}{\text{CANE}_i \text{ CONIGLIO}_j \text{ ;SPAVENTARE}_j \text{ PE}_i \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 6- $\frac{\text{rel}}{\text{ORSO}_i \text{ PE}_i \text{ TARTARUGA}_j \text{ TELEFONARE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$
- 7- $\frac{\text{rel}}{\text{GATTO}_{++j} \text{ CAPRA}_{++i} \text{ ;GUARDARE}_j \text{ PE}_j \text{ IX}_2 \text{ TOCCARE}}$

- rel
- 8- GALLINA_{++j} PE_j LUPO_{++i} PORTARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 9- ASINO_{++j} ORSO_{++i} LAVARE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 10- PESCE _{++j} PE_j PINGUINO_{++i} MANGIARE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 11- TOPO_{++j} GALLINA_{++i} SPINGERE_j PE_j IX₂ TOCCARE
- rel
- 12- MACCHINA_{++j} PE_j CAMION_{++i} TIRARE_j IX₂ TOCCARE

Le 20 *frasi filler* utilizzate da Volpato (2012) sono tutte frasi semplici SVO con verbi transitivi reversibili e DP animati e non animati. In questo caso i DP sono tutti al singolare dunque c'è sempre *match* dei tratti.

- 1- Il cane che ha l'osso in bocca
- 2- Il topo che legge un libro
- 3- La bambina che corre in bicicletta
- 4- Il nonno che guarda la televisione
- 5- La scimmia che è in acqua
- 6- Il gatto che suona la chitarra
- 7- L'elefante che piange
- 8- Il leone che gioca con la palla
- 9- La mucca che suona la tromba
- 10- Il bambino che fa il bagno
- 11- La bambina che salta la corda
- 12- La rana che salta
- 13- Il coniglio che legge
- 14- La capra che mangia il gelato
- 15- Il coniglio che beve
- 16- Il bambino che dorme
- 17- Il papà che scrive.
- 18- La zebra che balla.
- 19- La bambina che tiene il palloncino
- 20- Il bambino che ha il cane

[Volpato, 2012:217-218]

Di seguito si riporta la traduzione in LIS delle frasi filler. Lo scopo principale di queste frasi è quello di diminuire la difficoltà per il partecipante, pertanto si è scelto di mantenere le frasi con ordine canonico SOV.

- 1- CANE OSSO TENERE_IN_BOCCA IX₂ TOCCARE
- 2- TOPO LIBRO LEGGERE IX₂ TOCCARE
- 3- BAMBINA BICICLETTA_CORRERE IX₂ TOCCARE
- 4- NONNO TELEVISIONE GUARDARE IX₂ TOCCARE
- 5- SCIMMIA ACQUA NUOTARE IX₂ TOCCARE
- 6- GATTO CHITARRA_SUONARE IX₂ TOCCARE
- 7- ELEFANTE PIANGERE IX₂ TOCCARE
- 8- LEONE PALLA GIOCARE IX₂ TOCCARE
- 9- MUCCA TROMBA_SUONARE IX₂ TOCCARE
- 10- BAMBINO DOCCIA_FARE IX₂ TOCCARE
- 11- BAMBINA CORDA_SALTARE IX₂ TOCCARE
- 12- RANA SALTARE IX₂ TOCCARE
- 13- CONIGLIO LEGGERE IX₂ TOCCARE
- 14- CAPRA GELATO MANGIARE IX₂ TOCCARE
- 15- CONIGLIO BERE IX₂ TOCCARE
- 16- BAMBINO DORMIRE IX₂ TOCCARE
- 17- PAPÀ SCRIVERE IX₂ TOCCARE
- 18- ZEBRA BALLARE IX₂ TOCCARE
- 19- BAMBINA PALLONCINO TENERE_IN_MANO IX₂ TOCCARE
- 20- BAMBINO CANE TENERE_A_GUINZAGLIO IX₂ TOCCARE

Nella proposta di adattamento del test di comprensione di Volpato (2012) alla LIS, dunque, sono presenti 30 frasi relative sull'oggetto, 30 frasi relative sull'oggetto e 20 frasi filler. Quest'ultime, essendo frasi semplici SVO non sono state modificate durante la traduzione dall'italiano alla LIS bensì sono state solamente tradotte.

5.3.4 Analisi e adattamento degli stimoli del test di produzione

Di seguito vengono riportati gli stimoli che elicitano una *frase relativa sul soggetto* proposti da Volpato (2012) per l'italiano. In tutto sono stati proposti 12 stimoli, in 6 dei quali cambia uno dei due referenti ma l'azione rimane la stessa (es. il bambino pettina la

mamma e il bambino pettina il papà), mentre negli altri sei i referenti rimangono uguali ma cambia l'azione (es. il bambino pettina la mamma e il bambino abbraccia la mamma). È importante in questi stimoli che un referente sia sempre 'il bambino' poiché al partecipante, in seguito alla descrizione delle due immagini, viene chiesto quale bambino gli piace di più. Nelle istruzioni e nella parte di *training* il partecipante viene istruito a rispondere sempre con una frase e a non indicare semplicemente il bambino che preferisce. Inoltre al partecipante viene chiesto di iniziare la frase con la formula '(Mi piace) il bambino/(Mi piacciono) i bambini..' in modo da elicitarne il più possibile una frase relativa.

Nell'adattamento alla LIS viene mantenuta la forma base della domanda, ossia con ordine soggetto-oggetto-verbo-*wh*. In questo caso l'elemento *wh* occupa la periferia destra della frase mentre la restrizione lessicale, ovvero il DP al quale l'elemento *wh* fa riferimento (BAMBINO), è lasciata *in situ*. Le CNM interrogative possono estendersi solamente sull'elemento *wh* oppure sull'intera frase interrogativa, come mostrato di seguito. Si fa notare che le CNM non si estendono sopra il soggetto (IX₂) poiché, quando estese su tutta la frase, iniziano dal punto in cui l'elemento *wh* si è originato, in questo caso nella posizione di oggetto (Branchini et al., 2013):

_____ wh

IX₂ BAMBINO PIACERE QUALE?

Si ritiene importante far osservare che in LIS, se l'elemento *wh* possiede una restrizione lessicale, sono possibili delle variazioni nell'ordine dei costituenti. Una possibilità è che entrambi gli elementi occupino la periferia destra della frase. In questo caso si dice che la restrizione lessicale BAMBINO fa *pied-piping* con l'elemento *wh* QUALE verso la periferia destra generando la seguente frase:

_____ wh

IX₂ PIACERE BAMBINO QUALE?

Il DP BAMBINO si trova, dunque, in una posizione non canonica per seguire l'elemento *wh* che invece viene prodotto *in situ*. In questo caso le CNM sono obbligatoriamente estese sull'elemento *wh* e sulla sua restrizione lessicale (Branchini et al., 2013).

Un'ultima possibilità è la reduplicazione della restrizione lessicale che appare sia in situ (a inizio frase) sia in posizione finale della frase vicino all'elemento *wh*, come mostrato di seguito:

_____ *wh*
IX₂ BAMBINO PIACERE BAMBINO-QUALE?

Anche in questo caso, le CNM sono obbligatoriamente estese sull'elemento *wh* QUALE e sulla sua restrizione lessicale BAMBINO.

Tuttavia, Cecchetto et al. (2009) riportano che quest'ultima tipologia di frase risulta essere ridondante, dunque marcata rispetto alle altre due possibilità. Cecchetto et al. (2009) riportano anche che, quando l'elemento *wh* possiede una restrizione lessicale, esso non viene mai reduplicato.

Inoltre, numerosi studi sulle frasi interrogative nelle lingue vocali (es. Quigley et al., 1974b; Geers and Moog, 1978; de Villiers, 1988; de Villiers et al., 1994; Berent, 1996; Friedmann et al., 2010b; Friedmann and Szterman, 2011; Guasti et al., 2015; Szterman and Friedmann, 2015; Friedmann & Ruigendijk, 2017) hanno mostrato che gli elementi come QUALE, indipendentemente dalla funzione sintattica, oltre al movimento dell'elemento interrogativo comportano anche il movimento degli elementi nominali del sintagma (*pied-piping*), ovvero la restrizione lessicale. Il movimento di un elemento complesso (DP+*wh*) risulta dunque essere più problematico del movimento di un elemento *wh* semplice. Pertanto questa struttura risulta essere più complessa a livello computazionale e c'è il rischio che aumenti la difficoltà di comprensione in alcuni partecipanti. In seguito a questa riflessione, nel presente adattamento si è scelto di utilizzare la prima tipologia di frase interrogativa precedentemente proposta, ovvero quella che prevede solamente il movimento dell'elemento *wh*.

Un'altra differenza tra la domanda dello stimolo originale in italiano e la domanda dello stimolo tradotto in LIS è la presenza del comparativo 'di più'. In italiano questo elemento viene prodotto con un costituente a sé, in LIS invece risulta più naturale veicolare questa informazione attraverso la modificazione verbale. Il verbo PIACERE in LIS viene prodotto sul corpo del segnante e può essere modificato per esprimere il concetto di 'mi piace di più di..' attraverso delle CNM specifiche del verbo quali il rallentamento nella produzione del segno, occhi chiusi e la produzione di IPP/COS 'pa', come mostrato di seguito:

112-



se
PIACERE_DI_PIÙ

[Spread the Sign: <https://media.spreadthesign.com/video/mp4/17/496544.mp4>]

Nella forma base del verbo le CNM sono diverse in quanto il movimento del segno viene prodotto più velocemente, gli occhi restano aperti, o leggermente socchiusi, e l'espressione del volto è neutra come si può vedere nell'esempio sottostante. La forma citazionale del verbo, inoltre, viene generalmente prodotta con movimento ripetuto del capo su e giù (come si può vedere in questo esempio <https://media.spreadthesign.com/video/mp4/17/191987.mp4>):

113-



nod
PIACERE

[Spread the Sign: <https://media.spreadthesign.com/video/mp4/17/462590.mp4>]

Nel test in italiano si istruisce il bambino a rispondere con la frase '(Mi piace) il bambino/(Mi piacciono) i bambini..'. Nell'adattamento alla LIS si è scelto di istruire il bambino a rispondere solamente con 'BAMBINO(++)..'. poiché in LIS il verbo PIACERE viene prodotto come ultimo elemento della costruzione. Far iniziare la frase in LIS con 'IX₁ PIACERE BAMBINO(++)..'. e poi far produrre la frase relativa risulta poco naturale. Chiedendo al partecipante di iniziare la frase con 'BAMBINO(++)..'. si può successivamente elicitare la frase relativa con la produzione del verbo PIACERE alla fine, come esemplificato nell'esempio sotto. Si ricorda che il segno relativo PE può

essere prodotto facoltativamente dopo il nome testa (BAMBINO) o come ultimo elemento della frase relativa.

rel

114- BAMBINO_i [PE_i] *frase relativa* [PE_i] IX₁ PIACERE

Anche per il test di produzione si è scelto di sostituire alcuni dei verbi che vengono ripetuti nelle frasi in italiano con dei verbi diversi in LIS in modo da comprendere tutte e tre le categorie verbali presenti in tale lingua. Anche le immagini sono state modificate in modo da alternare la corrispondenza delle posizioni tra spazio segnico e disegni.

Nel presente adattamento si è fatto uso dei buoys³⁰ elenco per distinguere le due diverse immagini nella frase invece che utilizzare il numerale PRIMO e SECONDO come nel test in italiano. Nello specifico, nelle frasi trasformate in LIS la mano non dominante tiene traccia dell'elenco garantendo un collegamento coreferenziale ai referenti del discorso, i quali vengono introdotti e descritti con la mano dominante. Utilizzando i buoys all'interno del discorso, il segnante può fare riferimento a un elemento dell'elenco indicando il dito della mano non dominante precedentemente associato a quel referente. Di seguito si propone un esempio:

115- DISEGNO 2 C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i MAMMA_j IX_j iPETTINARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
PAPÀ_j IX_j iPETTINARE_j.

MND: DUE-----

‘Ci sono due disegni. Nel primo un bambino pettina la mamma, nel secondo un bambino pettina il papà’.

Come si può osservare dall'esempio (115) viene prima introdotto il buoy elenco, che in questo caso viene prodotto in configurazione 2. Successivamente la mano non dominante mantiene la configurazione del buoy elenco mentre la mano dominante segna i referenti e le azioni che compongono la frase. Essendo i segni MAMMA e PAPÀ

³⁰ I buoys sono delle costruzioni in cui le due mani vengono utilizzate indipendentemente e articolano contemporaneamente due diverse informazioni: solitamente la mano non dominante rimane in una configurazione stazionaria mentre la mano dominante continua a segnare. Esistono diversi tipi di buoys quali buoys elenco (che saranno quelli utilizzati in questo studio), buoys puntatori, buoys tema e buoys frammento (Branchini & Mantovan, 2020).

prodotti sul corpo, viene aggiunta un'indicazione per posizionarli nello spazio neutro e dirigere il verbo verso lo spazio segnico a loro associato.

Di seguito vengono riportati gli stimoli del test di produzione di (Volpato, 2012) per l'elicitazione di frasi relative sul soggetto. Sotto ad ogni stimolo in italiano viene proposta la traduzione in LIS per il presente adattamento.

- 1- Ci sono 2 disegni. Nel primo un bambino pettina la mamma e nel secondo un bambino pettina il cane. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO 2 C'È.

MD: IX[*indice*] BAMBINO_i MAMMA_j IX_j iPETTINARE_j. IX[*medio*]

BAMBINO_i CANE_j IX_j iPETTINARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 2- Ci sono 2 disegni. Nel primo i bambini inseguono le farfalle. Nel secondo, i bambini inseguono le api. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO 2 C'È.

MD: IX[*indice*] BAMBINO_{++i} FARFALLA_{++j} IX_j iSEGUIRE_j. IX[*medio*]

BAMBINO_{++i} APE_{++j} IX_j iSEGUIRE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 3- Ci sono due disegni. Nel primo un bambino rincorre il gatto e nel secondo un bambino rincorre l'orso. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i GATTO_j TELEFONARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
ORSO_j TELEFONARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 4- Ci sono due disegni. Nel primo un bambino guarda la tigre e nel secondo un bambino guarda la zebra. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i TIGRE_j iGURADARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
ZEBRA_j iGUARDARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 5- Ci sono 2 disegni. Nel primo i bambini guardano i cavalli. Nel secondo, i bambini guardano le scimmie. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} CAVALLO_{++j} SOGNARE. IX_[medio]
BAMBINO_{++i} SCIMMIA_{++j} SOGNARE.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 6- Ci sono due disegni. Nel primo disegno, i bambini salutano il papà. Nel secondo, i bambini salutano l'amico. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} PAPÀ_j iSALUTARE_j. IX_[medio] BAMBINO_{++i}
AMICO_j iSALUTARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 7- Ci sono 2 disegni. Nel primo i bambini tirano le mucche. Nel secondo, i bambini tirano i topi. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} MUCCA_{++j} iTIRARE_j. IX_[medio] BAMBINO_{++i}
TOPO_{++j} iTIRARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 8- Ci sono due disegni. Nel primo un bambino bacia il cane e nel secondo un bambino bacia la bambina. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i CANE_j iBACIARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
BAMBINA_j iBACIARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 9- Ci sono due disegni. Nel primo un bambino rincorre l'amico e nel secondo un bambino rincorre il cane. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i AMICO_j ABBRACCIARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
CANE_j ABBRACCIARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

10- Ci sono 2 disegni. Nel primo i bambini lavano il cane. Nel secondo, i bambini lavano la tigre. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} CANE_j _iLAVARE_j. IX_[medio] BAMBINO_{++i}
TIGRE_j _iLAVARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

11- Ci sono 2 disegni. Nel primo un bambino alza l'elefante. Nel secondo un bambino guarda l'elefante. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_i ELEFANTE_j _iSOLLEVARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i
ELEFANTE_j _iGUARDARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

12- Ci sono 2 disegni. Nel primo i bambini accarezzano il gatto. Nel secondo, i bambini colpiscono il gatto. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} GATTO_j ACCAREZZARE_j. IX_[medio]
BAMBINO_{++i} GATTO_j COLPIRE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE QUALE? wh

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

[Volpato, 2012:219]

Di seguito vengono riportati gli stimoli che elicitano una *frase relativa sull'oggetto* proposti da Volpato (2012) per l'italiano. Come per il test precedente ci sono in tutto 12 stimoli, in 6 dei quali cambia un referente ma l'azione rimane la stessa (es. la mamma pettina il bambino e il papà pettina il bambino), mentre nelle altre sei i referenti rimangono uguali ma cambia l'azione (es. la mamma pettina il bambino e la mamma abbraccia il bambino). In questo caso il bambino nelle immagini è sempre paziente ma lo sperimentatore chiede la stessa domanda 'Quale bambino ti piace di più/Quali bambini ti piacciono di più?' in modo da elicitare una frase relativa sull'oggetto. Sotto ad ogni stimolo in italiano viene proposta la traduzione in LIS la quale segue gli accorgimenti precedentemente argomentati per il test di produzione delle frasi relative sul soggetto.

