

QUANDO LA PAROLA NON VIENE

1. LE OPERAZIONI LINGUISTICHE DI SELEZIONE E COMBINAZIONE NEL PARLATO AFASICO

Obiettivo di questo studio è l'osservazione di alcuni casi di sostituzioni di parole in un corpus di produzioni orali di soggetti con afasia per “mettere alla prova” la classificazione jakobsoniana dei disturbi afasici e ricavarne alcune indicazioni sul funzionamento delle operazioni relative al piano sintagmatico e paradigmatico nell'elaborazione del linguaggio.

Come noto, l'afasia è un disturbo linguistico acquisito dovuto a una lesione focale a livello cerebrale (cfr. Caplan 1987; Luzzatti 2007; Favilla - Ferroni 2009; Marini 2018). Per l'analisi e la descrizione dei dati si fa riferimento alla classificazione clinica proposta da Roman Jakobson (1941; 1963), nella quale, a partire dalla fondamentale dicotomia saussuriana tra rapporti sintagmatici e rapporti paradigmatici, le sindromi afasiche sono classificate in ragione delle due principali direttrici del funzionamento linguistico: la selezione (che opera sul codice, attraverso processi di tipo metaforico che originano possibili sostituzioni di elementi *in absentia*) e la combinazione (che opera sul contesto e sui rapporti di concatenazione di elementi *in praesentia*, regolati da processi di tipo metonimico). Il linguista russo propone infatti una distinzione tra due tipologie di disturbi linguistici, quello di contiguità e quello di similarità, riconducendo le operazioni colpite prevalentemente all'asse della combinazione o a quello della selezione. A tali disturbi corrispondono lesioni focali in specifiche aree cere-

brali: i disturbi di contiguità sono causati da lesioni cerebrali anteriori (fronto-temporali), mentre i disturbi di similarità sono dovuti a lesioni posteriori (temporali e parietali).

Nei disturbi di contiguità si assiste a una generale difficoltà di combinazione di unità più piccole in unità più complesse: si tratta infatti di un deficit a livello di contesto che colpisce la sequenza lineare degli elementi che si susseguono nel discorso, anche perché di solito si dissolvono i legami e le reggenze all'interno delle frasi (semplici e complesse), venendo quindi a mancare soprattutto gli elementi con funzione grammaticale.

Il disturbo di similarità, invece, consiste nel deficit di selezione delle parole e riguarda le scelte linguistiche del parlante nell'inventario offerto dal codice: diventa dunque essenziale la contestualizzazione del discorso in quanto le parole (anche quelle chiave) possono essere omesse o sostituite con parafasie, circonlocuzioni, genericismi e, talvolta, neologismi. Tendono a essere invece preservate le parole che servono a strutturare il contesto.

Si tratta dunque di una classificazione che, per quanto poco utilizzata in ambito clinico e riabilitativo, risulta un valido strumento di analisi, anche in virtù del fatto che si basa su un procedere binario. Tale classificazione ci mostra, infatti, come si vedrà meglio nei prossimi paragrafi, come i dati siano interpretabili e puntualmente riconducibili ai piani della selezione e della combinazione, permettendo così di classificare e creare categorie, cercando di evitare sfocature e zone di confine. A tal proposito, Nicolai (2003: 44-45) rileva e rappresenta in modo chiaro «la sistematizzazione (affascinante per come «tutto si tiene») del disturbo afasico proposta da Jakobson a partire dalla classificazione clinica di Lurjia».

1.1 *Il corpus*

I dati, raccolti personalmente (cfr. Bianchi 2014), consistono nella produzione linguistica di due casi clinici a cui è stata diagnosticata un'afasia, chiamati con nomi fittizi Anna e Marco. I due soggetti, che hanno caratteristiche anamnestiche diverse, sono stati individuati presso il Centro per la Riabilitazione linguistica della ASL di Lucca, dove entrambi hanno seguito un percorso di logoterapia, sia individuale che di gruppo. Anna ha un'afasia di Broca, dovuta a una lesione frontale, che corrisponde al tipo di afasia che, in termini jakobsoniani, colpisce prevalentemente i rapporti di contiguità e dunque le operazioni di combinazione. Marco, invece, ha un'afasia di Wernicke, dovuta a una lesione posteriore, che causa un deficit soprattutto nei rapporti di similarità tra gli elementi linguistici, e quindi nell'operazione di selezione.

