

# Pietro Pàstena

## **Consonanti doppie e sillabe. Un problema di perizia grafica alla luce delle scienze cognitive**

*Relazione al V Convegno Nazionale dell'Istituto di Grafologia Forense*

*“La perizia e la consulenza sui falsi grafici” .*

*Mesagne (BS), 6-7 settembre 2008*

Devo subito prendere le mosse da una critica della perizia grafologica (che si può estendere anche a quella cosiddetta grafonomica, o segnaletico-descrittiva). E cioè che essa lascia dei “buchi neri”, delle questioni irrisolte perché il suo paradigma si basa su concezioni, che condivido, ma che non sono state adeguatamente aggiornate a fronte degli studi condotti negli ultimi decenni nell’ambito delle “scienze cognitive”.

Qui voglio esporre un modo in cui alcune di queste acquisizioni possono arricchire il modello teorico della perizia grafica, in modo particolare per quanto riguarda alcuni aspetti della variabilità personale della scrittura.

Partiamo da una constatazione: la nostra idea comune, anche quella dei periti grafici e dei grafologi, è che le parole sono costituite da una successione di suoni non ulteriormente scomponibili, i *fonemi*, e che questi corrispondono nella scrittura alfabetica ai grafemi, rappresentati dalle lettere: la scrittura della parola CASA sarebbe così un processo lineare di aggiunta dei grafemi C+A+S+A in corrispondenza di analoghi fonemi, o suoni.

Le cose, in realtà, non stanno come noi usualmente pensiamo.

Tralasciando i numerosi studi nell’ambito delle neuroscienze che hanno esaminato i vari aspetti della produzione sillabica, mi limito a citare Levelt e

coll.<sup>1</sup>, per i quali le sillabe possiedono il ruolo di unità articolatorie motorie, mentre in ambito più strettamente linguistico Albano Leoni attribuisce alla sillaba la funzione di *pars minima* assegnata tradizionalmente al fonema<sup>2</sup>.

Ma allora, che succede quando si scrive?

Un'indicazione sul ruolo grafemico delle sillabe ci viene dagli studi sulle *agrafie pure*, nelle quali cioè non vi è disturbo dell'espressione orale: un campo trascurato dalla grafologia classica, proprio nel momento in cui ferveva il dibattito sulla scoperta dei primi casi da parte di Pitres, che poneva il problema dei rapporti tra oralità e scrittura (fra i grandi grafologi, Crepieux-Jamin aveva idee vaghe al riguardo, e Girolamo Moretti ritiene che la cosa non doveva riguardare la grafologia, in base alla sua idea di linguaggio, che è poi l'idea agostiniana, medievale, secondo cui vi è un unico linguaggio interiore, di cui il linguaggio scritto e orale sono manifestazione).

Le agrafie al contrario ci forniscono assai utili indicazioni.

Riassumendo i capisaldi del dibattito, su cui vi è comunque ampia letteratura, riporto il caso ben noto del "paziente LB", di lingua italiana, descritto in Caramazza e Miceli (1990<sup>3</sup>), il cui disturbo di scrittura era da riportare alla mancata codificazione delle regole di combinazione di vocali e consonanti (per esempio *sfondo-fondo*; *onesto-oesto*): egli era capace di fare lo spelling delle sillabe ma non di scriverle. Secondo gli autori, e dalla discussione che ne è nata, questo mostrerebbe che il processo di scrittura è effettivamente multidimensionale, a livello di parola, di combinazione consonante/vocale e

---

<sup>1</sup> Per tutti: Levelt W. J., Wheeldon L., 1994, Do speakers, have access to a mental syllabary?, in *Cognition*, no. 50, pp. 239-269.

<sup>2</sup> Per Albano Leoni (*Lo statuto del fonema*, in S. Gensini e A. Martone (a c. di), *Il Linguaggio: Teorie e storia delle teorie. In onore di Lia Formigari*, Napoli, Liguori, 2006, "i meccanismi psicolinguistici della comprensione del parlato mostrano il ruolo di unità più ampie del fonema" (p.325); esso riposa sul "nostro immaginario metalinguistico universalmente determinato da quasi tremila anni di alfabeto" (p. 326), nel senso che l'uso dell'alfabeto ha introiettato in noi la convinzione che la dimensione fonica delle lingue sia corrispondente a quella grafica.

