

## 6. TRASCRIVERE IL PARLATO PATOLOGICO

Gloria Gagliardi\*

Lo studio delle patologie del linguaggio, oggetto di ricerca della branca della linguistica applicata nota come “linguistica clinica”<sup>21</sup>, ha ricevuto un crescente interesse a livello nazionale e internazionale negli ultimi decenni. Il campo di indagine di tale disciplina è costituito dalle produzioni verbali di tutte quelle condizioni in cui siano diagnosticabili disabilità che coinvolgano la competenza comunicativa, interessando in produzione e/o comprensione la lingua parlata, scritta o segnata.

Produzioni verbali patologiche possono essere causate da un vastissimo spettro di eziologie e manifestarsi in età evolutiva oppure adulta/involutiva, in forma idiopatica oppure secondariamente a un altro disturbo/malattia. Di conseguenza, i deficit linguistici possono interessare aree differenti della competenza linguistica dei parlanti: gli aspetti fonetico-fonologici dell’eloquio, a livello sia segmentale che soprasegmentale (es. negli *Speech Sound Disorder* e nelle disartrie), le abilità lessicali e/o morfosintattiche (es. nel Disturbo Primario di Linguaggio e nelle Afasie non fluenti), oppure l’area della pragmatica (es. nel Disturbo dello Spettro Autistico, nella Schizofrenia e, di frequente, negli esiti delle Lesioni Cerebrali Traumatiche – TBI)

Quale che sia il disturbo oggetto di studio, la trascrizione rappresenta la prima –indispensabile – fase di analisi del “parlato patologico” (o “disturbato”, termine ormai desueto). Sono però gli specifici obiettivi della ricerca<sup>22</sup> oppure, in ambito sanitario, le eventuali applicazioni cliniche dell’osservazione<sup>23</sup> a determinare la tipologia della trascrizione e il livello di dettaglio richiesti.

---

\* Alma Mater Università di Bologna

<sup>21</sup> D. CRYSTAL, *Clinical Linguistics*, Berlin, Springer Verlag, 1981; M.J. BALL - M.R. PERKINS - N. MÜLLER - S. HOWARD, *The Handbook of Clinical Linguistics*, Malden, Blackwell Publishing, 2008; G. GAGLIARDI, *Che cos’è la linguistica clinica*, Roma, Carocci, 2021.

<sup>22</sup> C. CUCCHIARINI - H. STIRK, *The Nature of Phonetic Transcription*, in M.J. BALL (Eds.), *Manual of Clinical Phonetics*, New York, Routledge, 2021, pp. 141-151.

<sup>23</sup> I. VERNERO - A. ROMANO, *La trascrizione del parlato patologico*, in L. ROMITO - M. FRONTERA (a cura di), *La scrittura all’ombra della parola*, in «Quaderni di Linguistica dell’Università della Calabria», 5 (2017), num. monografico, pp. 11-31.

In base agli scopi specifici, si può infatti optare per una trascrizione di tipo ortografico (che magari integri la descrizione delle caratteristiche conversazionali dell'interazione) oppure di tipo fonetico. In entrambi i casi, di norma, ci si avvale di software che consentano l'allineamento della trascrizione all'audio e la successiva annotazione dei testi (es. ELAN, Transcriber, Praat).

I formati di trascrizione ortografica più usati dalla comunità italiana sono:

- Jefferson<sup>24</sup>
- CLIPS<sup>25</sup>
- CHAT<sup>26</sup> (e il suo adattamento L-Act<sup>27</sup>).

La trascrizione fonetica è invece riservata alla descrizione di patologie che interessino selettivamente o primariamente i meccanismi fonatori e articolatori.