I dati, videoregistrati, trascritti e indicizzati secondo i criteri utili all'individuazione dei fenomeni indagati (per i dettagli della trascrizione si rimanda a Bianchi 2014), sono costituiti da diverse tipologie di interazione dei due soggetti: dalle interviste da me condotte secondo un modello strutturato di *topic* (su argomenti personali come la storia della patologia, il lavoro e gli hobby), alle descrizioni di immagini, alle con-

versazioni nate spontaneamente tra i due soggetti su vari argomenti.

2. PER UNA CLASSIFICAZIONE DEI DATI

Alla luce dei presupposti teorico-metodologici qui richiamati, si sono analizzati e classificati i casi di sostituzione individuati nel corpus. Innanzitutto, si è operata una prima (macro)distinzione funzionale tra i casi che possono essere definiti “sostituti verbali”, in cui gli elementi sono sostituiti verbalmente, e i casi in cui la strategia sostitutiva è di tipo gestuale, e il gesto appare allora un “altrimenti-detto” (Bianchi 2015: 237), definiti “sostituti altrimenti detti”.

2.1 I sostituti verbali

Tra i sostituti verbali è possibile classificare le diverse tipologie di sostituzione e riconoscere almeno due sottocategorie in questi processi: in alcuni casi il processo di sostituzione è *in fieri* e ben riconoscibile nella catena combinatoria parlata; in altri casi, invece, il processo di sostituzione è completato e ciò che rimane evidente è dunque solo il sostituto.

Il primo tipo è esemplificato nei casi 1-3 (le espressioni prese in analisi sono evidenziate in corsivo).

(1) Marco: io mi rilasso coi *libri* // eh coi *libri* è difficoltoso // col *computer*

(contesto: conversazione tra i due pazienti sui propri hobby)

(2) Marco: ho lavorato anche come *mu operaio* // e è duro facevo anche le ore // *elettricista*

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla propria vita prima dell'evento patologico)

(3) Marco: qui ci sono due *signore* // no *bambine*

(contesto: svolgimento di un compito di osservazione e descrizione di immagini)

In questi esempi emerge chiaramente l'esplicitazione del processo di ricerca della parola *target* e il progressivo avvicinamento alla stessa. Prima di produrre la parola che effettivamente intendeva produrre, auto-correggendosi all'interno dello stesso turno, Marco produce una parola semanticamente correlata (che in afasiologia viene definita parafasia semantica): *libro* per *computer*, *operaio* per *elettricista* e *signore* per *bambine*. Le singole fasi del processo di ricerca della parola sono evidenziate dalle diverse strategie sostitutive di supporto e mostrano il procedere per metonimie e per relazioni di contiguità che, in caso di mancanza di parola, conduce al raggiungimento della parola *target* o, comunque, ne risolve l'assenza. Del resto, lo stesso modo di procedere «per contiguità, con una catena di metonimie» (cfr. La Fauci 2019: 127) è ben osservabile anche nel parlato non patologico, nei casi (non rari) di mancanza di parola.

Alcuni esempi di casi in cui il processo di sostituzione è completo e ciò che rimane evidente nell'enunciato è dunque solo la parola sostituita, ovvero il sostituto verbale, sono riportati in 4-6:

(4) Anna: accendo la *radio* e vedo il film

(contesto: conversazione tra i due pazienti sui propri hobby)

(5) Anna: ora io è come a casa // io io non sapevo cosa fare // io ho avevo quarantasei anni e che casa non facevo nulla // poi dopo un a San Leonardo [centro di riabilitazione dove Anna ha fatto il suo percorso di riabilitazione] a una *scuola* per impa(rare) per rifarsi

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)

(6) Anna: c'è una macchina con la *cuccia* [si tratta di una gabbia] di sopra e un e un un uccello

(contesto: svolgimento di un compito di osservazione e descrizione di immagini)

In questi casi lo scambio sull'asse paradigmatico è evidentemente avvenuto: il processo di raggiungimento non è esplicitato e dunque non si percepisce la progressione nella ricerca della parola *target*. La sostituzione, costituita anche qui da una parafasia semantica, è stata realizzata attraverso l'uso della metafora: la parola *radio* viene prodotta al posto di *televisione*, *scuola* al posto di *centro di riabilitazione* e *cuccia* al posto di *gabbia*. Particolarmente interessante è la seconda sostituzione, nella quale la parola per indicare il luogo in cui viene svolta la riabilitazione, peraltro difficile da denominare poiché richiede una unità lessicale complessa, di bassa frequenza e difficile da articolare per varie ragioni (in particolare, per lunghezza, struttura sillabica e tipo di fonemi), diventa la nuova scuola da frequentare dopo l'evento patologico.

