



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Sede Amministrativa: Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Discipline Linguistiche, Comunicative e dello Spettacolo

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE LINGUISTICHE, FILOLOGICHE E LETTERARIE

INDIRIZZO DI LINGUISTICA

CICLO XXIII

**NOMINALIZZAZIONI E STRUTTURA EVENTIVA.  
UN'ANALISI LINGUISTICA DELLA PRODUZIONE AFASICA**

**Direttore della Scuola:** Ch.ma Prof.ssa Rosanna Benacchio

**Coordinatore d'indirizzo:** Ch.mo Prof. Gianluigi Borgato

**Supervisore:** Ch.ma Prof.ssa Paola Benincà

**Supervisore esterno:** Ch.mo Prof. Carlo Semenza

**Dottoranda:** Chiara Zanini

*nel muro aperto da piogge e da vermi  
il fortunato marzo  
mi spieghi tu con umili  
lontanissimi errori, a me nel vivo  
d'ottobre altrimenti annientato  
ad altri affanni attento*

(Andrea Zanzotto, *Colloquio*, da *Vocativo*)



## INDICE

INDICE .....	ii
RINGRAZIAMENTI .....	vi
RIASSUNTO .....	viii
INTRODUZIONE.....	1
0.1 Scopi e contenuti.....	1
0.2 Alcune precisazioni.....	4
CAPITOLO I La dissociazione tra nome e verbo in afasia. Uno sguardo alla letteratura .....	7
1.1 Introduzione.....	7
1.2 Il fattore classe grammaticale.....	15
1.2.1 Shapiro e Caramazza (2003a).....	17
1.2.1.1 Alcune osservazioni .....	20
1.2.2 Shapiro e Caramazza (2003b).....	21
1.3 Il fattore semantico .....	24
1.3.1 Bird, Howard e Franklin (2003) .....	25
1.3.1.2 Alcune osservazioni .....	29
1.3.2 Mätzig et al. (2009).....	31
1.4 L'interfaccia semantica-sintassi .....	33
1.4.1 Berndt et al. (1997).....	34
1.4.1.1 Berndt et al. (1997a) .....	35
1.4.1.2 Berndt et al. (1997b) .....	39
1.4.2 Berndt et al. (2002).....	45
1.4.3 Thompson (2003) .....	47
1.4.4 Collina, Marangolo e Tabossi (2001) .....	51

1.4.5 Luzzatti et al. (2002) .....	54
1.5 La dissociazione tra nome e verbo in cinese: Chen e Bates (1998).....	57
1.6 Conclusioni.....	62
CAPITOLO II La rilevanza delle nominalizzazioni per gli studi delle patologie e le teorie linguistiche .....	65
2.1 Introduzione.....	65
2.2 La nominalizzazione deverbale .....	65
2.2.1 Le nominalizzazioni derivate .....	67
2.2.1.1 I processi morfologici implicati nelle ND: suffissazione e conversione ....	67
2.2.1.2 Generalità delle nominalizzazioni derivate.....	70
2.2.2 L'infinito sostantivato .....	75
2.2.3 Alcune considerazioni riassuntive .....	81
2.3 Nomi, verbi e nominalizzazioni: quali differenze? .....	81
2.4 Verbi, nominalizzazioni e struttura argomentale.....	86
2.4.1 Collina <i>et al.</i> (2001): alcuni dubbi sull'interpretazione dei risultati .....	88
2.5 Conclusioni.....	92
CAPITOLO III Le nominalizzazioni deverbali: un'analisi linguistica della produzione afasica .....	95
3.1 Introduzione.....	95
3.2 Lo studio sperimentale: soggetti e metodologie .....	96
3.3 Il test di <i>screening</i> .....	99
3.3.1 Il test di <i>screening</i> : il nome .....	99
3.3.1.1 Il determinante .....	99
3.3.1.2 La morfologia di plurale .....	100
3.3.1.3 Gli aggettivi.....	102
3.3.1.4 Discussioni preliminari .....	103

3.3.2 Il test di <i>screening</i> : il verbo .....	103
3.3.2.1 La struttura argomentale .....	103
3.3.2.2 Gli avverbi.....	106
3.3.2.3 La negazione .....	108
3.3.2.4 Discussioni preliminari .....	109
3.3.3 Il test di <i>screening</i> : conclusioni .....	111
3.4 Il test sulle nominalizzazioni .....	112
3.4.1 Prima prova: sintassi nominale e sintassi verbale .....	113
3.4.1.1 Quadro teorico di riferimento .....	113
3.4.1.2 Ipotesi di partenza .....	121
3.4.1.3 Metodo.....	121
3.4.1.4 Risultati .....	122
3.4.1.5 Discussioni preliminari .....	124
3.4.2 Seconda prova: morfologia di singolare e morfologia di plurale .....	127
3.4.2.1 Quadro teorico di riferimento .....	127
3.4.2.2 Ipotesi.....	130
3.4.2.3 Metodo.....	131
3.4.2.4 Risultati .....	131
3.4.2.5 Discussioni preliminari .....	133
3.4.3 Terza prova: (ancora) morfologia di singolare e morfologia di plurale .....	133
3.4.3.1 Quadro teorico di riferimento .....	133
3.4.3.2 Ipotesi.....	134
3.4.3.3 Metodo.....	134
3.4.3.4 Risultati .....	134
3.4.3.5 Discussioni preliminari .....	135

3.4.4 Quarta prova: relazioni argomentali e relazioni-R .....	136
3.4.4.1 Quadro teorico di riferimento .....	136
3.4.4.2 Ipotesi.....	142
3.4.4.3 Metodo.....	142
3.4.4.4 Risultati .....	143
3.4.4.5 Discussioni preliminari .....	144
3.5 Conclusioni generali .....	145
CAPITOLO IV Interpretando gli errori: alcune considerazioni finali sul ruolo della struttura eventiva.....	149
4.1 Introduzione.....	149
4.2 Alcune considerazioni sugli errori di sostituzione.....	150
4.2.1 Un'analisi degli errori di sostituzione .....	151
4.2.2 Una possibile interpretazione degli errori .....	154
4.2.3 Alcune questioni aperte.....	161
4.3 Per un'analisi formale.....	162
4.3.1 Una formalizzazione della struttura eventiva .....	163
4.3.2 Ancora sugli errori di sostituzione .....	168
4.3.2.1 La struttura eventiva e il caso delle nominalizzazioni in italiano .....	168
4.3.2.2 La struttura eventiva e gli errori di sostituzione.....	172
4.4 Conclusioni generali .....	177
BIBLIOGRAFIA .....	185
APPENDICE .....	199

## RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro è il frutto della collaborazione con molte persone, a cui vorrei esprimere la mia gratitudine.

Ringrazio i miei supervisor, Paola Benincà e Carlo Semenza. Sono riconoscente a Paola Benincà per i suoi preziosi commenti e per il suo aiuto nell'analisi; il suo modo di fare linguistica mi ha sempre affascinato ed è stato un modello di ispirazione. Ringrazio Carlo Semenza per il suo aiuto nell'analisi dei dati, per la sua pazienza e per avermi trasmesso metodi, tecniche e nozioni fondamentali in materia di neurolinguistica e afasiologia. Ringrazio inoltre tutti i professori e ricercatori del Dipartimento di Linguistica di Padova, in particolare Davide Bertocci, Gianluigi Borgato, Alberto Mioni, Cecilia Poletto, Laura Vanelli e Maria Teresa Vigolo.

Ringrazio le logopediste, Serena De Pellegrin (Clinica Neurologica I, azienda ospedaliera di Padova) e Martina Garzon (IRCCS ospedale San Camillo di Venezia), per la loro disponibilità e per aver dedicato parte del loro tempo alla somministrazione delle prove ai pazienti.

Ringrazio ED, ZA e LI per aver partecipato con pazienza ed entusiasmo a questa ricerca: senza di loro questa tesi non sarebbe stata possibile.

Ringrazio tutti i colleghi di dottorato (e non) con i quali ho condiviso questi tre anni: Giorgio Arcara, Mariachiara Berizzi, Emanuele Burei, Stefano Canalis, Andrea Cattaneo, Jan Casalicchio, Federica Cognola, Nicoletta Dal Lago, Federico Damonte, Martina Da Tos, Irene Franco, Luigia Garrapa, Jacopo Garzonio, Maria Mazzoli, Giovanni Mento, Francesca Modena, Alessio Muro, Elena Perna, Diego Pescarini, Luca Rigobianco, Silvia Rossi, Elena Triantafyllis e Diana Vedovato. Vorrei esprimere la mia gratitudine a Mariachiara, Luca e Diana per le piacevoli chiacchierate e a Silvia per le numerose discussioni sull'aspetto e sulle nominalizzazioni. Un grazie speciale a Federica per tutto il tempo passato assieme, parlando di periferie e di moduli, e per la sua amicizia.

Ringrazio tutti i professori e i dottorandi del Dipartimento di Linguistica di Yale per le stimolanti discussioni. Vorrei esprimere in particolare la mia gratitudine a Maria Piñango per i consigli ricevuti e a Raffaella Zanuttini per le lunghe chiacchierate e per essersi adoperata in tutti i modi affinché il mio soggiorno andasse per il meglio sia per quanto riguarda la ricerca sia sotto il profilo umano.

Ringrazio i partecipanti al *Workshop on Nominalization* (Université Paris 8) e ai convegni *Psycholinguistics across the Borders* (Rovereto), *11th Science of Aphasia Conference* (Potsdam) e *48th Annual Meeting of the Academy of Aphasia* (Atene) per i commenti ricevuti.

Ringrazio infine la mia famiglia, i Fellows (la mia famiglia a Yale), Simone e Irvy. Ciascuno di loro conosce il motivo.

Questa tesi è dedicata a me stessa, a Simone e alla memoria di Elisa.





## RIASSUNTO

L'obiettivo generale in cui si inquadra questa tesi è l'esplorazione del significato della cosiddetta "dissociazione tra nome e verbo", che è stata notata nel comportamento linguistico sia degli afasici non fluenti sia degli afasici fluenti. Il caso più frequentemente osservato è quello in cui si riscontra una maggiore difficoltà per quanto riguarda i verbi rispetto ai nomi, anche se in alcuni casi si è notata una fenomenologia opposta (per un quadro generale: Crepaldi *et al.*, 2010; Druks, 2002; Luzzatti, Mondini e Semenza, 2001; Mätzig *et al.*, 2009).

Nel tentativo di isolare quelle componenti del verbo che possono essere responsabili delle difficoltà incontrate nell'uso del linguaggio da parte degli afasici, si è deciso di ideare e somministrare a tre soggetti afasici di lingua italiana alcune prove sperimentali sulle nominalizzazioni, cioè elementi nominali che sono ricavati da verbi con modalità più o meno produttive e per mezzo dei quali ci si riferisce a un predicato (*i.a.*: Grossmann e Rainer, 2004).

Le prove sono state somministrate con l'ausilio delle logopediste della Clinica Neurologica I dell'azienda ospedaliera di Padova e dell'IRCCS Ospedale San Camillo di Venezia. I risultati ottenuti sono stati analizzati da un punto di vista quantitativo e qualitativo e costituiscono il contributo principale che si intende offrire al dibattito sia sulle dissociazioni tra nome e verbo in afasia sia sulle nominalizzazioni nell'ambito della linguistica teorica, con particolare riferimento ai lavori di Alexiadou (2001), Chomsky (1970), Grimshaw (1990) e Sichel (in stampa).

## ABSTRACT

The aim of this dissertation is to investigate the nature of the so-called "verb-noun dissociation" that often characterizes both the fluent and non fluent aphasic production and comprehension. More frequently, the processing of verbs is impaired, while the processing of nouns is relatively spared; nonetheless, the opposite pattern may emerge as well (for a review of the literature see: Crepaldi *et al.*, 2010; Druks, 2002; Luzzatti, Mondini and Semenza, 2001; Mätzig *et al.*, 2009).

It has been decided to administer some experimental tasks to three Italian aphasic speakers in the effort to shed some light on those verb components that may be responsible for aphasics' difficulties in their use of language. More precisely, the tasks deal with nominalizations, that is nominal elements derived from verbs in a less or more productive way. Crucially for the aims of this dissertation, nominalizations are nouns but at the same time they display some verbal properties, for example they can denote events (*i.a.*: Grossmann e Rainer, 2004).

The tasks were administered in collaboration with the speech-therapists of the Clinica Neurologica I - azienda ospedaliera di Padova and IRCCS Ospedale San Camillo di Venezia. Both a quantitative and a qualitative analysis was applied to

the results which represent the main achievement of the present study in its contributing to the debate on the verb-noun dissociation in aphasia on the one hand and on the nominalization phenomenon in Linguistics on the other (especially in relation to the works by Alexiadou, 2001; Chomsky, 1970; Grimshaw, 1990; Sichel, in press).

## INTRODUZIONE

### 0.1 Scopi e contenuti

L'obiettivo generale in cui si inquadra questa tesi è l'esplorazione del significato della cosiddetta "dissociazione tra nome e verbo", che è stata notata nel comportamento linguistico sia degli afasici non fluenti sia degli afasici fluenti. Il caso più frequentemente osservato è quello in cui si riscontra una maggiore difficoltà per quanto riguarda i verbi rispetto ai nomi, anche se in alcuni casi si è notata una fenomenologia opposta (per un quadro generale: Crepaldi *et al.*, 2010; Druks, 2002; Luzzatti, Mondini e Semenza, 2001; Mätzig *et al.*, 2009).

Nel tentativo di isolare quelle componenti del verbo che possono essere responsabili delle difficoltà incontrate nell'uso del linguaggio da parte degli afasici, si è deciso di ideare e somministrare a tre soggetti afasici di lingua italiana alcune prove sperimentali sulle nominalizzazioni, cioè elementi nominali che sono ricavati da verbi con modalità più o meno produttive e per mezzo dei quali ci si riferisce a un predicato (*i.a.*: Grossmann e Rainer, 2004).

Le prove sono state somministrate con l'ausilio delle logopediste della Clinica Neurologica I dell'azienda ospedaliera di Padova e dell'IRCCS Ospedale San Camillo di Venezia. I risultati ottenuti sono stati analizzati da un punto di vista quantitativo e qualitativo e costituiscono il contributo principale che si intende offrire al dibattito sia sulle dissociazioni tra nome e verbo in afasia sia sulle nominalizzazioni nell'ambito della linguistica teorica, con particolare riferimento ai lavori di Alexiadou (2001), Chomsky (1970), Grimshaw (1990) e Sichel (in stampa).

La tesi è organizzata come segue. Il primo capitolo è dedicato all'illustrazione dello stato dell'arte sulle dissociazioni tra nome e verbo in afasia al fine di rendere note la complessità delle situazioni cliniche presentate dai soggetti afasici coinvolti nei vari studi e la difficoltà che si pone nell'interpretazione delle stesse sia da un punto di vista cognitivo sia da un punto di vista linguistico. In

particolare, da questo sguardo alla letteratura emerge come non sia possibile definire in modo deterministico le differenze che intercorrono tra la classe dei nomi e quella dei verbi poiché la natura delle dissociazioni rilevate nella produzione e comprensione degli afasici sembra essere di volta in volta differente. A tal proposito sono state riportate le principali ipotesi formulate in merito alla natura dell'organizzazione funzionale del lessico nel cervello che ne sottolineano la specificità ora semantica (*i.a.*: Bird *et al.*, 2000; 2003; Marshall, 1996) ora sintattica (*i.a.*: Friedmann, 2000) ora lessicale (*i.a.*: Caramazza e Hillis, 1991; Shapiro e Caramazza, 2003a; 2003b) ora semantico-sintattica (Collina, Marangolo e Tabossi, 2001; De Bleser, 2000; Jonkers, 2000; Luzzatti *et. al.*, 2002; Thompson, 2003; Menichelli e Semenza, 2006).

Nel secondo capitolo vengono presentate delle argomentazioni in favore della rilevanza dello studio sulle nominalizzazioni deverbali in afasia, sia per il dibattito neuro-linguistico sia per le teorie linguistiche. In particolare, la discussione è imperniata attorno agli articoli di Luzzatti *et al.* (2002), Luzzatti e Chierchia (2002) e Collina, Marangolo e Tabossi (2001). Inoltre, nella prima parte del capitolo si fornisce una definizione di nominalizzazione con la descrizione dei principali tipi di nominalizzazione in italiano, suddivisi per tipo di processo di derivazione, sia morfologico (suffissazione e conversione) sia sintattico. Questa classificazione è basata principalmente sui lavori contenuti in Grossmann e Rainer (2004).

Il terzo capitolo costituisce il nucleo centrale della tesi poiché vi sono descritte le prove dello studio sperimentale. Sono descritti i soggetti che hanno partecipato allo studio e le modalità generali di somministrazione delle prove. Sono inoltre riportate le prove sia del test di *screening* sia del test sulle nominalizzazioni. Ogni prova è descritta nel seguente modo: (i) quadro teorico linguistico adottato per costruire i test; (ii) ipotesi di partenza; (iii) metodo di somministrazione del test e descrizione degli item implicati; (iv) risultati e analisi statistica degli errori; (v) interpretazione preliminare dei risultati. In merito al punto (i), sono stati considerati per le prove sulle nominalizzazioni soprattutto i lavori di Alexiadou (2001 e seguenti), Chomsky (1970), Engelhardt (2000), Fu, Roeper, Borer (2001),

Grimshaw (1990), Marantz (1997), Roeper (2004), Roeper e Van Hout (1998), Vendler (1967) e Zucchi (1993). Sono state contrastate (i) nominalizzazioni con sintassi nominale vs. nominalizzazioni con sintassi verbale (infinito sostantivato); (ii) nominalizzazioni al singolare vs. nominalizzazioni al plurale e (iii) nominalizzazioni con complementi preposizionali interpretabili come ruoli tematici vs. nominalizzazioni con complementi preposizionali non interpretabili come ruoli tematici.

L'ultima parte del capitolo illustra le conclusioni generali. Il risultato più significativo riguarda il fatto che la produzione delle nominalizzazioni deverbali non sembra dipendere direttamente dalla dissociazione tra nome e verbo dei soggetti afasici testati. Inoltre, gli esiti dei test forniscono delle prove a favore dell'ipotesi per cui la struttura argomentale di una nominalizzazione non sarebbe del tutto equiparabile a quella di un verbo: un risultato compatibile con l'intuizione esposta in Luzzatti e Chierchia (2002) e con le analisi di Abney (1987), Dowty (1987) e Kratzer (1996), tra i primi a sottolineare come i ruoli tematici di una nominalizzazione, contrariamente a quelli di un verbo, non debbano essere espressi obbligatoriamente.

Il quarto capitolo contiene un'analisi linguistica formale degli errori commessi dai pazienti afasici coinvolti nel presente studio. A partire dai lavori di Ramchand (2007) e Sichel (in stampa) viene discussa l'ipotesi per cui gli errori commessi dai pazienti siano dovuti non tanto a un effetto determinato dalla struttura argomentale e tematica delle nominalizzazioni, quanto dalla struttura eventiva delle stesse. Quest'ultima quindi, e non la struttura argomentale, sarebbe il comune denominatore di un verbo e di una nominalizzazione. Tuttavia quest'ipotesi deve essere verificata con ulteriori test.

Nelle conclusioni generali sono ripresi i principali risultati del lavoro e le ipotesi più promettenti che si possono ricavare e sviluppare ulteriormente in future ricerche sia nell'ambito delle teorie linguistiche sia nell'ambito delle patologie del linguaggio.

## 0.2 Alcune precisazioni

In questa tesi si fa riferimento a disturbi patologici quali l'afasia e l'agrammatismo. Gli scopi di questa tesi esulano da una trattazione completa di tali disturbi e della loro classificazione, per alcuni versi problematica e non condivisa universalmente dalla comunità scientifica. Tuttavia, sembra opportuno fornire alcune brevi definizioni (cfr. Denes e Pizzamiglio, 1999; Vallar e Papagno, 2007).

Con il termine afasia si intende quel disturbo acquisito della formulazione e della comprensione del linguaggio in seguito a lesioni focali cerebrali. Il deficit è generalmente provocato da lesioni localizzate nell'emisfero cerebrale sinistro e può riguardare una o più componenti del processo di comprensione e/o produzione, sia in modalità orale sia in modalità scritta. Il deficit si può collocare a livello fonemico, lessicale o morfo-sintattico. A partire dalla definizione del criterio di fluenza elaborato da Goodglass (1972), sono stati individuati due sottotipi di afasia: l'afasia non fluente, in genere provocata da lesioni anteriori, e l'afasia fluente, in genere provocata da lesioni posteriori. L'afasia non fluente è caratterizzata da una produzione linguistica lenta, interrotta da numerose pause, da una emissione articolatoria laboriosa e da una struttura sintattica della frase semplificata. L'afasia fluente è caratterizzata da una produzione fluente, talvolta logorroica, accompagnata da deficit nella selezione dei fonemi, dei morfemi grammaticali liberi o legati e delle parole di contenuto. Tradizionalmente<sup>1</sup>, tra le afasie non fluenti si annoverano l'afasia di Broca, l'afasia globale e l'afasia trans corticale motoria. Tra le afasie fluenti si annoverano l'afasia di Wernicke, l'afasia di conduzione, l'afasia transcorticale sensoriale e l'afasia amnestica.

---

<sup>1</sup> La terminologia usata nella classificazione delle afasie compare in origine nei lavori dei padri della neurologia moderna, tra cui Paul Broca (1824-1880) e Carl Wernicke (1848-1905) ed è stata in seguito ripresa dal gruppo di ricercatori attivo nella seconda metà del XX secolo noto come Scuola Neoclassica. Questa tassonomia si basa sull'assunto che i vari domini del linguaggio abbiano rappresentazioni corticali distinte, ma molti studiosi ne negano validità clinica proprio perché non sarebbe sempre osservabile una correlazione netta tra area cerebrale danneggiata e tipo di afasia. L'unica suddivisione ampiamente accettata è quella che contrappone l'afasia fluente all'afasia non fluente in quanto si riferisce principalmente a delle caratteristiche qualitative del disturbo del linguaggio.

Spesso nelle afasie sono riscontrabili dei deficit morfo-sintattici. A questo proposito si parla di agrammatismo (Pick, 1913) se l'eloquio del soggetto afasico è telegrafico, caratterizzato da omissioni di funtori grammaticali (preposizioni, articolo, pronomi e ausiliari) o da sostituzioni di morfemi flessivi e derivazionali con forme meno marcate. In altri casi la struttura sintattica della frase non è semplificata, ma si possono osservare degli errori di concordanza o nella selezione dei funtori: in questo caso si parla di paragrammatismo (Kleist, 1914).

Una seconda precisazione riguarda il concetto di parola. In particolar modo nel capitolo I, riportando gli studi svolti in ambito afasiologico, si ricorre spesso al termine "parola" senza mai definirlo. Questo dipende dal fatto che la nozione di parola è da una parte intuitivamente evidente dall'altra di difficile formalizzazione. Tuttavia, è possibile riconoscere che il termine "parola" è adoperato in questi studi secondo l'accezione stabilita nella definizione data da Jespersen: una parola è una sequenza di suoni pronunciabile in isolamento e dotata di senso che non può essere interrotta. Quindi, la sequenza 'il gatto' costituisce un'unica parola da un punto di vista fonologico, ma non secondo la definizione di Jespersen poiché può essere interrotta con un aggettivo ('il bel gatto'). Questa definizione esclude come parole anche i morfemi legati dell'italiano che, pur essendo dotati di significato, non sono pronunciabili in isolamento (ad es., 'gatt-').

Da ultimo, si riportano in (1) le abbreviazioni e le sigle che ricorrono nel testo di questa tesi. Si sottolinea che, per motivi di brevità e in modo del tutto arbitrario, si è deciso di designare con l'espressione "dissociazione nome-verbo (N-V)" i danni selettivi riguardanti la categoria del nome ( $V > N$ ) e con l'espressione "dissociazione verbo-nome (V-N)" i danni selettivi riguardanti la categoria del verbo ( $N > V$ ).

Inoltre, questa tesi si inserisce nel quadro teorico della grammatica generativa e pertanto si è ritenuto opportuno conservare la terminologia propria di questa disciplina nella sua lingua di diffusione, l'inglese.



(1)	AspP	Aspect Phrase
	CP	Complement Phrase
	DP	Determinant Phrase
	IP	Inflection Phrase
	IS	Infinito sostantivato
	ND	Nominalizzazione derivativa
	NP	Noun Phrase
	N-V	Dissociazione nome-verbo, il soggetto afasico presenta maggiori difficoltà con la classe dei nomi rispetto a quella dei verbi (V > N)
	PP	Preposition Phrase
	TP	Tense Phrase
	VP	Verb Phrase
	V-N	Dissociazione verbo-nome, il soggetto afasico presenta maggiori difficoltà con la classe dei verbi rispetto a quella dei nomi (N > V)

**CAPITOLO I**  
**LA DISSOCIAZIONE TRA NOME E VERBO IN AFASIA.**  
**UNO SGUARDO ALLA LETTERATURA**

**1.1 Introduzione**

La dissociazione tra nome e verbo è una delle dissociazioni più diffusamente riportate nella letteratura sull'afasia (per un quadro generale: Crepaldi *et al.*, 2010; Druks, 2002; Luzzatti, Mondini e Semenza, 2001; Mätzig *et al.*, 2009). Nonostante i numerosi studi condotti in psicolinguistica e neurolinguistica negli ultimi trent'anni e la recente introduzione di tecniche di neuroimmagine nella ricerca su soggetti non cerebrolesi, il problema della localizzazione corticale e subcorticale di nomi e verbi continua a essere fonte di dibattito nella comunità scientifica.

Il punto di partenza di molte ricerche coincide con l'osservazione che la maggior parte dei soggetti afasici presenta un deficit nella produzione e nella comprensione dei verbi sproporzionato rispetto alla produzione e alla comprensione, generalmente intatte, dei nomi. A questo proposito, lo studio condotto da Mätzig *et al.* (2009) riporta che il 75% dei soggetti afasici descritti in letteratura esibisce problemi con la categoria grammaticale dei verbi mentre solo l'11% presenta deficit nella comprensione e produzione di nomi. Nel tentativo di spiegare questi dati, nei primi anni '80 sono state sviluppate delle ipotesi che imputavano a una presunta maggior complessità verbale le difficoltà incontrate dai soggetti afasici. La complessità è stata definita sia in termini semantici, per cui i verbi sarebbero rappresentazioni astratte più complesse in quanto richiedono dei partecipanti e una struttura eventiva (Gentner, 1981), sia in termini morfo-sintattici, per cui la computazione di un verbo sarebbe gravata dal maggior numero di morfemi ad esso associati (Caramazza e Berndt, 1985).

Queste ipotesi, tuttavia, non trovano riscontro in ambito linguistico. In riferimento all'ipotesi morfo-sintattica, è noto che in alcune lingue, ad esempio in cinese, sia i nomi sia i verbi non sono mai modificati da morfemi flessivi o derivativi mentre in altre lingue, come in ungherese, nomi e verbi presentano lo stesso grado di complessità morfologica. Un caso limite è rappresentato dal *nuu-chah-nulth*, una lingua polisintetica VSO della famiglia *wakashana* parlata dai *nootka*, gruppo etnico risiedente nell'isola di Vancouver. Come è possibile notare nell'esempio (1), in questa lingua le categorie del nome e del verbo non solo condividono la stessa complessità morfologica, ma anche lo stesso tipo di morfemi ad eccezione dell'ultimo che marca lo status categoriale:

- (1) a.  $\text{?ink}^w \quad -i\text{?} \quad -\text{m}i\text{nh} \quad -\text{?is} \quad - \text{it}$  (Sapir, 1921)  
 fuoco/bruciare - in casa - pl. - diminutivo - passato
- b.  $\text{?ink}^w - i\text{?} \quad - \text{m}i\text{nh} \quad - \text{?is} \quad - \text{it} \quad - \text{?i}$   
 determinante  
 'i fuocherelli [che avevamo] una volta in casa'
- c.  $\text{?ink}^w - i\text{?} \quad - \text{m}i\text{nh} \quad - \text{?is} \quad - \text{it} \quad - \mathbf{a}$   
 3<sup>a</sup> sin. indicativo  
 '[alcuni fuocherelli] bruciavano in casa'

In effetti, alcuni studi hanno rilevato delle dissociazioni tra nome e verbo anche in soggetti afasici parlanti di lingue isolanti (*i.a.*: Chen e Bates, 1998; cfr. sez. 1.5 di questo capitolo). Anche l'ipotesi semantica è problematica da un punto di vista linguistico: alcuni nomi, infatti, condividono delle proprietà verbali quali la designazione di un evento e l'implicazione dei partecipanti (2b), come sarà ampiamente illustrato nel corso dei capitoli seguenti.

- (2) a. I barbari *distrussero* Roma  
 b. La *distruzione* di Roma da parte dei barbari

In effetti, alcuni studi hanno sottolineato, da prospettive diverse, il ruolo cruciale svolto dalla struttura tematica e argomentale nei compiti di recupero lessicale (*i.a.*: Collina, Marangolo e Tabossi, 2001; Luzzatti *et al.*, 2002; Thompson, 2003; cfr. sez. 1.4 del presente capitolo e sez. 2.3 e 2.4 cap. II).

Inoltre, le ipotesi che vedono i danni verbali selettivi come una conseguenza di una maggiore complessità dei verbi rispetto ai nomi e, quindi, delle maggiori risorse cognitive richieste per l'elaborazione dei primi, non spiegherebbero i casi riportati in letteratura in cui alcuni soggetti afasici presentano dei danni nella comprensione e produzione di nomi, ma non di verbi (*i.a.*: Berndt, 1997; Berndt *et al.*, 2002; Caramazza e Hillis, 1991; Damasio e Tranel, 1993; Menichelli e Semenza, 2006; Miceli *et al.*, 1999; Zingeser e Berndt, 1990).

A fronte di queste considerazioni, dai primi anni '90, si sono imposte quelle ipotesi che spiegano le dissociazioni nome-verbo (N-V) e verbo-nome (V-N)<sup>2</sup> in termini cognitivi. Secondo questo filone di ipotesi, cioè, la rappresentazione e conseguentemente anche l'elaborazione di nomi e di verbi sarebbero servite da aree corticali distinte. Il deficit sarebbe quindi la conseguenza del danno corticale e in alcuni casi subcorticale, provocato dalla lesione, che colpisce selettivamente o le aree e le strutture cerebrali deputate alla codifica e decodifica dei verbi o le aree e le strutture cerebrali deputate alla codifica e decodifica dei nomi<sup>3</sup>.

Il dato statistico per cui le dissociazioni verbo-nome sono più frequenti in modo rilevante rispetto ai casi accertati di dissociazione nome-verbo potrebbe dipendere dal fatto che le aree e le strutture cerebro-funzionali deputate alla codifica e decodifica dei nomi siano più specifiche di quelle implicate nella codifica e decodifica dei verbi. Infatti, come argomentato in Mätzig *et al.* (2009), da un esame di tutta la letteratura in afasia emerge come i deficit nominali siano sempre conseguenza di danni in area temporale sinistra mentre i deficit verbali

---

<sup>2</sup> Per motivi di brevità e in modo del tutto arbitrario, in questa tesi si è deciso di designare con l'espressione "dissociazione nome-verbo (N-V)" i danni selettivi riguardanti la categoria del nome (V > N) e con l'espressione "dissociazione verbo-nome (V-N)" i danni selettivi riguardanti la categoria del verbo (N > V).

<sup>3</sup> O entrambe nei casi più gravi di afasia.

siano correlati a lesioni frontali, parietali e dei gangli della base dell'emisfero sinistro e, in alcuni casi, anche a lesioni in area temporale.

Tuttavia, queste osservazioni sono state confermate solo parzialmente dai recenti studi di neuroimmagine che, al momento, non hanno ancora fornito delle conclusioni chiare e tra loro omogenee. Alcuni studi non hanno riportato alcuna differenza tra classi grammaticali (Tyler *et al.*, 2001; Vigliocco *et al.*, 2006), altri studi hanno registrato un'attivazione specifica per la classe grammaticale dei verbi che coinvolgerebbe il giro frontale inferiore sinistro (IFG), ma non un'attivazione specifica per la classe grammaticale dei nomi (Perani *et al.*, 1999; Shapiro *et al.*, 2001). Quest'ultima ipotesi, per alcuni versi opposta all'indicazione fornita dai dati in afasia, trova conferma nei risultati di altri studi di neuroimmagine che suggeriscono come i nomi, a differenza dei verbi, siano elaborati non solo nell'emisfero di sinistra, ma anche nell'emisfero di destra (Eviatar, Menn e Zaidel, 1990; Sereno, 1999) con il coinvolgimento della corteccia visiva<sup>4</sup> (Pulvermüller, 1999). In questo caso, quindi, l'alta percentuale di dissociazioni verbo-nome registrate sarebbe conseguenza di una maggiore disponibilità, dopo una lesione cerebrale, di circuiti neurali attivabili per la codifica e decodifica dei nomi rispetto a quelli attivabili per la codifica e decodifica dei verbi. D'altro canto, alcuni ricercatori hanno avanzato l'ipotesi che le dissociazioni tra nome e verbo non siano reali, ma dipendano, ad esempio, dalla tipologia delle prove somministrate, o dal maggior sforzo in termini di elaborazione che l'attivazione delle aree deputate ai verbi richiederebbe: ne sarebbe prova la constatazione che il giro frontale inferiore è coinvolto non solo nell'elaborazione di verbi, ma anche nei processi decisionali (Binder *et al.*, 2004). Ciononostante altri studi di neuroimmagine (PET e ERPs) sembrano indicare che nomi e verbi siano comunque rappresentati in aree cerebrali distinte (Koenig e Lehmann, 1996; Preissl *et al.*, 1995, Pulvermüller, Lutzenberger e Preissl, 1999) e che le differenze nella rappresentazione siano rilevanti a qualche livello

---

<sup>4</sup> Diversamente dalle "parole che si riferiscono a un evento", che dovrebbero essere rappresentate nella corteccia motoria.

linguistico (semantico, sintattico, morfologico...) ai fini dell'organizzazione funzionale del lessico.

In tal senso anche alcuni casi in afasia offrono ulteriori prove a sostegno dell'idea che nomi e verbi siano rappresentati non solo in aree cerebrali distinte, ma anche secondo modalità differenti. Ad esempio, i deficit nominali sembrano colpire in modo selettivo precise categorie semantiche, ad esempio nomi astratti vs. nomi concreti (cfr. Mätzig *et al.*, 2009; Vinson e Vigliocco, 2002), mentre i casi descritti in letteratura di deficit verbali specifici sono relativamente esigui<sup>5</sup>. Al contrario, i casi di deficit nominali selettivi che colpiscono precise categorie semantiche sono stati descritti più frequentemente. A partire dagli influenti lavori di Warrington e McCarthy (1983, 1987; 1994) e di Warrington e Shallice (1984)<sup>6</sup>, in afasia sono state individuate dissociazioni tra nomi comuni e nomi propri (Pavão Martins e Ferrajota, 2007; Semenza, 2006; Semenza, 2009; Semenza *et al.*, 2002; Semenza e Zettin, 1988; 1989), tra nomi massa e nomi numerabili (Herbert e Best, 2005; Semenza *et al.*, 2010; Semenza, Mondini e Cappelletti, 1997; Semenza, Mondini e Marinelli, 2000), tra nomi astratti e nomi concreti (Bird, Franklin e Howard, 2002; Breedin, Saffran e Coslett, 1994; Marshall, 1996a) e tra nomi animati e nomi non animati (Damasio *et al.*, 2001; Hillis e Caramazza, 1995; Hodgson e Lambon Ralph, 2007; Tyler e Moss, 1997; Sartori e Job, 1988).

Come dimostrano i lavori citati sopra, qualunque sia la prospettiva adottata, è chiaro che nomi e verbi presentano proprietà differenti sia sul piano linguistico sia, con le dovute cautele, sul piano neuro-cognitivo. Ma in che termini definire queste proprietà? Più in generale, nomi e verbi sono rappresentati distintamente e diversamente nel cervello umano? In caso di risposta affermativa, perché? Cosa rende speciale un verbo rispetto a un nome o un nome rispetto a un verbo? Da

---

<sup>5</sup> Forse in conseguenza del fatto che solo in pochi studi è stato previsto di ideare e somministrare prove idonee a rilevare questi disturbi. In alcuni casi è stato evidenziato un effetto di complessità rispetto alla struttura argomentale, per cui nella comprensione e produzione di alcuni soggetti afasici i verbi inergativi sono meglio conservati dei verbi transitivi e inaccusativi (De Bleser e Kauschke, 2000; Thompson, 2000; 2003). In altri casi è stata osservata una dissociazione tra proprietà percettive e proprietà tematiche dei verbi (Marshall 1996a; b).

<sup>6</sup> A tal proposito si consideri anche Semenza e Bisiacchi (1996).

un punto di vista teorico, sembra che le differenze tra nomi e verbi non vadano poste in modo assoluto, ma mutino al mutare del livello di analisi linguistica considerato. Ad esempio, come illustrato in (2b) e nel corso dei prossimi capitoli, le nominalizzazioni esibiscono una distribuzione e una sintassi nominale, ma condividono alcune proprietà semantiche verbali quali la capacità di designare eventi. L'organizzazione funzionale del lessico è sensibile a uno solo di questi livelli di analisi linguistica?

In ambito cognitivo, sono state formulate svariate ipotesi sulla natura dell'organizzazione funzionale del lessico. Secondo alcuni ricercatori (Bird, Franklin e Howard, 2000; 2003; Mätzig *et al.*, 2009; cfr. sez. 1.3 di questo capitolo), l'organizzazione funzionale del lessico sarebbe di natura semantica, tale da rispecchiare il significato generale al quale solitamente verbi e nomi sono collegati: da un lato i verbi che, in quanto prototipicamente azioni, sarebbero caratterizzati da un maggiore grado di astrattezza e da un minore grado di *imageability*<sup>7</sup>, dall'altro lato i nomi che, in quanto prototipicamente oggetti, sarebbero caratterizzati invece da un minore grado di astrattezza e da un maggiore grado di *imageability*. Tuttavia, questa distinzione appare grossolana da un punto di vista linguistico. I verbi non costituiscono una classe semantica unitaria, altrimenti detto, non tutti i verbi descrivono azioni e pertanto ci si potrebbe aspettare un diverso comportamento da parte dei soggetti afasici a seconda del significato del verbo. Infatti, non sempre un verbo corrisponde a un'azione, ma può indicare anche uno stato e, in questo caso, esibisce delle proprietà semantiche nominali e aggettivali (Vendler, 1967). Di contro, non tutti i nomi designano oggetti, ma possono riferirsi anche ad eventi o a proprietà astratte. Come sopra indicato, infatti, in letteratura sono stati riportati casi di soggetti afasici con dissociazione nome astratto-nome concreto e viceversa.

In quest'ottica, Marshall (1996a; b) ha formulato una proposta più sofisticata secondo cui l'organizzazione del lessico nel cervello sarebbe di natura semantica, ma di tipo distribuito. Secondo quest'ipotesi, i tratti semantici rilevanti sarebbero

---

<sup>7</sup> Il termine 'imageability' indica la capacità di una parola di evocare immagini.

il tratto [astratto] (*abstract semantic features*) e il tratto [visivo] (*visual semantic features*) per cui i deficit che colpiscono i nomi concreti colpirebbero anche le proprietà percettive dei verbi (ad es., quelle informazioni riguardo alla modalità con cui avviene un'azione che contrappongono verbi come 'crawl' a verbi come 'slide'), mentre i deficit che colpiscono i nomi astratti colpirebbero anche le proprietà tematiche e argomentali dei verbi (ad es., verbi inergativi vs. verbi transitivi)<sup>8</sup>.

Alcuni studi (Badecker e Caramazza, 1991; Caramazza e Hillis, 1991; Miceli *et al.* 1984; Miceli *et al.* 1988; Rapp e Caramazza, 2002; Shapiro e Caramazza 2003a; b; c; cfr. sez. 1.2 del presente capitolo) non hanno confermato le ipotesi fin qui illustrate. In primo luogo gli studi compiuti da questi autori su alcuni soggetti afasici non confermano le previsioni delle ipotesi di Bird e colleghi, e di Marshall; d'altro canto rivelano che alcuni soggetti presentano deficit selettivi in base alla modalità di somministrazione delle prove (modalità orale vs. scritta) o in base alla tipologia delle prove (prove di produzione vs. prove di comprensione). Questi stessi studi (*i.a.*: Badecker e Caramazza, 1991; Caramazza e Hillis, 1991; Rapp e Caramazza, 2002; Shapiro e Caramazza 2003a; b; c) ritengono invece che il lessico nel cervello sia organizzato per classe grammaticale. Se così fosse, quindi, soggetti con dissociazione verbo-nome non dovrebbero presentare problemi con quella classe di nomi che designa degli eventi, cioè con le nominalizzazioni (2b). Un studio condotto su soggetti afasici italiani (Collina, Marangolo e Tabossi, 2001), che verrà illustrato in modo estensivo nel capitolo seguente (ma cfr. anche sez. 1.4.4 del presente capitolo), sembrerebbe invece indicare il contrario. Significativo è lo studio di Menichelli e

---

<sup>8</sup> Marshall *et al.* (1996b) riportano il caso di WL, descritto in Schwartz *et al.* (1979), che esibiva danni semantici gravissimi tali da non poter distinguere l'immagine raffigurante un cane da quella raffigurante un gatto. Tuttavia, le conoscenze di WL riguardo la struttura argomentale di un verbo e, si potrebbe aggiungere, la modalità di assegnazione di caso sintattico, dovevano essere conservate se a fronte di un'immagine raffigurante un cane che insegue un gatto WL rispondeva correttamente alla domanda dell'esaminatore "un cane sta inseguendo un gatto: mostrami il gatto". WL si serviva quindi di informazioni semantico-sintattiche per superare l'*impasse* causato dai suoi problemi con il significato dei nomi.



Semenza (2006) in cui viene descritto un paziente amnesico, BL, la cui dissociazione nome-verbo non è riconducibile né a fattori puramente semantici né a fattori puramente di classe grammaticale.

Per le ipotesi che postulano la natura semantica o grammaticale dell'organizzazione del lessico è problematico anche il fatto che alcuni soggetti afasici con dissociazione verbo-nome presentano una comprensione e produzione intatta dei verbi ausiliari (Saffran *et al.*, 1980; Carroll e Druks, 2005). Se realmente la natura della dissociazione rispecchiasse un'organizzazione funzionale di tipo dicotomico astratto-concreto, a maggior ragione si dovrebbe poter osservare il caso in cui soggetti danneggiati nella produzione e comprensione dei verbi siano danneggiati anche nella produzione e comprensione dei verbi ausiliari, dei verbi modali e della copula, puri elementi funzionali della frase che presentano un altro grado di astrattezza e non designano nulla. Tendenzialmente nei processi diacronici sono infatti favoriti a diventare verbi funzionali i verbi associati a un significato generale, non specifico. Analogamente, se l'organizzazione del lessico fosse puramente grammaticale, non ci si aspetterebbe di trovare casi in cui alcune classi di verbi sono risparmiate.

Da ultimo, altri studi hanno ipotizzato che i deficit verbali selettivi possano essere la causa, o la conseguenza, di deficit sintattici riguardanti la produzione e la comprensione di frasi (Berndt *et al.*, 1997; Friedmann, 2000; Saffran, 1982; Thompson, 2000, 2003; cfr. sez. 1.4 del presente capitolo). La struttura sintattica povera presentata da alcuni soggetti agrammatici potrebbe cioè ostacolare il recupero di verbi che sono infatti flessi e selezionano determinate configurazioni sintattiche. In alternativa e da una prospettiva opposta, Saffran e colleghi argomentano che un danno selettivo nel recupero lessicale dei verbi potrebbe costituire il danno da cui si originano i problemi legati all'elaborazione di frasi poiché le informazioni sintattiche sarebbero localizzate a livello di rappresentazione verbale (Bock e Levelt, 1994). Lo studio di Carroll e Druks (2005) fornisce una controprova a questo tipo di ipotesi. Secondo le due autrici, i soggetti con deficit verbali da loro studiati riuscirebbero comunque ad assegnare

i ruoli tematici estendendo erroneamente i contesti d'uso dei verbi funzionali, esibendo pertanto un deficit genuinamente lessicale e non sintattico.

Come si può evincere da questa breve panoramica sulla letteratura, fin'ora nessuna ipotesi formulata sull'organizzazione funzionale del lessico nel cervello è in grado di spiegare in modo esaustivo tutti i casi riportati in afasia. In aggiunta, le conclusioni basate sull'osservazione di soggetti afasici sono contraddittorie e periodicamente soggette a essere rovesciate dalle conclusioni di altri studi. Per il momento sembra quindi plausibile pensare che le numerose dissociazioni tra nome e verbo osservate in afasia abbiano una natura diversa; questo sarebbe inoltre compatibile con il fatto che, da un punto di vista linguistico, le differenze tra nomi e verbi non sono da porre in modo assoluto, ma piuttosto lungo un *continuum*.

Questo capitolo intende presentare nel dettaglio alcuni dei lavori citati sopra, con lo scopo di cogliere alcune osservazioni utili per le teorie linguistiche. La sezione 1.2 è dedicata all'esposizione di alcuni lavori che postulano la natura grammaticale dell'organizzazione funzionale del lessico; nella sezione 1.3 sono trattate le ipotesi sulla natura semantica dell'organizzazione del lessico; la sezione 1.4 presenta alcuni lavori che hanno evidenziato il ruolo fondamentale svolto dall'interfaccia semantica-sintassi nel recupero lessicale; infine la sezione 1.5 illustra un lavoro sulla dissociazione tra nome e verbo in parlanti afasici di una lingua isolante. Seguono le conclusioni.

## **1.2 Il fattore classe grammaticale**

La natura grammaticale dell'organizzazione funzionale del lessico è stata sostenuta a più riprese in vari lavori tra i quali Caramazza e Hillis (1991). Nel suddetto lavoro e seguenti, Caramazza e colleghi osservano come la dissociazione tra nome e verbo sia bidirezionale e per di più selettiva per modalità. Ad esempio, un soggetto afasico può presentare una dissociazione tra verbo e nome solo nei compiti di comprensione e non in quelli di produzione (o viceversa) o solo in modalità scritta e non orale (o viceversa). Per Caramazza e

collegi le dissociazioni tra nome e verbo non sarebbero pertanto spiegabili unicamente in termini di una maggiore complessità richiesta nell'elaborazione dei verbi, ma sarebbero un riflesso dell'organizzazione grammaticale del lessico: nomi e verbi sarebbero immagazzinati in due aree anatomico-funzionali diverse e il danno colpirebbe i nomi o i verbi in quanto classi grammaticali distinte, non in base a criteri puramente semantici o sintattici.

Esaminando la letteratura, non è sempre chiaro come i problemi di natura verbale e nominale manifestati di volta in volta dai vari soggetti afasici sia semplicemente il riflesso di un effetto di classe grammaticale. Come si può leggere nei lavori riportati alle sezioni 1.2.1 e 1.2.2 di questo capitolo, gli stessi Caramazza e colleghi, pur restando immutato il cuore della loro proposta, sembrano chiamare in causa fattori morfologici o sintattici nella descrizione della produzione di alcuni soggetti afasici.

Il lavoro di Shapiro e Caramazza (2003a; cfr. sez. 1.2.1) dimostra come il soggetto afasico studiato, HG, esibisca un deficit relativo ai verbi solo in produzione, non in comprensione, e come questo deficit non sia correlato a problemi di natura morfosintattica. In Shapiro e Caramazza (2003b, cfr. sez. 1.2.2) viene dimostrato come un soggetto afasico, RC, conservi la dissociazione tra nome e verbo anche nel caso in cui nome e verbo condividano la stessa forma fonologica e la stessa radice semantica (ad es., 'to judge' vs. 'the judge'). Questi studi forniscono quindi degli indizi a favore dell'organizzazione grammaticale del lessico e tuttavia nelle conclusioni gli stessi autori ammettono che sono postulabili deficit di altra natura.

I lavori sotto riportati sono stati scelti anche per la rilevanza che alcune osservazioni in essi contenute hanno per le teorie linguistiche, in particolar modo osservazioni di critica per il quadro teorico della Morfologia Distribuita (*Distributed Morphology*, DM) di cui si parlerà nel corso del capitolo III (cfr. sez. 3.4.4.1).

### 1.2.1 Shapiro e Caramazza (2003a)

Shapiro e Caramazza (2003a) descrivono il caso di un soggetto di lingua inglese, HG, a cui è stata diagnosticata un'afasia di tipo globale in seguito ad un ictus ischemico che ha provocato delle lesioni ai gangli della base e ai lobi temporale e frontale dell'emisfero di sinistra. Al momento della somministrazione dei test, HG aveva 79 anni e presentava una lieve disartria e difficoltà articolatorie accompagnate da emiparesi destra.

Inizialmente sono stati somministrati diversi test di denominazione orale che hanno accertato la maggiore difficoltà di HG nel recupero lessicale dei verbi rispetto ai nomi. In uno dei test, creato sul modello offerto dal test di Zingeser e Berndt (1990), HG ha ottenuto un punteggio nella denominazione di nomi (73%) notevolmente superiore a quello ottenuto nella denominazione di verbi (24%;  $Z = 7.99$ ,  $p < 0.001$ ). Gli errori nella denominazione dei nomi erano perlopiù di natura semantica, ad esempio è stato prodotto 'atlas' per 'globe'; al contrario, la maggior parte degli errori commessi nella denominazione dei verbi sono stati classificati come circonlocuzioni, ad esempio 'this one is talking about this one to the boy and girl' per 'teach'. In alcuni casi il soggetto ha anche prodotto dei nomi derivati dalla forma verbale richiesta, ad esempio 'it's a cake with icing on it, the icer is doing it' per 'decorating/icing'. Secondo gli autori, la diversa natura degli errori commessi con i nomi da una parte e i verbi dall'altra sarebbe indice di come le relazioni semantiche tra i nomi siano più nette rispetto a quelle tra i verbi.

Successivamente, la produzione di nomi e verbi è stata testata anche in contesto sintattico. È stato chiesto a HG di produrre una frase che contenesse la parola-stimolo fornita in modalità orale dall'esaminatore. In totale le parole-stimolo comprendevano 12 verbi, 24 nomi e 18 item ambigui che potevano essere interpretati sia come nomi sia come verbi. Gli autori hanno considerato corrette le risposte in cui il nome-stimolo comparisse in posizione di soggetto o oggetto e il verbo-stimolo fosse stato usato con funzione predicativa, senza considerare l'accettabilità logico-semantica della frase. Ad esempio, dato lo stimolo 'salad', la risposta di HG 'a salad is making that' è stata considerata corretta. Anche in questa prova il soggetto ha presentato minori difficoltà nella produzione di nomi

rispetto alla produzione di verbi ( $Z = 1.32, p < 0.05$ ), ma la percentuale di verbi correttamente recuperati è superiore rispetto a quella del test precedente (58% vs. 24%), mentre non si riscontra lo stesso effetto per quanto riguarda i nomi (79% vs. 73%). Inoltre HG, nel 72% dei casi, del tutto inaspettatamente, ha preferito usare le parole-stimolo ambigue come verbi e non come nomi, un risultato simile a quello descritto in Shelton e Shapiro (2000).

Secondo gli autori, possono essere avanzate due ordini di ipotesi. Secondo la prima ipotesi, il soggetto recupererebbe il nome, non il verbo, corrispondente all'item ambiguo e applicherebbe in seguito un processo di conversione, trasformando il nome in verbo e mantenendo la stessa forma fonetico/fonologica. A questo tipo di spiegazione si potrebbe obiettare che, in linea di principio, il soggetto potrebbe estendere il processo di conversione anche nei casi in cui la parola-stimolo sia chiaramente un nome: questo è quanto proposto nella seconda ipotesi. Considerare la parola-stimolo un verbo rappresenterebbe un vantaggio perché consentirebbe di non recuperare un altro verbo attorno a cui costruire la frase. In secondo luogo, è noto come la lingua inglese sia ricca di omofonie nome-verbo e come il processo di conversione sottostante sia produttivo. Per testare questa seconda ipotesi, sono state somministrate due ulteriori prove. In particolare, gli autori hanno verificato se HG fosse in grado di produrre neologismi verbali e riuscisse a manipolare la morfologia verbale di persona e di tempo. Considerati gli esiti positivi di entrambe le prove, Shapiro e Caramazza (2003a) concludono che sintassi e morfologia verbale sono preservate nella produzione del soggetto poiché quest'ultimo riesce a costruire delle frasi e ad accordare correttamente la morfologia di tempo. Ciononostante, il recupero lessicale del verbo nei compiti di denominazione è danneggiato in HG.

Dopo aver accertato che il deficit presentato dal soggetto non avesse natura sintattica, sono state somministrate altre prove per verificare se alcune variabili semantiche influenzassero la produzione e comprensione di HG, come il test delle triplette sinonimiche ideato da Bredin, Saffran e Coslett (1994). Il test prevede che l'esaminatore presenti al soggetto, sia in modalità scritta che orale,

tre parole appartenenti alla stessa categoria grammaticale, cioè tre nomi o tre verbi; il soggetto deve indicare di volta in volta quale parola della tripletta abbia meno affinità con le altre due. Gli autori hanno testato tre opposizioni: (i) nomi vs. verbi; (ii) nomi concreti vs. nomi astratti e (iii) verbi esprimenti diverse modalità percettive ('to mutter' - 'to whimper' - 'to mumble') vs. verbi di significato affine, ma con diversa struttura tematica ('to die' - 'to kill' - 'to murder') vs. verbi di significato diverso, ma con stessa struttura tematica ('to open' - 'to close' - 'to shut'). HG non ha manifestato problemi per quanto riguarda le prime due opposizioni ( $Z = 0.82$ , ns. e  $Z = 0.34$ , ns. rispettivamente), mentre ha mostrato delle difficoltà con le triplette di verbi di significato affine, ma con diversa struttura tematica: in questo caso la comprensione di HG si colloca a livello di casualità (*chance level*; 9/27). Gli autori hanno ipotizzato perciò dei problemi con la struttura tematica: se l'accesso alla struttura tematica dei verbi è danneggiato, allora dovrebbe essere ugualmente danneggiata la comprensione di frasi, nel senso di mappatura tra i ruoli tematici e gli argomenti del verbo. È stata somministrata al soggetto la versione inglese del BADA (Miceli, Laudanna e Burani 1991) che ha rivelato una comprensione danneggiata, a livello casuale (*chance level*), per quanto riguarda le frasi reversibili: questi risultati sono pertanto compatibili con l'ipotesi sopra illustrata.

Gli autori concludono che per HG si può parlare di dissociazione nome-verbo solo in produzione e non in comprensione: da un lato il soggetto ha manifestato delle difficoltà nel recupero lessicale dei verbi connesse a dei problemi con la struttura argomentale dall'altro ha dimostrato di possedere una conoscenza dei processi morfosintattici risparmiata. Questo dimostrerebbe come un deficit verbale non sia necessariamente accompagnato da un deficit morfologico o di produzione di frasi; non sarebbe quindi possibile supporre una connessione causale tra deficit verbale e agrammatismo. Questo studio porterebbe pertanto delle prove a favore dell'idea che le proprietà sintattiche e semantiche (nel senso di struttura tematica) di un verbo siano rappresentate separatamente nel cervello e quindi dissociabili in caso di lesioni e traumi cerebrali.

Questo studio suggerisce alcune importanti implicazioni per la teoria linguistica. Dai risultati delle prove e dalle considerazioni degli autori emerge che le informazioni grammaticali di ogni item lessicale sono presenti già ad un livello di rappresentazione lessicale specifico, denominato *level of modality-specific lexical representation* nell'ipotesi dei "network indipendenti" (*Independent Networks Hypothesis*, IN) elaborata da Caramazza (1997). Shapiro e Caramazza (2003a) sembrano quindi fornire delle prove a sfavore della teoria linguistica sviluppata a partire da Halle e Marantz (1993), nota come Morfologia Distribuita (*Distributed Morphology*, DM; cfr. sez. 3.4.4.1 cap. III). Secondo il quadro teorico della DM, il lessico non conterrebbe le informazioni di classe grammaticale, che sarebbero invece delle funzioni del sistema computazionale linguistico: il lessico conterrebbe solamente delle radici, mentre il contesto sintattico assegnerebbe la classe grammaticale alla radice implicata. Sebbene la DM sia un modello formale e non un modello di rappresentazione o di elaborazione, formula delle predizioni forti non confermate in questo studio, in quanto esclude la possibilità che si manifestino delle dissociazioni tra un'entrata lessicale e le informazioni grammaticali ad essa associate.