<sup>3</sup> Caramazza A., Miceli G., 1990, The structure of graphemic representations, in *Cognition*, vol. 37, no. 3, pp. 243-297.

infine grafo-sillabica (oltre che di consonanti doppie, ma di questo si dirà dopo).

Risulterebbe in ogni caso che la sillaba costituisce di per sé un'unità grafomotoria, il che ci viene recentemente confermato dalle ricerche di Alvarez e Cottrell (2005) per lo spagnolo e Kandel, Alvarez, Vallée (2006) su francofoni adulti e Kandel et al. (2006) su francofoni in età scolare, i quali hanno riscontrato un maggior intervallo del tempo di scrittura tra sillaba e sillaba che non tra lettera e lettera.

Inoltre Zesiger et al. (1994, pp. 389-401<sup>4</sup>) già avevano trovato che nella scrittura a macchina il tempo di battuta tra due sillabe è maggiore che tra due lettere adiacenti (gli autori però non avevano riscontrato lo stesso fenomeno nella manoscrittura, ma sui possibili motivi che possono avere condizionato i risultati si veda Bogaerts, Meulenbroek, Thomassen, 1996, pp. 115–126<sup>5</sup>).

La conclusione della Kandel e dei suoi collaboratori, sulla base della loro sperimentazione e dell'esame critico della letteratura, è il *carattere unitario costituito dalla sillaba nel processo di produzione della scrittura*.

E' anche interessante quanto si deduce dallo studio di svariati casi di agrafia<sup>6</sup>, dove i soggetti erano inabili a scrivere le consonanti doppie, mentre erano anche qui in grado di effettuarne lo spelling: è da ritenere perciò che anche le consonanti doppie funzionino almeno in alcuni casi come unità autonome, indipendenti dalle corrispondenti consonanti semplici.

---

<sup>4</sup> Zesiger, P., Orliaguet, J.P., Boë, L.J., & Mounoud, P., 1994, The influence of syllabic structure in handwriting and typing production., in G. Keuss, C. Faure, G. Lorette, & A. Vinter (Eds.), *Advances in handwriting: A Multidisciplinary Approach*, Paris, Europia.

<sup>5</sup> Bogaerts, H., Meulenbroek, R. G. J., & Thomassen, A. J. W. M., 1996, The possible role of the syllable as a processing unit in handwriting, in M. L. Simner, C. G. Leedham, & A. J. W. M. Thomassen (Eds.), *Handwriting and drawing research: Basic and applied issues*, Amsterdam, IOS Press.

<sup>6</sup> Mc-Closkey et al., 1994, The structure of graphemic representations in spelling: Evidence from a case of acquired dysgraphia, in *Cognitive Neuropsychology*, no. 2, pp. 341–392; Miceli et al., 1995, Selective deficit in processing double letters, in *Cortex*, no. 31, pp. 161–171; Tainturier M.-J., Caramazza A., 1996, The Status of Double Letters in Graphemic Representations, in *Journal of Memory and Language*, no. 35, pp. 53–73.



Lettera s semplice e doppia di uno stesso autore

Questo impone di rivedere il meccanismo di formazione degli allografi, e quindi il problema della variabilità intra-individuale della scrittura, che è uno dei buchi-neri di cui dicevo all'inizio.

Partendo dal modello ormai classico di Van Galen (1991<sup>7</sup>), il programma motorio di scrittura si traduce all'atto pratico, come tutti i movimenti automatici o semi-automatici, in una serie di sub-routines (Kharraz-Tavakol et al., 2000<sup>8</sup>), dando luogo a serie motrici relativamente costanti (come lo è lo stile individuale): nella memoria a lungo termine sono cioè "stoccate" le 26 lettere dell'alfabeto con le loro varianti allografiche, che vengono recuperate nella memoria di lavoro al momento di scrivere, in base alle condizioni contingenti<sup>9</sup>: al modello della lettera *p*, per ogni soggetto corrisponderà, come ben sa del resto il perito, una varietà intra-individuale di realizzazione della lettera stessa, che però obbedisce ad uno specifico programma motorio che ne garantisce una variabilità entro un determinato *range*.

Possiamo ipotizzare che nella memoria a lungo termine siano conservate le forme allografiche non solo in forma semplice, ma anche nella forma sillabica (come attesterebbe il fatto che la variabilità esecutiva di una lettera si mantiene *relativamente* costante se posizionata all'interno di una stessa

<sup>7</sup> Van Galen, G. P. , 1991, Handwriting: Issues for a psychomotor theory, in *Human Movement Science*, 10, pp. 165–191.

