

Metodi e prospettive della ricerca linguistica

a cura di
Chiara Meluzzi & Nicholas Nese

LEDIZIONI

CONSONANZE

Collana del
Dipartimento di Studi Letterari, Filologici e Linguistici
dell'Università degli Studi di Milano

diretta da Alberto Cadioli

29

Comitato scientifico

Benjamin Acosta-Hughes (The Ohio State University), Giampiera Arrigoni (Università degli Studi di Milano), Johannes Bartuschat (Universität Zürich), Maria Patrizia Bologna (Università degli Studi di Milano), Alfonso D'Agostino (Università degli Studi di Milano), Maria Luisa Doglio (Università degli Studi di Torino), Bruno Falchetto (Università degli Studi di Milano), Alessandro Fo (Università degli Studi di Siena), Luigi Lehnus (Università degli Studi di Milano), Maria Luisa Meneghetti (Università degli Studi di Milano), Michael Metzeltin (Universität Wien), Silvia Morgana (Università degli Studi di Milano), Laurent Pernot (Université de Strasbourg), Simonetta Segenni (Università degli Studi di Milano), Luca Serianni (Sapienza Università di Roma), Francesco Spera (Università degli Studi di Milano), Renzo Tosi (Università degli Studi di Bologna)

Comitato di Redazione

Stefania Baragetti, Guglielmo Barucci, Virna Brigatti, Edoardo Buroni, Silvia Gazzoli, Maddalena Giovannelli, Cecilia Nobili, Marco Pelucchi, Stefano Resconi, Luca Sacchi, Francesco Sironi

Tutti i volumi della collana sono sottoposti a peer review

ISBN 978-88-5526-727-4

Metodi e prospettive della ricerca linguistica, a cura di Chiara Meluzzi, Nicholas Nese

© 2022

Ledizioni – LEDIpublishing

Via Boselli, 10 20136

Milano, Italia

www.ledizioni.it

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche a uso interno o didattico, senza la regolare autorizzazione.

Volume stampato con il contributo dell'Associazione Giasoniani del Maino di Pavia e del Dipartimento di Studi Letterari, Filologici e Linguistici dell'Università degli Studi di Milano.

Indice

Introduzione	5
CHIARA MELUZZI & NICHOLAS NESE	
Prefazione	7
ILARIA FIORENTINI	
Studiare la lingua come fatto sociale	13
ROSALBA NODARI	
La raccolta dati sul campo (e in campo)	37
CHIARA MELUZZI	
La raccolta dati a distanza: metodologia per uno studio fonetico	53
NICHOLAS NESE	
<i>Corpus linguistics</i> nei nuovi media	65
GLORIA COMANDINI	
La linguistica delle lingue di attestazione frammentaria	83
LUGA RIGOBIANCO	
Linguistica storica e risorse linguistiche digitali	95
CHIARA ZANCHI	
Fare linguistica del testo	117
FILIPPO PECORARI	
I disturbi del linguaggio e la ricerca in linguistica clinica	135
GLORIA GAGLIARDI	

Linguistica computazionale. Fare i conti con quello che si dice GIULIA CAPPELLI	149
Come si imparano le lingue: la linguistica acquisizionale ELISA CORINO	169
Biografia degli autori (in ordine alfabetico)	185

I disturbi del linguaggio e la ricerca in linguistica clinica

Gloria Gagliardi
Università degli Studi di Bologna

1. Introduzione

Nelle primissime lezioni di linguistica generale gli studenti apprendono, sulla scia di Ferdinand de Saussure,¹ che in virtù del suo carattere complesso, multiforme ed “eteroclito” l’analisi del linguaggio umano si colloca all’intersezione di molti campi del sapere, mutuando nozioni e metodologie da discipline tra loro assai diverse, tra cui la filosofia, l’antropologia, la sociologia, l’informatica e – *last but not least* – la psicologia e le neuroscienze cognitive.

Tra le altre cose, infatti, il linguaggio è un oggetto mentale, la facoltà cognitiva per eccellenza. In quanto tale il suo studio ha attirato, a partire dal secolo scorso, una crescente attenzione dei ricercatori, supportata negli ultimi decenni dalla possibilità di osservare in tempo reale lo stato di attivazione delle diverse aree cerebrali grazie a tecniche sempre più sofisticate di *neuroimaging* (es. tomografia a emissione di positroni e risonanza magnetica funzionale).²

1. “Ainsi, de quelque côté que l’on aborde la question, nulle part l’objet intégral de la linguistique ne s’offre à nous; partout nous rencontrons ce dilemme: ou bien nous nous attachons à un seul côté de chaque problème, et nous risquons de ne pas percevoir les dualités signalées plus haut; ou bien, si nous étudions le langage par plusieurs côtés à la fois, l’objet de la linguistique nous apparaît un amas confus de choses hétéroclites sans lien entre elles. C’est quand on procède ainsi qu’on ouvre la porte à plusieurs sciences — psychologie, anthropologie, grammaire normative, philologie, etc., — que nous séparons nettement de la linguistique, mais qui, à la faveur d’une méthode incorrecte, pourraient revendiquer le langage comme un de leurs objets”. (Così, da qualunque lato si affronti il problema, da nessuno ci si presenta l’oggetto integrale della linguistica; dovunque ci imbattiamo in questo dilemma: o noi ci dedichiamo a un solo aspetto d’ogni problema, rischiando di non percepire le dualità segnalate più su; oppure, se studiamo il linguaggio sotto parecchi aspetti in uno stesso momento, l’oggetto della linguistica ci appare un ammasso confuso di cose eteroclite senza legame reciproco. Appunto procedendo in tal modo si apre la porta a parecchie altre scienze — alla psicologia, all’antropologia, alla grammatica normativa, alla filologia ecc. — che noi separiamo nettamente dalla linguistica, ma che, col favore d’un metodo poco corretto, potrebbero rivendicare il linguaggio come uno dei loro soggetti). Cfr. F. De Saussure, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1922 (trad. it. a cura di T. De Mauro, *Corso di linguistica generale*, Roma, Editori Laterza, 2005).