- 1- Ci sono 2 disegni. Nel primo i cani baciano i bambini. Nel secondo, i nonni baciano i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] CANE_{++i} BAMBINO_{++j} BACIARE_j. IX_[medio] NONNO_{++i}
BAMBINO_{++j} BACIARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE QUALE? wh

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 2- Ci sono due disegni. Nel primo l'orso morde un bambino. Nel secondo l'orso accarezza un bambino. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] ORSO_i BAMBINO_j ;MORDERE_j. IX_[medio] ORSO_i BAMBINO_j ACCAREZZARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 3- Ci sono 2 disegni. Nel primo, il padre pettina i bambini. Nel secondo, il barbiere pettina i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] PAPÀ_i BAMBINO_{++j} ;PETTINARE_j. IX_[medio] BARBIERE_i BAMBINO_{++j} ;PETTINARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 4- Ci sono due disegni. Nel primo la mamma abbraccia un bambino. Nel secondo la mamma bacia un bambino. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] MAMMA_i BAMBINO_j ABBRACCIARE_j. IX_[medio] MAMMA_i BAMBINO_j ;BACIARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 5- Ci sono due disegni. Nel primo il dottore visita un bambino. Nel secondo il dottore saluta un bambino. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] DOTTORE_i BAMBINO_j ₁CONTROLLARE_j. IX_[medio] DOTTORE_i
BAMBINO_j _iSALUTARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 6- Ci sono 2 disegni. Nel primo la maestra sgrida i bambini. Nel secondo, la maestra premia i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] MAESTRA_i BAMBINO_{++j} _iSGRIDARE_j. IX_[medio] MAESTRA_i
BAMBINO_{++j} _iPREMIO_DARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO++.... PIACERE

- 7- Ci sono due disegni. Nel primo il leone segue un bambino. Nel secondo il cane segue un bambino. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] LEONE_i BAMBINO_j SOGNARE. IX_[medio] CANE_i BAMBINO_j
SOGNARE.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

- 8- Ci sono 2 disegni. Nel primo i vigili fermano i bambini. Nel secondo, i vigili salutano i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] VIGILE_{++i} BAMBINO_{++j} BLOCCARE_j. IX_[medio] VIGILE_{++i}
BAMBINO_{++j} SALUTARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh
QUALE?
RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 9- Ci sono 2 disegni. Nel primo i leoni inseguono i bambini. Nel secondo, i leoni tirano i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] LEONE_{++i} BAMBINO_{++j} TELEFONARE_j. IX_[medio] LEONE_{++i}
BAMBINO_{++j} TIRARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh
QUALE?
RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

- 10- Ci sono due disegni. Nel primo il papà lava un bambino. Nel secondo il papà sporca un bambino. Quale bambino ti piace di più? (Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] PAPÀ_i BAMBINO_j LAVARE_j. IX_[medio] PAPÀ_i BAMBINO_j
SPORCARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh
QUALE?
RISPONDERE₁: BAMBINO....

11- Ci sono due disegni. Nel primo il papà colpisce un bambino. Nel secondo il papà bacia un bambino. Quale bambino ti piace di più? '(Mi piace) il bambino...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] PAPA_i BAMBINO_j COLPIRE_j. IX_[medio] PAPA_i BAMBINO_j
BACIARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE QUALE? wh

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

12- Ci sono 2 disegni. Nel primo un cane morde i bambini. Nel secondo, un cane insegue i bambini. Quali bambini ti piacciono di più? (Mi piacciono) i bambini...

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] CANE_i BAMBINO_{++j} MORDERE_j. IX_[medio] CANE_i
BAMBINO_{++j} SEGUIRE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE QUALE? wh

₂RISPONDERE₁: BAMBINO₊₊....

[Volpato, 2012:220]

Le 12 frasi filler proposte da Volpato (2012) per il test di produzione sono frasi interrogative sul soggetto in cui viene chiesto che azione fa il referente soggetto nell'immagine presentata. Anche in questo caso viene istruito il partecipante a rispondere con una frase e non con un'indicazione e di iniziare la frase con il referente chiesto nella domanda come si può osservare di seguito:

- 1- Cosa fa il bambino in questa foto? Il bambino...
- 2- Cosa fa il coniglio? Il coniglio...
- 3- Cosa fa il vigile? Il vigile...
- 4- Cosa fa l'orso? L'orso...
- 5- Cosa fa il leone? Il leone...

- 6- Cosa tiene in mano la bambina? La bambina...
- 7- Cosa mangia la scimmia? La scimmia...
- 8- Cosa fa l'elefante? L'elefante...
- 9- Cosa fanno i bambini? I bambini...
- 10- Cosa fa la bambina? La bambina...
- 11- Cosa fa il bambino? Il bambino...
- 12- Dov'è il gatto? Il gatto...

[Volpato, 2012:220-221]

Nell'adattamento in LIS le frasi rimarranno frasi interrogative sul soggetto:

- ___ wh
- 1- DISEGNO IX₃ BAMBINO FARE COSA? BAMBINO..
- ___ wh
- 2- DISEGNO IX₃ CONIGLIO FARE COSA? CONIGLIO..
- ___ wh
- 3- DISEGNO IX₃ VIGILE FARE COSA? VIGILE..
- ___ wh
- 4- DISEGNO IX₃ ORSO FARE COSA? ORSO..
- ___ wh
- 5- DISEGNO IX₃ LEONE FARE COSA? LEONE..
- ___ wh
- 6- DISEGNO IX₃ BAMBINA TENERE_IN_MANO COSA? BAMBINA..
- ___ wh
- 7- DISEGNO IX₃ SCIMMIA MANGIARE COSA? SCIMMIA..
- ___ wh
- 8- DISEGNO IX₃ ELEFANTE FARE COSA? ELEFANTE..
- ___ wh
- 9- DISEGNO IX₃ BAMBINO++ FARE COSA? BAMBINO++..
- ___ wh
- 10- DISEGNO IX₃ BAMBINA FARE COSA? BAMBINA++..
- ___ wh
- 11- DISEGNO IX₃ BAMBINO FARE COSA? BAMBINO++..
- ___ wh
- 12- DISEGNO IX₃ GATTO DOVE? GATTO..

5.3.5 Analisi e adattamento delle istruzioni al test

La prova di comprensione inizia con la verifica della conoscenza dei verbi proposti nel test da parte dei partecipanti. Volpato (2012) per l'italiano ha creato 8 pagine, ognuna contenente 4 disegni, identificate con le lettere dell'alfabeto (pagg. a-h). Nel primo foglio c'è una lista contenente i verbi da proporre per ciascuna pagina. Il procedimento si svolge nel seguente modo: per ciascuna pagina viene chiesto al partecipante di indicare il primo verbo (es. lavare), non appena il bambino indica la figura corretta si chiede il secondo verbo (es. colpire). Questo viene svolto per tutte le pagine. Volpato (2012) specifica che qualora il partecipante avesse delle difficoltà nell'identificazione corretta del verbo o qualora non fosse in grado di identificarlo, l'esaminatore può aiutarlo suggerendo l'immagine corrispondente al verbo e ripetendo lo stimolo di riferimento (es. i cani lavano gli orsi).

La consegna proposta da Volpato (2012) per la verifica dei verbi è la seguente: ***'Ora vedrai delle figure con dei personaggi che fanno delle cose. Io ti dirò una parola e tu dovrai indicare la figura che mostra questa parola.'*** (Volpato, in privato).

Terminata la verifica dei test, inizia la parte di training (pagg. i-ii) ovvero 2 item che servono a verificare che il partecipante abbia compreso consegna e istruzioni. L'esaminatore legge la frase e il partecipante deve selezionare il referente corretto, non più il verbo. Qui è importante specificare che va selezionato solo il referente e non l'intera scena. Volpato (2012) utilizza il verbo 'Tocca..' nelle frasi di training mentre nelle frasi sperimentali utilizza il verbo 'Indica..' per la presenza del verbo 'toccare' in alcuni stimoli sperimentali. Prima di leggere ciascuno stimolo, l'esaminatore deve presentare i personaggi coinvolti nelle immagini: ***'Qui ci sono dei topi, qui un cane, qui dei topi, qui un cane. Tocca il cane che indicano i topi'*** (Volpato, in privato). Questa procedura deve essere svolta per tutti gli stimoli.

Nelle tavole contenenti i disegni della parte sperimentale del test, ciascun referente è identificato da una lettera dell'alfabeto (A-B-C-D), che serve per individuare il referente nel foglio di trascrizione delle risposte.

Nell'adattamento alla LIS le istruzioni possono restare invariate. Tuttavia, è necessario modificare le parole che identificano una cultura udente con parole più adatte alla cultura sorda. Per esempio, il termine 'parola' verrà sostituito con 'SEGNO' e il verbo 'dire' con 'SEGNARE'. Nella parte di verifica dei verbi la consegna in LIS sarà la seguente:

ADESSO IX₂ DISEGNO₊₊ VEDERE. DISEGNO₊₊ IX_i PERSONAGGIO₊₊ FARE QUALCOSA. IX₁ SEGNO_SEGNARE IX₂ DISEGNO_i FIGURA_i SEGNO C'È IX₂ INDICARE_i DOVERE.

Il compito di verifica dei verbi in LIS può essere utile, oltre che alla verifica dell'effettiva conoscenza semantica del verbo, anche alla verifica della conoscenza del segno corrispettivo. In LIS esistono numerose varianti regionali e dialettali dei segni pertanto la presentazione dei verbi ai partecipanti permette di verificare se la variante del verbo prodotto dall'esaminatore è conosciuto allo stesso modo dal partecipante o se quest'ultimo lo produce in maniera differente. Qualora il segno di un verbo non corrispondesse tra partecipante ed esaminatore, si può procedere in due modi diversi: una prima opzione prevede che l'esaminatore acquisisca il segno per il verbo prodotto dal partecipante, mentre una seconda opzione è quella di insegnare al partecipante il nuovo segno spiegando che nel test verrà utilizzata quella variante. Non essendo ancora stati eseguiti studi volti a verificare se la natura del verbo (piano o direzionale con accordo su uno o su due argomenti) possa in qualche modo influire sulla comprensione delle frasi relative in partecipanti sordi segnanti, dal punto di vista linguistico sarebbe più opportuno insegnare al partecipante il nuovo segno in modo da avere degli stimoli uguali per tutti. Se ad esempio il segno prodotto dal partecipante è un verbo piano, mentre il verbo originale prodotto dallo sperimentatore è un verbo direzionale che accorda spazialmente con almeno un argomento, l'utilizzo del segno del partecipante potrebbe portare a risultati diversi nelle risposte poiché viene utilizzato un verbo che possiede caratteristiche diverse. In questo modo non si avrebbe dunque una risposta comparabile a quella degli altri partecipanti perché la natura del verbo è diversa. Inoltre, nell'adattamento alla LIS risulta necessario videoregistrare gli stimoli per far sì che siano sempre gli stessi e che vengano prodotti sempre nella stessa forma. Questa necessità non riguarda solamente la parte di verifica delle conoscenze lessicale e la parte di training, bensì si estende a tutti gli item del test. Volpato (2012), nelle istruzioni relative al test di produzione, specifica che è necessario audio registrare gli stimoli per velocizzare la procedura di somministrazione. Nell'adattamento alla LIS si ritiene necessario precisare che la modalità di somministrazione degli item dovrà avvenire tramite videoregistrazioni in entrambe le prove (comprensione e produzione).

Di seguito si riporta la lista dei verbi, proposti da Volpato (2012) nella parte di verifica dei verbi. La lettera posta prima dei verbi fa riferimento alla pagina alla quale la coppia di verbi è associata.

- 1- a. lavare – colpire
- 2- b. inseguire – portare
- 3- c. tirare – beccare
- 4- d. spingere – spaventare
- 5- e. toccare – pettinare
- 6- f. fermare – baciare
- 7- g. guardare – mordere
- 8- h. salutare – seguire

[Volpato, in privato]

Poiché nell'adattamento degli stimoli alla LIS sono stati modificati alcuni verbi, anche nella parte di verifica dei verbi devono essere fatte delle modifiche in modo da comprendere tutti i verbi presenti nel nuovo test. In particolare, si fa notare che i verbi utilizzati nell'adattamento alla LIS sono in numero maggiore rispetto a quelli presenti nel test originale, di conseguenza risulta necessario aggiungere delle pagine nella verifica dei verbi (i,j,k). Essendo i verbi aggiunti nell'adattamento alla LIS in numero dispari, per evitare di ripetere verbi già chiesti, un verbo (COPERTE_COPRIRE) verrà chiesto singolarmente in una pagina contenente sempre 4 figure. Le immagini modificate e aggiunte sono riportate in appendice. Di seguito si riporta la lista adattata alla LIS:

- 1- a. LAVARE – COLPIRE
- 2- b. SEGUIRE – PORTARE
- 3- c. TIRARE – BECCARE
- 4- d. SPINGERE – SPAVENTO_DARE
- 5- e. TOCCARE – PETTINARE
- 6- f. BLOCCARE – BACIARE
- 7- g. GUARDARE – MORDERE
- 8- h. SALUTARE – MANGIARE
- 9- i. SOGNARE – CHIAMARE
- 10-j. ABBRACCIARE – TELEFONARE
- 11-k. COPERTE_COPRIRE

Nella parte di training, così come per il resto del test, verrà utilizzato il verbo 'INDICARE' in LIS come consegna del compito:

IX_a TOPO++ C'È. IX_b CANE. IX_b TOPO++. IX_a CANE.

rel
CANE_j TOPO++_i INDICARE_j PE_i IX₂ INDICARE.

Di seguito si riportano le due frasi di training adattate alla LIS. La prima frase è una frase relativa sul soggetto mentre la seconda è una frase filler.

1. Tocca il cane che indica i topi

rel
CANE_i TOPO++_j INDICARE_j PE IX₂ INDICARE

2. Tocca il topo che corre

TOPO CORRERE IX₂ INDICARE

[Volpato, in privato]

Anche la prova di produzione inizia con una parte di verifica della conoscenza dei verbi proposti nel test. Come per il test precedente sono presenti 9 pagine identificate con le lettere dell'alfabeto (pagg. a-i) e composte da 4 disegni ciascuna. È disponibile anche la lista di verbi da proporre per ciascuna pagina. Il procedimento è simile al precedente: per ciascuna pagina viene chiesto il primo verbo (es. inseguire), non appena il bambino indica la figura corretta si chiede il secondo verbo (es. accarezzare). Anche in questo caso è possibile aiutare il partecipante ad individuare la figura corretta qualora egli non fosse in grado da solo o avesse delle difficoltà. La consegna da leggere al partecipante è la seguente: *'mostrami la figura in cui è disegnata la parola che ti dico'* (Volpato, in privato).

Successivamente inizia la parte di training anche per il test di produzione in modo da verificare che il partecipante abbia compreso le istruzioni e la consegna. Per il training al test di produzione ogni pagina contiene due scene che l'esaminatore descrive al bambino: **'Ci sono 2 disegni. Nel primo un bambino pettina la mamma e nel secondo un bambino pettina il cane. Quale bambino ti piace di più?'** (Volpato, in privato).

Il bambino viene istruito a iniziare la frase con **'Mi piace il bambino..'** oppure **'Il bambino'** in modo da forzare la produzione di una frase relativa.

Per le frasi filler, invece, è presente un unico disegno per ogni pagina e l'esaminatore propone la domanda senza descrivere la scena. In questo modo il partecipante risponderà producendo una frase semplice.

Conclusa la somministrazione dei due item di training, inizia il test vero e proprio. Volpato (2012) specifica che se durante il test il partecipante dimentica di iniziare la frase con ‘il bambino/i bambini’ è necessario ricordargli che deve iniziare la frase con quelle parole, altrimenti non produrrà una frase relativa.

Anche per le istruzioni al test di produzione è necessario apportare delle modifiche nel momento in cui si procede con l’adattamento alla LIS. Prima di tutto va modificata la consegna alla prova di verifica dei verbi, per avvicinarla il più possibile alla cultura sorda. Volpato (2012) utilizza la parola ‘mostrami’, nell’adattamento alla LIS è preferibile mantenere la parola ‘INDICARE’ come per le altre prove. Come per il test di comprensione, il termine ‘parola’ verrà sostituito da ‘SEGNO’ e il verbo ‘dire’ da ‘SEGNARE’:

DISEGNO FIGURA++ C’È. IX₁ SEGNO_SEGNARE. DISEGNO_i FIGURA_i IX_i SEGNO C’È IX₂ INDICARE_i DOVERE.

Come spiegato per il test di comprensione, la verifica della conoscenza dei verbi è utile per molteplici motivi. Anche in questo caso, dunque, verrà istruito il partecipante ad utilizzare il segno per il verbo prodotto dall’esaminatore.

Di seguito si riporta la lista dei verbi italiani utilizzati da Volpato (2012) per il test di produzione:

- 1- a. inseguire – accarezzare
- 2- b. lavare – sgridare
- 3- c. tirare – visitare
- 4- d. baciare – premiare
- 5- e. colpire – alzare
- 6- f. mordere – guardare
- 7- g. sporcare – abbracciare
- 8- h. rincorrere – pettinare
- 9- i. salutare – seguire – fermare

[Volpato, in privato]

Poiché anche nell’adattamento del test di produzione alla LIS sono stati modificati alcuni verbi, sarà necessario modificare la lista. In questo caso non sarà necessario aggiungere delle pagine poiché non sono stati aggiunti nuovi verbi ma solamente modificati in corrispondenza di verbi italiani ripetuti.