#### 1.2.1.1 Alcune osservazioni

Lo studio sopra esposto sembra fornire delle prove che contraddicono quelle ipotesi per cui i deficit nella denominazione di verbi sarebbero ascrivibili a una rappresentazione sintattica deficitaria. In particolare Friedmann (2000), adottando un'ipotesi sulla struttura della frase derivata da Pollock (1989), ipotizza che i soggetti afasici agrammatici abbiano una rappresentazione semplificata della struttura sintattica, mancante dei nodi funzionali sovrastanti VP (e, plausibilmente, vP) e preferiscano non produrre affatto un verbo piuttosto che muoverlo o inserirlo in un nodo danneggiato della struttura. Sebbene l'ipotesi di Friedmann (2000) sia contestabile sotto diversi punti di vista<sup>9</sup>, anche le

---

<sup>9</sup> Ad esempio, nessun quadro teorico contemporaneo di stampo generativo adotta ancora l'albero sintattico proposto inizialmente da Pollock (1989) su cui invece si basa la *Tree Pruning Hypothesis* (TPH; Friedmann e Grodzinsky, 1997 e Friedmann, 2000). Tutte

argomentazioni esposte in Shapiro e Caramazza (2003a) possono sollevare alcuni dubbi. Innanzitutto va ricordato che la produzione di verbi da parte di HG è migliorata nella prova che prevedeva l'inserzione dei verbi in un contesto di frase rispetto alla prova di denominazione, in cui i verbi sono recuperati come parole singole, in isolamento. Da un certo punto di vista, una frase rappresenta il contesto sintattico in cui normalmente compare un verbo ed è quindi plausibile pensare che un contesto sintattico esplicito possa aiutare il soggetto nel riconoscimento e nell'utilizzo di un item come verbo. Pertanto, questo costituirebbe semmai un indizio *a favore* della DM e di tutte quelle teorie linguistiche che pongono l'accento sul ruolo della sintassi nella pianificazione linguistica. Non a caso, la maggior parte degli errori commessi da HG nei compiti di recupero lessicale di verbi sono errori che i due autori definiscono circonlocuzioni, ma che *di fatto* sono vere e proprie frasi. Questo tipo di errori non si verifica nel caso dei nomi, per cui si potrebbe pensare che il recupero di un verbo come parola singola sia un compito meno naturale rispetto al recupero di un nome come parola singola poiché un verbo, a differenza di un nome, designa un evento di cui fanno indissolubilmente parte i diversi partecipanti, eventualmente grammaticalizzati come argomenti<sup>10</sup>.

### 1.2.2 Shapiro e Caramazza (2003b)

In uno studio immediatamente successivo, Shapiro e Caramazza descrivono il caso di un soggetto di lingua inglese, RC, a cui è stata diagnosticata un'afasia del tipo Broca. RC ha riportato lesioni nel lobo frontale posteriore sinistro, più precisamente nell'area di Broca, nelle porzioni anteriori della corteccia prefrontale e nelle strutture profonde dell'insula, del putamen, del pallido e della capsula interna. Sono stati parzialmente coinvolti anche l'opercolo parietale, la porzione supero-anteriore del lobo temporale e il ventricolo laterale sinistro.

---

le analisi linguistiche tengono conto delle successive modifiche e correzioni sviluppate da, *i.a.*, Baker (1988) e Belletti (1990).

<sup>10</sup> A tal proposito si veda Luzzatti e Chierchia (2002); cfr. sez. 2.3 cap. II.



Al momento dello studio, RC aveva 65 anni e presentava un eloquio non fluente e telegrafico accompagnato da chiare difficoltà articolatorie. La dissociazione nome-verbo è stata valutata somministrando il *Philadelphia Naming Test*: RC ha ottenuto un punteggio maggiore nella denominazione di nomi (169/175), evidenziando una preferenza per i target formati da un minor numero di sillabe. Non sono stati registrati invece effetti significativi legati alla frequenza o alla categoria semantica. In un altro compito, RC ha ripetuto correttamente 167 dei 175 nomi presentati. Gli errori sono stati prodotti soprattutto in corrispondenza di target poco frequenti e formati da più di due sillabe e in corrispondenza di target rappresentati da non-parole. Da ultimo, il soggetto ha presentato lievi difficoltà nei compiti di comprensione di nomi e nessun problema nei compiti di discriminazione uditiva.

Nello studio sperimentale è stato chiesto al soggetto di denominare 98 disegni raffiguranti oggetti (49) e azioni (49). RC ha ottenuto un punteggio maggiore nella denominazione di nomi (45/49) rispetto ai verbi (29/49;  $X^2(1) = 14.13$ ,  $P < 0.001$ ), risultato replicato anche nella prova di ripetizione. Il test di ripetizione comprendeva 1377 item tra aggettivi, nomi e verbi, concreti e astratti, controllati per frequenza e numero di sillabe. Il risultato positivo ottenuto sia con nomi astratti sia con nomi concreti ( $X^2(1) = 3.50$ ,  $P < 0.05$ ) sarebbe un indizio a favore dell'ipotesi che le difficoltà manifestate dagli afasici con i verbi non dipendano esclusivamente da variabili semantiche (ad es., dalla variabile di *imageability*). Inoltre, avendo sia gli aggettivi sia i verbi una funzione predicativa, il risultato positivo ottenuto sia con i nomi sia con gli aggettivi ( $X^2(1) = 1.28$  n.s.) dimostrerebbe che la dissociazione verbo-nome del soggetto è propriamente il riflesso di un danno alla classe grammaticale dei verbi.

Gli autori hanno ideato un ulteriore compito per testare esplicitamente le abilità morfologiche del soggetto. Il compito richiedeva a RC di ascoltare una frase pronunciata dall'esaminatore (ad es., 'These people judge, this person ...' o 'This is a judge, these are') e di completarla con l'item mancante, ora un nome ora un verbo. In questo caso, il morfema da inserire era sempre '-s', sia nel caso dei verbi (ad es., 'this person judges') sia nel caso dei nomi (ad es., 'these are judges').

Sono state usate coppie omonime nome-verbo con lo scopo di controllare eventuali differenze di forma tra il nome e il verbo, come ad esempio la lunghezza sillabica. RC ha prodotto il doppio di forme nominali corrette (160/220) rispetto alle forme verbali corrette (65/220;  $X^2(1) = 82.08$ ,  $P < 0.001$ ). La stessa prova è stata replicata con target costituiti da non-parole, con esiti identici.

Gli autori concludono che il deficit esibito da RC sia un deficit di rappresentazione di informazioni morfologiche verbali. Il fatto che alcuni soggetti presentano un deficit nella direzione opposta, in cui i verbi sono meglio conservati dei nomi, esclude l'ipotesi secondo cui le difficoltà nella produzione e comprensione di verbi sarebbero dovute al maggior costo in termini di elaborazione. Da un punto di vista neuro-anatomico, quindi, sarebbe possibile sostenere che il deficit nome-verbo è causato da danni alle regioni neurali implicate nella rappresentazione di queste classi grammaticali; avendo osservato delle doppie dissociazioni di deficit è possibile concludere che nomi e verbi sono serviti, almeno parzialmente, da regioni neurali distinte.

Il soggetto di questo studio non sembra presentare difficoltà linguistiche di natura semantica o lessicale, ma ciò non significa che tutte le dissociazioni tra nome e verbo descritte in letteratura abbiano natura morfo-sintattica. Secondo gli autori, cioè, esisterebbero degli indizi sufficientemente chiari per sostenere che, a livello di rappresentazione e di elaborazione, l'informazione grammaticale di una parola sia separata dall'informazione semantica della stessa parola. Di conseguenza, un deficit verbale o nominale può risultare sia da un danno a livello semantico sia da un danno a livello grammaticale. Questa conclusione è compatibile anche con i risultati descritti in Shapiro e Caramazza (2003a; cfr. sez. precedente) ed evidenzia la necessità di definire accuratamente quali proprietà del nome e del verbo si vanno di volta in volta esaminando nella produzione afasica.

### 1.3 Il fattore semantico

Nella sezione 1.2 sono stati brevemente trattati quegli studi che riconoscono un effetto di classe grammaticale nella produzione afasica dei nomi e dei verbi. Un altro cospicuo gruppo di ipotesi postula la natura semantica dell'organizzazione funzionale del lessico. Già nei primi anni '90 era chiaro che i tratti semantici rilevanti fossero più d'uno e la semplice opposizione astratto vs. concreto non fosse in grado di spiegare tutti i deficit riportati in letteratura.

Di grande suggestione è l'ipotesi, nota come *Associated Skill Hypothesis* e descritta in Marshall (1996a; b), secondo la quale i tratti semantici rilevanti sarebbero quelli di [astratto] (*abstract semantic features*) e [visivo] (*visual semantic features*). Quest'ipotesi prevede che i danni che colpiscono in modo selettivo i nomi concreti dovrebbero colpire anche le proprietà percettive dei verbi (ad es., quelle informazioni riguardo alla modalità con cui avviene un'azione che contrappongono verbi come 'crawl' a verbi come 'slide'), mentre i danni che colpiscono in modo selettivo i nomi astratti dovrebbero colpire anche le proprietà tematiche dei verbi (ad es., verbi transitivi vs. verbi inergativi).

Nonostante i risultati di Marshall (1996a; b) siano stati talvolta contraddetti (*i.a.*: Shapiro, Shelton e Caramazza, 2000), come descritto nella sezione precedente, è plausibile argomentare che le dissociazioni tra nome e verbo possano avere di volta in volta natura diversa. Quindi, non solo è possibile riconoscere la natura semantica di alcuni disturbi selettivi, ma è altrettanto possibile che i tratti semantici implicati nelle dissociazioni tra nome e verbo siano di volta in volta differenti. Di fatto, i lavori sui disturbi semantici in afasia sottolineano l'importanza ora degli uni ora degli altri tratti semantici.

Recentemente è stata ribadita la centralità della variabile di *imageability* (immaginabilità): a partire da Jones (1985) e Paivio, Yuille e Madigan (1968), questa variabile è sempre stata considerata nella descrizione dei disturbi selettivi in afasia. I lavori di Bird, Franklin e Howard (2000 e seguenti; cfr. sez. 1.3.1) puntano a dimostrare come la totalità delle dissociazioni tra nome e verbo

osservate siano in realtà riconducibili unicamente ad un effetto di immaginabilità (“low imageability” vs. “high imageability”).

L'importanza della componente semantica per l'organizzazione del lessico e per la natura delle dissociazioni tra nome e verbo può essere affrontata anche da un'altra prospettiva. Si può argomentare che le dissociazioni rilevate siano in realtà conseguenza del fatto che il recupero di un verbo sia un compito cognitivo diverso dal recupero di un nome. È quanto sostenuto nel lavoro di Mätzig *et al.* (2009), riassunto nella sezione 1.3.2, sulla base di una revisione della letteratura da cui emerge come i deficit verbali correlano con errori di tipo differente da quelli invece associati ai disturbi nominali.

### **1.3.1 Bird, Howard e Franklin (2003)**

Scopo dello studio di Bird, Howard e Franklin è quello di dimostrare come molte delle dissociazioni tra nome e verbo riportate in letteratura non solo non siano dovute a un puro effetto di classe grammaticale, ma non siano nemmeno reali da un punto di vista cognitivo. L'ipotesi degli autori, infatti, prevede che qualora gli item verbali e nominali di una prova siano controllati per *imageability* le differenze nella produzione e comprensione di nomi e verbi manifestate dai soggetti non siano più significative. Altrimenti detto, se in una prova i target costituiti dai verbi presentano lo stesso grado di immaginabilità dei target costituiti dai nomi non si dovrebbe più osservare nella produzione di un soggetto afasico la dissociazione tra nome e verbo che emerge invece nelle prove in cui il grado di *imageability* dei target nominali è diverso da quello dei target verbali. Le dissociazioni tra nome e verbo non rifletterebero quindi un effetto di classe grammaticale, ma deriverebero da un mancato controllo degli item di un test per la variabile di *imageability*. Generalmente, infatti, i nomi tendono a essere associati ad un grado maggiore di *imageability* rispetto ai verbi per cui le dissociazioni verbo-nome sarebbero in realtà il sintomo di problemi legati alle parole a basso grado di *imageability* mentre le dissociazioni nome-verbo rifletterebero dei problemi con le parole ad alto grado di *imageability*.

Rifacendosi ai lavori di Jones (1985) e Paivio, Yuille e Madigan (1968), gli

autori definiscono la variabile di *imageability* distinguendola dal tratto semantico della concretezza. Sebbene i due termini possono essere correlati non sono da intendersi come sinonimi: il termine *imageability* designa la proprietà di una parola di evocare un'immagine mentre il tratto di concretezza si riferisce alle proprietà sensoriali di un oggetto. Non sempre, quindi, una parola che designa un oggetto concreto presenta anche un altro grado di *imageability* e una parola che designa un oggetto astratto presenta anche un basso grado di *imageability*. Gli autori citano la parola 'anger' (rabbia) come esempio di parola astratta, ma con alto grado di immaginabilità e la parola 'armadillo' come esempio di parola concreta, ma con basso grado di immaginabilità<sup>11</sup>.

Allo studio hanno preso parte quattro soggetti di lingua inglese con afasia conseguente a un incidente cerebro-vascolare (CVA). IB, di 49 anni, presentava un'emorragia dovuta a un aneurisma e un infarto dell'arteria cerebrale media sinistra; il secondo soggetto, JM, di 61 anni, presentava un ematoma in sede temporale sinistra; TJ, di 56 anni, presentava un'emorragia intracerebrale frontale sinistra; infine, il soggetto ML, di 67 anni, aveva riportato delle lesioni estese in seguito a un infarto nelle regioni temporo-parietali-occipitali sinistre. IB, JM e TJ sono stati classificati come afasici non fluenti e presentavano una dissociazione verbo-nome; invece ML ha ricevuto una diagnosi di afasia fluente accompagnata da una dissociazione nome-verbo.

La prima prova consisteva nella generazione di liste di parole. Sono state individuate dagli studiosi 20 categorie, cinque per i nomi con alto grado di immaginabilità (ad es., 'animali' ed 'emozioni'), cinque per i nomi a basso grado di immaginabilità (ad es., 'buone qualità' e 'religioni') e, analogamente per i verbi, cinque categorie per verbi ad alto grado di immaginabilità (ad es., 'azioni implicanti movimento' e 'come le persone reagiscono alle emozioni') e cinque per i verbi a basso grado di immaginabilità (ad es., 'buone azioni' e 'cose che si fanno in cucina'). I soggetti avevano a disposizione due minuti di tempo per produrre in modalità orale più parole possibili per ciascun tipo di categoria.

---

<sup>11</sup> Cfr. Bird, Howard e Franklin (2003); p. 119.

I tre soggetti con deficit verbali selettivi hanno mostrato una tendenza a produrre parole con un grado di *imageability* più alto rispetto a quanto fatto dai soggetti di controllo sani (IB  $t(df\ 9) = -2.381, p = 0.041$ ; JM  $t(df\ 9) = -5.912, p < 0.001$ ; TJ  $t(df\ 9) = -2.853, p = 0.019$ ). Questi risultati sono significativi sia nel caso dei nomi sia in quello dei verbi e confermerebbero l'ipotesi secondo la quale i deficit verbali selettivi sono un effetto della variabile di *imageability* e non della categoria grammaticale. La controprova è fornita dai risultati ottenuti da ML a cui, si ricorda, è stata riconosciuta una dissociazione nome-verbo: la sua produzione di parole con basso grado di immaginabilità è relativamente conservata rispetto alla sua produzione di parole ad alto grado di immaginabilità ( $t(df\ 9) = 2.73, p = 0.023$ ). Pertanto l'esito di questa prova confermerebbe l'intuizione che la dissociazione nome-verbo del soggetto ML dipenda in realtà da un problema generale con le parole ad alto grado di *imageability*.

In conclusione, i risultati di questa prova sembrano confermare che le dissociazioni tra nome e verbo dei quattro soggetti afasici dello studio dipendano non da un vero effetto di classe grammaticale, ma piuttosto dall'alto grado di immaginabilità a cui generalmente i nomi, e meno frequentemente i verbi, sono associati.

È stato ideato un secondo test per verificare se l'accesso alle informazioni semantiche è ugualmente compromesso sia per i nomi e sia per i verbi precedentemente controllati per frequenza e *imageability*. In questo caso sono stati forniti ai soggetti otto categorie e 176 cartellini dove sono stati scritti 36 nomi, 36 verbi e 104 item introdotti come distrattori. Il compito dei soggetti era quello di sistemare sotto ogni categoria i nomi e i verbi appropriati creando il miglior accostamento possibile poiché alcune parole potevano essere inserite in più di una categoria. Il compito è stato prima somministrato a un gruppo di soggetti di controllo che hanno ottenuto punteggi significativamente più bassi ( $t(df\ 11) = 6.25, p < 0.001$ ) e hanno impiegato significativamente più tempo ( $t(df\ 11) = -4.34, p = 0.001$ ) nella categorizzazione dei verbi. Alla luce di questi risultati, gli esiti delle prove dei soggetti afasici non sono esplicativi: i soggetti IB e JM si sono

comportati come i soggetti di controllo, mentre TJ ha ottenuto gli stessi punteggi sia per i nomi sia per i verbi.

Gli autori hanno continuato a indagare la produzione di nomi e di verbi sottoponendo i soggetti a ulteriori prove di lettura e scrittura di parole. Di particolare interesse è la replica dell'esperimento condotto da Caramazza e Hillis (1991) che prevede la lettura e la scrittura di 40 coppie omofone nome-verbo. Come previsto dall'ipotesi, dopo aver controllato gli item per *imageability*, frequenza e lunghezza sillabica non si sono registrati gli effetti di classe grammaticale riportati invece nel lavoro di Caramazza e Hillis.

La conclusione generale a cui giungono gli autori nega una possibile natura sintattica o grammaticale delle dissociazioni tra nome e verbo che dipenderebbero invece da un danno puramente semantico, nel senso di grado di *imageability* e grado di concretezza a cui una parola sarebbe associata.

Gli ultimi paragrafi dell'articolo sono dedicati alla discussione del caso di ML la quale, a differenza degli altri tre soggetti afasici, non ha presentato un quadro omogeneo per quanto concerne i risultati ottenuti nelle prime due prove di denominazione e nelle ultime prove di lettura e scrittura. In particolare, ML ha manifestato delle difficoltà nella produzione di parole scarsamente immaginabili nei compiti di denominazioni mentre un effetto opposto è stato registrato nei compiti di lettura e scrittura nei quali ML ha ottenuto invece punteggi più alti con le parole da un alto grado di *imageability*. Inoltre, nei compiti di lettura a voce alta ML ha prodotto molti errori, in genere circonlocuzioni, in corrispondenza di parole concrete, rivelando quindi un accesso intatto alla rappresentazione semantica di queste ultime. Al contrario, in corrispondenza di parole astratte ML non è stata in grado di fornire alcuna risposta. Gli autori accostano il quadro di ML al quadro di EBA<sup>12</sup>, un'afasica studiata da Hillis e Caramazza (1995). Hillis e Caramazza sostengono la natura grammaticale delle dissociazioni tra nome e verbo e, per spiegare i casi più complessi come quello di EBA o di ML, sono

---

<sup>12</sup> Va notato, tuttavia, che la soggetto EBA non è completamente accostabile alla situazione clinica della soggetto ML poiché EBA ha riportato due accidenti cerebrovascolari che le hanno causato lesioni sinistre frontali prima e temporo-parietali poi. ML, invece, presenta lesioni estese temporo-parietali-occipitali sinistre, ma non frontali.

costretti a proporre un modello in cui la suddivisione per classe grammaticale di nomi e di verbi sia rappresentata in modo ridondante a più livelli cognitivi (cfr. sez. 1.2 di questo capitolo). Bird, Howard e Franklin propongono invece una soluzione in cui l'effetto della variabile di *imageability* rimanga sempre centrale. ML, come EBA, non era in grado di leggere non-parole e quindi di usare la via di conversione grafema-fonema come aiuto nei compiti di lettura. Secondo gli autori, quando la via fonologica è danneggiata la ricchezza della rappresentazione semantica diventa fondamentale per il recupero di un item. L'effetto di *imageability* mostrato da ML nei compiti di lettura, effetto opposto a quello mostrato nei compiti di denominazione, è una conseguenza dovuta al maggior affidamento al sistema semantico, necessario, appunto, nei compiti di transcodificazione qualora la via di conversione grafema-fonema sia deficitaria. ML ha quindi presentato dei problemi nella lettura di parole funzionali e di verbi proprio perché meno immaginabili di altre e più difficilmente recuperabili nei compiti di lettura. Riguardo alle parole astratte, ML non è riuscita né a recuperarne la forma fonologica attraverso la via ortografica né a recuperarne la rappresentazione semantica e, di conseguenza, non è in grado di fornire alcuna risposta. Riguardo alle parole concrete, invece, ML non è in grado di recuperarne la forma fonologica ma, contrariamente a quanto ipotizzato per le parole astratte, è in grado di accedere alla rappresentazione semantica e quindi di avvicinarsi alla parola target producendo delle circonlocuzioni.

#### 1.3.1.2 Alcune osservazioni

Pur ammettendo l'assoluta importanza nello studio della comprensione e produzione afasica di variabili come la concretezza e l'immaginabilità, possono essere mosse due osservazioni allo studio qui esposto, una di carattere generale e una di carattere più specificamente linguistico.

La prima osservazione riguarda la definizione della variabile di *imageability*. Mentre i valori dei tratti di concretezza e astrattezza possono essere assegnati in modo pressoché oggettivo se si fa riferimento esclusivamente alle proprietà percettive e sensoriali di un oggetto, non sembra possibile definire in modo



altrettanto oggettivo la variabile di *imageability*. Ne è prova il fatto che all'interno dello stesso gruppo di controllo si è registrata una grande variazione nei risultati.

La seconda osservazione riguarda gli assunti linguistici di cui gli autori si servono per avvalorare la loro ipotesi riguardo ai deficit del soggetto ML. In particolare, i verbi e i nomi astratti sono definiti "semanticamente poveri rispetto ai nomi concreti"<sup>13</sup>. Non è tuttavia chiaro cosa si intenda per "semanticamente poveri". Ad esempio, nella semantica dei verbi e di molti di quelli che gli autori chiamano nomi astratti sono inclusi dei partecipanti che semmai dovrebbero rendere i verbi e i nomi astratti "semanticamente ricchi". Nei compiti di categorizzazione i soggetti afasici e i soggetti di controllo dello studio hanno mostrato maggiori difficoltà con i verbi: questi risultati non sembrano dipendere solo dall'ambiguità dei verbi (in quanto meno immaginabili), ma forse anche dal fatto che i criteri utilizzati per individuare le categorie nominali non possono essere identici a quelli usati per le categorie verbali. Se è vero, come riportato dagli autori all'inizio dell'articolo<sup>14</sup>, che (prototipicamente) un nome si riferisce a una persona, cosa o luogo mentre un verbo si riferisce a un'azione o a uno stato ne consegue che le categorie semantiche andranno individuate nel primo caso in base alle proprietà associate alle persone e alle cose, nel secondo caso in base alle proprietà associate agli eventi o agli stati. Le categorie semantiche nominali fornite ai soggetti di questo studio sembrano avere validità, tanto più che alcune di esse sono codificate anche morfologicamente in tante lingue umane: ci sono sistemi linguistici che distinguono non solo tra [ $\pm$  animato], ma anche tra [ $\pm$  umano], [ $\pm$  vegetale], [ $\pm$  minerale], ... Invece le categorie semantiche verbali non sembrano essere altrettanto appropriate sotto questo aspetto. Ad esempio, sono state individuate categorie verbali come 'azioni che implicano movimento' e 'cose che si fanno in cucina' che paiono non avere lo stesso *status* linguistico delle categorie individuate per i nomi ed essere quindi meno restrittive riguardo ai verbi rilevanti per esse.

---

<sup>13</sup> Bird, Howard e Franklin (2003); p. 143.

<sup>14</sup> Ibid., p. 113. La definizione è una citazione dal *Collins English Dictionary* (1998).

Questa osservazione trova una conferma nel lavoro di Chiarello, Shears e Lund (1999, p.614). Nello specifico, non sarebbe corretto sostenere che in assoluto i nomi siano caratterizzati da un grado maggiore di *imageability*: sono i processi richiesti per creare un'immagine mentale per le due classi di parole ad essere qualitativamente diversi.

### **1.3.2 Mätzig et al. (2009)**

Gli autori riportano il caso di nove soggetti afasici di lingua inglese, quattro di sesso maschile e cinque di sesso femminile, di età compresa tra i 38 e gli 83 anni. Al momento della somministrazione del test, LS e PM presentavano un'afasia di tipo Wernicke, AB e BG presentavano un'afasia di tipo Broca e CH era affetto da afasia anomica. Gli altri tre soggetti (BM, DOR, HC) presentavano un tipo di afasia misto, paragonabile, ma non assimilabile, all'afasia di tipo Broca. Non è riportato il sito delle lesioni, provocate da ictus ischemico nel caso di otto soggetti e da tumore cerebrale nel caso di BG. Lo studio sperimentale ha coinvolto anche nove soggetti di controllo.

Ai partecipanti è stato richiesto di produrre 100 nomi concreti e 100 verbi al modo gerundivo ('-ing form') corrispondenti ad altrettante immagini. Le immagini, presentate su uno schermo di computer, sono state suddivise in quattro batterie. All'inizio di ogni batteria l'esaminatore ha chiarito al partecipante che le immagini che stava per presentare raffigurassero oggetti o azioni.

Per quanto riguarda l'elaborazione dei risultati, sono state considerate valide le risposte che contenessero il target stabilito (ad es. 'shooting' → 'there is shooting the birds') o sinonimi del target (ad es. 'axe' → 'a chopper'). Gli autori sottolineano inoltre come sia difficile discernere tra errori causati da una perdita di tratti semantici, da difficoltà di accesso lessicale o da problemi di attenzione con conseguente errata comprensione dell'immagine. Gli autori ammettono che questi costituiscono i limiti del test usato e la dissociazione tra nome e verbo andrebbe verificata anche con prove di parlato spontaneo; inoltre, per sostenere

la natura sintattica di tale dissociazione dovrebbero essere somministrati dei test in cui sia presente un contesto di frase.

Nonostante questi problemi, è stato rilevato un comportamento omogeneo tra la popolazione dello studio. I soggetti afasici hanno commesso significativamente più errori nella produzione di verbi ( $t(16) = 3.85, p = .001$ ) che nella produzione di nomi ( $t(16) = 1.93$ ) rispetto ai soggetti di controllo. Tuttavia sia i soggetti afasici sia i soggetti di controllo sono stati più lenti nella denominazione di verbi rispetto ai nomi (*naming latencies*): ciò sembra indicare che il compito di denominazione di verbi è più impegnativo del compito di denominazione di nomi.

Secondo gli autori questo risultato dimostrerebbe come molte dissociazioni tra verbo e nome descritte in letteratura possano dipendere da una differenza tra i due compiti. Questa osservazione correlerebbe con un altro dato: nei compiti di denominazione di nomi gli afasici producono errori di natura diversa rispetto a quelli prodotti nella denominazione di verbi. Nei compiti di produzione di nomi si riscontrano principalmente errori semantici mentre nella produzione di verbi si riscontrano errori di vario genere, tra cui circonlocuzioni o interpretazioni errate delle immagini. Questo favorirebbe l'ipotesi secondo cui la denominazione di nomi implica un compito diverso rispetto alla denominazione di verbi. Se verificata, questa ipotesi potrebbe a sua volta portare luce su un altro risultato di questo studio. Sia i soggetti di tipo Broca sia i soggetti di tipo Wernicke hanno mostrato maggiori difficoltà nella produzione di verbi, contrariamente all'assunzione comune secondo cui le lesioni anteriori sarebbero responsabili dell'afasia di tipo Broca e dei deficit verbali mentre le lesioni in area temporale sarebbero responsabili dell'afasia di tipo Wernicke e dei deficit nominali. Dalla revisione della letteratura operata dagli autori emerge che in realtà la precedente generalizzazione è verificata solo nel caso di lesioni focali e non nel caso di lesioni complesse che comporterebbero invece conseguenze non predicibili, peraltro non additive (lesioni estese localizzate in diverse aree non provocano cioè necessariamente un'afasia globale).

#### 1.4 L'interfaccia semantica-sintassi

Fino ad ora sono state descritte delle ipotesi che postulano la natura puramente grammaticale o puramente semantica (nel senso di tratti semantici che entrano nella definizione di una parola come [ $\pm$  concreto], [ $\pm$  immaginabile], ...) dell'organizzazione funzionale del lessico. L'ultimo lavoro fin qui riportato, Mätzig *et al.* (2009), prospetta che il compito di denominazione di verbi sia diverso, in termini cognitivi, da quello di denominazione di nomi e quindi che, in ultima analisi, le dissociazioni tra nome e verbo siano la conseguenza di tale differenza. Il lavoro suddetto sembra pertanto indicare che l'elaborazione dei nomi da una parte e l'elaborazione dei verbi dall'altra facciano capo a due processi cognitivi distinti tanto più che nei compiti di denominazione di verbi gli afasici producono errori di natura diversa rispetto a quelli prodotti nella denominazione di nomi. In questo paragrafo verranno descritte delle ipotesi che chiamano in causa vari livelli cognitivi e linguistici sia per spiegare le differenze tra nomi e verbi sia per dar conto della variazione osservata all'interno della popolazione afasica considerata.

In tal senso, i lavori di Berndt *et al.* (1997a; b; 2000; sez. 1.4.1 e 1.4.2) sono significativi. La produzione di nomi e verbi come parole singole è trattata separatamente dalla produzione di nomi e verbi in relazione all'elaborazione di frasi e vengono riconosciute varie cause soggiacenti alle dissociazioni esaminate, tra cui un effetto di *imageability* e un effetto di classe grammaticale. Inoltre, viene argomentato come in alcuni casi un disturbo selettivo nel recupero lessicale dei verbi possa avere delle ricadute anche a livello sintattico. Questo tipo di studi sembra proiettare l'idea che, da un punto di vista linguistico, nel recupero di nomi e verbi sia coinvolta l'interfaccia semantica-sintassi e che un danno selettivo possa danneggiare l'intera interfaccia o solamente gli aspetti semantici (sia nel senso di tratti semantici sia nel senso di struttura tematica), a seconda dei casi.

I lavori di Collina *et al.* (2001; sez. 1.4.4) e di Thompson (2003; sez. 1.4.3) focalizzano la loro ricerca proprio a livello di interfaccia e propongono un'analisi per cui i soggetti afasici si dimostrerebbero sensibili a quelle informazioni

semantiche del lemma rilevanti per la computazione sintattica, il che vale a dire il rapporto tra ruoli tematici, struttura argomentale e la loro realizzazione superficiale. In particolare, una maggiore complessità verbale, definita in termini di numero di argomenti e tipo di struttura argomentale, condizionerebbe il recupero di una forma lessicale. Collina *et al.* (2001) si spingono oltre cercando di dimostrare come le dissociazioni verbo-nome siano un sottoprodotto del fatto che generalmente i verbi, ma non i nomi sono associati a una struttura argomentale. Questa ipotesi si basa sull'osservazione che alcuni soggetti afasici non fluenti con dissociazione verbo-nome mostrano difficoltà anche nella produzione di nomi che designano eventi. Tuttavia, questo studio presenta delle incongruenze nell'ambito linguistico che verranno discusse anche nel capitolo seguente.

Recentemente Friedmann (2000) ha cercato di dimostrare che i problemi incontrati dai soggetti agrammatici nel recupero di verbi dipendono da un deficit puramente sintattico. In breve, un soggetto agrammatico preferirebbe non produrre affatto un verbo piuttosto che inserirlo o muoverlo in un nodo danneggiato della struttura sintattica. L'ipotesi, seppur suggestiva, non può dar conto dei casi in cui i soggetti non agrammatici presentano comunque deficit verbali selettivi.

Il lavoro di Luzzatti *et al.* (2002; sez. 1.4.5) rappresenta un'integrazione ragionata delle ipotesi fin qui illustrate in quanto cerca di trovare una connessione tra i diversi effetti riscontrati nella produzione dei soggetti afasici (*imageability*, frequenza, classe grammaticale, struttura argomentale e tematica) rilevati, tra l'altro, anche nei citati lavori di Berndt e colleghi. Data l'importanza che questo studio ricopre per gli scopi di questa tesi, il lavoro di Luzzatti *et al.* (2002) sarà commentato anche nel capitolo seguente alla luce delle riflessioni sviluppate in Luzzatti e Chierchia (2002).

#### **1.4.1 Berndt et al. (1997)**

Berndt e colleghi hanno studiato la produzione linguistica di cinque soggetti afasici che manifestavano una dissociazione verbo-nome e di due soggetti afasici

che esibivano una dissociazione nome-verbo. Inoltre, lo studio ha coinvolto anche quattro soggetti afasici nella cui produzione nomi e verbi erano ugualmente danneggiati. Gli autori hanno verificato la produzione da parte dei soggetti di nomi e verbi sia in quanto parole singole sia in relazione alla produzione di frasi e hanno descritto i risultati ottenuti nelle due tipologie di test rispettivamente in due articoli distinti.

#### 1.4.1.1 Berndt et al. (1997a)

Berndt e colleghi hanno analizzato la produzione di nomi e verbi in quanto parole singole. Hanno partecipato allo studio undici soggetti con afasia cronica conseguente a un incidente cerebrovascolare (CVA) dell'emisfero sinistro. Non sono riportate le sedi delle lesioni, tuttavia quattro soggetti sono stati classificati come afasici agrammatici del tipo Broca (FM, LR, EA e TM), uno come afasico del tipo Broca, ma non agrammatico (JD), due come afasici del tipo Wernicke (ML e JS), tre come afasici anomici (HF, HY e LK) e infine un soggetto come afasico transcorticale sensoriale (MB). L'età media del gruppo dei soggetti era di 54.5 anni (*range*: 35-74) e il livello medio di istruzione era di 14 anni (*range*: 9-18).

Le prime due prove somministrate erano prove di denominazione orale di nomi e verbi: nella prima prova gli stimoli visivi erano costituiti da disegni in bianco e nero raffiguranti nomi e verbi mentre nella seconda prova gli stimoli erano costituiti da filmati della durata di 7sec ciascuno. La prima prova comprendeva una lista di 60 nomi e 30 verbi non ambigui per quanto riguarda la classe grammaticale; sia i nomi sia i verbi sono stati controllati per frequenza. La seconda prova comprendeva una lista di 28 nomi e 28 verbi non ambigui per quanto riguarda la classe grammaticale di appartenenza, anch'essi controllati per frequenza.

I risultati delle due prove sono stati successivamente confrontati per verificare l'ipotesi secondo cui la produzione di verbi aumenterebbe nella prova in cui gli stimoli sono rappresentati dai filmati in quanto questi ultimi favorirebbero l'identificazione dell'evento. Quest'ipotesi è stata smentita poiché non è stata registrata una differenza significativa tra i punteggi ottenuti dai

singoli soggetti nella prima e nella seconda prova rispetto alla produzione di verbi: ad esempio, i soggetti con deficit verbali hanno ottenuto un punteggio basso nella denominazione di verbi anche nella seconda prova (EA:  $p < .05$  e ML:  $p < .02$ ) e i soggetti con deficit nominali hanno continuato a dimostrare un vantaggio nella denominazione di verbi (HF:  $p < .009$  e HY:  $p < .25$ ). Tre soggetti che avevano ottenuto punteggi più alti nella denominazione di nomi nella prima prova hanno continuato a mostrare questa preferenza anche nella seconda prova, ma in quest'ultimo caso non è stata registrata una differenza significativa tra produzione di nomi e verbi (FM:  $p < .23$ , LR:  $p < .14$  e JS:  $p < .38$ ). Tuttavia, la mancata significatività statistica non è dovuta a un aumento della produzione di verbi, ma a un decremento nella produzione di nomi. Non solo quindi la seconda prova non ha confermato l'ipotesi di partenza, ma la modalità filmato ha reso anche il recupero di nomi più difficoltoso per alcuni soggetti con dissociazione verbo-nome.

Gli autori concludono che nei soggetti con deficit verbali la produzione di verbi rimane deficitaria in entrambe le tipologie di prove; inoltre, quando la dissociazione tra nome e verbo è significativa essa rimane inalterata anche considerando variabili come la frequenza. Considerando le tipologie di errore, gli autori notano come i soggetti che hanno manifestato deficit verbali in entrambe le prove abbiano commesso errori di sostituzione di verbi con nomi più frequentemente dei soggetti con deficit nominali. Questi ultimi, invece, hanno spesso fatto ricorso alle circonlocuzioni, errori tipici dell'anomia.

Una terza prova richiedeva ai soggetti di denominare un verbo o un nome a partire da una definizione o dal completamento di una frase pronunciata dall'esaminatore. Il test prevedeva l'elicitazione di 14 verbi e 14 nomi già presenti nella prima prova, per poter operare un miglior confronto tra i risultati. Per i soggetti afasici dello studio il contesto sintattico che veniva fornito non ha favorito il recupero degli item richiesti: i punteggi ottenuti nella prima prova per gli stessi item sono stati relativamente migliori ( $p < .02$ ), mentre non è stata rilevata una differenza significativa tra la produzione di nomi e verbi in risposta alle definizioni e la produzione di nomi e verbi nel completamento di frasi ( $p <$

.10). Secondo gli autori questo risultato sarebbe la conseguenza delle maggiori risorse cognitive richieste in termini di comprensione uditiva nella risoluzione della terza prova. Tuttavia, restringendo l'analisi alla produzione dei soggetti con problemi legati alla classe dei verbi (FM, LR, EA e ML<sup>15</sup>) si osserva che la produzione di verbi è incrementata nel compito di completamento di frasi rispetto al compito in cui lo stimolo era rappresentato dalle definizioni. Questo risultato è analogo ad altri risultati riportati in letteratura (*i.a.*: Zingeser e Berndt, 1988; cfr. anche Shapiro e Caramazza, 2003a; sez. 1.2.1). Il fatto che nella terza prova i soggetti abbiano commesso pochissimi errori di sostituzione di verbi con nomi, contrariamente a quanto verificatosi nelle prime due prove, costituisce una prova a favore dell'ipotesi secondo cui il completamento di frasi fornirebbe dei vincoli sintattici maggiori che favorirebbero il recupero dell'item richiesto.

La quarta prova consisteva in una prova di lettura di tre liste formate ciascuna da 24 nomi non ambigui rispetto alla classe grammaticale, 24 verbi non ambigui e 24 parole ambigue. Tutti gli item sono stati controllati per frequenza, *imageability* e lunghezza sillabica. Non è stata registrata una differenza significativa all'interno del gruppo di soggetti, tuttavia, per quanto riguarda la lettura di verbi, i soggetti con deficit verbali hanno ottenuto punteggi inferiori rispetto agli altri soggetti. È interessante notare che il soggetto FM ha letto correttamente più nomi non ambigui che verbi non ambigui, mentre la percentuale di item ambigui letti correttamente è simile alla percentuale dei nomi letti correttamente. Anche il soggetto ML, come atteso, ha letto correttamente più nomi non ambigui che verbi non ambigui, ma, a differenza di FM, ha ottenuto una percentuale bassa nella lettura sia di verbi astratti non ambigui sia di parole astratte ambigue, rivelando un effetto di *imageability*.

Riassumendo, dalle varie prove somministrate è emerso che i deficit legati alla produzione di verbi non sono necessariamente correlati alla situazione clinica dell'afasia di Broca caratterizzata da agrammatismo: anche i due soggetti afasici del tipo Wernicke (ML e JS) hanno manifestato una dissociazione verbo-

---

<sup>15</sup> JS non ha preso parte a questa prova. Anche HF (deficit nominali) e TM (nessuna dissociazione tra nome e verbo) non vi hanno preso parte.



nome, mentre un soggetto classificabile come agrammatico (TM) non ha mostrato alcuna preferenza nella produzione di nomi rispetto a quella dei verbi.

In secondo luogo non è possibile affermare che un danno verbale selettivo sia dovuto a una maggiore complessità legata alla produzione dei verbi poiché due soggetti (HF e HY), che hanno ottenuto punteggi migliori nella produzione dei verbi, mostrano le caratteristiche proprie della condizione anomica. Inoltre, solo i soggetti con deficit verbali selettivi tendono a commettere errori di sostituzione di verbi con nomi; comunque, in tutti i casi gli errori di sostituzione avvengono con parole che condividono dei tratti semantici con la parola target.

La produzione dei soggetti partecipanti allo studio non è stata influenzata dalla variabile di frequenza; la variabile di *imageability* ha invece influenzato la produzione sia di nomi sia di verbi in alcuni soggetti: sembra quindi che la dissociazione mostrata da questi soggetti sia una conseguenza non di un deficit con una singola classe grammaticale, ma di un deficit che riguarda un tratto semantico. Tuttavia altri soggetti hanno continuato ad esibire il medesimo deficit selettivo anche quando lo stimolo era rappresentato da un nome astratto o da un verbo scarsamente immaginabile. Sulla base di questi risultati gli autori concludono che in alcuni casi la dissociazione tra nome e verbo riflette effettivamente un effetto di classe grammaticale.

Inoltre, è stato notato che un disturbo selettivo di una data classe grammaticale non necessariamente correla anche con un deficit di recupero lessicale per la medesima classe grammaticale. Ad esempio, la produzione di nomi nel compito di denominazione da parte del soggetto ED è deficitaria, persino peggiore di quella dei soggetti con un disturbo selettivo per i nomi. Tuttavia, la percentuale di nomi recuperati da parte di ED è ancora significativamente migliore rispetto alla percentuale di verbi recuperati. Altri due soggetti, MB e TM, hanno ottenuto un punteggio basso nei compiti di denominazione senza esibire alcun deficit specifico per classe grammaticale.

Un altro motivo di riflessione riguarda la coerenza dei risultati ottenuti in prove diverse. Per quanto riguarda il presente studio, generalmente i soggetti hanno esibito il medesimo pattern dissociativo attraverso i vari test; inoltre, due

soggetti (FM e HY) hanno ottenuto nel test di denominazione gli stessi punteggi ottenuti alcuni anni prima nel medesimo test nel corso di un altro studio (cfr. Zingeser e Berndt, 1990): questi risultati costituiscono delle prove a favore dell'ipotesi secondo la quale i deficit che colpiscono selettivamente una classe grammaticale possono essere una caratteristica stabile e peculiare dell'afasia nel suo stato cronico.

In ultima analisi, parlare di dissociazione tra nome e verbo risulta grossolano: sarebbe opportuno somministrare più test per individuare le variabili responsabili del problema mostrato dal soggetto.

#### 1.4.1.2 Berndt et al. (1997b)

Berndt e colleghi hanno anche esplorato la possibilità che i disturbi selettivi con i verbi correlino con una produzione deficitaria della frase tipica dell'agrammatismo.

Da un punto di vista neuro-anatomico, la connessione tra agrammatismo e produzione di verbi deficitaria può essere spiegata in termini di lesioni alla corteccia motoria che presiederebbe alla rappresentazione motoria, appunto, soggiacente alla semantica delle parole che descrivono un'azione.

Da un punto di vista linguistico, la dissociazione verbo-nome potrebbe rispecchiare i problemi manifestati dai soggetti agrammatici con le strutture morfosintattiche in quanto una struttura sintattica e una struttura morfologica povere ostacolerebbero il recupero dei verbi che sono infatti flessi e selezionano determinate configurazioni sintattiche (Bates *et al.*, 1991). In modo analogo, ma da una prospettiva opposta, si inserisce l'ipotesi di Saffran e colleghi (Saffran *et al.*, 1980 e Saffran, 1992): secondo quest'ipotesi il danno selettivo nel recupero lessicale dei verbi sarebbe il danno originario dal quale deriverebbero anche delle difficoltà nell'elaborazione di frasi poiché le informazioni sintattiche sarebbero localizzate a livello di rappresentazione verbale, almeno secondo il modello di Levelt (Bock e Levelt, 1994).

Tuttavia in letteratura è stato notato che i problemi nel recupero lessicale di verbi non sempre correlano anche con una produzione agrammatica e sono state

formulate ipotesi che offrono una spiegazione per le dissociazioni tra nome e verbo a prescindere dal tipo di sindrome cui sono accompagnati. D'altra parte questo non esclude a priori che in alcuni casi si possa effettivamente osservare una correlazione tra una produzione di verbi deficitaria e una produzione sintattica deficitaria (agrammatismo).

In questo articolo gli autori esplorano per l'appunto l'ipotesi secondo la quale vi sia una correlazione tra problemi con i verbi e produzione sintattica povera avvalendosi del modello cognitivo di produzione linguistica elaborato da Garrett (1988). In particolare, questo modello prevede due stadi per il recupero di un'entrata lessicale: nel primo (*functional level*) sono codificate le informazioni sintattiche e semantiche mentre nel secondo (*positional level*) sono codificate le informazioni fonologiche e ortografiche. Una parola sarebbe pertanto recuperata dapprima come lemma, cioè come rappresentazione astratta di tratti sintattici e semantici, e successivamente come forma lessicale fonologicamente strutturata. Sono due le predizioni che si desumono da questo modello: (i) se il danno selettivo nel recupero verbale si colloca a livello funzionale allora gli effetti di tale danno dovrebbero minare anche la produzione dell'intera frase in quanto la rappresentazione di un verbo contiene alcuni aspetti rilevanti ai fini della computazione sintattica e (ii) di contro, se il danno è specificamente fonologico non dovrebbe riguardare anche gli altri aspetti dell'elaborazione dipendenti dalla rappresentazione semantica e sintattica del verbo che, presumibilmente, dovrebbero rimanere intatti.

Questo ragionamento si basa sull'assunto che un danno nel recupero lessicale dei verbi sia responsabile di una produzione sintattica povera. Gli autori hanno verificato anche la possibilità opposta, che sia cioè il deficit sintattico la causa delle difficoltà nel recupero lessicale dei verbi. In tal caso si dovrebbe poter osservare un incremento nel recupero di verbi a fronte di una semplificazione della complessità strutturale della frase.

Hanno preso parte allo studio gli stessi soggetti afasici cronici già testati in Berndt *et al.* (1997a; cfr. sez. precedente) ad eccezione del soggetto TM il quale soffriva di una severa aprassia verbale. La prima prova prevedeva la produzione

di un testo orale: l'esaminatore mostrava ai soggetti un libro interamente illustrato di una fiaba nota (in genere Cenerentola), chiudeva poi il libro e chiedeva ai soggetti di raccontare la storia. La produzione di ciascun soggetto è stata registrata per facilitarne la trascrizione.

Le risposte, solo se composte da almeno 150 parole, sono state valutate considerando la produzione di morfemi liberi e legati, la lunghezza delle frasi, la presenza di parole lessicali e la fluenza (parole al minuto). Solo la lunghezza della frase e la presenza di parole lessicali sono risultate variabili correlate alla dissociazione tra nome e verbo ( $p < .02$  in entrambi i casi): la relativa disponibilità di "etichette" nominali e verbali sembra quindi influire sulla formulazione e produzione della frase. D'altra parte, la mancanza di una correlazione tra la dissociazione osservata e la variabile della fluenza implica, confermando i risultati dello studio precedente (cfr. sez. precedente), come una relativa produzione dei verbi risparmiata non sia predicibile direttamente dalla classificazione clinica dei soggetti.

Un altro punto di discussione riguarda il ricorso esagerato da parte dei cinque soggetti con dissociazione verbo-nome ai verbi comunemente definiti "verbi leggeri" (*light verbs*), verbi ad alta frequenza di occorrenze, dal significato generico e proprio per questo motivo predisposti a diventare elementi funzionali nel corso del mutamento linguistico. In sincronia questi verbi compaiono nei contesti propri dei verbi ausiliari o nelle locuzioni idiomatiche, per cui sembrerebbero comportarsi come gli elementi di una classe chiusa e non come gli elementi lessicali di una classe aperta. Nel caso dei cinque soggetti con dissociazione verbo-nome, metà delle frasi da essi prodotte conteneva, per quanto riguarda la componente verbale, unicamente verbi leggeri ('prince is sad'; 'go home') e generalmente erano povere sia sul piano strutturale sia sul piano proposizionale ('so Cinderella come bye bye'). Gli altri cinque soggetti, due con dissociazione nome-verbo e tre senza un danno selettivo specifico, hanno prodotto significativamente meno verbi leggeri, significativamente più verbi lessicali e un maggior numero di frasi sintatticamente complesse, ricorrendo

anche alla negazione e alla subordinazione ('there was a lady that came out to get her ready').

Nella seconda prova si richiedeva al soggetto di formulare una frase che contenesse la parola pronunciata dall'esaminatore. Le parole, controllate per frequenza, comprendevano 12 verbi non ambigui relativamente alla classe grammaticale, 24 nomi non ambigui e 18 parole ambigue. Due dei cinque soggetti con dissociazione verbo-nome (LR e EA) hanno migliorato la loro produzione quando l'item fornito era un verbo; analogamente uno dei due soggetti con dissociazione nome-verbo ha migliorato la produzione se l'item fornito era un nome. Altri due soggetti con dissociazione verbo-nome non solo non hanno tratto alcun beneficio se l'item era un verbo, ma hanno prodotto un minor numero di frasi corrette rispetto ai soggetti LR e EA, non avendo sempre chiara la funzione sintattica del verbo proposto (in parziale disaccordo con i risultati di Shapiro e Caramazza, 2003a; cfr. sez. 1.2.1 di questo capitolo). Di contro, LR e EA hanno esibito maggiori difficoltà a formulare delle frasi quando l'item era un nome che è stato quindi "verbalizzato", cioè inserito in contesto verbale ('Washington *cannon* the Revolution'). Tuttavia solo uno dei soggetti con dissociazione verbo-nome ha mostrato una tendenza a inserire in contesto verbale le parole ambigue, mentre non è possibile capire se i soggetti FM, EA e ML abbiano preferito considerare le medesime parole ambigue come nomi o come verbi. Alcuni soggetti hanno quindi tratto beneficio nell'aver a disposizione l'item appartenente alla categoria grammaticale per loro problematica, ma in altri soggetti non è stato registrato un analogo miglioramento. In merito a quest'ultimo caso, gli autori ipotizzano che i soggetti non siano stati in grado di riconoscere il potenziale aiuto che l'item fornito avrebbe potuto offrire per superare l'*impasse* durante la produzione della frase o, in alternativa, non siano riusciti a distinguere tra contesto morfosintattico nominale e contesto morfosintattico verbale.

Secondo gli autori, un limite della seconda prova è costituito dal fatto che i soggetti non sono obbligati a produrre frasi strutturalmente complesse, inoltre, nel caso in cui l'item fornito sia un nome, è possibile adoperare un verbo leggero.

In effetti, quattro dei cinque soggetti con dissociazione verbo-nome sono frequentemente ricorsi ad alcuni verbi leggeri. Per questo motivo è stata ideata un'ulteriore prova in cui i soggetti fossero costretti a usare verbi lessicali e strutture complesse, ad esempio la struttura passiva. Sono state mostrate ai soggetti 16 immagini, raffiguranti delle azioni, da descrivere attraverso una frase che iniziasse con il nome di volta in volta fornito dall'esaminatore. In una prima sessione il nome fornito rappresentava l'agente dell'azione mentre in una seconda sessione, nel tentativo di elicitare struttura e morfologia passive, il nome fornito non coincideva con l'agente. Inoltre le immagini sono state ideate in modo da favorire la produzione sia di frasi reversibili sia di frasi non reversibili per verificare se un vincolo semantico, nello specifico un nome animato nelle frasi non reversibili, possa facilitare il compito. Sono stati proiettati anche 14 filmati della durata di 10 secondi ciascuno assumendo che la dinamicità agevoli l'identificazione sia dell'agente sia dell'evento rappresentato e conseguentemente migliori la produzione delle frasi target.

Tuttavia, i risultati ottenuti non confermano quest'ipotesi: non si è registrato infatti nessun vantaggio significativo dovuto alla somministrazione di filmati anziché di immagini statiche. Per quanto riguarda le frasi attive e quelle passive, è stata registrata all'interno dell'intero gruppo di soggetti una leggera tendenza a produrre in modo più accurato le prime rispetto alle seconde ( $t(9) = 1.79$ ,  $p = .10$ ), tendenza acuita nei soggetti con dissociazione verbo-nome. Tuttavia, considerando esclusivamente l'appropriatezza del verbo usato, non si è notata nessuna differenza significativa circa il recupero di verbi in entrambe le condizioni sia rispetto all'intero gruppo sia rispetto a ogni singolo soggetto. Questo dimostrerebbe che se davvero esiste una correlazione tra deficit verbale e deficit di produzione di frasi non è il deficit sintattico a determinare il problema di recupero lessicale, bensì viceversa.

Un aspetto rilevante anche ai fini della presente tesi riguarda la relazione tra la produzione di verbi e la produzione dei rispettivi argomenti. Dei quattro soggetti con dissociazione verbo-nome due (FM e ML) non hanno presentato alcun problema a produrre i sintagmi nominali corrispondenti agli argomenti,

anche a fronte di un mancato recupero del verbo corrispondente. Gli altri due soggetti (LR e EA) hanno manifestato delle difficoltà anche nel recupero del sintagma nominale corrispondente all'oggetto diretto, recupero facilitato nei casi in cui era stato loro fornito il verbo. Secondo gli autori solo quest'ultimo comportamento può indicare che le difficoltà legate al recupero dei verbi interferiscano con la produzione dell'intera struttura sintattica della frase. Chiaramente esiste una relazione tra dissociazione verbo-nome e deficit nella produzione di frasi che in alcuni casi dipende appunto da un danno nel recupero lessicale di verbi, ma in altri casi è correlata ad altre cause. Il fatto che i soggetti LR e EA abbiano migliorato la loro produzione di sintagmi nominali corrispondenti agli argomenti se il verbo era stato fornito dall'esaminatore dimostra che il loro deficit verbale mina la struttura sintattica della frase target, sia essa attiva o passiva. Il caso di FM e ML non è invece altrettanto chiaro e sembra accostabile a quello del soggetto di tipo Wernicke JS. Anche JS ha manifestato dei problemi nel recupero lessicale di verbi, ma ha commesso principalmente errori di tipo fonologico. È quindi plausibile pensare che la sua produzione deficitaria di frasi dipenda da una mancata lessicalizzazione del verbo piuttosto che da una mancata realizzazione della struttura argomentale del verbo. Infatti JS, come FM e ML, non ha migliorato la sua produzione di frasi né quando era stato fornito un verbo né quando era stato fornito un nome. Inoltre JS, FM e ML hanno commesso errori fonologici: presumibilmente questo comportamento permette di collocare il loro deficit al livello in cui il lemma è realizzato fonologicamente e inserito in un contesto sintattico (*positional level*).

Riassumendo, sono due le maggiori conclusioni cui giungono gli autori. La prima riguarda il fatto che le dissociazioni verbo-nome e nome-verbo non sempre riflettono perfettamente le condizioni cliniche dei soggetti afasici, rispettivamente afasia non fluente/agrammatismo e afasia fluente. La seconda riguarda il fatto che le cause responsabili di una produzione (e comprensione) delle frasi deficitaria possono essere molteplici.

#### 1.4.2 Berndt et al. (2002)

Il lavoro di Berndt e colleghi qui considerato si propone di verificare due tra le maggiori ipotesi che sono state formulate all'interno della letteratura nel tentativo di spiegare le dissociazioni tra nome e verbo in afasia. In breve, l'organizzazione funzionale del lessico si svilupperebbe attorno alla dimensione grammaticale secondo la prima ipotesi, attorno alla variabile di immaginabilità (*imageability*) secondo l'altra ipotesi.

Hanno partecipato allo studio sette soggetti afasici cronici<sup>16</sup>, di cui due non fluenti (RE e SC). L'età dei soggetti è compresa tra i 34 e i 67 anni e la scolarizzazione è medio-alta (9-18 anni). Gli autori non forniscono ulteriori dati clinici poiché non hanno adottato criteri diagnostici per la selezione dei soggetti, in accordo con alcuni recenti studi che hanno dimostrato come deficit verbali possano verificarsi all'interno di una popolazione afasica non omogenea. Invece, i soggetti sono stati reclutati sulla base dei risultati da loro ottenuti nelle prove di denominazione orale e di lettura. Tutti i soggetti hanno esibito dei problemi di recupero lessicale mentre hanno dimostrato una buona comprensione uditiva<sup>17</sup> di frasi semanticamente non reversibili. Tuttavia, per quanto concerne la produzione di frasi, il quadro dei soggetti non è omogeneo anche se sono stati evidenziati dei problemi diffusi.

La prova di denominazione prevedeva l'utilizzo di 27 paia di immagini raffiguranti oggetti e azioni; sebbene sia i nomi sia i verbi fossero immaginabili, essi non sono stati controllati per *imageability* poiché i valori di alcuni item non erano disponibili. Un controllo successivo alla somministrazione della prova ha tuttavia evidenziato un grado di *imageability* associato ai nomi mediamente superiore a quello associato ai verbi.