Infine una sottocategoria di sostituti verbali, esemplificata in 7-9, riguarda i riferimenti all'afasia o all'evento che l'ha determinata.

(7) Marco: non è che ero preparato a *questa cosa qui* // non avevo mai nessun tipo di problema // però tutta insieme m'è successa *questa cosa qui*

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)

(8) Anna: io nonostante *il la mia quello che ho avuto* // parlare finalmente

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)

(9) Marco: però ha lasciato putraname pur pur in maniera pu leggera o no ho ancora problemi nel parlare // non è *la la il parlare come si chiama la di la tivesia il problema del non parlare*

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)

Come emerge dagli esempi, la malattia non è nominata in modo diretto e sembra costituire un "tabù" linguistico (cfr. Ambrosini 1985: 123), qualcosa di indicibile, l'ineffabile per antonomasia: per non nominarla Anna e Marco ricorrono a strategie di sostituzione che vanno da circonlocuzioni, simili a quelle utilizzate appunto nei tabù linguistici, a neologismi, che suggeriscono sperimentazioni linguistiche fuori dall'inventario offerto dal codice linguistico condiviso da parlante e ascoltatore.

2.2 I sostituti altrimenti detti

L'analisi dei casi di sostituti altrimenti detti evidenzia un parallelismo tra parola e gesto nelle strategie e nei processi di sostituzione individuati. Come per i sostituti verbali, infatti, anche per i sostituti altrimenti detti è possibile distinguere tra casi in cui il processo di sostituzione è *in fieri* e riconoscibile nella catena combinatoria parlata, e casi in cui viene prodotto solo il sostituto.

Tale parallelismo non sorprende, se si considera che il codice verbale e quello gestuale sono fortemente interconnessi nei processi che concorrono all'elaborazione di un messaggio, e condividono gli stessi circuiti neurali e una comune struttura cognitiva: sono ormai trascorsi più di tre decenni dall'uscita delle prime pubblicazioni delle ricerche dello psicolinguista statunitense McNeill (1985) che, definendo i termini del rapporto tra teoria della gestualità e teoria del linguaggio, hanno portato a riconoscere il gesto come parte del linguaggio a tutti gli effetti. Queste ricerche hanno definito i presupposti per lo *Sketch model* di de Ruiter (2000), il modello che, integrando i processi di elaborazione gestuale nel modello di elaborazione linguistica di Levelt (1989), sancisce il legame indissolubile tra i due codici semiotici anche a livello cognitivo-rappresentazionale (per ulteriori sviluppi sugli studi sulla questione, cfr. McNeill 1992; Kendon 2004; Nicolai 2006; Taddei 2011; Church *et al.* 2017; Campisi 2018).

I casi di sostituti altrimenti detti nei quali il processo di sostituzione è in atto, esplicitato dal parlante nella sequenza enunciativa costituita dalla catena “parola-gesto-parola *target*”, sono riportati in 10 e 11.

Dato che il focus dello studio è sulle strategie e sui processi di sostituzione della parola, anche attraverso l'elemento gestuale, nei seguenti esempi i gesti sono stati descritti in modo neutro, senza far ricorso alle tassonomie tradizionali (cfr. Efron 1941; Ekman - Friesen 1969; McNeill 1992; Kendon 2004; Poggi 2006) che classificano le diverse tipologie gestuali secondo determinati parametri non direttamente chiamati in causa nell'analisi.

(10) Marco: quando per via delle medicine delle medicine // [gesto che mima il taglio della mano (cfr. fig. 1)] // se mi taglio.