- 1- a. SEGUIRE – ACCAREZZARE

- 2- b. LAVARE – SGRIDARE
- 3- c. TIRARE – CONTROLLARE
- 4- d. BACIARE – PREMIO_DARE
- 5- e. COLPIRE – SOLLEVARE
- 6- f. MORDERE – GUARDARE
- 7- g. SPORCARE – ABBRACCIARE
- 8- h. TELEFONARE – PETTINARE
- 9- i. SALUTARE – SOGNARE – BLOCCARE

L'adattamento di un test alla LIS, pertanto, richiede una revisione completa della struttura linguistica del test e non una semplice traduzione, come ampiamente discusso nel capitolo 3. Se ci si affida solamente ad una buona traduzione si rischia di non tenere sotto controllo alcuni aspetti salienti in un test di questo genere come, ad esempio, l'ordine dei costituenti o la modificazione verbale per esprimere pluralità che varia a seconda del numero di referenti. Il test originale in italiano deve essere il modello sulla base del quale si modificano, si aggiungono e si eliminano elementi che non sono adatti alla nuova lingua e alla nuova cultura alle quali è indirizzato il test target. Il processo di adattamento, come si è potuto osservare dal presente capitolo, è un procedimento lungo e complicato che possiede in sé molteplici variabili e che si compone di diverse procedure, la traduzione ne è solo una piccola parte.

Conclusioni

Il presente studio si è prefissato come obiettivo la creazione di una proposta di adattamento alla LIS del Task di selezione d'agente (Volpato, 2012), tramite il quale si vuole fornire una spiegazione dettagliata del processo di adattamento. È importante sottolineare che questo lavoro mira a fornire una proposta di adattamento e non un test finito e validato.

Quando si adatta un test a livello interlinguistico e interculturale, come in questo caso, la traduzione letterale non deve essere il punto da raggiungere, soprattutto se la struttura linguistica della lingua target, ovvero la LIS, risulta essere notevolmente diversa da quella della lingua originale, l'italiano. Basarsi solamente sulla traduzione letterale degli stimoli può portare a delle alterazioni nella lingua che potrebbero a loro volta modificare il significato previsto dagli item originali, andando così a compromettere la validità dello strumento finale. L'adattamento di un test di valutazione, pertanto, diventa un compito molto complesso poiché richiede la necessità di creare una versione equivalente nella lingua target. Inoltre, questa equivalenza deve essere raggiunta sia da un punto di vista linguistico sia da un punto di vista concettuale; ciò significa che è necessario trovare una traduzione che rispecchi il significato originale dello stimolo e che risulti valida e sensata nella nuova lingua e nella nuova cultura.

L'analisi della letteratura in merito alla struttura sintattica indagata dal test nelle due diverse lingue (italiano e LIS) si è rivelata essenziale per redigere una proposta di adattamento adeguata, in quanto ha permesso di comprendere in maniera efficace le scelte alla base del test originale. Inoltre, ha permesso di individuare gli elementi del test italiano che dovevano essere modificati per meglio adattarsi alla LIS, così come quelli che dovevano invece rispecchiare il più possibile il test originale per evitare di snaturare l'effettiva domanda di ricerca.

Come ampiamente discusso da Haug (2012), Supalla et al. (1995), Schembri (2002) e molti altri, quando si adatta un test da una lingua vocale ad una lingua dei segni si corre il rischio di creare strumenti che sembrano essere più semplici rispetto all'originale. Tale problema è sorto in questo adattamento, in quanto il test originale prevedeva l'indagine dei diversi ordini all'interno della costruzione relativa: mentre le frasi relative sul soggetto vengono prodotte in un'unica maniera sia in italiano che in LIS, le frasi relative sull'oggetto in italiano possono avere soggetto pre-verbale o post-verbale. In particolare le frasi relative sull'oggetto con soggetto post-verbale risultano ambigue in

italiano se i due DP presentano *match* dei tratti. Questa particolarità in LIS non è stata osservata in nessuno studio: in LIS le frasi relative sull'oggetto non possiedono ordini differenti come in italiano e il verbo disambigua sempre i ruoli tematici dei due referenti attraverso strategie di accordo manuale e/o non manuale. Pertanto, nell'adattamento alla LIS di queste frasi si è dovuto semplificare la quantità e la tipologia di strutture sull'oggetto indagate. Inoltre, nel test originale erano state indagate anche delle frasi relative che risultano ambigue in italiano in quanto possono avere sia una lettura sul soggetto sia una lettura sull'oggetto non essendo presente nessun elemento disambiguante. In LIS questo non è possibile, poiché sono presenti molti elementi che riescono a disambiguare la lettura: il verbo, ad esempio, viene generalmente prodotto dopo i due referenti in quanto accorda nello spazio con le posizioni in cui essi sono stati posizionali, sulla base del ruolo sintattico che identificano. Il soggetto, infatti, viene solitamente prodotto nello spazio ipsilaterale mentre l'oggetto nello spazio controlaterale e successivamente il verbo accorda manualmente o non manualmente con le due posizioni disambiguando i ruoli tematici. A prescindere dall'ordine dei costituenti nella frase, questo tipo di accordo (manuale o non manuale) proprio della LIS riesce sempre a disambiguare i ruoli tematici dei referenti. Essendo presenti studi già esistenti sulla comprensione e produzione di frasi relative in LIS (es. Hauser, 2021 e Friedmann, 2020) i quali testano frasi relative sul soggetto e sull'oggetto in egual numero, anche nel presente adattamento si è scelto di proseguire lungo questa linea. Pertanto, gli stimoli sull'oggetto del test originale che non potevano essere tradotti letteralmente in LIS sono stati trasformati in modo da ottenere un numero uguale di stimoli sul soggetto (con ordine SOV) e di stimoli sull'oggetto (con ordine OSV).

Al contrario, invece, la LIS possiede caratteristiche verbali che si differenziano molto dall'italiano. Se in italiano l'autrice ha scelto di utilizzare verbi transitivi e reversibili senza soffermarsi in maniera dettagliata su ulteriori peculiarità che possono caratterizzare tali verbi, in LIS si è dovuto effettuare un'analisi più approfondita. I verbi della LIS, oltre alla classificazione tra transitivi, ditransitivi e intransitivi, vengono distinti anche sulla base della tipologia di accordo con il verbo (verbi piani, verbi ad accordo su uno o due argomenti, verbi spaziali e predicati con CL), pertanto nella proposta di adattamento è stato necessario effettuare delle modifiche. Traducendo letteralmente gli stimoli dell'italiano ci si è accorti che le frasi contenevano principalmente verbi direzionali che accordavano con entrambi gli argomenti. Essendo questi verbi la tipologia che maggiormente esplicita i ruoli tematici degli argomenti in

LIS, si è scelto di includere negli stimoli anche verbi piani e verbi che accordavano con un solo argomento. In modo tale, qualora si completasse il processo di adattamento creando un test valido, si potrebbe andare a valutare il comportamento dei partecipanti sordi con tutte le tipologie di verbi esistenti in LIS. Inoltre, molti dei verbi utilizzati da Volpato nel test italiano, in LIS vengono generalmente prodotti con l'uso di CL. Questi verbi non sono stati modificati in LIS o si è scelto di utilizzare una variante differente che prevedesse l'uso dei CL. In questo caso, ci si è trovati nella situazione opposta alla precedente, ovvero una situazione in cui la lingua target possiede più elementi da tenere in considerazione durante l'adattamento rispetto alla lingua di origine.

I problemi legati alla cultura (così denominati da Haug, 2012) sono emersi maggiormente durante l'adattamento delle istruzioni al test. Questo perché nelle istruzioni originali erano presenti numerosi termini che richiavano alla cultura udente, quali ad esempio il termine 'parola' e il verbo 'dire'. In LIS esiste un corrispettivo di questi termini ma è legato quasi esclusivamente alla cultura udente. Il verbo DIRE, ad esempio, viene utilizzato solamente per riferirsi a contesti di cultura udente, così come il segno PAROLA. Soprattutto i sordi segnanti, i quali utilizzano la lingua vocale solamente in particolari contesti, identificano il verbo udente DIRE in SEGNARE e il termine PAROLA in SEGNO. Questo discorso riguarda molto di più l'aspetto culturale rispetto all'aspetto linguistico: infatti, se si fosse scelto di mantenere i termini più vicini alla cultura udente, non sarebbe stato intaccato il significato dello stimolo e i partecipanti sordi avrebbero comunque capito il compito. A livello culturale, però, una scelta di questo tipo non sarebbe risultata adatta alla nuova cultura alla quale l'adattamento è rivolto e avrebbe violato le norme di cortesia previste nella cultura sorda.

Adattare un test, pertanto, non richiede solamente la mera traduzione degli stimoli linguistici dalla lingua di origine alla lingua target, bensì necessita di una serie di passaggi e procedure che tengono conto delle diverse modalità in cui le due lingue producono la struttura sintattica indagata, senza snaturare la struttura stessa del test e senza violare le norme di cortesia dettate dalla nuova cultura di destinazione. L'adattamento è solamente uno degli step fondamentali per ottenere il risultato finale, ovvero uno strumento di valutazione che sia adatto e valido per la nuova lingua.

Concludendo, è opportuno specificare che questa ricerca non è stata svolta con lo scopo di fornire dati inconfutabili, bensì di offrire informazioni e spunti per stimolare futuri studi e riflessioni sull'argomento trattato e, in generale, sulla LIS.

Bibliografia

- Ajello, R.; Marotta, G.; Mazzoni, L.; Nicolai, F. (2002). Morphosyntactic Fragility in the Spoken and Written Italian of the Deaf. In: Fava, E. (ed.), *Clinical Linguistics: Theory and Applications in Speech Pathology and Therapy*. Amsterdam: Benjamins, pp. 101-117.
- Alant, E.; Beukes, S. M. (1986). The application of the Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R) to non-mainstream children. *The South African Journal of Communication Disorders*, 33, pp. 7–14.
- Allalouf, A.; Hambleton, R. K.; Sireci, S. G. (1999). Identifying the causes of DIF in translated verbal items. *Journal of Educational Measurement*, 36, pp. 185–198.
- Alloway T. P.; Gathercole S. E. (2005). Working memory and short-term sentence recall in young children. *European Journal of Cognitive Psychology*, 17 (2), pp. 207-220.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Anderson. D.; Reilly, J. (1997). The puzzle of negation: How children move from communicative to grammatical negation in ASL. *Applied Psycholinguistics*, 18, pp. 411–429.
- Anderson, D.; Reilly, J. (2002). The MacArthur Communicative Development Inventory: Normative Data for American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(2), pp. 83-119.
- Andrews, A. D. (2007). Relative clauses. In T. Shopen (Ed.), *Language typology and syntactic description*, 2nd ed., Vol. 2, pp. 206–236. Cambridge: CUP.
- Angoff, W. H. (1984). *Scales, norms and equivalent scores*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Angoff, W. H.; Cook, L. L. (1988). Equating the scores of the Prueba de Aptitud Academica and the Scholastic Aptitude Test (College Board Rep. No. 88–2). New York: College entrance Examination Board.
- Angoff, W. H.; Modu, C. C. (1973). Equating the scales of the Prueba de Aptitud Academica and the Scholastic Aptitude Test (College Board Rep. No. 3). New York: College entrance Examination Board.

Aristodemo, V.; Friedmann, N. (2019). COGONEOUTLSF- Cognitive odd one out test for LSF. Handle to be attributed. Available under request at <https://www.sign-hub.eu/assessment/lsf>.

Arosio, F.; Adani, F.; Guasti, M. T. (2005). Processing grammatical features by Italian children. In A. Belletti, E. Bennati, C. Chesi & I. Ferrari (Eds.), *Acquisition and development. Proceedings of gala 2005*. Siena: Cambridge Scholars Press, pp. 15- 27.

Atkinson, J.; Denmark, T.; Marshall, J.; Mummery, C.; Woll, B. (2015). Detecting Cognitive Impairment and Dementia in Deaf People: The British Sign Language Cognitive Screening Test. *Archives of Clinical Neuropsychology* , 30(7), pp. 694-711.

Audeoud, M.; Haug, T. (2008). Grundsätzlich wollen wir Tests, die alle sprachlichen Ebenen überprüfen!. Eine Pilot-Studie zum Bedarf an Gebärdensprachtests für hörgeschädigte Kinder an Deutschschweizer Hörgeschädigtenschulen. *Hörgeschädigtenpädagogik* 61, pp. 15–20.

Axia, G. (1995). *Test TPL – Test del primo linguaggio*. Edizioni Giunti OS, Firenze.

Bachman, L. F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford University Press.

Bachman, L. F.; Mack, M. (1986). A causal analysis of learner characteristics and second-language proficiency. Paper presented at the 1986 TESOL Convention, Anaheim, California.

Bachman, L. F.; Palmer, A. S. (1983b). The relationship between background and learner variables and aspects of communicative proficiency. Paper presented at the 1983 TESOL Convention, Toronto.

Bates, E.; Devescovi, A.; D'Amico S. (1999). Processing complex sentences: A cross-linguistic study. *Language and Cognitive Processes*, 14(1), pp. 69-123.

Becker, C. (2003). *Verfahren der Lexikonerweiterung in der Deutschen Gebärdensprache*. Hamburg, Germany: Signum Verlag.

Belletti, A. (2005). Extended Doubling and the VP periphery. *Probus* 17(1), pp. 1-36.

Bellugi, U.; van Hoek, K.; Lillo-Martin, D.; O'Grady, L. (1988). The acquisition of syntax and space in young deaf signers. In K. Mogford-Bevan & D. Bishop (Eds.), *Language development in exceptional circumstances*, pp. 132–149. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Beltrami, D.; Calzà, L.; Gagliardi, G.; Ghidoni, E.; Marcello, N.; Rossini Favretti, R.; Tamburini, F. (2015). Strumenti di Screening linguistico per l'identificazione precoce della fragilità cognitiva. DOI: 10.17469/O2101AISV000020 https://www.aisv.it/StudiAISV/2015/vol_1/020_BeltramiCalzaGagliardi_etal.pdf (14/06/2021 15:53)

- Ben-Porath, Y. S.; Almagor, M.; Hoffman-Chemi, A.; Tellegen, A. (1995). A cross-cultural study of personality with the multidimensional personality questionnaire. *Journal of cross-cultural psychology*, 26, pp. 360-73.
- Berent, G. P. (1988). An assessment of syntactic capabilities. In M. Strong (Ed.), *Language Learning and Deafness*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 133–161.
- Berent, G. P. (1996). Learnability constraints on deaf learners' acquisition of english Wh-questions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(3), pp. 625–642.
- Berk, R. A. (1982). (Ed.). *Handbook of methods for detecting test bias*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Bernardino, E. (2005). The acquisition of classifiers in verbs of motion and verbs of location in Brazilian Sign Language. Unpublished doctoral dissertation, Boston University, Graduate School of Arts and Sciences (ProQuest UMI number: 3186488).
- Beronesi S.; Massoni P.; Osella T. (1991). *L'italiano segnato esatto nell'educazione bimodale del bambino sordo*. Torino: Omega.
- Bertone, C.; Cardinaletti, A.; Grosselle, S.; Volpato, F. (2011). Le abilità di comprensione dell'italiano in sei adolescenti sordi segnanti LIS. In: Franchi, E.; Musola, D. (a cura di), *Acquisizione dell'italiano e sordità*. Venezia: Cafoscarina, pp. 87-105.
- Bertone, C.; Volpato, F. (2009). Oral Language and Sign Language: Possible Approaches for Deaf People's Language Development. *Cadernos de Saúde*, 2, pp. 51-62.
- Bertone, C.; Volpato, F. (2012). Le conseguenze della sordità nell'accessibilità alla lingua e ai suoi codici. Venezia: Università Ca' Foscari.
- Bigoni, A.; Piccolo, B.; Tavano, A.; Csillaghy, A.L.; Fabbro, F. (2003). Sviluppo del linguaggio in bambini sordi trattati con il metodo vocale. *Saggi - Child Development & Disabilities*, 29 (1), pp. 25-40.
- Bishop, D. (2009) TROG 2 – Test for reception of grammar Version 2. Edizioni Giunti OS, Firenze.
- Boudreault, P. (1999). Grammatical processing in American Sign Language: Effects of age of acquisition and syntactic complexity. Unpublished master thesis, School of Communication Sciences and Disorders, McGill University, Montreal, Canada.
- Boudreault, P.; Mayberry, R. I. (2000). Grammatical processing in American Sign Language: Effects of age of acquisition and syntactic complexity. Poster presented at the 7th International Conference on Theoretical Issues in Sign Language Research, Amsterdam, The Netherlands, pp. 23–27.

Bracken, B. A.; Barona, A. (1991). State of the art procedures for translating, validating and using psychoeducational tests in cross-cultural assessment. *School Psychology International*, 12, pp. 119–132.