<sup>8</sup> Kharraz-Tavakol et al., 2000, Learning to write letters: transfer in automated movements indicates modularity of motor programs in human subjects, in *Neuroscience Letters*, Vol. 282, no.1-2, March pp. 33-36.

<sup>9</sup> Per un quadro generale, anche se non aggiornato: Thomassen A. J., Théories et méthodes modernes de l'études de la motricità graphique, in Sirat C. , Irigoien J., Pouille E. (edite par), 1990, *L'écriture: cerveau, l'oeil et la main*, Actes du colloque international du Centre national de la recherche scientifique, Paris, Collège de France 2,3 et 4 mai 1988, Turnhout, Brepols, pp. 103-125.

sillaba), oltre alle consonanti doppie, che pure possono costituire un'unità autonoma<sup>10</sup>.

E' come se nel nostro "sillabario mentale" potessero trovare posto non unicamente le 26 lettere dell'alfabeto, ma anche le loro combinazioni sillabiche e le 15 consonanti doppie. Anche se, nella pratica, non tutte le consonanti doppie e le sillabe vengono stoccate nella memoria a lungo termine in maniera autonoma (dato che *non sempre* assumono configurazione diversa rispetto alla semplice unione in sequenza delle corrispondenti forme semplici), e si dovrebbe comunque supporre che la memoria allografica comprenda soltanto le suddette forme più frequenti, nel numero di alcune centinaia<sup>11</sup>.

Ma andiamo a quello che più interessa a questo uditorio, ovvero ai riflessi peritali:

1. Il ritmo di successione degli elementi del *ductus* non è dato da una sequenza lineare di lettere ma da unità più ampie.
2. La sillaba costituisce una unità del processo di produzione della scrittura (a livello di produzione degli allografi).
3. Le varianti allografiche vanno identificate all'interno della sillaba, nel senso che le modalità di realizzazione della singola lettera è condizionata dal *contesto* della sillaba all'interno della quale è posizionata.
4. Il confronto deve avvenire perciò, quanto più possibile, non tra lettere omografe isolate ma tra analoghe sillabe considerate nel loro complesso.

---

<sup>10</sup> Del resto, è vecchio oggetto di discussione tra i fonetisti se le consonanti doppie nella lingua italiana abbiano una natura mono oppure bi-fonemica. Come recente apporto alla discussione: C. Zmarich, B. Gili Fivela, 2005, *Consonanti scempie e geminate in italiano: studio cinematografico e percettivo dell'articolazione bilabiale e labiodentale*, in Cosi P. (a cura di), *Misura dei parametri*, Atti del I Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV), EDK editore, Brescia, 429-448.

<sup>11</sup> Bogaerts, Meulenbroek, Thomassen, *cit.*, p. 124.

5. Come conseguenza del punto 2, oltre alla distanza interletterale, assume rilevanza anche lo spazio tra sillabe e il loro grado di variabilità all'interno della parola e del testo (elemento fin qui trascurato dall'analisi grafologica e peritale).
6. Le consonanti doppie possono assumere configurazione radicalmente differente rispetto alle corrispondenti consonanti brevi e non sono quindi sempre confrontabili con quest'ultime.

E' vero che i punti 4 e 6 sono già tenuti presenti dall'accorto perito, perché egli ben sa quanto sia variabile la scrittura di uno stesso individuo, ma in maniera empirica, perché l'ambito di tale variabilità intra-individuale non trova in grafologia una sua efficace spiegazione teorica<sup>12</sup>: la dobbiamo, appunto, cercare al di fuori, in altri paradigmi teorici.

Con questo mio intervento ho voluto chiarire almeno una componente di questa variabilità, e cioè che il fenomeno dell'allografia si verifica almeno in parte a livello di sillaba e di consonante doppia. Questo comunque non esaurisce il problema della variabilità intra-individuale della scrittura, perché altre e diverse sono le componenti che entrano in gioco, su cui ancora le scienze cognitive hanno parecchio da dire: ma si tratta di un argomento che ci riserviamo per altra occasione.

---

<sup>12</sup> Sulla variabilità dovuta invece a fattori contingenti (malattia, emozioni, materiali di scrittura, ecc.) si veda invece: P. Pastena, 2007, *La variabilità della scrittura in perizia grafica*, Mesagne, Giordano Editore.