(contesto: conversazione libera tra i due soggetti su vari temi; il gesto, che segue l'enunciato iniziale e precede, anticipandone il contenuto, quello che segue, è realizzato muovendo le dita della mano sinistra sul dorso della mano destra dall'interno verso l'esterno)



fig. 1. Gesto che mima il “taglio” della mano (esempio 10).

(11) Marco: no perché io c'ho la resistenza ma riesco anche a parlare bene però mi devo sforzare tantissimo e dopo chiudo // [gesto che indica "fine" (cfr. fig. 2)] // chiudo i rubinetti // [gesto che indica "fine", reiterato] // finito.

(contesto: Marco parla di alcune sue problematiche dovute alla patologia prima di descrivere le immagini somministrate; il gesto, che segue l'enunciato iniziale e precede, anticipandone il contenuto, quello che segue, è realizzato con il palmo della mano destra che, rivolto verso il basso, compie un movimento lento in orizzontale da sinistra verso destra)



fig. 2. Gesto che indica "fine" (esempio 11).

Negli esempi 10 e 11 emerge la combinazione sintagmatica non lineare in cui si alternano i due codici, quello verbale e quello gestuale, nel processo di raggiungimento della parola (o dell'espressione) *target*. Il gesto che, nel primo caso, anticipa l'esplicitazione verbale del concetto di "tagliare" e che, nel secondo caso, aiuta a esprimere verbalmente il concetto di "fine delle energie a disposizione", risulta lo strumento cui il parlante sembra avere più facilmente accesso (e in modo più immediato) nella sua espressione linguistica, fungendo da stimolo e supporto per la parola ricercata, poi finalmente prodotta.

Due esempi di casi di sostituti altrimenti detti, in cui il processo di sostituzione è completato tramite la manifestazione del gesto che si sostituisce integralmente alla parola, sono riportati in 12 e 13.

(12) Marco: e se una persona mi parla veloce delle volte perdo // [gesto che mima il "filo" (cfr. fig. 3)].

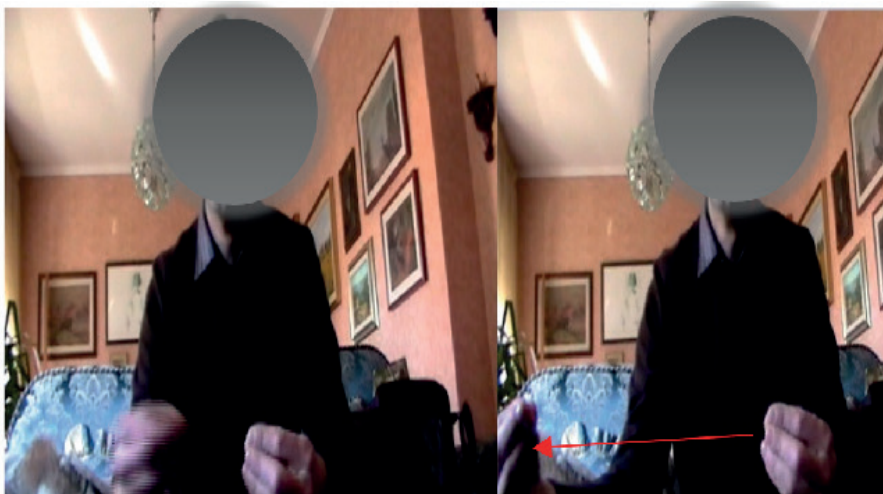


fig. 3. *Gesto che rappresenta “il filo” (esempio 12).*

(13) Marco: lui s'alzava la mattina alle tre tre e mezzo e lui partiva già con // [gesto che mima gran quantità (cfr. fig. 4)].

(contesto: i due soggetti parlano del rito del caffè e Marco fa riferimento alle abitudini del padre al riguardo; il gesto è realizzato rivolgendo verso il basso il palmo della mano destra, parallelo a terra, e il palmo della mano sinistra, in posizione opposta, a una distanza tale da rappresentare una gran quantità, in questo caso, di caffè].