I principali disturbi che possono essere oggetto di analisi fonetico-fonologica sistematica sono, sulla base del processo neuromotorio interessato:

- i disordini esecutivi della motricità oro-articolatoria, che possono interessare sia l'emissione della voce a livello laringeo (i.e., disfonie organiche o funzionali), sia l'esecuzione delle configurazioni articolatorie e i meccanismi di risonanza durante la fonazione (i.e., disartrie e dislalie);
- i disordini che interessano la pianificazione, l'organizzazione o il controllo fonetico-motorio, tra cui ricordiamo i disturbi della fluenza (i.e., balbuzie e *cluttering*), l'anartria, la disprassia orale e la disprassia verbale evolutiva (DVE);
- i disturbi di natura fonologica, che colpiscono le capacità di rappresentazione e selezione dei suoni linguistici per un'adeguata specificazione delle capacità contrastive dei fonemi e del loro valore (es. *Speech Sound Disorder*).

La trascrizione, in questi casi, è necessariamente "stretta" (*narrow transcription*), poiché finalizzata alla descrizione analitica delle caratteristiche articolatorie e acu-

<sup>24</sup> G. JEFFERSON, *Glossary of Transcript Symbols with an Introduction*, in G. H. LERNER (ed.), *Conversation Analysis. Studies from the First Generation*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 2004, pp. 13–31.

<sup>25</sup> R. SAVY, *Specifiche per la trascrizione ortografica annotata dei testi raccolti*, Technical Report Progetto CLIPS – *Corpora e Lessici di Italiano Parlato e Scritto*, 2007, <http://www.clips.unina.it/it/>

<sup>26</sup> B. MACWHINNEY, *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

<sup>27</sup> E. CRESTI - M. MONEGLIA, *C-ORAL-ROM. Integrated Reference Corpora for spoken Romance Languages*, Amsterdam-Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 2005; 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 Publishing Company, 2018, pp. 360-402.

stiche dell'eloquio del paziente. Lo strumento d'elezione è, in tal senso, l'Alfabeto Fonetico Internazionale o IPA (si veda la sezione "Annotare foneticamente").

La trascrizione del parlato patologico impone di frequente l'utilizzo dell'intero set dei simboli della *chart*, e in particolare l'uso dei diacritici: questi ultimi vengono posizionati in prossimità del grafema a cui si accompagnano (es. al di sopra, al di sotto, in apice sulla destra) per marcare variazioni nel modo/luogo di articolazione oppure nella sonorità di un dato fono (Figura 1).

DIACRITICS Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g.  $\overset{\circ}{\eta}$

$\circ$ Voiceless	$\overset{\circ}{n}$ $\overset{\circ}{d}$	$\dots$ Breathy voiced	$\overset{h}{b}$ $\overset{h}{a}$	$\underset{d}{\text{̣}}$ Dental	$\overset{d}{t}$ $\overset{d}{d}$
$\checkmark$ Voiced	$\underset{v}{s}$ $\underset{v}{t}$	$\sim$ Creaky voiced	$\underset{c}{b}$ $\underset{c}{a}$	$\underset{a}{\text{̣}}$ Apical	$\overset{a}{t}$ $\overset{a}{d}$
$h$ Aspirated	$t^h$ $d^h$	$\sim$ Linguolabial	$\underset{l}{t}$ $\underset{l}{d}$	$\underset{m}{\text{̣}}$ Laminal	$\overset{m}{t}$ $\overset{m}{d}$
$\text{̣}$ More rounded	$\text{̣}$	$\text{̣}$ Labialized	$t^w$ $d^w$	$\sim$ Nasalized	$\overset{\sim}{e}$
$\text{̤}$ Less rounded	$\text{̤}$	$\text{̤}$ Palatalized	$t^j$ $d^j$	$\text{̤}$ Nasal release	$d^n$
$\text{̥}$ Advanced	$\underset{a}{u}$	$\text{̥}$ Velarized	$t^v$ $d^v$	$\text{̥}$ Lateral release	$d^l$
$\text{̦}$ Retracted	$\overset{r}{e}$	$\text{̦}$ Pharyngealized	$t^{\text{̥}}$ $d^{\text{̥}}$	$\text{̦}$ No audible release	$d^{\text{̦}}$
$\dots$ Centralized	$\overset{\dots}{e}$	$\sim$ Velarized or pharyngealized	$\text{̥}$		
$\times$ Mid-centralized	$\overset{\times}{e}$	$\text{̥}$ Raised	$\overset{\text{̥}}{e}$ ( $\text{̥}$ = voiced alveolar fricative)		
$\text{̥}$ Syllabic	$\overset{\text{̥}}{n}$	$\text{̥}$ Lowered	$\overset{\text{̥}}{e}$ ( $\text{̥}$ = voiced bilabial approximant)		
$\text{̦}$ Non-syllabic	$\overset{\text{̦}}{e}$	$\text{̥}$ Advanced Tongue Root	$\overset{\text{̥}}{e}$		
$\text{̦}$ Rhoticity	$\overset{\text{̦}}{a}$ $\overset{\text{̦}}{a}$	$\text{̥}$ Retracted Tongue Root	$\overset{\text{̥}}{e}$		