2. S.M. Aglioti, F. Fabbro, *Neuropsicologia del linguaggio*, Bologna, Il Mulino, 2006; A. Marini, *Manuale di neurolinguistica. Fondamenti teorici, tecniche di indagine, applicazioni*, Roma, Carocci, 2018.

In tale contesto, quale contributo può fornire una disciplina umanistica come la linguistica alla comprensione del funzionamento della facoltà del linguaggio e dei processi patologici che possono determinare un suo sviluppo anomalo durante l'infanzia, oppure la disgregazione in età adulta?

Per rispondere a questa domanda proveremo, nelle pagine che seguono, a raccontare cosa fa – in pratica – il/la linguista che compie le sue ricerche nel campo della “Linguistica Clinica” (d’ora in poi, LC), ovvero la branca delle scienze del linguaggio che, parafrasando la definizione proposta da David Crystal, applica teorie e metodi linguistici all’analisi e al trattamento dei disturbi della lingua parlata, scritta e segnata.³

2. L’oggetto di studio della LC: i disturbi del linguaggio

Operazione preliminare alla nostra impresa è la definizione del campo di ricerca.

Come anticipato, la LC ha come oggetto di studio i disturbi del linguaggio, ovvero condizioni in cui le abilità comunicative di tipo verbale e/o non verbale risultino alterate rispetto alla competenza “tipica” attesa per sesso, età e condizione socioeconomica del parlante, a causa di una patologia. La locuzione “disturbi del linguaggio” viene di solito intesa nel senso più ampio possibile, così da abbracciare sia deficit congeniti, che si manifestano nel corso dell’infanzia e dell’adolescenza, sia disabilità che insorgono in età adulta; parimenti, vengono fatti rientrare nell’ambito di indagine della disciplina sia alterazioni linguistico-comunicative dovute a malformazioni e disfunzioni di tipo organico, sia anomalie correlate a patologie di natura psicologica/psichiatrica.

Nella pratica, dunque, tale definizione abbraccia una costellazione estremamente eterogenea di quadri clinici. Senza pretesa di esaustività, è possibile individuare alcune dimensioni di classificazione per organizzare una materia così vasta.⁴

In primo luogo, il cosiddetto “esordio”: secondo tale parametro, i disturbi possono essere distinti in “evolutivi”, che hanno una componente genetica e fanno la loro comparsa quando la competenza linguistico-comunicativa è in fase di costruzione, e “acquisiti”, che insorgono nei parlanti che hanno già raggiunto una competenza matura.

Altro aspetto estremamente rilevante è la cosiddetta “idiopaticità” del disturbo, che consente di identificare deficit e disfunzioni “primari” e condizioni

3. D. Crystal, *Clinical Linguistics*, Wien, Springer Verlag, 1981; D. Crystal, *The Cambridge Encyclopedia of Language* (2nd ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 1997.

4. La questione della classificazione dei disturbi del linguaggio è, in realtà, molto spinosa; le dimensioni proposte in questo articolo, selezionate a partire dalle numerosissime tassonomie di ambito medico, sono senza dubbio parziali. Sull’argomento si veda anche G. Gagliardi, *Che cos’è la linguistica clinica*, Roma, Carocci, 2021, cap. 3.

di tipo “secondario”. Nel primo caso ci si riferisce a disturbi che si instaurano in modo apparentemente “primitivo”, senza cause apparenti o dimostrabili: ciò ovviamente non significa che il deficit non abbia alcuna causa, ma piuttosto che il clinico che ha effettuato la diagnosi non è stato in grado di individuarla con certezza, oppure che allo stato attuale la ricerca scientifica non ha ancora individuato il fattore (o i fattori) in grado di giustificare in maniera chiara e univoca l’insorgenza di una patologia. Secondari sono, al contrario, i disturbi riconducibili ad un’altra patologia preesistente, oppure a cause sicure e accertabili.

Si pensi ad esempio all’ipertensione arteriosa, cioè la cosiddetta “pressione alta”: tale condizione può essere secondaria a malattie renali, endocrine o problemi circolatori (es. restringimenti localizzati delle arterie), ma il più delle volte rappresenta l’unico sintomo, non riconducibile a meccanismi patogenetici precisi. Ovvero, appunto, si presenta in forma idiopatica: gli accertamenti diagnostici non riescono a evidenziare alcuna patologia che possa esserne considerata responsabile.

In LC, tale parametro di classificazione è ad esempio rilevante per distinguere in età evolutiva il cosiddetto DPL – Disturbo Primario del Linguaggio⁵ da condizioni di ritardo o sviluppo deviante delle abilità comunicative riferibili a compromissioni sensoriali (es. ipoacusia), quadri sindromici (es. sindrome di Down, sindrome di Williams), disturbi pervasivi dello sviluppo (sindrome dello spettro autistico, disturbo disintegrativo dell’infanzia) o disabilità intellettiva.