Branchini, C. (2015). *On relativization and clefting: An analysis of Italian Sign Language (Vol. 5)*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Branchini, C. (2020). The syntactic realization of argument structure. Branchini C.; Mantovan, L. (a cura di). *A Grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari.

Branchini, C.; Cardinaletti, A.; Cecchetto, C.; Donati, C.; Geraci, C. (2013). Wh-duplication in Italian Sign Language (LIS). *Sign Language & Linguistics* 16:2, pp. 157–188.

Branchini, C.; Donati, C. (2007). Italian Sign Language relatives: A contribution to the typology of relativization strategies. In A. Lipták (Ed.), *Correlatives: Theory and typology*, pp. 157–191. Amsterdam: Elsevier.

Branchini, C.; Kelepir, M. (2017). Coordination & Subordination. In J. Quer, C. Cecchetto, C. Donati, C. Geraci, M. Kelepir, R. Pfau, & M. Steinbach (Eds.) *SignGram Blueprint: A Guide to Sign Language Grammar Writing*, pp. 404–490. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Branchini, C.; Mantovan, L. (2020). *A grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari.

Brannon, J. B. (1966). The spoken syntax of normal, hard of hearing and deaf children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 9, pp. 604–610.

Brauer, B. A. (1993). Adequacy of a translation of the MMPI into American Sign Language for use with deaf individuals: Linguistic equivalency issues. *Rehabilitation Psychology*, 38, pp. 247–60.

Bresnan, J.; Grimshaw, J. (1978). The syntax of free relatives in English. *Linguistic Inquiry*, Vol. 9(3), pp. 331–391. The MIT Press.

Brislin, R. W. (1970). Back translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-cultural research* 1, pp. 185–216.

Brislin, R. W. (1980). Translation and content analysis of oral and written materials. In Triandis, H. C.; Berry, J. W. (eds), *Handbook of cross-cultural psychology: Methodology*. Boston: Allyn and Bacon, 2, pp. 389–444.

Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In Lonner, W. J.; Berry, J. W. (eds), *Field methods in cross cultural research*. Beverly Hills, CA: Sage Publications pp. 137–64.

Brislin, R. W.; Lonner, W. J.; Thorndike, R. M. (1973). *Cross-cultural research methods*. New York: John Wiley and Sons.

Brunelli, M. (2011). *Antisymmetry and Sign Languages: A Comparison between NGT and LIS*. Utrecht: LOT.

Butcher, J. N. (1996). Translation and adaptation of the MMPI-2 for international use. In JN Butcher (ed), *International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications*. Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 26-43.

Caccamisse, F.; Newell, W. (1995). Evaluating Sign Language Communication Skills: The Sign Communication Proficiency Interview (SCPI). In R. Myers (Ed.), *Standards of Care for the Delivery of Mental Health Services to Deaf and Hard of Hearing Persons*. Silver Spring, MD: National Association of the Deaf, pp. 33-35.

Cardinaletti, A.; Volpato, F. (2015). On the comprehension and production of passive and relative clauses by university students with dyslexia. In Di Domenico, E. Hamann, C., Matteini, S. (Eds.), *Structures, Strategies and Beyond John Benjamins- Linguistik Aktuell Series*.

Casagrande, J. B. (1954). The ends of translation. *International Journal of American Linguistics*, 20, pp. 335–340.

Caselli, C.; Casadio, P.; Bates, E. (1999). A comparison of the transition from first words to grammar in English and Italian. *Journal of Child Language*, 26, pp. 69–111.

Caselli, M.C.; Maragna, S.; Pagliari Rampelli, L.; Volterra, V. (1994). *Linguaggio e sordità*. Firenze: La Nuova Italia.

Cecchetto, A. (2020). *Verbs*. Branchini, C.; Mantovan, L. (a cura di). *A Grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari.

Cecchetto, C.; Donati, C. (2016). Relativization in Italian Sign Language: the missing link of relativization. In R. Pfau, M. Steinbach, & A. Herrmann (Eds.), *A Matter of Complexity: Subordination in Sign Languages*, 6, pp. 182–203. Berlin: Mouton de Gruyter.

Cecchetto, C.; Geraci, C.; Zucchi, S. (2006). Strategies of relativization in Italian Sign Language. *Natural Language & Linguistic Theory*, 24(4), pp. 945–975.

Cecchetto, C.; Geraci, C.; Zucchi, S. (2009). Another way to mark syntactic dependencies: The case for right-peripheral specifiers in sign languages. *Language* 85(2), pp. 278-320.

Chamberlain, C.; Mayberry, R. I. (2000) *Theorizing about the relation between American sign language and reading*. In Chamberlain, C., Morford, J. P., Mayberry, R. I. *Language acquisition by eye*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers. New Jersey.

Chapman D. W.; Carter, J. F. (1979). Translation procedures for the cross cultural use of measurement instruments. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1, pp. 71-7.

- Chavez, E. L. (1982). Analysis of a Spanish translation of the Peabody Picture Vocabulary Test. *Perceptual and Motor Skills*, 54, pp. 1335–133.
- Chesi, C. (2006). *Il linguaggio verbale non standard dei bambini sordi*. Roma: EUR.
- Cheung, F. M. (1985). Cross-cultural considerations for the translation and adaptation of the Chinese MMPI in Hong Kong. In J. N. Butcher & C. D. Spielberger (Eds.), *Advances in personality assessment: Vol. IV*, pp. 131– 158. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chilosi, A.M.; Cipriani, P.; Giorgi, A.; Fazzi, B.; Pfanner, L. (2006). TCGB. Test di comprensione grammaticale per bambini. Pisa: Edizioni del Cerro (Prima Edizione 1995).
- Chomsky, N. (1975). *Reflections on Language*. New York: Pantheon Books.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2000). Minimalist inquiries: The framework. In Martin, R., Michaels, D., & Uriagereka, J. (eds.), *Step by step: Essays in honor of Howard Lasnik*. MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2001). Derivation by Phase. In M. Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: A life in language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chovan, W.; Benfield, J. R. (1994). Varied sign language systems and their mediating effects on WISC-R verbal subtests of profoundly deaf students: A replication. *Perceptual and Motor Skills*, 78, pp. 61–62.
- Church, A. T. (1987). Personality research in a non-Western culture: The Philippines. *Psychological Bulletin*, 102(2), pp. 272–292.
- Church, A.T. (2001). Personality Measurement in Cross-Cultural Perspective. *Journal of Personality*, 69(6), pp. 979-1006.
- Clark, J. L. D. (1982). Measurement considerations in language attrition research. In Lambert and Freed, pp. 138-52.
- Cohen, H.; Jones, E. (1990). Interpreting for cross-cultural research: Changing written English into American Sign Language. *Journal of the American Deafness and Rehabilitation Association*, 24, pp. 41–48.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology. A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cole, N. S. (1981). Bias in testing. *American Psychologist*, 36, pp. 1067–1077.
- Cole, P. (1987). The structure of internally headed relative clauses. *Natural Language & Linguistic Theory* 5(2), pp. 277–302.

Cook, L. L. (2000, June). Factors affecting the validity of scores obtained on tests given in different languages to examinees of different cultural backgrounds. Paper presented at the annual meeting of the International Association for Educational Assessment, Jerusalem.

Correa, L. M. (1995). An alternative assessment of children's comprehension of relative clauses. *Journal of Psycholinguistic Research*, 24, pp. 183-203.

Crain, S.; Thornton, R. (1998). *Investigations in Universal Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press. Crain, S., McKee, C., Emiliani, M. (1990). Visiting relatives in Italy. In Frazier, L., de Villiers, J. (eds.), *Language processing and language acquisition*. Dordrecht: Kluwer.

Crowe, T. (2002). Translation of the Rosenberg Self-Esteem Scale into American Sign Language: A principal components analysis. *Social Work Research*, 26, pp. 57–63.

Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, pp. 222–251.

D'Ortenzio, S. (2015), *Produzione e comprensione delle frasi relative in bambini sordi con impianto cocleare: Analisi di un tentativo di riabilitazione*. (Unpublished Master's thesis). Ca' Foscari University of Venice, Italy.

D'Ortenzio, S. (2019). *Analysis and treatment of movement-derived structures in Italian-speaking cochlear implanted children*. (Unpublished doctoral dissertation). Ca' Foscari University of Venice, Italy.

Dachkovsky, S. (2016). The development of a RC marker from a deictic gesture in Israeli Sign Language. Paper presented at the Workshop "Sign language agreement revisited: new theoretical and experimental perspectives", Konstanz 23/26- Feb. 2016.

Dachkovsky, S.; Sandler, W. (2009). Visual Intonation in the Prosody of a Sign Language. *Language and Speech*, 52(2/3), pp. 287–314

Daniels, M. (1993). ASL as a factor in acquiring English. *Sign Language Studies*, 78, pp. 23–29.

Davies, A.; Brown, A.; Elder, C.; Hill, K.; Lumley, T.; McNamara, T. (1999). *Dictionary of language testing – Studies in language testing 7*. Cambridge: Cambridge University Press.

Davis, J. M.; Elfenbein, J.; Schum, R.; Bentler, R. (1986). Effects of mild and moderate hearing impairment on language, educational, and psychosocial behaviour of children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, pp. 53-62.

Davis, J. (1990). Linguistic transference and interference: Interpreting between English and ASL. In C. Lucas (Ed.), *Sign language research: Theoretical issues*. Washington, DC: Gallaudet University Press, pp. 308–321.

- De Agostini, M.; Metz-Lutz, M. N.; Van Hout, A.; Chavance, M.; Deloche, G.; Pavao-Martins, I.; et al. (1998). Batterie d'évaluation du langage oral de l'enfant aphasique: Standardisation française (4-12 ans). Oral language evaluation battery of aphasic children: A French standardisation. *Revue de Neuropsychologie*, 8, pp. 319–367.
- De Beuzeville, L. (2006). Visual and linguistic representation in the acquisition of depicting verbs: A study of native signing deaf children of Auslan (Australian Sign Language). Unpublished doctoral dissertation, Renwick College, University of Newcastle, Australia.
- De Villiers, J.; de Villiers, P.; Hoban, E. (1994). The central problem of functional categories in English syntax of oral deaf children. In *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*, ed. H. Tager-Flusberg (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum), pp. 9–47.
- De Villiers, J. G.; Tager-Flusberg, H. B.; Hakuta, K.; Cohen, M. (1979). Children's comprehension of relative clauses. *Journal of Psycholinguistic Research*, 17, pp. 57-64.
- De Villiers, P. A. (1988). Assessing English syntax in hearing-impaired children: Eliciting production in pragmatically-motivated situations. *Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology*, 21(Mono Suppl), pp. 41–71.
- De Villiers, P. A.; de Villiers J. G. (2010). *Assessment of language acquisition*. Smith College, Department of Psychology. Northampton, MA, USA. John Wiley & Sons, Inc.
- De Vincenzi, M. (1991). *Syntactic parsing strategies in Italian: The minimal chain principle* (Vol. 12). Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- De Vries, L. (1993). *Forms and functions in Kombai, an Awyu language of Irian Jaya*. Canberra: Australian National University.
- De Vries, M. (2002). *The syntax of relativization*. Utrecht: LOT.
- Delage, H., Tuller, L. (2007). Language development and mild-to-moderate hearing loss: Does language normalize with age? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(5), pp. 1300–1313.
- Delage, H. (2008). *Évolution de l'hétérogénéité linguistique chez les enfants sourds moyens et légers: Étude de la complexité morphosyntaxique*. PhD dissertation Université François – Rabelais, Tours.
- Douglas, D. (2000). *Assessing language for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duarte, M. E.; Rossier, J. (2008). Testing and assessment in an international context: Cross-and multi-cultural issues. In J. A. Athanasou & R. Van Esbroeck (Eds.), *International handbook of career guidance*, pp. 489- 510. Dordrecht: Springer.
- Dunn, L. M.; Dunn, D. M. (2007). *Peabody picture vocabulary test* (4th ed.). Circle Pines: American Guidance Service.

Ellis, B. B. (1995). A partial test of Hulin's psychometric theory of measurement equivalence in translated test. *European Journal of Psychological Assessment*, 11, pp. 184–193.

Elosua, P. (2003). Adapting tests to Basque. *Potential Sources of Bias*. *Tantak*, 30, pp. 17–38.

Elousa, P.; Lopez-Jauregui, A. (2007). Potential sources of Differential Item Function in the adaptation of tests. *International Journal of Testing*, 7(1), pp. 39-52. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Emiliani, M.; Baldo, D.; Tragni, A.; McKee, C. (1994). Comprensione di alcuni aspetti lessicali e morfosintattici dell'italiano parlato nei bambini ipoacusici: Uno studio longitudinale. *Età evolutiva*, 48, pp. 51-61.

Emmorey, K. (2002). *Language, Cognition, and the Brain: Insights from Sign Language Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Enns, C.; Haug, T.; Herman, R.; Hoffmeister, R.; Mann, W.; McQuare, L. (2016). Exploring signed language assessment tools around the world. In: *Diversity in Deaf Education*. Oxford University Press.

Enns, C.; Herman, R. (2011). Adapting the Assessing British Sign Language Development: Receptive Skills Test Into American Sign Language. In *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. Oxford University Press.

Epicentro – Istituto Superiore di Sanità. <https://www.epicentro.iss.it/udito/> (03/07/2021 09:00).

Epstein, J.; Santo, R.M.; Guillemin, F. (2015). A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68(4), pp. 435-441.

Ervin-Tripp, S. (1974). Is Second Language Learning Like the First?. *TESOL Quarterly* 8.

Fabbretti, D. (2000). L'italiano scritto dai sordi: Un'indagine sulle abilità di scrittura dei sordi adulti segnanti nativi. *Rassegna di Psicologia*, 17, pp. 1-21.

Fabbro, F. (1999). *Neurolinguistica e neuropsicologia dei disturbi specifici del linguaggio nel bambino: Proposta di un esame del linguaggio*. *Saggi*, 25, pp. 11–23.

Fehrmann, G.; Huber, W.; Jäger, L.; Sieprath, H.; Werth, I. (1995a). *Linguistische Konzeption des Aachener Tests zur Basiskompetenz in Deutscher Gebärdensprache (ATG)*. Unpublished manuscript, RWTH-Aachen, Germanistisches Institut & Neurologische Klinik, Projekt DESIRE.

Fehrmann, G.; Huber, W.; Jäger, L.; Sieprath, H.; & Werth, I. (1995b). *Aufbau des Aachener Tests zur Basiskompetenz in Deutscher Gebärdensprache (ATG)*.

Unpublished manuscript, RWTH-Aachen, Germanitisches Institut & Neurologische Klinik, Projekt DESIRE.

Felix, S. (1978). *Recent Trends in Research on Second Language Acquisition*. Tübingen, Gunter Narr.

Fornasiero, E. (2020). *Nominal Inflection*. Branchini, C.; Mantovan, L (a cura di). *A grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari.

Fouly, K. A. (1985). *A Confirmatory Multivariate Study of the Nature of Second Language Proficiency and its Relationship to Learner Variables*. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Illinois.

Franchi, E. (2004). *Piena competenza e assenza di competenza linguistica: Una distinzione messa in evidenza dalla Logogenia: Essere copula e ausiliare in italiano infantile e in un sordo profondo prelinguale non segnante [tesi di dottorato]*. Firenze: Università di Firenze.

Fraser, C.; Bellugi, U.; Brown, R. (1963). *Control of grammar in imitation, comprehension, and production*. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.*, 2, pp. 121-35. Cambridge, MA: Harvard University.

French, M. (1999). *Starting with assessment toolkit*. Washington, DC: Gallaudet University Press.

Friedmann, N.; Donati, C.; Cecchetto, C.; Haluts, N.; Pe'er Strugo, L.; Levy, D.; Aristodemo, V.; Zorzi, G.; Sánchez Amat, J.; Giustolisi B. (2020). *Guidelines for assessment in sign language and recommendations stemming from the results of assessment*. Tel Aviv University.

Friedmann, N.; Haddad-Hanna, M. (2014). *The comprehension of sentences derived by syntactic movement in Palestinian Arabic speakers with hearing impairment*. *Applied Psycholinguistics*, 35(3), pp. 473–513.

Friedmann, N.; Novogrodsky, R. (2004). *The acquisition of relative clause comprehension in Hebrew: A study of SLI and normal development*. *Journal of Child language* 31(3), pp. 661–681.

Friedmann, N.; Ruigendijk, E. (2017). *A deficit in movement-derived sentences in German-Speaking hearing-impaired children*. *Front. Psychol.* 8:689.

Friedmann, N.; Rusou, D. (2015). *Critical period for first language: The crucial role of language input during the first year of life*. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, pp. 27-34.

Friedmann, N.; Szterman, R. (2006). *Syntactic movement in orally trained children with hearing impairment*. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(1), pp. 56–75.

Friedmann, N.; Szterman, R. (2011). The comprehension and production of Wh-questions in deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(2), pp. 212–235.

Friedmann, N.; Szterman, R.; Haddad-Hanna, M. (2010). The comprehension of relative clauses and Wh questions in Hebrew and Palestinian Arabic hearing impairment. In A. Castro, J. Costa, M. Lobo, & F. Pratas (Eds.), *Language Acquisition and Development: Generative Approaches to Language Acquisition*. Newcastle, UK: Cambridge Scholars Press, pp. 157-169.