La prova di lettura comprendeva 40 nomi controllati per frequenza di cui 20 a basso grado di immaginabilità e 20 ad alto grado di immaginabilità. Gli item sono stati sommati ad altre 266 parole e suddivisi in 12 gruppi differenti.

---

<sup>16</sup> Le sigle dei soggetti sono: RE, AM, ML, SC, JM, DS, BN.

<sup>17</sup> Per l'esame è stata somministrata ai soggetti la *Philadelphia Comprehension Battery*.



Cinque soggetti hanno mostrato una differenza significativa tra la produzione di nomi e di verbi nella prova di denominazione, ma solo tre di questi soggetti hanno mostrato anche un effetto significativo di *imageability* nella prova di lettura (ML:  $p = 0.0009$ ; SC:  $P = 0.0007$ ; JM:  $P = 0.0540$ ). Per gli ultimi due soggetti non è stata registrata una differenza significativa tra la produzione di nomi e di verbi nella prova di denominazione (DS:  $P = 0.1703$ ; BN:  $P = 0.6840$ ), tuttavia è stato evidenziato un effetto di *imageability* nella prova di lettura (DS:  $P < 0.0010$ ; BN:  $P = 0.0540$ ).

Il terzo test consisteva in una prova di completamento. È stato chiesto ai soggetti di completare oralmente la frase che di volta in volta appariva sul monitor del computer con la prima parola che veniva loro in mente. Le frasi sono state formulate in modo da facilitare il recupero sia di nomi target sia di verbi target controllati per frequenza, lunghezza sillabica e grado di immaginabilità. Il grado di *imageability* è stato attribuito sulla base del database MRC (Coltheart, 1981<sup>18</sup>): su una scala di 700 punti, le parole con un punteggio superiore a 450 sono state considerate ad alto grado di immaginabilità, quelle con un punteggio inferiore a 350 a basso grado di immaginabilità.

I cinque soggetti che avevano mostrato in precedenza un vantaggio nella produzione di nomi hanno continuato a manifestare lo stesso effetto anche in quest'ultima prova ( $t(df = 4) = 5.80, P = 0.004$ ). Significativamente, gli stessi soggetti hanno continuato a produrre in modo più accurato i nomi rispetto ai verbi nonostante in quest'ultima prova verbi e nomi presentassero mediamente lo stesso grado di *imageability*. Tuttavia l'analisi individuale rivela che solo per il soggetto RE la differenza tra nomi e verbi nella prova di completamento è significativa ( $\chi^2 = 8.9, P = 0.003$ ). Per quanto riguarda i tre soggetti che hanno manifestato una sensibilità per la variabile di *imageability* nella prova di lettura, i risultati ottenuti da ML sembrano indicare un effetto congiunto di *imageability* e classe grammaticale poiché l'accuratezza nella produzione sia di nomi sia di verbi è proporzionale al grado di immaginabilità, ma, al contempo, la

---

<sup>18</sup> Citato in Berndt *et al.* (2002).

dissociazione verbo-nome resta comunque significativa. I soggetti SC e JM, invece, non hanno mostrato alcun effetto di *imageability* nella prova di completamento; inoltre, la differenza tra nome e verbo rilevata nella prova di denominazione non è altrettanto significativa in quest'ultima prova. I due soggetti che avevano esibito solo un effetto di *imageability* e nessun effetto di classe grammaticale nelle prime due prove hanno ottenuto dei risultati coerenti con questo quadro anche nella prova di completamento (DS  $\chi^2 = 13$ ;  $P = 0.0004$ ; BN  $\chi^2 = 5$ ;  $P = 0.03$ ). Il soggetto BN ha però presentato maggiori difficoltà in maniera significativa nella produzione di verbi a basso grado di immaginabilità rispetto alla produzione di nomi del medesimo grado di immaginabilità ed è stato l'unico soggetto a non commettere errori di sostituzione di classe.

Due le maggiori conclusioni cui arrivano gli autori. L'analisi dei dati del gruppo di soggetti coinvolti in questo studio ha dimostrato che l'effetto di classe grammaticale può restare significativo anche quando gli item del test sono controllati per *imageability*. In secondo luogo, i soggetti sensibili al grado di immaginabilità non sempre sono danneggiati nella produzione dei verbi.

#### **1.4.3 Thompson (2003)**

Anche nel lavoro di Thompson (2003) viene testata l'ipotesi secondo cui la complessità del lessico, definita, nel caso dei verbi, in termini di numero di argomenti e tipo di struttura argomentale, avrebbe un ruolo preponderante nel determinare i problemi incontrati dai soggetti afasici agrammatici in produzione. In particolare, l'autrice esamina la produzione e la comprensione dei verbi transitivi, inaccusativi ed ergativi da parte di alcuni soggetti afasici agrammatici. Questo lavoro trae origine da quelle analisi ampiamente condivise dalla comunità linguistica che catturano, in termini teorici, le differenze tra verbi inaccusativi (ad es. 'nascere') e inergativi (ad es. 'nuotare'). Entrambi i tipi di verbi richiedono un solo argomento, realizzato come soggetto sintattico<sup>19</sup>. Tuttavia, mentre nel caso dei verbi inergativi il soggetto sintattico è originato in

---

<sup>19</sup> In modo ingenuo si può definire soggetto sintattico quel costituente che si accorda con il verbo in persona (e genere).

una posizione strutturale dedicata agli argomenti esterni, agli argomenti cioè che generalmente nella derivazione prendono caso nominativo diventando appunto soggetti sintattici; nel caso dei verbi inaccusativi il soggetto sintattico è originato in una posizione dedicata agli argomenti interni, agli argomenti cioè che generalmente nella derivazione prendono caso accusativo diventando oggetti del verbo. Semplificando al massimo si potrebbe affermare che mentre l'argomento di un verbo inergativo nasce in una posizione di soggetto profondo e si muove a una posizione di soggetto superficiale, l'argomento di un verbo inaccusativo nasce in una posizione di oggetto profondo e successivamente si muove a una posizione di soggetto superficiale. Per questo motivo, il soggetto sintattico di un verbo inaccusativo è paragonabile al soggetto sintattico di una frase passiva. Questo tipo di movimento accomuna quindi la struttura inaccusativa e quella passiva che risultano di conseguenza "più complesse".

Hanno partecipato allo studio otto soggetti afasici agrammatici di lingua inglese e sette soggetti di controllo. Tutti i soggetti hanno un buon grado di istruzione (M = 14 anni), sono destrimani (ad eccezione di uno) e hanno subito un ictus trombo-embolico che ha coinvolto l'area di Broca e la materia bianca adiacente (estendendosi posteriormente fino al lobo temporale nel caso di un soggetto). Precedenti batterie (WAB, NSCT e Northwestern Verb Production Battery<sup>20</sup>) hanno accertato (i) un parlato spontaneo non fluente, composto da brevi frasi; (ii) una comprensione uditiva relativamente risparmiata, seppur compromessa per quanto riguarda le frasi passive o non canoniche e (iii) una buona produzione di frasi attive, ma una produzione povera per quanto riguarda le frasi passive, le frasi a sollevamento e le frasi scisse. Infine, sia dalle batterie sia dall'analisi formale del parlato spontaneo è emerso che i soggetti hanno prodotto più nomi che verbi (per il parlato spontaneo: M nome/verbo *ratio* = 2.93, *range* = 1.30 - 3.94).

---

<sup>20</sup> Western Aphasia Test (WAB; Kertesz, 1982); Northwestern Sentence Comprehension Test (NSCT; Thompson, unpublished); Northwestern Verb Production Battery (Thompson *et al.*, 1997).

Lo studio prevedeva la somministrazione di una prova di parlato spontaneo (il racconto di una storia) per testare la complessità verbale intesa come numero di argomenti associati a ciascun verbo e la somministrazione di una prova di denominazione e comprensione di verbi per testare la complessità verbale intesa come tipo di struttura argomentale implicata (verbi inergativi vs. inaccusativi).

Per la prova di denominazione gli stimoli forniti erano 25 verbi intransitivi monosillabici di cui 13 inaccusativi e 12 inergativi. Ai soggetti è stata presentata un'immagine ed è quindi stato chiesto di denominare l'azione rappresentata. Sono state considerate corrette le risposte in cui i verbi fossero semanticamente appropriati, comparissero in qualsiasi forma o modo purché grammaticalmente corretti e conservassero la stessa struttura argomentale del verbo target. La prova di comprensione è stata somministrata successivamente poiché sono stati adoperati gli stessi item della prova di denominazione. Ogni volta l'esaminatore forniva lo stimolo oralmente e chiedeva al partecipante di indicare l'immagine che descrivesse in modo appropriato la suddetta azione scegliendo tra quattro opzioni.

Nella prova di parlato spontaneo i soggetti afasici hanno prodotto più verbi con un solo argomento rispetto a verbi con due o tre argomenti. Tuttavia, mentre la differenza nella produzione di verbi con un argomento e con tre argomenti è significativa ( $p = 0.000$ ) così come quella tra verbi con due argomenti e con tre argomenti ( $p = 0.000$ ), la differenza nella produzione di verbi con un argomento e con due argomenti non raggiunge la significatività statistica ( $p = 0.13$ ). Sono state prodotte anche più copule rispetto a verbi con tre argomenti ( $p = 0.000$ ), mentre non c'è una differenza significativa tra la produzione di copule e verbi con uno o due argomenti (rispettivamente  $p = 0.999$  e  $p = 0.410$ ). È interessante notare che il gruppo di controllo ha prodotto invece più verbi con due argomenti rispetto ai verbi con un argomento ( $p = 0.000$ ) e con tre argomenti ( $p = 0.000$ ), ma la differenza tra la produzione di verbi con un argomento e tre argomenti non è significativa ( $p = 0.836$ ). Inoltre, i soggetti di controllo hanno prodotto meno copule rispetto ai verbi con due argomenti ( $p = 0.012$ ), mentre la differenza con i

verbi con uno o tre argomenti non è significativa (rispettivamente  $p = 0.83$  e  $p = 0.07$ ).

Per quanto riguarda le prove incentrate sulla struttura tematica, il gruppo dei soggetti afasici ha ottenuto punteggi più alti nella denominazione di verbi inergativi (produzione corretta: 92,62%; SD = 9.02; *range* = 75-100%) rispetto a quella di verbi inaccusativi (produzione corretta: 60%; SD = 17.7; *range* = 31-84%) e questa differenza è significativa ( $t(7) = -32.50$ ,  $p = 0.0003$ ). Complessivamente, i soggetti afasici hanno dimostrato maggiori difficoltà nella prova di denominazione rispetto a quella di comprensione: in quest'ultimo caso la differenza tra verbi inaccusativi e inergativi non è significativa ( $t(7) = -1$ ,  $p = 0.350$ ), avendo i soggetti risposto correttamente nel 96,9% e nel 97,9% dei casi rispettivamente.

Per l'autrice questi risultati sono in accordo con alcuni studi precedenti (Kim e Thompson, 2000 e Piñango, 2000) che hanno evidenziato come nei soggetti afasici agrammatici l'accesso lessicale ai verbi fosse risparmiato in comprensione. I problemi manifestati dai soggetti agrammatici con la categoria dei verbi sarebbero pertanto presenti principalmente in produzione: l'accesso a un verbo sarebbe condizionato dalla relativa complessità dell'entrata lessicale. Secondo l'autrice, quindi, ogni entrata lessicale dei verbi, a differenza di quelle dei nomi, conterrebbe delle informazioni aggiuntive, relative alla struttura argomentale a cui i soggetti agrammatici sarebbero sensibili. Recuperare un'entrata lessicale di un verbo significa cioè attivare anche la corrispondente struttura argomentale: più una struttura argomentale è complessa più sarà difficile il recupero del verbo a cui è associata. La complessità è descritta nell'ipotesi della complessità della struttura argomentale (Thompson, 2003) in termini sia di numero di argomenti obbligatori sia di tipo di movimenti sintattici richiesti da una determinata struttura argomentale. In ultima analisi, poiché l'accesso lessicale è attivato sia nella produzione di verbi in isolamento sia nella produzione di verbi in contesto di frase, l'agrammatismo sarebbe un deficit determinato, almeno in parte, da un mancato accesso alle entrate lessicali verbali più complesse.

#### 1.4.4 Collina, Marangolo e Tabossi (2001)

In questo studio è descritto il caso di tre soggetti afasici di lingua italiana, PR, MN e ET, ai quali è stata riconosciuta una dissociazione verbo-nome.

Al momento della somministrazione dei test PR (sesso maschile, destrimano) aveva 49 anni e presentava un'afasia del tipo Broca conseguente ad un infarto emorragico dell'arteria cerebrale media sinistra con coinvolgimento dei gangli della base. Oltre all'afasia, l'esame neurologico ha rivelato una emiparesi destra mentre non è stata evidenziata nessuna aprassia orale, ideomotoria o ideazionale. Per l'esame linguistico è stato somministrato il BADA dal quale è emerso che PR non presentava problemi nei compiti di transcodificazione, comprensione di parole e comprensione di frasi. Nei compiti di produzione di parole, invece, i nomi erano meglio conservati dei verbi sia in modalità orale ( $X^2(1) = 12.8, P = 0.001$ ) sia in modalità scritta ( $X^2(1) = 8, P = 0.01$ ). Gli errori comprendono omissioni, trasformazioni verbo → nome (ad es. 'macinare' → 'macinacaffè') e parafasie semantiche (ad es. 'maniglia' → 'porta'; 'tingere' → 'colorare'). Inoltre, PR presentava delle difficoltà nella produzione orale e scritta di frasi, sia nei compiti di produzione spontanea sia nei compiti di produzione guidata.

Il secondo soggetto, MN (sesso maschile, destrimano), aveva 40 anni e presentava emiparesi destra e un'afasia del tipo Broca in seguito ad un aneurisma dell'arteria carotidea sinistra. Il danno si estendeva su gran parte dell'emisfero di sinistra ad eccezione del lobo occipitale. Non è stata evidenziata nessuna aprassia orale, ideomotoria o ideazionale. È stato somministrato il BADA dal quale è emerso che MN non presentava problemi nei compiti di transcodificazione e di comprensione di parole. La capacità di produzione di parole era conservata nel caso di nomi, danneggiata nel caso di verbi sia in modalità orale ( $X^2(1) = 6.2, P = 0.02$ ) sia in modalità scritta ( $X^2(1) = 5.5, P = 0.02$ ). Gli errori consistevano principalmente in omissioni. MN non presentava problemi nei compiti di comprensione di frasi mentre manifestava delle difficoltà nella produzione sia orale che scritta di frasi.

Al terzo soggetto, ET (sesso femminile, destrimana, 54 anni), come nei casi precedenti, è stata diagnosticata un'afasia del tipo Broca verificatasi in seguito ad

una ischemia cerebrale. Le aree cerebrali danneggiate riguardavano la corteccia opercolare, l'insula e il giro pre-centrale dell'emisfero di sinistra. Oltre all'afasia, ET presentava emiparesi destra e aprassia verbale, ma non aprassia ideomotoria e aprassia ideazionale. Anche in questo caso, l'esame linguistico (BADA) ha accertato che la comprensione di parole così come la produzione orale e scritta di nomi erano conservate. La produzione di verbi risultava invece danneggiata in modalità orale ( $X^2(1) = 8.1, P = 0.01$ ), ma non in modalità scritta. Gli errori commessi da ET sono classificabili come parafasie semantiche (per es. 'correre' → 'camminare'), circonlocuzioni (per es. 'annegare' → 'andare a fondo'), trasformazioni verbo → nome (per es. 'sculpire' → 'martello') e omissioni. Anche nel caso di ET, la comprensione di frasi era risparmiata a fronte di una produzione di frasi danneggiata sia in modalità scritta che in modalità orale.

Sono state selezionate tre liste di parole: N0 comprendeva 20 nomi non associati a struttura argomentale<sup>21</sup>; N1 comprendeva 30 nomi argomentali, precisamente 15 del tipo *one-place* e 15 del tipo *two-place*; V1 comprendeva 22 verbi del tipo *one-place*<sup>22</sup>; V2 comprendeva 22 verbi del tipo *two-place*. Gli item di ciascuna lista, controllati per lunghezza di sillabe, frequenza, familiarità e *imageability*, sono stati associati ad un disegno in bianco e nero. A ciascuno dei tre soggetti sono stati presentati, uno alla volta, prima i disegni raffiguranti i nomi delle liste N0 e N1 in ordine casuale e successivamente, uno alla volta, i disegni raffiguranti i verbi delle liste V1 e V2, sempre in ordine casuale. Ai soggetti è stato richiesto di produrre il nome o il verbo corrispondente al disegno dato senza limiti di tempo; è stato concesso un secondo tentativo di risposta nel caso in cui il primo fosse fallito.

---

<sup>21</sup> Collina *et al.* (2001) definiscono i nomi che designano eventi nomi argomentali. In questa sezione si è scelto di conservare la definizione degli autori anche se, come verrà chiarito nei capitoli seguenti, è preferibile non equiparare la struttura argomentale e tematica di una nominalizzazione a quella di un verbo. Infatti, è opportuno anticipare che un nome che descrive un evento (nominalizzazione) non deve necessariamente grammaticalizzare i partecipanti implicati nell'evento stesso, mentre la struttura argomentale di un verbo deve essere obbligatoriamente saturata.

<sup>22</sup> Come è possibile notare nell'appendice C in Collina *et al.* (2001), la lista V1 comprende 18 verbi inergativi e quattro verbi che ammettono anche una struttura transitiva.

PR, MN e ET hanno commesso meno errori: (i) nella produzione di nomi non associati a struttura argomentale rispetto ai verbi (rispettivamente:  $X^2(1) = 6.11$ ,  $P = 0.01$ ;  $X^2(1) = 7.70$ ,  $P = 0.006$ ;  $X^2(1) = 6.284$ ,  $P = 0.01$ ); (ii) nella produzione di nomi non associati a struttura argomentale rispetto ai nomi argomentali (rispettivamente:  $X^2(1) = 11.09$ ,  $P = 0.000$ ;  $X^2(1) = 20.58$ ,  $P = 0.000$ ;  $X^2(1) = 12.90$ ,  $P = 0.000$ ) e (iii) nella produzione di verbi con un argomento rispetto ai verbi selezionanti due argomenti (rispettivamente:  $X^2(1) = 9.40$ ,  $P = 0.002$ ;  $X^2(1) = 4.70$ ,  $P = 0.03$ ;  $X^2(1) = 4.46$ ,  $P = 0.03$ ). PR ha mostrato una tendenza a commettere più errori con i nomi argomentali ( $X^2(1) = 1.78$ ,  $P = 0.18$ ); in MN e ET questa tendenza è significativa (rispettivamente:  $X^2(1) = 7.02$ ,  $P = 0.008$ ;  $X^2(1) = 2.59$ ,  $P = 0.11$ ).

Gli autori notano come l'ipotesi di partenza sia stata confermata dai risultati: esisterebbe un fattore di complessità argomentale che si manifesta sia a livello di verbo, in quanto sono stati commessi meno errori con i verbi selezionanti un argomento rispetto ai verbi con due argomenti, sia a livello di nome, in quanto sono stati commessi più errori con i nomi associati a struttura argomentale rispetto ai nomi non associati a struttura argomentale.

Tuttavia, il dato riguardante la produzione dei nomi argomentali, se comparato con il dato riguardante la produzione dei verbi, risulta problematico per l'ipotesi: la produzione dei nomi argomentali non è infatti meglio conservata rispetto alla produzione dei verbi nei tre soggetti. Non potendo ascrivere questa differenza alla complessità argomentale, in quanto sia la lista N1 che la lista V(1+2) comprendevano strutture argomentali del tipo *one-place* e *two-place*, gli autori imputano la causa alla complessità morfologica. I nomi argomentali non sarebbero tra loro simili per grado di "complessità morfologica" (*morphological complexity*): nello specifico, i nomi argomentali del tipo *one-place* avrebbero meno morfemi dei nomi argomentali del tipo *two-place* (ad es., 'sosta' vs. 'distruzione').

Per questo motivo sono stati rianalizzati i risultati del test, escludendo gli item composti da più di due morfemi. Le nuove liste risultano quindi formate da 14 nomi non argomentali, 14 nomi argomentali e 39 verbi. In tal modo la produzione di nomi argomentali nelle prove di MN e ET risulta maggiore in modo significativo rispetto alla produzione dei verbi (rispettivamente:  $X^2(1) =$



0.56,  $P = 0.45$ ;  $X^2(1) = 0.50$ ,  $P = 0.48$ ). Nella produzione di PR non si è registrato alcun aumento, per cui la “complessità morfologica” non sembra un fattore determinante nella produzione di nomi e verbi da parte di questo soggetto afasico. In questo caso, quindi, i risultati trovati in precedenza sono confermati: relativamente a PR non si osserva significatività statistica tra la produzione di nomi argomentali e verbi ( $X^2(1) = 0.17$ ,  $P = 0.68$ ).

Gli autori concludono comparando i risultati ottenuti dal test sperimentale con i risultati ottenuti dal BADA: in entrambi i casi si osserva la stessa dissociazione verbo-nome nella produzione di tutti i tre soggetti. Non essendo gli item del BADA, contrariamente a quelli del test sperimentale, controllati per *imageability* e concretezza si può dedurre che questi fattori non siano gli unici fattori determinanti che permettono di spiegare in modo sistematico i numerosi problemi incontrati dagli afasici del tipo Broca nella produzione di verbi.

Per gli autori, inoltre, i risultati del test sperimentale sono compatibili con l'ipotesi secondo cui la complessità argomentale giocherebbe un ruolo determinante nella produzione di nomi e verbi: un item associato a struttura argomentale sarebbe più difficile da produrre rispetto ad un item non associato a struttura argomentale, indipendentemente dal fatto che l'item sia un verbo o un nome. Le dissociazioni tra nomi e verbi non dipenderebbero quindi da un fattore di classe grammaticale, ma da un fattore statistico per cui in genere i verbi, diversamente dai nomi, sono associati a una struttura argomentale e tematica.

Questo studio presenta alcune incongruenze da un punto di vista linguistico. Data l'importanza dell'argomento trattato in questo articolo per gli scopi della presente tesi, il lavoro di Collina, Marangolo e Tabossi (2001) verrà commentato anche nel corso del capitolo II.

#### **1.4.5 Luzzatti et al. (2002)**

Luzzatti e colleghi hanno condotto un lavoro su un'ampia popolazione afasica per poter operare un miglior confronto tra le produzioni di nomi e di verbi da parte dei soggetti e, quindi, evidenziare le varie cause soggiacenti ai diversi tipi di deficit.

Questo studio ha coinvolto 58 soggetti afasici di lingua italiana e 45 soggetti di controllo. Trentasei soggetti sono stati classificati come afasici fluenti di cui 13 presentano anomia e 23 afasia di Wernicke. Quindici soggetti sono afasici non fluenti di cui sei agrammatici. Non è stato possibile inserire in una categoria precisa i rimanenti sette soggetti.

Ai partecipanti è stato chiesto di denominare 59 azioni e 30 oggetti (15 naturali e 15 artificiali) rappresentati in altrettante immagini. Tutti gli item sono stati uniformati per frequenza, età di acquisizione e familiarità, ma non per *imageability* in quanto i verbi sono risultati sistematicamente meno immaginabili dei nomi. I verbi sono stati suddivisi anche in base alla struttura tematica: 12 item erano costituiti da verbi inergativi (intransitivi non inaccusativi), altri 12 da verbi inaccusativi e 16 da verbi transitivi<sup>23</sup>.

Si è registrata una differenza nella produzione di verbi e di nomi sia all'interno del gruppo di soggetti afasici sia nei soggetti di controllo; questi ultimi hanno ottenuto risultati significativamente migliori nella denominazione di nomi.

I soggetti non fluenti hanno presentato maggiori difficoltà nel recupero di verbi ( $V\% = 43.0 \pm 23.0$ ;  $N\% = 66.7 \pm 18.8$ ;  $p < .001$ ), soprattutto per quanto riguarda il gruppo di soggetti agrammatici. Anche i soggetti afasici fluenti hanno presentato maggiori difficoltà nel recupero di verbi rispetto ai nomi ( $V\% = 40.8 \pm 21.9$ ;  $N\% = 49.1 \pm 23.5$ ;  $p = .05$ ): questa differenza è dovuta principalmente ai risultati ottenuti dai soggetti afasici di tipo Wernicke ( $V\% = 32.8 \pm 22.1$ ;  $N\% = 48.3 \pm 25.2$ ;  $p < .002$ ), ma non è significativa per quanto riguarda la produzione dei soggetti anomici ( $V\% = 54.4 \pm 12.3$ ;  $N\% = 50.5 \pm 26.7$ ;  $p = .6$ ). Questi dati indicano che la dissociazione verbo-nome è l'unica dissociazione che è stata

---

<sup>23</sup> In questo lavoro i verbi inergativi sono denominati anche intransitivi ('camminare, nuotare, piangere') e i verbi inaccusativi sono denominati anche ergativi ('cadere, crollare, scivolare'). Per evitare confusioni, in questa sede con il termine verbi inergativi (o intransitivi non inaccusativi) saranno designati i verbi del tipo 'camminare' e con il termine inaccusativi i verbi del tipo 'cadere'. Inoltre, tra i verbi a doppia struttura si distinguerà tra verbi della classe di 'correre' ('correre, saltare') e verbi ergativi ('affondare, bruciare'). Questa terminologia segue quella di Burzio (1986) e Benincà (2010).

trovata all'interno del gruppo di soggetti afasici non fluenti, mentre all'interno del gruppo di soggetti afasici fluenti sono state rilevati entrambi i tipi di dissociazione. Tuttavia, la dissociazione verbo-nome si trova più frequentemente associata ai soggetti fluenti di tipo Wernicke, mentre la dissociazione nome-verbo al gruppo di soggetti anomici.

Questi risultati sono stati valutati anche in relazione alle variabili di frequenza, *imageability* e familiarità. Dall'analisi statistica applicata è emerso che la variabile di frequenza sembra condizionare la produzione della maggior parte dei soggetti che hanno ottenuto risultati migliori nella denominazione di verbi, mentre la variabile di *imageability* sembra influenzare la produzione dei soggetti che hanno presentato minori difficoltà nella denominazione di nomi. In alcuni casi, quindi, la dissociazione tra nome e verbo è semplicemente un sottoprodotto di un effetto di frequenza o di immaginabilità, in altri casi la dissociazione è ancora verificata anche in seguito all'annullamento dell'effetto della variabile implicata.

Gli autori interpretano questi risultati come favorevoli alle ipotesi per cui le (doppie)<sup>24</sup> dissociazioni tra nome e verbo non solo sono effettivamente presenti, ma in alcuni casi riflettono anche un effetto squisitamente di classe grammaticale non dovuto a effetti di frequenza o di *imageability*. Queste dissociazioni possono quindi dipendere a loro volta da alcune variabili e da alcune caratteristiche specifiche della classe grammaticale danneggiata. D'altro canto, secondo gli autori, la natura di questo danno linguistico non può essere meramente sintattico perché sono emersi problemi significativi nella denominazione di verbi anche nel

---

<sup>24</sup> Si parla di doppia dissociazione di deficit quando un paziente A è leso in un compito x ma non nel compito y, mentre il paziente B è leso in un compito y ma non nel compito x. Per fini euristici, solo la doppia dissociazione crociata (ib) è valida:

- (i) a. (Non valida)    paziente A: compito x > compito y  
                          paziente B: compito y > compito x
- b. (Valida)        compito x del paziente A > compito x del paziente B  
                          compito y del paziente B > compito y del paziente A

gruppo di soggetti afasici fluenti che, come noto in letteratura, non sono soliti manifestare deficit sintattici<sup>25</sup>.

Un altro risultato rilevante in tal senso proviene dall'analisi della produzione dei verbi sulla base della classificazione tematica: sia il gruppo di soggetti afasici sia i soggetti di controllo hanno prodotto significativamente meno verbi inaccusativi ( $p < .01$ ), mentre non è stata registrata alcuna differenza tra la produzione di verbi transitivi e inergativi. Solamente i soggetti agrammatici hanno incontrato maggiori difficoltà nella produzione di verbi transitivi rispetto ai verbi inergativi (ma non rispetto ai verbi inaccusativi), ma questa differenza non raggiunge la significatività statistica ( $p = .12$ ). Per gli autori questi risultati, che confermano in parte i risultati di De Bleser (2000), rifletterebero la diversa rappresentazione al livello del lemma della struttura tematica e argomentale delle tre classi di verbi considerate.

Nel loro insieme, quindi, i risultati di questo studio sembrerebbero indicare che le dissociazioni tra nome e verbo non possono essere considerate di per sé prove per una rappresentazione del lessico anatomicamente e funzionalmente specializzata: la natura delle dissociazioni tra nome e verbo può essere differente da soggetto a soggetto e va verificata considerando variabili come la frequenza e l'immaginabilità e fattori come la complessità argomentale.

Data l'importanza di questo articolo per gli scopi della presente tesi, il lavoro di Luzzatti *et al.* (2002) verrà commentato in modo più approfondito nel capitolo II.

### **1.5 La dissociazione tra nome e verbo in cinese: Chen e Bates (1998)**

Il cinese è una lingua isolante che non realizza fonologicamente i morfemi flessivi o derivazionali tipici delle lingue (flessive e agglutinati) più frequentemente considerate negli studi di afasiologia. Questo comporta che in genere le parti del discorso in cinese, comprese le categorie grammaticali di nome e verbo, sono

---

<sup>25</sup> Per un diverso parere cfr. Edwards (2005).

distinguibili solo in riferimento al contesto sintattico e semantico in cui compaiono. Ad esempio, premettendo che circa l'80% delle parole in cinese è costituito da composti, i composti del tipo verbo-nome (VN) possono comparire sia in contesti nominali (3a) sia in contesti verbali (3b):

- (3) a. *qi-er*  
stand-goose  
'penguin'  
b. *chi-fan*  
eat-rice  
'to have a meal'<sup>26</sup>

Inoltre, alcuni composti verbali del tipo VN (4a) possono fungere da veri e propri sintagmi verbali qualora il nome riceva interpretazione referenziale (4b):

- (4) a. *chi-fan*  
eat-rice  
'to have a meal'  
b. *chi fan*  
eat rice  
'to eat rice'<sup>27</sup>

Muovendo da queste osservazioni, Chen e Bates (1998) hanno ideato delle prove da somministrare a dei soggetti afasici di lingua cinese per verificare se le dissociazioni tra nome e verbo avvengono a livello lessicale oppure a livello sublessicale. In secondo luogo, una prova così congegnata può verificare se le difficoltà nella denominazione di verbi sono attribuibili a una maggiore complessità sintattica dei verbi. Precisamente, gli autori sostengono che, non essendo il verbo nei composti nominali VN la testa di un sintagma verbale, ma

---

<sup>26</sup> Dati da Chen e Bates (1998), p. 5.

<sup>27</sup> Ibid., p. 5.

piuttosto un modificatore, le eventuali differenze nella produzione della componente verbale nei composti nominali VN tra soggetti del tipo Wernicke e soggetti del tipo Broca non possano più essere attribuite a ragioni di complessità sintattica. Tuttavia, essendo i composti verbali VN più frequenti dei composti nominali VN, sono state inserite nella prova altre tipologie di composti nominali per poter operare un confronto più rigoroso (5):

- (5) a. NN *lan-hua*  
orchid-flower  
'orchid'
- b. NNN *yu-mao-qiu*  
feather-fur-ball  
'badminton'
- c. VNN *xi-yi-ji*  
wash-clothes-machine  
'washing machine'<sup>28</sup>

Allo studio hanno partecipato dieci soggetti afasici del tipo Broca, dieci soggetti afasici del tipo Wernicke e nove soggetti di controllo; tutti i soggetti dello studio sono parlanti L1 di cinese mandarino. La maggior parte dei soggetti afasici del tipo Broca presenta lesioni nel lobo frontale sinistro, in due casi le lesioni si estendono anche in area parietale e in altri due casi coinvolgono i gangli della base. L'eziologia è di incidente cerebro-vascolare in sette casi e di trauma cerebrale nei rimanenti tre. Anche per i soggetti del tipo Wernicke l'eziologia è quasi sempre di incidente cerebro-vascolare, solamente in un caso di emorragia. La sede delle lesioni coinvolge il lobo temporale sinistro, anche se in alcuni casi è coinvolto il lobo temporale, in altri i gangli della base, in altri ancora il ventricolo laterale o la capsula interna. I soggetti sono stati classificati seguendo la versione cinese del BDAE (*Boston Diagnostic Aphasia Examination*). In particolare, sono stati considerati afasici di Broca quei soggetti che presentavano un eloquio non fluente

---

<sup>28</sup> Ibid., p. 5.

e frequenti omissioni di parole funzionali; sono stati considerati afasici di Wernicke quei soggetti che presentavano un eloquio fluente, difficoltà nel recupero lessicale, parafasie semantiche e una comprensione deficitaria.

Gli item delle prove erano costituiti da 28 composti nominali del tipo VN, 33 composti verbali del tipo VN, 62 composti del tipo NN, 22 composti del tipo VNN e 20 composti del tipo NNN. Ciascun item era raffigurato in un'immagine. Ai soggetti è stato chiesto di denominare l'oggetto o l'azione rappresentati nell'immagine.

Il gruppo dei soggetti di Broca ha denominato correttamente il 43% dei composti verbali del tipo VN e il 43,6% dei composti nominali del tipo VN. Il gruppo dei soggetti di Wernicke ha denominato correttamente il 31,2% dei composti verbali del tipo VN e il 16,1% dei composti nominali del tipo VN. È stata registrata una doppia dissociazione tra nomi VN e verbi VN a livello lessicale: è significativo sia l'effetto di gruppo ( $F(1,18) = 12.40, p < 0.002$ ) sia l'effetto determinato dal tipo di composto ( $F(1,18) = 7.91, p < 0.012$ ), essendo i composti nominali VN tendenzialmente più difficili di quelli verbali VN. Tuttavia, un'analisi separata tra i due gruppi mostra che la differenza tra VN nomi e VN verbi è significativa solo per i soggetti di tipo Wernicke ( $F(1,9) = 28.14, p < 0.0001$ ) e non per quelli di tipo Broca ( $F(1,9) = 0.02, n.s.$ ).

Tuttavia, se si considera tutta la produzione classificabile come grammaticalmente corretta, prendendo in esame anche la produzione di parole non coincidenti con il target, ma appartenenti alla stessa classe grammaticale (un verbo per un target VN verbale e un nome per un target VN nominale), il quadro si chiarisce ulteriormente. Il gruppo dei soggetti Broca ha prodotto un nome per un target VN nominale nel 84,3% dei casi, ma un verbo per un target VN verbale solo nel 59,7% dei casi. Di contro, il gruppo dei soggetti Wernicke ha prodotto un nome per un target VN nominale nel 63,3% dei casi e un verbo per un target VN verbale nel 79,7% dei casi. Quindi, i soggetti del tipo Broca hanno prodotto significativamente più nomi ( $F(1,19) = 11.05, p < 0.004$ ) e significativamente meno verbi ( $F(1,19) = 6.85, p < 0.02$ ) dei soggetti del tipo Wernicke. Per le autrici è

significativo aver riscontrato questa doppia dissociazione nonostante i nomi VN e i verbi VN condividano la stessa forma superficiale apparente.

Il dati sono più complessi se si considera il livello sublessicale, ovvero la produzione dell'elemento verbale e nominale all'interno dei due tipi di composti VN. In questo caso, gli autori hanno riscontrato una doppia dissociazione di deficit solo nei composti VN verbali, ma non nei composti VN nominali. Riguardo i composti VN nominali, i soggetti Broca hanno lessicalizzato la componente nominale nel 85,4% dei casi e la componente verbale nel 55,7% dei casi; similmente, i soggetti Wernicke hanno lessicalizzato la componente nominale nel 73,2% dei casi e la componente verbale nel 49,3% dei casi. Entrambi i gruppi hanno quindi presentato maggiori difficoltà nella produzione della componente verbale dei composti VN nominali. La mancata differenza tra la produzione del gruppo dei soggetti Broca e la produzione del gruppo dei soggetti Wernicke ( $F(1,19) = 0.88$ , n.s.) è principalmente dovuta alla bassa percentuale di lessicalizzazioni dell'elemento verbale (49,3%) all'interno dei composti VN nominali da parte dei soggetti del tipo Wernicke, soprattutto se confrontata con quella all'interno dei composti VN verbali (79,7%). Dati questi risultati, le autrici sostengono che a livello sublessicale i due composti non siano direttamente comparabili, ma non concordano con quanto esposto nel lavoro di Zhou, Ostrin e Tyler (1993)<sup>29</sup> in commento ad un loro lavoro precedente (Bates *et al.*, 1991). Secondo Zhou *et al.* (1993), la dissociazione rilevata a livello sublessicale tra la produzione degli elementi nominali e quelli verbali all'interno dei composti VN di tipo verbale da parte dei soggetti del tipo Broca rifletterebbe la vera natura sintagmatica di questo tipo di composti e, di conseguenza i problemi sintattici tipici degli afasici di tipo Broca. Le autrici muovono tre obiezioni a questo ragionamento. Innanzitutto, anche i soggetti di controllo hanno manifestato più difficoltà nella lessicalizzazione di un elemento verbale all'interno di un composto VN nominale rispetto all'elemento verbale di un composto VN verbale ( $F(1,8) = 32.67$ ,  $p < 0.0001$ ). In secondo luogo, la produzione dei soggetti di Broca

---

<sup>29</sup> Citato in Chen e Bates (1998).



è omogenea in entrambi i casi: questo gruppo ha avuto maggiori difficoltà nella lessicalizzazione della componente verbale sia nei composti nominali VN sia nei composti verbali VN. Da ultimo, le autrici sottolineano che il mancato rilevamento della doppia dissociazione tra nome e verbo a livello sublessicale sia dovuto, come già detto in precedenza, alla bassa percentuale ottenuta dai soggetti Wernicke nella produzione dell'elemento verbale nei composti VN nominali, contrariamente a quanto ipotizzato. A un'attenta analisi è possibile notare che spesso, anche all'interno del gruppo di controllo, un composto nominale VN è stato sostituito con un composto di tipo NN, un ordine molto più frequente in cinese. Questo rende i due composti difficilmente comparabili e conferisce validità alla doppia dissociazione rilevata anche a livello sublessicale. Un'ulteriore prova proviene dal fatto che i soggetti Wernicke hanno mostrato una tendenza a sostituire la componente nominale con una verbale in tutti gli altri tipi di composti nominali (NN, NNN e VNN), mentre i soggetti Broca hanno sostituito questi stessi composti con altri nomi.

Nelle conclusioni le autrici discutono di alcuni modelli cognitivi che potrebbero rendere conto dei dati di questo studio, questione che non rientra negli scopi né nelle competenze di questa tesi. Da un punto di vista linguistico è interessante notare che la doppia dissociazione tra nome e verbo è attestata anche in soggetti afasici di lingua cinese, sia a livello lessicale sia a livello sublessicale. Inoltre, come sottolineano le stesse autrici, è emerso un aspetto spesso trascurato in letteratura, cioè che i soggetti del tipo Wernicke producano spesso dei verbi come strategia di riparazione del loro deficit anomico.

## **1.6 Conclusioni**

Nonostante vi sia una grande variazione nell'ambito della letteratura sulle dissociazioni tra nome e verbo in afasia è possibile notare alcune costanti:

- in genere, una produzione di verbi deficitaria si trova associata sia ad afasie non fluenti sia ad afasie fluenti, mentre una produzione di nomi deficitaria si trova associata prevalentemente a sindromi anomiche;

- tendenzialmente, non si evidenziano deficit selettivi riguardo ai nomi nei soggetti afasici non fluenti di tipo agrammatico, diversamente dai soggetti afasici non fluenti non agrammatici;
- i soggetti afasici con disturbi selettivi che riguardano i verbi tendono a sostituire un verbo con un nome, commettendo quindi degli errori che comportano una violazione della classe grammaticale a cui appartiene il target;
- i soggetti afasici con disturbi selettivi che riguardano i nomi tendono a sostituire un nome con un altro nome o una circonlocuzione, non commettendo quindi errori che comportano una violazione della classe grammaticale a cui appartiene il target.

Quest'ultimo punto è di fondamentale importanza poiché costituisce un indizio a favore dell'ipotesi secondo la quale i processi necessari per l'elaborazione dei nomi sarebbero qualitativamente diversi rispetto a quelli necessari per l'elaborazione dei verbi.

Inoltre, se considerati globalmente, i lavori riportati in questo capitolo sembrano indicare che le dissociazioni tra nome e verbo possono avere di volta in volta una natura diversa e possono sottostare a deficit ora semantici ora sintattici ora morfologici più generali. La produzione e comprensione dei nomi e dei verbi da parte di un soggetto afasico può cioè manifestarsi come un effetto legato alla frequenza, all'immaginabilità, alla classe grammaticale, alla struttura argomentale e tematica o al contesto sintattico. In ultima analisi, questo significa che la distinzione tra la classe dei nomi e quella dei verbi non può essere posta in modo assoluto non solo a livello di teoria linguistica, ma nemmeno a livello di cognizione. L'insieme dei nomi e l'insieme dei verbi non sono fissi e determinati a priori, ma mutano al mutare della variabile considerata.

Di conseguenza, parlare di dissociazione tra nome e verbo appare troppo semplicistico e grossolano. In questo quadro, studiare il fenomeno delle nominalizzazioni, le quali esibiscono delle proprietà tipiche sia dei nomi sia dei verbi, può aiutare ad affrontare il tema delle dissociazioni tra nome e verbo da

una prospettiva diversa, sia da un punto di vista linguistico sia da un punto di vista patologico.

## CAPITOLO II

### LA RILEVANZA DELLE NOMINALIZZAZIONI PER GLI STUDI DELLE PATOLOGIE E LE TEORIE LINGUISTICHE

#### 2.1 Introduzione

Nel corso di questo capitolo saranno evidenziate alcune caratteristiche proprie delle nominalizzazioni che rendono quest'ultime un campo di studio interessante sia da una prospettiva teorica sia da una prospettiva empirica.

Nella sezione 2.2 sarà data una breve descrizione linguistica del fenomeno della nominalizzazione e sarà trattato sia il caso delle nominalizzazioni derivate (ND) sia il caso dell'infinito sostantivato (IS). Nelle sezioni 2.3 e 2.4 sarà giustificata l'importanza dello studio delle nominalizzazioni anche dal punto di vista delle patologie del linguaggio discutendo i lavori di Luzzatti *et al.* (2002), Luzzatti e Chierchia (2002) e Collina, Marangolo e Tabossi (2001), parzialmente già discussi nel capitolo I. Seguono le conclusioni.

#### 2.2 La nominalizzazione deverbale

Le nominalizzazioni sono sostantivi per mezzo dei quali ci si riferisce a un predicato verbale<sup>30</sup>. Ai fini della presente tesi saranno trattate esclusivamente le nominalizzazioni derivate da verbi ancora in uso. Restano dunque escluse dalla trattazione le nominalizzazioni pienamente lessicali che pur intrattenendo delle affinità semantiche con il verbo rilevante non hanno in comune con questo almeno la radice (ad es., 'furto' ~ 'rubare').

Le nominalizzazioni conoscono la stessa distribuzione di un sostantivo, ma condividono con i verbi la proprietà di riferirsi a un evento. In questo senso, le

---

<sup>30</sup> *Namen für Satzinhalte*, secondo la definizione di Porzig (1930-1931).

nominalizzazioni sembrano esibire la stessa struttura argomentale del verbo da cui derivano (1):

- (1) a. L'UNICEF *raccoglie* i fondi per l'infanzia
- b. *La raccolta* dei fondi per l'infanzia da parte dell'UNICEF (è prevista il 6 dicembre)
- c. *Il raccogliere* i fondi per l'infanzia da parte dell'UNICEF (è lodevole)

Alcune nominalizzazioni possono anche selezionare un CP (2), proprietà che sembra derivare, anche in questo caso, dal tipo di radice verbale a cui sono correlate:

- (2) a. *Zoe ha proposto di* andare al cinema
- b. *La proposta di* Zoe di andare al cinema (mi sembra inopportuna)
- c. *(Il) proporre di* andare al cinema da parte di Zoe (è inopportuno)

Le proprietà di ciascun tipo di nominalizzazione sono sensibili, oltre al verbo da cui derivano, anche al tipo di processo implicato. Una nominalizzazione può infatti essere selezionata sia da processi di natura morfologica, tramite suffissazione o conversione, sia da processi di natura sintattica. Nella sezione 2.2.1 sarà data una breve descrizione delle nominalizzazioni derivative (ND: 1b; 2b) mentre nella sezione 2.2.2 sarà trattato il caso dell'infinito sostantivato (IS: 1c; 2c).

Lo scopo di queste sezioni non è quello di fornire una descrizione esaustiva del fenomeno della nominalizzazione quanto quello di evidenziare quelle caratteristiche che rendono il fenomeno della nominalizzazione di fondamentale interesse non solo per la ricerca linguistica teorica, ma anche per lo studio delle patologie del linguaggio. Pertanto il carattere di queste sezioni è puramente descrittivo, mentre per un'analisi più approfondita e formale si rimanda ai capitoli III e IV della presente tesi. Inoltre, è opportuno sottolineare che, per il momento, saranno trattate solo le nominalizzazioni deverbali incentrate sul

predicato della frase (nei termini di Castelli, 1988) mentre la trattazione delle nominalizzazioni incentrate su un NP (ad es., il *nomen agentis*) sarà ripresa nei capitoli III e IV relativamente agli errori di sostituzione commessi dai soggetti afasici coinvolti nel presente studio.

### **2.2.1 Le nominalizzazioni derivative**

Nel caso della derivazione morfologica, le basi delle nominalizzazioni sono costituite da verbi, per meglio dire da radici verbali, da temi verbali o da singole forme verbali flesse.

Di seguito, saranno prima illustrati i processi di suffissazione e conversione rilevanti (sez. 2.2.1.1) e saranno poi descritte le generalità degli NP la cui testa sia rappresentata da una ND (sez. 2.2.1.2).

#### **2.2.1.1 I processi morfologici implicati nelle ND: suffissazione e conversione**

Per formare le ND si ha a disposizione un numero elevato di processi derivazionali di cui solo un ristretto sottoinsieme sono realmente produttive in sincronia.

Nel caso dei processi di suffissazione sono qui descritti brevemente i suffissi maggiormente produttivi e frequenti, presenti anche negli item delle prove somministrate ai soggetti afasici, come descritto nel capitolo III. La descrizione si basa principalmente sui lavori di Gaeta, Lo Duca e Thornton editi in Grossmann e Rainer (2004).

Il suffisso *-mento* seleziona generalmente il tema verbale (ad es., 'alleva-re' → 'alleva-mento'), ragion per cui le ND con questo suffisso sono quasi sempre trasparenti, salvo alcune eccezioni (ad es., in presenza del dittongo mobile: 'muovere' → 'movimento'). Tuttavia, per i verbi della II coniugazione in *-ere* il tema è in *-i*, simile a quello della III coniugazione e coincidente con il tema dell'imperativo (ad es., 'riceve-re' → '\* riceve-mento', ma: 'ricevi!' → 'ricevi-mento'): sembra pertanto possibile estendere quest'ultima ipotesi a tutte le coniugazioni. Rispetto al suffisso *-zione*, il suffisso *-mento* seleziona preferibilmente basi popolari o appartenenti al registro colloquiale. Infine, nel

caso di coppie di ND del tipo 'coordinamento - coordinazione' la sinonimia è solo apparente e le ND con suffisso in *-mento* possono essere interpretate con il significato reso dall'espressione "l'atto di V" (ad es., 'coordinamento' → 'l'atto di coordinare').

Anche il suffisso *-zione* seleziona il tema verbale coincidente con la forma dell'imperativo (ad es., 'delibera!' → 'deliberazione'). Tuttavia, risultano problematici per questa ipotesi i casi di suffissi connessi *-ione, -gione, -sione* e i casi esemplificati da 'ammettere' → 'ammissione'. In merito, la questione è ancora *sub iudice* e sono state avanzate alcune proposte che invocano ora la base del participio perfetto latino ora la base del participio passato verbale o, per alcuni casi, dei prestiti dal francese. Rispetto al suffisso *-mento*, il suffisso *-zione* seleziona basi dotte o appartenenti a settori specialistici. Infine, nel caso di coppie di ND del tipo 'coordinamento - coordinazione' le ND con suffisso in *-zione* possono essere interpretate con il significato di "il fatto di essere Part. Pass." (ad es., 'coordinazione' → 'il fatto di essere coordinato'), mentre il suffisso *-mento* può anche indicare un processo non completato.

Le medesime problematiche incontrate per definire la base delle ND in *-zione* si ripresentano anche nel caso delle ND in *-tura*. Scorrendo le ND in *-tura* è possibile notare come generalmente la base sia costituita dal tema verbale (ad es., 'tessitura') e dal participio passato (ad es., 'connessura'). Questo suffisso seleziona principalmente basi verbali da verbi parasintetici (ad es., 'abbronzatura'). Infine, le ND in *-tura* possono presentare come estensione di significato "il risultato di V" (ad es., 'ammaccatura' designa 'il segno di un urto' rispetto ad 'ammaccamento' che può indicare invece anche 'l'atto di ammaccare').

Alcune ND coincidono con la forma del participio passato femminile del verbo corrispondente e sembrerebbe pertanto logico considerare come base per la formazione proprio il participio passato femminile. Tuttavia si riscontrano alcuni casi di formazioni a partire dalla base verbale (ad es., l'arcaico 'apparita') e si nota che nel Novecento si hanno formazioni principalmente a partire da verbi della I coniugazione e mai su base di participi passati irregolari (ad es., '(dare

una) \* *cosparsa/detersa*): queste osservazioni indeboliscono l'ipotesi sopra avanzata in favore dell'individuazione di un suffisso distinto *-(a)ta*. Anche se la questione è ancora *sub iudice*, è impossibile non notare l'alta produttività che accomuna questo tipo di ND a quei denominali con medesima forma d'uscita (ad es., *'bastonata'*, *'librata'*, ...). Dal punto di vista del significato, queste ND hanno un significato preciso rispetto alle rimanenti, cioè quella di poter essere interpretati unicamente come eventi individuali o istanziati e, conseguentemente, quella di non poter comparire con l'articolo determinativo usato in senso generico (ad es., *'\* la nuotata in piscina rilassa i muscoli'* vs. *'il nuoto in piscina rilassa i muscoli'*) o con un determinante nullo (ad es., *'una gara di nuoto'* vs. *'\* una gara di nuotata'*). Gaeta (2004) si spinge oltre e afferma che in questo caso i predicati sarebbero trasformati in nomi intrinsecamente delimitati e telicizzati, nel senso di *aktionsart*, e per questo motivo le ND coincidenti con la forma del participio passato femminile non sarebbero compatibili né con predicati stativi (ad es., *'\* una creduta'*, *'\* una giaciuta'*) né con predicati inerentemente telici (ad es., *'\* una arrivata'*, ma *'arrivo'*, *'\* una uccisa'*, ma *'uccisione'*, ...).

Il suffisso *-(z)a* seleziona come base il participio presente. Nel caso di coppie di ND, questo suffisso seleziona sempre l'accezione stativa (ad es., *'aderenza'* e *'adesione'*, *'discendenza'* e *'discesa'*) salvo alcune eccezioni (ad es., *'partenza'*).

Per quanto riguarda i processi di conversione, Thornton (2004) individua alcuni tipi riportati qui di seguito. Come nel caso della suffissazione, anche per quanto riguarda la conversione l'elemento convertito può essere la radice verbale o il tema verbale o singole forme verbali flesse.

Il gruppo più numeroso è costituito dai maschili in *-o* del tipo *'acquisto'* per i quali la maggioranza delle basi è costituita da verbi della I coniugazione. Il significato di queste ND è traducibile con "l'atto di V" anche se sono possibili alcune estensioni di significato per indicare il risultato dell'azione, lo strumento, il mezzo o il luogo. In particolare, nei casi di coppie di ND, il derivato in *-mento*



designa generalmente solo l'azione verbale a differenza delle ND maschili in *-o*, compatibili anche con altri significati (ad es., 'noleggio' e 'noleggiamento')<sup>31</sup>.

Un altro gruppo è costituito dai femminili in *-a* in cui, secondo Thornton (2004), è possibile riconoscere due sottogruppi: le autentiche ND in *-a* (ad es., 'sosta') e le ND ottenute per troncamento di altri suffissi (ad es., 'bonifica' < 'bonificazione'). Di questo secondo sottogruppo farebbero parte soprattutto ND appartenenti al settore giuridico e burocratico.

### 2.2.1.2 Generalità delle nominalizzazioni derivative

Nel corso di questa sezione saranno evidenziate alcune generalità degli NP la cui testa sia costituita da una nominalizzazione. Come già precisato nella sezione 2.2 questa descrizione non vuol essere esaustiva, bensì evidenziare quelle caratteristiche che rendono il fenomeno della nominalizzazione rilevante sia da una prospettiva teorica sia da una prospettiva empirica. Per questa descrizione si fa riferimento principalmente ai lavori di Giorgi (1988) e Castelli (1988).

Alcune teste nominali, rispetto ad altre, sembrano definire relazioni meno generiche con i loro complementi, paragonabili con quelle che una testa verbale intesse con i suoi argomenti. In (3a) il PP 'di Armani' può indicare a seconda del contesto sia il possessore del cappotto sia la persona che ha creato il cappotto sia una persona che apprezza particolarmente quel cappotto, solo per menzionare alcune delle possibilità. Al contrario, le possibilità interpretative del PP 'di Leonardo' in (3b) sono ristrette a una: 'Leonardo' è l'entità *x* dell'evento '*x* mangia *y*':

- (3) a. Il *cappotto* di Armani  
b. La *mangiata* di Leonardo

Giorgi (1988) si riferisce alle relazioni del tipo in (3a) come relazioni-R e alle relazioni del tipo in (3b) come relazioni di natura argomentale. La differenza tra

---

<sup>31</sup> Ma cfr. 'cammino' e 'camminamento'.

(3a) e (3b) dipende dal fatto che in (3b) la testa nominale è costituita da una ND, più in generale, da un nome che designa un evento e, in virtù di questo, sembra assegnare dei determinati ruoli argomentali e tematici che la corrispettiva testa verbale avrebbe a sua volta assegnato. Per queste ragioni, Giorgi (1988) definisce i nomi con le proprietà esemplificate in (3b) nomi argomentali.

Le nominalizzazioni quindi, come i verbi, descrivono degli eventi e sono associate a una struttura tematica e argomentale. Tuttavia, è opportuno evidenziare le diverse modalità con cui i verbi da una parte e le ND dall'altra legittimano i propri argomenti e ruoli tematici. Innanzitutto, i partecipanti di un evento sono realizzati come PP nel caso di una ND, mentre ricevono caso accusativo e nominativo nel caso del verbo corrispondente:

- (4) a. I Greci distrussero i Troiani  
b. La distruzione dei Troiani da parte dei Greci  
b'. \* La distruzione i Troiani i Greci

Questa differenza correla con altre differenze notevoli. Infatti, se nel caso di un verbo il soggetto sintattico non è realizzato fonologicamente (*pro*) l'NP 'i Troiani' continua a ricevere interpretazione di paziente anche in (5a), con intonazione non marcata. Al contrario, nel caso di una ND, se il PP che realizza l'agente viene omesso, l'interpretazione del PP 'dei Troiani' è ambigua e solo una conoscenza extralinguistica, di carattere enciclopedico, permette di assegnare al PP in questione un'interpretazione di paziente (5b):

- (5) a. Distrussero i Troiani  
b. La distruzione dei Troiani

L'effetto in (5a) è determinato dalla presenza di un *pro* che satura la posizione di soggetto sintattico. In ultima analisi un verbo, a differenza di una ND, legittima i propri argomenti e ruoli tematici in modo che quest'ultimi siano interpretabili *inequivocabilmente* come agenti, cause, esperienti, temi o pazienti. Le

teste verbali sono associate a una struttura argomentale che deve essere soddisfatta; inoltre in ogni frase il soggetto sintattico deve sempre essere espresso, vale a dire la posizione di SpecIP deve sempre essere occupata o da un costituente fonologicamente realizzato o da un *pro* (6a)<sup>32</sup>, in accordo con il principio di Proiezione Estesa (EPP). Nel caso di una ND, invece, non sembra obbligatorio realizzare i partecipanti coinvolti né esprimere il soggetto sintattico. In altre parole, non sembra valere il principio di EPP per cui ogni frase deve essere interpretabile come una predicazione, come un'unione, cioè, di un soggetto e di un predicato (6b):

- (6) a. D: Cosa faranno i barbari? R: # Distruggeranno (completamente)  
 b. D: Cosa avverrà nel 2012? R: La distruzione (finale)

Tuttavia, con riferimento a (5b), è possibile disambiguare il valore dei ruoli tematici di una ND. Se sono espressi due partecipanti distinti, nel caso in cui il PP designate il tema sia [+ animato] o [+ umano] il PP designante l'agente deve essere individuato attraverso la locuzione preposizionale 'da parte di':

- (7) a. ? La descrizione *del direttore dell'impiegato* (è impietosa)  
 b. La descrizione del direttore *da parte dell'impiegato* (è impietosa)

---

<sup>32</sup> L'esempio in (6a) può risultare grammaticale in alcuni contesti:

- (i) D: Cosa fecero i barbari a Roma?  
 R: (?) Distrussero!