Vi è poi il parametro della “selettività” del disturbo, ovvero il fatto che le anomalie interessino esclusivamente la competenza linguistica/comunicativa del parlante oppure si estendano su ulteriori domini cognitivi. Ad esempio, sono per definizione selettivi i deficit che si manifestano nelle sindromi afasiche, disturbi della comunicazione verbale conseguenti a una lesione cerebrale acquisita che coinvolge di solito l’emisfero sinistro e può essere causata da ictus ischemico o emorragico, trauma cranico-encefalico, neoplasia o patologia neurodegenerativa.⁶ Le afasie compromettono infatti i processi di elaborazione linguistica (produzione e/o comprensione, più o meno gravemente in base alla sede e all’estensione del danno cerebrale), lasciando inalterati i sistemi di pensiero e la coscienza del paziente: in altri termini, le difficoltà del paziente sono circoscritte alla competenza verbale e la sua intelligenza non è in alcun modo intaccata. Le stesse “eziologie” (i.e. cause) possono tuttavia generare lesioni cerebrali diffuse: in tal caso, nel paziente si ri-

5. Nel DSM-5 il profilo clinico del Disturbo Primario del Linguaggio prevede infatti che il bambino manifesti «difficoltà persistenti nell’acquisizione e nell’uso di diverse modalità di linguaggio (cioè linguaggio parlato, scritto, gestuale o di altro tipo)» pur avendo udito nella norma e non presentando evidenti problemi neurologici; e che inoltre, valutato con test standardizzati, ottenga nelle prove di intelligenza non verbale punteggi paragonabili a quelli dei coetanei, non palesi alcuna difficoltà di tipo socioaffettivo e sia inserito in un contesto socio-ambientale stimolante.

6. A. Basso, *Conoscere e ridurre l’afasia*, Roma, Il pensiero Scientifico Editore, 2005; M. Gilardone, A. Monti, *Afasiologia: Clinica, valutazione, trattamento*, Milano, Franco Angeli, 2019.

scontreranno deficit neuropsicologici multipli (es. linguaggio, memoria, attenzione, funzioni esecutive) e una più generale riduzione delle capacità cognitive.

Infine, i disturbi del linguaggio possono essere classificati in base alla specifica competenza linguistica primariamente interessata dai deficit: fonetico-fonologica, morfologica, sintattica, semantico-lessicale, pragmatico-comunicativa. Ovviamente, dati i fenomeni di interfaccia che pongono in relazione tra di loro le diverse componenti della competenza verbale, si dovrà considerare che la maggior parte delle patologie non comprometterà in modo esclusivo un'unica abilità.

A titolo di esempio si potrebbero citare alcuni dei disturbi censiti nel *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali* (DSM-5)⁷ nella categoria “disturbi della comunicazione”, ovvero i) “disturbo fonetico-fonologico” (*Speech Sound Disorder*), ii) “disturbo del linguaggio” (cfr. DPL) e iii) “disturbo della comunicazione sociale (pragmatica)”. Nella pratica clinica vengono ricondotte al primo le «difficoltà nella produzione dei suoni dell'eloquio»,⁸ dovute sia a deficit della rappresentazione fonologica dei suoni, sia a debolezze della coordinazione fono-articolatoria; le difficoltà dei bambini che ricevono diagnosi di DPL si situano prevalentemente a livello lessicale e morfo-sintattico; si utilizza invece l'etichetta diagnostica iii) per descrivere difficoltà nell'uso sociale della comunicazione verbale e non verbale, che si manifestano come incapacità di comprendere e seguire le regole della conversazione in contesti naturali, di adeguare la propria locuzione all'interlocutore o alla situazione contestuale, di compiere inferenze e interpretare i significati non letterali. In realtà, molto spesso i bambini che giungono alla valutazione logopedica non mostrano un “profilo puro” ma presentano compromissioni multiple, che coinvolgono più di una sotto-competenza linguistico-comunicativa.

3. Disturbi del linguaggio e valutazione delle competenze verbali: il punto di vista della LC

Alla luce del già ricordato carattere eteroclitico del linguaggio, che situa la sua analisi al crocevia di discipline accademiche differenti, identificare l'oggetto di studio della LC nelle patologie del linguaggio non è sufficiente a definirne lo statuto epistemologico. Se i punti di contatto con altre professionalità di tipo sanitario risultano ovvi, a maggior ragione è importante tracciare alcune linee di demarcazione ideale

7. APA - American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth edition (DSM-5)*, Washington (DC)-London, American Psychiatric Publishing, 2013 (trad. it., *DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014).

8. Ivi, p. 50.

rispetto alle scienze “concorrenti”, perché «il linguista clinico è, innanzitutto, un linguista»⁹. Non è né un logopedista, né tantomeno un (neuro)psicologo.

Queste ovvie considerazioni hanno una serie di conseguenze molto rilevanti. La prima è che, pur dovendo includere nella sua formazione un’ampia serie di competenze legate alle eziologie e alle sintomatologie associate ai disturbi di cui si occupa (§ 4), agli strumenti di valutazione e possibili trattamenti, il linguista clinico «affronta lo studio dei disturbi del linguaggio con lo stesso bagaglio concettuale, terminologico e metodologico che costituisce la conoscenza operativa di qualsiasi linguista accademico».¹⁰

Come corollario, la presenza di un linguista sarebbe sempre auspicabile nelle équipe multidisciplinari, a cui potrebbe contribuire fornendo le sue specifiche conoscenze sulle regolarità presenti nei sistemi linguistici ed i margini possibili di variazione inter- e intra-linguistica; tuttavia, non avendo ricevuto una formazione di natura sanitaria, non dovrebbe occuparsi direttamente della valutazione o della riabilitazione dei pazienti in contesto ospedaliero e ambulatoriale.¹¹

Come si approccia, dunque, la LC ai disturbi del linguaggio? A nostro avviso, il suo campo di azione si estende prevalentemente su due domini: i) la costruzione di profili linguistici (individuali o della patologia), e ii) la messa a punto di strumenti per la valutazione e il trattamento delle competenze linguistiche e comunicative, che possano essere di supporto ai clinici nella diagnosi e nella riabilitazione dei pazienti.