Nei casi 12 e 13 si assiste a un processo di slittamento intermodale dalla parola al gesto: sull'asse paradigmatico di fatto viene prodotto il gesto al posto della parola. Il processo di sostituzione è avvenuto e dunque non resta nessuna traccia delle diverse fasi che lo hanno costituito, bensì solo l'elemento finale, il sostituto altrimenti detto, costituito da un gesto che si sostituisce integralmente alla parola con una rappresentazione iconica nello spazio antistante al parlante.



fig. 4. *Gesto che rappresenta “gran quantità” (esempio 13).*

La sottocategoria di sostituzioni dei riferimenti all'afasia, o all'evento che l'ha determinata, rappresentata per i sostituti verbali negli esempi 7-9, è ben esemplificata anche tra i sostituti altrimenti detti. Alcuni esempi di questo tipo sono riportati in 14a, 14b, e 15.

(14a) Anna: io con la destra [mostrando la mano destra (cfr. fig. 5)] // e con la sinistra come potevo stirare dalla sinistra.
(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)



fig. 5. *Gesto che indica le parti del corpo danneggiate dalla patologia (esempio 14a).*

(14b) Marco: io c'ho anch'io la destra [mostrando la mano destra (cfr. fig. 6)] // però fortunatamente è partita tutta cioè cammina bene.
(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)



fig. 6. *Gesto che indica le parti del corpo danneggiate dalla patologia (esempio 14b).*

Anche in questi casi la malattia non si nomina, si evoca, e l'evocazione è costituita da un gesto, che talvolta fa riferimento alle conseguenze e, in particolare, alle parti del corpo danneggiate.

Riconducibili a questo tipo, benché parzialmente diversi, sono i casi come quello riportato nell'esempio 15 (e nella fig. 7): si tratta di contesti in cui il soggetto fa riferimento all'evento patologico, richiamandolo indirettamente attraverso il gesto che indica lo spazio dietro di sé, ovvero metaforicamente il tempo passato, segnato e scandito dall'evento stesso e che, in questi casi, ne diventa sinonimo.

(15) Anna: io ho cinquantasei anni insomma quarantasei ehm sono con quel eh // [gesto che indica dietro di sé (cfr. fig. 7)].

(contesto: conversazione tra i due pazienti sulla patologia)

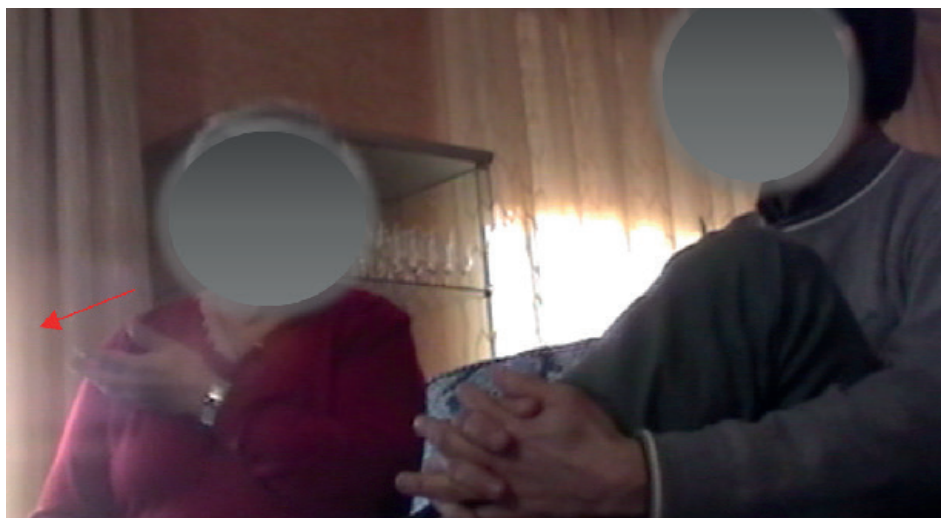


fig. 7. Gesto che indica lo spazio dietro le spalle del soggetto (esempio 15).

3. CONCLUSIONI

I casi di sostituzioni analizzati risultano, dunque, coerenti con la classificazione jacobsoniana dei diversi tipi di disturbi afasici: Anna, che ha un tipo di afasia riconducibile al disturbo di contiguità, opera perlopiù scambi sull'asse paradigmatico, con sostituzioni complete, ricorrendo a processi metaforici, piuttosto che a processi metonimici (in quanto è colpita soprattutto l'operazione di combinazione). Nella sua produzione resta invece relativamente più stabile la capacità di selezionare le unità linguistiche. Marco, il cui deficit è riconducibile al disturbo di similarità, mostra invece di avere più facilmente accesso al codice gestuale, che funziona da supporto e "stimolo" per la parola *target*, in una prospettiva di slittamento intermodale (peculiarità riconducibile a eventuali difficoltà inerenti all'operazione di selezione).