In realtà, la parziale accettabilità di (i) sembra dipendere dalla presenza di un *pro* che satura la posizione di soggetto sintattico, in accordo con il principio di EPP, e permette quindi di salvare la frase e di interpretarla come l'unione di un soggetto e di un predicato. Come ribadito anche nella sezione 2.3, in una lingua non a soggetto nullo (non *pro-drop*) come l'inglese (6a) è agrammaticale:

- (ii) D: What did they do?  
 R: \* Destroyed

Questa strategia si applica inoltre per disambiguare i casi in cui il PP che denota l'agente può essere interpretato anche come una specificazione del PP designate il tema, indipendentemente dal fatto che quest'ultimo sia [ $\pm$  umano] o [ $\pm$  animato] (8b'):

- (8) a. La descrizione di Gianni della nazione  
 b. La descrizione della nazione di Gianni  
 b.' La descrizione [ della nazione [di Gianni]]  
 b.'' [La descrizione della nazione][di Gianni]  
 c. La descrizione della nazione *da parte di* Gianni

Giorgi (1988) nota come la suddetta locuzione preposizionale indichi "la provenienza dell'azione", per meglio dire il ruolo tematico di agente che deve coincidere con l'iniziatore dell'azione. Questa osservazione sarà trattata in termini formali nel corso del capitolo IV. Per il momento basti sottolineare come l'occorrenza della locuzione 'da parte di' non sia perfettamente accettabile quando il partecipante non è un agente, ma un esperimento (9a) o una causa, anche nei casi di ND da verbo transitivo (9b). Inoltre, è possibile notare che questa locuzione è pressoché bandita nei casi di ND da verbi inaccusativi (9c):

- (9) a. ? Il timore *da parte di Gianni* è infondato  
 b. ? La distruzione dell'uva *da parte della grandine*  
 c. \* La caduta *da parte della nonna* è stata brutta

La differenza che intercorre tra (10a) e (10b), quindi, risiede nel fatto che in (10b), la locuzione 'da parte di' disambigua il ruolo tematico dell'NP 'Maria', indicandolo come agente:

- (10) a. La descrizione di Maria  
 b. La descrizione da parte di Maria

Uno dei partecipanti può essere lessicalizzato anche per mezzo di un possessivo. È interessante notare che il partecipante realizzato dal possessivo riceve chiaramente interpretazione di agente o esperiente se il costituente che corrisponde all'argomento interno del rispettivo verbo, indipendentemente dai tratti semantici [ $\pm$  umano]/[ $\pm$  animato], è introdotto dalla preposizione semplice 'di':

- (11) a. La *sua* descrizione  
 b. La *sua* descrizione della Scozia  
 c. La *sua* descrizione di Maria

Quest'ultima osservazione correla tra l'altro con il fatto che le restrizioni sulle relazioni anaforiche delle corrispettive frasi sono mantenute. Gli esempi sono tratti da Giorgi (1988):

- (12) a. Gianni<sub>i</sub> domandò a se stesso<sub>i</sub> [...]  
 b. \* Se stesso<sub>i</sub> domandò a Gianni<sub>i</sub> [...]
- (13) a. La domanda di Gianni<sub>i</sub> a se stesso<sub>i</sub>  
 b. \* La domanda di se stesso<sub>i</sub> a Gianni<sub>i</sub>
- (14) a. \* Lui<sub>i</sub> domandò a Gianni<sub>i</sub> [...]  
 b. \* Gianni<sub>i</sub> domandò a lui<sub>i</sub>
- (15) a. \* La domanda di lui<sub>i</sub> a Gianni<sub>i</sub>  
 b. \* La domanda di Gianni<sub>i</sub> a lui<sub>i</sub>

In breve, le ND, come i verbi, designano un evento e intessono delle relazioni con i loro complementi meno generiche rispetto alle relazioni che intrattengono altri nomi poiché sono associate a una struttura argomentale e tematica. Tuttavia, l'interpretazione dei partecipanti di un evento, nel caso delle ND, è talvolta ambigua; inoltre, l'espressione dei partecipanti non è obbligatoria e il principio di EPP non sembra valere nel caso delle ND. Per questi motivi, pur essendo legittimo parlare di struttura tematica e argomentale in riferimento alle nominalizzazioni, sembra prudente tenerla distinta da quella di un verbo.

Date queste caratteristiche, sembra interessante testare la produzione delle ND nei soggetti afasici con una dissociazione tra nome e verbo al fine di verificare se tale produzione sia condizionata o sia del tutto indipendente da deficit verbali (o nominali) selettivi.

### 2.2.2 L'infinito sostantivato

L'infinito sostantivato (IS)<sup>33</sup> è un infinito che ha le stesse proprietà distribuzionali di un NP e può essere accompagnato da un determinante. In tal senso l'IS rientra nel fenomeno della nominalizzazione, ma si discosta dagli altri tipi di nominalizzazione, brevemente illustrati nella sez. 2.2.1, in merito a diversi aspetti.

La differenza principale consiste nell'assoluta applicabilità dell'IS a tutte le radici verbali in conseguenza del processo nominalizzante selezionato, non morfologico bensì sintattico (Skytte e Salvi, 1991). La natura del processo selezionato permette all'IS di conservare alcune delle proprietà verbali, non presenti nelle altre ND:

- (16) a. (II) raccogliere *le immondizie* da parte degli spazzini  
a'. \* La raccolta *le immondizie*  
b. (L') *aver raccolto* / (il) voler *raccogliere* le immondizie  
b'. \* La *avere/volere* raccolta delle immondizie  
c. (II) *non avere raccolto* le immondizie  
c'. \*/? La *non* raccolta delle immondizie  
d. (II) continuo *raccogliere velocemente* le immondizie  
d'. \* Il *velocemente* raccogliere *continuo* le immondizie  
d''. \* La continua raccolta *velocemente* delle immondizie

---

<sup>33</sup> In questa sede il termine 'infinito sostantivato' sarà usato con una accezione ampia, nel senso di infinito con le stesse proprietà distribuzionali di un NP e non nell'accezione più ristretta data in Skytte e Salvi (1991).

L'IS conserva, seppur parzialmente, un tipo di sintassi verbale e assegna caso accusativo diversamente dalle altre ND (16a, a'), ma non caso nominativo come, del resto, l'infinito verbale, non nominalizzato. In realtà, l'IS sembra poter assegnare anche il caso nominativo in certi contesti: questa particolare proprietà sarà brevemente discussa in seguito in una nota e nel corso del capitolo III. L'IS può essere modificato da un ausiliare o da un modale (16b) e, in taluni casi, può essere anche passivizzato. L'IS, inoltre, può essere negato (16c). Anche la negazione di una ND (16c') può essere accettabile, ma è opportuno sottolineare che l'applicabilità della negazione nel caso dell'IS, diversamente dal caso di una ND, è illimitata<sup>34</sup>. Infine, l'IS può essere modificato sia da un aggettivo sia da un avverbio (16d): Salvi e Vanelli (2004) precisano che la modificazione aggettivale precede rigidamente l'IS e quella avverbiale segue rigidamente l'IS (16d'). In alcuni casi anche l'aggettivo può trovarsi dopo l'IS, con un'accezione lievemente differente da quella assunta in posizione preominale. Al contrario, una ND non può mai essere modificata da un avverbio (16d'').

In realtà, nemmeno l'IS sembra riconducibile a un unico processo di formazione. Skytte (1983) ne riconosce cinque. Il primo tipo, ad esempio 'l'aver egli scritto questa lettera', si distinguerebbe per la possibilità di esprimere il soggetto al caso nominativo e per l'impossibilità di ricorrere con altri determinanti al di fuori dell'articolo determinativo. In questo caso, l'IS sembra comportarsi come una vera e propria frase e viene paragonato a una proposizione completiva, pur con le dovute differenze (cfr. Skytte, 1983; p. 495). Questa osservazione permette di ritornare brevemente al tema generale affrontato in questa tesi, il che vale a dire le differenze tra un nome e un verbo. Non sembra infatti possibile definire in modo assoluto l'insieme dei verbi e quello dei nomi. Al contrario, gli elementi di questi due insiemi sembrano cambiare rispetto alla

---

<sup>34</sup> In realtà, l'IS non è compatibile con l'avverbio negativo 'mica', che detiene un valore presupposizionale:

- (i) a. \* Il suo non aver *mica* mangiato (è preoccupante)
- b. Il suo non aver *mai* mangiato (è preoccupante)

variabile di volta in volta presa in esame. Queste considerazioni sono in accordo con l'idea di Ross (1973) secondo la quale non esisterebbe un insieme omogeneo di elementi che possono essere etichettati come nomi. Esisterebbe piuttosto un *continuum* lungo il quale sono disposti vari gradi di nominalizzazione, qui riportati in (17):

- (17)
1. *That* clauses: John said [that Bill gave Mary a book]
  2. *For to* clauses: He would resent (it) [for me to go out with Mary]
  3. Embedded questions: I wonder [how long time I have to wait here]
  4. *Acc-ing* (complements): He resented [me going out with Mary]
  5. *Poss-ing* (complements): He resented [my going out with Mary]
  6. *ing-of* (Action nominals): He resented [my careless examining of the body]
  7. Derived nominals: He resented [my careless examination of the body]
  8. Underived nominals: He resented [the daughter of Bill]

Il *continuum* individuato da Ross (1973) è basato su dati dall'inglese, tuttavia può essere facilmente esteso anche alla situazione dell'italiano nella definizione dell'IS rispetto all'infinito verbale e alle ND, nella definizione dei vari sottotipi di IS e nella definizione dei vari sottotipi di ND.

Il secondo tipo, ad esempio 'il solo pensare al lavoro da fare', sarebbe caratterizzato principalmente dall'assenza dell'espressione del soggetto. Skytte (1983) nota che questo tipo di IS si trova frequentemente con un pronome dimostrativo. Il terzo tipo, ad esempio 'il suo parlare male di tutti', si caratterizzerebbe per l'espressione del costituente che in una frase avrebbe funzione di soggetto sintattico per mezzo del possessivo. A tal proposito, Skytte sostiene che l'uso di questo tipo di IS sia possibile solo quando il possessivo è associato al tratto semantico [+ animato]. Questa caratteristica lo differenzerebbe dal quarto tipo, ad esempio 'quel costante raffinarsi di una classe', dove il costituente che avrebbe funzione di soggetto sintattico in una frase può essere indifferentemente animato o non animato ed è espresso per mezzo di un PP.



Infine, il quinto tipo, ad esempio 'il vivere', rappresenterebbe, nei termini di Skytte (1983), il massimo grado di estensione della nominalità di un infinito in quanto può essere espressa anche la morfologia di numero ('il vivere'~'i viveri', 'il piacere'~'i piaceri', ...). Si potrebbe proseguire l'analisi di Skytte sostenendo che, in realtà, in questo caso si è di fronte a due entrate lessicali distinte. L'una per l'IS designante un evento (ad es., 'il modo di vivere'), l'altra per l'IS esprimente un significato non deducibile direttamente dalla radice verbale (ad es., 'quel che è necessario al vivere'). Solamente la seconda può essere flessa per numero.

La descrizione di Skytte (1983) è molto dettagliata e può essere reinterpretata anche in chiave formale. In modo del tutto approssimativo<sup>35</sup>, sembra possibile ridurre i cinque tipi di IS a tre. Il primo tipo si differenzia sintatticamente dagli altri in quanto può assegnare caso nominativo<sup>36</sup>. Il quinto tipo, nella sua seconda

---

<sup>35</sup> Cfr. i capitoli III e IV per una discussione più approfondita.

<sup>36</sup> A tal proposito è doveroso sottolineare che in genere l'infinito, compreso l'infinito verbale, non nominalizzato, *non* assegna caso nominativo. Come altri modi non finiti, ad esempio il gerundio semplice, l'infinito non ha un soggetto sintattico fonologicamente realizzato e per rendere conto dei fenomeni di controllo è stata ipotizzata in ambito generativo la presenza di un PRO. All'interno del quadro teorico del *Government and Binding* (GB), la teoria del caso (*i.a.*: Chomsky, 1980) individua delle regole per l'assegnazione di caso relativamente ad alcuni contesti sintattici. La regola in (i) formalizza l'assenza di caso nominativo in proposizioni come quelle all'infinito:

- (i) Assign Nominative Case to NP in the context \_\_\_TENSE.

Tuttavia, in alcuni casi l'infinito assegna caso nominativo. Ad esempio, (iia) diventa grammaticale se l'ausiliare precede l'NP soggetto (iib) esattamente come l'IS in (iia) diventa grammaticale se l'ausiliare precede l'NP soggetto (iib):

- (ii) a. \* La commissione ritiene il candidato *aver* svolto il proprio dovere  
 b. La commissione ritiene *aver* il candidato svolto il proprio dovere  
 (iii) a. \* Il Maria *aver* concesso troppi favori  
 b. *L'aver* Maria concesso troppi favori

Si nota un comportamento analogo anche nel caso del gerundio composto (iv) e del congiuntivo (v):

- (iv) a. \* La principessa avendo baciato il ranocchio, l'incantesimo è stato spezzato  
 b. Avendo la principessa baciato il ranocchio, l'incantesimo è stato spezzato  
 (v) a. Se Mario avesse studiato, la mamma sarebbe felice  
 b. \* Mario avesse studiato, la mamma sarebbe felice

accezione, si differenzia morfologicamente dagli altri in quanto può esprimere la morfologia di numero. I rimanenti tipi (il secondo, il terzo, il quarto e il quinto nella sua prima accezione) sembrano occupare una posizione intermedia, in quanto non assegnano caso nominativo né possono esprimere la morfologia di numero. Il fatto che in alcuni casi il costituente che avrebbe funzione di soggetto in una frase possa essere espresso per mezzo di un possessivo o per mezzo di un PP sembra dipendere unicamente da un vincolo semantico per cui il possessivo, nelle nominalizzazioni, realizza preferibilmente un agente o un esperiente<sup>37</sup>. Riprendendo gli esempi in Skytte (1983), è facile dimostrare come nel caso dell'IS del terzo tipo sia possibile esprimere l'agente attraverso un PP (18a, a') e, viceversa, come sia possibile esprimere un agente selezionato da un IS del quarto tipo attraverso un possessivo (18b, b') e come l'effetto peggiori in caso di una causa esterna (18b'')

- (18) a. Il loro essere in cerca d'autore  
 a'. L'essere in cerca d'autore da parte dei personaggi  
 b. Il parlottare di Gianni / L'infuriare della peste  
 b'. Il suo parlottare  
 b''. ?Il suo infuriare

---

c. Avesse Mario studiato, la mamma sarebbe felice

Rizzi (1982) considera i casi di ristrutturazione in (iib), (iiib) e (ivb) dei casi in cui l'ausiliare si è mosso a una posizione di complementatore (*Aux-to-Comp*) e individua un'ulteriore regola all'interno della teoria del caso:

(vi) Assign Nominative Case to NP in the context Aux\_\_\_\_\_.

Nel caso dell'IS, quindi, un ausiliare o un verbo modale potrebbe legittimare l'NP soggetto in SpecIP assegnando a quest'ultimo caso nominativo solo salendo a una posizione in C. Le conseguenze di questa analisi per la comprensione della struttura dell'IS saranno discusse brevemente nel corso della sez. 3.4.1.1 del capitolo III.

<sup>37</sup> Una cosa analoga è stata osservata anche per le ND (sez. 2.2.1.2).

In definitiva, esiterebbero delle motivazioni di natura morfosintattica per ridurre i cinque tipi di IS a tre. Le possibilità di esprimere un agente, un esperimento o una causa, sia attraverso un PP sia attraverso un possessivo, o di non esprimerli affatto sembrano dipendere da vincoli di natura semantica.

A riguardo, una cosa interessante da notare è la differenza di interpretazione del possessivo in contesto di IS e in contesto di ND. Nel primo caso, infatti, il possessivo può riferirsi solo all'agente (19a), nel secondo caso può riferirsi sia all'agente sia al tema sia al possessore (19a'), come già notato nella sezione 2.2.1.2:

- (19) a. Il suo<sub>i,\*j</sub> ritrarre (Leonardo<sub>i</sub>, la Gioconda<sub>j</sub>)  
 a'. Il suo<sub>i,j,y</sub> ritratto (Leonardo<sub>i</sub>, la Gioconda<sub>j</sub>, il possessore<sub>y</sub>)  
 b. Il ritrarre la Gioconda<sub>i,\*j</sub> (agente<sub>j</sub>, tema<sub>i</sub>)  
 b'. Il ritratto della Gioconda<sub>i,j</sub> (agente<sub>j</sub>, tema<sub>i</sub>)

Inoltre, l'NP che a ricevuto caso accusativo dall'IS è interpretabile unicamente come tema (19b) mentre il PP corrispettivo nel caso di una ND può esprimere sia l'agente sia il tema (19b'). In questo caso, il comportamento dell'IS (19a;b), rispetto a quello delle ND, sembra maggiormente accostabile a quello di un verbo (5a).

Questa breve panoramica sull'IS non pretende di essere esaustiva; per l'illustrazione e la discussione di analisi più formali si rimanda ai capitoli III e IV. Lo scopo di questa sezione è quello di elencare alcune caratteristiche peculiari dell'IS tali da evidenziarne l'utilità per lo studio delle nominalizzazioni in afasia. In particolare, verificare la produzione dell'IS in afasia può essere illuminante in quanto l'IS designa degli eventi, come i verbi e le ND, ma, a differenza dei verbi, ha una distribuzione nominale e, a differenza delle ND, conserva seppur parzialmente una sintassi di tipo verbale. Per riassumere con le parole di Vendler (1967), l'IS rappresenterebbe un caso di "nominalizzazione imperfetta" (*imperfect nominals*), cioè un processo di nominalizzazione non portato a compimento in

cui, diversamente dagli altri tipi di nominalizzazione, il verbo è per così dire ancora “vivo”.

### **2.2.3 Alcune considerazioni riassuntive**

In questa sezione si è cercato di evidenziare alcune proprietà delle ND e dell'IS tali da giustificare l'importanza dell'indagine sul fenomeno della nominalizzazione, anche in afasia, da un punto di vista puramente linguistico e puramente descrittivo, senza far riferimento ad analisi specifiche. Da questa breve panoramica emerge come non sia possibile porre in modo assoluto un confine tra un verbo e un nome: lo studio della produzione di ND e IS da parte di soggetti afasici con deficit selettivi verbali o nominali può portare lumi per la comprensione di queste problematiche.

Prima di presentare le prove somministrate ai fini di questa tesi, per le quali si rimanda al capitolo III, sembra opportuno ribadire l'importanza dello studio del fenomeno della nominalizzazione anche da un punto di vista patologico riportando nella sezione 2.3 il lavoro di Luzzatti e Chierchia (2002) e nella sezione 2.4 lo studio di Collina, Marangolo e Tabossi (2001).

### **2.3 Nomi, verbi e nominalizzazioni: quali differenze?**

Data l'importanza per questa tesi, il lavoro di Luzzatti *et al.* (2002), già descritto nella sezione 1.4.5 del capitolo I, viene qui brevemente riassunto e commentato da un punto di vista prettamente linguistico, anche alla luce di quanto esposto nel lavoro di Luzzatti e Chierchia (2002).

In Luzzatti *et al.* (2002) sono descritti i risultati di alcune prove di denominazione orale di verbi e di nomi somministrate a un campione di 58 soggetti afasici di lingua italiana.

I principali risultati a cui giungono gli autori sono riassunti qui di seguito. Innanzitutto è stato rilevato come la dissociazione tra nome e verbo sia bidirezionale, cioè sono state osservate sia delle produzioni afasiche in cui i nomi sono relativamente risparmiati rispetto ai verbi (V-N) sia delle produzioni

afasiche in cui i verbi sono relativamente risparmiati rispetto ai nomi (N-V). Tuttavia, il gruppo di soggetti afasici di tipo agrammatico ha presentato unicamente dei disturbi selettivi relativamente alla categoria grammaticale dei verbi, diversamente dagli altri gruppi di soggetti afasici all'interno dei quali sono state riscontrate sia dissociazioni N-V sia dissociazioni V-N.

Per quanto riguarda la struttura argomentale degli item verbali presenti nelle prove, Luzzatti e colleghi hanno notato che i soggetti afasici di tipo non fluente hanno presentato delle difficoltà in concomitanza di verbi inaccusativi e che i soggetti di tipo agrammatico hanno presentato delle difficoltà anche in concomitanza di verbi transitivi, mentre la loro produzione di verbi inergativi era relativamente risparmiata.

Per quanto concerne invece le variabili di frequenza e di *imageability*, la prima sembra influenzare principalmente il recupero lessicale di nomi mentre la seconda sembra influenzare soprattutto il recupero lessicale di verbi. Da ultimo, pur correggendo i risultati ottenuti dai soggetti afasici in modo da annullare gli effetti dovuti alle variabili di frequenza e *imageability*, un terzo della popolazione afasica considerata nel suddetto studio continua a presentare una dissociazione tra nome e verbo, manifestando un reale effetto di classe grammaticale sia nel caso di danni nominali selettivi sia nel caso di danni verbali selettivi.

Il lavoro di Luzzatti e Chierchia (2002) si sviluppa a partire da questi risultati che costituiscono un punto di partenza anche per riflessioni di carattere linguistico. Il ragionamento dei due autori prende avvio a partire dalla constatazione che la principale differenza tra un nome e un verbo ruota attorno alla struttura argomentale: solo i verbi sono associati a quest'ultima. In ultima analisi sarebbe impossibile recuperare un verbo senza recuperarne anche la struttura argomentale poiché la funzione di quest'ultima è quella di mediare tra le informazioni di natura prettamente semantica e le informazioni di natura sintattica<sup>38</sup>. Precisamente, un verbo designa un evento e dei partecipanti all'evento, ma non sempre tutti i partecipanti ricevono un ruolo tematico

---

<sup>38</sup> "Verbs are their argument structure" (Luzzatti e Chierchia, 2002).

diventando argomenti. In tal senso, dei chiari esempi possono essere rappresentati in italiano dai verbi ergativi. Ad esempio, il verbo ‘affondare’ descrive un evento che coinvolge almeno due partecipanti, una causa e un tema, tuttavia, può avere sia un uso transitivo (20a) sia un uso inaccusativo (20b):

- (20) a. Il missile affonda la nave  
 b. La nave affonda

A questi due usi, seguendo Burzio (1986) e Benincà (2010), corrispondono due strutture argomentali diverse, rispettivamente (21a) (21b):

- (21) a. [IP NP [VP ~~NP~~ (+θ; -C) V<sup>0</sup> [NP (+θ; +C)]]]  
 [IP *il missile* [VP ~~*il missile*~~ V<sup>0</sup> *affond-* [NP *la nave*]]]  
 b. [IP NP [VP Ø (-θ) V<sup>0</sup> [NP (+θ; -C)]]]  
 [IP *la nave* [VP Ø V<sup>0</sup> *affond-* [NP ~~*la nave*~~]]]

In (21a) il verbo assegna due ruoli tematici: l’NP ‘il missile’ riceve ruolo tematico di causa e sarà realizzato come soggetto sintattico mentre l’NP ‘la nave’ riceve ruolo tematico di paziente o tema e sarà realizzato come oggetto sintattico. Invece, in (21b), il verbo assegna solo un ruolo, quello di tema, all’NP ‘la nave’ che sarà realizzato come soggetto sintattico. In quest’ultimo caso la causa può essere lessicalizzata solo attraverso un aggiunto del tipo ‘a causa di’/‘per colpa di’.

Questo esempio illustra come esista una differenza tra il livello concettuale-percettivo e quello semantico-sintattico: la rappresentazione concettuale di un evento coinvolge dei partecipanti che non sempre sono grammaticalizzati: solo alcuni dei partecipanti, nel caso sopra illustrato il tema, ricevono un ruolo tematico e diventano argomenti sintattici del verbo. Per Luzzatti e Chierchia (2002) esisterebbero quindi delle basi teoriche sufficientemente forti per ammettere l’indipendenza tra la rappresentazione concettuale-percettiva di un evento e la sua codifica semantico-sintattica e per escludere che un danno a livello concettuale-percettivo possa determinare di per sé un deficit nell’uso dei verbi,

contrariamente a quanto sostenuto in Bird *et al.* (2000)<sup>39</sup> sulla scia dei lavori di Warrington e McCarthy (1983).

Per i due autori, il ruolo della variabile di *imageability* nel recupero lessicale di un verbo sarebbe chiarito proprio alla luce di queste osservazioni. Questa variabile sarebbe collocata tra il livello concettuale e il livello semantico-sintattico: in definitiva, più alto è il grado di immaginabilità di un evento maggiori sono le possibilità per un soggetto afasico di recuperare i partecipanti dell'evento stesso. A sua volta, aver recuperato i partecipanti di un evento agevolerebbe anche il recupero, pur parziale, della struttura argomentale del verbo corrispondente e, in ultima analisi, del verbo stesso.

Le dissociazioni tra nome e verbo non sembrano quindi semplicemente un sottoprodotto del fatto che mediamente i nomi sono più immaginabili dei verbi, ma del fatto che il recupero di un nome è un compito qualitativamente diverso dal recupero di un verbo (cfr. sez. 1.3.1.2 cap. I) e di conseguenza anche le variabili coinvolte giocano ruoli diversi. Il lavoro di Luzzatti e Chierchia ha l'indubbio merito di sottolineare come i nomi e i verbi siano associati a proprietà percettive, semantiche e sintattiche differenti e di come ognuna di queste proprietà possa in teoria contribuire a definire un nome o un verbo e a determinare di volta in volta la natura della dissociazione.

In questa discussione si inserisce l'importanza teorica del fenomeno della nominalizzazione. Come già illustrato nella sezione 2.2 del presente capitolo e accennato in Luzzatti e Chierchia (2002), le nominalizzazioni sembrano ereditare la struttura tematica dei corrispettivi verbi. Pertanto, è plausibile pensare che dei danni alla struttura tematica dei verbi *dovrebbero* avere delle ripercussioni anche per quanto riguarda la produzione delle nominalizzazioni. A scapito di quest'ipotesi è stato notato nelle sezioni precedenti che le ND, a differenza dei

---

<sup>39</sup> In breve, questo tipo di ipotesi sostiene che il tipo di conoscenza sottesa ai verbi sia prevalentemente di tipo funzionale mentre quella sottesa ai nomi prevalentemente di tipo visivo-percettivo. Più in generale, le caratteristiche visive e le caratteristiche funzionali di un oggetto sarebbero codificate in aree anatomiche distinte. In questo senso le dissociazioni tra verbo e nome possono essere spiegate in termini anatomo-funzionali escludendo completamente il livello linguistico. Questo tipo di ipotesi è quantomeno problematica circa la trattazione dei nomi astratti.

verbi, non devono grammaticalizzare obbligatoriamente i partecipanti dell'evento né devono rispettare il principio di EPP secondo cui una frase deve poter essere sempre interpretata come l'unione di un soggetto e di un predicato. L'inglese, che non è una lingua *pro-drop* e deve esprimere fonologicamente il soggetto sintattico offre in tal senso degli esempi molto chiari, qui riportati in (22) e tratti da Luzzatti e Chierchia (2002). *Mutatis mutandis*, questi esempi sembrano validi anche per l'italiano. La non completa agrammaticalità degli esempi in (23) è determinata dal fatto che l'italiano è una lingua *pro-drop* in cui le informazioni sul soggetto sintattico possono essere ricavate dalla morfologia del verbo; tuttavia è chiaro che, mentre gli esempi dati in (23a; b; c) sono ammissibili solo in determinati contesti, gli esempi in (23a'; b'; c') non sono soggetti alle medesime restrizioni d'uso.

- |      |                                 |  |
|------|---------------------------------|--|
| (22) | a. *Donated                     | a'. The donation                         |
|      | b. *John donated                | b'. John's donation                      |
|      | c. *John donated to the library | c'. John's donation to the library       |
| (23) | a. # Donò                       | a'. La donazione                         |
|      | b. # Gigi donò                  | b'. La donazione di Gigi                 |
|      | c. # Gigi donò alla biblioteca  | c'. La donazione di Gigi alla biblioteca |

Dagli esempi in (22) e in (23) è evidente che la possibilità di recuperare la struttura argomentale è un prerequisito per l'uso dei verbi, ma non per l'uso delle nominalizzazioni. Non è possibile escludere a priori che il recupero di una nominalizzazione non possa essere influenzato anche dal tipo di struttura argomentale del verbo corrispondente, tuttavia il recupero di una struttura argomentale nel caso di una nominalizzazione non sembra essere determinante come nel caso di un verbo. Il verbo, a differenza di una nominalizzazione, costituisce la testa della frase sia a livello semantico-sintattico (VP) sia a livello morfo-sintattico (IP) e, come più volte ribadito, una frase deve essere sempre interpretabile in quanto unione di un soggetto e di un predicato (principio di EPP).



A questo punto della discussione, come già prospettato alla sezione 2.2.1.2, appare sempre più chiaro che la struttura argomentale e tematica di un verbo non è del tutto equivalente a quella della corrispondente nominalizzazione o, per meglio dire, la realizzazione semantico-sintattica dei partecipanti di un evento non è la medesima sia nel caso dei verbi sia nel caso delle nominalizzazioni. Investigare sulle similitudini e sulle differenze tra la struttura argomentale e tematica di un verbo e quella di una nominalizzazione può apportare un contributo, da un punto di vista linguistico, all'individuazione delle proprietà semantiche e sintattiche che concorrono a definire i nomi e i verbi e, da un punto di vista patologico, alla comprensione della natura di ciascuna dissociazione manifestata di volta in volta dai singoli soggetti afasici.

*Clearly there is something to test here. We need to test how V/N dissociations impact on closely related pairs involving verbs and the corresponding event-nominals, as that will be informative both for the study of the pathology and as a testing ground for grammatical hypotheses<sup>40</sup>.*

Il capitolo III della presente tesi verte attorno a queste tematiche e si sviluppa a partire dai risultati ottenuti nel corso di uno studio sperimentale condotto su tre pazienti afasici di lingua italiana. Prima di procedere nella discussione del suddetto studio è opportuno riprendere il lavoro di Collina, Marangolo e Tabossi (2001), già illustrato nella sezione 1.4.4 del precedente capitolo. Nella prossima sezione verranno riassunti brevemente i risultati e saranno evidenziati gli aspetti che, alla luce di quanto discusso in questa sezione e in quella precedente, suscitano alcune perplessità.

## **2.4 Verbi, nominalizzazioni e struttura argomentale**

Nelle precedenti sezioni sono stati forniti degli indizi di natura sia teorica sia empirica a favore dell'idea che le differenze tra un verbo e un nome siano

---

<sup>40</sup> Luzzatti e Chierchia, 2002; p. 61.

disposte in un *continuum*, a livello di interfaccia semantica-sintassi, e ruotino attorno alla capacità di designare eventi, alla presenza di una struttura argomentale e all'assegnazione dei ruoli tematici. A sua volta questo modo di ragionare troverebbe una conferma nei lavori di Chiarello, Shears e Lund (1999) in cui si è cercato di dimostrare come recuperare un nome e recuperare un verbo siano due compiti cognitivi differenti (cfr. sez. 3.1.2 cap. I).

In questo contesto il fenomeno delle nominalizzazioni assume rilevanza: esse, infatti, compaiono in contesti sintattici nominali e, al contempo, esibiscono delle proprietà verbali come l'essere associate a una struttura argomentale e a dei ruoli tematici. Tuttavia, nel caso di una ND la legittimazione dei partecipanti non avviene come nel caso di un verbo: quest'ultimo, in ultima analisi, è in grado di assegnare caso accusativo e nominativo mentre in una ND i partecipanti ricevono caso dalle preposizioni. Il nodo della questione non sembra pertanto ruotare solamente attorno alla possibilità che alcuni costituenti, e non altri, hanno di esprimere un evento e dei partecipanti, ma anche a *come* questa possibilità sia realizzata a livello di interfaccia semantica-sintassi.

Banalmente e in modo del tutto ingenuo, ne consegue che una dissociazione tra nome e verbo ed eventuali problemi nella produzione di nominalizzazioni presentati da un soggetto afasico possano essere il riflesso di tre possibili effetti: (i) evento vs. non evento; (ii) realizzazione obbligatoria dei partecipanti vs. realizzazione facoltativa dei partecipanti e (iii) sintassi nominale vs. sintassi verbale. Nel primo caso la natura del deficit dovrebbe essere di natura concettuale-semantica e, quindi, i soggetti afasici con danni verbali selettivi dovrebbero presentare problemi anche con le nominalizzazioni. Nel secondo caso la natura del deficit dovrebbe collocarsi a livello di interfaccia semantica-sintassi e quindi i soggetti afasici con danni verbali selettivi potrebbero anche *non* presentare problemi con le nominalizzazioni. Nel terzo caso la natura del deficit dovrebbe collocarsi a livello sintattico e quindi i soggetti afasici con danni verbali selettivi dovrebbero presentare dei problemi anche con quel sottogruppo di nominalizzazioni che esibiscono un tipo di sintassi verbale, cioè l'infinito sostantivato nel caso dell'italiano. Non si può escludere tuttavia che eventuali

problemi presentati dai soggetti afasici nella produzione di nominalizzazioni possano dipendere anche da problemi più generali relativi alla morfologia e alla sintassi del nome.

#### **2.4.1 Collina *et al.* (2001): alcuni dubbi sull'interpretazione dei risultati**

Il lavoro di Collina, Marangolo e Tabossi (2001) rappresenta l'unico studio di mia conoscenza che abbia verificato la produzione delle nominalizzazioni in alcuni soggetti afasici di lingua italiana e pertanto è di assoluta rilevanza ai fini di questa tesi. Ciononostante è possibile evidenziare alcuni problemi legati alla scelta degli item, alla tipologia delle prove e all'analisi degli errori svolta. Date le competenze di chi scrive, saranno proposte delle osservazioni principalmente di natura linguistica anche se, plausibilmente, possono essere mosse delle obiezioni più generali di carattere metodologico.

Lo studio ha coinvolto tre soggetti afasici del tipo Broca, di lingua italiana, ai quali erano stati riconosciuti in precedenza dei deficit verbali selettivi. È stato somministrato un test di denominazione orale di nomi, di nominalizzazioni<sup>41</sup> e di verbi, sia transitivi sia non transitivi, dal quale è emerso che i tre soggetti hanno commesso relativamente meno errori: (i) nella produzione di nomi rispetto ai verbi; (ii) nella produzione di nomi rispetto alle nominalizzazioni e (iii) nella produzione di verbi con un argomento rispetto ai verbi con due argomenti<sup>42</sup>. Per gli autori i risultati del test sarebbero compatibili con l'ipotesi secondo cui la complessità argomentale giocherebbe un ruolo determinante nella produzione di nomi e verbi. Per gli autori, almeno alcune delle dissociazioni tra nome e verbo riportate in letteratura non sarebbero né un effetto di *imageability* né un effetto grammaticale, ma un effetto statistico per cui in genere i verbi, diversamente dai nomi, sono associati a una struttura argomentale. Anche le dissociazioni riscontrate nei tre soggetti afasici dello studio sarebbero pertanto

---

<sup>41</sup> Precisamente, le nominalizzazioni sono definite "nomi argomentali" in Collina *et al.* (2001).

<sup>42</sup> Rispettivamente *one-place argument* e *two-place argument* in Collina *et al.* (2001).

imputabili a un fattore di complessità argomentale che si manifesta sia a livello verbale sia a livello nominale e che determina la natura sintattica del deficit.

Queste conclusioni sono compatibili con l'osservazione che in alcuni soggetti afasici non fluenti i verbi ausiliari, la copula e i cosiddetti verbi leggeri sono conservati nei compiti di produzione spontanea e guidata dei pazienti afasici del tipo Broca (*i.a.*: Carroll e Druks, 2005). Ciò che accomuna queste tipologie di verbi, secondo alcuni linguisti, è il fatto di non essere associati ad una struttura argomentale.

Tuttavia, possono essere poste alcune osservazioni. Una di queste è di carattere teorico e riguarda il fatto che gli autori non si sono posti il problema della comparabilità tra la struttura tematica e argomentale di un verbo e quella di una nominalizzazione né hanno considerato che il recupero di tali strutture può giocare un ruolo fondamentale nel caso del recupero di un verbo, ma non altrettanto fondamentale nel caso di una nominalizzazione (cfr. Luzzatti e Chierchia, 2002). Infatti, come ricordato più volte nel corso di questo capitolo, a differenza di un verbo una nominalizzazione non deve grammaticalizzare obbligatoriamente i partecipanti dell'evento. La questione circa la comparabilità della struttura argomentale e tematica di un verbo a quella di una nominalizzazione dovrebbe essere chiarita *prima* di arrivare ad affermare che sia impossibile recuperare sia un verbo sia una nominalizzazione senza averne recuperato anche la struttura argomentale (cfr. Collina *et al.*, 2001; p. 1133). Inoltre, come si legge nell'articolo, la lista delle nominalizzazioni target comprendeva sia nominalizzazioni, seguendo la terminologia adottata dagli autori, del tipo *one-place* sia del tipo *two-place*, esattamente come la lista dei verbi target annoverava verbi del tipo *one-place* e del tipo *two-place*. Tuttavia, mentre nel caso dei verbi è riportato un effetto legato al numero degli argomenti (*one-place > two place*), nell'articolo non si fa cenno se un effetto simile si sia registrato o meno anche nel caso delle nominalizzazioni.

Una seconda osservazione riguarda gli item utilizzati. Per quanto riguarda la lista dei nomi, sono stati individuati dei target che avrebbero potuto comparire nella lista delle nominalizzazioni: perché se 'brivido' e 'urlo' sono stati

considerati nomi argomentali, 'scontro' e 'divisione' sono stati considerati nomi semplici? Per quanto riguarda la lista dei verbi, non si comprende la ragione per cui sono stati inseriti tra i verbi con un solo ruolo tematico anche 'bollire', un verbo che può avere un uso causativo (ad es., 'Gianni ha bollito la carne'), verbi con un uso anche transitivo come 'giurare' (ad es., 'Gianni ha giurato la verità') e verbi transitivi a tutti gli effetti come 'stirare' (ad es., 'Gianni ha stirato i pantaloni') e 'suonare' (ad es., 'Gianni suona la fisarmonica'). Per quanto riguarda la lista delle nominalizzazioni, una puntualizzazione è d'obbligo. Gli autori definiscono le nominalizzazioni "nomi argomentali". La struttura argomentale indica il numero di partecipanti che devono essere obbligatoriamente realizzati pena l'agrammaticalità. Scorrendo la lista delle nominalizzazioni individuate in Collina *et al.* (2001), si ha invece l'impressione che il criterio usato dagli autori sia di tipo concettuale e si basi solamente sulla proprietà che un nome avrebbe di designare un evento, tanto più che ad alcuni degli item in questione sembra preclusa la possibilità di realizzare fonologicamente i partecipanti ('nuoto' e 'pattinaggio': '\* il nuoto/pattinaggio di Gianni'). Grimshaw (1990), peraltro citata dagli autori in bibliografia, sostiene come non sia sufficiente che un nome designi un evento affinché sia associato ad una struttura argomentale (cfr. Grimshaw, 1990; pp. 53-54)<sup>43</sup>. In secondo luogo, i nomi argomentali scelti non riflettono il fenomeno complesso della nominalizzazione che si è cercato di illustrare parzialmente nella sezione 2.2 all'inizio di questo capitolo. Per motivi di complessità morfologica sono state escluse, ai fini dei risultati, quelle nominalizzazioni con i suffissi ancora produttivi (principalmente: *-mento*, *-zione* e *-(a)ta*) mentre sono state considerate quasi esclusivamente le nominalizzazioni derivate da processi morfologici non più attivi. Inoltre, si è totalmente ommesso di considerare quelle nominalizzazioni provenienti da processi sintattici con applicabilità assoluta, cioè l'infinito

---

<sup>43</sup> Come argomentato nel capitolo III, alla luce dei risultati ottenuti dal test sperimentale, l'ipotesi di Grimshaw (1990) non sembra condivisibile a chi scrive. Tuttavia, volendo Collina *et al.* (2001) comparare verbi e nominalizzazioni sulla base della struttura argomentale, sembrerebbe stato più opportuno scegliere degli item che realizzassero *chiaramente* gli stessi ruoli tematici realizzati dal corrispettivo verbo.

sostantivato. In definitiva, per controllare la variabile determinata dal numero di morfemi per item si è perso di vista un parametro fondamentale, quello della produttività.

Una terza questione riguarda l'analisi degli errori. Osservando le sostituzioni dei tre soggetti afasici si potrebbe pensare a una perdita di informazioni semantiche o a problemi di natura lessicale. Gli autori escludono questa possibilità sottolineando che la comprensione dei nomi e dei verbi è conservata in tutti e tre i soggetti. Tuttavia, le argomentazioni fornite dagli autori non convincono a sufficienza. Ad esempio, sono state considerate errori alcune parafasie semantiche (ad es., 'pugnalare' → 'uccidere'; 'arrestare' → 'ammanettare'; 'ridere' → 'sorridere') o alcune circonlocuzioni ('rubare' → 'prende il portafoglio') che sembrano determinate dal tipo di disegno mostrato ai soggetti afasici o da un deficit lessicale più che da un danno sintattico. Infatti le sostituzioni qui riportate mantengono la struttura argomentale del verbo target richiesto, mentre un danno sintattico dovrebbe causare un cambiamento anche della struttura argomentale (ad es., 'pugnalare' - transitivo → 'morire' - inaccusativo o 'sparare' - inergativo). Anche nel caso delle nominalizzazioni gli errori commessi sembrano dipendere da un deficit lessicale e non sintattico. Sono state considerate errori delle parafasie annoverabili comunque come nomi argomentali (ad es., 'pugnalata' → 'uccisione'<sup>44</sup>; 'scoperta' → 'sorpresa'; 'sparatoria' → 'litigio'; 'sosta' → 'frenata'). In tal senso, è significativa la risposta di un soggetto, PR, ad un disegno, che presumibilmente raffigurava una persona mentre nuotava: 'nuotata'. Tuttavia, non si spiega il motivo per cui gli autori abbiano scelto come target una nominalizzazione, 'nuoto', che tra l'altro non può esprimere i partecipanti, e abbiano considerato errore la risposta data dal paziente.

In breve, pur riconoscendo il merito agli autori di aver testato anche la produzione delle nominalizzazioni al fine di una migliore comprensione delle

---

<sup>44</sup> Si noti come lo stesso soggetto, PR, abbia prodotto la stessa parafasia semantica sia in contesto verbale (pugnalare → uccidere) sia in contesto nominale (pugnalata → uccisione).

dissociazioni tra nome e verbo, non sembra possibile concordare con le loro conclusioni. In particolare, non sembra che gli autori forniscano indizi sufficienti per sostenere che la produzione deficitaria delle nominalizzazioni da parte dei tre soggetti rifletta un effetto di complessità argomentale e sia determinata da un deficit di natura sintattica.

## 2.5 Conclusioni

In questo capitolo si è cercato di evidenziare l'importanza dello studio del fenomeno delle nominalizzazioni sia da una prospettiva teorica sia da una prospettiva empirica. Lo studio sulla natura apparentemente ibrida delle nominalizzazioni può apportare un contributo sia per una migliore definizione delle categorie del nome e del verbo nella teoria linguistica sia per una migliore comprensione delle svariate tipologie di dissociazione tra nome e verbo di volta in volta esibite dai soggetti afasici.

Il fenomeno delle nominalizzazioni, proprio perché complesso, esige cautela nell'essere trattato, una cautela che non sembra essere stata adottata, da un punto di vista linguistico, nello studio di Collina, Marangolo e Tabossi (2001). Per gli autori del suddetto studio una nominalizzazione sarebbe difficile da recuperare quanto un verbo per un soggetto afasico con deficit verbali selettivi. La variabile fondamentale sarebbe costituita dalla struttura argomentale presente normalmente nei verbi, ma anche in alcuni nomi: Collina *et al.* (2001) riportano il caso di tre soggetti afasici con deficit verbali selettivi la cui produzione di nomi argomentali è danneggiata.

Oltre ad alcune riserve sulla scelta degli item e sull'analisi degli errori avanzate nella sezione 2.4.1, è possibile muovere un'obiezione più generale al lavoro di Collina *et al.* (2001). Se è corretta l'intuizione espressa da Luzzatti e Chierchia (2002), vale a dire il fatto che, diversamente dal caso dei verbi, non sarebbe necessario recuperare la struttura argomentale nel caso delle nominalizzazioni, è lecito avanzare l'ipotesi secondo la quale non possa essere escluso a priori un ricorso estensivo alle nominalizzazioni come strategia di

riparazione nella produzione spontanea (e non) di soggetti afasici che presentano problemi connessi al recupero della struttura argomentale e ai verbi. A tal proposito si confrontano alcuni brani tratti dalla produzione spontanea di due soggetti afasici non fluenti, con lesioni in area temporo-parietale sinistra, descritti in Chinellato (2004). Dall'esame dell'ENPA si evince che l'eloquio non fluente del primo paziente (24) è caratterizzato anche dall'omissione di verbi: la produzione spontanea di ES sembra infatti una mera successione di nomi. Di contro, l'eloquio non fluente di LC non è caratterizzato dall'omissione di verbi e la produzione spontanea sembra più articolata, caratterizzata, tra l'altro, da un insolito uso delle nominalizzazioni, spesso rette da un verbo dal significato generico (25):

- (24) Paziente ES, produzione orale spontanea (attività quotidiane, BADA):  
La moto [...] la barba, dopo le caffè, dopo anche [...] la cioccolata dopo le mele, formaggio capra, limone [...] e acqua naturale
- (25) Paziente LC, produzione orale spontanea (attività quotidiane, BADA):  
faccio il pranzo [...] faccio passeggiata, faccio un po' di gioco con le carte con G. [...] mangio la cena

In Mazzotti (2010) viene descritta la produzione di una paziente afasica del tipo Broca che ha riportato lesioni in area fronto-temporale, nella corteccia insulare e nella capsula esterna. Questa paziente esibisce una dissociazione verbo-nome solo nella produzione spontanea e non nella denominazione. Date queste premesse, è perciò rilevante notare l'uso estensivo di nominalizzazioni che caratterizza la produzione spontanea di questa paziente (26):

- (26) La me fa sofferenza [...] perchè ripetita, no... ripetizioni [...] siccome el dermatologo ... prenotazione [...] par messaggio... [...] perchè rassegnazione o suicidio [...] era la lavatrice

In definitiva, la produzione delle nominalizzazioni nei due soggetti afasici sopra riportati non sembra dipendere direttamente dalla loro dissociazione



verbo-nome o, per meglio dire, dei problemi verbali selettivi non sembrano causare necessariamente anche dei problemi per quanto riguarda la semantica, la morfologia e la sintassi delle nominalizzazioni. Questi dati sembrano confermare l'intuizione per cui recuperare una nominalizzazione può essere una strategia per evitare di recuperare un verbo, la cui struttura argomentale deve essere invece obbligatoriamente soddisfatta così come il principio di EPP. A tal proposito, sarebbe utile verificare anche la produzione dell'infinito sostantivato che, come descritto nella sezione 2.2.2, assegna caso accusativo, ma non, generalmente, caso nominativo.

Nel prossimo capitolo saranno descritti i risultati di un test sperimentale somministrato a dei soggetti afasici, test sviluppato a partire dalle problematiche esposte sia in questo capitolo sia nel capitolo precedente.

**CAPITOLO III**  
LE NOMINALIZZAZIONI DEVERBALI:  
UN'ANALISI LINGUISTICA DELLA PRODUZIONE AFASICA

**3.1 Introduzione**

Nel corso dei capitoli precedenti sono state esposte le problematiche che si incontrano nel tentativo di definire le categorie del nome e del verbo sia da un punto di vista linguistico sia da un punto di vista cognitivo. In breve, non sembra possibile definire in modo assoluto l'insieme dei verbi e quello dei nomi bensì gli elementi di questi due insiemi sembrano mutare rispetto alla variabile che di volta in volta si considera. Indubbiamente, è possibile riconoscere che un verbo differisce da un nome poiché esso designa un evento, è associato a una struttura argomentale e assegna dei ruoli tematici. Tuttavia diventa chiaro che le differenze tra nome e verbo non possono essere poste in modo netto, ma piuttosto in un *continuum*, nel momento in cui si considera il fenomeno della nominalizzazione. Da una parte, infatti, le nominalizzazioni appaiono in contesti sintattici tipici dei sostantivi, possono essere modificate da aggettivi e introdotte da determinati. Dall'altra esibiscono delle proprietà verbali quali la capacità di riferirsi a un evento, di assegnare dei ruoli tematici e, nel caso dell'IS, anche quella di assegnare caso accusativo. D'altro canto, diversamente da un verbo, in una nominalizzazione la struttura argomentale non deve essere obbligatoriamente saturata, la legittimazione dei partecipanti avviene secondo modalità diverse rispetto a quelle di un verbo e l'interpretazione di un partecipante, ad esempio, come agente o come tema non è sempre inequivocabile così come in una frase.

Di conseguenza, lo studio del fenomeno della nominalizzazione occupa per così dire una rilevanza strategica sia, da un punto di vista linguistico, per l'individuazione delle proprietà che concorrono a definire l'insieme dei nomi e

dei verbi sia, da un punto di vista patologico, per una migliore comprensione della natura delle dissociazioni tra nome e verbo riportate in letteratura.

Il presente capitolo rappresenta un contributo originale al dibattito sopra riassunto e illustrato nei primi due capitoli della tesi. In esso sono descritte alcune prove sperimentali sulle nominalizzazioni somministrate a due soggetti afasici di tipo non fluente con dissociazione verbo-nome e a un soggetto afasico fluente nella cui produzione non è stata riconosciuta alcuna dissociazione. Di seguito, sono forniti i risultati delle prove, accompagnati da un commento linguistico.

Il capitolo è così organizzato: la sezione 3.2 descrive i soggetti coinvolti nello studio sperimentale e le metodologie adottate, la sezione 3.3 è dedicata all'illustrazione del test di *screening* e nella sezione 3.4 sono esposte le prove del test sulla nominalizzazione. Seguono le conclusioni alla sezione 3.5.

### **3.2 Lo studio sperimentale: soggetti e metodologie**

Hanno preso parte allo studio tre soggetti afasici (ED, LI e ZA) e tre soggetti di controllo della stessa età, scolarità e provenienza dei primi. I soggetti afasici sono stati individuati con l'aiuto delle logopediste operanti presso la Clinica Neurologica I dell'azienda ospedaliera di Padova e l'IRCCS ospedale San Camillo di Venezia. Complessivamente, i test sono stati somministrati nel periodo compreso tra dicembre 2009 e agosto 2010. Qui di seguito sono riportate le informazioni disponibili relative a ciascun soggetto afasico.

Il soggetto **ED** è di sesso maschile, è destrimano e ha 76 anni; presenta una scolarità di otto anni ed è un impiegato bancario in pensione. La sua L1 è l'italiano parlato nella provincia di Padova. La sua afasia è insorta in seguito a un incidente cerebro-vascolare (ictus ischemico) che ha coinvolto le aree del lobo frontale sinistro. L'afasia è accompagnata anche da disgrafia, da dislessia e da

aprassia bucco-facciale, ma non da aprassia costruttiva e ideomotoria<sup>45</sup>. La versione italiana dell' AAT<sup>46</sup> ha diagnosticato un'afasia non fluente del tipo Broca di media gravità, lieve per quanto concerne la denominazione e la ripetizione. La prova di denominazione orale di nomi e verbi del BADA<sup>47</sup> ha evidenziato una dissociazione verbo-nome significativa: la produzione corretta di verbi è di 5/28, mentre la produzione corretta di nomi è di 16/30. Il test usato in questo studio è stato somministrato dopo 15 mesi dal primo ricovero.

Il soggetto LI è di sesso femminile, è destrimana e ha 36 anni. LI presenta una scolarità di 18 anni (laurea in Lingue) ed è una impiegata commerciale. La sua L1 è l'italiano parlato nella provincia di Padova; è inoltre parlante L2 inglese e L3 spagnolo. La sua afasia è insorta in seguito alla rottura dell'aneurisma che ha

---

<sup>45</sup> L'aprassia è un disturbo neuropsicologico del movimento volontario che comporta l'incapacità di compiere gesti coordinati e diretti a un fine, sebbene siano mantenute inalterate la volontà del soggetto e la sua capacità motoria. Si riscontrano varie tipologie di aprassia. Per la presente tesi basti ricordare che l'aprassia bucco-facciale consiste in un disturbo nella produzione dei movimenti volontari dell'apparato faringo-bucco-facciale dovuto a una lesione degli opercoli frontale e centrale e della porzione anteriore dell'insula, ma in assenza di paralisi dovute a lesioni delle vie piramidali o alla corteccia motoria primaria. I soggetti affetti da questo tipo di aprassia non sanno fischiare, soffiare, dare un bacio, ... sia su richiesta verbale sia su imitazione e frequentemente sostituiscono il gesto adeguato con un altro movimento orale o con un rumore onomatopeico. L'aprassia costruttiva (AC) può essere causata sia da lesioni sinistre che destre ai lobi frontali o parietali e comporta l'incapacità di produrre correttamente costruzioni tridimensionali o disegni bidimensionali, sia a memoria che su imitazione; l'AC denota quindi un difetto dell'abilità di combinare e organizzare, in cui le relazioni tra le parti devono essere comprese per ottenere la loro sintesi. Di solito i soggetti tendono a semplificare il disegno, a rimpicciolirlo o a manifestare gravi problemi di disorganizzazione spaziale. Infine, l'aprassia ideomotoria (AIM), generalmente provocata da lesioni al lobo parietale sinistro, comporta l'incapacità di attivare la corretta sequenza motoria per attuare il movimento la cui rappresentazione mentale è stata rievocata. In parole povere, il soggetto sa *cosa* fare, ma non *come* farlo e i suoi movimenti non sono riconoscibili, ma grossolani e approssimativi.

<sup>46</sup> L'AAT (Aachen Aphasia Test) si compone delle seguenti prove: linguaggio spontaneo, ripetizione, linguaggio scritto (lettura ad alta voce e dettato), denominazione, comprensione orale e scritta e test dei gettoni (in cui il soggetto deve eseguire 36 comandi orali di complessità crescente, toccando determinati gettoni di diversa forma, colore e dimensione; questa prova mira a valutare i disturbi di comprensione).

<sup>47</sup> Il BADA (Batteria per l'Analisi dei Deficit Afasici) si compone delle seguenti prove: discriminazione uditiva e visiva, di transcodificazione (ripetizione, lettura, scrittura sotto dettato e copia), di decisione lessicale, giudizi di grammaticalità, produzione e comprensione di frasi, produzione orale spontanea, descrizioni di immagini, riconoscimento e riproduzione di materiale verbale.

provocato un ictus emorragico fronto-temporale sinistro. La versione italiana dell' AAT ha diagnosticato un'afasia fluente del tipo Wernicke di lieve gravità. La prova di denominazione orale di nomi e verbi del BADA non ha evidenziato una dissociazione verbo-nome significativa: la produzione corretta di verbi è di 15/28, mentre la produzione corretta di nomi è di 18/30.

Il soggetto **ZA** è di sesso maschile, è destrimano e ha 61 anni. **ZA** presenta una scolarità di otto anni ed è un operaio. La sua L1 è l'italiano parlato nella provincia di Belluno. La risonanza magnetica ha evidenziato una vasta lesione ischemica temporo-parietale sinistra (eziologia: incidente cerebro-vascolare), stabilizzata con trazione sul ventricolo adiacente. La versione italiana dell' AAT ha diagnosticato un'afasia non fluente del tipo Broca medio-grave. La prova di denominazione orale di nomi e verbi del BADA ha evidenziato una dissociazione verbo-nome significativa: la produzione corretta di verbi è di 13/28, mentre la produzione corretta di nomi è di 25/30. Il test usato in questo studio è stato somministrato dopo quattro mesi dal primo ricovero.