Nel primo caso, a cui ci riferiremo con il termine generico *profiling*,¹² vengono descritte le peculiarità delle performance linguistico-comunicative del singolo paziente, evidenziando i punti di debolezza nella produzione e nella comprensione di messaggi, e la natura degli eventuali errori o alterazioni censiti. Per amplificarne il portato teorico e conoscitivo, tali osservazioni vengono di solito ripetute su coorti di pazienti:¹³ grazie all’estrazione dei pattern tipici del linguaggio di

9. L. Cummings, «Il contributo della linguistica clinica», in M. Daloso (a cura di), *I Bisogni Linguistici Specifici. Inquadramento teorico, intervento clinico e didattica delle lingue*, Trento, Erickson, Trento, 2016, p. 95.

10. Ibid.

11. La possibilità del linguista di accedere ai presidi sanitari per raccogliere personalmente i dati “sul campo” è vincolata al parere positivo del singolo Comitato Etico che approva e supervisiona lo studio. Ovviamente resta fermo il dovere, per il ricercatore, di attenersi ai principi etici e alle guida internazionali per le ricerche che coinvolgono esseri umani (es. “Dichiarazione di Helsinki”, <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>).

12. Per una definizione più dettagliata di “profilo” si rinvia a G. Gagliardi, *Che cos’è la linguistica clinica*, Roma, Carocci, 2021, cap. 2.

13. La dimensione minima del campione di pazienti da reclutare per uno studio non può essere stabilita a priori, ma viene di norma determinata prima dell’inizio della raccolta dati conducendo un’analisi di potenza (“power analysis”). Cfr. J. Cohen, «Statistical power analysis», *Current Directions*

campioni di parlanti accomunati da un'unica patologia è infatti possibile fare inferenze di tipo strutturale sulla natura del disturbo (e, come discuteremo nel § 5, sulla competenza del linguaggio in condizioni “normali”, nei parlanti “sani”).

Oltre all'analisi delle produzioni parlate e scritte dei pazienti, la LC può fornire un valido contributo per la costruzione di strumenti psicometrici finalizzati alla valutazione standardizzata delle abilità linguistiche e comunicative, ovvero test in grado di fornire una misura quantitativa oggettiva e riproducibile delle competenze verbali. In tal senso gli esempi, anche in lingua italiana, sono molti, e spaziano da prove di laboratorio a vere e proprie batterie di test: tra i più noti ricordiamo *Comprendo. Batteria per la comprensione di frasi negli adulti*,¹⁴ test concepito per valutare l'elaborazione sintattica di numerose tipologie di frase (es. frasi attive transitive, passive, relative sul soggetto e sull'oggetto periferiche oppure a incasamento centrale); *BISMOS – Batteria di test per lo studio dell'interfaccia tra semantica e morfosintassi in italiano*,¹⁵ che esplora in modo sistematico l'interfaccia tra le diverse dimensioni e sottodimensioni semantiche che co-occorrono nel processamento della lingua e delle sue strutture formali (es. telicità e agentività); *APACS – Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates*,¹⁶ che indaga i domini pragmatici del discorso e del linguaggio non letterale. A questa seconda tipologia di contributi può essere ricondotto il recente utilizzo di tecniche proprie della linguistica computazionale, del trattamento automatico del linguaggio (NLP – *Natural Language Processing*) e dell'Intelligenza Artificiale (*AI – Artificial Intelligence*) per lo screening e la diagnosi di un ampio spettro di condizioni cliniche (es. demenza,¹⁷ disturbi dell'alimentazione e della nutrizione,¹⁸ DPL¹⁹): attraverso tali

in Psychological Science, 1 (3), 1992, pp. 98–101; E. Erdfelder, F. Faul, A. Buchner, «GPOWER: A general power analysis program», *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28, 1996, pp. 1–11.

14. C. Cecchetto, A. Di Domenico, M. Garraffa, C. Papagno, *Comprendo. Batteria per la comprensione di frasi negli adulti*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2012.

15. D. Romagno, L. Busso, V. Elce, *L'architettura neurocognitiva del linguaggio fra concetti e grammatica. BISMOS: una batteria di test per lo studio dell'interfaccia fra semantica e morfosintassi in italiano*, Pisa, Edizioni ETS, 2020.

16. G. Arcara, V. Bambini, «A Test for the Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates (APACS): Normative Data and Psychometric Properties», *Frontiers in Psychology*, 7, 2016, 70.

17. D. Beltrami, G. Gagliardi, R. Rossini Favretti, E. Ghidoni, F. Tamburini, L. Calzà, «Speech Analysis by Natural Language Processing Techniques: A Possible Tool for Very Early Detection of Cognitive Decline?», *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10, 2018, 369; L. Calzà, G. Gagliardi, R. Rossini Favretti, F. Tamburini, «Linguistic features and automatic classifiers for identifying Mild Cognitive Impairment and Dementia», *Computer, Speech & Language*, 65, 2021, pp. 101–113; G. Gagliardi, F. Tamburini, «Linguistic biomarkers for the detection of Mild Cognitive Impairment», *Lingue e Linguaggio*, 1, 2021, pp. 3–31.