Figura 1: IPA Chart (2015), diacritici.

Inoltre, per la trascrizione delle configurazioni articolatorie consonantiche completamente divergenti rispetto al parlato normofasico, l'*International Phonetics Association* ha sviluppato, in collaborazione con ICPLA (*International Clinical Phonetics and Linguistics Association*), l'alfabeto ExtIPA - *Extensions to the International Phonetic Alphabet*<sup>1</sup>.

1 M. DUCKWORTH - G. ALLEN - W. HARDCASTLE - M.J. BALL, *Extensions to the International Phonetic Alphabet for the transcription of atypical speech*, in «Clinical Linguistics and Phonetics», 4 (1990), pp. 273-80; M.J. BALL - S. HOWARD - K. MILLER, *Revisions to the extIPA chart*, «Journal of the International Phonetic Association», 48 (2018), 2, pp. 155-64.

extIPA (Figura 2) censisce le articolazioni realizzate in modalità egressiva che, con maggior frequenza, ricorrono nei disturbi del linguaggio.

La sua struttura rispecchia l'organizzazione della tabella IPA convenzionale, con i modi di articolazione disposti in verticale e i luoghi di articolazione in orizzontale. La *chart* identifica però, per entrambi i parametri, configurazioni articolatorie non contemplate nel parlato normofasico.

Per quanto riguarda il modo di articolazione, la tabella affianca ad alcuni elementi presenti nell'IPA (ovvero: occlusivo, fricativo mediano e laterale, nasale, approssimante laterale e vibrante) tre *manner* aggiuntivi:

- *fricativo laterale + mediano*, in cui si associano un flusso d'aria centrale e uno laterale, in corrispondenza di uno dei due lati della lingua (cf. [ʟ] [ʟʲ]);
- *fricativo nasale*, in cui l'abbassamento del velo palatino e il passaggio del soffio fonatorio dal naso generano (a differenza dei suoni nasali "canonici") un rumore di frizione (es. [ɲ]);
- *percussivo*, per foni generati da due articolatori rigidi o semirigidi (i.e., i denti oppure le labbra), che vengono portati in contatto in maniera repentina, producendo un rumore breve e secco (cf. rispettivamente [ɽ] e [ʋ]).

Anche sul versante dei luoghi di articolazione extIPA censisce sia configurazioni già presenti in IPA (i.e., bilabiale, labiodentale, alveolare, retroflesso, palatale, velare), sia configurazioni atipiche. Queste ultime sono riferibili a tre aree:

#### 1. labiale:

- *dentolabiale*: realizzata portando in contatto il labbro superiore con gli incisivi inferiori, quindi in maniera inversa rispetto ai suoni labiodentali (es. occlusive dentolabiali [ɸ] e [β]);
- *labioalveolare*: realizzata posizionando il labbro inferiore dietro il labbro e l'arcata dentale superiore (es. occlusiva labioalveolare [p] e [b]);
- *linguolabiale*: realizzata portando in contatto la punta della lingua con la parte centrale del labbro superiore (es. occlusive linguolabiali [t̪] e [d̪]);