Friend, M.; Keplinger, M. (2008). Reliability and validity of the computerized comprehension task (CCT): Data from American English and Mexican Spanish infants. *Journal of Child Language*, 35, pp. 77–98.

Furth, H. C. (1966). *Thinking without language: psychological implication of deafness*. Free Press.

Galli de' Paratesi, N. (1981). *Livello soglia (The threshold level for Italian)*. Council of Europe.

Geers, A. E.; Moog, J. S. (1978). Syntactic maturity of spontaneous speech and elicited imitation of hearing-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 43, pp. 380–391.

Geers, A. E.; Moog, J. S.; Biedenstein, J. J.; Brenner, C.; Hayes, H. (2009). Spoken language scores of children using cochlear implants compared to hearing age-mates at school entry. *J. Deaf Stud. Deaf Educ.* 14, pp. 371–385.

Geisinger, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological assessment*, 6, pp. 304-12.

Geraci, C. (2014). Spatial syntax in your hands. Jyoti Iyer & Leland Kusmer (eds.): *NELS 44(1)*, pp. 123–134.

Giustolisi, B.; Friedmann, N. (2019). COGONEOUTLIS – Cognitive odd one out test for LIS. Handle to be attributed. Available under request at <https://www.sign-hub.eu/assessment/lis>.

Glickman, N. S.; Carey, J. C. (1993). Measuring deaf cultural identities: A preliminary investigation. *Rehabilitation Psychology*, 38, pp. 275–83.

Glück, S. (2001). Morphosyntaktische Eigenschaften der Klassifikation in Deutscher Gebärdensprache. In H. Leuninger & K. Wempe (Eds.), *Gebärdensprachlinguistik 2000 – Theorie und Anwendung*, pp. 127–145. Hamburg, Germany: Signum Verlag.

Glück, S. (2005). Dimensionen – Klassifikation und Spezifizierung in Gebärdensprachen und Lautsprachen. In H. Leuninger & D. Happ (Eds.), *Gebärdensprachen: Struktur, Erwerb, Verwendung*, pp. 179–200. Hamburg, Germany: Helmut Buske Verlag.

Glück, S.; Pfau, R. (1997a). Eine Klasse für sich: Klassifizierende Verben in Deutscher Gebärdensprache. *Zeitschrift für Sprachwissenschaften*, 16(1/2), pp. 181–208.

Glück, S.; Pfau, R. (1997b). Einige Aspekte der Morphologie und Morphosyntax in Deutscher Gebärdensprache. *Frankfurter Linguistische Forschung*, 20, pp. 30–48.

Glück, S.; Pfau, R. (1998). On classifying classification as a class of inflection in German Sign Language. In T. Cambier-Langeveld, A. Lipták & M. Redford (Eds.), *Proceedings of ConSOLE VI*, pp. 59–74. Leiden, The Netherlands: Sole.

Goodluck, H.; Stojanovic, D. (1996). The structure and acquisition of relative clauses in Serbo-Croatian. *Language Acquisition*, 5, pp. 285-314.

Goodluck, H.; Tavakolian, S. L. (1982). Competence and processing in children's grammar of relative clauses. *Cognition*(11), pp.1-27.

Guasti, M. T. (2002). *Language acquisition: The growth of grammar*. Cambridge: MA: MIT Press.

Guasti, M.T. (2013). Oral skills deficit in children with Developmental Dyslexia, in S. Stavrakaki, Lalioti M. e Konstantinopoulou P. (a cura di), *Advances in Language Acquisition*, Cambridge Scholars Press, Newcastle, pp. 416-424.

Guasti, M.T.; Branchini, C.; Vernice, M.; Barbieri, L.; Arosio, F. (2015). Language disorders in children with developmental dyslexia. In S. Stavrakaki (a cura di), *Advances on Research on Specific Language Impairment*, pp. 35-56.

Guasti, M. T.; Cardinaletti, A. (2003). Relative clause formation in romance child's production. *Probus*, 15, pp. 47-89.

Gudmundsson, E. (2009). Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 61(2), pp. 29–45.

Hachey, R.; Jumoorthy, J.; Mercier, C. (1995). Methodology for validating the translation of test measurements applied to occupational therapy. *Occupational Journal International* 2, pp. 190-203.

Haddad-Hanna, M.; Friedmann, N. (2009). The comprehension of syntactic structures by Palestinian Arabic-speaking individuals with hearing impairment. *Language and Brain*, 9, pp. 79-104. (in Arabic).

Hakansson, G.; Hansson, K. (2000). Comprehension and production of relative clauses: A comparison between Swedish impaired and unimpaired children. *Journal of Child Language*, 27, pp. 313–333.

Hambleton, R. K. (1993). Translating achievement tests for use in cross-national studies. *European Journal of Psychological Assessment*, 9, pp. 57–68.

- Hambleton, R. K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment*, 10(3), pp. 229–244.
- Hambleton, R. K. (1996). Adapting tests for use in different languages and cultures: Sources of error, possible solutions, and practical guidelines. In J. Muñiz (Coord.), *Psicometría*, pp. 207-238. Madrid: Universitas.
- Hambleton, R. K. (2001). The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), pp. 164–172.
- Hambleton, R. K. (2005). Issues, design, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*, pp. 3–38. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hambleton, R. K.; Jones, R. W. (1994). Comparison of empirical and judgmental procedures for detecting differential item functioning. *Educational Research Quarterly*, 18, pp. 21–37.
- Hambleton, R. K.; Lee, M. K. (2013). Methods for translating and adapting tests to increase cross-language validity. In D.H. Saklofske, C.R. Reynolds, V.L. Schwann (Eds.), *The Oxford handbook of child psychological assessment*, pp. 172-181. New York, NY: Oxford University Press.
- Hambleton, R. K.; Patsula, L. (1988). Adapting tests for use in multiple languages and cultures. *Social Indicators Research* 45, pp. 153–171. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hambleton, R. K.; Zenisky, A. (2011). Translating and adapting tests for cross-cultural assessments. In D. Matsumoto & F. J. R. van de Vijver (Eds.), *Cross-cultural research methods in psychology*, pp. 46-74. New York, NY: Cambridge University Press.
- Hamburger, H.; Crain, S. (1982). Relative acquisition. In S. Kuczaj (Ed.), *Language development*, vol.1: Syntax and semantics. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hamilton, A.; Plunkett, K.; Schafer, G. (2000). Infant vocabulary development assessed with the British communicative development inventory. *Journal of Child Language*, 27, pp. 689–705.
- Happ, D. (2005). Manuelle und nicht manuelle Module der Deutschen Gebärdensprache (DGS): Linguistische. In H. Leuninger & D. Happ (Eds.), *Gebärdensprachen: Struktur, Erwerb, Verwendung*, pp. 9–28. Hamburg, Germany: Helmut Buske Verlag.
- Happ, D.; Vorköper, M.-O. (2005). Einige Bemerkungen zur syntaktischen und morphologischen Repräsentation von Numerus in Deutscher Gebärdensprache. In H. Leuninger & D. Happ (Eds.), *Gebärdensprachen: Struktur, Erwerb, Verwendung*, pp. 87–110. Hamburg, Germany: Helmut Buske Verlag.
- Hatch, E. (1978) *Second Language Acquisition*. Rowley, Ma. Newbury House.

Haug, T. (2008). Review of sign language assessment instruments. In A. Baker & B. Woll (Eds.), *Sign language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, pp. 51–85.

Haug, T. (2011). *Adaptation and evaluation of a German Sign Language test – A computer-based receptive skills test for deaf children 4-8 years old*. Hamburg: Hamburg University Press.

Haug, T. (2012). A review of sign language acquisition studies as the basis for informed decisions for sign language test adaptation. The case of the German Sign Language Receptive Skills Test. In *Sign Language & Linguistics* 15:2, pp. 213–239. John Benjamins Publishing Company.

Haug, T. (2015) *Sign language test research: implications for theory and practice (presentation)*. Stockholm University. DOI: 10.13140/RG.2.1.3181.6729

Haug, T.; Mann, W. (2008). *Adapting Tests of Sign Language Assessment for Other Sign Languages—A Review of Linguistic, Cultural, and Psychometric Problems*. Oxford University Press.

Hauser, C.; Geraci, C. (2008). Relative clauses in French Sign Language (LSF): some preliminary results. *FEAST* 1, pp. 17-26.

Hauser, C.; Zorzi, G.; Aristodemo, V.; Giustolisi, B.; Gras, D.; Sala, R.; Sánchez Amat, J.; Cecchetto, C.; Donati, C. (2021). Asymmetries in relative clause comprehension in three European sign languages. *Glossa: a journal of general linguistics* 6(1):72, pp. 1–36.

Hauser, C.; Pozniak, C. (2019). Relative clauses processing in LSF: an eye-tracking innovative experiment. Poster presented at AMLAP 2019th Moscow.

Hauser, P. C.; Paludnevičienė, R.; Supalla, T.; Bavelier, D. (2008). American Sign Language-Sentence Reproduction Test. In R. M. de Quadros (Ed.), *Sign languages: Spinning and unraveling the past, present and future*. TISLR 9, forty- five papers and three posters from the 9. Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianopolis, Brazil, December 2006. Petrópolis/RJ, Brazil: Editora Arara Azul, pp. 160-172.

Herman, R. (1998). Issues in Designing an Assessment of British Sign Language Development. In *Proceedings of the Conference of the Royal College of Speech & Language Therapists*, pp. 332–337.

Herman, R.; Holmes, S.; Woll, B. (1999). *Assessing BSL development—Receptive skills test*. Coleford, UK: The Forest Bookshop.

Hermans, D.; Knoors, H.; & Verhoeven, L. (2010). Assessment of sign language development: The case of deaf children in the Netherlands. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(2), pp. 107-119.

Hernández, A.; Hidalgo, M. D.; Hambleton, R. K.; Gómez-Benito, J. (2020). International Test Commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema* 2020, Vol. 32(3), pp. 390-398

Hoffmeister, R. (1999). American Sign Language Assessment Instrument (ASLAI). Unpublished manuscript, Center for the Study of Communication & the Deaf, Boston University.

Hoffmeister, R. (1992). Mapping number and arrangement in the language of deaf children: Plurals and many things. Unpublished manuscript, Center for the Study of Communication & the Deaf, Boston University.

Hulin, C. L. (1987). A psychometric theory of evaluations of item scale translations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, pp. 115–142.

Hulin, C. L.; Mayer, L. (1986). Psychometric equivalence of a translation of the job descriptive index into Hebrew. *Journal of Applied Psychology*, 71, pp. 83–94.

Ichida, Y. (2010). Introduction to Japanese Sign Language: Iconicity in language. *Studies in Language Sciences*, 9, pp. 3–32.

Iliescu, D. (2017). *Adapting tests in linguistic and cultural situations*. Cambridge: Cambridge University Press.

International Test Commission (2005). *International Guidelines on Test Adaptation*. Retrieved from www.intestcom.org.

International Test Commission (2014). *ITC Statement On the Use of Tests and Other Assessment Instruments for Research Purposes*. Retrieved from www.intestcom.org.

ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition) (2017). Retrieved from www.intestcom.org.

ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition) (2018). *International Journal of Testing*, 18(2), pp. 101-134.

Jackson-Maldonado, D.; Thal, D.; Marchman, V.; Bates, E.; Gutierrez-Clellen, V. (1993). Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers. *Journal of Child Language*, 20, pp. 523–549.

Johnson, E.; Kimball, K.; Brown, S. O. (2001). American Sign Language as an Accommodation During Standards-Based Assessments. In *Assessment for effective intervention*, Vol 26(2), pp. 39-47.

Johnston, T. (2004). The assessment and achievement of proficiency in a native sign language within a sign bilingual program: the pilot Auslan receptive skills test. *Deafness and Education International*, 6, 2: 57–81.

Jones, R. L. (1985a). Second language performance testing: An overview. In Hauptman et al., 1985:15-24.

- Jones, R. L. (1985b). Some basic considerations in testing oral proficiency. In Lee et al., 1985:77-84.
- Keenan, E. L.; Comrie, B. (1977). Noun phrase accessibility and universal grammar. *Linguistic inquiry* 8(1), pp. 63–99.
- Kidd, E.; Bavin, L. E. (2002). English-speaking children's comprehension of relative clauses: Evidence for general-cognitive and language-specific constraints on development. *Journal of Psycholinguistic Research*, 31, pp. 599-617.
- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: Routledge.
- Kobus, O; Nuhbalaoglu, D. (2018). The Challenge of Marking Relative Clauses in Turkish Sign Language. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2018(1), pp. 139-160. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- Kolen, M. J.; Brennan, R. L. (1995). *Test equating: Methods and practices*. New York: Springer-Verlag.
- Krack, S. K.; McCreery, M. P.; Guerard, J. (2016). Cultural-linguistic test adaptations: Guidelines for selection, alteration, use and review. *School Psychology International* 2017, 38(1), pp. 3–21.
- Krashen, S. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Pergamon.
- Labelle, M. (1990). Predication, Wh-movement and the development of relative clauses. *Language Acquisition*, 1, pp. 95-119.
- Lengyel, D. (2011). La valutazione diagnostica delle competenze linguistiche in un contesto multilingue: un processo continuo che favorisce l'insegnamento e l'apprendimento individualizzato. <https://rm.coe.int/la-valutazione-diagnostica-delle-competenze-linguistiche-in-uncontest/16806abd9d> (14/06/2021 11:39).
- Lenneberg, E. H. (1967). *Biological Foundations of Language*. New York, NY: Wiley.
- Lillo-Martin, D. (1999). Modality Effects and Modularity in Language Acquisition: The Acquisition of American Sign Language. In: Ritchie, W.C. & Bhatia, T.K. (Eds.), *Handbook of child language acquisition*. San Diego: Academic Press, pp. 531-567.
- Lillo-Martin, D. (2008). Sign Language Acquisition Studies: Past, Present and Future. In Ronice Müller de Quadros (Ed.), *Sign Languages: Spinning and unraveling the past, present and future*. TISLR9, forty-five papers and three posters from the 9th Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianópolis, Brazil, December 2006. Petrópolis, Brazil: Editora Arara Azul, pp. 244-263.
- Maital, S. L.; Dromi, E.; Sagi, A.; Bornstein, M. H. (2000). The Hebrew Communicative Development Inventory: Language specific properties and cross-linguistic generalizations. *Journal of Child Language*, 27, pp. 43–67.

- Maller, S. J.; Singleton, J. L.; Supalla, S. J.; Wix, T. (1999). The development and psychometric properties of the American Sign Language Proficiency Assessment (ASL-PA). *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4(4), pp. 249-269.
- Mann, W.; Marshall, C. (2012). Investigating deaf children's vocabulary knowledge in British Sign Language. *Language Learning*, 62(4), pp. 1024-1051.
- Mann, W. (2008). Facing the challenge of appropriately assessing deaf children's language skills: An investigation into German deaf children's understanding of reference in German Sign Language and in written German. Saarbrücken, Germany: VDM.
- Mann, W.; Prinz, P. (2006). An investigation of the need for sign language assessment in deaf education. *American Annals of the Deaf*, 151(3), pp. 356-370 (Article). Washington: Gallaudet University Press.
- Mann, W.; Prinz, P. (2006). The perception of sign language assessment by professionals in deaf education. *American Annals of the Deaf*, 151, pp. 356–370.
- Mann, W.; Haug, T. (2014). Mapping out guidelines for the development and use of sign language assessments: Some critical issues, comments and suggestions.
- Mann, W.; Marshall, & Morgan, G. (2008). BSL Nonsense Sign Repetition Test. Unpublished Test. City University London.
- Mann, W.; Marshall, C.; Mason, K.; Morgan, G. (2010). The acquisition of sign language: The interplay between phonology and phonetics. *Language and Learning Development*, 8, pp. 60-86.
- Marconi, L.; Ott, M.; Pesenti, E.; Ratti, D.; Tavella, M. (1993). *Lessico elementare*. Bologna, Italy: Zanichelli.
- Marotta L.; Trasciani M.; Vicari S. (2008), *Test CMF – Test di valutazione delle competenze metafonologiche*. Edizioni Erickson, Trento.
- Marschark, M. (2009). *Raising and Educating a Deaf Child: A Comprehensive Guide to the Choices, Controversies, and Decisions Faced by Parents and Educators*. Usa: Oxford University Press.
- Martin, A. J.; Sera, M. D. (2006). The acquisition of spatial constructions in American Sign Language and English. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(4), pp. 391–402.
- Mason, T. C. (2005). Cross-Cultural Instrument Translation: Assessment, Translation, and Statistical Applications. In *American Annals of the Deaf* , 150(1), pp. 67-72. Gallaudet University Press.

Mason-Baughman, M. B.; Raupp, S.; Markle, C. (2017). Cognitive-Linguistic Screening & Assessment Tools: A Review for Clinicians in Healthcare Settings. *Electronic Journal of the Ohio Speech-Language Hearing Association*, 7, pp 27-33.