18. V. Cuteri, G. Minori, G. Gagliardi, F. Tamburini, E. Malaspina, P. Gualandi, F. Rossi, M. Moscano, B. Francia, A. Parmeggiani, «Linguistic feature of anorexia nervosa: a prospective case–control pilot study», *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2021. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01273-7>

19. G. Gagliardi, M. Innocenti, F. Tamburini (under revision), «Can speech-based measures support Developmental Language Disorder identification? An explorative study».

strumenti è infatti possibile rilevare automaticamente, in modo rapido e accurato, alterazioni linguistiche associate alle patologie, da utilizzare come *biomarker*.²⁰

4. Gli strumenti del mestiere

Resta infine da chiarire quali approcci adotti la LC per affrontare una materia così vasta ed eterogenea, e quali siano le competenze specifiche richieste al linguista che voglia condurre studi in questo settore.

Non è facile proporre una risposta sintetica alla prima questione. Semplificando, crediamo che le attuali linee di ricerca possano essere ricondotte a due orientamenti di base: studi di tipo formale e studi empirici basati su corpora linguistici.

I primi, riconducibili al framework teorico della Grammatica Generativa, adottano un approccio razionalista e deduttivo (o “top-down”, perché assumono che debba essere la teoria a guidare l’interpretazione dei dati), con l’ambizione di fornire una descrizione delle caratteristiche universali del linguaggio verbale, elaborando teorie che consentano di fare predizioni. Le spiegazioni proposte, basate su sistemi di simboli astratti e regole, devono essere esaustive e formalmente eleganti, ovvero non devono prevedere eccezioni o soluzioni ad hoc per gli specifici pattern di errore riscontrati nelle produzioni dei pazienti.²¹

Viceversa, i secondi adottano un approccio empirista e si propongono di indurre regolarità (*bottom-up*) a partire dall’osservazione degli enunciati reali prodotti dai parlanti, censiti nei corpora linguistici (per una discussione specifica sulla linguistica dei corpora, cfr. Comandini, questo volume).

Benché questi due orientamenti siano stati considerati per decenni mutualmente esclusivi, crediamo sia opportuno sottolineare come le analisi basate sui dati reali della performance dei parlanti non escludano a priori il ricorso a giudizi introspettivi; nulla vieta inoltre che all’analisi del parlato raccolto in contesti d’uso reali possa affiancarsi la raccolta di dati mediante prove psicolinguistiche standardizzate, in ottica di reciproco completamento, così come avviene per la redazione dei bilanci logopedici.²² Riteniamo, infine, che le analisi empiriche non si debbano limitare ad un mero censimento delle caratteristiche quantitative dei testi orali o scritti raccolti, ma debbano

20. G. Gagliardi, D. Kokkinakis, J. A. Duñabeitia, «Editorial: Digital Linguistic Biomarkers: Beyond Paper and Pencil Tests», *Frontiers in Psychology*, 12, 2021, 752238.

21. Y. Grodzinsky, *Theoretical Perspectives on Language Deficits*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1990; H. Clahsen, «Chomskyan Syntactic Theory and Language Disorders», in M.J. Ball et al. (eds.), *The Handbook of Clinical Linguistics*, Malden (MA)-Oxford, Blackwell Publishing, 2008, pp. 165-83; P. Chinellato, *Lezioni di linguistica clinica*, Venezia, Libreria Editrice Cafoscarina, 2007.

22. Il “bilancio logopedico” è il documento che sintetizza i risultati della valutazione condotta dal logopedista, delineando il profilo linguistico-comunicativo del paziente. Sull’argomento si veda L. Lena, A. Pinton, B. Trombetti, *Valutare linguaggio e comunicazione. Manuale per logopedisti e psicologi*, Roma, Carocci, 2004.

piuttosto aspirare alla formulazione di teorie sulla natura del disturbo e, più in generale, sul funzionamento dei sistemi linguistici (a tal proposito si veda il § 5).

Data la vastità del campo di indagine, ogni patologia solleva domande di ricerca potenzialmente molto specifiche: tuttavia, crediamo che gli studi in questo dominio siano accomunati dal tentativo di rispondere a due tipologie di quesiti:

1. Quali sono i correlati linguistici del disturbo oggetto di analisi?
2. Quali indicazioni ci forniscono le manifestazioni del disturbo oggetto di analisi sul funzionamento del sistema linguistico normofasico?

La natura interdisciplinare della LC fa sì che il ricercatore, per rispondere a tali domande, debba acquisire un bagaglio di competenze molto vario e articolato. A una solida (e imprescindibile) preparazione di tipo linguistico si dovranno necessariamente affiancare conoscenze generali di anatomia e fisiologia; per interagire proficuamente con i clinici saranno fondamentali delle basi di psicologia e neurologia; si dovrà inoltre conoscere nel dettaglio eziologia, sintomi e prognosi delle patologie di cui si occupa.

Per essere in grado di interpretare la letteratura scientifica di riferimento, impostare correttamente uno studio clinico e sviluppare deduzioni ragionevoli dai risultati gli sarà indispensabile una buona padronanza dei principali metodi di statistica descrittiva (es. misure di tendenza centrale e dispersione) e inferenziale (es. campionamento, test di verifica di ipotesi), nonché di uno o più software per l'analisi (es. R,²³ SPSS²⁴ o Stata²⁵).