Per quanto riguarda la somministrazione delle prove usate in questo studio, gli item sono stati presentati uno alla volta, sia in modalità orale sia in modalità scritta, e in ordine casuale per limitare il sorgere di errori di perseverazione. Le prove sono state somministrate dalle logopediste in più sessioni per cercare di evitare che gli esiti fossero condizionati da eventuali problemi di stanchezza o attenzione dei soggetti coinvolti. Prima di ciascuna prova è stato previsto un periodo di *training* per accertare che i soggetti avessero compreso il compito della prova rilevante ed evitare quindi la possibilità che eventuali esiti negativi delle prove fossero dovuti a un mancato intendimento della consegna.

Gli item delle prove sono stati controllati per frequenza consultando il Colfis (Bertinetto, 2005).

È stato chiesto ai soggetti di dare le risposte in modalità orale e non sono stati stabiliti limiti di tempo. Le risposte sono state trascritte dalle logopediste. Nel caso di **ZA**, le risposte sono state anche registrate.

Date le caratteristiche dei tre soggetti afasici, si è deciso di tenere separati i punteggi di LI da quelli di ED e **ZA**.

### 3.3 Il test di *screening*

Prima di somministrare il test sulle nominalizzazioni è stato dato uno test di *screening* per una valutazione generale della produzione dei tre soggetti afasici circa la morfosintassi del nome e la morfosintassi del verbo. L'ipotesi di partenza prevede che ED e ZA, coerentemente con la loro dissociazione verbo-nome, ottengano punteggi relativamente migliori nelle prove sulla morfosintassi nominale rispetto alle prove sulla morfosintassi verbale. La produzione di LI, la quale non esibisce nessuna dissociazione tra nome e verbo, fungerà da campione di confronto.

Le prove incentrate sulla morfosintassi nominale riguardavano il determinante, la morfologia di numero e la posizione degli aggettivi rispetto alla testa nominale; le prove incentrate sulla morfosintassi del verbo riguardavano la struttura argomentale e la posizione sia degli avverbi sia della negazione rispetto alla testa verbale. In appendice sono riportati tutti gli item del test di *screening*.

#### 3.3.1 Il test di *screening*: il nome

ED è stato il primo soggetto a cui sono state somministrate le prove e il suo test differisce in minima parte rispetto a quello presentato a LI e ZA. In appendice sono evidenziate le differenze.

I tre soggetti di controllo hanno sempre ottenuto il massimo punteggio in tutte le prove (*ceiling effect*<sup>48</sup>).

##### 3.3.1.1 Il determinante

Ai soggetti era stato richiesto di completare 20 frasi con il determinate appropriato scegliendo fra tre possibili opzioni, come esemplificato in (1):

- (1) a. Compra \_\_\_ po' di pane  
Input: il; un; del Target: un

---

<sup>48</sup> Si parla di effetto di *ceiling* quando in una prova il soggetto ha fornito il 100% delle risposte corrette.

- b. Mi fa male \_\_\_ testa  
 Input: il; una; la            Target: la
- c. Dammi uno \_\_\_ tuoi libri  
 Input: i; le; dei            Target: dei

I risultati sono riportati in (2):

- (2) ED: 16/20 (80%)<sup>49</sup>  
 ZA: 17/20 (85%)  
 LI: 19/20 (95%)

Gli errori di ED riguardano principalmente i partitivi che sono stati sostituiti in tre casi su quattro dall'articolo determinativo (3a), mentre c'è un solo caso di sostituzione di un articolo determinativo con uno indeterminativo (3b). Gli errori di ZA sono tutte sostituzioni di un articolo determinativo con un indeterminativo o con un partitivo (3c); l'unico errore di LI è una sostituzione di un articolo indeterminativo con una preposizione (3d). Negli esempi in (3) le scelte errate dei soggetti sono riportate in maiuscolo.

- (3) a. \* Dammi uno I tuoi libri  
 b. \* Mi fa male UNA testa  
 c. \* Non perdere DEL soldi  
 d. \* Il ferro è DI metallo

### 3.3.1.2 La morfologia di plurale

La prova consisteva nel completamento di alcuni nomi con la morfologia di numero appropriata. Ai soggetti è stato richiesto di accordare il nome con il determinate che lo precedeva (4). Nel caso di ED 20 target implicavano numero

---

<sup>49</sup> Se non diversamente specificato, d'ora in poi i risultati e le percentuali si riferiscono sempre alla produzione corretta.

singolare e 20 target implicavano numero plurale; nel caso di ZA e LI 18 target implicavano numero singolare e 17 target implicavano numero plurale.

- (4) a. Il nonn\_\_\_ Target: nonno  
b. I nonn\_\_\_ Target: nonni

Non è stato possibile bilanciare perfettamente per frequenza i target poiché generalmente i nomi singolari sono più frequenti di quelli plurali. Tuttavia, la differenza tra target singolari e target plurali non è significativa sia nel caso della prova somministrata a ED ( $t = 1.56, p < .06$ ) sia nel caso della prova somministrata a LI e ZA ( $t = 1.37, p < .08$ )<sup>50</sup>.

I risultati sono riportati in (5):

- (5) ED: sing. 15/20 (75%) pl. 15/20 (75%)  
ZA: sing. 13/18 (72,22%) pl. 17/17 (100%)  
LI: sing. 17/18 (94,44%) pl. 16/17 (94,11%)

Gli errori di ED consistono in sostituzioni di morfologia di numero singolare con morfologia di numero plurale (6a) e viceversa (6b), mentre gli errori di ZA sono solamente sostituzioni di morfologia di numero singolare con morfologia di numero plurale (6c). I due errori di LI riguardano lo stesso lessema e sono categorizzabili come regolarizzazione di morfologia irregolare (6d; d'). Negli esempi in (6) la produzione errata dei soggetti è riportata in grassetto.

- (6) a. \* Il libr-**I**  
b. \* I libr-**O**  
c. \* Il maial-**I**  
d. \* Il gorill-**O**  
d'. \* I gorill-**I**

---

<sup>50</sup> Nell'analisi statistica, si parla di significatività a partire da  $p = 0.5$ .



In due casi gli errori di ED hanno coinvolto anche la morfologia di genere (7):

(7) La nonn-I

### 3.3.1.3 Gli aggettivi

In italiano, l'ordine di alcuni aggettivi rispetto alla testa nominale è fisso. Alcuni aggettivi, in genere i classificatori e i cosiddetti aggettivi ergativi, occorrono obbligatoriamente in posizione postnominale, mentre altri aggettivi, del tipo 'ex' e 'futuro', occorrono obbligatoriamente in posizione prenominali. Per una trattazione più approfondita sull'argomento si rimanda ai lavori di Cinque (2010) e di Kemmerer (2000) dai quali questa prova trae motivo.

La prova consisteva nel completamento di alcune frasi inserendo l'aggettivo fornito dall'esaminatore nella posizione ritenuta corretta (8). Dieci target erano rappresentati da aggettivi obbligatoriamente prenominali (8a), dieci da aggettivi obbligatoriamente postnominali (8b) e dieci da aggettivi ergativi (obbligatoriamente postnominali; 8c):

- (8) a. Paolo è un \_\_\_\_\_ ingegnere \_\_\_\_\_  
Input: futuro Target: futuro ingegnere
- b. Paolo è un \_\_\_\_\_ ingegnere \_\_\_\_\_  
Input: elettronico Target: ingegnere elettronico
- c. Questa è una \_\_\_\_\_ notizia \_\_\_\_\_ a sapersi  
Input: utile Target: notizia utile

I risultati sono riportati in (9):

- (9) ED: Pre-N 10/10 (100%) Post-N 9/10 (90%) Erg. 8/10 (80%)  
ZA: Pre-N 10/10 (100%) Post-N 10/10 (100%) Erg. 10/10 (100%)  
LI: Pre-N 10/10 (100%) Post-N 10/10 (100%) Erg. 8/10 (80%)

#### 3.3.1.4 Discussioni preliminari

Data la natura del test e il conseguente relativamente esiguo numero di item somministrati<sup>51</sup>, è possibile ricavare da queste prove solamente alcune indicazioni, tuttavia sufficientemente chiare.

Complessivamente, non si sono registrate gravi difficoltà nella risoluzione di queste prove e la morfosintassi del nome sembra relativamente risparmiata nei tre soggetti afasici. Tuttavia, si devono evidenziare delle incertezze da parte di ED nelle prove di completamento che hanno coinvolto il partitivo e, in parte, la morfologia di numero, sia singolare sia plurale. ZA ha presentato qualche problema nella risoluzione delle prove incentrate sull'articolo determinativo e sulla morfologia di singolare. LI, invece, ha sempre ottenuto punteggi molto alti coerentemente con il suo lieve grado di afasia.

Dagli indizi forniti da queste prove emergono degli spunti per successive ricerche. In particolare, sembra promettente approfondire l'investigazione sulla produzione del partitivo in afasia, alla luce dei lavori in linguistica teorica tra cui Kayne (1984), Renzi (1988) e Hopper e Thompson (1980), solo per citarne alcuni.

#### 3.3.2 Il test di *screening*: il verbo

Come già specificato nella sezione 3.3.1, ED è stato il primo soggetto a cui sono state somministrate le prove e il suo test differisce in minima parte rispetto a quello presentato a LI e ZA. In appendice sono evidenziate le differenze.

Anche in questo caso, i tre soggetti di controllo hanno sempre ottenuto il massimo punteggio in tutte le prove (*ceiling effect*).

##### 3.3.2.1 La struttura argomentale

È stata somministrata una prova in cui i soggetti dovevano completare delle frasi coniugando opportunamente il verbo fornito dall'esaminatore. Dodici target erano verbi transitivi attivi (10a) e dieci target erano verbi inaccusativi (10b). Diciotto target implicavano una struttura passiva e il complemento d'agente o di

---

<sup>51</sup> Il numero degli item per test è condizionato in parte anche dai problemi che si presentano quando lo studio coinvolge soggetti patologici.

causa efficiente (*by-phrase*) era presente in nove casi (10c), assente nei rimanenti nove (10d). La prova di ED prevedeva ulteriori dieci target costituiti da verbi inergativi (10e) che, al momento, non sono stati ancora somministrati agli altri due soggetti.

- (10) a. Ieri il gatto \_\_\_\_ un topo  
Input: mangiare            Target: ha mangiato
- b. Ieri la nonna \_\_\_\_ nel fosso  
Input: cadere            Target: è caduta
- c. Ieri la casa \_\_\_\_ dal terremoto  
Input: distruggere        Target: è stata distrutta
- d. Ieri la sua casa \_\_\_\_ completamente  
Input: distruggere        Target: è stata distrutta
- e. Ieri il nonno \_\_\_\_ bene  
Input: dormire            Target: ha dormito

Gli item sono stati pensati per elicitare la produzione della terza persona del passato prossimo che, rispetto al passato remoto, è usato con più frequenza dai parlanti settentrionali. Inoltre, il passato prossimo, essendo una forma composta, richiede una appropriata selezione dell'ausiliare, l'ausiliare 'avere' nel caso di un verbo transitivo attivo e l'ausiliare 'essere' nel caso di un verbo inaccusativo o di una forma passiva. Ai fini del risultato, non sono stati conteggiati come errori la produzione di tempi diversi dal passato prossimo e errori di accordo di genere sul participio passato poiché questa prova è incentrata sulla struttura argomentale del verbo e non sulla morfologia di tempo e accordo.

I risultati sono riportati in (11):

- (11) Transitivi attivi:  
ED: 12/12 (100%)    ZA: 6/12 (50%)    LI: 12/12 (100%)
- Inergativi:  
ED: 10/10 (100%)    ZA: n.p.            LI: n.p.

Inaccusativi:

ED: 7/10 (70%)      ZA: 4/10 (40%)      LI: 10/10 (100%)

Passivi (con *by-phrase*):

ED: 0/9 (0%)      ZA: 1/9 (11.11%)      LI: 8/9 (88.88%)

Passivi (senza *by-phrase*):

ED: 1/9 (11.11%)      ZA: 0/9 (0%)      LI: 7/9 (77.77%)

Gli errori di ED con i verbi inaccusativi sono classificabili come sostituzioni dell'ausiliare essere con l'ausiliare avere (12a) o sostituzioni del participio passato con l'infinito (12b); i suoi errori con la struttura passiva consistono in sostituzioni dell'ausiliare, con conseguente cambio di diatesi (12c), e in omissioni dell'ausiliare (12d). Gli errori di ZA con i verbi transitivi attivi consistono principalmente in omissioni dell'ausiliare (12e), mentre in due casi sono stati prodotti dei passati remoti non attestati in italiano (12f); i suoi errori con i verbi inaccusativi sono classificabili come omissioni dell'ausiliare (12g) e produzioni di passati remoti non attestati (12h); infine, i suoi errori con i passivi consistono in sostituzioni di diatesi passiva con quella attiva (12i), in omissioni dell'ausiliare (12l), in sostituzioni con l'infinito (12m) e in una nominalizzazione (12n). Da ultimo, gli errori di LI con i passivi sono classificabili come sostituzioni di diatesi passiva con quella attiva (12o), omissioni dell'ausiliare (12p) e omissioni del participio (12q).

Negli esempi in (12) la produzione errata dei soggetti è riportata in maiuscolo.

- (12) a. \* Ieri il nonno HA CADUTO nel fosso  
b. \* La tempesta È ARRIVARE all'improvviso  
c. \* Ieri Mario HA SPINTO da Gianni  
d. \* Ieri l'uva ROVINATO dalla tempesta  
e. \* Ieri la tempesta ROVINATO l'uva  
f. \* Ieri il pubblico APPLAUSE l'attore  
g. \* Ieri lo zio ARRIVATO dall'America

- h. \* La mia nipotina NASCÈ il 2 aprile
- i. \* Ieri il ladro CONDANNÒ dal giudice
- l. \* Ieri questo quadro COMPRATO dal museo
- m. \* Questo libro SCRIVERE da un giornalista
- n. \* Ieri l'attore APPLAUSI dal pubblico
- o. \* Ieri il topo MANGIÒ dal mio gatto
- p. \* Ieri la sua casa DISTRUTTA improvvisamente
- q. \* Questo libro FU da un giornalista

### 3.3.2.2 Gli avverbi

In italiano, l'ordine degli avverbi nella frase, rispetto alla testa verbale, può sembrare apparentemente libero. Tuttavia, sono individuabili delle posizioni in cui certi avverbi non possono mai occorrere, pena l'agrammaticalità, e delle posizioni in cui certi avverbi non possono occorrere in contesti non marcati (13).

- (13) a. \* Bene Gianni si è comportato  
 b. # Già Mario ha mangiato la torta

Sulla base del lavoro di Cinque (1999)<sup>52</sup>, sono stati individuati alcuni tra i cosiddetti avverbi bassi, principalmente avverbi modali e aspettuali ('bene', 'completamente', 'già', 'sempre', 'di nuovo', 'ancora', 'spesso', 'appena') e l'operatore fluttuante 'tutto'. Ai soggetti è stato chiesto di completare 38 frasi inserendo l'avverbio (o l'operatore) fornito dall'esaminatore dove ritenuto opportuno:

- (14) \_\_\_ la mamma \_\_\_ ha \_\_\_ fatto \_\_\_ la spesa \_\_\_

Input: già

Target: la mamma ha già fatto la spesa/la mamma ha fatto già la spesa

---

<sup>52</sup> Ma cfr. anche Lonzi e Luzzatti (1993) per uno studio in afasia.

Sebbene all'esaminatore sia stato raccomandato di leggere le frasi con intonazione non marcata in modo da non favorire interpretazioni focalizzate, ai fini della valutazione, sono stati considerati errori solamente quelle risposte in cui l'avverbio compariva in una posizione totalmente agrammaticale mentre sono state considerate corrette quelle risposte in cui l'avverbio era stato inserito in una posizione accettabile con intonazione focalizzata<sup>53</sup>.

I risultati sono riportati in (15):

- (15) ED: 34/38 (89.47%)  
ZA: 37/38 (97.36%)  
LI: 36/38 (94.73%)

Tre dei quattro errori di ED riguardano l'avverbio 'appena' che è stato inserito dopo il participio e non dopo l'ausiliare (16a), anche se questi ordini sono possibili con un'intonazione fortemente marcata; il rimanente errore riguarda l'operatore 'tutto', lasciato a fine frase (16b). ED ha preferito inserire tutti gli avverbi in posizione postverbale nel caso di verbi semplici, dopo il participio nel caso di verbi composti, ma mai tra l'ausiliare e il participio.

L'unico errore di ZA riguarda l'avverbio 'bene' che è stato inserito tra l'ausiliare e il participio passato (16c). ZA ha preferito inserire l'avverbio 'sempre' alla fine della frase producendo degli esiti marcati, ma accettabili (16d). A differenza di ED, è riuscito a inserire gli avverbi anche tra ausiliare e participio, tuttavia la sua prova lascia trasparire una forte preferenza per la posizione postverbale.

Come nel caso di ED, gli unici due errori di LI riguardano l'avverbio 'appena' che è stato inserito dopo il participio e non dopo l'ausiliare (16a). LI ha inserito

---

<sup>53</sup> In realtà, gli unici casi totalmente agrammaticali sono quelli in cui l'avverbio 'bene' si trova a precedere il participio passato come in (16c). Tutti gli ordini degli altri avverbi all'interno di una frase, al di fuori di quelli non marcati, sono comunque possibili come focalizzazioni. Tuttavia, non sembra plausibile che i soggetti afasici, a fronte di una lettura con intonazione non marcata da parte delle logopediste, abbiano interpretato le frasi come focalizzate e giustificare così l'inserzione dell'avverbio in posizioni non canoniche.

gli avverbi sia in posizione preverbale sia in posizione postverbale, producendo in due casi degli ordini marcati, ma comunque accettabili (16e).

- (16) a. \*/# Maria ha perso APPENA il treno  
b. \*/# La mamma ha bruciato il risotto TUTTO  
c. \* Gianni si è BENE comportato  
d. # Il nonno prende quelle medicine SEMPRE  
e. # Il nonno GIÀ prende quelle medicine

### 3.3.2.3 La negazione

In questa prova è stata presa in esame la produzione della negazione verbale 'non' e degli avverbi negativi 'mai' e 'mica'. In italiano, la negazione 'non' occupa una posizione rigidamente preverbale, adiacente al verbo flessso, e nei contesti non marcati precede gli avverbi 'mai' e 'mica'. A loro volta, gli avverbi 'mai' e 'mica' seguono il verbo, nel caso di forme semplici, o l'ausiliare, nel caso di forme composte. Per una trattazione più approfondita sulla negazione si rimanda ai lavori di linguistica teorica tra cui Zanuttini (1997), Zeijlstra (2004), Garzonio e Poletto (2009) e, per l'afasia, a Rispens, Bastiaanse e Van Zonneveld (2001).

È stata somministrata una prova che prevedeva il completamento di 20 frasi attraverso l'inserzione della negazione (17a) o dell'avverbio negativo (17b) forniti dall'esaminatore nella posizione ritenuta corretta.

- (17) a. \_\_\_ il treno \_\_\_ parte \_\_\_ in orario \_\_\_  
Input: non Target: Il treno non parte in orario  
b. \_\_\_ il treno \_\_\_ non \_\_\_ è \_\_\_ partito \_\_\_ in orario \_\_\_  
Input: mai Target: Il treno non è mai partito in orario

I risultati sono dati in (18):

- (18) Negazione 'non':  
ED: 5/8            ZA: 4/8            LI: 2/8

Avverbi negativi:

ED: 11/12

ZA: 12/12

LI: 10/12

Tutti gli errori commessi dai tre soggetti con la negazione riguardano l'inserzione di quest'ultima in contesti marcati. Come è possibile notare dall'esempio dato in (19a), nelle prove sia di ED sia di ZA e soprattutto di LI si riscontra una preferenza per la posizione postverbale, con l'effetto di ridurre la portata (*scope*) della negazione su un singolo costituente nominale (NP o PP) e non più sul verbo e i rispettivi complementi. La posizione della negazione in (19a) sarebbe accettabile se nella frase fosse espresso anche il costituente contrastato (19b).

I due errori di LI con gli avverbi negativi riguardano l'avverbio 'mica', essendo stato inserito quest'ultimo all'inizio di frase (19c). Anche l'unico errore di ED con gli avverbi negativi riguarda l'avverbio 'mica' ed è classificabile come una omissione<sup>54</sup>.

- (19) a. \* Il treno parte NON in orario  
b. Il treno parte non in orario, ma in ritardo  
c. \* MICA la situazione non è migliorata

#### 3.3.2.4 Discussioni preliminari

Come già chiarito nella sezione 3.3.1.4, data la natura del test e il numero relativamente esiguo di item somministrati, lo scopo delle prove sopra descritte è

---

<sup>54</sup> È stato riferito dalla logopedista che ED inizialmente non era riuscito a fornire una risposta perché non aveva compreso il significato dell'avverbio 'mica'. In questo caso, la logopedista è intervenuta spiegando che l'avverbio in questione appartiene al registro colloquiale e ha invitato il soggetto a pensare alla lingua parlata e non a quella scritta. Dopo questo chiarimento ED è riuscito a rispondere correttamente a questa e alle altre domande coinvolgenti l'avverbio 'mica': la prima risposta non è stata tuttavia conteggiata come valida a causa della spiegazione fornita dalla logopedista. Si ricorda che gli item sono stati somministrati in ordine casuale.

Questo episodio suggerisce come il riconoscimento di una parola in modalità scritta che viene adoperata con frequenza, ma prevalentemente in modalità orale, non sia un fatto scontato.



quello di fornire un'indicazione sulla produzione verbale, a livello morfo-sintattico, da parte dei tre soggetti afasici, da integrare con le indicazioni già fornite dagli esiti del BADA e dell'AAT.

ED e ZA non hanno presentato delle difficoltà nella risoluzione delle prove che coinvolgevano gli avverbi, compresi gli avverbi negativi, mentre hanno avuto qualche incertezza nella prova sulla negazione verbale e hanno ottenuto punteggi relativamente bassi nella prova sulla struttura argomentale dei verbi.

Nel primo caso si è evidenziata una tendenza a inserire la negazione 'non' in una posizione all'interno della frase che limitasse la portata della negazione stessa a un singolo costituente nominale postverbale invece che alla testa verbale e ai suoi complementi. Questa tendenza potrebbe dipendere dalla dissociazione verbo-nome emersa dalle prove del BADA. Tuttavia il soggetto LI, che presenta un'afasia di tipo lieve e a cui non è stata diagnosticata alcuna dissociazione, ha ottenuto, limitatamente a questa prova, punteggi più bassi di ED e ZA. Queste osservazioni forniscono degli spunti per futuri approfondimenti e ricerche. Inoltre, visti gli esiti di queste prove, sarebbe interessante indagare anche la differenza fra negazione verbale e avverbi negativi dato che, tra l'altro, la negazione è più rigidamente vincolata a una posizione preverbale.

Tra tutte le prove di cui il test di *screening* si compone ED e ZA hanno ottenuto i punteggi più bassi nella prova sulla struttura argomentale. Nel caso di ED si è registrato un effetto *ceiling* per quanto riguarda i verbi transitivi attivi e i verbi inergativi, un peggioramento per quanto riguarda i verbi inaccusativi e gravi difficoltà con la struttura passiva. In tal senso, la prova di ED conferma in parte gli effetti di complessità argomentale notati in afasia (*i.a.*: Thompson (2003), cfr. sez. 1.4.3 cap. I) e quindi anche le analisi linguistiche teoriche che propongono un'origine comune per la derivazione del soggetto sintattico nelle strutture inaccusative e nelle strutture passive (*i.a.*: Burzio, 1986; cfr. sez. 2.3 cap. II)<sup>55</sup>. La maggior parte degli errori di ED si caratterizza per la sostituzione dell'ausiliare 'essere' con l'ausiliare 'avere': queste sostituzioni sono solo una

---

<sup>55</sup> Ma cfr. anche Perlmutter (1978) e, per approcci diversi, *i.a.*: Grimshaw (1990).

tendenza nel caso dei verbi inaccusativi e diventano ricorrenti nel caso delle strutture passive. Nonostante siano necessarie ulteriori verifiche, sembra possibile supporre che il problema di ED non riguardi esclusivamente l'ausiliare 'essere' poiché quest'ultimo è stato prodotto in alcuni casi di verbi inaccusativi, ma riguardi anche la funzione di 'passivo' a cui l'ausiliare 'essere' è associato.

Differenti gli esiti della prova di ZA, al quale non sono stati ancora somministrati gli item costituiti dai verbi inergativi. ZA ha presentato le medesime difficoltà sia nel caso di verbi transitivi attivi sia nel caso di verbi inaccusativi. Queste difficoltà si sono acuite nel caso di strutture passive. È interessante notare che ZA non ha mai prodotto un solo ausiliare in questa prova e il ricorso a forme sintetiche, come il passato remoto, per alcuni versi sorprendente, può essere interpretato come una strategia di adattamento. Pertanto, anche nel caso di ZA sembra che i problemi evidenziati non siano circoscrivibili solamente agli ausiliari, ma ricadano su un livello morfo-sintattico più ampio. Da ultimo, va notato che né la presenza né l'assenza del complemento d'agente o di causa efficiente (*by-phrase*) hanno influito sulla produzione di verbi passivi sia da parte di ED sia da parte di ZA.

Coerentemente con il suo lieve grado di afasia, LI ha invece ottenuto punteggi relativamente elevati in questa prova.

### **3.3.3 Il test di *screening*: conclusioni**

Le prove del test di *screening* forniscono solamente delle indicazioni sulla produzione dei tre soggetti afasici, tuttavia interpretabili alla luce di quanto emerso dal BADA e dall'AAT.

La produzione di ED e ZA è caratterizzata da una morfosintassi nominale relativamente preservata per quanto riguarda i determinati, la morfologia di numero e l'ordine degli aggettivi rispetto alla testa nominale, da una morfosintassi verbale preservata per quanto riguarda la posizione degli avverbi, inclusi gli avverbi negativi, ma da una morfosintassi verbale danneggiata per quanto riguarda la struttura passiva e, seppur parzialmente, per quanto riguarda

la struttura inaccusativa e la negazione verbale. Questi risultati sono coerenti con la situazione clinica dei due soggetti e con la loro dissociazione verbo-nome.

Coerentemente con il suo lieve grado di afasia, LI ha ottenuto punteggi alti, a volte registrando un effetto di *ceiling*, in tutte le prove del test di *screening* ad eccezione della prova sulla negazione verbale.

### **3.4 Il test sulle nominalizzazioni**

Successivamente al test di *screening* è stato somministrato il test sulle nominalizzazioni seguendo le stesse metodologie già indicate nella sezione 3.2 di questo capitolo.

Come già ricordato nell'introduzione del presente capitolo, lo scopo generale del test sperimentale è quello di apportare un contributo alla comprensione delle categorie del nome e del verbo. Il fenomeno della nominalizzazione offre in tal senso un banco di prova determinante poiché si configura come fenomeno "ibrido" in cui confluiscono sia proprietà tipicamente verbali sia proprietà tipicamente nominali. In particolare, si è voluto testare se:

- la produzione delle nominalizzazioni da parte dei soggetti afasici dipende direttamente dalla dissociazione tra nome e verbo;
- la produzione dei soggetti afasici evidenzia una differenza tra nominalizzazioni che implicano una sintassi esclusivamente nominale (ND) e quelle che implicano una sintassi anche verbale (IS), data la diversità di ND e IS nel legittimare i ruoli tematici;
- la produzione dei soggetti afasici evidenzia una differenza tra le ND con interpretazione eventiva e le ND con interpretazione non eventiva, secondo le analisi *à la* Grimshaw.

Si ricorda che ai fini del test sono state somministrate esclusivamente nominalizzazioni deverbali, per meglio dire quelle nominalizzazioni la cui controparte verbale è attestata in sincronia.

Anche per questo test gli item delle prove sono stati somministrati in ordine casuale, ma, per motivi di esposizione, si è deciso di analizzare separatamente

ciascun aspetto coinvolto. La sezione 3.4.1 tratterà delle differenze tra nominalizzazioni che implicano sintassi verbale e nominalizzazioni che implicano sintassi nominale; le sezioni 3.4.2 e 3.4.3 verteranno sulle differenze tra nominalizzazioni espresse al numero singolare (possibile interpretazione eventiva) e nominalizzazioni espresse al numero plurale (possibile interpretazione non eventiva); infine, la sezione 4.4.4 contrapporrà le nominalizzazioni con PP realizzanti dei ruoli tematici alle nominalizzazioni con PP non interpretabili come ruoli tematici.

In ogni sezione saranno riportati le teorie linguistiche considerate per l'ideazione della prova, l'ipotesi di partenza, i metodi, i risultati e le discussioni preliminari.

### **3.4.1 Prima prova: sintassi nominale e sintassi verbale**

#### 3.4.1.1 Quadro teorico di riferimento

Le nominalizzazioni, pur comparando in contesti tipicamente nominali, condividono con i verbi la proprietà di designare un evento e di esprimere i partecipanti pertinenti all'evento stesso. Alla prova dei fatti, pressoché tutta la letteratura sulle nominalizzazioni si sviluppa a partire da una constatazione basilare: le differenze tra un tipo di nominalizzazione e l'altro derivano dalla modalità con cui l'evento viene designato e dalla modalità con cui i partecipanti sono espressi, nei casi in cui sia possibile esprimerli.

Un punto di partenza è rappresentato dal noto lavoro di Chomsky (1970), *Remarks on Nominalization*, nato in risposta a quanto proposto qualche anno prima da Lees. Diversamente da Lees (1964), Chomsky (1970) sostiene che non tutto sia derivabile attraverso delle regole trasformazionali applicate alle basi, ma che in alcuni casi ci si trovi di fronte a relazioni di natura puramente idiosincratica. Per Chomsky una base sarebbe formata da una componente categoriale, generatrice di marche sintagmatiche, e dal lessico, composto dalle entrate lessicali: questo tipo di formazione ricade sotto il dominio lessicale ed esprime una relazione idiosincratica. Alle basi possono essere poi applicate delle regole trasformazionali: le strutture così derivate ricadono sotto il dominio

sintattico ed esprimono relazioni trasparenti e produttive. Non esisterebbe quindi alcuna ragione a priori per preferire un'ipotesi di tipo lessicalista o di tipo trasformazionale, ma l'una o l'altra ipotesi devono essere adottate in riferimento al fenomeno indagato: complicare una parte della grammatica significa semplificarne altre parti, estendere la componente categoriale della base significa cioè ridurre le regole trasformazionali o viceversa e definire questa distribuzione è sostanzialmente un problema empirico.

Il fenomeno delle nominalizzazioni rappresenta il prisma attraverso cui vedere questa distribuzione. Per l'inglese, Chomsky distingue due tipi di nominalizzazioni, gerundive (*gerundive nominals*; 20a) e derivative (*derived nominals*; 20b):

- (20) a. John's criticizing the book  
b. John's criticism of the book

Le nominalizzazioni del tipo in (20a), forme produttivamente generate da un verbo che, come l'IS in italiano, entrano anche a comporre le forme verbali composte (ad es., la forma progressiva), mostrano delle proprietà tipiche dei verbi: assegnano caso accusativo, possono essere modificate da avverbi ma non da aggettivi e non ammettono altri determinanti al di fuori del possessivo ('s). Esse intrattengono delle relazioni non idiosincratiche, ma trasparenti con i rispettivi verbi e sono caratterizzate da una produttività assoluta. Di contro, le nominalizzazioni del tipo in (20b) mostrano delle proprietà tipicamente nominali quali, ad esempio, la possibilità di essere modificati esclusivamente da aggettivi, l'aver a disposizione una vasta gamma di determinanti e il non poter assegnare caso accusativo. Questo tipo di nominalizzazioni intratterrebbe con il rispettivo verbo un rapporto idiosincratico, che si rispecchia anche in una produttività limitata ad alcune basi.

Questa distinzione è proposta anche in Vendler (1967), in termini meno formali. Partendo dagli esempi in (21), Vendler individua due insiemi di elementi funzionali e lessicali in distribuzione complementare (22):

- (21) a. his arriving *unexpectedly* – his *unexpected* arrival  
 b. the performing of *the song* – his performing *the song*  
 c. John's *not* revealing the secret – \*John's *not* revealing of the secret  
 d. \*the *having/must* performance – his *having* performed the song
- (22) a. *tenses, auxiliaries, adverbs*  
 b. *articles, pronominal adjectives, objective genitive*

Il primo insieme comprende gli elementi funzionali e lessicali che si combinano con i verbi, il secondo quelli che si combinano con i nomi: sulla base di queste differenze Vendler individua due tipi di nominalizzazioni; le nominalizzazioni del tipo in (22a), dette *imperfect nominals*, risulterebbero da un processo di nominalizzazione non completo in cui il verbo è per così dire ancora vivo. Le nominalizzazioni in (22b) sarebbero invece il frutto di un processo di nominalizzazione completo in cui il verbo è diventato un nome a tutti gli effetti. Le nominalizzazioni del secondo tipo, a differenza di quelle del primo tipo, possono occorrere con predicati del tipo 'is slow' o 'takes a long time' e pertanto denotano eventi e non proposizioni:

- (23) a. John's *performing* of the song was slow (evento)  
 a'. John's *performance* of the song was slow (evento)  
 b. #John's *performing* the song was slow (proposizione)  
 b'. #The fact that John performed the song was sudden (proposizione)

Il valore proposizionale di una nominalizzazione sembra favorire la possibilità di avere modificatori aspettuali. Tuttavia, se viene considerato modificatore aspettuale anche quell'insieme di aggettivi con valore azionale/aspettuale, è possibile argomentare che la maggior parte delle nominalizzazioni può esprimere azione e aspetto.

Tutte queste analisi riguardano l'inglese; passando all'italiano, solo l'infinito sostantivato (IS) sembra assimilabile alle nominalizzazioni del tipo in (22a),

mentre tutte le altre nominalizzazioni deverbali appartengono al tipo in (22b)<sup>56</sup>. Importanti studi sull'IS sono stati svolti da Salvi (1982), Skytte (1983), Skytte e Salvi (1991), Vanvolsem (1983), Zucchi (1993).

Sia Salvi (1982) sia Skytte e Salvi (1991) e Zucchi (1993) individuano tre tipi diversi di IS: l'IS è la testa in (24a) di un NP che contiene una proposizione infinitiva, in (24b) di un NP che contiene un VP e in (24c) di un NP semplice.

- (24) a. L'aver egli scritto quella lettera  
b. Il suo mormorare sommessamente parole dolci  
c. Il mormorare sommesso del mare (Zucchi, 1993)

L'IS del tipo in (24a) conterrebbe una proposizione poiché esso assegna caso nominativo, diversamente dagli esempi che seguono. Il tipo in (24b) conterrebbe un sintagma verbale poiché, pur essendo espresso il soggetto attraverso un pronome possessivo, l'IS assegna caso accusativo ed è modificato da un avverbio. Il tipo in (24c), invece, presenta delle peculiarità esclusivamente nominali per cui non si suppone la presenza di alcun costituente di natura verbale. Skytte e Salvi (1991) affermano che solo in quest'ultimo caso si può parlare di infinito sostantivato in senso lato.

In questa sede non si entrerà nel dettaglio delle analisi sviluppate da Salvi (1982), Skytte e Salvi (1991) e Zucchi (1993) e delle rispettive differenze, ma saranno presi in esame gli aspetti rilevanti al fine della prova somministrata ai soggetti dello studio. Innanzitutto sembra ragionevole concordare con le analisi sopra citate nell'individuare una proposizione infinitiva nel tipo in (24a): quest'ultimo non ammette una modificazione aggettivale e vede l'assegnazione del caso nominativo. In accordo con Salvi (1982) e Rizzi (1982), è possibile riconoscere una struttura del tipo *Aux-to-Comp*. Come già accennato alla nota 36 del capitolo II, è doveroso sottolineare che in genere nemmeno l'infinito verbale non assegna caso nominativo. Rizzi (1982) nota che in alcuni casi l'IS, l'infinito

---

<sup>56</sup> Cfr. anche il capitolo II, sez. 2.2.

verbale e il gerundio possono assegnare caso nominativo qualora (i) sia presente un ausiliare o un verbo modale e (ii) l'ausiliare o il modale precedano l'NP soggetto:

- (25) a. \* Il direttore aver parlato con voi  
b. \* Il direttore parlare con voi/Il parlare il direttore con voi  
c. L'aver il direttore parlato con voi/l'aver io (\* me) parlato con voi
- (26) a. \* La commissione ritiene il direttore svolgere il proprio dovere  
b. \* La commissione ritiene il direttore aver svolto il proprio dovere  
c. La commissione ritiene aver il direttore svolto il proprio dovere
- (27) a. \* Fiona avendo baciato l'orco, l'incantesimo è stato spezzato  
b. \* Fiona baciando l'orco, l'incantesimo si spezzerà  
c. Avendo Fiona baciato l'orco, l'incantesimo è stato spezzato

Per Rizzi (1982), i casi di ristrutturazione in (25c), (26c) e (27c) si spiegherebbero assumendo che l'ausiliare sia salito a una posizione in C legittimando il soggetto in SpecIP. L'IS in (24a) e (25c), di cui riportiamo la struttura in (28) suggerita da Salvi (1982), è quindi una frase incassata in un NP:

- (28) [NP Det F]

A maggior riprova, l'IS che assegna caso nominativo (24a) rispetto a quello che realizza il soggetto con un pronome possessivo (24b) non può avere modificazione aggettivale (29a), un segno, questo, della sua completa natura verbale:

- (29) a. L'essere il direttore (\* continuo)/(continuamente) ricorso a fandonie  
b. Il suo (continuo) essere ricorso a fandonie (continuamente)

Per il fatto di appartenere ad un registro decisamente aulico, l'IS del tipo in (24a) non è stato considerato ai fini della prova.



Sempre ai fini della prova, i casi in (24b) e in (24c) sono stati invece considerati come due istanze di una stessa struttura. Secondo le analisi sopra citate, (24c) non conterrebbe un costituente verbale in quanto è assente sia la modificazione avverbiale sia un oggetto al caso accusativo. Tuttavia, la mancata assegnazione di caso accusativo sembra dipendere dalla struttura argomentale del verbo più che dall'assenza di un nodo VP. Si potrebbe cioè argomentare che l'IS dell'esempio in questione sia usato intransitivamente e non assegnando i verbi intransitivi, inaccusativi e, fatte le dovute eccezioni, inergativi caso accusativo, non c'è ragione di aspettarsi il contrario nel caso dell'IS. Inoltre, la presenza di un nodo VP sarebbe confermata dalla possibilità dell'IS di essere modificato da un avverbio:

(30) Il mormorare sommessamente del mare

In secondo luogo, l'IS usato transitivamente non ha altro modo di esprimere l'oggetto diretto se non assegnando a quest'ultimo caso accusativo e, contrariamente a quanto si osserva in una ND, un tema non può essere legittimato da una preposizione in un IS:

- (31) a. Il (sommesso) mormorare (sommessamente) parole dolci da parte della nonna  
a'. \* Il (sommesso) mormorare (sommessamente) *di* parole dolci da parte della nonna  
b. Il sommesso mormorio (\* sommessamente) *di* parole dolci da parte della nonna

Salvi (1982) individua una lista di fenomeni verbali e una lista di fenomeni nominali che non possono co-occorrere pena l'agrammaticalità. Per Salvi, questo dimostrerebbe l'esistenza di due costruzioni distinte: in una l'infinito avrebbe esclusivamente delle proprietà nominali, nell'altra l'infinito avrebbe esclusivamente delle proprietà verbali. Tuttavia, gli esempi in (32), in cui



A queste due diverse strutture sintattiche, (33) per l'IS e (34) per le ND, corrisponderebbero anche due diverse interpretazioni semantiche. Come già notato da Vendler (1967), Zucchi (1993) riconosce un valore proposizionale per l'IS e un valore eventivo per le nominalizzazioni deverbali derivative (ND). L'esempio in (35), tratto da Zucchi (1993), chiarisce questo punto:

- (35) a. Gianni apprezza il tuo *eseguire* la sonata (subito ) (VP-infinitival NPs)  
b. Gianni apprezza la tua *esecuzione* della sonata (fact-NPs)

(35a) è sinonimo di (36), da cui la natura proposizionale dell'infinito sostantivato<sup>57</sup>:

- (36) Gianni apprezza *il fatto che* tu abbia eseguito (stia eseguendo) la sonata

Invece (35b) è compatibile anche con una lettura per cui (36) è falsa: Gianni può aver apprezzato l'esecuzione della sonata senza aver apprezzato il fatto che l'abbia eseguita tu. Questo è possibile in quanto le ND designano eventi e non proposizioni. Ne è una riprova il fatto che solo le ND e non l'IS è compatibile con quei predicati che selezionano eventi:

- (37) a. Gigi ha udito la tua esecuzione della sonata  
b. \*Gigi ha udito il tuo eseguire la sonata

---

<sup>57</sup> A onor del vero, secondo Zucchi (1993) anche l'IS del tipo in (24c) avrebbe interpretazione eventiva:

- (i) Gianni ha visto l'incedere minaccioso della folla/di Luca (Zucchi,1993)

Tuttavia, con altri IS dello stesso tipo non si nota il medesimo effetto:

- (ii) \*Gianni ha visto il correre spedito della folla/di Luca

Per questo, sembra logico concordare con la nota 23 di Zucchi (1993) in cui si ammette che anche l'IS del tipo in (24c) può avere interpretazione proposizionale.

Un'altra differenza tra IS e ND è colta, in termini intuitivi, da Vanvolsem (1983) e sarà ripresa in termini formali nel corso del capitolo IV:

*Il nome d'azione descrive un'azione vedendola globalmente, con un po' di distacco. L'infinito sostantivato è piuttosto un tentativo di descrivere l'azione dal di dentro, penetrandovi e puntando maggiormente sullo svolgimento stesso. Il nome d'azione è un po' una fotografia panoramica, l'infinito sostantivato risponde meglio ad una registrazione filmica di un'azione in pieno moto<sup>58</sup>.*

#### 3.4.1.2 Ipotesi di partenza

Dato il quadro teorico descritto nella sezione precedente, si ipotizza che, coerentemente con la loro dissociazione verbo-nome, i soggetti ED e ZA otterranno punteggi relativamente migliori con i target rappresentati dalle ND rispetto ai target rappresentati dagli IS poiché (i) le ND implicano una sintassi esclusivamente di tipo nominale mentre gli IS implicano una sintassi anche verbale e (ii) plausibilmente, tra le ND e i corrispettivi verbi intercorre una relazione idiosincratca per cui le ND sarebbero già formate nel lessico mentre gli IS devono essere derivati in sintassi attraverso l'applicazione di regole trasformazionali.

(38) ND/sintassi nominale > IS/sintassi verbale

#### 3.4.1.3 Metodo

Ai soggetti è stato chiesto di derivare la ND o l'IS di volta in volta richiesti a partire da una forma neutra del verbo corrispondente: infinito o 3a sing. nel caso delle ND, 3a sing. nel caso dell'IS.

Venti target implicavano esclusivamente sintassi nominale (ND, 39a), 20 target implicavano sintassi anche verbale (IS, 39b):

(39) a. La \_\_\_ della spazzatura da parte degli spazzini

---

<sup>58</sup> È chiaro che nel caso in cui un IS non derivi da un verbo di attività ma, ad esempio, da un verbo stativo non è pertinente parlare di "azione in pieno moto". Da questo passo si evince piuttosto che la differenza tra IS e ND può essere colta in termini di *aktionsart*.

Input: raccoglie            Target: raccolta

b. Il \_\_\_ favori da parte del ministro

Input: promette            Target: promettere

I target rappresentati dalle ND sono marginalmente più frequenti dei target rappresentati dagli IS, ma la differenza non è significativa ( $t = 1.63, p < .11$ ).

#### 3.4.1.4 Risultati

Un soggetto di controllo ha ottenuto un punteggio di 19/20 per quanto riguarda i target rappresentati dagli IS, un punteggio di 20/20 per quanto riguarda i target rappresentati dalle ND. Gli altri due soggetti di controllo hanno ottenuto sempre il massimo punteggio.

I risultati, riportati in (40), evidenziano una chiara preferenza da parte dei tre soggetti afasici per le ND (sintassi nominale):

(40)	<u>ND/sintassi nominale</u>	<u>IS/sintassi verbale</u>
	ED: 13/20 (65%)	ED: 2/20 (10%)
	ZA: 9/20 (45%)	ZA: 6/20 (30%)
	LI: 16/20 (80%)	LI: 12/20 (60%)

La differenza dei punteggi ottenuti nel caso di ND e nel caso di IS è significativa nel caso di ED e ZA ( $z = 3.233, p < .001$ ), non significativa nel caso di LI ( $z = 1.38, p < .1$ ). Tuttavia, sommando i punteggi di tutti e tre i soggetti la differenza resta significativa ( $z = 3.288, p < .001$ ).

Fatta eccezione per quattro omissioni da parte di ED, gli errori commessi dai tre soggetti sono classificabili come sostituzioni. ED e ZA hanno sostituito le ND con la 3a sing. del presente o del passato prossimo (41a), anche passato remoto nel caso di ZA (41b), con il participio passato (41c), con l'infinito (41d) e con altre ND (41e). Li ha sostituito le ND con l'infinito (41f) e con un composto (41g). La produzione errata dei soggetti è evidenziata in maiuscolo:

- (41) a. La HA RACCOLTO della spazzatura da parte degli spazzini  
b. La SCOPRÌ dell'America da parte di Colombo  
c. Il LAVATO dell'automobile da parte del meccanico  
d. Il RITRARRE della Gioconda da parte di Leonardo  
e. Le lunghe CAMMINO di Maria nel bosco  
f. La CORRERE della mamma verso casa  
g. Il LAVASCIUGA dell'automobile da parte del meccanico

Anche per quanto riguarda l'IS<sup>59</sup>, ED e ZA hanno operato delle sostituzioni con la 3a sing. del presente o del passato prossimo e remoto (42a), con il participio passato (42b) e con le ND (42c). In un caso, ZA ha sostituito l'infinito con il participio presente (42d). LI, invece, ha operato delle sostituzioni in parte diverse da quelle operate nel caso delle ND: l'IS è stato sostituito con il gerundio (42e), con la 3a sing. del presente (42f), con il participio presente (42g) e con le ND (42h).

- (42) a. Il DISTRUSSE città da parte dei barbari  
b. Il RACCOLTO giochi da parte dell'UNICEF  
c. Il TRADITORE la fiducia da parte di Mario  
d. Il CRESCENTE dell'economia in Germania  
e. Il CATTURANDO i ladri da parte della polizia  
f. Il LAVA automobili da parte del meccanico  
g. Il COMBATTENTE i giganti da parte di Ercole  
h. Il SALTO i pranzi da parte della mamma

---

<sup>59</sup> Nel caso di IS da verbi non transitivi, l'inserimento dell'infinito come target non si poteva dedurre, come ovvio, dalla presenza di un oggetto diretto, ma dal determinante e da altri elementi presenti nello stimolo. Nel caso in cui un IS sia stato sostituito con una ND dando un esito comunque grammaticale, la risposta è stata considerata corretta. Un discorso analogo si applica anche ai casi in cui i target erano rappresentati dalle ND.

Per quanto riguarda la direzione degli errori (43), in totale ED e ZA hanno sostituito 17 volte su 26 con un verbo, nove volte su 26 con un nome. La differenza tra i due tipi di sostituzioni operate è significativa ( $z = 2.219, p < .02$ ).

(43) ND/sintassi nominale

ED: sostituzioni con V = 6/7	sostituzioni con N = 1/7
ZA: sostituzioni con V = 11/11	sostituzioni con N = 0/11

IS/sintassi verbale

ED: sostituzioni con V = 8/12	sostituzioni con N = 4/12
ZA: sostituzioni con V = 9/14	sostituzioni con N = 5/14

Generalmente, i target sono stati sostituiti con nomi e verbi relativamente meno frequenti, tuttavia l'effetto non è significativo (ED:  $t = 1.86, p < .07$ ; ZA:  $t = 1.87, p < .07$ ).

#### 3.4.1.5 Discussioni preliminari

I risultati sembrano confermare l'ipotesi di partenza: coerentemente con la loro dissociazione verbo-nome, ED e ZA hanno ottenuto dei punteggi relativamente migliori con i target rappresentati dalle ND, che implicherebbero esclusivamente sintassi nominale e rapporti idiosincratici con i rispettivi verbi, rispetto ai target rappresentati dall'IS, che implicherebbero invece un tipo di sintassi anche verbale e una derivazione sintattica attraverso l'applicazione di regole trasformazionali. Lo stesso effetto non è stato riscontrato nei punteggi ottenuti da LI, nella produzione della quale non era stata rilevata alcuna dissociazione tra verbo e nome. Tuttavia, è possibile ipotizzare che le maggiori risorse cui LI dispone siano state determinanti per la buona risoluzione della prova. Inoltre, è comunque possibile osservare che LI ha ottenuto dei punteggi migliori, seppur non significativamente migliori, con i target rappresentati dalle ND e, a differenza di ED e ZA, nel caso dell'IS ha operato delle sostituzioni di carattere diverso da quelle operate nel caso delle ND<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Questa osservazione sarà ripresa e discussa nel corso del capitolo IV.

Tuttavia, inaspettatamente per l'ipotesi di partenza, la maggior parte delle sostituzioni commesse da ED e ZA coinvolge un verbo flesso, in alcuni casi anche al passato: un risultato che sorprende sia alla luce della dissociazione verbo-nome riscontrata in precedenza sia alla luce di quanto riportato in letteratura. Infatti, è stato dimostrato come l'espressione del tempo, in senso sintattico, morfologico e semantico, sia problematica per i soggetti afasici, in particolare per gli afasici di tipo agrammatico (*i.a.*: Bürchert *et al.*, 2005; Friedmann e Grodzinsky, 1997; Yarabay Duman e Bastiaanse, 2009).

Plausibilmente, l'effetto riscontrato nelle sostituzioni è determinato dall'*input* fornito dall'esaminatore, cioè un verbo: questo costituisce un limite del test difficilmente eliminabile<sup>61</sup>. Tuttavia, rimane sorprendente il fatto che i soggetti afasici abbiano sostituito i target principalmente con verbi flessi al passato invece di ricorrere alla forma di citazione, cioè l'infinito, o ad altre nominalizzazioni. Ad esempio, ci si sarebbe aspettati un uso esteso dei suffissi nominalizzanti *-mento* e *-zione*, anche con esiti agrammaticali (ad es., '\* lava-mento'), che invece non si è verificato.

Si potrebbe pensare che l'effetto riscontrato nelle sostituzioni sia dovuto alla mancanza di un verbo flesso nello stimolo. È stato quindi somministrato un ulteriore test, con le medesime metodologie e i medesimi target del precedente. In questo test, tuttavia, lo stimolo non era costituito da un sintagma nominale, come in (39), bensì da un'intera frase (44):

- (44) a. La \_\_\_ dell'America fu nel 1492  
Input: scopre            Target: scoperta
- b. (Il) \_\_\_ i pranzi fa male alla salute  
Input: salta            Target: saltare

Come riportato in (45), non si nota alcuna differenza significativa tra la produzione di ND e di IS in contesto di DP e in contesto di frase nelle prove di

---

<sup>61</sup> È stato proposto di provare a fornire ai soggetti come *input* non un verbo all'infinito o al presente, ma solo la radice.



ZA e di LI<sup>62</sup> (rispettivamente, tot.:  $z = 1.001$ ,  $p < .3$ ; ND:  $z = 0.137$ ,  $p < .8$ ; IS:  $z = 1.58$ ;  $p < .1$  e tot.:  $z = 1.167$ ,  $p < .2$ ; ND:  $z = 0.585$ ,  $p < .6$ ; IS:  $z = 0.636$ ,  $p < .1$ ).

(45) ZA:

<u>Contesto: DP</u>			<u>Contesto: frase</u>		
tot:	26/70	(37,14%)	tot:	17/36	(47,22%)
ND:	20/50	(40%)	ND:	10/24	(41,66%)
IS:	6/20	(30%)	IS:	7/12	(58,33%)

LI:

<u>Contesto: DP</u>			<u>Contesto: frase</u>		
tot:	49/70	(70%)	tot:	29/36	(80,55%)
ND:	37/50	(74%)	ND:	19/24	(79,16%)
IS:	12/20	(60%)	IS:	10/12	(50%)

Può anche essere obiettato che i problemi riscontrati dai tre soggetti con l'IS siano dovuti non tanto all'uso nominale dell'infinito, quanto a problemi di carattere generale con l'infinito verbale. Pertanto, è stato somministrato un'ulteriore test in cui i soggetti dovevano derivare la forma infinita a partire da una forma neutra (3a sing.):

(46) Il nonno pensa di \_\_\_ la maratona

Input: corre                      Target: correre

Come si evince dai risultati riportati in (47), è possibile escludere problemi con l'infinito verbale nel caso di ZA e di LI<sup>63</sup>:

(47) ZA: 13/14

LI: 14/14

---

<sup>62</sup> Per quanto riguarda ED, la prova è ancora in via di somministrazione.

<sup>63</sup> Per quanto riguarda ED, la prova è ancora in via di somministrazione.

### 3.4.2 Seconda prova: morfologia di singolare e morfologia di plurale

#### 3.4.2.1 Quadro teorico di riferimento

L'influente lavoro di Grimshaw (1990), ripreso anche in Alexiadou e Grimshaw (2008), distingue tre diversi tipi di nominalizzazione:

- *Complex Event Nominals* (CEN): queste nominalizzazioni sono sempre associate a una struttura argomentale, che deve essere realizzata obbligatoriamente, hanno sempre una interpretazione eventiva e devono essere espressi al singolare (48a);
- *Simple Event Nominals* (SEN): queste nominalizzazioni non hanno struttura argomentale né eventiva, ma denotano ancora un evento (48b);
- *Result Nominals* (RN): queste nominalizzazioni non hanno struttura argomentale né eventiva, non hanno nemmeno interpretazione eventiva e possono essere espressi anche al plurale (48c).

- (48) a. The *examination* of the patients took a long time (CEN)  
b. The *examination* took a long time (SEN)  
c. The *examination* was on the table (RN)

Per Grimshaw (1990) e Alexiadou e Grimshaw (2008), in inglese, le nominalizzazioni in *-ing* sarebbero sempre del tipo CEN, le nominalizzazioni con suffisso zero sarebbero sempre del tipo RN, mentre le nominalizzazioni in *-tion* e *-ment* sarebbero ambigue. In realtà, questa corrispondenza tra tipo di suffisso e tipo di nominalizzazione mal sia adatta non solo al caso dell'italiano, ma anche al caso dello stesso inglese: non sempre le nominalizzazioni in *-ing* sono associate ad una struttura eventiva e argomentale (49a) e non sempre le nominalizzazioni con suffisso zero sono esclusivamente del tipo RN (49b):

- (49) a. The *building*, a good *living* ... (Borer, 1995)  
b. The frequent *defeat* of the Korean forces (Harley, 2007)

L'esempio in (49a) dimostrerebbe come talvolta anche le nominalizzazioni in *-ing* possano assumere il valore di RN e, di contro, la ND con suffisso zero in (49b) dimostrerebbe come non sempre questo tipo di nominalizzazioni abbia valore di RN: in questo caso la presenza dell'aggettivo con valore aspettuale implica quanto meno un'interpretazione eventiva. Sembra pertanto più produttivo considerare la tipologia delineata da Grimshaw (1990) non tanto come una suddivisione rigida, ma quanto come un *continuum* in cui la presenza o l'assenza di determinate proprietà rendono più o meno simile una nominalizzazione al corrispettivo verbo. Più in generale, sembra che la ND in (48), 'examination', abbia un'unica struttura sintattica e che le differenze tra CEN, SEN e RN siano da catturare in termini di effettiva realizzazione fonologica dei nodi terminali potenzialmente presenti nella medesima struttura. Ad esempio, una delle prove usate da Grimshaw (1990) per individuare le nominalizzazioni del tipo CEN chiama in causa proprio la modificazione aspettuale: solo le nominalizzazioni del tipo CEN possono essere modificate da aggettivi quali 'frequente' e 'continuo' *al singolare*. Tuttavia, come chiarito nell'esempio (50) questo si applica non solo alle nominalizzazioni in *-ing* e all'infinito sostantivato nel caso dell'italiano, ma anche ad altri tipi di nominalizzazione:

- (50) a. The frequent *destruction* of cities  
 b. La frequente *lettura* di romanzi, il continuo *ricorso* alla chirurgia estetica

La vera differenza, semmai, consiste nel fatto che questa possibilità non è sempre applicabile nel caso delle ND, diversamente dal caso dell'IS:

- (51) a. Il frequente/continuo viaggiare  
 b. \* Il frequente/continuo viaggio<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Tuttavia, con un contesto appropriato (51b) può essere accettabile:

(i) ?Maria era in continuo/frequente viaggio da un paese all'altro per motivi di lavoro

c. I frequenti/continui viaggi

L'esempio in (51c) mostra da una parte il contributo della morfologia di plurale nel far assumere a una nominalizzazione delle caratteristiche più simili a quelle di un nome che a quelle di un verbo, ma dall'altra come sia comunque possibile una modificazione di tipo aspettuale. Ovviamente il significato di (50b) e (51a; b) è diverso da quello di (51c), ma questo non preclude che (51c) possa ricevere interpretazione eventiva. Da un lato, quindi, appare ancora una volta come le tipologie di nominalizzazioni individuate da Grimshaw siano troppo rigide e sia più fecondo, ai fini dell'analisi, pensare a quest'ultime più come a un *continuum* che a suddivisioni invalicabili. Dall'altra, tuttavia, è innegabile che la morfologia di plurale renda una nominalizzazione più simile a un nome che a verbo e determini, in alcuni casi, un'interpretazione non eventiva. In italiano, i casi più chiari sono forse rappresentati dagli infiniti flessi al plurale:

- (52) a. I poteri, i viveri, ...  
b. \* I frequenti/continui poteri; i frequenti/continui viveri

La centralità della distinzione tra numero singolare e numero plurale nella nominalizzazione è ribadita anche nei lavori di Alexiadou, Iordăchioaia e Soare (2008) e Engelhardt (2000), ma in chiave diversa. Secondo queste autrici, infatti, la possibilità per una nominalizzazione di pluralizzare è legata a delle proprietà aspettuative. Per la precisione, negli articoli ci si riferisce alla nozione di *boundedness*, mutuata da Jackendoff (1991), che può essere applicata sia al dominio verbale sia al dominio nominale. Le nominalizzazioni al singolare selezionano radici verbali non teliche, hanno accesso a proiezioni aspettuative alte, dove viene codificato morfologicamente l'aspetto perfettivo o imperfettivo (*outer aspect*), e proiettano un tipo di struttura funzionale più verbale. Le nominalizzazioni al plurale, invece, selezionano solo radici verbali teliche, non

---

(ii) ? Il frequente viaggio da Padova a Venezia la stancava

hanno accesso alle proiezioni aspettuali più alte, essendo sensibili solo all'azionalità (*inner aspect*) e proiettano un tipo di struttura più nominale.