Mayberry, R. (1994). The importance of childhood to language acquisition: Insights from American Sign Language. In: Goodman, J.C. & Nusbaum, H.C. (Eds.), *The development of speech perception: The transition from speech sounds to words*. Cambridge: MIT Press, pp 57-90.

Mazzoni, L. (2008). *Classificatori e impersonamento nella Lingua dei Segni Italiana*. Pisa: Edizioni Plus, Pisa University Press. In: *A Grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Branchini & Mantovan (a cura di), 2020.

McCawley, J. (1972), Japanese relative clauses. In: Perenteau, P.M., J.N. Levi & G.C. Phares (eds.), *The Chicago which hunt*. Chicago: Chicago Linguistic Society, 205-214.

McGrew, K. S.; Woodcock, R. W. (2001). *Technical manual*. Woodcock-Johnson III. Itasca, IL: Riverside.

McKee, C.; McDaniel, D.; Snedeker, J. (1998). Relatives children say. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27, pp. 573-596.

Meier, R. P. (1987). Elicited imitation of verb agreement in American Sign Language: Iconically or morphologically determined? *Journal of Memory and Language*, 26, pp. 362–376.

Meier, R. P. (2002). The acquisition of verb agreement – Pointing out arguments for the linguistic status of agreement in signed languages. In G. Morgan & B. Woll (Eds.), *Directions in sign language acquisition*, pp. 115–141. Amsterdam: John Benjamins.

Meier, R.; Newport, E. (1990). Out of the Hands of Babes: on a Possible Sign Advantage in Language acquisition. *Language*, 66(1), pp. 1-23. Washington, DC: LSA.

Menyuk, P. (1988). *Language Development — Knowledge and Use*. Glenview, IL, Boston, MA & London, UK: Scott, Foresman and Company.

Mitchell, R. E.; Karchmer, M. A. (2004). When Parents Are Deaf Versus Hard of Hearing: Patterns of Sign Use and School Placement of Deaf and Hard-of-Hearing Children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(2), pp. 133–152.

Morford, J.; Mayberry, R. (2000). A Reexamination of "Early Exposure" and Its Implications for Language Acquisition by Eye. In: Chamberlain, C; Morford, J. P. & Mayberry, R. I. (Eds.) *Language Acquisition by Eye*. Mahwah & London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 111-127.

Morgan, G.; Barrière, I.; Woll, B. (2003). First verbs in British Sign Language development. *Working Papers in Language and Communication Science* 2, pp. 56–65. City University London.

Morgan, G.; Barrière I.; Woll, B. (2006). The influence of typology and modality on the acquisition of verb agreement morphology in British Sign Language. *First Language* 26, pp. 19–43.

Morgan, G.; Herman, R.; Barrière, I.; Woll, B. (2008). The onset and mastery of spatial language in children acquiring British Sign Language. *Cognitive Development*, 23, pp. 1–19.

Morgan, G.; Woll, B. (2002). The development of complex sentences in British Sign Language. In G. Morgan & B. Woll (Eds.), *Directions in sign language acquisition*, pp. 255–276. Amsterdam: John Benjamins.

Morgan, G.; Woll, B. (2003). The development of reference switch encoded through body classifiers in British Sign Language. In K. Emmorey (Ed.), *Perspectives on classifier constructions in sign languages*, pp. 297–310. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Mosella, M. (2011, June). The position of fronted and postposed relative clauses in Catalan Sign Language. Presented at the Formal and Experimental Approaches to Sign Language Theory - FEAST 2011, Venice.

Mueller Gathercole, V. C.; Mon Thomas, E.; Hughes, E. (2008). Designing a normed receptive vocabulary test for bilingual populations: A model from Welsh. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(6), pp. 687–720.

Mulas, M. (2001). The acquisition of relative clauses. An experimental investigation. Graduation Thesis, University of Venice.

Muñiz, J.; Hambleton, R. K. (1996). Guidelines for test translation and adaptation. *Papeles del Psicólogo*, 66, pp. 63-70.

Murphy, K. R.; Davidshofer, C. O. (1991). *Psychological testing: principles and applications*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.

Newport, E.; Meier, R. (1985). The acquisition of American Sign Language. In D. I. Slobin (Ed.), *The crosslinguistic study of language acquisition*, 1, pp. 881–938. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Neuman, A.; Greenberg, D. F.; Labovitz, D. R.; Suzuki, L. A. (2004). Cross-cultural adaptation of the sensory profile: establishing linguistic equivalency of the Hebrew version. In *Occupational Therapy International*. Whurr Publisher Ltd, 11(2), pp. 112-30.

Niederberger, N. (2004). *Capacités langagières en Langue des Signes Française et en français écrit chez l'enfant sourd bilingue: quelles relations?* Unpublished doctoral dissertation, University of Geneva, Switzerland.

Nielsen, D. C.; Luetke Stahlman, B. (2002). Phonological Awareness: One Key to the Reading Proficiency of Deaf Children. *American annals of the deaf*. Gallaudet University Press. 147(3), pp. 11-19.

Norris, M. K.; Juárez, M. J.; Perkins, M. N. (1989). Adaptation of a screening test for bilingual and bidialectal populations. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 20, pp. 381–390.

Novogrodsky, R.; Friedmann, N. (2006). The production of relative clauses in syntactic SLI: A window to the nature of the impairment. *Advances in Speech Language pathology*, 8, pp. 364-375.

Nunes, J.; de Quadros, R. M. (2008). Phonetically realized traces in American Sign Language and Brazilian Sign Language. In J. Quer (Ed.), *Signs of the time. Selected papers from TISLR 2004*, pp. 177-190. Seedorf: Signum-Verlag.

Oakland, T.; Glutting, J. (1998). Assessment of test behaviors with the WISC-III. In A. Prifitera & D. Saklofske (Eds.), *WISC-III: A scientist-practitioner perspective* (pp. 287–310). New York: Academic.

Oakland, T.; Glutting, J.; Horton, C. (1996). *Student styles questionnaire*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Oakland, T.; Lane, H. (2004). Language, reading, and readability formulas: Implications for developing and adapting tests. *International Journal of Testing*, 4, pp. 239–252.

Oller, D.K.; Eilers, R.E. (1988). The role of audition in infant babbling. *Child development*, 59, pp. 441-449.

Ortar, G. (1972). Some principals for adaptation of psychological tests. In LJ Cronbach, PJD Drenth (eds) *Mental tests and cultural adaptation*. Hauge, Netherlands: Mouton Publishers, pp. 111-20.

Ouellette, S. E.; Sendelbaugh, J. W. (1982). The effect of three communication modes on reading scores of deaf subjects. *American Annals of the Deaf*, 127, pp. 361–64

Oxford, R. L. (1982). Technical issues in designing and conducting research on language skill attrition. In Lambert and Freed, pp. 119-37.

Pakendorf, C.; Alant, E. (1997). Culturally valid assessment tools: Northern Sotho translation of the Peabody Picture Vocabulary Test – Revised. *The South African Journal of Communication Disorders*, 44, pp. 3–12.

Papaspyrou, C.; von Meyenn, A.; Matthaei, M.; Herrmann, B. (2008). *Grammatik der Deutschen Gebärdensprache aus der Sicht gehörloser Fachleute*. Hamburg, Germany: Signum Verlag.

Pe'er Strugo, L.; Levy, D.; Haluts, N.; Szterman, R.; Friedmann, N. (2020). The effect of exposure to sign language during the first year of life on the syntactic abilities of children who are deaf and hard of hearing. Presented at the 56th annual conference of the Israeli Speech Hearing and Language Association, Tel Aviv, Israel.

- Perazzato, E. (2008). La valutazione delle competenze narrative e linguistiche, in italiano scritto e in LIS di un gruppo di adolescenti sordi. [Tesi di Laurea]. Venezia: Università Ca' Foscari.
- Pérez-Leroux, A.T. (1995). Resumptives in the acquisition of relative clauses. *Language acquisition*, 4, pp. 105-138.
- Perniss, P. (2001). Numerus und Quantifikation in der Deutschen Gebärdensprache. Unpublished master's thesis, University of Köln, Germany.
- Perniss, P. (2007). Achieving spatial coherence in German Sign Language narratives: The use of classifiers and perspective. *Lingua*, 117, pp. 1315–1338.
- Pfau, R. (2001). Typologische und strukturelle Aspekte der Negation in Deutscher Gebärdensprache. In H. Leuninger & K. Wempe (Eds.), *Gebärdensprachlinguistik 2000 – Theorie und Anwendung*, pp. 13–33. Hamburg, Germany: Signum Verlag.
- Pfau, R. (2004). The grammar of headshake: Sentential negation in German Sign Language. Unpublished manuscript, University of Amsterdam, The Netherlands.
- Pfau, R.; Quer, J. (2002). V-to-Neg raising and negative concord in three sign languages. *Rivista di Grammatica Generativa*, 27, pp. 73–86.
- Pfau, R.; Quer, J. (2007). On the syntax of negation and modals in Catalan Sign Language and German Sign Language. In P. Perniss, R. Pfau, & M. Steinbach (Eds.), *Visible variations – Comparative studies on sign language structure (Trends in linguistics – Studies and monographs)*, pp. 129–161. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- Pfau, R.; Steinbach, M. (2005). Plural formation in German Sign Language: Constraints and strategies. In H. Leuninger & D. Happ (Eds.), *Gebärdensprachen: Struktur, Erwerb, Verwendung*, pp. 111–144. Hamburg, Germany: Helmut Buske Verlag.
- Pfau, R.; Steinbach, M. (2006). Pluralization in sign and speech: A cross-modal typology study. *Linguistic Typology*, 10, pp. 135–182.
- Pinker, S. (1994). *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*. New York: Harper Collins.
- Pivi, M. (2014). On the acquisition of Italian restrictive relative clause in typical and atypical development. [Tesi di dottorato]. Università Ca' Foscari, Venezia.
- Pizzuto, E. (2002). The development of Italian Sign Language (LIS) in deaf preschoolers. In G. Morgan & B. Woll (Eds.), *Directions in sign language acquisition*, pp. 77–114. Amsterdam: John Benjamins.
- Pizzuto, E.; Giuranna, E.; Gambino, G. (1990). Manual and Non-Manual Morphology in Italian Sign Language: Grammatical Constraints and Discourse Processes. Lucas, C. (ed.), *Theoretical Issues in Sign Language Research*. Washington: Gallaudet University

Press, 83-102. In: *A Grammar of Italian Sign Language (LIS)*. Branchini & Mantovan (a cura di), 2020.

Plaza-Pust, C.; Mvocales-López, E. (2008). Sign bilingualism: Language development, interaction, and maintenance in sign language contact situations. In Carolina Plaza-Pust & Esperanza Mvocales-López (eds.), *Sign bilingualism — Language development, interaction, and maintenance in sign language contact situations*. Amsterdam: Benjamins, pp. 333–380.

Pressnell, L. M. (1973). Hearing-impaired children's comprehension and production of syntax in oral language. *Journal of Speech and Hearing Research*, 16, pp. 12–21.

Prinz, M.; Strong, M.; Kuntze, L. (1995). A test of ASL. Unpublished manuscript, San Francisco State University, California Research Institute.

Prinz, P.; Strong, M.; Kuntze, M. (1994). The Test of ASL. Unpublished test. San Francisco: San Francisco State University, California Research Institute.

Purcell, E. T. (1983). Models of pronunciation accuracy. In Oiler 1983b: 133-51.

Quer, J.; Cecchetto, C.; Donati, C.; Geraci, C.; Kelepir, M.; Pfauf, R.; Steinbach, M. (2017). *Signgram Blueprint. A Guide to Sign Language Grammar Writing*. (Eds). Published by Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, pp. 442-456.

Quigley, S.P.; Paul, P.V. (1984). *Language and Deafness*. College-Hill Press, San Diego, CA.

Quigley, S. P.; Smith, N. L.; Wilbur, R. B. (1974). Comprehension of relativized sentences by deaf students. *Journal of Speech and Hearing Research*, 17(3), pp. 325–341.

Quigley, S. P.; Wilbur, R. B.; Montanelli, D. S. (1974). Question formation in the language of deaf students. *Journal of Speech and Hearing Research*, 17(4), pp. 699-713.

Radford, A. (1990). *Syntactic theory and the acquisition of English syntax*. Oxford: Blackwell.

Rampelli, S. (1989). *Aspetti linguistici dei sottotitoli e fruibilità da parte delle persone sorde: Prospettive teoriche e ambiti applicativi [tesi di laurea]*. Roma: Università La Sapienza.

Rapp, J.; Allalouf, A. (2003). Evaluating cross-lingual equating. *International Journal of Testing*, 3(2), pp. 101-117. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Rathmann, C. (2003). The optionality of agreement phrase: Evidence from German Sign Language (DGS). In W. E. Griffin (Ed.), *The role of agreement in natural language: Proceedings of the Fifth Annual Texas Linguistics Society Conference*, pp. 181–192. Austin, TX: Texas Linguistic Forum.

- Rathmann, C.; Mathur, G. (2002). Is verb agreement the same crossmodally? In R. P. Meier, K. Cormier & D. Quinto-Pozos (Eds.), *Modality and structure in signed and spoken languages*, pp. 370–404. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reilly, J. (2006). How faces come to serve grammar: The development of nonmanual morphology in American Sign Language. In B. Schick, M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children*, pp. 262–290. Oxford: Oxford University Press.
- Reilly, J.; Anderson, D. (2002). FACES: The acquisition of non-manual morphology in ASL. In G. Morgan & B. Woll (Eds.), *Directions in sign language acquisition*, pp. 159–182. Amsterdam: John Benjamins.
- Restrepo, M. A.; Silverman, S. W. (2001). Validity of the Spanish Preschool Language Scale-3 for use with bilingual children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 10, pp. 382–393.
- Reynolds, C.R.; Bigler, E.D. (1995), *TEMA. Test di memoria e apprendimento*, Centro Studi Erickson, Trento. Translated from Test of Memory and Learning (TOMAL), PRO-ED, Austin Texas, 1994.
- Rinaldi, P.; Caselli, M.C. (2009). Lexical and Grammatical Abilities in Deaf Italian Preschoolers: The Role of Duration of Formal Language Experience. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14, pp. 63-75.
- Rios, J. A.; Sireci, S. G. (2014). Guidelines versus practices in crosslingual assessment: A disconcerting disconnect. *International Journal of Testing*, 14, pp. 289-312.
- Rosenbluth, A. R. (1976). The feasibility of test translation between unrelated languages English to Navajo. *TESOL Quarterly*, 10(1), pp. 33–43.
- Ruigendijk, E.; Friedmann, N. (2017). A deficit in movement-derived sentences in german-speaking hearing-impaired children. *Frontiers in Psychology*, 8, p. 698.
- Sarachan-Deily, A. B.; Love, R. J. (1974). Underlying grammatical rule structures in the deaf. *Journal of Speech and Hearing Research*, 17, pp. 689–698.
- Schembri, A.; Wigglesworth, G.; Johnston, T.; Leigh, G.; Adam, R.; Barker, R. (2002). Issues in Development of the Test Battery for Australian Sign Language Morphology and Syntax. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Vol. 7(1), pp. 18-40. Oxford University Press.
- Scherer, P. (1981). *Total Communication: Receptive Vocabulary Test*. North Brook, IL: Mental Health & Deafness Resources, Inc.
- Scheuneman, J. D. (1987). An experimental exploratory study of causes of bias in test items. *Journal of Educational Measurement*, 24, pp. 97–118.

Schick, B. (1987). The acquisition of classifier predicates in American Sign Language. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, Indiana (ProQuest UMI number: 8807670).

Schick, B. (1990). The effects of morphosyntactic structure on the acquisition of classifier predicates in ASL. In C. Lucas (Ed.), *Sign language research – Theoretical issues*, pp. 358–374. Washington, DC: Gallaudet University Press.

Schick, B. (2003). The development of American Sign Language and manually coded English systems. In M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Deaf studies, language, and education*, pp. 219–231. New York, NY: Oxford University Press.

Schmitt, A.; Dorans, N. J. (1999, April). Linking scores from tests of similar content given in different languages: The case of the Spanish Language PAA and the English Language SAT I. Paper presented at the Annual meeting of the National Council on Measurement in Education, Montreal, Canada.

Schönström, K.; Simper-Allen, P.; Svartholm, K. (2003, May). Assessment of signing skills in school-aged deaf students in Sweden. In *European days of deaf education*, pp. 88–95. Örebro, Sweden.

Schwartz, N. S.; Mebane, D. L.; Malony, H. N. (1990). Effects of alternate modes of administration on Rorschach performance of deaf adults. *Journal of Personality Assessment*, 54, pp. 671–83.

Sekerina, Irina A. 2003. Scrambling and processing: dependencies, complexity, and constraints. In S. Karimi (ed.). *Word order and scrambling*, pp. 301–324. Oxford: Blackwell.

Seymour, H.; Bland-Stewart, L.; Green, L. (1998). Difference versus deficit in child African American English. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 29, pp. 96–108.

Sheldon, A. (1974). The role of parallel function in the acquisition of relative clauses in English. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13, pp. 272–281.