Dal momento che il linguista clinico raccoglierà ed elaborerà dati “particolari”²⁶ dovrà inoltre conoscere la normativa europea sulla tutela dei dati personali²⁷ e le regole deontologiche per trattamenti a fini storici, statistici o di ricerca scientifica.²⁸

23. R Core Team, *R: A language and environment for statistical computing*, Vienna, R Foundation for Statistical Computing, 2017. <https://www.R-project.org/>.

24. IBM Corp. - International Business Machines Corporation, *IBM SPSS Statistics for Windows - Version 27.0 (release 2020)*, Armonk (NY), IBM Corp, 2020. <https://www.ibm.com/it-it/analytics/spss-statistics-software>.

25. StataCorp, *Stata Statistical Software - Release 17*. College Station (TX), StataCorp LLC, 2021. <https://www.stata.com/>.

26. I dati “particolari”, precedentemente definiti “sensibili”, sono dati personali che rilevano l'origine etnica, le opinioni politiche, le convinzioni religiose o filosofiche, l'appartenenza sindacale, dati genetici, dati biometrici, dati relativi alla salute, alla vita sessuale oppure all'orientamento sessuale.

27. La raccolta e il trattamento dei dati personali sono regolati, a livello comunitario, dal “Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)”, anche noto come GDPR - *General Data Protection Regulation*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2016:119:FULL&from=BG>. Tale normativa è stata recepita in Italia dal D.Lgs 101 del 10 agosto 2018 “Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016”: <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9042678>. Ad oggi persistono però notevoli differenze tra gli stati dell'UE nelle modalità ammesse per il trattamento e soprattutto per la condivisione dei dati con finalità di ricerca scientifica.

28. EDPS - European Data Protection Supervisor, *A Preliminary Opinion on data protection and scientific research*, 6 gennaio 2020, https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/20-01-06_

Sul versante delle scienze del linguaggio, le sue competenze dovranno includere non soltanto nozioni di linguistica generale, ma anche conoscenze di sociolinguistica, tipologia, linguistica acquisizionale (in particolare se si occupa di pazienti bi- o plurilingui), linguistica dei corpora (per la raccolta e gestione dei dati), e ovviamente psico- e neuro-linguistica.

In particolare, la redazione di un profilo linguistico inizia di solito con la trascrizione delle produzioni parlate del paziente. A seconda degli obiettivi specifici dello studio questa primissima forma di annotazione, essenziale per la fruizione e la riutilizzabilità del corpus,²⁹ può essere realizzata in forma ortografica oppure fonetica: è dunque indispensabile la conoscenza tecnica dei formalismi di trascrizione (es. CHAT,³⁰ sistema Jefferson,³¹ CLIPS,³² LAcT³³), dei software per l'allineamento e l'analisi (es. ELAN³⁴, Praat³⁵) ma anche l'essere in grado di trascrivere in maniera molto accurata l'eloquio utilizzando non soltanto l'IPA (*International Phonetic Alphabet*), ma anche l'ExtIPA (*Extensions to the International Phonetic Alphabet*)³⁶, il set di grafemi sviluppati dall'*International Phonetics Association* in collaborazione con l'*International Clinical Phonetics and Linguistics Association* (ICPLA) per i foni propri del parlato patologico (cfr. modi di articolazione atipi-

opinion_research_en.pdf; GPDP – Garante per la Protezione dei Dati Personali, *Regole deontologiche per trattamenti a fini statistici o di ricerca scientifica pubblicate ai sensi dell'art. 20, comma 4, del d.lgs. 10 agosto 2018, n. 101 - 19 dicembre 2018 [9069637]*, <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9069637>.

29. D. Gibbon, R. Moore, R. Winsky (eds.), *Handbook of Standards and Resources for Spoken Language Systems*, Berlin, Mouton De Gruyter, 1997.

30. B. MacWhinney, *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

31. G. Jefferson, «Glossary of transcript symbols with an introduction», in G. H. Lerner (ed.), *Conversation Analysis: studies from the first generation*, Amsterdam, John Benjamins, 2004, pp. 13-31.

32. R. Savy, «Specifiche per la trascrizione ortografica annotata dei testi», in F. Albano Leoni, R. Giordano (eds.), *Italiano parlato. Analisi di un dialogo*, Napoli, Liguori, 2005.

33. E. Cresti, M. Moneglia, «The illocutionary basis of information structure: The language into Act Theory (L-Act)», in E. Adamou, K. Haude, M. Vanhove (eds.), *Information Structure in Lesser-described Languages. Studies in Prosody and Syntax*, Amsterdam / Philadelphia, John Benjamins, 2018, pp. 360-402.

34. The Language Archive - Max Planck Institute for Psycholinguistics, *ELAN (Version 6.2 – Release 2021)* [Computer software], Nijmegen, Max Planck Institute for Psycholinguistics, 2021, <https://archive.mpi.nl/tla/elan>.

