



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Corso di Laurea in Logopedia

Presidente: Prof. Antonio Schindler

**Relatore:** Dott.ssa Silvia Gotti  
**Correlatori:** Dott.ssa Letizia Scarponi, Dott.ssa Silvana Pasetti

**Laureanda:** Francesca Falcidieno  
**Matricola:** 844853

**Titolo:** EFFETTI A LUNGO TERMINE DELLA METODOLOGIA STENDORO-ROCCA PER LA RIABILITAZIONE DI SOGGETTI BALBUZIENTI IN ETÀ SCOLARE: ANALISI DELL'ATTITUDINE COMUNICATIVA E DELLA FLUENZA

**Razionale:** Nel campo riabilitativo della balbuzie in età scolare, la ricerca si sta concentrando su interventi con efficacia duratura nel tempo. Tra questi un buon grado di mantenimento è attestato dalle terapie, denominate *speech motor*, volte alla costruzione della fluenza tramite modificazioni delle componenti respiratorie, fonatorie e/o articolatorie (Baxter et al., 2016). I pazienti valutati al follow-up attribuiscono il supporto percepito alla relazione col clinico e con altre persone balbuzienti tramite la terapia di gruppo (Baxter et al., 2016). La metodologia Stendoro-Rocca, rivolta a gruppi di soggetti balbuzienti, costituisce una proposta di intervento *speech motor* non ancora esaminata. Essa giustifica l'episodio disfluente con un'improvvisa ed involontaria chiusura della glottide (Schwartz, 1991), e imposta il trattamento sulla regolazione della coordinazione pneumofonica (Rocca e Stendoro, 2008).

**Obiettivo dello studio:** Valutare, a due mesi dalla conclusione della riabilitazione, il mantenimento degli effetti della metodologia Stendoro-Rocca in 9 soggetti balbuzienti in età scolare. Tali esiti sono stati analizzati in termini di fluenza (outcome primario) ed espressioni attitudinali e cognitivo-emozionali (outcome secondario).

**Campione:** Il campione dello studio è composto da 9 ragazzi balbuzienti (8 di sesso maschile e 1 femminile) di età compresa tra gli 8 e i 19 anni; sono stati esclusi soggetti con funzionamento cognitivo-comportamentale deviante.

**Strumenti di misura:** L'indagine sulla fluenza è stata condotta sull'intero campione, previo consenso informato, mediante la compilazione del test SSI-4-*Stuttering Severity Instrument-4* (Riley, 1994;2009), durante l'osservazione online e differita (videoregistrazioni). L'outcome primario è stato analizzato in termini di frequenza degli episodi disfluenti (% sillabe balbettate, d'ora in poi "%SS"). La valutazione dell'outcome è stata effettuata tramite questionario OASES-*Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering* (Yaruss e Quesal, 2006) per i tre pazienti maggiorenni. I rimanenti soggetti del campione sono stati esaminati sui seguenti questionari della batteria BAB-*Behavior Assessment Battery* (Vanryckeghem e Brutten, 2017, trad.ita. a cura di Bernardini et al.): *Communication Attitude Test* (CAT), *Speech Situation Checklist-Emotional Reaction* (SSC-ER) e *Speech Situation Checklist-Speech Disruption* (SSC-SD) relativi all'attitudine comunicativa, alle reazioni emotive ed alle interruzioni d'eloquio.

**Procedura:** Il campione è stato suddiviso in tre gruppi, rispettando un criterio di omogeneità per età anagrafica e ordine cronologico di consulto (Gennaio-Aprile) presso un centro privato di cura della balbuzie a Milano. La logopedista della struttura ha effettuato le valutazioni in prima visita (da ora "Pre"), alla conclusione del trattamento ("Post") ed al follow-up ("FU") a due mesi dal termine ed ha curato la condivisione della tecnica e degli esercizi riabilitativi. La metodologia prevede la presenza in équipe di due professionisti psicologi a supporto degli aspetti cognitivo-emozionali del gruppo, e richiede ai pazienti la frequenza a ciascuna delle 17 sedute a cadenza bisettimanale, oltre ad un carico di lavoro domiciliare giornaliero. Per verificare il mantenimento degli effetti della metodologia Stendoro-Rocca, l'assessment di follow-up è stato confrontato sia con la valutazione Post sia con quella Pre. L'analisi dei dati è stata effettuata con test non parametrico per dati appaiati di Wilcoxon utilizzando il software IBM SPSS Statistics v.22.