Shepard, L. A. (1982). Definition of bias. In R. A. Berk (Ed.), *Handbook of methods for detecting test bias*, pp. 9–30. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

SIGN-HUB Project. Horizon 2020. University of Amsterdam, Boğaziçi University, Ca' Foscari University of Venice, University of Milan-Bicocca, CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica), CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), Georg-August University of Göttingen, University of Paris, Pompeu Fabra University and Tel Aviv University. <https://www.sign-hub.eu/> (1/06/21 14:00).

SIGN-HUB Italia. Horizon 2020. Università Ca' Foscari, Venezia. Università Bicocca, Milano. <https://www.unive.it/pag/37037/> (1/06/21 14:04).

Simon, A. J.; Joiner, L. M. (1976). A Mexican version of the Peabody Vocabulary Test. *Journal of Educational Measurement*, 13(2), pp. 137–143.

Singleton, J. L.; Supalla, S. (2003). Assessing children's proficiency in natural signed languages. In M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Oxford handbook of deaf studies, language and education*, pp. 289–302. New York: Oxford University Press.

Singleton, J. L.; Supalla, S. (2011). Assessing children's proficiency in natural signed languages. In M. Marschark & P.E. Spencer (Eds.), *Oxford handbook of deaf studies, language and education*, pp. 306–319. New York, NY: Oxford University Press.

Singleton, J. L.; Morgan, D.; DiGello, E.; Wiles, J.; Rivers, R. (2004). Vocabulary use by low, moderate, and high ASL-proficient writers compared to hearing ESL and monolingual speakers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9, pp. 86–103.

Sireci, S. G. (1997). Problems and issues in linking assessments across languages. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 16(1), pp. 12–19, 29.

Slobin, D. I.; Hoiting, N.; Kuntze, M.; Lindert, R.; Weinberg, A.; Pyers, J.; et al. (2003). A cognitive/ functional perspective on the acquisition of 'classifiers'. In K. Emmorey (Ed.), *Perspectives on classifier constructions in sign languages*, pp. 271–296. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Slobin, D.; Welsh, C. (1973). Elicited imitation as a research tool in developmental psycholinguistics. In Fergus, C., Slobin, D. (eds.), *Studies of Child Language Development*. New York: Holt, Rinehart & Wiston.

Soi, D.; Brambilla, D. (2003). Sordità infantile. Aspetti epidemiologici ed eziologici. In *Sordità: aspetti riabilitativi, educativi e linguistici*. Guest Editor: Franco Fabbro.

Solano-Flores, G.; Trumbull, E.; Nelson-Barber, S. (2002). Concurrent development of dual language assessments: An alternative to translating tests for linguistic minorities. *International Journal of Testing*, 2, pp. 107–129.

Solarsh, B.; Alant, E. (2006). The challenge of cross-cultural assessment – The test of ability to explain for Zulu-speaking children. *Journal of Communication Disorders*, 39, pp. 109–13.

Stavrakaki, S. (2001). Comprehension of reversible relative clauses in specifically language impaired and normally developing greek children. *Brain and Language*, 77, pp. 419-431.

Steinberg, A. G.; Lipton, D. S.; Eckhardt, E. A.; Goldstein, M.; Sullivan, V. J. (1998). The Diagnostic Interview Schedule for deaf patients on interactive video: A preliminary investigation. *American Journal of Psychiatry*, 155, pp. 1603–4.

Sternberg, R. J.; Conway, B. E.; Ketron, J. L.; Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, pp. 37-55.

Sullivan, P. M.; Montoya, L. A. (1997). Factor analysis of the WISC-III with deaf and hard of hearing children. *Psychological Assessment*, 9, pp. 317–21.

Supalla, T.; Newport, E.; Singleton, J.; Supalla, S.; Coulter, G.; D. Metlay (1995). An overview of the Test Battery for American Sign Language Morphology and Syntax. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), San Francisco, CA.

Surian, L.; Tedoldi, M. (2005). Adaptation of BSL Receptive Skills Test to Italian Sign Language (LIS). Unpublished manuscript, University of Trieste, Department of Psychology, Italy.

Swinney, D.; Zurif, E.; Prather, P.; Love, T. 1996. Neurological distribution of processing resources underlying language comprehension. *Journal of Cognitive Neuroscience* 8(2), pp. 174–184.

Szterman, R.; Friedmann, N. (2014a). On the syntactic abilities of school-aged children with hearing impairment and their implications for reading comprehension. In T. Most & D. Ringwald (Eds.), *Topics in rehabilitation and education of children with hearing impairment*, pp. 239-294. Tel Aviv: Mofet. (in Hebrew).

Szterman, R.; Friedmann, N. (2014b). Relative clause reading in hearing impairment: Different profiles of syntactic impairment. *Frontiers in Psychology: Language Sciences*, 5(1229), pp. 1- 16.

Szterman, R.; Friedmann, N. (2015). Insights into the syntactic deficit of children with hearing impairment from a sentence repetition task. In C. Hamann & E. Ruigendijk (Eds.), *Language Acquisition and Development: Generative approaches to language acquisition 2013*, pp. 492-505. Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing.

Taeschner, T.; Devescovi, A.; Volterra, V. (1988). Affixes and Function Words in the Written Language of Deaf Children. *Applied Psycholinguistics*, 9, pp. 385-401.

Tang, G.; Lau, P.; Lee, J. (2010, October). Strategies for relativization in HKSL. Presented at the Theoretical Issues in Sign Language Research (TISLR) 10, Purdue University, West Lafayette, IN.

Tavakolian, S. L. (1981). The conjoined-clause analysis of relative clauses. In Tavakolian, S. L. (Ed.), *Language acquisition and linguistic theory*. Cambridge, MA: MIT Press.

Thordardottir, E. T.; Ellis Weismer, S. (1996). Language assessment via parent report: Development of a screening instrument for Icelandic children. *First Language*, 16, pp. 265–285.

Thoutenhoofd, E. D. (2003). Inclusion of deaf pupils in standardised educational assessments: Potential sources of differential item functioning (DIF). *Deaf Worlds*, 19, pp. 49–78.

Title, C. K. (1982). Test bias. In J. K. Keeves (Ed.), *Educational research, methodology and measurement an international handbook*. Oxford, England: Pergamon Press.

Treccani, *Dizionario di Medicina* (2010).

https://www.treccani.it/enciclopedia/sordita_%28Dizionario-di-Medicina%29/
(15/05/2021 10:43).

Tur-Kaspa, H.; Dromi, E. (2001). Grammatical deviations in the spoken and written language of Hebrew-speaking children with hearing impairments. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, pp. 79–89.

Turner, E. A.; Rommetveit, R. (1967). The acquisition of sentence voice and reversibility. *Child Development*, 38(3), pp. 649-660.

Upshur, J. A. (1971). Productive communication testing: a progress report. in G. Perren and J. L. M. Trim (eds.): *Applications in Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press:43542.

Utzeri, I. (2006). Produzione e acquisizione delle frasi relative sul soggetto e sull'oggetto in italiano: un contributo sperimentale allo studio comparativo. MA thesis, University of Siena.

Utzeri, I. (2007). The production and acquisition of subject and object relative clauses in Italian. *Nanzan Linguistics Special Issue 3*, pp. 283-314.

Valdivia Vázquez, J. A. (2014). Test adaptation activities across languages and cultures (Order No. 3640085). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1625043213?accountid=14777>

Van de Vijver, F. J. R.; Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *European Psychologists*, 1, pp. 89-99.

Van de Vijver, F. J. R.; Leung, K. (1997a). Methods and data analysis of comparative research. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga & J. Pandey (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*, Vol. 1(2), pp. 257–300. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Van de Vijver, F. J. R.; Leung, K. (1997b). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Newbury Park, CA: Sage.

Van de Vijver, F. J. R.; Matsumoto, D. (2011). Introduction to the methodological issues associated with cross-cultural research. In D. Matsumoto & J. R. van de Vijver (Eds.), *Cross-cultural research methods in psychology*, pp. 1-16. New York, NY: Cambridge University Press.

Van de Vijver, F. J. R.; Poortinga, Y. H. (1992). Testing across cultures. In R. K. Hambleton & J. N. Zaak (Eds.), *Advances in educational and psychological testing: Theory and applications*, pp. 277–308. Boston, MA: Kluwer Academic.

Van de Vijver, F. J. R.; Poortinga, Y. H. (1997). Towards an integrated analysis of bias in cross-cultural assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 13, pp. 29-37.

Van de Vijver, F. J. R.; Poortinga, Y. H. (2005). Conceptual and methodological issues in adapting tests. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.),

Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment, pp. 39-64. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Van de Vijver, F. J. R.; Tanzer, N. K. (1997). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *European Review of Applied Psychology*, 47, pp. 263-280.

Van Dyk, T.; Weideman, A. (2004). Switching construct: On the selection of an appropriate blueprint for academic literacy assessment. *Journal of Language Teaching*, 38(1), pp. 1–13.

Varlokosta, S.; Armon-Lotem, S. (1998). Resumptives and Wh-movement in the acquisition of relative clauses in modern Greek and Hebrew. *Proceedings of the 22nd Boston University Conference on Language Development (BUCLD 22)*. Pp. 737-746. Somerville, MA: Cascadilla Press.

Varricchio, C. G. (1997). Measurement issues concerning linguistic translations. In M. Frank-Stromborg & S. J. Olsen (Eds.), *Instruments for clinical health-care research*, 2, pp. 54–63. Sudbury, MA: Jones & Bartlett.

Vernice, M.; Arosio, F.; Branchini, C.; Barbieri, L.; Roncaglione, E.; Carravieri, E.; Van der Lely, H.J.K.; Guasti, M.T. (2013). CLAD-ITA GAPS: un test di screening delle abilità fonologiche e morfo-sintattiche in bambini con un Disturbo Specifico del Linguaggio. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*.

Vinson, D. P.; Cormier, K.; Denmark, T.; Schembri, A.; Vigliocco, G. (2008). The British Sign Language (BSL) norms for age of acquisition, familiarity, and iconicity. *Behavior Research Methods*, 40(4), pp. 1079–1087.

Volterra, V.; Tomasuolo, E.; Lamano, L.; Chiapparelli, C.; Caselli, M. C.; Lucioli, T.; Pennacchi, B.; Milazzo, D.; Capirci, O.; Marta, S.; Onofrio, D.; Rinaldi, P.; Saguto, F.; Lasorsa, F.; Sparaci, L.; Di Renzo, A.; Sanalidro, C. VOLIS – Valutazione Online della LIS (<http://www.volis.it/index.php>).

Volpato, F. (2002). Clitic pronouns and verbal agreement in two deaf adults: an experimental investigation. Graduation thesis, University of Venice.

Volpato, F. (2008). Clitic Pronouns and Past Participle Agreement in Italian in Three Hearing-Impaired Bilinguals Italian/LIS. *Rivista di Linguistica*, 20(2), pp. 308-345.

Volpato, F. (2010). The acquisition of relative clauses and phi-features: evidence from hearing and hearing-impaired populations. Tesi di Dottorato. Università Ca' Foscari di Venezia.

Volpato, F. (2011). Valutazione delle abilità linguistiche dei bambini con impianto cocleare: uno strumento per indagare la produzione delle frasi relative. In: Franchi, E.; Musola D. (a cura di), *Acquisizione dell'italiano e sordità*. Venezia: Cafoscarina, pp. 71-85.

Volpato, F. (2012). The Comprehension of Relative Clauses by Hearing and Hearing-Impaired, Cochlear-Implanted Children: The Role of Marked Number Features. In:

Ferré, S.; Prévost, P.; Tuller, L.; Zebib, R. (eds), Selected Proceedings of the Romance Turn iv Workshop on the Acquisition of Romance Languages. Newcastle: Cambridge Scholars.

Volpato, F. (2012). The acquisition of relative clauses and phi-features: evidence from hearing and hearing impaired populations. Venezia: Università Ca' Foscari Venezia.

Volpato, F. (2020). Verbal working memory resources and comprehension of relative clauses in children with cochlear implants. In *First Language* 2020, Vol. 40(4), pp. 390-410.

Volpato, F.; Adani, F. (2009). The Subject/Object Relative Clause Asymmetry in Hearing-Impaired Children: Evidence from a Comprehension Task. In: Moscati, V.; Servidio, E. (a cura di), *Proceedings XXXV Incontro di Grammatica Generativa*, Siena: CISCL; Università degli studi di Siena, pp. 269-281.

Volpato, F.; Vernice, M. (2014). The production of relative clauses by Italian cochlear-implanted and hearing children. In *LINGUA*, Vol. 139, pp. 39-67.

Volterra, V.; Bates, E. (1989). Selective Impairment of Italian Grammatical Morphology in the Congenitally Deaf: A Case Study. *Cognitive Neuropsychology*, 6, pp. 273-308.

Volterra, V.; Capirci, O.; Caselli, M.C. (2001). What Atypical Population Can Reveal about Language Development: The Contrast between Deafness and Williams Syndrome. *Language and Cognitive Processes*, 16, pp. 219-239.

Wagner, D. A. (1981). Culture and memory development. In H. C. Triandis & A. Heron (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*, 4, pp. 187-232. Boston: Allyn & Bacon.

Wainer, H. (1999). Comparing the incomparable: An essay of the importance of big assumptions and scant evidence. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 18(4), pp. 10–16.

Wesche, M. (1985). Introduction. In Hauptman et al., pp. 1-12.

Wetzel E.; Böhnke J.R. (2017). Differential Item Functioning. In: Zeigler-Hill V., Shackelford T. (eds) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_1297-1

Wiig, E. H.; Secord, W. A. (forthcoming). Making sense of test results – A practical guide. Arlington, TX: White Paper. Knowledge Research Institute.

Woolfe, T.; Herman, R.; Roy, P.; Woll, B. (2010). Early lexical development in native signers: A BSL adaptation of the MacArthur-Bates CDI. *Child Psychology and Psychiatry*, 51(3), pp. 322-331.

Zeshan, U. (2004). Hand, head, and face – Negative constructions in sign languages. *Linguistic Typology*, 8, pp. 1–58.

Zeshan, U. (Ed.). (2006). *Interrogative and negative constructions in sign languages* (Sign language typology series). Nijmegen, The Netherlands: Ishara Press.

Zorzi, G.; Sánchez Amat, J.; Friedmann, N. (2019). COGONEOUTLSC-Cognitive odd one out test for LSC. Handle to be attributed. Available under request at <https://www.sign-hub.eu/assessment/lsc>.

Zribi-Herz, A. (1984). Prepositions orphelines et pronoms nuls. *Recherches linguistiques* 12, pp. 46-91.

Zukowski, Andrea. 2009. Elicited production of relative clauses in children with Williams syndrome. *Language and Cognitive Processes* 24(1), pp. 1–43.

Abbreviazioni

AERA: American Educational Research Association
APA: American Psychological Association
ASL: lingua dei segni americana
Auslan: lingua dei segni australiana
AUX: Ausiliare
B.I.A.P.: Bureau International d'Audiophonologie
BLS-CST: British Sign Language Cognitive Screening Test
BSL: lingua dei segni inglese
CL: Costruzione con classificatore
CLA: Communicative Language Ability
CMF: Test di valutazione delle competenze meta fonologiche
CP: Complementizer Phrase (Sintagma del complementatore)
dB: decibel
DGS: lingua dei segni tedesca
DIF: Differential Item Functioning
DP: Determinant Phrase (Sintagma del determinante)
DPL: disturbo primario del linguaggio
HKSL: lingua dei segni di Hong Kong
IC: impianto cocleare
Imm.: Immagine
ISE: italiano segnato esatto
ISL: lingua dei segni israeliana
ISPA: International School Psychology Association
ISTC-CNR: Institute of Cognitive Sciences and Technologies-Consiglio Nazionale delle Ricerche
ITC: International Test Commission
JSL: lingua dei segni giapponese
L1: lingua madre
L2: seconda lingua
Libras: lingua dei segni brasiliana
LIS: lingua dei segni italiana
LSC: lingua dei segni catalana

LSE: lingua dei segni spagnola
LSF: lingua dei segni francese
MD: Mano Dominante
MMPI: Minnesota Multiphasic Personality Inventory
MND: Mano Non Dominante
NASP: National Association of School Psychologists
NCME: National Council on Measurement in Educational
NGT: lingua dei segni olandese
NP: Noun Phrase (Sintagma nominale)
OSV: Oggetto-Soggetto-Verbo
OSV_PL_PL: Frase con ordine Oggetto-Soggetto-Verbo in cui entrambi i DP sono plurali
OSV_PL_SG: Frase con ordine Oggetto-Soggetto-Verbo in cui il primo DP è plurale e il secondo singolare
OSV_SG_PL: Frase con ordine Oggetto-Soggetto-Verbo in cui il primo DP è singolare e il secondo plurale
OSV_SG_SG: Frase con ordine Oggetto-Soggetto-Verbo in cui entrambi i DP sono singolari
OVS: Oggetto-Verbo-Soggetto
OVS_PL_SG: Frase con ordine Oggetto-Verbo-Soggetto in cui il primo DP è plurale e il secondo singolare
OVS_SG_PL: Frase con ordine Oggetto-Verbo-Soggetto in cui il primo DP è singolare e il secondo plurale
p: p value
PAA: Prueba de Aptitud Academica
PAM: Person Agreement Marker
PDT: Picture Description Task
PPVT: Peabody picture vocabulary test
PT: Preference Task
PVB-LIS: il primo Vocabolario del Bambino in LIS
RPRO-H: pronome relativo umano
RPRO-NH: pronome relativo non umano
SAT: Scholastic Aptitude Test
sd: standard deviation

SOV: Soggetto-Oggetto-Verbo

SV: Soggetto-Verbo

SVO: Soggetto-Verbo-Oggetto

SVO_PL_PL: Frase con ordine Soggetto-Verbo-Oggetto in cui entrambi i DP sono plurali

SVO_PL_SG: Frase con ordine Soggetto-Verbo-Oggetto in cui il primo DP è plurale e il secondo singolare.