#### 2. dentale:

- *interdentale*: realizzata con un'evidente esposizione della lingua tra le due arcate dentarie (es. occlusiva interdentale [t̪̪] o sonora [d̪̪]);
- *bidentale*: realizzata serrando i denti (es. fricative (mediane) bidentali [ɸ̪] e [β̪]);

## 3. faringea:

- *elofaringale*: il luogo di articolazione del suono è localizzato in corrispondenza della valvola velofaringea (cf. fricativa velofaringale, tipica della labiopalatoschisi, [fj]);
- (*sovra*)*faringale*: realizzata ponendo in contatto la radice della lingua e la parete posteriore della faringe, senza coinvolgimento epiglottale (cf. occlusive sovrafaringali [Q] e [ŋ]).

L'alfabeto extIPA mette inoltre a disposizione un insieme di diacritici per la descrizione di specifiche configurazioni articolatorie, della gestione del soffio fonatorio, del *timing*, oppure di aspetti legati all'attività delle pliche vocali (es. *lip-spreading*, presenza di frizione velofaringale, articolazione strascicata oppure rafforzata/indebolita rispetto a quanto atteso per il fono, pre-/post-sonorità, preaspirazione/deaspirazione). Prevede, infine, un set di simboli per marcare incertezze in trascrizione causate dalla scarsa qualità del segnale vocale o dalla sovrapposizione dei turni di parola dei parlanti, oppure legate a vere e proprie caratteristiche articolatorie del segmento fonetico (es. per una qualità vocale atipica).

A partire dalla fine degli anni Ottanta, parallelamente alla codifica dell'alfabeto ExtIPA, è stato messo a punto anche un set di simboli per la trascrizione della qualità vocale, in particolare gli assetti fonatori e la gestione del soffio fonatorio: VoQs - *Voice Quality Symbols* (Figura 3)<sup>2</sup>.

Dal punto di vista operativo, il trascrittore deve racchiudere la porzione di eloquio pronunciata con una specifica qualità vocale entro una coppia di parentesi graffe opportunamente indicizzate; in aggiunta, il simbolo VoQs viene di solito accompagnato da un numero compreso tra 1 e 3, per indicare il grado di intensità con cui si manifesta il fenomeno di cui si intende dar conto.

L'attuale versione<sup>3</sup> è articolata in quattro sezioni: i) tipo di soffio fonatorio (“*air-stream type*”: i.e. modalità ingressiva {↓}, buccale {Ⓞ}, esofagea {Ⓢ} o tracheo-esofagea {IO}); ii) tipo di fonazione, ovvero assetto della laringe durante l'emissione del soffio fonatorio (“*phonation types*”: es. voce modale {V}, *whisper* {W}, *creak* {C}, voce diplofonica {V!!}); iii) altezza della laringe (“*larynx height*”, alzata {L} o abbassata {L} durante la fonazione, aspetto che determina rispettivamente l'aumento o la diminuzione della frequenza fondamentale della voce); iv) configurazioni sovralaringee (“*supralaryngeal settings*”: simboli e diacritici, in gran parte mutuati da IPA e ExtIPA, che consentono di specificare eventuali configurazioni

<sup>2</sup> M.J. BALL - J. ESLING - G. DICKSON, *The VoQS system for the transcription of voice quality*, «Journal of the International Phonetic Association», 25 (1995), pp. 61-70.

<sup>3</sup> M.J. BALL - J. ESLING - G. DICKSON, *Revisions to the VoQS system for the transcription of voice quality*, «Journal of the International Phonetic Association», 48 (2018), 2, pp. 165-171.