35. P. Boersma, D. Weenink, *Praat: doing phonetics by computer - Version 6.1.52*, 2021, <http://www.praat.org/>.

36. M. Duckworth, G. Allen, W. Hardcastle, M.J. Ball «Extensions to the International Phonetic Alphabet for the Transcription of Atypical Speech», *Clinical Linguistics and Phonetics*, 4, 1990, pp. 273-280; M.J. Ball, J. Local, «Current Developments in Transcription», in M. J. Ball, M. Duckworth (eds.), *Advances in Clinical Phonetics*, Amsterdam, John Benjamins, 1996, pp. 51-89; M.J. Ball, S. Howard, K. Miller, «Revisions to the extIPA Chart», *Journal of the International Phonetic Association*, 48, 2018, 2, pp. 155-164.

ci, come ad esempio le fricative narinali, e luoghi non presenti nelle produzioni tipiche, come i foni dentolabiali, labioalveolari, linguolabiali, bidentali).³⁷

I testi orali così raccolti, oppure le produzioni scritte dei pazienti, vengono poi di norma sottoposti ad analisi in base alle specifiche finalità della ricerca (a livello fonetico, fonologico, morfologico, sintattico, semantico-lessicale, pragmatico, testuale), secondo i paradigmi e le modalità canoniche delle scienze del linguaggio.

In questa sede ci limitiamo a sottolineare come i protocolli per la redazione dei bilanci logopedici e la valutazione delle prove standardizzate abbiano mutuato dalla linguistica la quasi totalità del loro lessico specialistico: nella costruzione dell'inventario fonologico dei pazienti si parlerà dunque di tratto [\pm coronale] o [\pm sonoro]; nella descrizione dei processi di semplificazione fonologica di epentesi (es. [a'ɛ:reo] → [a'lɛ:leo]), desonorizzazione (es. ['gamba] → ['kampa]) e armonia consonantica (es. ['marko] → ['kakko]).

Come anticipato in §3, la LC può anche fornire un importante contributo nella costruzione di test che valutino in maniera accurata la competenza linguistica dei parlanti. Per dedicarsi in maniera proficua a tale attività, è necessario che il ricercatore non soltanto conosca il fenomeno da indagare e le possibili variabili in gioco (ad es. nel caso dei pronomi clitici, marker del DPL in italiano, il paradigma nella lingua d'interesse, le caratteristiche fonologiche, morfo-sintattiche e pragmatiche, i modelli teorici che tentano di descriverne le regolarità di funzionamento a livello interlinguistico), ma che possieda competenze anche nel dominio della psicomètria, per essere in grado di determinare con esattezza il costrutto da misurare, di predisporre gli item, di standardizzare il test (ovvero individuare i valori normativi della prova nella popolazione generale) e valutarne la validità.³⁸

A nostro avviso, la consapevolezza del complesso equilibrio che vige tra norma e uso linguistico, nonché dei rapporti tra regole, eccezioni ed errori nelle lingue storico naturali,³⁹ rappresenta il vero valore aggiunto che la LC può apportare in questo campo. Non è raro che i test del linguaggio costruiti dagli psicologi e dai neuropsicologi senza la consulenza di un linguista, infatti, propongano item innaturali, perché costruiti sulla base di una competenza comunicativa idealizzata (la “grammatica” tradizionale, interpretata in senso rigidamente normativo).

37. Per una descrizione della dinamica di tali articolazioni il lettore può far riferimento a G. Gagliardi, op. cit., cap. 2.

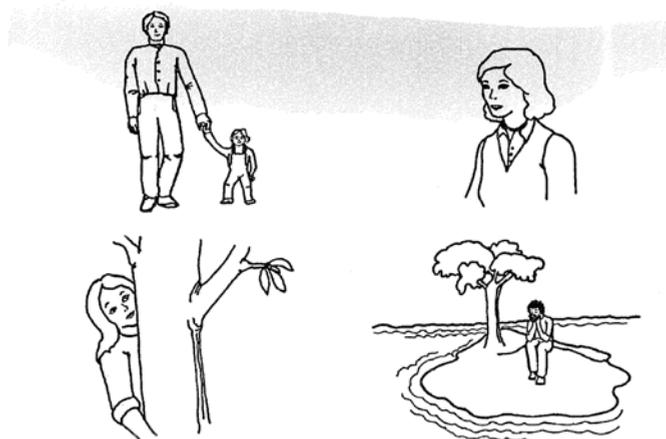
38. A. P. Ercolani, M. Perugini, *La misura in psicologia. Introduzione ai test psicologici*, Milano, LED, 1997.

39. N. Grandi (ed.), *La grammatica e l'errore. Le lingue naturali tra regole, loro violazioni ed eccezioni*, Bologna, Bononia University Press, 2015.

A titolo di esempio, si consideri l'item 8 dalla prova di "comprensione scritta di frasi" del test AAT - Aachener Aphasia Test,⁴⁰ una delle batterie più utilizzate per la diagnosi dei disturbi afasici.

Al paziente è richiesto, dopo aver letto la frase stimolo, di indicare la figura bersaglio tra quattro alternative presenti nella pagina.

QUALE FIGURA MOSTRA DOVE LEI È?



La frase stimolo proposta è agrammaticale: l'ordine dei costituenti (con il soggetto interposto tra l'avverbio interrogativo e il verbo) è anomalo in lingua italiana. La scelta del pronome personale "lei", inoltre, rende la frase di difficile interpretazione: l'item viene proposto al soggetto senza presentazione né contestualizzazione alcuna, pertanto dal punto di vista pragmatico sarebbe stato preferibile la menzione piena del referente mediante sintagma nominale definito (es. "la donna").

Infine, a ben vedere, se si esclude l'interpretazione dei tratti di genere e numero espressi nel pronome soggetto, la corretta esecuzione del task è affidata non tanto alla decodifica della struttura sintattica e alla comprensione semantica della proposizione, quando piuttosto a processi di natura inferenziale: l'ambiguità dello stimolo costringe il parlante a procedere per esclusione, scartando via via i distrattori (es. le figure in cui compare un uomo oppure più di una persona; le immagini in cui il soggetto non è inserito all'interno di un ambiente).