In questi lavori è sostenuto che la possibilità di pluralizzare delle nominalizzazioni non è lingua-specifico. In italiano, infatti, l'IS designante un evento, diversamente dalle ND, non può mai essere pluralizzato (52b) e la differenza nei punteggi ottenuti dai soggetti afasici con l'IS e con le ND può essere reinterpretata alla luce di quanto appena illustrato. Anticipando i contenuti del capitolo IV, si potrebbe cioè sostenere che i due diversi tipi di sintassi coinvolta, rispettivamente verbale e nominale, rientrano in un fenomeno più generale che chiama in causa anche l'azionalità e, conseguentemente, anche l'aspetto.

Resta da verificare se vi siano delle differenze anche all'interno delle ND che possono essere espresse sia al plurale sia al singolare e in molti casi, come sopra accennato, si prestano a una lettura ambigua. Se l'analisi di Grimshaw è corretta nell'assumere che le ND espresse al plurale non hanno mai lettura eventiva, la produzione dei soggetti afasici con dissociazione verbo-nome dovrebbe essere sensibile alla morfologia di numero delle ND. Nel caso ciò non si verifichi, sarebbe confermata invece l'intuizione che tutte le ND possono esprimere un evento e che le differenze di interpretazione siano da catturare in termini di effettiva realizzazione fonologica dei nodi terminali potenzialmente presenti nella medesima struttura.

#### 3.4.2.2 Ipotesi

Dato il quadro sopra esposto, se è corretta l'ipotesi di Grimshaw secondo cui una ND espressa al plurale, diversamente da una ND espressa al singolare, non può mai ricevere una lettura eventiva e, di conseguenza, non può essere associata a una struttura argomentale, è possibile ipotizzare che i soggetti afasici con dissociazione verbo-nome ottengano punteggi relativamente migliori con i target costituiti da ND plurali o, come minimo, ottengano punteggi simili tra target rappresentati da ND singolari e target rappresentati da ND plurali.

(53) ND plurali  $\geq$  ND singolari

### 3.4.2.3 Metodo

Ai soggetti è stato chiesto di completare un sintagma nominale con la ND richiesta: quest'ultima doveva essere derivata a partire da una forma neutra (infinito) del corrispettivo verbo fornita dall'esaminatore.

Venti target erano costituiti da ND singolari (54a), 20 target da ND al plurale (54b):

- (54) a. La \_\_\_ della spazzatura da parte degli spazzini  
Input: raccogliere Target: raccolta
- b. Le \_\_\_ differenziate della spazzatura  
Input: raccogliere Target: raccolte

Non è stato possibile bilanciare per frequenza i target poiché le ND singolari sono più frequenti di quelle plurali ( $t = 3.23, p < .0001$ ).

### 3.4.2.4 Risultati

Tutti i soggetti di controllo hanno ottenuto il massimo punteggio.

I risultati dei tre soggetti afasici sono riportati in (55):

(55)	<u>ND singolari</u>		<u>ND plurali</u>	
	ED: 13/20	(65%)	ED: 2/20	(10%)
	ZA: 9/20	(45%)	ZA: 8/20	(40%)
	LI: 16/20	(80%)	LI: 18/20	(90%)

Sommando i risultati di ED e ZA si nota come entrambi i soggetti abbiano ottenuto dei risultati migliori con i target rappresentati dalle ND singolari ( $z = 2.739, p < .006$ ). Tuttavia, questo effetto è dovuto principalmente ai punteggi totalizzati da ED, mentre la differenza tra la produzione di ND singolari e ND plurali non è significativa nel caso di ZA. Ancora una volta la disponibilità di

maggiori risorse ha contribuito alla buona prova di LI; anche nel suo caso la differenza tra la produzione di ND singolari e ND plurali non è significativa, seppure si nota una leggera tendenza a favore delle ND plurali.

Ad esclusione di quattro omissioni da parte di ED e una da parte di ZA, i rimanenti errori sono annoverabili come sostituzioni. In entrambi i casi le sostituzioni sono state operate con il passato prossimo o remoto (56a), con il participio passato (56b), con l'infinito (56c) e con altre ND non concordate per numero con l'articolo e l'aggettivo (singolare → plurale; 56d). Nel caso di LI, le ND sono state sostituite con un infinito (56e), con un composto (56f) e con altre ND (56g). La produzione errata dei soggetti afasici è evidenziata in maiuscolo:

- (56) a. La HA CRESCIUTO dell'economia in Germania  
b. Gli ARRIVATI improvvisi dello zio a casa  
c. I TORNARE inaspettati del nonno da Londra  
d. I bei RITRATTO di Leonardo  
e. Le CORRERE del medico da un ospedale all'altro  
f. I LAVASCIUGA dell'auto da parte del meccanico  
g. Le LOTTATRICE di Ercole contro i giganti

Per quanto riguarda la direzioni degli errori, si noti la leggera tendenza che vede aumentare le sostituzioni di una ND con un altro nome, anziché un verbo, nel caso dei target rappresentati da ND plurali:

(57) ND singolari

ED: sostituzioni con V	= 6/7	sostituzioni con N	= 1/7
ZA: sostituzioni con V	= 11/11	sostituzioni con N	= 0/11

ND plurali

ED sostituzioni con V	= 6/13	sostituzioni con N	= 7/13
ZA: sostituzioni con V	= 7/11	sostituzioni con N	= 4/11

Non si rilevano effetti di frequenza tra gli item delle sostituzioni e i target (ED:  $t = 0.66$ ,  $p < .5$ ; ZA:  $t = 0.88$ ;  $p < .3$ ).

#### 3.4.2.5 Discussioni preliminari

Solo parzialmente i risultati ottenuti da ZA, e non quelli di ED, sembrano confermare l'ipotesi di partenza: nel primo caso non c'è differenza tra la produzione di ND singolari e plurali, nel secondo caso la produzione di ND singolari è significativamente meglio risparmiata della produzione di ND plurali.

Tuttavia, l'analisi degli errori porta nella direzione indicata dall'ipotesi di partenza: sia ED sia ZA hanno anche in questa prova sostituito una ND con un verbo flessso, ma questo effetto è significativo solo nel caso di target rappresentati da ND singolari e non nel caso di ND plurali.

Potrebbe essere quindi plausibile pensare che la prova di ED non confermi l'ipotesi perché oscurata dall'effetto di frequenza del target<sup>65</sup> a cui la produzione di ED è sensibile. Prima di propendere per qualsiasi conclusione sembra però opportuno escludere che le prove di ED e ZA siano state condizionate da un effetto di sovraccarico nell'elaborazione (derivazione del numero e derivazione della nominalizzazione) dovuto a una mancanza di risorse generali. Si è quindi resa necessaria la somministrazione di una terza prova.

### 3.4.3 Terza prova: (ancora) morfologia di singolare e morfologia di plurale

#### 3.4.3.1 Quadro teorico di riferimento

Per il quadro di riferimento si veda la sezione 3.4.2.1. Basti qui ricordare brevemente l'ipotesi di Grimshaw (1990) secondo cui una ND espressa al plurale, diversamente da una ND espressa al singolare, non potrebbe mai ricevere una lettura eventiva e, di conseguenza, mai essere associata a una struttura argomentale.

---

<sup>65</sup> Tuttavia, gli item delle sostituzioni operate da ED non sono significativamente più frequenti dei target.



### 3.4.3.2 Ipotesi

Per l'ipotesi si veda la sezione 3.4.2.2. In breve:

(58) ND plurali  $\geq$  ND singolari

### 3.4.3.3 Metodo

Ai soggetti dello studio è stato chiesto di completare sia i nomi (59a; b) sia le ND (59c; d) con l'appropriata morfologia di numero, singolare (59a; c) o plurale (59b; d):

- (59) a. Il nonn\_\_ è a casa di Maria  
Target: nonno
- b. I nonn\_\_ sono a casa di Maria  
Target: nonni
- c. Il ritratt\_\_ di Leonardo è bello  
Target: ritratto
- d. I ritratt\_\_ di Leonardo sono belli  
Target: ritratti

Anche in questo caso, non è stato possibile bilanciare pienamente gli item del test perché le ND plurali sono meno frequenti sia dei nomi plurali ( $t = 2.74$ ,  $p < .001$ ) sia delle ND singolari ( $t = 3.86$ ,  $p < .0004$ ).

### 3.4.3.4 Risultati

Per i soggetti di controllo è stato registrato un effetto di *ceiling*.

I punteggi ottenuti dai tre soggetti afasici sono riportati in (60):

(60)	<u>Nomi singolari</u>		<u>Nomi plurali</u>	
	ED:	15/20 (75%)	ED:	15/20 (75%)
	ZA:	13/18 (72.22%)	ZA:	17/17 (100%)
	LI:	17/18 (94.44%)	LI:	16/17 (94.11%)

<u>ND singolari</u>			<u>ND plurali</u>		
ED:	15/20	(75%)	ED:	5/20	(25%)
ZA:	8/17	(47.05%)	ZA:	16/17	(94.11%)
LI:	17/17	(100%)	LI:	17/17	(100%)

ED ha ottenuto punteggi migliori con i nomi plurali rispetto alle ND plurali ( $z = 3.162, p < .001$ ) e con le ND singolari rispetto alle ND plurali ( $z = 3.162, p < .001$ ). Di contro, ZA ha ottenuto punteggi migliori con le ND plurali rispetto a quelle singolari ( $z = 3.011, p < .002$ ) e con i nomi plurali rispetto a quelli singolari ( $z = 2.347, p < .01$ ), mentre non c'è differenza significativa tra la sua produzione di nomi singolari e ND singolari ( $z = 1.519, p < .1$ ). Non sono stati invece evidenziati problemi nella prova di LI.

Ad eccezione di una omissione da parte di ZA, tutti gli errori sono classificabili come sostituzioni: la morfologia di singolare è stata sostituita con quella di plurale e viceversa. Per quanto riguarda gli effetti di frequenza, gli item delle sostituzioni sono meno frequenti rispetto ai target nel caso di ED ( $t = 1.99, p < .05$ ), della stessa frequenza dei target nel caso di ZA ( $t = 1.62; p < .1$ ).

#### 3.4.3.5 Discussioni preliminari

Anche in questa prova, i punteggi ottenuti da ED e ZA procedono in direzioni opposte.

ZA ha ottenuto dei punteggi maggiori con i nomi plurali e con le ND plurali nonostante l'effetto di frequenza dei target; tuttavia, data la sua prova abbastanza buona con i nomi singolari, è possibile escludere dei problemi specifici con la morfologia di singolare.

I punteggi ottenuti da ED, al contrario, indicano nuovamente una sensibilità per gli effetti di frequenza; tuttavia, ED ha ottenuto lo stesso punteggio sia nel test riguardante i nomi singolari sia nel test riguardante i nomi plurali, nonostante la differenza di frequenza: questo permette di escludere problemi specifici con la morfologia di plurale.

Visti gli esiti della seconda prova e della terza prova, è possibile avanzare due ipotesi di spiegazione dei dati. Una prima possibilità è quella di considerare i punteggi ottenuti da ZA una conferma per l'ipotesi di partenza e i punteggi ottenuti da ED non pertinenti poiché oscurati da un effetto di frequenza del target. Questa spiegazione però non chiarisce perché in alcuni casi la produzione di ED non sia stata ugualmente condizionata dal medesimo effetto di frequenza.

Una seconda possibilità è quella di considerare i punteggi ottenuti da ZA una conferma solamente apparente dell'ipotesi di partenza. La prova di ED, confrontata con quella di ZA, sembra indicare che le ND sono morfologicamente e sintatticamente dei nomi: i problemi di ED con la morfologia di plurale e quelli di ZA con la morfologia di singolare, appena rilevabili nel caso in cui i target sono costituiti da nomi, diventano significativi nel caso in cui i target sono costituiti da ND. Questo perché le ND, da un punto di vista morfologico, sono nomi e nomi "complessi", che richiedono delle risorse generali non disponibili per i due soggetti afasici.

Prima di propendere per l'una o l'altra ipotesi sembra opportuno considerare anche gli esiti dell'ultima prova somministrata.

### **3.4.4 Quarta prova: relazioni argomentali e relazioni-R**

#### 3.4.4.1 Quadro teorico di riferimento

Come già illustrato nella sezione 3.4.2.1 del presente capitolo, Grimshaw (1990) distingue tre tipologie diverse di nominalizzazione: CEN (*complex event reading*), SEN (*simple event reading*) e RN (*result reading*). È qui importante ribadire che, secondo Grimshaw (1990), il primo tipo sarebbe associato sia a una struttura eventiva sia a una struttura argomentale, il secondo tipo non avrebbe struttura argomentale, ma solo una struttura eventiva, mentre il terzo tipo non avrebbe nemmeno interpretazione eventiva e sarebbe un nome semplice a tutti gli effetti. Secondo questa classificazione, quindi, non tutte le nominalizzazioni sarebbero caratterizzate da una struttura eventiva e quindi, le relazioni che una ND del terzo tipo (*result reading*) intrattiene con dei PP complemento non sarebbero nemmeno interpretabili come argomentali, ma sarebbero relazioni-R. Se si

adottasse l'analisi di Grimshaw (1990) per l'italiano, seguendo la terminologia di Giorgi (1988)<sup>66</sup>, si potrebbero trattare separatamente il caso in (61a) e quello in (61b). La ND dell'esempio (61a) seleziona come complementi dei PP che possono essere interpretati come argomenti mentre la ND dell'esempio (61b) sembra essere a tutti gli effetti un nome che intrattiene con i PP selezionati delle relazioni generiche:

- (61) a. L'esame scrupoloso del paziente da parte del medico  
b. L'esame di Mario è sul tavolo  
c. La tazza di Mario è sul tavolo

In definitiva, mentre in (61a) sono chiaramente individuabili un agente e un paziente o tema, in (61b), esattamente come in (61c) il PP 'di Mario' può essere interpretato sia come il possessore sia come l'artefice e, in questo senso, la ND 'esame' sembra del tutto simile all'NP 'tazza'. Tuttavia, nonostante la prova somministrata ai soggetti descritta nella sezione 3.4.4.3 è stata creata a partire dalle analisi *à la* Grimshaw, è importante fin da ora muovere subito delle osservazioni che saranno sviluppate nel corso del capitolo IV. Come già ribadito nella sezione 3.4.2.1, può essere altrettanto argomentabile che, in realtà, tutte le ND possano esprimere un evento e che le differenze di interpretazione tra (61a) e (61b) siano da catturare in termini di effettiva realizzazione fonologica dei nodi terminali potenzialmente presenti nella medesima struttura sintattica. In questo senso, non sembra completamente corretto sostenere che (61b) e (61c) siano equivalenti. Infatti, mentre è possibile parafrasare (62a) con (62b), disambiguando quindi il valore del PP, non è possibile fare altrettanto nel caso di (62c) senza ottenere esiti agrammaticali (62d):

- (62) a. L'esame del medico  
b. L'esame da parte del medico

---

<sup>66</sup> Cfr. capitolo II.

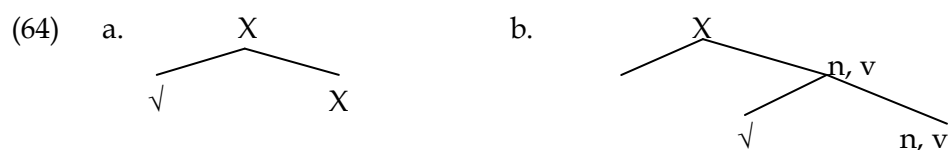
- c. La tazza del medico
- d. # La tazza da parte del medico

La locuzione preposizionale 'da parte di' introduce l'agente iniziatore dell'evento (Giorgi, 1988) ed è pertanto compatibile solo con NP che designano eventi: da questo punto di vista, quindi (61b) e (61c) non sono simili e (61b) può comunque ricevere una lettura eventiva. Non a caso (62d) risulta grammaticale solo se nel contesto è stato chiarito che l'NP 'tazza' rappresenta, ad esempio, un dono fatto dal medico, in altre parole (62d) risulta grammaticale se è sottinteso un evento. Se questo ragionamento è corretto ne consegue che tutte le nominalizzazioni designano degli eventi e sono associate a una struttura argomentale che può non essere realizzata o essere realizzata in modi diversi. In fondo, proprio quest'ultimo aspetto può essere il responsabile del fatto che i PP complemento delle ND sono potenzialmente ambigui. Come ribadito nel capitolo II, una nominalizzazione non deve soddisfare il principio di EPP. Mentre cioè ogni frase deve essere interpretabile come una predicazione, come l'unione di soggetto e predicato, questa condizione non sembra valere nel caso delle nominalizzazioni. Quindi, nel caso di un verbo un costituente *deve* essere individuato in modo non ambiguo come l'agente o il tema dell'evento descritto nella frase. Nel caso di una ND invece, non sussistendo quest'obbligo, l'interpretazione di un PP come agente o tema sembra dipendere più dalle restrizioni che un determinato contesto impone che da proprietà sintattiche:

- |      |                                       |                          |
|------|---------------------------------------|--------------------------|
| (63) | a. L'esame <i>del medico</i>          | (ambiguo)                |
|      | b. L'esame <i>da parte del medico</i> | (non ambiguo)            |
|      | c. L'esame <i>delle malattie</i>      | (non ambiguo - contesto) |
|      | e. <i>Il medico</i> esamina           | (non ambiguo - sintassi) |
|      | f. (Gianni) esamina <i>il medico</i>  | (non ambiguo - sintassi) |
|      | g. L'esaminare <i>del medico</i>      | (non ambiguo - sintassi) |
|      | h. L'esaminare <i>il medico</i>       | (non ambiguo - sintassi) |

Fin qui è stata discussa l'analisi di Grimshaw (1990) che si basa su presupposti semantici. I lavori sulla nominalizzazione all'interno del paradigma della morfologia distribuita (*Distributed Morphology*, DM) trattano il fenomeno da un punto di vista morfo-sintattico anziché semantico, giungendo tuttavia a delle conclusioni compatibili con quelle *à la* Grimshaw. Semplificando al massimo, per i modelli strutturali la possibilità per una nominalizzazione di avere una interpretazione eventiva e di assegnare dei ruoli tematici sarebbe correlata alla presenza di un nodo VP sotto il dominio di D.

Uno dei più influenti lavori all'interno della DM è quello di Marantz (1997): in esso si assume come unità base della grammatica non la parola, ma la radice, portando alle estreme conseguenze quanto accennato in Chomsky (1970)<sup>67</sup>. Per Marantz e per la DM, le radici del lessico non sarebbero specificate per categoria grammaticale, ma sarebbero neutre: l'etichetta di verbo o nome sarebbe una risultante del dominio rilevante in cui una radice lessicale è stata inserita attraverso l'operazione di *merge*, T nel caso di un verbo e D nel caso di un nome. Anche la proprietà di assegnare dei ruoli tematici e argomentali non sarebbe una proprietà lessicale, ma sintatticamente definita dai nodi funzionali in cui una radice è stata inserita. Innanzitutto si deve chiarire che per Marantz (1997) esisterebbero due modi per derivare una parola, illustrati in (64a) e (64b):



Marantz ha proposto che v (piccolo), n (piccolo) e a (piccolo) siano le teste di una fase (Chomsky, 2001): dal momento in cui una fase è costruita quest'ultima acquista una sua propria integrità e nessun morfema è più in grado di modificare ciò che essa contiene, per meglio dire, nessun morfema è più in grado di modificare in modo idiosincratico il contenuto della fase. In (64a) una radice ha subito un'operazione di *merge* con un morfema: la parola formata costituisce una

<sup>67</sup> Cfr. sez. 3.4.1.1 del presente capitolo.

fase non più modificabile e il rapporto tra radice e morfema è di natura idiosincratice. In (64b), invece, un morfema modifica una parola già formata e, quindi, non in modo idiosincratice: per questo motivo strutture come quelle in (64b) esprimono delle relazioni sintatticamente produttive e semanticamente trasparenti.

Per Marantz (1997) la differenza tra i vari tipi di nominalizzazioni risiederebbe nella presenza o assenza di *v*. Se una radice è dominata direttamente da *D* è stata inserita semplicemente in un contesto nominale e la parola formata è a tutti gli effetti un nome: è questo il caso delle ND definite da Grimshaw RN:

(65) [ D [ √ ] ]

Per poter assegnare dei ruoli tematici, una radice deve essere inserita attraverso l'operazione di *merge* in una struttura con almeno una testa agentiva *v*<sub>2</sub> di tipo *become/happen*: se il dominio rilevante è quello di *T* ne risulterà una struttura passiva; se il dominio rilevante è quello di *D* né risulterà una nominalizzazione eventiva, CEN nei termini di Grimshaw (1990):

(66) [ D [ *v*<sub>2</sub> [ √ ] ] ]

In termini analoghi sono sviluppati anche i lavori di Alexiadou (2001 e seguenti). Per Alexiadou, da un punto di vista strutturale, tutte le nominalizzazioni sarebbero deficitarie del nodo TP e solo alcune di esse potrebbero esprimere l'aspetto, nel senso di AspP e non solo, quindi, nel senso di azionalità. Questa possibilità sarebbe determinata dal tipo di suffisso presente nella nominalizzazione. Le nominalizzazioni con suffisso zero non esprimono mai aspetto: ad esempio, la ND inglese 'offer' designa l'individuo *y* in 'x offers y'. Le nominalizzazioni con suffisso in *-ing* esprimerebbero sempre l'aspetto ora telico ora atelico e, ad esempio, la nominalizzazione inglese 'replacing' indicherebbe l'evento 'x replaces y with z'. Infine, le nominalizzazioni in *-(a)tion* e *-ment* sarebbero ambigue tra una lettura non eventiva e una lettura eventiva e,

in quest'ultimo caso, potrebbero esprimere solo l'aspetto telico. Le proprietà di ciascun suffisso derivano dalla posizione strutturale in cui esso è inserito: più alta è la posizione strutturale meno sono le restrizioni osservate; in questi termini sono spiegate le differenze di produttività tra nominalizzazioni a suffisso zero e nominalizzazioni gerundive. Da questo quadro segue che una testa funzionale può attaccarsi direttamente a una radice (idiosincrasia), dando come esito nominalizzazioni simili a quelle a suffisso zero (67d), o può attaccarsi ad altre teste funzionali più alte (67a; b; c). Gli esempi in (67) sono tratti da Alexiadou e Grimshaw (2008):

- (67) a. [D [ AspP *ing* [VoiceP [vP [√ (gerundio verbale)  
 b. [D [ n *ing* [VoiceP [vP [√ (ND *-ing*)  
 c. [D [ n *ation* [vP [√ (ND *-ation; -ment*)  
 d. [D [ n ∅ [√ (ND ∅)

È importante sottolineare che le nominalizzazioni in *-(a)tion* e *-ment* sono sottospecificate, ma, pur ammettendo entrambe le letture, sono deficitarie del nodo VoiceP: un argomento esterno non può mai essere introdotto da un'entrata lessicale, ma dalla testa Voice (Kratzer, 1994<sup>68</sup>). Le nominalizzazioni in *-(a)tion* e *-ment* pertanto non possono mai avere un argomento esterno, diversamente dalle nominalizzazioni in *-ing* che preservano le proprietà argomentali del verbo da cui derivano.

Le analisi di Marantz (1997) e Alexiadou (2001) presentano alcuni problemi che saranno discussi nel capitolo IV. Per il momento, si sottolinea come questo tipo di analisi mal si adatta alla situazione dell'italiano, alla luce di quanto esposto nelle sez. 2.2.1 e 2.2.2 del capitolo II.

---

<sup>68</sup> Citato in Alexiadou e Grimshaw (2008), p. 8.



#### 3.4.4.2 Ipotesi

Il quadro teorico sopra esposto non è omogeneo, ma sia dai modelli strutturali à la Alexiadou sia dai modelli eventivi à la Grimshaw emerge come le ND siano ambigue tra una lettura eventiva e una lettura non eventiva e come la prima lettura sia favorita dalla presenza di PP interpretabili come argomenti. Se queste analisi sono corrette ci si dovrebbe aspettare che i due soggetti afasici ED e ZA, coerentemente con la loro dissociazione verbo-nome, ottengano punteggi relativamente migliori con quelle ND che non ricevono lettura eventiva in quanto i PP complemento non sono interpretabili come argomenti. Detto altrimenti, nei termini di Giorgi (1988), i due soggetti afasici otterranno punteggi migliori con le nominalizzazioni esprimenti relazioni-R rispetto alle nominalizzazioni esprimenti relazioni argomentali simili a quelle dei corrispettivi verbi.

(68) ND + PP/relazione-R > ND + PP/relazione argomentale

#### 3.4.4.3 Metodo

Ai soggetti è stato chiesto di completare la prova derivando la ND richiesta a partire da una forma verbale neutra (infinito) fornita dall'esaminatore. Dieci target erano costituiti da altrettante ND inserite in un contesto tale da non permettere di interpretare i PP seguenti come i partecipanti all'evento (relazione-R; 69a'; b'), mentre altri 10 target erano rappresentati da altrettante ND inserite in un contesto tale da permettere di interpretare i PP seguenti come i partecipanti all'evento (relazione "argomentale"; 69a; b):

- (69) a. La \_\_\_ del grano è stata abbondante (da parte dei contadini)  
Input: raccogliere Target: raccolta  
a'. Il \_\_\_ di grano è stato abbondante (\* da parte dei contadini)  
Input: raccogliere Target: raccolto  
b. La \_\_\_ di Gianni in piscina  
Input: nuotare Target: nuotata  
b'. Il \_\_\_ in piscina fa bene (\* il nuoto di Gianni)

Input: nuotare

Target: nuoto/(nuotare)

I target sono stati bilanciati per frequenza ( $t = 0.84$ ;  $p < .09$ ).

#### 3.4.4.4 Risultati

Due soggetti di controllo hanno ottenuto un punteggio di 9/10 per quanto riguarda i target rappresentati dalle ND con PP interpretabili come partecipanti all'evento, un punteggio di 10/10 per quanto riguarda i target rappresentati dalle altre ND. Il terzo soggetto di controllo ha ottenuto sempre il massimo punteggio.

I risultati dei tre soggetti afasici sono riportati in (70):

(70)	<u>ND + PP/relazione argomentale</u>	<u>ND + PP/relazione-R</u>
	ED: 5/10	ED: 2/10
	ZA: 8/10	ZA: 3/10
	LI: 9/10	LI: 6/10

Sia ED sia ZA hanno ottenuto punteggi relativamente migliori nel caso di target costituiti da ND seguiti da PP interpretabili come partecipanti all'evento ( $z = 2.543$ ,  $p < .01$ ). A ben vedere, l'effetto sembra dovuto più che altro ai punteggi ottenuti da ZA. Tuttavia, anche nella prova di LI si riscontra la medesima tendenza evidenziata nelle prove di ED e ZA: considerando le prove di tutti e tre i pazienti l'effetto rimane significativo ( $z = 2.854$ ,  $p < .004$ ).

Eccezion fatta per una omissione da parte di ED, tutti gli errori commessi possono essere classificati come sostituzioni. I target rappresentati da ND seguite da PP interpretabili come partecipanti sono stati sostituiti con il participio passato (71a), l'infinito (71b) e, nel caso di LI, da un'altra ND (71c). I target rappresentati da ND seguite da PP non interpretabili come partecipanti sono stati sostituiti principalmente con altre ND (71d), con l'infinito (71e) e con il participio passato (71f). La produzione errata dei soggetti è evidenziata in maiuscolo:

(71) a. Il LAVATO dell'auto è appena finito

- b. La SCRIVERE delle poesie da parte di Dante
- c. La SPREMUTA delle olive avviene in autunno
- d. Il RACCOGLITORE di grano è stato abbondante
- e. La SCRIVERE di protesta sul muro
- f. Il NUOTATO in piscina fa bene

Non ci sono effetti di frequenza tra gli item dei target e gli item delle sostituzioni (ED:  $t = 1.65$ ,  $p < .1$ ; ZA:  $t = 0.04$ ,  $p < .9$ ).

#### 3.4.4.5 Discussioni preliminari

L'esito di questa prova è problematico per l'ipotesi di partenza: non solo non c'è stata alcuna differenza tra la produzione di ND intrattenenti relazioni-R con i PP complemento e la produzione di ND intrattenenti relazioni argomentali con i PP complemento, ma si è perfino osservato un vantaggio a favore del secondo tipo di ND. Quest'effetto non può essere giustificato né da un effetto di frequenza né da un effetto di complessità, che semmai avrebbe dovuto verificarsi nella direzione opposta. Una spiegazione parziale chiama in causa ancora una volta il maggior limite delle prove somministrate: è plausibile pensare che i soggetti siano stati condizionati dallo stimolo fornito, cioè un verbo, e per questo siano stati favoriti nell'interpretazione eventiva piuttosto che in quella non eventiva.

Inoltre, questi risultati non sono compatibili neppure con le conclusioni raggiunte in Collina, Marangolo e Tabossi (2001). Infatti, a differenza della produzione di PR, MN ed ET (cfr. cap. I e II), la produzione dei due soggetti afasici di questo studio non è caratterizzata né da un effetto di complessità dovuto alla presenza di PP interpretabili come ruoli tematici né da un effetto di complessità argomentale, invece parzialmente evidenziato nelle prove di *screening* concernenti il verbo (cfr. sez. 3.3.2 di questo capitolo). Comparando la produzione di tutti i target costituiti da ND da verbi transitivi con la produzione di tutti i target costituiti da ND da verbi non transitivi non si riscontra alcun effetto significativo nel caso di ED e ZA (tot:  $z = 1.139$ ,  $p < .2$ ; ED:  $z = 0.709$ ,  $p < .4$ ;

ZA:  $z = 0.905$ ,  $p < .3$ ) e solo una lieve tendenza nel caso di LI, come riportato in (72):

(72)	<u>ND da verbi transitivi</u>	<u>ND da verbi non transitivi</u>
	ED: 15/40	ED: 12/40
	ZA: 19/40	ZA: 15/40
	LI: 29/40	LI: 36/40

### 3.5 Conclusioni generali

Nonostante i limiti delle prove di volta in volta evidenziati, gli esiti del test sulle nominalizzazioni indicano in modo sufficientemente chiaro delle direzioni a sfavore di altre<sup>69</sup>.

In primo luogo, la produzione delle nominalizzazioni da parte di ED e ZA non sembra dipendere direttamente dalla loro dissociazione verbo-nome. È l'analisi degli errori che porta a questa conclusione: sorprendentemente i due soggetti afasici hanno sostituito spesso un target rappresentato da una nominalizzazione con un verbo perlopiù flessso. Senza dubbio lo stimolo fornito dall'esaminatore, un verbo, ha condizionato le risposte dei partecipanti. Tuttavia, questa è una spiegazione parziale poiché non motiva né la produzione di verbi flessi per persona né la produzione di verbi con morfologia di passato prossimo o remoto, entrambe operazioni problematiche per soggetti agrammatici. Si sarebbe ipotizzato un più alto numero di omissioni o di sostituzioni con altre nominalizzazioni, magari con esiti agrammaticali<sup>70</sup>, o con verbi al modo non finito. Di fatto, queste aspettative sono state confermate dal terzo soggetto afasico, LI, a cui, si ricorda, non è stata diagnosticata nessuna dissociazione. Le sue sostituzioni, infatti, sono costituite con più frequenza da elementi nominali, vale a dire altre nominalizzazioni, tra cui diversi *nomina agentis*, composti e

---

<sup>69</sup> Si precisa che le conclusioni qui sotto tratte sono osservazioni valide per l'italiano e in riferimento ai tre soggetti testati e pertanto sono da considerarsi solamente dei suggerimenti nel quadro della comprensione del fenomeno delle nominalizzazioni.

<sup>70</sup> Ad esempio, '\* scrivamento', '\* nuotatura', ...

aggettivi participiali. Inoltre, nel caso di sostituzioni con un verbo, si contano solamente verbi al modo non finito (infiniti nel caso delle ND e gerundi o participi nel caso dell'IS), mai verbi al modo finito<sup>71</sup>. Nel corso del capitolo seguente si cercherà di fornire una spiegazione per il tipo di errori commessi dai tre soggetti afasici; per il momento è sufficiente ribadire come la produzione delle nominalizzazioni non sembra dipendere direttamente da deficit verbali selettivi<sup>72</sup>.

In secondo luogo, dagli esiti della prima prova si evince che la produzione dei soggetti afasici sembra sensibile al modo in cui i partecipanti dell'evento sono codificati e legittimati. I soggetti, cioè, hanno ottenuto punteggi relativamente migliori con le ND, che esibiscono un tipo di sintassi nominale e i cui ruoli tematici ricevono caso dalla preposizione, rispetto agli IS, che esibiscono un tipo di sintassi più verbale e possono assegnare caso accusativo. Questi risultati sarebbero pertanto compatibili con l'intuizione, più volte espressa nel corso di questa tesi, che le differenze tra nomi e verbi non vertano solo attorno alla capacità o meno che un costituente avrebbe di esprimere un evento e dei partecipanti, ma anche a *come* questa possibilità sia realizzata. In tal senso, questi risultati sarebbero compatibili anche con l'intuizione espressa in Luzzatti e Chierchia (2002), di cui si è fatto cenno nel capitolo II. Ancora una volta, quindi, sembrerebbe che verbi e nomi non appartengano a due insiemi definiti in modo assoluto, ma siano disposti lungo un *continuum* e di volta in volta definiti a seconda della variabile rilevante. Nel caso della prima prova la variabile coinvolta era il tipo di sintassi esibito, di tipo nominale da una parte (ND) e di tipo verbale dall'altra (IS): la produzione dei soggetti afasici ha evidenziato un

---

<sup>71</sup> Ad eccezione di una sostituzione con un verbo alla 3a sing. presente nella prova sull'IS:

(i) Il LAVA automobili da parte del meccanico

Tuttavia, anche in questo caso si potrebbe pensare alla produzione di un neologismo, forse in analogia con le ND coincidenti con la 3a sing. del presente indicativo ('giustifica', 'somma'...).

<sup>72</sup> Oppure, la produzione delle nominalizzazioni da parte dei tre soggetti afasici può suggerire ipotesi diverse sulle caratteristiche del verbo che lo rendono sfavorito nelle afasie.

effetto legato a questa variabile confermando le analisi della stragrande maggioranza della letteratura in linguistica teorica che sottolineano la differenza tra nominalizzazioni verbali e nominalizzazioni non verbali, come brevemente illustrato nelle sezioni precedenti (*i.a.*: Chomsky, 1970 e Vendler, 1967).

La quarta prova comprendeva come target solo nominalizzazioni che esibivano una sintassi di tipo nominale, ma, sulla base di alcuni lavori di linguistica teorica (*i.a.*: Grimshaw, 1990; Alexiadou e Grimshaw, 2008; Giorgi, 1988), contrastava le ND con interpretazione eventiva e struttura argomentale alle ND con *presunta* interpretazione non eventiva e conseguente *presunta* assenza di struttura argomentale. Gli esiti non hanno evidenziato l'effetto atteso (ND non eventive > ND eventive) ma, al contrario, le ND seguite da PP interpretabili argomenti sono risultate meglio conservate delle ND seguite da PP non interpretabili come argomenti (relazione-R). In realtà quest'effetto è dovuto principalmente ai punteggi ottenuti da ZA per cui, dati gli esiti degli altri due soggetti afasici e l'esiguità degli item somministrati, sembra più prudente concludere che non si è riscontrata di fatto alcuna differenza tra i due tipi di ND. Questo significherebbe che, contrariamente a quanto affermato in letteratura, le ND non sono mai ambigue tra una lettura eventiva e una non eventiva. Esse designerebbero sempre degli eventi e, di conseguenza, sarebbero sempre associate a una struttura argomentale e tematica. Altrimenti detto, la mancata realizzazione dei ruoli tematici non va intesa come un'assenza della struttura argomentale e una mancata capacità di designare un evento, piuttosto come una mancata realizzazione fonologica di alcuni nodi terminali potenzialmente presenti nella struttura sintattica.

Posto che potenzialmente tutte le nominalizzazioni possono esprimere un evento ed essere associate a una struttura argomentale e a una struttura tematica, non sembra che queste ultime siano completamente equivalenti a quelle di un verbo. Di fatto, la produzione delle nominalizzazioni da parte dei soggetti afasici di questo studio non è caratterizzata né da un effetto di complessità dovuto alla presenza di PP argomentali né da un effetto di complessità legato al tipo di struttura argomentale (transitivo vs. non transitivo), invece parzialmente

evidenziato nelle prove di *screening*. Questi risultati non corroborano pertanto quanto descritto in Collina, Marangolo e Tabossi (2001), dove è stato evidenziato un effetto di complessità argomentale nella produzione afasica sia nel caso dei verbi sia nel caso delle nominalizzazioni (cfr. capitoli I e II), ma confermerebbero ancora una volta le intuizioni di Luzzatti e Chierchia (2002).

In ultima analisi, sembra ragionevole pensare che le difficoltà incontrate dai soggetti afasici nella risoluzione delle prove non dipendano dal fatto che le nominalizzazioni sono più o meno simili a dei verbi, ma dal fatto che le nominalizzazioni sono nomi complessi. La complessità può essere determinata dal tipo di sintassi, ad esempio una sintassi di tipo verbale nel caso dell'IS, dalla morfologia e dal valore da essa veicolato, come argomentato nel prossimo capitolo, o da variabili come la frequenza, come gli esiti delle prove di ED dimostrano. Proprio in tal senso sono da intendere quindi anche gli esiti della seconda e della terza prova. I problemi di ED con la morfologia di plurale e quelli di ZA con la morfologia di singolare, appena rilevabili nel caso in cui i target sono costituiti da nomi, diventano significativi nel caso in cui i target sono costituiti da ND. Questo a riprova del fatto che le ND, da un punto di vista morfologico, sono nomi a tutti gli effetti, nomi "complessi" che richiedono delle risorse generali non disponibili per i due soggetti afasici. Non a caso LI, che presenta un tipo di afasia lieve, ha ottenuto i medesimi punteggi sia nel caso di ND al singolare sia nel caso di ND al plurale.

## CAPITOLO IV

### INTERPRETANDO GLI ERRORI: ALCUNE CONSIDERAZIONI FINALI SUL RUOLO DELLA STRUTTURA EVENTIVA

#### 4.1 Introduzione

Le conclusioni raggiunte al termine del capitolo III hanno sottolineato come la produzione dei soggetti afasici ED, ZA e LI sembra sensibile al modo in cui i partecipanti dell'evento sono codificati e legittimati. I soggetti, cioè, hanno ottenuto punteggi relativamente migliori con le ND, che esibiscono un tipo di sintassi nominale e i cui ruoli tematici ricevono caso dalla preposizione, rispetto agli IS, che esibiscono un tipo di sintassi più verbale e possono assegnare caso accusativo. Questi risultati sarebbero pertanto compatibili con l'intuizione che le differenze tra nomi e verbi non vertano solo attorno alla capacità o meno che un costituente avrebbe di esprimere un evento e dei partecipanti, ma anche a *come* questa possibilità sia realizzata. Proprio in tal senso sono da considerare anche gli errori di sostituzione, per alcuni versi sorprendenti, commessi dai soggetti afasici. Si ricorda infatti che ED e ZA, contrariamente alle aspettative data la loro dissociazione verbo-nome, hanno spesso sostituito una nominalizzazione target con un verbo flesso. Fin'ora questo tipo di sostituzioni è stato giustificato come condizionamento dell'input da cui le nominalizzazioni erano da derivarsi, un verbo per l'appunto. Tuttavia, questa rimane una giustificazione parziale poiché non spiega il motivo per cui i soggetti afasici non siano ricorsi solo a forme neutre di citazione (infinito e 3a sin. presente indicativo), ma abbiano spesso prodotto passati prossimi, passati remoti e participi passati. Come sarà chiarito nel corso di questo capitolo, questi tipo di errori è collegato alla *modalità* con cui una nominalizzazione esprime un evento.

Lo scopo di questo capitolo è, quindi, cercare di interpretare gli errori commessi dai soggetti afasici restituendo un quadro sicuramente non completo, ma perlomeno coerente. La sezione 4.2 è dedicata a un'analisi degli errori di



sostituzione commessi mentre la sezione 4.3 illustra delle ipotesi linguistiche che formalizzano quanto osservato nella sezione precedente. Nella sezione 4.4 sono riportate le conclusioni generali dell'intera tesi.

## **4.2 Alcune considerazioni sugli errori di sostituzione**

Prima di procedere nell'analisi degli errori commessi dai tre soggetti afasici sembra opportuno riassumere brevemente i risultati del test sulla nominalizzazione rilevanti per la discussione:

- ED, che presenta una dissociazione verbo-nome, ha ottenuto punteggi relativamente migliori in corrispondenza di ND target rispetto a IS target (13/20 vs. 2/20) e in corrispondenza di ND target realizzanti relazioni argomentali rispetto a ND target realizzanti relazioni-R (5/10 vs. 2/10);
- ZA, che presenta una dissociazione verbo-nome, ha ottenuto punteggi relativamente migliori in corrispondenza di ND target rispetto a IS target (9/20 vs. 6/20) e in corrispondenza di ND target realizzanti relazioni argomentali rispetto a ND target realizzanti relazioni-R (8/10 vs. 3/10);
- LL, che non presenta alcuna dissociazione tra nome e verbo e presenta un grado di afasia più lieve, ha ottenuto punteggi relativamente migliori, anche se non significativamente migliori, in corrispondenza di ND target rispetto a IS target (16/20 vs. 12/20) e in corrispondenza di ND target realizzanti relazioni argomentali rispetto a ND target realizzanti relazioni-R (9/10 vs. 6/10).

Anche se LI presenta un tipo e un grado di afasia diverso da ED e ZA, i risultati di tutti e tre i soggetti afasici riflettono i medesimi effetti (ND > IS e ND/relazioni argomentali > ND/relazioni-R) che sono sempre significativi (rispettivamente  $z = 3.288, p < .001$  e  $z = 2.854, p < .004$ ).

#### 4.2.1 Un'analisi degli errori di sostituzione

Come già parzialmente evidenziato nel capitolo III, le sostituzioni operate dai tre soggetti afasici sono il prodotto di alcune strategie ricorrenti e, per alcuni versi, anche sorprendenti.

Innanzitutto, i due soggetti con dissociazione verbo-nome (ED e ZA) hanno frequentemente sostituito una ND con un verbo flesso al modo indicativo. Questo tipo di strategia lascia stupefatti non solo perché ED e ZA hanno prodotto dei verbi nonostante la loro dissociazione verbo-nome, ma soprattutto perché hanno prodotto dei verbi flessi a un modo finito quale l'indicativo esprimendo persona e tempo. È stata prodotta sempre la 3a persona singolare mentre, per quanto riguarda il tempo, è stato prodotto il presente, tuttavia ED ha fatto ricorso con più frequenza al passato prossimo (1a; b) e ZA al passato remoto (1c; d):

- (1) a. L'È ARRIVATO dello zio in giornata
- b. La HA DISTRUTTO di Troia da parte dei Greci
- c. L'ENTRÒ in scena dell'attrice
- d. La SCOPRÌ dell'America da parte di Colombo

Considerando tutte le sostituzioni operate in corrispondenza di ND target è notevole che nessuna di queste consista in un verbo espresso all'imperfetto.

Relativamente al soggetto afasico senza deficit selettivi con i verbi, LI, non si conta invece nessuna sostituzione con verbi al modo finito, ma solo con verbi al modo non finito. Talvolta, anche ED e ZA hanno sostituito una ND con un verbo al modo non finito. In questo caso, le sostituzioni di ZA e ED riguardano l'infinito (rispettivamente 2a e 2c) e il participio passato (rispettivamente 2b e 2d), mentre le sostituzioni di LI riguardano solo l'infinito (2e):

- (2) a. La CORREGGERE dei compiti da parte della maestra
- b. La PROMESSO di una bambola a Maria da parte dello zio
- c. Il RITRARRE della Gioconda da parte di Leonardo
- d. Il LAVATO dell'automobile da parte del meccanico

e. La CATTURARE del ladro da parte della polizia

Talvolta i soggetti afasici hanno sostituito una nominalizzazione con un altro elemento nominale. Sempre considerando il caso in cui il target era costituito da una ND, ZA non è mai ricorso a questa strategia ad eccezione delle sostituzioni di una ND plurale con una ND singolare:

(3) I bei RITRATTO di Leonardo

Sia LI sia ED, invece, hanno sostituito una ND con una ND diversa, ma sempre attinente allo stimolo (rispettivamente 4a e 4b); LI ha talvolta prodotto anche dei composti (4c). Soprattutto relativamente a ED, spesso le sostituzioni prodotte corrispondono a un *nomen agentis* terminante in *-tore/-trice* (5):

- (4) a. L'INVENTARIO della lampadina da parte di Edison
- b. Le lunghe CAMMINO di Maria nel bosco
- c. Il LAVASCIUGA dell'automobile da parte del meccanico
- (5) a. Il PRODUTTORE dell'ape è il miele
- b. L'INVENTORE della lampadina da parte di Edison

Fino a questo punto sono stati considerati i tre diversi tipi di sostituzione attuati nel caso in cui il target era rappresentato da una ND. Nel caso di IS target le strategie sono simili a quelle rilevate nel caso di ND target per quanto riguarda ED e ZA. Infatti, sono state operate ancora delle sostituzioni con il presente e il passato prossimo (6a), da parte di ZA anche con il passato remoto (6b):

- (6) a. Il HA PROMESSO favori da parte del ministro
- b. Il DISTRUSSE città da parte dei barbari

In un caso ZA ha espresso il verbo alla 3a plurale:

(7) Il COMBATTERONO i giganti da parte di Ercole

Inoltre, sia ED sia ZA hanno sostituito l'IS anche con un verbo al modo non finito: il participio passato (rispettivamente 8a e 8b) e, in un caso, il participio presente, da parte di ZA (8c):

- (8) a. Il RACCOLTO giochi da parte dell'UNICEF  
b. L'AFFONDATA navi da parte del nemico  
c. Il CRESCENTE dell'economia in Germania

Più raramente, ED e ZA hanno sostituito l'IS con un'altra nominalizzazione (rispettivamente 9a e 9b); solo ED è ricorso anche a dei *nomina agentis* (9c):

- (9) a. L'AFFONDAMENTO navi da parte del nemico  
b. L'INVENZIONE storie da parte dei bambini  
c. Il DISTRUTTORE città da parte dei barbari

LI ha invece operato delle sostituzioni diverse da quelle operate in corrispondenza di ND target. Nel caso dell'IS, il target è stato sostituito con un verbo al modo non finito (10a; b), nello specifico gerundio e participio presente, o da una ND (10c). Due occorrenze comprendono inoltre un verbo al presente (10d), ma in questo caso si potrebbe pensare anche a un neologismo formato sulla base delle ND coincidenti con la 3a singolare del presente.

- (10) a. Il CATTURANDO i ladri da parte della polizia  
b. Il COMBATTENTE i giganti da parte di Ercole  
c. Il SALTO i pranzi da parte della mamma  
d. Il LAVA automobili da parte del meccanico

Il prospetto degli errori è riassunto nelle tabelle sottostanti: la tabella 1 illustra le sostituzioni operate in corrispondenza di ND target mentre la tabella 2 illustra le sostituzioni operate in corrispondenza di IS target.

Tabella 1: sostituzioni di ND target

	V. modo finito			V. modo non finito				Altre ND	
	Pres.	Pass. Pross.	Pass. Rem.	Inf.	Part. Pass.	Part. Pres.	Ger.		di cui nomina agentis
ED	✓	✓		✓	✓			✓	✓
ZA	✓		✓	✓	✓			✓	
LI				✓				✓	✓

Tabella 2: sostituzioni di IS target

	V. modo finito			V. modo non finito				Altre ND	
	Pres.	Pass. Pross.	Pass. Rem.	Inf.	Part. Pass.	Part. Pres.	Ger.		di cui nomina agentis
ED	✓	✓		n. p.	✓			✓	✓
ZA	✓	✓	✓	n. p.	✓	✓		✓	
LI				n. p.		✓	✓	✓	

#### 4.2.2 Una possibile interpretazione degli errori

Fino ad ora il quadro delineato è abbastanza sorprendente. I due soggetti afasici con dissociazione verbo-nome, ED e ZA, hanno sostituito una nominalizzazione, sia essa una ND o un IS, prevalentemente con un verbo, anche al modo finito esprimendo la morfologia di persona e di tempo. Oltre al presente, i tempi usati sono il passato prossimo e il passato remoto. Al contrario, il soggetto afasico senza deficit selettivi con i verbi, LI, ha operato delle sostituzioni nella direzione

inizialmente ipotizzata per gli altri due pazienti: i target sono stati sostituiti con altre ND o da verbi al modo non finito, mai al modo finito. La peculiarità delle sostituzioni di LI risiede nel fatto che queste si diversificano a seconda del tipo di nominalizzazione coinvolta. Le ND sono state sostituite dall'infinito (e da altre ND), mentre gli IS sono stati sostituiti dal gerundio e dal participio presente (e da altre ND). Ovviamente, in corrispondenza della prova sull'IS, la presenza dell'infinito è stata conteggiata come corretta, ma sembra comunque significativo che LI non sia ricorso al gerundio e al participio presente anche nelle prove sulle ND.

Senza dimenticare che, in generale, le sostituzioni con un verbo sono state condizionate dallo stimolo fornito, la chiave per una possibile interpretazione può essere cercata a partire dal valore aspettuale dei verbi coinvolti nelle sostituzioni. Una trattazione completa sull'aspetto (e sull'azionalità) del verbo non rientra negli scopi di questa tesi. Ci sono molti lavori importanti sull'aspetto che andrebbero citati; tuttavia, rifacendosi principalmente ai lavori di Bertinetto (1991) e Salvi e Vanelli (2004) sull'italiano (la L1 dei tre soggetti afasici), è possibile speculare sulla direzione degli errori, che non sembra dettata dal caso bensì seguire una direzione precisa.

Si considerino dapprima le sostituzioni con un verbo operate dai tutti e tre i soggetti nelle prove che richiedevano come target delle ND. La presenza di verbi al presente indicativo e all'infinito può essere giustificata come influenza dello stimolo: è stato infatti richiesto di derivare le ND a partire da una forma verbale data all'infinito o alla 3a persona singolare dell'indicativo presente. Più difficile risulta spiegare in questo modo anche le produzioni di passato prossimo, passato remoto e participio passato. Da una rapida scorsa alla letteratura emerge che questi tre tempi verbali sono accomunati dal tipo di aspetto che veicolano: l'aspetto perfettivo. L'aspetto perfettivo ha la proprietà di includere la visualizzazione del punto finale, di mostrare cioè l'evento nella sua globalità e come concluso<sup>73</sup>. In particolare, il passato remoto (perfetto semplice) esprime

---

<sup>73</sup> Cfr. Bertinetto (1991), pp. 25 e seguenti e Salvi e Vanelli (2004), pp. 109 e seguenti.

principalmente l'aspetto perfettivo aoristico, mentre il passato prossimo (perfetto composto) esprime principalmente l'aspetto perfettivo compiuto. Anche il participio passato esprime aspetto perfettivo. Infatti, come illustrato in Bertuccelli Papi (1991), le frasi subordinate al participio sono compatibili solo con verbi "la cui struttura semantica prevede un punto terminale nello svolgimento dell'azione". ED è ricorso frequentemente al participio passato e al passato prossimo probabilmente perché parlante di un italiano regionale settentrionale. ZA, pur parlante di un italiano regionale settentrionale, ha preferito produrre il passato remoto, quindi una forma non analitica, poiché la sua produzione, come emerso dal test di *screening*, sembra danneggiata per quanto riguarda gli ausiliari<sup>74</sup>. LI ha commesso relativamente pochi errori: oltre agli infiniti, ha prodotto anche delle ND, tra cui dei *nomina agentis* in *-tore*, esattamente come ED. Come si legge in Lo Duca (2004), "i derivati in *-tore*, rispetto agli altri procedimenti agentivi deverbali, possono in determinati contesti rimandare a una predicazione eventiva e [...] veicolare il tratto tipicamente verbale della perfettività"<sup>75</sup>. Un *nomen agentis* come quello dato in (11) esprime perfettività nel senso che può far riferimento a eventi precisamente determinati nel tempo e a una singola occorrenza dell'evento stesso.

(11) Il *soccorritore* di Gianni è un bravo infermiere

In ultima analisi, ad eccezione delle sostituzioni spiegabili *in toto* attraverso l'influsso dello stimolo, gli errori commessi sia da ED sia da ZA sia da LI condividono il tratto della perfettività nel senso di modalità di visualizzazione di un evento nella sua globalità e compiutezza. Come sarà spiegato e motivato nel corso della sezione 4.3, proprio la perfettività (evento compiuto) fa parte del significato generale delle ND. Se quanto fin qui illustrato è, almeno in parte, vero, gli errori dei tre soggetti afasici non sono determinati dal caso e indicano in primo luogo che tutti i tipi di nominalizzazione *possono* designare un evento e,

---

<sup>74</sup> ZA ha prodotto solo due ausiliari in 40 frasi, mentre ED ne ha prodotti 48 in 50 frasi.

<sup>75</sup> Lo Duca (2004), pp. 351 e seguenti.

quindi, contrariamente a quanto comunemente affermato in letteratura (*i.a.*: Grimshaw, 1990), in linea di principio tutte le nominalizzazioni *possono* essere collegate a una struttura eventiva. In secondo luogo, le sostituzioni commesse dai tre soggetti, essendo accomunate dal tratto della perfettività, evidenziano come in una ND l'evento descritto sia preferibilmente visualizzato nella sua globalità e compiutezza. Pertanto, non sembra un caso nemmeno il fatto che i tre soggetti abbiano tendenzialmente ottenuto risultati relativamente migliori in corrispondenza di ND target coincidenti con la forma participiale del verbo rispetto alle ND target in *-mento* e *-zione* (12). Infatti, quasi tutte le ND coincidenti con la forma participiale presenti nelle prove terminavano in *-(a)ta*, un suffisso, come già descritto nel capitolo II, che, oltre ad essere produttivo anche con basi nominali, designa solo eventi "individuali e istanziati", visti quindi nella loro compiutezza, trasformando dei predicati non telici in "nomi intrinsecamente delimitati". Di contro, i soggetti afasici hanno ottenuto dei punteggi relativamente bassi con le ND che non terminano con il suffisso *-(a)ta* o non coincidenti con la forma participiale del verbo probabilmente perché il valore perfettivo sembra veicolato in modo più chiaro dal participio passato, anche se in contesto nominale.