**VoQS: Voice Quality Symbols**

(updated to 2016)

**Airstream Types**

Ⓚ buccal airstream	↓ pulmonic ingressive speech
Ⓔ œsophageal airstream	Ⓜ tracheo-œsophageal speech

**Phonation Types**

V modal voice	F falsetto	W whisper	C creak
V̇ whispery voice	V̇ creaky voice	V̇ breathy voice	V! harsh voice
Ḟ whispery falsetto	Ḟ creaky falsetto	F! harsh falsetto	C! harsh creak
V! harsh whispery voice		V̇! harsh creaky voice	
V̇ whispery creaky voice		V̇! harsh whispery creaky voice	
Ḟ whispery creaky falsetto		Ḟ! harsh whispery creaky falsetto	
V̇ slack/lax voice		V̇ pressed phonation / tight voice	
V   ventricular phonation		V̇   diplophonia	
V̇   whispery ventricular phonation		V^ aryepiglottic phonation	
W spasmodic dysphonia		Ⓜ electrolarynx phonation	

**Larynx Height**

l̇ raised-larynx voice	l̇ lowered-larynx voice
------------------------	-------------------------

**Supralaryngeal Settings**

Labial settings, lingual settings, state of the velum, jaw and tongue settings

V <sup>œ</sup> labialized voice (open rounded)	V <sup>w</sup> labialized voice (close rounded)
V̇ spread-lip voice	V <sup>ð</sup> labio-dentalized voice
V̇ linguo-apicalized voice	V̇ linguo-laminalized voice
V <sup>˞</sup> retroflex voice	V̇ dentalized voice
V̇ alveolarized voice	V̇! palato-alveolarized voice
V̇! palatalized voice	V <sup>ʋ</sup> velarized voice
V <sup>*</sup> uvularized voice	V <sup>˚</sup> pharyngealized voice
V̇ <sup>˚</sup> laryngo-pharyngealized voice	V <sup>ʷ</sup> faucalized voice
V̇ nasalized voice	V̇ denasalized voice
J̇ open-jaw voice	J̇ close-jaw voice
J̇ right offset-jaw voice	J̇ left offset-jaw voice
J̇ protruded-jaw voice	⊖ protruded-tongue voice

Labeled braces and numerals mark degree and combinations of voice quality:

[ṅœməl 'vœis]	[{3V! 've.i 'hæf'vœis 3V!}]	[{l̇, 1V! 'les 'hæf'vœis wið 'æɪɹzɪd 'læɪŋks 1V! l̇}]
----------------	-----------------------------	---

Figura 3: VoQS (2016)

In ambito sanitario, l'impiego sistematico di una trascrizione fonetica stretta potrebbe in teoria costituire la base per la valutazione sistematica delle produzioni fonetiche del paziente, la conseguente impostazione di un trattamento abilitativo o riabilitativo, nonché la valutazione longitudinale della sua efficacia. Tuttavia, nella pratica il suo utilizzo è circoscritto alla schedatura sommaria dei deficit e delle atipie articolatorie più diffuse<sup>4</sup>, come ad esempio la notazione dei sigmatismi, o relegato alle analisi di laboratorio.

Ciò è ovviamente dovuto al grande dispendio temporale (e quindi economico) che una trascrizione accurata richiede (50-60 volte il numero di secondi raccolti, stando alle stime<sup>5</sup>): idealmente, infatti, all'ascolto della produzione verbale (acquisita in ambiente silenzioso, come file audio di buona qualità) dovrebbe affiancarsi la visualizzazione delle caratteristiche acustiche della produzione (cfr. analisi dell'oscillogramma e dello spettrogramma su Praat o software affine) e l'osservazione della bocca del parlante, condizioni difficilmente replicabili in contesti clinici reali.

---

<sup>4</sup> I. VERNERO - A. ROMANO, *La trascrizione...* citata.

<sup>5</sup> C. CUCCHIARINI - H. STIRK, *The Nature...* citata.