I fenomeni qui descritti, ovvero i casi di difficoltà a trovare la parola giusta e le possibili strategie di sostituzione messe in atto per risolvere il problema, sono di

fatto fenomeni a cui siamo quotidianamente abituati, in qualità di parlanti, anche nel parlato “non patologico”. Il parlato “patologico”, tuttavia, proprio in ragione della palese estremizzazione del dato che offre, permette di osservare ciò che normalmente è celato e implicito. Mostra infatti il dispiegarsi nelle singole fasi dei processi su cui si basa il costituirsi delle strutture linguistiche.

Nella prospettiva adottata, la patologia funziona dunque da lente di ingrandimento, in quanto rivela il farsi della lingua nel proprio disfarsi. In virtù del fatto che le strutture linguistiche si stanno disgregando, la produzione linguistica afasica mostra le singole fasi del processo scandite in modo esplicito (come attraverso dei fermo-immagine), permettendo di focalizzarsi sulle modalità di costituirsi del messaggio e della sequenza linguistica.

In particolare, alcune sostituzioni utilizzate dai due soggetti per riferirsi alla patologia richiamano casi già descritti nella tradizione delle lingue europee, i cosiddetti “tabù” linguistici (come la parola russa *medvéd*, ovvero “mangiatore di miele” per indicare “orso”), procedure espressive che alimentano il potere evocativo della parola, ed espressioni perifrastiche impiegate per tutto ciò che non era possibile (o non si voleva) nominare direttamente col proprio nome, ma costituiva una parte importante della vita, come “il cavallo delle onde” al posto della “nave”, o “la via delle balene” per indicare il “mare”, presenti «negli strati più antichi della lingua poetica dei popoli germanici e celtici» (Ambrosini 1985: 123).

In generale, se, da un lato, i dati esaminati permettono di confermare l'applicabilità della classificazione dei disturbi afasici proposta da Jakobson rispetto al piano sintagmatico e paradigmatico, dall'altro, questi stessi dati permettono di ricavare indicazioni sulle operazioni messe in atto anche nel parlato non patologico. Nello specifico, alcuni casi, come quelli in cui il processo di sostituzione della parola *target* è in atto e, dunque, visibile nelle diverse fasi, evidenziano lo stretto rapporto che sussiste tra le due operazioni di selezione e combinazione e, in particolare, mostrano come l'asse paradigmatico vada a proiettarsi sull'asse sintagmatico e come i processi di similarità e contiguità vadano a sovrapporsi in un effetto jakobsonianamente poetico, in cui si assiste a una proiezione del «principio di equivalenza dall'asse della selezione all'asse della combinazione» (Jakobson 1963: 220).

In definitiva, le relazioni che si istituiscono tra i diversi elementi linguistici sull'asse sintagmatico e sull'asse paradigmatico e il loro modo di manifestarsi anche, come si è visto, in combinazione con gli altri codici semiotici, ricordano, per paradosso, le dinamiche coinvolte nel gioco linguistico alla base dell'enigmistica, essendo esse stesse parte dei «parametri pertinenti alla meccanica del gioco» (Bartezzaghi 2017: 145). In tal senso i contesti in questione evocano tutti quei casi in cui ad essere in gioco è direttamente la lingua. Così come nel gioco linguistico, si tratta infatti di casi in cui il soggetto è alla ricerca della parola giusta e che costituiscono esempi eclatanti di riflessione sul messaggio in quanto tale e sul suo costituirsi, in un continuo scambio di relazioni tra elementi *in praesentia* (sull'asse della combinazione) e *in absentia*

(sull'asse della selezione), che caratterizzano, appunto, frammenti testuali in cui a prevalere è proprio la funzione "poetica".