40. C. Luzzati, K. Wilmes, D. Bleser, *AAT Aachner Aphasia Test (Edizione italiana)*, Firenze, Giunti OS, 1996.

5. Dalla linguistica alla clinica, e ritorno

Vorremmo concludere questa breve rassegna con una riflessione sulla duplice direzione su cui si articola (o quantomeno si dovrebbe articolare, a nostro avviso) la relazione tra scienze del linguaggio e discipline mediche in LC.

Per quanto argomentato fin qui, sarà evidente al lettore che le tecniche di analisi e il corpus di conoscenze messi insieme nell'ultimo secolo dalla linguistica moderna a partire dallo studio delle produzioni verbali dei parlanti "tipici" rappresenta un substrato necessario all'analisi dell'eloquio dei soggetti con disturbo, e in quanto tale costituisce ormai un patrimonio condiviso con i professionisti che si occupano di valutazione e riabilitazione del linguaggio (es. logopedisti, tecnici audiometrici, neurologi, neuropsicologi). La linguistica ha rappresentato - e continua tutt'oggi a rappresentare - per le discipline mediche una fonte da cui attingere terminologia, metodi e paradigmi teorici di riferimento per la descrizione e l'interpretazione delle produzioni verbali dei pazienti.

È vero però anche il contrario: i disturbi del linguaggio costituiscono un punto di vista privilegiato per comprendere il funzionamento del linguaggio in condizioni "normali", quando il sistema funziona senza intoppi, in maniera regolare.

Nel suo celebre manuale di linguistica generale⁴¹ Raffaele Simone elenca tra i prerequisiti per lo studio del linguaggio «rinunciare alla naturalezza»,⁴² cioè «abituarsi a non considerare più il linguaggio come un comportamento perfettamente spontaneo e naturale, quale appare a prima vista» e, a dispetto della sua apparente facilità, considerarlo «un OGGETTO COMPLESSO, altamente organizzato, che può con relativa facilità funzionare male o risultar danneggiato o distrutto».⁴³

Ecco dunque che l'osservazione di un bambino che apprende la sua lingua madre in maniera ritardata o disordinata per un disturbo del neurosviluppo, di un adulto che perde l'abilità di produrre o comprendere i suoni linguistici in seguito a una lesione cerebrale, oppure di un anziano che progressivamente assiste alla semplificazione e infine all'annullamento delle sue competenze comunicative a causa di una demenza, consente al linguista di formulare ipotesi sul funzionamento del sistema in condizioni "tipiche".

Citando il famoso adagio di Jakobson, dunque, «per il linguista, che si interessa alla struttura del linguaggio pienamente dispiegata, anche la sua nascita e la sua estinzione devono contenere molti insegnamenti».⁴⁴

41. R. Simone, *Fondamenti di Linguistica*, Roma, Laterza, 1990.

42. Ivi, p. 13.

43. Ivi, pp. 13-14.

44. R. Jakobson, *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*, Uppsala, Almqvist & Wiksell, 1941 (trad. it., *Linguaggio infantile e afasia*, Torino, Einaudi, 2006).

La competenza comunicativa manifesta la sua complessità anche nelle multiformi sembianze del suo malfunzionamento: ad esempio, osservare come in un paziente colpito da afasia alcune abilità risultino compromesse mentre altre siano state completamente risparmiate dalla lesione permette di proporre (e successivamente verificare) congetture sull'architettura neurocognitiva soggiacente, sui prerequisiti cognitivi necessari per la produzione e la comprensione del linguaggio, sulle relazioni complesse che le varie sotto-competenze intrattengono tra di loro.

Riteniamo che sia proprio questo l'occhiale intellettuale con cui guardare a questi fenomeni: a nostro avviso, l'analisi di dati clinici dovrebbe rappresentare per il linguista uno dei banchi di prova tramite cui verificare la solidità dei modelli teorici che sviluppa o adotta, in una prospettiva di continua revisione e correzione delle proprie ipotesi di lavoro. Nel dominio della LC, infatti, la virtuale interminabilità dell'analisi,⁴⁵ intrinseca nello studio di ogni fenomeno complesso, si combina fatalmente con l'altissima varietà e variabilità dei sintomi manifestati dai singoli pazienti; sottraendosi a facili predizioni, i disturbi del linguaggio costringono il ricercatore ad ampliare incessantemente la base empirica dei propri studi e a proporre soluzioni sempre nuove per stare al passo di un dominio in costante evoluzione.

45. R. Simone, *op. cit.*, p. 14.

Lettere Consigliate

Per un'introduzione generale alla disciplina si veda il volume M.J. Ball, M.R. Perkins, N. Müller, S. Howard (a cura di), *The Handbook of Clinical Linguistics*, Malden (MA)-Oxford, Blackwell, 2008 oppure, di taglio divulgativo, G. Gagliardi, *Che cos'è la linguistica clinica*, Roma, Carocci, 2021.

Per gli aspetti specificamente metodologici, N. Müller, M.J. Ball, *Research Methods in Clinical Linguistics and Phonetics: A Practical Guide*, Hoboken (NJ), Wiley-Blackwell, 2013.

Infine, indispensabile per l'analisi fonetico-fonologica del parlato atipico, M.J. Ball (a cura di), *Manual of Clinical Phonetics*, London, Routledge, 2021.