

## STUDIO ELETTROPALATOGRAFICO DELL'ASSIMILAZIONE NEI NESSI DI NASALE + VELARE IN ITALIANO

Irene Ricci<sup>1</sup>, Silvia Calamai<sup>2</sup>, Chiara Bertini<sup>1</sup>, Chiara Celata<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Scuola Normale Superiore, Pisa - <sup>2</sup> Università di Siena  
{i.ricci, c.bertini, c.celata}@sns.it, calamai@unisi.it

**INTRODUZIONE:** Recenti studi elettropalatografici [2, 4, ma vedi anche 6, 7] hanno mostrato che, in inglese, il fenomeno di assimilazione del punto di articolazione di una nasale finale di parola seguita da una occlusiva velare è graduale, condizionato da fattori esterni (es. stilistici), altamente variabile nel confronto tra soggetti e persino all'interno delle produzioni di un singolo parlante. In inglese la nasale velare che scaturisce dal fenomeno di assimilazione su giuntura risulta pertanto fundamentalmente diversa dalla nasale velare lessicale (fonologica). Obiettivo di questa ricerca è l'analisi della realizzazione dei nessi di nasale + occlusiva velare in italiano, ove il fenomeno è esclusivamente allofonico e può presentarsi tanto all'interno di parola (es. *ancora*) quanto su giuntura (es. *in casa*). Trattandosi di un processo contestuale [5], l'assimilazione del punto di articolazione della nasale all'occlusiva velare seguente è normalmente considerato un fenomeno obbligatorio e categorico, così come viene illustrato anche da un precedente studio EPG condotto su diverse varietà di italiano [3].

**IPOTESI, METODO, ANALISI:** Scopo principale di questa indagine è verificare il livello di categoricità/gradualità del fenomeno in italiano, da un lato confrontandolo direttamente con quanto è stato trovato sull'inglese [2], dall'altro osservando l'effetto di variabili prosodiche/stilistiche che non venivano prese in considerazione in [3].

In particolare, viene introdotto un controllo statistico della variabilità intra- e inter-soggettiva, affiancando quindi all'analisi qualitativa consueta un tentativo di analisi quantitativa. Sempre con l'intenzione di ottenere un quadro più chiaro della variabilità intra-soggettiva, è stata introdotta una fase di adattamento al palato della durata di circa mezz'ora, prima dell'inizio delle registrazioni, durante la quale ai soggetti era proposta una pratica focalizzata [1].

Tre soggetti toscani di area toscana hanno prodotto dieci ripetizioni per ognuna delle sedici frasi sperimentali contenenti le parole target. Oltre ai nessi /nk/ e /ng/, vengono considerati /nt/ e /nd/ come nessi di controllo per la realizzazione alveolare della nasale. I fattori rilevanti sono la posizione dell'accento (es. *máncano* vs. *mancáto*), la presenza/assenza di un confine di parola (es. *mancato* vs. *fan caso*), la velocità di eloquio (ai soggetti viene chiesto di leggere le frasi sia a velocità normale, sia a velocità ridotta, come se stessero parlando a uno straniero).

L'analisi qualitativa mira a individuare gli schemi articolatori prototipici della nasale alveolare e della nasale velare assimilata. Per quanto riguarda l'analisi quantitativa, invece, oltre alla misurazione delle durate delle intere frasi e dei nessi, vengono estratti gli indici articolatori del Centro di Gravità (COG), della velarità (VELAR) e dell'anteriorità (ALVEOLAR), e su di essi è stata condotta analisi parametrica.

**RISULTATI:** Il risultato principale riguarda il fatto che il punto di articolazione della nasale quando seguita da occlusiva velare si differenzia notevolmente e praticamente senza eccezioni dal punto di articolazione della nasale seguita da alveolare, indicando così che il fenomeno di assimilazione è pervasivo e provoca uno spostamento radicale della regione in cui è realizzato il contatto linguo-palatale. I due schemi articolatori (alveolare vs. velare assimilato) si differenziano drasticamente e sulla totalità dei dati: contrariamente a quanto rilevato per l'inglese, non si hanno esempi, nei nostri dati, di realizzazioni alveolari della nasale seguita da occlusiva velare, né di realizzazioni "parzialmente assimilate". Ciononostante, alcuni fattori condizionano il grado di posteriorità raggiunto dalla nasale quando seguita da una velare. La presenza di un confine di parola inibisce parzialmente il fenomeno dell'assimilazione, che produce valori di COG e di VELAR significativamente più alti quando il nesso è all'interno di parola. Inoltre, anche la velocità di eloquio conta: quando essa è rallentata, e i soggetti tendono a produrre realizzazioni iperarticolate, il livello di variabilità intra-soggettivo aumenta notevolmente (e di conseguenza, anche quello inter-soggettivo ne risente), indicando pertanto che l'assimilazione di velarità è un fenomeno più frequente e con caratteristiche più estreme nel parlato normoarticolato che non in uno stile controllato. In questo senso, tali risultati impongono anche di considerare con maggiore cautela l'apparenza di categoricità che il fenomeno possedeva in precedenti studi sull'italiano.

#### Riferimenti

- [1] Bertini, Ricci (in stampa) Tempi di adattamento in elettropalatografia: primi dati articolatori, acustici e percettivi, *Atti del IV Convegno Nazionale AISV 2007*.
- [2] Ellis, Hardcastle 2002 Categorical and gradient properties of assimilation in alveolar to velar sequences: evidence from EPG and EMA data, *JoPh* 30, 373-396
- [3] Farnetani, Busà 1994 Consonant-to-consonant interactions in clusters: categorial or continuous processes? *QCSRF CNR Padova*, 220-245.
- [4] W.J. Hardcastle, Assimilation of alveolar stops and nasals in connected speech. In: J. Windsor Lewis, Editor, *Studies in General and English Phonetics in Honour of Professor J.D. O'Connor*, Routledge, London (1994), 49-67.
- [5] Ohala, J.J. (1990) *The phonetics and phonology of aspects of assimilation*. In J. Kingston, M.E. Beckman (eds). *Papers in Laboratory Phonology I: Between the grammar and physics of speech*, 258-275.
- [6] Stephenson 2003 An EPG study of repetition and lexical frequency effects in alveolar to velar assimilation, *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPHS-03)*, 1891-1894.
- [7] Stephenson, Harrington 2002 Assimilation of place of articulation: Evidence from English and Japanese, *Proceedings of the 9th Australian International Conference on Speech Science and Technology*, Melbourne, 2002.