(12)	<u>ND "participiali"</u>	<u>ND <i>-mento</i> e <i>-zione</i></u>
	ED 9/20	ED 1/10
	ZA 8/20	ZA 0/10
	LI 19/20	LI 6/10

La preferenza sia per il participio passato sia per eventi caratterizzati da un tipo di azionalità [- durativa] e/o [+ telica] o da un tipo di aspettualità perfettiva non è circoscritta ai soggetti del presente studio, ma sembra condivisa da altri soggetti afasici di L1 diverse dall'italiano, descritti in alcuni lavori (*i.a.*, Bastiaanse, 2008; Novaes e Braga, 2005).

Ovviamente, sono stati descritti anche casi di soggetti afasici che presentano problemi con l'aspetto perfettivo e la cui produzione dell'aspetto imperfettivo è



relativamente conservata (*i.a.*, Nanousi *et al.*, 2006; Stravrakaki e Kouvava, 2003). Recentemente, Yarabay Duman e Bastiaanse (2009), in risposta a ipotesi quali la TPH e la TA(U)H, hanno proposto che i problemi presentati dai soggetti afasici con la morfologia di tempo non siano imputabili esclusivamente alla categoria del tempo verbale per sé, ma dipendano dall'interazione che quest'ultima intrattiene in ciascuna lingua con la categoria dell'aspetto e con l'ancoraggio temporale (momento dell'enunciazione, momento dell'evento, momento di riferimento<sup>76</sup>). Nonostante l'ipotesi formulata in Yarabay Duman e Bastiaanse (2009) sia nata per spiegare i problemi con la morfologia di tempo passato e di aspetto imperfettivo manifestati da alcuni soggetti afasici<sup>77</sup>, sembra universalmente valida nel presupporre che il problema con il tempo grammaticale non dipenda esclusivamente dalla stessa categoria di tempo verbale o solamente dall'aspetto o dall'ancoraggio temporale, ma sia un problema di natura interpretativa e di integrazione di informazioni semantiche e morfo-sintattiche.

Riassumendo, per il momento si può dedurre dai dati ED, ZA e LI hanno preferito, per qualche motivo, interpretare le ND come eventi globali e conclusi: coerentemente, hanno ottenuto punteggi relativamente migliori con le ND coincidenti con la forma participiale e hanno commesso degli errori di sostituzione che tendono alla direzione della perfettività.

Gli errori commessi da ED e ZA nel caso dell'IS sono della medesima natura di quelli commessi nel caso delle ND<sup>78</sup> e pertanto l'ipotesi sopra avanzata rimane immutata. Le sostituzioni operate da LI sono invece interessanti perché differenti da quelle operate nel caso delle ND. LI ha sostituito gli IS target con il participio

---

<sup>76</sup> Cfr. *i.a.*: Reichenbach (1947).

<sup>77</sup> Risultati discussi in Yarabay Duman e Bastiaanse (2009): per i soggetti afasici dello studio (i) la referenza con i verbi flessi al tempo passato presenta lo stesso grado di difficoltà dei participi; (ii) il *past tense/perfect aspect* è più problematico del *future tense/imperfect aspect*; (iii) non c'è nessuna differenza tra participio passato e participio futuro; (iv) le forme verbali proiettate al passato sono tendenzialmente più difficili delle forme verbali proiettate al futuro.

<sup>78</sup> Ad eccezione di un solo errore di sostituzione da parte di ZA che ha coinvolto il participio presente.

presente, con il gerundio semplice o con una ND, ma non con un *nomen agentis* in *-tore*.

Il gerundio semplice può assumere svariati valori e comparire sia come frase subordinata sia nella perifrasi progressiva ('stare + gerundio'). In quest'ultimo caso, come si legge in Bertinetto (1991), dalla perifrasi progressiva sono esclusi i tempi perfettivi (13a), i verbi stativi a meno che quest'ultimi siano impiegati con un'accezione non stativa (13b) e tutti i verbi reggenti l'infinito che esprimono valori aspettuali in contrasto con il progressivo, ad esempio, il valore abituale (13c):

- (13) a. \* È stato *scrivendo* tutto il tempo  
b. \* Sta *conoscendo* l'inglese/ ? Dov'è Gianni? Sta *conoscendo* Maria  
c. \* Era solito star *mangiando* pane prima di cena

Il gerundio può essere quindi associato all'aspetto progressivo che focalizza un evento nel corso del suo svolgimento senza fissarne un termine ed è pertanto incompatibile con gli avverbiali che indicano una durata delimitata. Il gerundio può comparire anche nella perifrasi continua ('andare/venire + gerundio') con valori analoghi. Nonostante siano ammessi tutti i tempi verbali, la perifrasi continua predilige i tempi imperfettivi, non ammette gli stativi e i verbi non-durativi ed "è caratterizzabile in primo luogo come processuale e durativa". Il gerundio può quindi essere associato all'aspetto progressivo e all'aspetto continuo, entrambi sottotipi dell'aspetto imperfettivo.

LI ha sostituito l'IS richiesto anche con il participio presente dando come esito dei *nomina agentis*. Seguendo Lo Duca (2004), il participio presente nominalizza qualsiasi base verbale, senza restrizioni e pertanto ha un'applicabilità assoluta, come l'IS. Inoltre, proprio come l'IS e un verbo transitivo, esso può reggere il complemento oggetto senza l'ausilio della preposizione, anche se solo in stili aulici e burocratici. Benincà e Cinque (1991) notano che nel participio presente ogni riferimento ad un tempo specifico è escluso e nel suo uso verbale la produttività è limitata ai verbi che designano proprietà permanenti. Il participio

presente, se nominalizzato, realizza non l'evento, ma un partecipante prominente dell'evento, come del resto i *nomina agentis* in *-tore*. Tuttavia, a differenza di questi ultimi, le nominalizzazioni coincidenti con il participio presente non possono essere caratterizzate da un tratto di perfettività, ma piuttosto sono assimilabili a degli aggettivi.

In ultima analisi, sembra che la maggior parte delle sostituzioni operate da LI condividano due proprietà che contraddistinguono l'IS rispetto alle ND: l'assoluta applicabilità e la capacità di assegnare caso accusativo. Inoltre, gli errori commessi da LI condividono i tratti semantici di [+ durativo] e [- telico] e, in tal senso, è significativo che LI nel caso di ND target non abbia prodotto participi presenti o gerundi e nel caso di IS target non abbia prodotto dei *nomina agentis* in *-tore*. A questo punto della discussione il quadro comincia a chiarirsi ed è presumibile pensare che gli errori commessi da LI non siano dettati né dal caso né da una preferenza non meglio precisata. Probabilmente le maggiori risorse di cui LI dispone, dato il suo lieve grado di afasia, le hanno permesso di operare delle sostituzioni in grado di preservare la modalità con cui le ND e gli IS rispettivamente presentano un evento anche qualora il recupero della ND o dell'IS target le fosse precluso. Le sostituzioni di LI possono essere interpretate come delle strategie morfologiche di natura aspettuale e/o azionale per continuare a rendere il valore proprio delle ND e dell'IS anche a fronte di una mancata produzione del target richiesto dalla prova. In particolare, come già parzialmente illustrato nel corso del capitolo III, molte analisi hanno evidenziato delle diverse proprietà aspettuali all'interno del fenomeno della nominalizzazione (*i.a.*: Alexiadou, 2001) e, per l'italiano, è stata riconosciuta all'IS la capacità di focalizzare un evento nel suo svolgimento, in compatibilità con un aspetto imperfettivo e/o atelico, mentre alle ND quella di rappresentare un evento nella sua globalità e compiutezza, in compatibilità con un aspetto perfettivo e/o telico (*i.a.*: Vanvolsem, 1983 e Zucchi, 1993). In un certo senso, quindi, la produzione di LI è in sintonia con queste analisi.

Si ribadisce che le proprietà dell'IS, vale a dire la capacità di assegnare caso accusativo e l'assoluta applicabilità, sono indici della natura verbale del

procedimento. Se l'analisi fin qui svolta è corretta, si potrebbe proporre che la relativamente buona prova di LI sia con le ND sia con l'IS e la sistematicità osservata negli errori di sostituzione dipendano dalla sua maggior disponibilità in termini di risorse generali e dall'assenza di disturbi selettivi con la classe dei verbi. Di contro, ED e ZA, presentando un grado più grave di afasia e una dissociazione verbo-nome, hanno tratto non solo le ND, ma anche gli IS come processi di natura interamente nominale e pertanto hanno commesso i medesimi errori in entrambi i tipi di prova. Contrariamente a quelle di LI, le sostituzioni operate da ED e ZA procedono nella direzione della perfettività, sia nel caso di ND target sia nel caso di IS target, e sono compatibili con la proprietà tipica delle ND di rappresentare un evento nella sua globalità e compiutezza.

#### **4.2.3 Alcune questioni aperte**

Le conclusioni raggiunte al termine del capitolo III hanno evidenziato come l'unica differenza tra diversi tipi di nominalizzazione emersa dalle prove somministrate riguardi la natura del processo nominalizzante, verbale nel caso dell'IS e nominale nel caso delle ND. L'analisi degli errori svolta nella prima parte del presente capitolo è in linea con tali affermazioni: infatti, anche le sostituzioni dei tre soggetti afasici sono sensibili al tipo di processo nominalizzante e al modo che ciascuno di questi processi ha di visualizzare un evento. LI, che dispone di maggiori risorse e non presenta alcun disturbo selettivo con i verbi, ha ottenuto dei punteggi positivi sia nelle prove sull'IS sia nelle prove sulle ND e i pochi errori di sostituzione commessi preservano in genere il modo di rappresentare l'evento proprio del processo nominalizzante implicato, sia esso verbale o nominale. Diversamente da LI, ED e ZA, che presentano un grado di afasia più grave e deficit selettivi con i verbi, hanno ottenuto dei punteggi relativamente migliori nelle prove implicanti le ND e i numerosi errori commessi sia nel caso delle ND sia nel caso degli IS preservano in genere solo il modo di rappresentare l'evento proprio delle ND.

L'analisi svolta fin qui, congiuntamente alle conclusioni raggiunte alla fine del capitolo III, indica come la struttura eventiva, più di quella argomentale e

tematica, accomuna verbi e nominalizzazioni. In definitiva, sia un verbo sia una nominalizzazione designano degli eventi e pertanto sono associati a una struttura eventiva: affermare questo significa affermare che *tutte* le nominalizzazioni, compresi i *nomina agentis* e i cosiddetti *result nominals* (RN<sup>79</sup>), descrivono un evento e sono associati a una struttura eventiva (*contra* Grimshaw, 1990)<sup>80</sup>. Diversamente, resterebbero non spiegati gli errori di sostituzione commessi dai tre soggetti afasici sopra illustrati.

A questo punto della discussione sembra opportuno chiarire alcune questioni lasciate volutamente aperte:

- cosa si intende per struttura eventiva?
- qual è il livello di analisi linguistica toccato quando si parla di evento visto nella sua globalità o nel suo svolgimento? Da una parte, infatti, non sembra corretto parlare di aspettualità in senso stretto in quanto categoria tipicamente verbale correlata ad aspetti morfo-sintattici che esulano dal fenomeno della nominalizzazione<sup>81</sup>. Dall'altra, non sembra corretto nemmeno parlare di azionalità in senso stretto: se infatti fossero rilevanti esclusivamente dei tratti semantici non si spiegherebbe perché una medesima base può nominalizzare sia come ND sia come IS;
- esistono delle analisi in letteratura in grado di formalizzare quanto fin qui sostenuto?

Le prossime sezioni sono dedicate a queste questioni.

### 4.3 Per un'analisi formale

Nel corso di questa sezione si cercherà di fornire una definizione formale di struttura eventiva, illustrando alcune ipotesi, sviluppate in linguistica teorica a

---

<sup>79</sup> Cfr. cap. III sez. 3.4.2.1 e 3.4.4.1.

<sup>80</sup> Come descritto in seguito, alcune analisi in letteratura prevedono che tutte le nominalizzazioni designino un evento (Sichel, in stampa), anche i *nomina agentis* (Schäfer, 2010).

<sup>81</sup> Ad eccezione forse dei casi in cui l'infinito sostantivato è preceduto dall'ausiliare (cfr. cap. II e III; *i.a.*: Salvi, 1982 e Skytte e Salvi, 1991).

partire da lingue quali l'inglese e l'ebraico (sez. 4.3.1), che saranno poi applicate al caso dell'italiano e agli errori commessi dai tre soggetti afasici dello studio (sez. 4.3.2).

#### 4.3.1 Una formalizzazione della struttura eventiva

Sichel (in stampa) nota che in inglese le ND e le nominalizzazioni gerundive del tipo *-ing of* non solo non assegnano caso accusativo, ma sono incompatibili anche con costruzioni del tipo *exceptional case marking* (ECM; 14a), con il doppio accusativo (15a), con fenomeni di controllo dell'oggetto diretto (16a) e di *particle-shift* (17a e 17b). I medesimi fenomeni, spesso ritenuti spie della presenza di un VP esteso (*i.a.*: Kayne, 1984; Abney, 1987), sono invece compatibili con le nominalizzazioni gerundive del tipo *poss-ing*, le quali assegnano caso accusativo (14b; 15b; 16b; 17c). Gli esempi in (14), (15), (16) e (17) sono tratti da Sichel (in stampa).

- (14) a. \* John's *belief/believing of* [Bill to be Caesar]  
b. John's *believing* [Bill to be Caesar]
- (15) a. \* John's *gift/giving (of)* Mary of a fiat  
b. John's *giving* Mary a fiat
- (16) a. \* John's *persuasion/persuading of* Mary [PRO to stay]  
b. John's *persuading* Mary [PRO to stay]
- (17) a. \* John's *explanation (away) of* the problem (away)  
b. John's *explaining (away) of* the problem (\* away)  
c. John's *explaining (away)* the problem (away)

Il contributo dell'autrice mira a spiegare l'assenza di questo tipo di fenomeni nelle ND e nelle nominalizzazioni del tipo *-ing of* non in relazione al numero o alla tipologia di proiezioni morfo-sintattiche presenti nella struttura di quest'ultime, come invece sostenuto nei lavori facenti capo al quadro della DM (*i.a.*: Marantz, 1997; Alexiadou, 2001; cfr. sez. 3.4.4.1 cap. III), ma in relazione al

tipo di evento che una data nominalizzazione può ospitare, in linea con Ramchand (2007).

Il punto di partenza della sua analisi è rappresentato dal lavoro di Pesetsky (1995), il quale osserva che, in inglese, i verbi con un'alternanza causativa/incoativa non producono ND *transitive* grammaticali (18a), diversamente dai verbi causativi che non esibiscono tale alternanza (18b). Gli esempi in (18) tratti da Pesetsky (1995).

- (18) a. \* Bill's *growth* of tomatoes  
Bill *grew* tomatoes/Tomatoes *grew*  
b. Bill's *cultivation* of the tomatoes  
Bill *cultivated* the tomatoes/\* The tomatoes *cultivated*

Pesetsky (1995) suggerisce che il problema illustrato in (18) sia correlato alla morfologia esibita dai verbi con alternanza causativa/incoativa e che le forme terminanti con suffisso zero non possano generare nominalizzazioni transitive. A tal proposito si noti che (18a) è possibile solo nel caso in cui la causa esterna ('Bill') non è realizzata:

- (19) Tomatoes' *growth*

Ricapitolando quanto affermato in Chomsky (1970; cfr. sez. 3.4.1.1 cap. III), Marantz (1997) sviluppa l'intuizione di Pesetsky (1995) a favore di una derivazione a partire da radici categorialmente neutre. In breve, per Marantz (1997) le radici con alternanza causativa/incoativa implicherebbero una causa interna, mentre le radici senza questa alternanza implicherebbero intrinsecamente una causa esterna, che pertanto può essere espressa da un genitivo prenominale nella ND corrispondente. Al contrario, una eventuale causa esterna nel caso delle radici di verbi transitivi con alternanza causativa/incoativa deve essere introdotta da una testa separata in un vP esteso. Ma, dato che nel quadro della DM vP rappresenta una testa agentiva alta che non può entrare

nella struttura di una ND, ne consegue che nemmeno le radici di verbi transitivi con alternanza causativa/incoativa possono nominalizzare.

Questa generalizzazione è discussa anche in Harley e Noyer (2000)<sup>82</sup>, i quali notano come sia in realtà possibile derivare dai verbi con alternanza causativa/incoativa delle ND *transitive* grammaticali qualora l'argomento esterno sia inteso come *causa diretta* (20b):

- (20) a. The balloon *exploded* / The balloon's *explosion*  
b. The army *exploded* the bridge / The army's *explosion* of the bridge

Le nozioni di causa esterna e causa diretta assumono pertanto una rilevanza determinante nella comprensione del fenomeno delle nominalizzazioni e la questione riguarda ora l'individuazione del livello di analisi in cui queste restrizioni operano. Per Alexiadou e Schäfer (2006) nozioni come quelle di agentività e di causa diretta sarebbero associate alla stessa radice lessicale sulla base della conoscenza enciclopedica del parlante. Sichel (in stampa) ribatte come il maggior problema per approcci simili a quello di Alexiadou e Schäfer (2006) sia un problema di sovrapproduzione: se, infatti, tutte le radici transitive sono potenzialmente associate a una causa esterna o a un agente le differenze tra verbi incoativi, anticausativi e passivi sarebbero neutralizzate e rimarrebbero inspiegate. Per l'autrice il livello pertinente deve essere un livello superiore a quello della radice, specifico per le nominalizzazioni, che è possibile individuare nella struttura eventiva.

Ancora una volta, il punto di partenza della proposta dell'autrice è costituito dai verbi causativi inglesi, il soggetto sintattico dei quali deve rappresentare la *causa diretta* dell'evento denotato dal verbo (21a), pena l'agrammaticalità (21b):

- (21) a. *The wind* dispersed the tear gas  
b. # *The wind* cancelled the outdoor show

---

<sup>82</sup> Citato in Sichel (in stampa).



Come chiarito dall'esempio (22b), la condizione valida per i verbi causativi non è altrettanto valida per le ND da verbi causativi. Significativamente, (22b) diventa possibile solamente se l'NP designante la causa diretta assume anche il ruolo di *partecipante diretto* dell'evento espresso dalla ND in questione (22c):

- (22) a. The weather gradually improved her mood  
b. # The weather's *alteration* of her plans  
c. The wind's *alteration* of the position of the rocks

In (22b) la causa diretta rappresentata dall'NP 'the weather' ('il tempo') non è un partecipante diretto dell'evento: chi cambia i piani non è il tempo, bensì una persona non meglio precisata resa nota attraverso il possessivo. In modo del tutto intuitivo, si potrebbe dire che in (22b) è descritto un evento complesso, composto da altri due eventi: il primo evento riguarda il mutamento climatico del tempo e il secondo la conseguente decisione di una persona. In (22c), invece, la causa diretta rappresentata dall'NP 'the weather' è anche partecipante diretto dell'evento: il vento, con la propria forza, sposta la posizione delle rocce. In (22c), quindi è descritto un evento semplice.

In termini più formali, è possibile scomporre un evento in due componenti eventive (*sub-events*), l'una formata dalla radice verbale e dal suo argomento interno, l'altra formata dall'argomento esterno. In un evento semplice (22c) le due componenti eventive devono potersi identificare e sovrapporre; nel caso contrario l'evento è complesso (22b). Le condizioni che Sichel (in stampa) pone per l'identificazione delle due componenti eventive, mutuata da Levin e Rappaport-Hovav (1999; 2002) e Parsons (1990), sono le seguenti:

- per essere sovrapponibili, due componenti eventive devono condividere le medesime proprietà temporali;
- queste proprietà devono essere i predicati di un'entità che necessariamente si configura come partecipante in entrambe le componenti eventive.

In ultima analisi, Sichel (in stampa) deriva i vincoli sull'argomento esterno sopra illustrati a partire da una distinzione circa la condivisione o meno di una medesima proprietà temporale da parte delle due componenti eventive. Altrimenti detto:

- se un evento semplice include un argomento esterno, la partecipazione di quest'argomento deve essere contemporanea all'inizio dell'evento stesso;
- ne segue che un evento è complesso se la partecipazione dell'argomento esterno non è contemporanea all'inizio dell'evento in questione.

In questo senso, la struttura di un evento singolo e semplice può essere paragonata alla struttura risultativa e la struttura di un evento complesso alla struttura trasformativa.

Date queste premesse, vien da sé ricondurre le differenze tra (14a), (15a), (16a), (17a; b) da una parte e (14b), (15b), (16b) e (17c) dall'altra alla distinzione tra evento semplice e complesso. In definitiva, le limitate possibilità che hanno, in inglese, le ND sembrano da ricondurre al fatto che gli affissi nominalizzanti *-ation*, *-ence*, *-ity*, ... sono sottoposti a un vincolo per cui essi possono combinarsi esclusivamente con eventi semplici. In inglese, quindi, le ND presenterebbero due diversi tipi di carenza: una morfo-sintattica e una temporale. Di contro, le nominalizzazioni gerundive verbali del tipo *poss-ing* che assegnano caso accusativo ('John's *persuading* Mary') possono esprimere eventi complessi, comparire alla forma passiva e presentare i fenomeni illustrati in (14), (15), (16) e (17). Le nominalizzazioni gerundive del tipo *-ing of*, invece, rappresentano uno stadio per così dire intermedio: come le nominalizzazioni del tipo *poss-ing* possono combinarsi con eventi complessi, tuttavia condividono con le ND delle carenze morfosintattiche (14a), (15a), (16a), (17a; b). Una riprova del fatto che entrambi i tipi di nominalizzazioni gerundive ammettono eventi complessi è costituita dalla grammaticalità degli esempi in (23) in confronto con l'esempio (18a), qui ripetuto in (24):

- (23) a. Bill's *growing of* tomatoes  
b. Bill's *growing* tomatoes

(24) # Bill's *growth* of tomatoes

Quest'analisi ha anche il merito di escludere l'esistenza di nominalizzazioni "miste". Le nominalizzazioni del tipo *-ing of* sono miste solamente nel senso che mostrano delle carenze morfo-sintattiche come le ND e diversamente dalle nominalizzazioni *poss-ing*. Tuttavia il contributo del suffisso *-ing* rimane inalterato: in ogni caso questo suffisso è compatibile con eventi complessi, diversamente da tutti gli altri suffissi. In questo modo l'autrice tenta di risolvere un problema mai apertamente ammesso, ma presente a partire dai lavori di Chomsky (1970) e Marantz (1997).

#### 4.3.2 Ancora sugli errori di sostituzione

##### 4.3.2.1 La struttura eventiva e il caso delle nominalizzazioni in italiano

L'ipotesi formulata da Sichel (*in stampa*) è basata sui dati dell'ebraico e, soprattutto, su quelli dell'inglese. In particolare, la chiave di volta di tutta l'analisi è costituita dai dati in (18) che illustrano come sia impossibile formare in inglese una ND *transitiva* a partire da verbi che mostrano un'alternanza causativa/incoativa, a meno che il soggetto sintattico di questi ultimi non sia inteso come partecipante diretto dell'evento (20). Per Sichel, la condizione sul partecipante diretto è una condizione, in realtà, sul tipo di evento che una ND può ospitare. Un evento semplice è formato da due componenti eventive (una delle quali è l'argomento esterno) che devono essere coinvolte simultaneamente: solo questo tipo di eventi è compatibile con le ND. Di contro, le nominalizzazioni di natura "più verbale", le nominalizzazioni gerundive, possono ospitare anche eventi complessi e pertanto sono grammaticali anche nel caso in cui il soggetto sintattico dei verbi con alternanza causativa/incoativa da cui sono derivate non sia un partecipante diretto dell'evento (23).

Questo tipo di analisi sembra valida anche nel caso dell'italiano, pur con le dovute cautele dettate dalla non completa sovrapposibilità della classe dei verbi causativi inglesi a quella dei verbi causativi italiani. In genere, nel caso dell'italiano si ha spesso che fare con perifrasi causative piuttosto che con

verbi causativi semplici<sup>83</sup>. La perifrasi causativa è formata dal verbo 'fare', nel suo uso funzionale, seguito dall'infinito di un secondo verbo (25a). La peculiarità risiede nel fatto che, in tal caso, il soggetto sintattico è la causa dell'evento descritto dalla perifrasi, ma non l'agente dell'evento semplice. Una perifrasi causativa non può essere nominalizzata attraverso una ND, ma solo attraverso un IS (25b):

- (25) a. Il direttore *ha fatto lavare* le finestre a un'altra impresa di pulizie  
b. Il *far lavare* le finestre a un'altra impresa di pulizie da parte del direttore (è stata una mossa ponderata)

In alcuni casi un verbo, in genere un ergativo (cfr. nota 82), può essere usato nella sua accezione causativa senza ricorrere ad alcuna perifrasi:

- (26) a. Gianni *ha fatto crescere* i pomodori (senza l'aiuto di un contadino)  
b. Gianni *ha cresciuto* i pomodori (senza l'aiuto di un contadino)

Anche in questo caso e come in inglese, una ND transitiva è agrammaticale (27b) o quantomeno peggiore dell'IS corrispondente (27c):

- (27) a. La crescita dei pomodori (è stata istantanea)  
b. *\*/?* La crescita dei pomodori da parte di Gianni (è stata istantanea)  
c. Il crescere pomodori da parte di Gianni (senza l'aiuto di un contadino è strabiliante)

Un analogo comportamento si riscontra anche con altri verbi:

- (28) a. Il veterinario ha guarito (ha fatto guarire) il vitellino  
b. La guarigione del vitello (*\*/?* da parte del veterinario) (è avvenuta ieri)

---

<sup>83</sup> In genere, in italiano i verbi causativi semplici coincidono con la classe degli ergativi ('affondare', 'guarire', 'aumentare', 'calare', ...).

- c. L'aver guarito il vitellino da parte del veterinario (è un bel risultato)
- (29)
- a. Quell'attore ha stancato (fatto stancare) il suo pubblico
  - b. La stanchezza del pubblico (\*/? da parte di quell'attore)
  - c. Lo stancare il pubblico da parte di quell'attore

Un esempio ancora più chiaro è illustrato in (30). (30b) è grammaticale solo se l'NP 'Gianni' identifica il partecipante diretto dell'evento, vale a dire la persona che ha tagliato i capelli, e non la persona che si è fatta tagliare i capelli. Invece in (30c) il medesimo NP, 'Gianni' può identificare sia il partecipante diretto sia la causa esterna, vale a dire la persona che ha deciso di farsi tagliare i capelli:

- (30)
- a. Gianni si è tagliato (si è fatto tagliare) i capelli
  - b. Il taglio dei capelli da parte di Gianni
  - c. Il tagliare i capelli da parte di Gianni

In italiano, come in inglese, sembra quindi preclusa alle ND la possibilità di ospitare un evento complesso, a differenza degli IS. Inoltre, anche in italiano, questa carenza propria delle ND correla con altre carenze di natura morfo-sintattica, illustrate nel corso dei capitoli II e III. Il fatto che le ND possono ospitare solo un evento singolo e semplice è chiarito da un ulteriore esempio. Le frasi in (27b), (28b), (29b) e (30b) risultano accettabili solo se la locuzione preposizionale 'da parte di' è sostituita con quelle 'per opera di' / 'per volontà di':

- (30)
- a. La crescita dei pomodori *per opera di* Gianni (è stata istantanea)
  - b. La guarigione del vitellino *per opera del* veterinario
  - c. La stanchezza del pubblico *a causa dell'*attore
  - d. Il taglio dei capelli *per volontà di* Gianni

In queste tre locuzioni sono riconoscibili altrettante nominalizzazioni, 'volontà', 'causa' e 'opera' che, seppur lessicalizzate, sono comunque classificabili come tali. Di fatto, questo significa che un evento complesso non può essere

espresso da una sola ND, bensì da *due* ND. Si può obiettare che anche la locuzione 'da parte di' potrebbe essere analizzata alla stessa maniera. Tuttavia, come è ricordato da Giorgi (1988), quest'ultima locuzione indica nelle ND la *provenienza dell'azione* (cfr. sez. 2.2.1.2 cap. II), più precisamente il partecipante diretto nei termini di Sichel (in stampa): qualora il partecipante realizzato come argomento interno dal corrispettivo verbo sia [-animato], e quindi non ci sia ambiguità circa la provenienza dell'azione, la locuzione 'da parte di', che introduce l'argomento esterno del corrispettivo verbo, può essere sostituita dalla preposizione semplice 'di' (32b). La stessa cosa non vale per le locuzioni del tipo 'per opera di'/'per volontà di' (33 e 34):

- (32) a. La mangiata di caramelle gommose *da parte di* Simone
- b. La mangiata *di* Simone di caramelle gommose
- (33) a. La crescita dei pomodori *per opera di* Gianni
- b. # La crescita *di* Gianni dei pomodori
- (34) a. La guarigione del vitellino *per opera del* veterinario
- b. # La guarigione *del* veterinario del vitellino

A maggior riprova, la perifrasi causativa in (25) può essere tradotta come in (35):

- (35) *Il lavaggio delle finestre da parte di un'altra impresa delle pulizie per volontà del direttore*

Le locuzioni del tipo 'per opera di'/'per volontà di' sembrano pertanto assegnare all'NP complemento un valore più generale rispetto a quello assegnato dalla locuzione 'da parte di': mentre quest'ultima introduce solo il partecipante diretto dell'evento, le prime introducono qualsiasi tipologia di causa esterna. Significativamente, nel caso dell'IS anche la locuzione 'da parte di' diventa compatibile con interpretazioni più generiche di causa esterna.

#### 4.3.2.2 La struttura eventiva e gli errori di sostituzione

L'analisi di Sichel (in stampa) unitamente alle osservazioni sopra svolte per l'italiano portano ulteriori lumi in merito ai risultati ottenuti dai tre soggetti afasici del presente studio. In primo luogo, quanto fin qui esposto sembra confermare l'osservazione per cui la struttura tematica e la struttura argomentale di una nominalizzazione non sarebbero equivalenti a quelle del corrispondente verbo. Mentre cioè l'argomento esterno di un verbo può essere realizzato da un qualsiasi tipo di causa o agente (36a), nel caso di una ND l'argomento esterno può essere costituito solo dal partecipante diretto (36b):

- (36) a. Il veterinario ha guarito il vitellino  
b. La guarigione del vitellino (\* da parte del veterinario)

Queste restrizioni sulle proprietà dell'argomento esterno di una ND sono in realtà determinate dal tipo di evento: una ND può ospitare solo eventi singoli e semplici. Le proprietà transitive, non transitive o causative di una ND non sono quindi determinate dalla radice del verbo corrispondente, ma dalla struttura eventiva; inoltre, ciascun tipo di struttura eventiva correla anche con delle proprietà sintattiche e morfologiche precise. Non a caso l'IS, che mostra un tipo di sintassi più verbale, può ospitare sia eventi semplici sia complessi.

È quindi plausibile che gli effetti notati nei risultati e negli errori di sostituzione dei tre soggetti afasici siano collegati al tipo di evento descritto in ciascuna nominalizzazione prima che al tipo di struttura argomentale del verbo corrispondente o al tipo di sintassi (nominale vs. verbale).

Innanzitutto, i soggetti hanno mostrato una preferenza per le ND rispetto all'IS, una preferenza, perciò, per le nominalizzazioni che sono compatibili esclusivamente con eventi singoli e non per quelle che sono compatibili anche con eventi complessi. In modo del tutto intuitivo e non formale, si potrebbe affermare che mentre le ND descrivono un solo evento singolo, l'IS può descrivere anche due eventi. Gli esiti delle prove manifesterebbero un effetto

quantitativo e qualitativo connesso al tipo di evento descritto e alle proprietà morfo-sintattiche ad esso correlate.

In secondo luogo, i punteggi relativamente migliori ottenuti da ED e ZA nelle prove coinvolgenti ND coincidenti con la forma del participio passato sono in linea con l'interpretazione sostenuta, col fatto cioè che i soggetti abbiano mostrato una preferenza per le nominalizzazioni ospitanti eventi singoli e semplici. L'effetto di preferenza per le nominalizzazioni ospitanti eventi singoli aumenta di grado nel caso delle ND participiali probabilmente perché la morfologia di participio è più trasparente di altre nel veicolare il significato di "evento individuale o istanziato [...] intrinsecamente delimitato" (Gaeta, 2004) poiché correlata ad una aspettualità di tipo perfettivo. Anche le sostituzioni operate da ED e ZA con il participio o con i passati remoto e prossimo sia nel caso delle ND sia nel caso dell'IS riflettono questa preferenza e in ultima analisi si configurano come strategie morfologiche per esprimere le proprietà eventive rilevanti delle nominalizzazioni. Questo non equivale a dire che un evento singolo deve essere sempre associato da un punto di vista morfologico all'aspetto perfettivo, affermazione palesemente falsa, ma piuttosto che l'aspetto perfettivo designa, meglio di altri aspetti, un evento come singolo e di questa capacità propria del participio si sono serviti i soggetti afasici qui considerati. Il terzo soggetto, LI, che dispone di maggiori risorse, ha ottenuto dei punteggi positivi anche nel caso delle prove concernenti l'IS. Le sostituzioni operate da LI nel caso dell'IS condividono il tipo di aspettualità, quella imperfettiva: ancora una volta è possibile interpretare gli errori di sostituzione come delle strategie morfologiche per esprimere le proprietà eventive dell'IS. Analogamente con quanto sostenuto in precedenza, ciò non significa che un evento complesso deve essere sempre collegato all'aspetto imperfettivo, ma piuttosto che la morfologia legata all'aspetto imperfettivo sembra una buona candidata per esprimere le proprietà eventive dell'IS, almeno da quanto emerge dalle prove di LI. Inoltre, anche Alexiadou (2001) nota per l'inglese che, se una ND designa un evento quest'ultimo non può mai esprimere un aspetto di tipo atelico.



Nel caso delle sostituzioni operate da ED e LI è stata notata la produzione di alcuni *nomina agentis*. Le osservazioni sopra esposte conducono a pensare, per motivi di coerenza, che anche le nominalizzazioni agentive possano descrivere degli eventi. In particolare, Lo Duca (2004) ha notato come i *nomina agentis* in *-tore* possano essere collegati in alcuni casi a un aspetto perfettivo (sezione 4.2.2 del presente capitolo). Rimane quindi da spiegare in che senso una nominalizzazione agentiva può essere definita evento. Nei termini di Sichel (in stampa) si potrebbe affermare che una nominalizzazione del tipo in (37) sia costituita da due componenti eventive: una causa esterna (38) e una radice verbale con un argomento interno non specificato.

- (37) a. Produttore  
 b. Traditore  
 c. Raccogliatore
- (38) a. x in <x produce y>  
 b. x in <x tradisce y>  
 c. x in <x raccoglie y>

Inoltre, è possibile avanzare l'ipotesi che, diversamente da altri tipi di *nomina agentis*, le nominalizzazioni agentive in *-tore* possano ospitare solo eventi semplici, vale a dire eventi in cui la causa esterna sia interpretabile solamente come causa diretta. Ne è prova il fatto che, mentre i *nomina agentis* coincidenti con la forma del participio presente sono produttivi con tutte le radici verbali, i *nomina agentis* in *-tore* mostrano alcune restrizioni. Come nota Bisetto (1995), riportato anche in Lo Duca (2004), questo suffisso seleziona solo le radici verbali il cui argomento esterno sia [+ agentivo], [+ umano], [+ intenzionale], [+ volontario] e [+ abituale] e pertanto risulta agrammaticale anche con radici verbali intrinsecamente causative (39a, b), diversamente da (39a', b')

- (39) a. \*crescitore      a'. crescente  
 b. \*stancatore      b'. stancante

Ancora una volta, questo tipo di analisi è compatibile con i risultati ottenuti dai soggetti afasici e coerente con il quadro generale fin qui delineato. ED, la cui produzione ha evidenziato una preferenza per le nominalizzazioni designati eventi semplici ha sostituito sia delle ND sia degli IS anche con dei *nomina agentis* esclusivamente terminanti in *-tore*. LI, la quale ha mostrato una sensibilità per il tipo di evento descritto da ciascun tipo di nominalizzazione, ha prodotto dei *nomina agentis* in *-tore* esclusivamente nel caso delle ND e dei *nomina agentis* coincidenti con la forma participiale esclusivamente nel caso dell'IS. Nello spirito, tra gli altri, di Zucchi (1993) e Schäfer (2010), è quindi possibile concludere che in alcuni casi anche le nominalizzazioni d'agente possono designare degli eventi oltre che realizzare i partecipanti prominenti.

Da ultimo, rimane da chiarire il livello di analisi linguistica toccato nel corso delle precedenti argomentazioni. Sichel (in stampa) non si sbilancia in merito alla natura della sua analisi né dà alcun tipo di struttura. In realtà, come ammesso dalla stessa autrice, quest'analisi si configura più come un'integrazione di teorie già esistenti che come analisi alternativa ed è compatibile anche con ipotesi à la Alexiadou. Inoltre, seppur non prenda posizioni, l'autrice prospetta comunque un livello di analisi sintattico o di interfaccia semantica-sintassi e, in questo senso, il suo lavoro è compatibile in parte anche con l'ipotesi di Ramchand (2007). Gli scopi di questa tesi esulano da un resoconto dettagliato di quest'ultimo lavoro, tuttavia è opportuno sottolinearne alcuni aspetti particolarmente interessanti. Per Ramchand (2007), una fase cruciale della derivazione sintattica riguarda gli stadi iniziali della derivazione stessa e viene definita 'prima fase' (*First Phase*). La prima fase della derivazione sintattica è rappresentata da una sequenza di teste che deve essere interpretata in modo sistematico per costruire il significato della struttura eventiva. In riferimento alla fase verbale, l'autrice individua tre parti costitutive e quindi tre teste sintattiche:

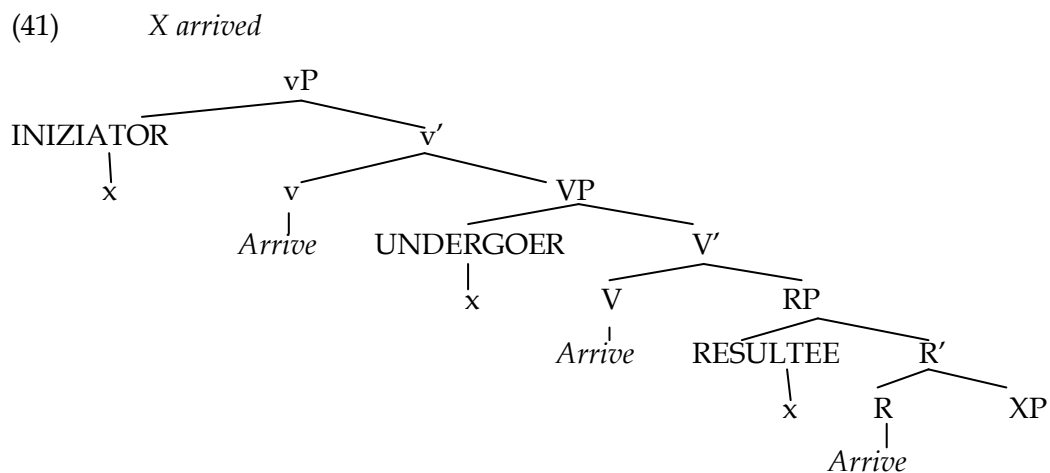
- *initP* denota una componente eventiva di iniziazione o causa che ha per soggetto l'iniziatore dell'evento (*Initiator*);

- *procP* denota una componente eventiva di tipo processuale che ha per soggetto l'entità che subisce il cambiamento (*Undergoer*);
- *resP* denota lo stato risultante di un evento che ha per soggetto il detentore proprio di questo stato risultante (*Resultee*).

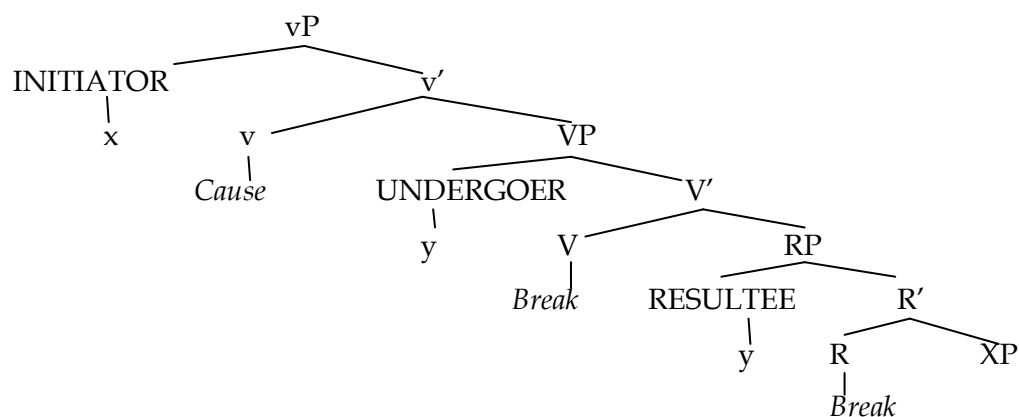
Inoltre, una testa può essere co-indicizzata con alcune o con tutte le altre teste se condivide con queste uno stesso argomento. Le differenze tra verbi transitivi e non transitivi sono quindi colte relativamente al tipo di teste cui ciascuna radice verbale è collegata e quanti e quali tipi di argomenti le teste condividono. Un esempio è dato in (40):

- (40) a. *Arrive* < Init<sub>i</sub>, Proc<sub>i</sub>, Res<sub>i</sub> >  
 b. *Bring* < Init, Proc<sub>i</sub>, Res<sub>i</sub> >  
 c. *Run* < Init<sub>i</sub>, Proc<sub>i</sub> >  
 d. *Chase* < Init, Proc<sub>j</sub> >

Per chiarezza, alcune strutture tratte da Ramchand (2007) sono date in (41) e (42):



(42) *X broke y*



Guardando al fenomeno delle nominalizzazioni da questa prospettiva non è più rilevante chiedersi dove stia *v* nella struttura, ma *quanti* e *quali* tipi di teste delle corrispettive componenti eventive siano presenti.

#### 4.4 Conclusioni generali

Dall'analisi della letteratura sulle dissociazioni tra nome e verbo svolta nel capitolo I e dall'analisi del fenomeno della nominalizzazione svolta nel capitolo II è emerso come non sia possibile definire in modo categorico l'insieme dei verbi e l'insieme dei nomi. Questi ultimi mutano al mutare della variabile coinvolta e pertanto le proprietà che concorrono a definire i nomi e i verbi sono da porsi non in modo assoluto, ma lungo un *continuum*. Ad esempio, da un punto di vista cognitivo, sono state avanzate svariate ipotesi sulla natura dell'organizzazione funzionale del lessico: alcune pongono l'accento su fattori semantici come la variabile di *imageability* (i.a.: Bird, Franklin e Howard, 2000; 2003) o la struttura argomentale e tematica (i.a.: Thompson, 1997), altre su fattori sintattici (i.a.: Friedmann, 2000), altre ancora su fattori di classe grammaticale (i.a.: Shapiro e Caramazza 2003a; 2003b). Tuttavia, nessuna di queste ipotesi è in grado di spiegare in modo esaustivo tutte le dissociazioni tra nome e verbo riportate in afasia. Per il momento sembra quindi plausibile pensare che le numerose

dissociazioni tra nome e verbo osservate abbiano una natura diversa, ora semantica ora sintattica ora di classe grammaticale, coerentemente con il fatto che in linguistica teorica la definizione di nome e la definizione di verbo variano a seconda del livello di analisi pertinente.

Il fenomeno della nominalizzazione è un buon candidato per esemplificare quanto fin qui sostenuto. Come ricordato nel capitolo II, le nominalizzazioni sono dei sostantivi per mezzo dei quali ci si riferisce a un predicato verbale. Considerando la variabile semantica della immaginabilità, quindi, le nominalizzazioni, essendo meno immaginabili di un nome concreto, dovrebbero essere assimilate ai verbi, anch'essi generalmente meno immaginabili dei nomi. Da un punto di vista sintattico, invece, le nominalizzazioni compaiono in contesti nominali e quindi dovrebbero essere assimilate a dei nomi. Infine, una nominalizzazione e un verbo potrebbero essere accomunati, a livello di interfaccia semantica - sintassi, dal fatto di poter designare degli eventi e assegnare dei ruoli tematici e argomentali. Inoltre, possono essere individuate delle nominalizzazioni (ND) che esibiscono un tipo di sintassi nominale poiché non possono essere modificate da avverbi e non assegnano mai caso accusativo e delle nominalizzazioni (IS) che esibiscono un tipo di sintassi verbale poiché possono essere modificate dagli avverbi e assegnare caso accusativo.

Nel lavoro di Collina, Marangolo e Tabossi (2001) è sostenuto che la variabile determinante per l'organizzazione funzionale del lessico sia rappresentata dalla struttura argomentale e che il fattore di complessità argomentale si debba manifestare a livello dei verbi così come a livello dei nomi. Gli autori riportano i risultati di alcune prove somministrate a tre soggetti afasici con dissociazione verbo-nome i quali hanno commesso meno errori nella produzione dei nomi rispetto a quella dei verbi, nella produzione dei nomi rispetto a quella delle nominalizzazioni (nomi argomentali) e nella produzione dei verbi non transitivi rispetto a quella dei verbi non transitivi. Per gli autori questi risultati evidenzerebbero un fattore di complessità argomentale visibile sia a livello nominale sia a livello verbale: la dissociazione verbo-nome non dipenderebbe quindi da un fattore di classe grammaticale, ma da un fattore statistico per cui

generalmente i verbi, e non i nomi, assegnano i ruoli tematici e i ruoli argomentali. Come riportato alla sezione 2.4.1 del capitolo II, il lavoro di Collina e colleghi solleva non pochi dubbi riguardo alle metodologie adottate, alla scelta degli item e all'analisi degli errori operata. Inoltre, se davvero si volesse dimostrare il ruolo principe svolto dalla struttura argomentale nell'organizzazione funzionale del lessico, lo stesso effetto di complessità per cui i verbi non transitivi sono meglio conservati di quelli transitivi dovrebbe poter essere osservato anche nel caso delle nominalizzazioni, effetto non riportato nel lavoro di Collina, Marangolo e Tabossi (2001). A questo lavoro può essere mossa anche un'obiezione di carattere teorico suggerita da Luzzatti *et al.* (2002) e Luzzatti e Chierchia (2002): contrariamente a un verbo, una nominalizzazione non deve realizzare obbligatoriamente la struttura argomentale. In termini formali si potrebbe osservare cioè che una nominalizzazione non deve soddisfare il principio di EPP per cui una frase deve poter essere sempre interpretabile come l'unione di un soggetto e di un predicato. Una nominalizzazione e un verbo legittimano quindi in modo diverso i loro argomenti e questa diversità pone dei seri dubbi sulla completa equiparabilità tra la struttura argomentale di un verbo e quella di una nominalizzazione, almeno sotto il profilo teorico.

Da queste premesse è stato sviluppato un test sperimentale (cfr. cap. III) allo scopo generale di apportare un contributo alla comprensione delle categorie del nome e del verbo. Il fenomeno della nominalizzazione offre un banco di prova determinante poiché si configura come fenomeno "ibrido" in cui confluiscono sia proprietà tipicamente verbali sia proprietà tipicamente nominali. In particolare, si è voluto testare se: (i) la produzione delle nominalizzazioni da parte dei soggetti afasici dipende direttamente dalla dissociazione tra nome e verbo; (ii) la produzione dei soggetti afasici evidenzia una differenza tra nominalizzazioni che implicano una sintassi esclusivamente nominale (ND) e quelle che implicano una sintassi anche verbale (IS), data la diversità di ND e IS nel legittimare i ruoli tematici; (iii) la produzione dei soggetti afasici evidenzia una differenza tra le ND con interpretazione eventiva e le ND con interpretazione non eventiva, secondo le analisi *à la* Grimshaw. Le prove sono state somministrate a tre soggetti afasici:

due (ED e ZA), del tipo Broca, presentano una dissociazione verbo-nome, mentre il terzo (LI) è del tipo Wernicke e non presenta alcuna dissociazione tra nome e verbo. I risultati ottenuti sono i seguenti. In primo luogo, la produzione delle nominalizzazioni da parte di ED e ZA non sembra dipendere direttamente dalla loro dissociazione verbo-nome. È l'analisi degli errori che porta a questa conclusione: sorprendentemente i due soggetti afasici hanno sostituito spesso un target rappresentato da una nominalizzazione con un verbo perlopiù flesso. Senza dubbio lo stimolo fornito dall'esaminatore, un verbo, ha condizionato le risposte dei partecipanti. Tuttavia, questa è una spiegazione parziale poiché non motiva né la produzione di verbi flessi per persona né la produzione di verbi con morfologia di passato prossimo o remoto, entrambe operazioni problematiche per soggetti agrammatici. Si sarebbe ipotizzato un più alto numero di omissioni o di sostituzioni con altre nominalizzazioni o con verbi al modo non finito. Di fatto, queste aspettative sono state confermate dal terzo soggetto afasico, LI, a cui, si ricorda, non è stata diagnosticata nessuna dissociazione. In secondo luogo, dagli esiti della prima prova si evince che la produzione dei soggetti afasici sembra sensibile al modo in cui i partecipanti dell'evento sono codificati e legittimati. I soggetti, cioè, hanno ottenuto punteggi relativamente migliori con le ND, che esibiscono un tipo di sintassi nominale e i cui ruoli tematici ricevono caso dalla preposizione, rispetto agli IS, che esibiscono un tipo di sintassi più verbale e possono assegnare caso accusativo. Questi risultati sarebbero pertanto compatibili con l'intuizione che le differenze tra nomi e verbi non vertano solo attorno alla capacità o meno che un costituente avrebbe di esprimere un evento e dei partecipanti, ma anche a *come* questa possibilità sia realizzata. In tal senso, questi risultati sarebbero compatibili anche con l'intuizione espressa in Luzzatti e Chierchia (2002). Ancora una volta, quindi, sembrerebbe che verbi e nomi non appartengano a due insiemi definiti in modo assoluto, ma siano disposti lungo un *continuum* e di volta in volta definiti a seconda della variabile rilevante. Nel caso della prima prova la variabile coinvolta era il tipo di sintassi esibito, di tipo nominale da una parte (ND) e di tipo verbale dall'altra (IS): la produzione dei soggetti afasici ha evidenziato un effetto legato a questa variabile confermando le

analisi della stragrande maggioranza della letteratura in linguistica teorica che sottolineano la differenza tra nominalizzazioni verbali e nominalizzazioni non verbali (*i.a.*: Chomsky, 1970 e Vendler, 1967). In terzo luogo, le ND seguite da PP interpretabili come argomenti sono risultate meglio conservate delle ND seguite da PP non interpretabili come argomenti (relazione-R). Contrariamente a quanto affermato in letteratura (*i.a.*: Grimshaw, 1990; Alexiadou e Grimshaw, 2008), le ND non sono mai ambigue tra una lettura eventiva e una non eventiva. Esse designerebbero sempre degli eventi e, di conseguenza, sarebbero sempre associate a una struttura argomentale e tematica. Altrimenti detto, la mancata realizzazione dei ruoli tematici non va intesa come un'assenza della struttura argomentale e una mancata capacità di designare un evento, piuttosto come una mancata realizzazione fonologica di alcuni nodi terminali potenzialmente presenti nella struttura sintattica. Posto che potenzialmente tutte le nominalizzazioni possono esprimere un evento ed essere associate a una struttura argomentale e a una struttura tematica, non sembra che queste ultime siano completamente equivalenti a quelle di un verbo. Di fatto, la produzione delle nominalizzazioni da parte dei soggetti afasici di questo studio non è caratterizzata né da un effetto di complessità dovuto alla presenza di PP argomentali né da un effetto di complessità legato al tipo di struttura argomentale (transitivo vs. non transitivo), invece parzialmente evidenziato nelle prove di *screening*. Questi risultati non corroborano pertanto quanto descritto in Collina, Marangolo e Tabossi (2001), dove è stato evidenziato un effetto di complessità argomentale nella produzione afasica sia nel caso dei verbi sia nel caso delle nominalizzazioni, ma confermerebbero ancora una volta le intuizioni di Luzzatti e Chierchia (2002).

A tal proposito, nel capitolo IV è stata esposta un'ipotesi linguistica (Sichel, in stampa) che tenta di spiegare le diverse proprietà della struttura argomentale di un verbo e della struttura argomentale di una ND sulla base della struttura eventiva. Per Sichel, mentre l'argomento esterno di un verbo può essere realizzato da un qualsiasi tipo di causa o agente, nel caso di una ND l'argomento esterno può essere costituito solo dal partecipante diretto. Queste restrizioni sulle



proprietà dell'argomento esterno di una ND sono in realtà determinate dal tipo di evento: una ND può ospitare solo eventi singoli e semplici. Le proprietà transitive, non transitive o causative di una ND non sarebbero quindi determinate dalla radice del verbo corrispondente, ma dalla struttura eventiva; inoltre, ciascun tipo di struttura eventiva correla anche con delle proprietà sintattiche e morfologiche precise. Non a caso l'IS, che mostra un tipo di sintassi più verbale, può ospitare sia eventi semplici sia complessi. Nel capitolo IV si è cercato di dimostrare come gli errori commessi dai tre soggetti afasici, e in particolar modo le sostituzioni di una nominalizzazione con una forma verbale, non siano in realtà dettati dal caso o solamente una conseguenza dello stimolo fornito, ma siano appunto sensibili anche al tipo di struttura eventiva che ciascun tipo di nominalizzazione può ospitare. Innanzitutto, i soggetti hanno mostrato una preferenza per le ND rispetto all'IS, una preferenza, perciò, per le nominalizzazioni che sono compatibili esclusivamente con eventi semplici e non per quelle che sono compatibili anche con eventi complessi. In modo del tutto intuitivo e non formale, si potrebbe affermare che mentre le ND descrivono un solo evento singolo, l'IS può descrivere anche due eventi. Gli esiti delle prove manifesterebbero un effetto quantitativo e qualitativo connesso al tipo di evento descritto e alle proprietà morfo-sintattiche ad esso correlate. In secondo luogo, i punteggi relativamente migliori ottenuti da ED e ZA nelle prove coinvolgenti ND coincidenti con la forma del participio passato sono in linea con l'ipotesi che i soggetti abbiano mostrato una preferenza per le nominalizzazioni ospitanti eventi semplici. L'effetto di preferenza per le nominalizzazioni ospitanti eventi singoli aumenta di grado nel caso delle ND participiali probabilmente perché la morfologia di participio è più trasparente di altre nel veicolare il significato di "evento individuale o istanziato [...] intrinsecamente delimitato" (Gaeta, 2004) poiché correlata ad una aspettualità di tipo perfettivo. Anche le sostituzioni operate da ED e ZA con il participio o con i passati remoto e prossimo sia nel caso delle ND sia nel caso dell'IS riflettono questa preferenza e in ultima analisi si configurano come strategie morfologiche per esprimere le proprietà eventive rilevanti delle nominalizzazioni. Questo non equivale a dire che un evento

singolo deve essere sempre associato da un punto di vista morfologico all'aspetto perfettivo, ma piuttosto che l'aspetto perfettivo designa, meglio di altri aspetti, un evento come singolo e di questa capacità propria del participio si sono serviti i soggetti afasici qui considerati. Il terzo soggetto, LI, che dispone di maggiori risorse, ha ottenuto dei punteggi positivi anche nel caso delle prove concernenti l'IS. Le sostituzioni operate da LI nel caso dell'IS condividono il tipo di aspettualità, quella imperfettiva: ancora una volta è possibile interpretare gli errori di sostituzione come delle strategie morfologiche per esprimere le proprietà eventive dell'IS. Analogamente con quanto sostenuto in precedenza, ciò non significa che un evento complesso deve essere sempre collegato all'aspetto imperfettivo, ma piuttosto che la morfologia legata all'aspetto imperfettivo sembra una buona candidata per esprimere le proprietà eventive dell'IS, almeno da quanto emerge dalle prove di LI. Se quest'analisi è corretta si potrebbe quindi ipotizzare che i verbi prodotti come sostituzioni di una nominalizzazione da parte dei tre soggetti afasici non sono stati usati in quanto tali, ma in quanto parole che designano eventi, in grado di preservare la struttura eventiva della nominalizzazione target richiesta. In ultima analisi, le difficoltà mostrate dai soggetti afasici di questo studio con le nominalizzazioni non sono pertanto riconducibili di per sé né a dei problemi selettivi con i verbi né a dei problemi con la struttura argomentale, ma piuttosto alla complessità morfologica e sintattica che una nominalizzazione presenta. A loro volta, le proprietà morfologiche e sintattiche delle nominalizzazioni correlano con il tipo di struttura eventiva che quest'ultime possono ospitare: nel capitolo IV si è cercato di mostrare come gli errori di sostituzione dei soggetti afasici siano sensibili proprio alla tipologia dell'evento.