SVO_SG_PL: Frase con ordine Soggetto-Verbo-Oggetto in cui il primo DP è singolare e il secondo plurale.

SVO_SG_SG: Frase con ordine Soggetto-Verbo-Oggetto in cui entrambi i DP sono singolari

TCGB: Test di comprensione grammaticale per bambini

TEMA: Test di Memoria e Apprendimento

TİD: lingua dei segni turca

TPL: Test primo linguaggio

TROG 2: Test for reception of grammar 2

VOLIS: Valutazione Online LIS

Appendice 1

Per glossare le frasi in lingua dei segni verranno seguite le convenzioni adottate nelle grammatiche di SIGN-HUB (<https://sign-hub.eu/grammar>), introdotte ora brevemente.

I segni sono glossati in maiuscolo utilizzando parole italiane non flesse (es. ‘bambino’ viene glossato BAMBINO).

L'informazione spaziale è codificata mediante l'uso di indici: quando un segno nominale è articolato in una posizione specifica dello spazio segnico, questo spazio è segnalato con una lettera indice (es. BAMBINO_i). Quando un segno nominale è ancorato al corpo, potrebbe avere un indice per indicare un possibile accordo o relazioni coreferenziali (es. MOTHER_i).

Il *pointing* pronominale (indicazioni di puntamento per indicare IO, TU ecc..) è riportato attraverso la glossa IX, seguita da un indice numerico che indica la marcatura della persona e/o una lettera per indicare la posizione specifica nello spazio neutro in cui i segni sono articolati (es. IX₂ per indicare TU). Gli indici condivisi segnalano elementi co-referenti (es. BAMBINO_i IX_i).

Le stesse convenzioni si applicano ai verbi direzionali (cioè verbi che mostrano un accordo spaziale tra una posizione iniziale e una finale) o qualsiasi segno realizzato in una posizione specifica nello spazio (es. ₁BACIARE₂ oppure _iBACIARE_j).

Infine, le componenti non manuali, che non implicano l'uso della mano, possono includere il movimento del corpo o delle sopracciglia, la direzione dello sguardo, degli occhi o qualsiasi altra espressione facciale. Le componenti non manuali e la loro estensione sui segni manuali sono segnalate attraverso una linea che si estende al di sopra dei segni in cui esse sono presenti (Hauser et al., 2021).

++= plurale

arc= arco

bl-sinistra= spostamento del corpo verso sinistra

distr= distributivo

eb= battito ciliare

hb/hn= cenno del capo

hs= movimento della testa

ht= direzione della testa

IX: indicazione, segno puntatore

IX_[indice]: buoy elenco (indicazione del dito indice)

IX_[medio]: buoy elenco (indicazione del dito medio)

IX₁= prima persona singolare (io)

IX₂= seconda persona singolare (tu)

IX₃= terza persona singolare (lui/lei)

nod= cenno del capo

POSS₁= mio

re= sopraciglia sollevate

rel= marcatore frase relativa

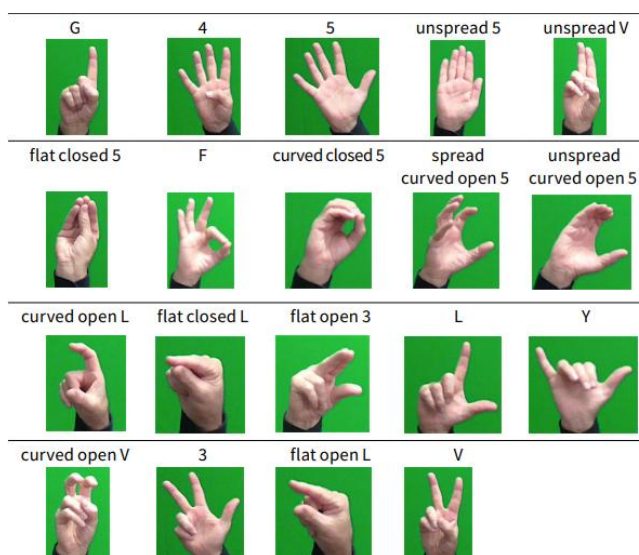
se= occhi socchiusi

topic= topic phrase

wh= marcatore frase interrogativa

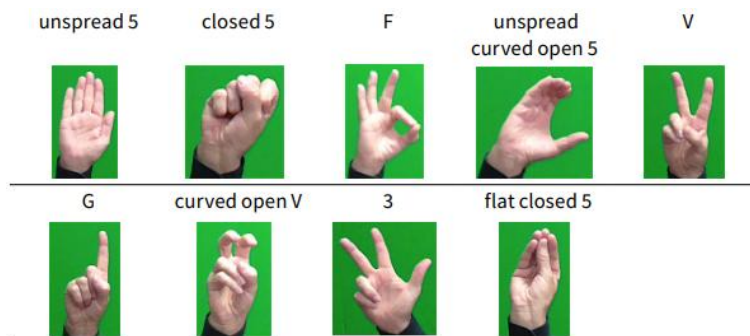
Di seguito sono riportate le liste delle configurazioni manuali appartenenti alla LIS, prese da Branchini & Mantovan (2020).

Tab. 4 Lista di configurazioni che possono apparire nei classificatori di entità in LIS.



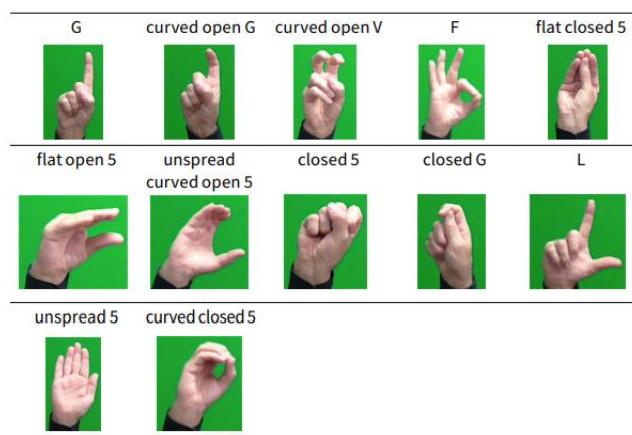
[Branchini & Mantovan, 2020:434]

Tab. 5 Lista di configurazioni che possono apparire nei classificatori di parte del corpo in LIS.



[Branchini & Mantovan, 2020:442]

Tab. 6 Lista di configurazioni che possono apparire nei classificatori di afferramento in LIS.

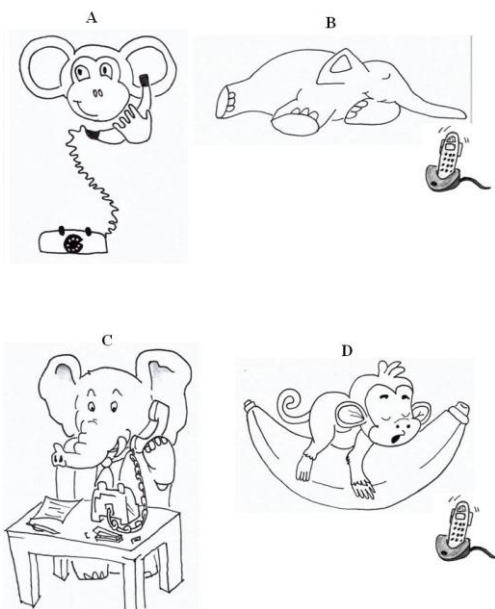


[Branchini & Mantovan, 2020:446]

rel

Imm. 3 ELEFANTE_j SCIMMIA_i TELEFONARE_j PE_j IX₂ TOCCARE

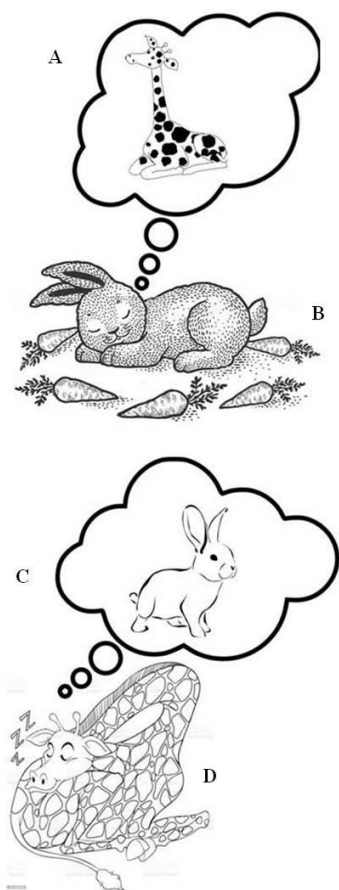
(RO)



rel

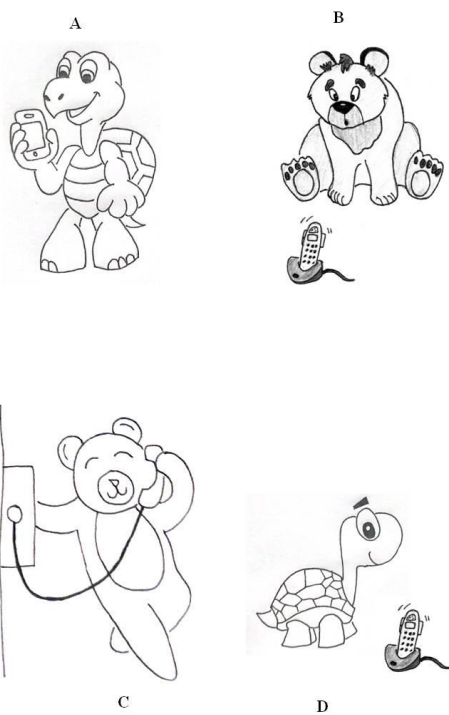
Imm. 4 GIRAFFA_i PE_i CONIGLIO_j SOGNARE IX₂ TOCCARE

(RS)



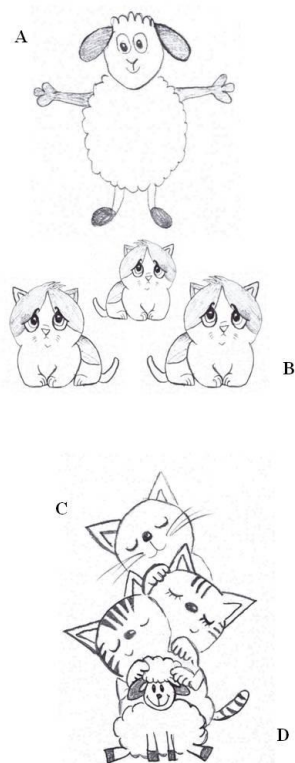
Imm. 7 rel
ORSO_i PE_i TARTARUGA_j TELEFONARE_j IX₂ TOCCARE

(RS)

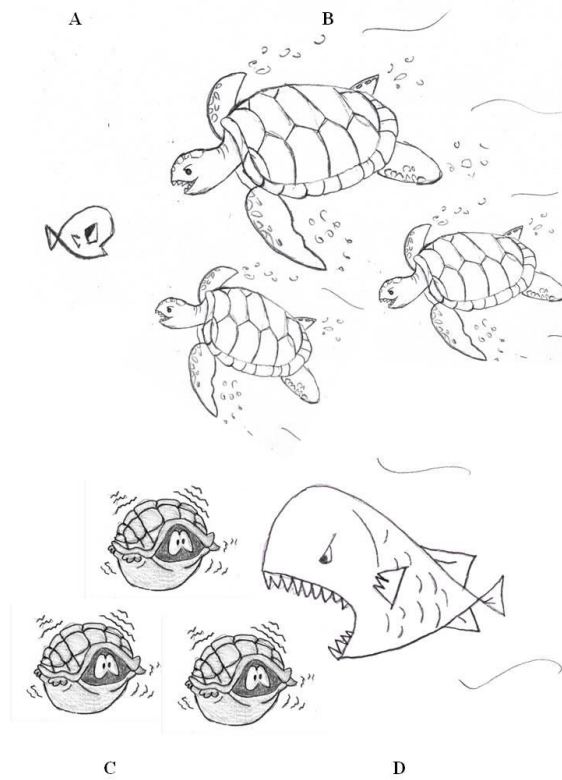


Imm. 8 rel
PECORA_i PE_i GATTO_{++j} ABBRACCIARE_j IX₂ TOCCARE

(RS)

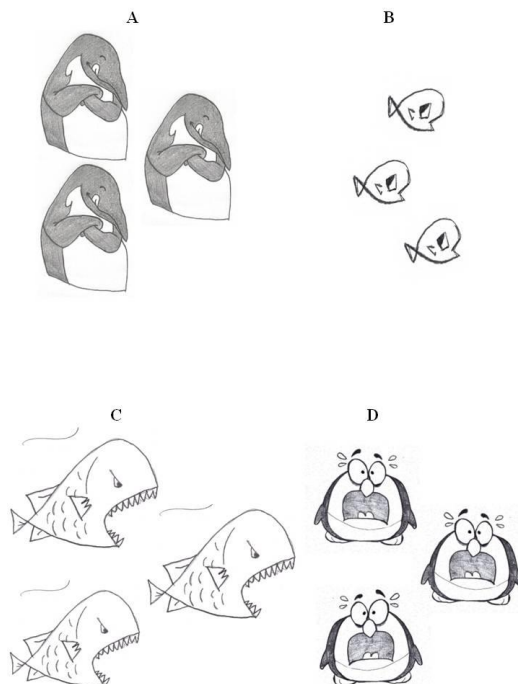


Imm. 9 PESCE_i TARTARUGA_{++j} MANGIARE PE_i IX₂ TOCCARE ^{rel}

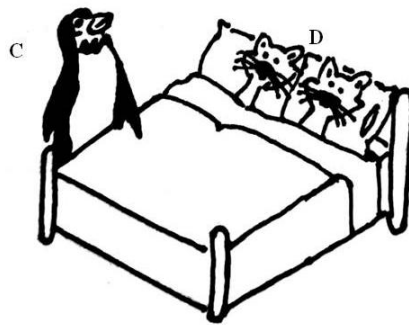
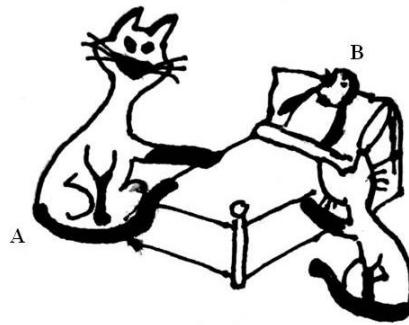


Imm. 10 PESCE_{++j} PE_j PINGUINO_{++i} iMANGIARE_j IX₂ TOCCARE ^{rel}

(RO)



Imm. 11 $\overline{\text{PINGUINO}_i \text{ PE}_i \text{ GATTO}_{++j} \text{ LETTO COPERTA-COPRIRE IX}_2 \text{ TOCCARE}}^{\text{rel}}$



Di seguito verranno illustrate le immagini modificate dell'adattamento del test di produzione alla LIS con le relative frasi.

Imm. 12

(RS)

DISEGNO DUE C'È.

MD: $\text{IX}_{[\text{indice}]}$ BAMBINO_i AMICO_j ABBRACCIARE_j. $\text{IX}_{[\text{medio}]}$ BAMBINO_i CANE_j ABBRACCIARE_j.

MND: DUE-----

_____wh

IX2 BAMBINO PIACERE QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....



Imm. 13

(RS)

DISEGNO DUE C'È

MD: IX_[indice] BAMBINO_i GATTO_j TELEFONARE_j. IX_[medio] BAMBINO_i ORSO_j TELEFONARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO PIACERE wh

₂RISPONDERE_i: BAMBINO....



Imm. 14

(RO)

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] LEONE_{++i} BAMBINO_{++j} TELEFONARE_j. IX_[medio] LEONE_{++i} BAMBINO_{++j} TIRARE_j.

MND: DUE-----

IX₂ BAMBINO₊₊ PIACERE wh

₂RISPONDERE_i: BAMBINO₊₊....



Imm. 15

(RS)

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] BAMBINO_{++i} CAVALLO_{++j} SOGNARE. IX_[medio] BAMBINO_{++i} SCIMMIA_{++j} SOGNARE.

MND: DUE-----

_____wh

IX₂ BAMBINO++ PIACERE QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO++....



Imm. 16

(RO)

DISEGNO DUE C'È.

MD: IX_[indice] LEONE_i BAMBINO_j SOGNARE. IX_[medio] CANE_i BAMBINO_j SOGNARE.

MND: DUE-----

_____wh

IX₂ BAMBINO PIACERE QUALE?

₂RISPONDERE₁: BAMBINO....