La funzione poetica emerge sia quando si gioca con la lingua sia quando ad essere in gioco (e quindi compromessa) è la lingua stessa. I dati analizzati mostrano strategie che ogni parlante sente di fatto proprie ma che in situazioni di difficoltà (e "in emergenza") sono maggiormente evidenti anche perché diventano compensatorie.

BIBLIOGRAFIA

- Ambrosini 1985 = Riccardo Ambrosini, *Introduzione alla linguistica storica*, Pisa, Editrice Libreria Goliardica.
- Bartezzaghi 2017 = Stefano Bartezzaghi, *Parole in gioco. Per una semiotica del gioco linguistico*, Firenze-Milano, Giunti Editore/Bompiani.
- Bianchi 2014 = Valentina Bianchi, *Il discorso afasico: analisi di due casi*, Tesi di dottorato, Università per Stranieri di Siena.
- Bianchi 2015 = Valentina Bianchi, *Sintassi di gesto e parola: note sull'eloquio afasico*, in Gina Maria Schneider - Maria Chiara Janner - Bénédicte Élie (a cura di), *Vox & Silentium. Études de linguistique et littérature romanes/Studi di linguistica e letteratura romanza/Estudios de lingüística y literatura románicas*, Berne, Peter Lang, pp. 227-239.
- Campisi 2018 = Emanuela Campisi, *Che cos'è la gestualità?* Roma, Carocci.
- Caplan 1987 = David Caplan, *Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology. An Introduction*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Church *et al.* 2017 = R. Breckinridge Church - Martha W. Alibali - Spencer D. Kelly (a cura di), *Why Gesture? How the hands function in speaking, thinking and communicating*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- De Ruiter 2000 = Jan P. De Ruiter, *The production of gesture and speech*, in David Poggi (a cura di), *Language and Gesture*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 284-311.
- Efron 1941 = David Efron, *Gesture and Environment*, New York, King's Crown Press.
- Ekman - Friesen 1969 = Paul Ekman - Wallace V. Friesen, *The repertoire of nonverbal Behavior: Categories, origins, usage and coding*, in «Semiotica», 1, pp. 49-98.
- Favilla - Ferroni 2009 = Maria Elena Favilla - Lucia Ferroni (a cura di), *Disturbi del linguaggio e neurolinguistica*, Perugia, Guerra Edizioni.
- Jakobson 1941 = Roman Jakobson, *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*, Uppsala, Almqvist & Wiksell [trad. it. (2006), *Linguaggio infantile e afasia*, Torino, Einaudi].
- Jakobson 1963 = Roman Jakobson, *Deux aspects du langage et deux types d'aphasies*, in Roman Jakobson, *Essais de linguistique générale*, Paris, Editions de Minuit, pp. 43-67.
- Kendon 2004 = Adam Kendon, *Gesture*, Cambridge, Cambridge University Press.
- La Fauci 2019 = Nunzio La Fauci, *Linguistica quotidiana: "Un rapido caffè"*, in «Prometeo», 145, pp. 125-130.
- Levelt 1989 = Willem J. M. Levelt, *Speaking*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Luzzatti 2007 = Claudio Luzzatti, *I disturbi del linguaggio orale: l'afasia*, in Giuseppe Vallar - Costanza Papagno (a cura di), *Manuale di Neuropsicologia*, Bologna, il Mulino, pp. 75-104.

- Marini 2018 = Andrea Marini, *Manuale di neurolinguistica*, Roma, Carocci.
- McNeill 1985 = David McNeill, *So you think gestures are nonverbal?*, in «Psychological Review», 92, pp. 350-371.
- McNeill 1992 = David McNeill, *Hand and Mind*, Chicago, University of Chicago Press.
- Nicolai 2003 = Florida Nicolai, *Argomenti di neurolinguistica*, Tirrenia-Pisa, Edizioni Del Cerro.
- Nicolai 2006 = Florida Nicolai, *Linguaggio d'azione. Tra linguistica e neurolinguistica*, Tirrenia-Pisa, Edizioni Del Cerro.
- Poggi 2006 = Isabella Poggi, *Mani che parlano. Introduzione alla comunicazione multimodale*, Roma, Carocci.
- Taddei 2011 = Chiara Taddei, *Parole, segni, gesti. Correlati anatomico-funzionali di Lingua vocale. Lingua dei segni e gesto comunicativo*, Roma, Aracne.