Le conclusioni generali di questa tesi sembrano quindi indicare che in ambito linguistico e in ambito patologico sia sempre opportuno definire precisamente la variabile che di volta in volta concorre a distinguere l'insieme dei nomi da quello dei verbi. Partendo dal presupposto che le proprietà dei nomi e dei verbi si configurano lungo un *continuum* è naturale prospettare come futuro campo di indagine, sia a livello linguistico sia a livello cognitivo, i casi di verbi e

nominalizzazioni denominali (ad es., 'tavola' → 'intavolare' o 'bastone' → 'bastonata'). Questi processi di derivazione denominale sembrano molto produttivi e, in linea di principio, qualsiasi "nome" può subire dei processi atti a renderlo un "verbo" (e viceversa). Dati i limiti dei test illustrati nel capitolo III, le conclusioni raggiunte in questa tesi sono da intendersi più come delle indicazioni che dei risultati veri e propri. Se, tuttavia, le considerazioni qui esposte saranno verificate da lavori futuri sembra più produttivo interrogarsi non tanto sulla natura funzionale del lessico, ma piuttosto su quali siano i meccanismi cognitivi e linguistici che sottostanno all'elaborazione di una "parola" ora come "verbo" ora come "nome".

## BIBLIOGRAFIA

- Abney, S. (1987). *The English Noun Phrase in its Sentential Aspect*. Ph.D. thesis, MIT.
- Alexiadou, A. (2001). *Functional Structure in Nominals: Nominalization and Ergativity*. John Benjamin Publishing Co., Amsterdam/Philadelphia.
- Alexiadou, A., Anagnostopoulou, E. e Schäfer, F. (2009). PP licensing in nominalization. In: A. Schardl, M. Walkow e M. Abdurrahman (Eds.). *Proceedings of NELS 38*. GLSA, University of Massachusetts, Amherst.
- Alexiadou, A. e Grimshaw, J. (2008). Verbs, nouns and affixation. In: F., Schäfer (Ed). *Working Papers of the SBF 732 Incremental Specification in Context 01*, 1-16.
- Alexiadou, A. e Schäfer, F. (2006). *External argument realization in nominalization*. Comunicazione presentata al SBF 732 opening colloquium, Stuttgart.
- Alexiadou, A., Iordăchioaia, G. e Soare, E. (2008). *Plural Marking in Argument supporting Nominalizations*. Comunicazione presentata al Workshop on Nominal and Verbal Plurality. Parigi, Novembre 2007.
- Badecker, W. e Caramazza, A. (1991). Morphological composition in the lexical output system. In: *Cognitive Neuropsychology* 8, 335-367.
- Bastiaanse, R. (2008). Production of verbs in base position by Dutch agrammatic speakers: Inflection versus finiteness. In: *Journal of Neurolinguistics* 21, 104-119.
- Benincà, P. (2010). *La struttura funzionale: i tre strati della frase e la struttura del DP*. Dispense del corso di Linguistica. Università di Padova.
- Benincà, P. e Cinque, G. (1991). Frasi subordinate al participio: participio presente. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Berndt, R., Mitchum, C., Haendiges, A. e Sandson, J. (1997a). Verb retrieval in aphasia. 1. Characterizing single word impairments. In: *Brain and Language* 56, 68-106.
- Berndt, R., Mitchum, C., Haendiges, A. e Sandson, J. (1997b). Verb retrieval in aphasia. 2. Relationship to sentence processing. In: *Brain and Language* 56, 107-137.

- Berndt, R., Haendiges, A., Burton, M. e Mitchum, C. (2002). Grammatical class and imageability in aphasic word production: Their effects are independent. In: *Journal of Neurolinguistics*, 353-371.
- Bertinetto, P. M. (1991). Il verbo. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Bertinetto, P. M., Burani, C., Laudanna, A., Marconi, L., Ratti, D., Rolando, C. e Thornton, A. M. (2005). *Corpus e Lessico di Frequenza dell'Italiano Scritto (CoLFIS)*. [http://linguistica.sns.it/CoLFIS/CoLFIS\\_home.htm](http://linguistica.sns.it/CoLFIS/CoLFIS_home.htm)
- Bertucelli Papi, M. (1991). Frasi subordinate al participio: participio passato. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino
- Binder, J. R., Liebenthal, E., Possing, E.T., Medler, D.A., Ward, B.D. (2004). Neural correlates of sensory and decision processes in auditory object identification. In: *Natural Neuroscience* 7, 295--301.
- Bird, H., Franklin, S. e Howard, D. (2002). Little words-not really: Function and content words in normal and aphasic speech. In: *Journal of Neurolinguistics* 15, 209-237.
- Bird, H., Howard, D. e Franklin, S. (2000). Why is a verb like an inanimate object? Grammatical category and semantic category deficits. In: *Brain and Language* 72, 246-309.
- Bird, H., Howard, D. e Franklin, S. (2003). Verbs and nouns: the importance of being imageable. In: *Journal of Neurolinguistics* 16, 113-149.
- Bisetto, A. (1995). Il suffisso -tore. In: *Quaderni Patavini di Linguistica* 14, 39 -71.
- Borer, H. (1995). The ups and downs of Hebrew verb movement. *Natural Language and Linguistic Theory* 13, 527-606.
- Breedin, S., Saffran, E., e Coslett, H. (1994). Reversal of the concreteness effect in a patient with semantic dementia. In: *Cognitive Neuropsychology* 11, 617-660.
- Bürchert F., Swoboda-Moll, M. e De Bleser, R. (2005). Tense and Agreement dissociations in German agrammatic speakers: Underspecification vs. hierarchy. In: *Brain and Language* 94, 188-199.
- Burzio, L. (1986). *Italian Syntax. A Government-Binding Approach*. Reidel, Dordrecht.

- Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? In: *Cognitive Neuropsychology* 14, 177-208.
- Caramazza, A. e Berndt, R.S. (1985). A multicomponent deficit view of agrammatic Broca's aphasia. In: M.-L. Kean (ed.). *Agrammatism*. Orlando, FL, Academic Press.
- Caramazza, A. e Hillis, A. (1991). Lexical organization of nouns and verbs in the brain. In: *Nature* 349, 788-790.
- Castelli, M. (1988). La nominalizzazione. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Chen, S. e Bates, E. (1998). The dissociation between nouns and verbs in Broca's and Wernicke's aphasia: Findings from Chinese. In: *Aphasiology* 12, 5-36.
- Chiarello, C., Shears, C. e Lund, K. (1999). Imageability and distributional typicality measures of nouns and verbs in contemporary English. In: *Behavior Research Methods, Instruments and Computers* 31, 603-637.
- Chinellato, P. (2004). *Disturbi di sintassi nell'afasia non fluente: un'analisi linguistica dell'agrammatismo italiano e dialettale*. Tesi di dottorato. Università di Padova.
- Chomsky, N. (1970). Remarks on Nominalization. In: R. A. Jacobs e P. S. Rosenbam (Eds.). *Readings in English Transformational Grammar*. Ginn and Co., Waltham, Mass.
- Chomsky, N. (1980). On binding. In: *Linguistic Inquiry* 11, 1-46.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Cinque, G. (1999). *Adverbs and Functional Heads*. Oxford. Oxford University Press.
- Cinque, G. (2010). *The Syntax of Adjectives. A Comparative Study*. *Linguistic Inquiry Monographs* 57. Cambridge, MA. MIT Press.
- Collina, S., Marangolo, P. e Tabossi, P. (2001). The role of argument structure in the production of nouns and verbs. In: *Neuropsychologia* 39, 1125-1137.
- Crepaldi, D., Inghinoli, C., Verga, R., Contardi, A., Semenza, C. e Luzzatti, C. (2010). On nouns, verbs, lexemes and lemmas: evidence from the spontaneous speech of seven aphasic patients. In: *Aphasiology* 25, 71-92.
- Damasio, A. e Tranel, D. (1993). Nouns and verbs are retrieved with differentially distributed neural systems. In: *Proceedings of the National Academy of Science* 90, 4957-4960.

- Damasio, H., Grabowski, T. J., Tranel, D., Ponto, L. L., Hichwa, R.D. e Damasio, A. R. (2001). Neural correlates of naming actions and of naming spatial relations. In: *NeuroImage* 13, 1053-1064.
- De Bleser, R. (2000). Acquisition of nouns and verbs in children and breakdown in aphasic subject. In: *World Federation of Neurology: Research Group on Aphasia and Cognitive Disorders*. Salvador, Brazil. Praia do Forte.
- De Bleser, R. e Kauschke, C. (2000). Acquisition and loss of nouns and verbs: parallel or divergent patterns? In: *Journal of Neurolinguistics* 16, 213-229.
- Denes, G. e Pizzamiglio, L. (1999). *Handbook of Neuropsychology*. Erbaum. London.
- Dowty, D. (1989). On the semantic content of the notion 'Thematic Role'. In: G. Chierchia, B. Partee e R. Turner (Eds.). *Properties, Types and Meaning II*, 69-129. Dordrecht: Kluwer.
- Druks, J. (2002). Verbs and nouns - a review of the literature. In: *Journal of Neurolinguistics* 15, 289-315.
- Druks, J. e Carroll, E. (2005). The crucial role of tense for verb production. In: *Brain and Language* 94, 1-18.
- Edwards, S. (2005). *Fluent Aphasia*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Engelhardt, M. (2000). The Projection of Argument-Taking Nominals. In: *Natural Language and Linguistic Theory* 1, 41-88.
- Eviatar, Z., Menn, L. e Zaidel, E. (1990). Concreteness: Nouns, verbs and hemispheres. In: *Cortex* 26, 611-624.
- Friedmann, N. (2000). Moving verbs in agrammatic production. In: R. Bastiaanse e Y. Grodzinsky (Eds.). *Grammatical Disorders in Aphasia: A Neurolinguistic Perspective*. London. Whurr, 152-170.
- Friedmann, N. e Grodzinsky, Y. (1997). Tense and Agreement in Agrammatic Production. Pruning the Syntactic Tree. In: *Brain and Language* 56, 397-425.
- Fu, J., Roeper, T. e Borer, H. (2001). The VP within process nominals: Evidence from adverbs and the VP anaphor DO-SO. In: *Natural Language and Linguistic Theory* 1, 41-88.
- Gaeta, L. (2004). Nomi d'azione. In: M. Grossmann e F. Rainer (a cura di). *La formazione delle parole in italiano*. Max Niemeyer Verlag. Tübingen.

- Garzonio, J. e Poletto, C. (2009). Quantifiers as negative markers in Italian dialects. In: *Working Papers in Linguistics*. Università di Venezia. Vol. 19.
- Gentner, D. (1981). Some interesting differences between verbs and nouns. In: *Cognition and Brain Theory* 4, 161-178.
- Giorgi, A. (1988). La struttura interna dei sintagmi nominali. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Goodglass, H. (1996). *Understanding aphasia*. San Diego. Academic Press.
- Grimshaw, J. (1990). *Argument Structure*. MIT Press. Cambridge, MA.
- Grossmann, M. e Rainer, F. (2004). *La formazione delle parole in italiano*. Max Niemeyer Verlag. Tübingen.
- Haegeman, L. (1991). *Introduction to Government and Binding Theory*. Blackwell Publishing.
- Halle, M. e Marantz, A. (1993). Distributed Morphology and the pieces of inflection. In: K. Hale e S. Keyser (Eds.). *The view from Building 20*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Harley, H. (2007). Syntactic event structure and nominalizations. In: A. Giannakidou e M. Rathert. *Quantification, Definiteness and Nominalizations*. Oxford University Press, Oxford.
- Harley, H. e Noyer, R. (2000). Formal vs. Encyclopedic knowledge : Evidence from nominalization. In: B. Peters (Ed.). *The Lexicon-Encyclopedia Interface*. Elsevier Press.
- Herbert, R. e Best, W. (2005). A deficit in noun syntax representation in aphasia. In: *Brain and Language* 95, 94-95.
- Hillis, A. e Caramazza, A. (1995). Representation of grammatical categories of words in the brain. In: *Journal of Cognitive Neuroscience* 7, 396-407.
- Hodgson, C., Lambon Ralph, M. A. (2007). Mimicking aphasic semantic errors in normal speech production: Evidence from a novel experimental paradigm. In: *Brain and Language* 104, 89 - 101.
- Hopper, P. J. e Thompson, S. A. (1980). Transitivity in Grammar and Discourse. In: *Language* 56, 251-99.



- Hornstein, N., Nunes, J. e Grohmann, K. K. (2005). *Understanding Minimalism*. New York. Cambridge University Press.
- Jackendoff, R. (1991). Parts and Boundaries. In: *Cognition* 41, 9-45.
- Jones, G. V. (1985). Deep dyslexia, imageability and ease of predication. In: *Brain and Language* 24, 1-19.
- Jonkers, R. (2000). Verb-finding problems in Broca's aphasics: The influence of transitivity. In: R. Bastiaanse e Y. Grodzinsky (Eds.). *Grammatical disorders in aphasia: A neurolinguistic perspective*. London. Whurr, 105-122.
- Kayne, R. S. (1984). *Connectedness and Binary Branching*. Foris: Dordrecht.
- Kayne, R. S. (1994). *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Kemmerer, D. (2000). Selective impairment of knowledge underlying prenominal adjective order: evidence for the autonomy of grammatical semantics. In: *Journal of Neurolinguistics* 13, 57-82.
- Kim, M. e Thompson, C. (2000). Patterns of comprehension and production of nouns and verbs in agrammatism: Implications for lexical organization. In: *Brain and Language* 74, 1-25.
- Koenig, T. e Lehmann, D. (1996). Microstates in language-related brain potential maps show noun-verb differences. In: *Brain and Language* 53, 169-182.
- Lees, R. B. (1964). *The grammar of English nominalizations*. Mouton, The Hague.
- Levelt, J. M., Roelofs, A. e Meyer, A. (1999). A theory of lexical access in speech production. In: *Behavioral and Brain Science* 22, 1-38.
- Levin, B. e Rappaport-Hovav, M. (1999). Two structures for compositionally derived events. In: T. Matthews e D. Strolovich (Eds.). *Proceedings of SALT IV*. Cornell University Press, Ithaca, 199-223.
- Levin, B. e Rappaport-Hovav, M. (2002). The semantic determinants of argument expression: A view from the English resultative construction. In: J. Guéron e J. Lecarme (Eds.). *The Syntax of Time*. MIT Press. Cambridge, MA.
- Lo Duca, M. G. (2004). I nomi di agente. In: M. Grossmann e F. Rainer (a cura di). *La formazione delle parole in italiano*. Max Niemeyer Verlag. Tübingen.
- Longobardi, G. (2001). The structure of DPs: Some principles, parameters and problems. In: M. Baltin e C. Collins (Eds.). *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory*. Blackwell, 562-604.

- Lonzi, L. e Luzzatti, C. (1993). Relevance of adverbs distribution for the analysis of sentence representation in agrammatic patients. In: *Brain and Language* 45, 306-317.
- Luzzatti, C. e Chierchia, G. (2002). On the nature of selective deficits involving nouns and verbs. In: *Italian Journal of Linguistics* 14, 43-71.
- Luzzatti, C., Mondini, S. e Semenza, C. (2001). Lexical representation and processing of morphologically complex words: evidence from the reading performance of an Italian agrammatic patient. In: *Brain and Language* 79, 345-359.
- Luzzatti, C., Raggi, R., Zonca, G., Pistarini, C., Contardi, A. e Pinna, G. D. (2002). Verb-Noun double dissociation in aphasic lexical impairment: The role of word frequency and imageability. In: *Brain and Language* 81, 432-444.
- Marangolo, P., Piras, F., Galati, G. e Burati, C. (2004). The neural substrates of derivational morphological processing: an FRMI study. In: *Cortex* 40, 185--186.
- Marantz, A. (1997). No escape from syntax: Don't do morphological analysis in the privacy of your own lexicon. In: *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 4.2, 201-225. Philadelphia.
- Marshall, J., Chiat, S., Robson, J. e Pring, T. (1996a). Calling a salad a federation: An investigation on semantic jargon. Part 1-Nouns. In: *Journal of Neurolinguistics* 9, 237-250.
- Marshall, J., Chiat, S., Robson, J. e Pring, T. (1996b). Calling a salad a federation: An investigation on semantic jargon. Part 2-Verbs. In: *Journal of Neurolinguistics* 9, 251-260.
- Mätzig, S., Druks, J., Masterson, J. e Vigliocco, G. (2009). Noun and verb differences in picture naming: Past studies and new evidence. In: *Cortex* 45, 738-758.
- Mazzotti, P. (2010). *Dissociazione nome-verbo in un caso di afasia di Broca. Osservazione del parlato spontaneo*. Tesi di laurea. Università di Padova.
- Menichelli, A. e Semenza, C. (2006). A noun-relative-to-verb deficit in accessing an intact word form. In: *Brain and Language* 99, 155-156.
- Miceli, C., Laudanna, A. e Burani, C. (1991). *Batteria per l'analisi dei deficit afasici: Vol. 1*. Milano: Associazione per le Ricerche Neuropsicologiche.

- Miceli, G., Silveri, M., Villa, G. e Caramazza, A. (1984). On the basis for the agrammatic's difficulty in producing main verbs. In: *Cortex* 20, 207-220.
- Miceli, G., Silveri, M. C., Nocentini, U. e Caramazza, A. (1988). Patterns of dissociation in comprehension and production of nouns and verbs. In: *Aphasiology* 2, 351-358.
- Nanousi, V., Masterson, J., Druks, J. e Atkinson, M. (2006). Interpretable vs. uninterpretable features: evidence from six Greek-speaking agrammatic patients. *Journal of Neurolinguistics* 19, 209-238.
- Novaes, N. e Braga, M. (2005). Agrammatic aphasia and aspects. In: *Brain and Language* 95, 121-2.
- Paivio, A., Yuille, J. e Madigan, S. (1968). Concreteness, imagery and meaningfulness values for 952 nouns. In: *Journal of Experimental Psychology* 76, 1-25.
- Pavão Martins, I., e Farrajota, L. (2007). Proper and common names: a double dissociation. In: *Neuropsychologia* 45, 1744-1756.
- Parsons, T. (1990). *Events in the Semantics of English: A study in subatomic semantics*. Cambridge. MIT Press.
- Perani, D., Cappa, S., Schnur, T., Tettamanti, M., Collina, S., Rosa, M. e Fazio, F. (1999). The neural correlates of verb and noun processing: A PET study. In: *Brain* 122, 2337-2344.
- Perlmutter, D. (1978). Impersonal passives and the unaccusative hypothesis. In: *Proceedings of the Fourth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 157-189.
- Pesetsky, D. (1995). *Zero Syntax*. Cambridge. MIT Press.
- Piñango, M. M. (2006). Thematic roles as event structure relations. In: I. Borkessel, M. Schlesesky, B. Comrie e A. D. Friederici (Eds.). *Semantic Role Universal and Argument Linking*. Mouton de Gruyter. Berlin, New York.
- Preissl, H., Pulvermüller, F., Lutzenberger, W. e Birbaumer, N. (1995). Evoked potentials distinguish between nouns and verbs. In: *Neuroscience Lett* 197, 81-83.
- Pulvermüller, F. (1999). Words in the brain's language. In: *Behavioral and Brain Science* 22, 253-336.

- Pulvermüller, F., Lutzenberger, W. e Preissl, H. (1999). Nouns and verbs in the intact brain: evidence from event-related potentials and high-frequency cortical responses. In: *Cerebral Cortex* 9, 497-506.
- Ramchand, G. (2007). *First Phase Syntax*. Ms. University of Tromsø.
- Rapp, B. e Caramazza, A. (2002). Selective difficulties with spoken nouns and written verbs: A single case study. In: *Journal of Neurolinguistics* 15, 373-402.
- Reichenbach, H. (1947). *Elements of Symbolic Logic*. New York: Macmillan & Co.
- Renzi, L. (1988). L'articolo. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (1988). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Rispens, J., Bastiaanse, R. e Zonneveld, R. van. (2001). Negation in agrammatism: a cross-linguistic comparison. In: *Journal of Neurolinguistics* 14, 59-83.
- Rizzi, L. (1982). *Issues in Italian Syntax*. Foris, Dordrecht.
- Roeper, T. (2004). Nominalizations: How a marginal construction reveals primary principles. In: Leiber, R. e Stekaur, P. (Eds.). *Handbook of Morphology*. Dordrecht: Kluwer.
- Ross, J. R. (1973). Nouniness. In: O. Fujimura (Ed.). *Three dimensions of linguistic research*. TEC Company Ltd., Tokyo, 137-257.
- Saffran, E. (1982). Neuropsychological approaches to the study of language. In: *British Journal of Psychology* 73, 317-337.
- Saffran, E., Schwartz, M. e Marin, O. (1980). The word order problem in agrammatism: II. Production. In: *Brain and Language* 10, 263-280.
- Salvi, G. (1982). L'infinito con l'articolo e la struttura del SN. In: *Rivista di Grammatica Generativa* 7, 197-225.
- Salvi, G. e Vanelli, L. (2004). *Nuova grammatica italiana*. Bologna. Il Mulino.
- Sapir, E. (1921). *Language. An introduction to the study of speech*. New York. Harcourt, Brace, and Co. Press and Co.
- Sartori, G. e Job, R. (1988). *The cognitive neuropsychology of visual and semantic processing of concepts*. Mahwah, N.J. London. Lawrence Erlbaum associates, 150.

- Schäfer, F. (2010). *Naturally atomic er-nominalizations*. Comunicazione presentata al Workshop on Nominalizations (Troisièmes Journées d'Études sur la Nominalisation). CNRS/Paris 8.
- Semenza, C. (1999). Lexical semantic disorders in aphasia. In: G. Denes e L. Pizzamiglio (Eds.). *Handbook of Neuropsychology*. Erlbaum. London, 215-244.
- Semenza, C. (2006). Impairments of proper and common names. In: *Elsevier Encyclopaedia of language and Linguistics*, 561-564.
- Semenza, C. (2009). The neuropsychology of proper names. In: *Mind and Language* 24, 347-369.
- Semenza, C., Bertella, L., Cocolo, R., Longobardi, G., Granà, A., Baudo, S. e Pignatti, R. (2002). Movement of proper names to determiner position. A neurolinguistic study. In: *Brain and Language* 83, 49-52.
- Semenza, C. e Bisiacchi, P. S. (1996). Category-specific aphasic J.B.R. In: C. Code, K. W. Wallesh, Y. Joanette e A. R. Lecours (Eds.). *Classic Cases in Neuropsychology*. Lawrence Erlbaum. London, 217-234.
- Semenza, C., El Yagoubi, R., Mondini, S., Chiarelli, V. e Venneri, A. (2010). Processing of mass and count nouns in the brain. In: Bertinetto, P. M., Bambini, V. e Ricci, I. (a cura di). *Linguaggio e cervello/Semantica. Atti del XLII Convegno SLI*. Roma. Bulzoni. Volume 2.
- Semenza, C., Mondini, S. e Cappelletti, M. (1997). Morphological representation of compound nouns: a study on Italian aphasic patients. In: *Journal of Neurolinguistics* 1, 33-43.
- Semenza, C., Mondini, S. e Marinelli, K. (2000). Count and Mass Nouns: Semantics and syntax in aphasia and Alzheimer's disease. In: *Brain and Language* 74, 428-431.
- Semenza, C. e Zettin, M. (1988). Generating proper names: A case of selective inability. In: *Cognitive Neuropsychology* 5, 711-721.
- Semenza, C. e Zettin, M. (1989). Evidence from aphasia of proper names as pure referring expressions. In: *Nature* 342, 678-679.
- Sereno, J.A. (1999). Hemispheric differences in grammatical class. In: *Brain and Language*, 70, 13-28.

- Shapiro, K. e Caramazza, A. (2003a). Looming a loom: evidence for independent access to grammatical and phonological properties in verb retrieval. In: *Journal of Neurolinguistics* 16, 85-111.
- Shapiro, K. e Caramazza, A. (2003b). Grammatical processing of nouns and verbs in left frontal cortex? In: *Neuropsychologia* 41, 1189-1198.
- Shapiro, K. e Caramazza, A. (2003c). The representation of grammatical categories in the brain. In: *Trends in Cognitive Sciences* 7, 201-206.
- Shapiro, K., Pascual-Leone, A., Mottaghy, F. M., Gangitano, M. e Caramazza, A. (2001). Grammatical distinctions in the left frontal cortex. In: *Journal of Cognitive Neuroscience* 13, 1-8.
- Sichel, I. (in stampa). Event-Structure Constraints on Nominalization. In: A. Alexiadou e M. Rathert (Eds.). *The Syntax of Nominalizations across Languages and Frameworks. Interface Explorations* 23, 151-190. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Siri, S., Tettamanti, M., Cappa, S. F., Della Rosa, P., Saccuman, C., Scifo, P. e Vigliocco, G. (2008). The Neural Substrate of Naming Events: Effects of processing Demands but not of Grammatical Class. In: *Cerebral Cortex* 18, 171-177
- Skytte, G. (1983). *La sintassi dell'infinito in italiano moderno*. Etudes Romanes de l'Université de Copenhague. Revue Romane numéro supplémentaire 27.
- Skytte, G. e Salvi, G. (1991). L'infinito come testa del sintagma nominale. In: Renzi, L., Salvi, G. e Cardinaletti, A. (a cura di). *Grande grammatica italiana di consultazione*. Bologna. Il Mulino.
- Stemmer, B. e Whitaker, H. (2008). *Handbook of the Neuroscience of Language*. Elsevier. Oxford, UK.
- Stavrakaki, S. e Kouvava, S. (2003). Functional categories in agrammatism: evidence from Greek. In: *Brain and Language* 86, 129-41.
- Thompson, C. K. (2003). Unaccusative verb production in agrammatic aphasia: The argument structure complexity hypothesis. In: *Journal of Neurolinguistics* 16, 151-167.
- Thompson, C. K., Bonakdarpour, B. e Fix, S. F. (2009). Neural Mechanisms of Verb Argument Structure Processing in Agrammatic Aphasic and Healthy Age-matched Listeners. In: *Journal of Cognitive Neuroscience* 22, 1993-2011.

- Thompson, C. K., Lange, K. L., Schneider, S. L. e Shapiro, L. P. (1997). Agrammatic and non-brain-damaged subjects verb and verb argument structure production. In: *Aphasiology* 11, 473-490.
- Thornton, A. M. (2004). Conversione in sostantivi. In: M. Grossmann e F. Rainer (a cura di). *La formazione delle parole in italiano*. Max Niemeyer Verlag. Tübingen.
- Tyler, L. K. e Moss, H. E. (1997). Functional properties of concepts: Studies of normal and brain-damaged patients. In: *Cognitive Neuropsychology* 14, 511-545.
- Tyler, L., Russell, R., Fadili, J. e Moss, H. (2001). The neural representation of nouns and verbs: PET studies. In: *Brain* 124, 1619-1634.
- Vallar, G. e Papagno, C. (2007). *Manuale di neuropsicologia*. Bologna. Il Mulino.
- Vanvolsem, S. (1983). *L'infinito sostantivato in italiano*. Firenze. Accademia della Crusca.
- Vendler, Z. (1967). *Linguistics in Philosophy*. Cornell University Press.
- Vigliocco, G., Warren, J., Siri, S., Arcuili, J., Scott, S. and Wise, R. (2006). The role of semantics and grammatical class in the neural representation of words. In: *Cerebral Cortex* 16, 1790-1796.
- Vinson, D. P. e Vigliocco, G. (2002). A semantic analysis of grammatical class impairments: semantic representation of object nouns, action nouns and action verbs. In: *Journal of Neurolinguistics* 15, 317-351.
- Warrington, E. K. e McCarthy, R. (1983). Category specific access dysphasia. In: *Brain* 106, 859-878.
- Warrington, E. K. e McCarthy, R. (1987). Category of knowledge: Further fractionations and an attempted integration. In: *Brain* 110, 1273-1296.
- Warrington, E. K. e McCarthy, R. (1994). Multiple meaning systems in the brain: A case for visual semantics. In: *Neuropsychologia* 32.
- Warrington, E. K. e Shallice, T. (1984). Category-specific semantic impairments. In: *Brain* 107, 829-854.
- Yarbay Duman, T. e Bastiaanse, R. (2009). Time reference through verb inflection in Turkish agrammatic aphasia. In: *Brain and Language* 108, 30-39.
- Zanuttini, R. (1997). *Negation and Clausal Structure: A Comparative Study of Romance Languages*. Oxford University Press. New York.

Zeijlstra, H. H. (2004). *Sentential Negation and Negative Concord*. Utrecht: LOT Publications.

Zingeser, L. e Berndt, R. (1990). Retrieval of nouns and verbs in agrammatism and aphasia. In: *Brain and Language* 39, 14-32.

Zucchi, A. (1993). *The Language of Proposition and Events*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.





## APPENDICE

### Item del test di *screening* sul nome<sup>84</sup>

#### 1. Determinate

Roma è \_\_\_\_\_ città.  
Paolo fa \_\_\_\_\_ medico.  
Mi fa male \_\_\_\_\_ testa.  
Paolo è \_\_\_\_\_ bravo medico.  
Compra \_\_\_\_\_ po' di pane.  
Non perdere \_\_\_\_\_ pazienza!  
La rosa è \_\_\_\_\_ fiore.  
Non perdere \_\_\_\_\_ soldi.  
Dammi uno \_\_\_\_\_ tuoi libri.  
Il ferro è \_\_\_\_\_ metallo.  
Dammi una \_\_\_\_\_ tue mele.  
Marco odia \_\_\_\_\_ latte.  
Paolo e Luca fanno \_\_\_\_\_ medici.  
Dammi una fetta \_\_\_\_\_ tua torta.  
Toni è \_\_\_\_\_ bravo medico di cui ti ho parlato.  
Dammi una fetta \_\_\_\_\_ tuo pane.  
Mara e Lucia fanno \_\_\_\_\_ maestre.  
Il sole è \_\_\_\_\_ stella.  
Compra \_\_\_\_\_ po' di latte.  
Non perdere \_\_\_\_\_ chiavi!

#### 2. Morfologia di numero (nomi e nominalizzazioni)

il nonn\_\_\_  
le cadut\_\_\_  
la ros\_\_\_  
i ritorn\_\_\_  
i gatt\_\_\_  
la nonn\_\_\_  
il ritorn\_\_\_  
le nonn\_\_\_  
il raccolt\_\_\_  
il libr\_\_\_  
la cadut\_\_\_  
le consegn\_\_\_  
i nonn\_\_\_  
il ritratt\_\_\_  
il gatt\_\_\_  
i raccolt\_\_\_

---

<sup>84</sup> Gli item contrassegnati dal simbolo (%) sono stati somministrati solo a ED.

le ros\_\_\_  
 i libr\_\_\_  
 la consegn\_\_\_  
 la finestr\_\_\_ (%)  
 i gorill\_\_\_  
 le scopert\_\_\_  
 la crescit\_\_\_  
 il poet\_\_\_ (%)  
 le cors\_\_\_  
 la risat\_\_\_  
 le capann\_\_\_  
 il gorill\_\_\_  
 le crescit\_\_\_  
 i poet\_\_\_ (%)  
 la partenz\_\_\_  
 la capann\_\_\_  
 il maial\_\_\_  
 le risat\_\_\_  
 i maial\_\_\_  
 la scopert\_\_\_  
 le partenz\_\_\_

### 3. Morfologia di numero (nomi e nominalizzazioni)

Il nonn\_\_\_ è a casa di Maria  
 I gatt\_\_\_ sono nel giardino del vicino (%)  
 La ros\_\_\_ è sul tavolo in cucina  
 I nonn\_\_\_ sono a casa di Maria  
 La consegn\_\_\_ della posta è lenta  
 Il raccolt\_\_\_ di grano è stato abbondante  
 Il ritratt\_\_\_ di Leonardo è bello  
 I ritorn\_\_\_ dello zio erano inaspettati  
 Le ros\_\_\_ sono sul tavolo in cucina  
 La nonn\_\_\_ è a casa di Maria  
 Il gatt\_\_\_ è nel giardino del vicino  
 I ritratt\_\_\_ di Leonardo sono belli  
 Il ritorn\_\_\_ dello zio era inaspettato  
 I raccolt\_\_\_ di grano sono stati abbondanti  
 Le nonn\_\_\_ sono a casa di Maria  
 Le consegn\_\_\_ dei pacchi sono lente  
 La finestr\_\_\_ è ancora aperta  
 I libr\_\_\_ di storia sono sul tavolo (%)  
 Il raccont\_\_\_ della zia è interessante  
 I lavagg\_\_\_ delle auto sono gratuiti  
 La lott\_\_\_ tra i due pugili è terminata  
 La bottigli\_\_\_ di vino è in cantina  
 Le finestr\_\_\_ sono ancora aperte  
 L'arriv\_\_\_ dello zio era inaspettato  
 I raccont\_\_\_ della nonna sono interessanti  
 Il libr\_\_\_ di storia è sul tavolo

Il cappott\_\_ è nell'armadio a muro  
Gli arriv\_\_ dello zio erano inaspettati  
Il lavaggi\_\_ dell'auto è gratuito  
Le bottigli\_\_ di vino sono in cantina  
I cappott\_\_ sono nell'armadio a muro  
Le lott\_\_ tra i pugili sono finite

#### 4. Aggettivi

Ho visto la \_\_ fidanzata \_\_ di Gianni (ex)  
Gino è l'\_\_ arrivato \_\_ dell'ufficio(ultimo)  
Mario è un \_\_ ingegnere \_\_ (elettronico)  
Leo ha un \_\_ naso \_\_ a quello di Teo (simile)  
Mario Rossi è il \_\_ ministro \_\_ del paese (primo)  
La \_\_ pizza \_\_ è molto buona (napoletana)  
Maria è una \_\_ persona \_\_ ai propri principi (fedele)  
Questa è una \_\_ notizia\_\_ a sapersi (utile)  
La banca si trova nella \_\_ piazza \_\_ (centrale)  
Ho comprato un \_\_ vaso \_\_ (cinese)  
La \_\_ corriera \_\_ di linea arriva alle 12.40 (prossima)  
Questo è il \_\_ ritratto \_\_ della nonna (primo)  
Questa è una \_\_ credenza \_\_ a morire (dura)  
Non ho mai visto un \_\_ fiore \_\_ a questo (simile)  
Marco è un \_\_ tifoso \_\_ (milanista)  
Il \_\_ lavaggio \_\_ dell'auto è gratuito (primo)  
Questo è un \_\_ racconto \_\_ ai fatti (fedele)  
Mario conosce una \_\_ ragazza \_\_ (francese)  
Ho comprato un \_\_ tappeto \_\_ (indiano)  
La \_\_ partenza \_\_ del treno è alle 18.00 (prossima)  
Ha parlato il \_\_ presidente \_\_ (americano)  
Gianni è un \_\_ professore \_\_ di storia (futuro)  
Questo è un \_\_ cellulare \_\_ a chi viaggia (utile)  
Il \_\_ fidanzato \_\_ di Mara si chiama Teo (nuovo)  
In Italia i \_\_ partiti \_\_ sono numerosi (politici)  
Questa è una \_\_ malattia \_\_ a guarire (dura)  
Lo zio fu un \_\_ soldato \_\_ al suo paese (fedele)  
Venezia è una \_\_ città \_\_ (italiana)  
Questa è la \_\_ promessa \_\_ di Maria (nuova)  
Ho una \_\_ borsa \_\_ a quella di Maria (simile)

#### Item del test di *screening* sul verbo

##### 1. Struttura argomentale

Ieri il gatto \_\_ un topo (mangiare)  
Ieri la casa \_\_ dal terremoto (distruggere)  
Ieri la nonna \_\_ nel fosso (cadere)  
Questo libro \_\_ in due anni (scrivere)  
Ieri il pubblico \_\_ l'attore (applaudire)  
Ieri il volo aereo \_\_ dall'agenzia (cancellare)

Ieri lo zio \_\_\_\_\_ improvvisamente (morire)  
 Ieri il quadro \_\_\_\_\_ per 30mila euro (comprare)  
 Un anno fa i muratori \_\_\_\_\_ questa casa (costruire)  
 Ieri l'attore \_\_\_\_\_ dal pubblico (applaudire)  
 Ormai mio nipote \_\_\_\_\_ grande (diventare)  
 La lampadina \_\_\_\_\_ nel 1880 (inventare)  
 Ieri la tempesta \_\_\_\_\_ l'uva (rovinare)  
 Ieri il ladro \_\_\_\_\_ dal giudice (condannare)  
 Ieri lo zio \_\_\_\_\_ dall'America (arrivare)  
 Questa casa \_\_\_\_\_ in un anno (costruire)  
 Ieri l'agenzia \_\_\_\_\_ il volo aereo (cancellare)  
 Questo libro \_\_\_\_\_ da un giornalista (scrivere)  
 Ieri lo zio \_\_\_\_\_ all'improvviso (partire)  
 Ieri il nonno \_\_\_\_\_ di gusto (mangiare)  
 Nel 1930 un giornalista \_\_\_\_\_ questo libro (scrivere)  
 Un mese fa i muratori \_\_\_\_\_ questa casa (costruirono)  
 Ieri questo quadro \_\_\_\_\_ dal museo (comprare)  
 Ieri uno sconosciuto \_\_\_\_\_ in casa (entrare)  
 Ieri l'attore \_\_\_\_\_ a lungo (applaudire)  
 Ieri il nonno \_\_\_\_\_ una nuova storia (inventare)  
 Ieri l'uva \_\_\_\_\_ dalla tempesta (rovinare)  
 Ieri il gatto \_\_\_\_\_ dalla finestra (uscire)  
 Ieri il volo \_\_\_\_\_ all'improvviso (cancellare)  
 Ieri il terremoto \_\_\_\_\_ la sua casa (distruggere)  
 Ieri un topo \_\_\_\_\_ dal mio gatto (mangiare)  
 Ieri Gianni \_\_\_\_\_ via subito (andare)  
 Ieri il ladro \_\_\_\_\_ a due mesi di carcere (condannare)  
 Ieri il museo \_\_\_\_\_ questo quadro (comprare)  
 La lampadina \_\_\_\_\_ da Edison nel 1880 (inventare)  
 La mia nipotina \_\_\_\_\_ il 2 aprile 2008 (nascere)  
 Ieri l'uva \_\_\_\_\_ in modo grave (rovinare)  
 Ieri il giudice \_\_\_\_\_ il ladro (condannare)  
 Ieri Gianni \_\_\_\_\_ via di casa (scappare)  
 Ieri la sua casa \_\_\_\_\_ completamente (distruggere)  
 Ieri il nonno \_\_\_\_\_ bene (dormire) (%)  
 Ieri Gino \_\_\_\_\_ di volare (sognare) (%)  
 Ieri la mamma \_\_\_\_\_ alla maestra (telefonare) (%)  
 Ieri lo zio \_\_\_\_\_ sul divano di casa (dormire) (%)  
 Ieri il sindaco \_\_\_\_\_ con il direttore (cenare) (%)  
 Ieri Maria \_\_\_\_\_ per tre ore in piscina (nuotare) (%)  
 Ieri il bebè \_\_\_\_\_ tutto il tempo (piangere) (%)  
 Ieri il nonno \_\_\_\_\_ in compagnia di Teo (camminare) (%)  
 Ieri Maria \_\_\_\_\_ lungo il mare (passeggiare) (%)  
 Ieri la mamma \_\_\_\_\_ con la maestra (parlare) (%)

## 2. Avverbi

\_\_\_\_\_ il papà \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ lavato \_\_\_\_\_ la macchina \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ cantato \_\_\_\_\_ (bene)

\_\_\_\_\_ Gianni \_\_\_\_\_ si è \_\_\_\_\_ comportato \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ Gianni \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ eseguito \_\_\_\_\_ il compito \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ il compito \_\_\_\_\_ è stato \_\_\_\_\_ eseguito \_\_\_\_\_ da Gianni \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ ieri \_\_\_\_\_ il compito \_\_\_\_\_ è stato \_\_\_\_\_ eseguito \_\_\_\_\_ da Gianni \_\_\_\_\_ (bene)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ bruciato \_\_\_\_\_ il risotto \_\_\_\_\_ (tutto)  
 \_\_\_\_\_ Gianni \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ rifatto \_\_\_\_\_ il lavoro \_\_\_\_\_ (tutto)  
 \_\_\_\_\_ la tempesta \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ rovinato \_\_\_\_\_ il giardino \_\_\_\_\_ (tutto)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ bruciato \_\_\_\_\_ il risotto \_\_\_\_\_ (completamente)  
 \_\_\_\_\_ Gianni \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ rifatto \_\_\_\_\_ il lavoro \_\_\_\_\_ (completamente)  
 \_\_\_\_\_ la tempesta \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ rovinato \_\_\_\_\_ il giardino \_\_\_\_\_ (completamente)  
 \_\_\_\_\_ Mario \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ mangiato \_\_\_\_\_ la torta \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ la spesa \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ Gino \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ letto \_\_\_\_\_ quel libro \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ mangiato \_\_\_\_\_ la torta \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ la spesa \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ il nonno \_\_\_\_\_ prende \_\_\_\_\_ quelle medicine \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ Maria \_\_\_\_\_ vince \_\_\_\_\_ le gare \_\_\_\_\_ (già)  
 \_\_\_\_\_ Gianni \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ studiato \_\_\_\_\_ la matematica \_\_\_\_\_ (sempre)  
 \_\_\_\_\_ Gino \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ mangiato \_\_\_\_\_ pollo \_\_\_\_\_ (sempre)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ la spesa \_\_\_\_\_ (sempre)  
 \_\_\_\_\_ il nonno \_\_\_\_\_ prende \_\_\_\_\_ quelle medicine \_\_\_\_\_ (sempre)  
 \_\_\_\_\_ Marta \_\_\_\_\_ vince \_\_\_\_\_ le gare \_\_\_\_\_ (sempre)  
 \_\_\_\_\_ il nonno \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ vinto \_\_\_\_\_ a carte \_\_\_\_\_ (di nuovo)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ la minestra \_\_\_\_\_ (di nuovo)  
 \_\_\_\_\_ il papà \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ perso \_\_\_\_\_ le chiavi \_\_\_\_\_ (di nuovo)  
 \_\_\_\_\_ il nonno \_\_\_\_\_ prende \_\_\_\_\_ quelle medicine \_\_\_\_\_ (ancora)  
 \_\_\_\_\_ Marta \_\_\_\_\_ vince \_\_\_\_\_ le gare \_\_\_\_\_ (ancora)  
 \_\_\_\_\_ Maria \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ preso \_\_\_\_\_ il treno \_\_\_\_\_ (spesso)  
 \_\_\_\_\_ Piero \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ dei viaggi \_\_\_\_\_ (spesso)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ fatto \_\_\_\_\_ la spesa \_\_\_\_\_ (spesso)  
 \_\_\_\_\_ il nonno \_\_\_\_\_ prende \_\_\_\_\_ quelle medicine \_\_\_\_\_ (spesso)  
 \_\_\_\_\_ Marta \_\_\_\_\_ vince \_\_\_\_\_ le gare \_\_\_\_\_ (spesso)  
 \_\_\_\_\_ maria \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ perso \_\_\_\_\_ il treno \_\_\_\_\_ (appena)  
 \_\_\_\_\_ la nonna \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ comprato \_\_\_\_\_ il latte \_\_\_\_\_ (appena)  
 \_\_\_\_\_ la mamma \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ finito \_\_\_\_\_ di lavorare \_\_\_\_\_ (appena)

### 3. Negazione

\_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ correre \_\_\_\_\_ la maratona \_\_\_\_\_ da parte del nonno \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ situazione \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ è \_\_\_\_\_ migliorata \_\_\_\_\_ (mai)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ treno \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ è \_\_\_\_\_ arrivato \_\_\_\_\_ in ritardo \_\_\_\_\_ (mica)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ nonno \_\_\_\_\_ corre \_\_\_\_\_ la maratona \_\_\_\_\_ di Milano \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ sindaco \_\_\_\_\_ parla \_\_\_\_\_ in pubblico \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ migliorare \_\_\_\_\_ della situazione \_\_\_\_\_ in Italia \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ treno \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ è \_\_\_\_\_ partito \_\_\_\_\_ in orario \_\_\_\_\_ (mai)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ sindaco \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ parlato \_\_\_\_\_ in pubblico \_\_\_\_\_ (mai)  
 \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ situazione \_\_\_\_\_ migliora \_\_\_\_\_ in Italia \_\_\_\_\_ del nord \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ treno \_\_\_\_\_ parte \_\_\_\_\_ in orario \_\_\_\_\_ (non)  
 \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ situazione \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ è \_\_\_\_\_ migliorata \_\_\_\_\_ (mica)  
 \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ avere \_\_\_\_\_ corso \_\_\_\_\_ la maratona \_\_\_\_\_ (mai)

\_\_\_ il \_\_\_ sindaco \_\_\_ non \_\_\_ ha \_\_\_ parlato \_\_\_ in pubblico \_\_\_ (mica)  
 \_\_\_ il \_\_\_ partire \_\_\_ in orario \_\_\_ del treno \_\_\_ (non)  
 \_\_\_ il \_\_\_ nonno \_\_\_ non \_\_\_ ha \_\_\_ corso \_\_\_ la maratona \_\_\_ (mai)  
 \_\_\_ il \_\_\_ parlare \_\_\_ in pubblico \_\_\_ del sindaco \_\_\_ (non)  
 \_\_\_ il \_\_\_ non \_\_\_ avere \_\_\_ migliorato \_\_\_ la situazione \_\_\_ (mai)  
 \_\_\_ il \_\_\_ non \_\_\_ essere \_\_\_ partito \_\_\_ in orario \_\_\_ (mai)  
 \_\_\_ il \_\_\_ nonno \_\_\_ non \_\_\_ ha \_\_\_ corso \_\_\_ la maratona \_\_\_ (mica)  
 \_\_\_ il \_\_\_ non \_\_\_ avere \_\_\_ parlato \_\_\_ in pubblico \_\_\_ (mai)

## Item del test sulla nominalizzazione

### 1. Derivazione di nominalizzazioni

la \_\_\_\_\_ della nonna dalle scale (cadere)  
 la \_\_\_\_\_ di Maria nel bosco (camminare)  
 la \_\_\_\_\_ della mamma verso casa (correre)  
 l' \_\_\_\_\_ in scena dell'attrice (entrare)  
 la \_\_\_\_\_ della zia a casa (telefonare)  
 la \_\_\_\_\_ di una bambola a Maria da parte dello zio (promettere)  
 la \_\_\_\_\_ della spazzatura da parte degli spazzini (raccogliere)  
 il \_\_\_\_\_ della Gioconda da parte di Leonardo (ritrarre)  
 la \_\_\_\_\_ della sposa da parte del re (scegliere)  
 la \_\_\_\_\_ dell'America da parte di Colombo (scoprire)  
 le numerose \_\_\_\_\_ della nonna dalle scale (cadere)  
 le lunghe \_\_\_\_\_ di Maria nel bosco (camminare)  
 le \_\_\_\_\_ della mamma verso casa (correre)  
 le \_\_\_\_\_ in scena dell'attrice (entrare)  
 le numerose \_\_\_\_\_ della zia a casa (telefonare)  
 le numerose \_\_\_\_\_ dello zio a Maria (promettere)  
 le \_\_\_\_\_ differenziate della spazzatura (raccogliere)  
 i bei \_\_\_\_\_ di Leonardo (ritrarre)  
 le giuste \_\_\_\_\_ del re (scegliere)  
 le grandi \_\_\_\_\_ dei navigatori (scoprire)

### 2. Derivazione di nominalizzazioni

l' \_\_\_\_\_ dello zio in giornata a Parigi (arrivare)  
 la \_\_\_\_\_ dell'economia in Germania (crescere)  
 la \_\_\_\_\_ di Ercole contro giganti e mostri (lottare)  
 il \_\_\_\_\_ del medico da un ospedale all'altro (correre)  
 il \_\_\_\_\_ i pranzi da parte della mamma (saltare)  
 la \_\_\_\_\_ inaspettata della zia per Londra (partire)  
 il \_\_\_\_\_ inaspettato del nonno da Parigi (ritornare)  
 l' \_\_\_\_\_ sincero di Paolo per Francesca (amare)  
 il \_\_\_\_\_ la maratona da parte del nonno (correre)  
 il \_\_\_\_\_ della scimmia da un albero all'altro (saltare)  
 l' \_\_\_\_\_ in ritardo dello studente a scuola (arrivare)  
 la \_\_\_\_\_ del ladro da parte della polizia (catturare)  
 la \_\_\_\_\_ della posta da parte del postino (consegnare)  
 l' \_\_\_\_\_ dello zio da parte di Gianni alla festa (invitare)

il \_\_\_\_\_ dell'automobile da parte del meccanico (lavare)

### 3. Derivazione di nominalizzazioni

gli \_\_\_\_\_ inaspettati dello zio a casa (arrivare)  
le \_\_\_\_\_ dell'economia in Italia e in Francia (crescere)  
le \_\_\_\_\_ di Ercole contro giganti e mostri (lottare)  
le \_\_\_\_\_ inaspettate della zia per l'estero (partire)  
i \_\_\_\_\_ inaspettati del nonno da Londra (ritornare)  
le \_\_\_\_\_ dei ladri da parte della polizia (catturare)  
le \_\_\_\_\_ della posta da parte del postino (consegnare)  
gli \_\_\_\_\_ dello zio a molte feste in maschera (invitare)  
i \_\_\_\_\_ delle automobili da parte del meccanico (lavare)

### 4. Derivazione di nominalizzazioni

il \_\_\_\_\_ di Gesù da parte di Giuda (tradire)  
il \_\_\_\_\_ favori da parte del ministro (promette)  
il \_\_\_\_\_ giochi da parte dell'Unicef (raccolghe)  
l' \_\_\_\_\_ degli alberi da parte del giardiniere (abbattere)  
il \_\_\_\_\_ industriale del pesce e della carne (congelare)  
il \_\_\_\_\_ di Ercole contro i giganti (lotta)  
il \_\_\_\_\_ ladri da parte della polizia (cattura)  
il \_\_\_\_\_ di Gianni in matematica (migliora)  
la \_\_\_\_\_ della casa da parte di Mario (descrivere)  
il \_\_\_\_\_ auto da parte del meccanico (lava)  
lo \_\_\_\_\_ poesie da parte di Dante (scrive)  
l' \_\_\_\_\_ della lampadina da parte di Edison (inventare)  
la \_\_\_\_\_ dei compiti da parte della maestra (correggere)  
la \_\_\_\_\_ di Troia da parte dei Greci (distruggere)  
la \_\_\_\_\_ dell'uva a settembre (maturare)

### 5. Derivazione di nominalizzazioni

la \_\_\_\_\_ di capo è proprio servita (lavare)  
la \_\_\_\_\_ di Gianni in montagna (camminare)  
il \_\_\_\_\_ la fiducia da parte di Mario (tradisce)  
il \_\_\_\_\_ i giganti da parte di Ercole (combatte)  
il \_\_\_\_\_ in piscina fa bene (nuotare)  
la \_\_\_\_\_ delle poesie da parte di Dante (scrivere)  
il \_\_\_\_\_ dell'ape è il miele (produrre)  
l' \_\_\_\_\_ storie da parte dei bambini (inventa)  
il \_\_\_\_\_ città da parte dei barbari (distrugge)  
il \_\_\_\_\_ dell'auto è appena finito (lavare)  
la \_\_\_\_\_ di protesta sul muro della scuola (scrivere)  
il \_\_\_\_\_ di Santiago è molto lungo (camminare)  
il \_\_\_\_\_ paesi da parte di Marco Polo (descrive)  
la \_\_\_\_\_ di miele è aumentata del 10% (produrre)  
la \_\_\_\_\_ di Gianni in piscina (nuotata)



## 6. Derivazione di nominalizzazioni

- il \_\_\_\_\_ di grano è stato abbondante (raccogliere)  
il \_\_\_\_\_ del poker è divertente (giocare)  
il \_\_\_\_\_ dell'economia in Germania (cresce)  
il \_\_\_\_\_ della situazione in Italia (migliora)  
la \_\_\_\_\_ di Gianni contro il tempo (correre)  
la \_\_\_\_\_ di arance fa bene alla salute (spremere)  
la \_\_\_\_\_ di Gianni è contagiosa (ridere)  
il \_\_\_\_\_ i record da parte di un atleta (migliora)  
l' \_\_\_\_\_ della nave nell'oceano indiano (affonda)  
il \_\_\_\_\_ del tempo è inarrestabile (correre)  
la \_\_\_\_\_ vincente a poker (giocare)  
l' \_\_\_\_\_ navi da parte del nemico (affonda)  
la \_\_\_\_\_ del grano è stata abbondante (raccogliere)  
il \_\_\_\_\_ di solito è contagioso (ridere)  
la \_\_\_\_\_ delle olive avviene in autunno (spremere)

## 7. Derivazione di nominalizzazioni (contesto di frase)

- la \_\_\_\_\_ della nonna dalle scale è stata brutta (cadere)  
la \_\_\_\_\_ degli alpini nel bosco è stata lunga (camminare)  
il \_\_\_\_\_ del medico da un malato all'altro è faticoso (correre)  
la \_\_\_\_\_ del grano è stata abbondante (raccogliere)  
la \_\_\_\_\_ della torta è stata difficile (scegliere)  
(il) \_\_\_\_\_ i pranzi fa male alla salute (saltare)  
la \_\_\_\_\_ dell'America fu nel 1492 (scoprire)  
l' \_\_\_\_\_ dello zio era inaspettato (arrivare)  
(l') \_\_\_\_\_ in ritardo è da maleducati (arrivare)  
la \_\_\_\_\_ dell'economia è lenta (crescere)  
la \_\_\_\_\_ di Ercole contro i giganti fu dura (lottare)  
(il) \_\_\_\_\_ i giochi per i bimbi poveri è lodevole (raccogliere)  
la \_\_\_\_\_ della zia è stata improvvisa (partire)  
il \_\_\_\_\_ dello zio da Roma è stato gradito (ritornare)  
(il) \_\_\_\_\_ i ladri è il compito della polizia (catturare)  
l' \_\_\_\_\_ di Paolo per la mamma è sincero (amare)  
la \_\_\_\_\_ del ladro è stata immediata (catturare)  
(lo) \_\_\_\_\_ le poesie era la passione di Dante (scrivere)  
la \_\_\_\_\_ della posta è lenta (consegnare)  
l' \_\_\_\_\_ alla festa è stato gradito (invitare)  
(l') \_\_\_\_\_ le navi è l'obiettivo del nemico in guerra (affondare)  
il \_\_\_\_\_ dell'auto è gratuito (lavare)  
il \_\_\_\_\_ di un amico è brutto (tradire)  
(il) \_\_\_\_\_ i nemici richiede coraggio (combattere)  
l' \_\_\_\_\_ degli alberi è dannoso per l'ambiente (abbattere)  
il \_\_\_\_\_ del pesce è industriale (congelare)  
(il) \_\_\_\_\_ un amico è brutto (tradire)  
il \_\_\_\_\_ contro il nemico è stato duro (combattere)  
il \_\_\_\_\_ dell'economia sembra possibile (migliorare)  
(l') \_\_\_\_\_ le fiabe è il passatempo dello zio (inventare)

la \_\_\_\_\_ della città è ben fatta (descrivere)  
l' \_\_\_\_\_ della lampadina fu nel 1880 (inventare)  
(il) \_\_\_\_\_ paesi nuovi era la passione di Marco Polo (descrivere)  
la \_\_\_\_\_ dei compiti è stata lunga (correggere)  
la \_\_\_\_\_ del palazzo è stata improvvisa (distruggere)  
la \_\_\_\_\_ dell' uva avviene a fine settembre (maturare)

### 8. Infinito non sostantivato

lo zio pensa di \_\_\_\_\_ la maratona (corre)  
l'Unicef ha deciso di \_\_\_\_\_ giochi per i bimbi poveri (raccolle)  
il ministro ha promesso di \_\_\_\_\_ gli stipendi (aumenta)  
Maria pensa di \_\_\_\_\_ una poesia alla mamma (scrive)  
il papà vuole \_\_\_\_\_ l'auto ogni settimana (lava)  
Maria non vuole più \_\_\_\_\_ il pane (mangia)  
Maria vuole \_\_\_\_\_ il suo voto in matematica (migliora)  
Maria ha promesso di \_\_\_\_\_ in orario (arriva)  
Gigi vuole \_\_\_\_\_ il pranzo per dimagrire (salta)  
il sindaco vuole \_\_\_\_\_ con Gianni di affari (parla)  
ieri il sindaco ha deciso di \_\_\_\_\_ un nuovo hotel in città (costruisce)  
Gigi deve \_\_\_\_\_ per primo (sceglie)  
il terremoto può \_\_\_\_\_ una città intera (distrugge)  
il nonno ha deciso di \_\_\_\_\_ domani (parte)