**Risultati:** Il calcolo della potenza dello studio è stato effettuato sull'outcome primario ed è risultato pari a 81%. Nell'analisi della frequenza delle disfluenze, il confronto tra la valutazione Post (Media =2,77; Deviazione standard =3,16) e FU (M=3,42; Ds=3,04) è risultato statisticamente non significativo ( $p>0,05$ ). La differenza Pre (M=10,62; Ds= 5,87) - FU (M=3,42; Ds=3,04), invece, è statisticamente significativa ( $p<0,01$ ). Esaminando i punteggi globali all'OASES, sono emerse differenze non significative ( $p>0,05$ ) dal punto di vista statistico nel confronto delle



situazioni Post (M =29,43; Ds =7,45) e Pre (M =40,42; Ds =26,37) con FU (M =26,37; Ds =7,83). Riguardo ai pazienti minorenni, si sono verificate differenze statisticamente significative ( $p < 0.05$ ) per i tre test somministrati in entrambi i confronti temporali. La deviazione media del campione rispetto ai soggetti normofluenti si riduce (da Post a FU): da 1,89 a 0,01 nell'attitudine comunicativa, da 5,98 a 3,01 nelle interruzioni d'eloquio, e da 0,78 a -0,28 nelle reazioni emotive.

**Discussione:** La differenza, statisticamente non significativa nel confronto post-FU, sembra escludere la possibilità di un miglioramento percentuale a due mesi dalla conclusione, senza rifiutare quella del mantenimento. Adottando la metodologia di Langevin e colleghi (2006), secondo cui si considerano *maintainers* i pazienti aventi: (1) un miglioramento superiore al 50% al follow-up rispetto alla loro %SS Pre e (2) una %SS di follow-up inferiore o uguale alla %SS Post + 3%, la questione del mantenimento assume una rilevanza diversa. Secondo questa analisi descrittiva, tutti e 9 i pazienti risulterebbero far parte dei *maintainers*. Circa l'outcome secondario nei maggiorenni (3 soggetti), i miglioramenti nel FU (del 10,43% rispetto al Post, e del 40,6% rispetto al Pre) del punteggio globale dell'OASES non sono rinforzati, probabilmente per la ridotta numerosità campionaria, da differenze statisticamente significative. Nei minorenni, invece, la significatività statistica delle differenze ottenute ai test CAT, SSC-SD e SSC-ER sembrerebbe sottolineare non solo un mantenimento degli effetti attitudinali e cognitivo-emozionali, ma anche un indicativo miglioramento di essi da Post a FU, collocando il campione in analisi a valori medi di prestazione prossimi a quelli dei ragazzi normofluenti italiani.

**Implicazioni per la pratica logopedica:** La metodologia Stendoro-Rocca, tramite una terapia di gruppo rivolta alla cura del meccanismo fisiopatologico delle disfluenze, può risultare una proposta riabilitativa di efficacia duratura per entrambi gli outcome esaminati. Nel contesto d'équipe del metodo, la valutazione multidimensionale della balbuzie così condotta, confrontata con gli indicatori di mantenimento presenti in letteratura, può fornire elementi quantitativi utili alla condivisione degli effetti del trattamento a breve e lungo termine.

**Limiti e prospettive future:** I criteri di randomizzazione, valutazione in cieco ed inserimento di un gruppo di controllo, non applicati al presente studio, si potrebbero utilizzare nella conduzione di ulteriori indagini sperimentali sulla metodologia. Si ritiene inoltre opportuno aumentare la numerosità campionaria e reclutare, ove possibile, un campione omogeneo per fascia d'età e bilanciato per genere. In assenza di dati sull'età adulta, ulteriori studi potrebbero indirizzarsi verso la valutazione della metodologia in tali pazienti.

#### **Bibliografia:**

- Baxter S., Johnson M., Blank L., Cantrell A., Brumfitt S., Enderby P., Goyder E. (2016) Non-pharmacological treatments for stuttering in children and adults: a systematic review and evaluation of clinical effectiveness, and exploration of barriers to successful outcomes. National Institute for Health Research; 20(2): 5-83.
- Langevin M., Huinck W.J., Kully D., Peters H.F.M., Lomheim H., Tellers M. (2006) A cross cultural., long-term outcome evaluation of the ISTAR Comprehensive Stuttering Program across Dutch and Canadian adults who stutter. Journal of Fluency Disorders; 31: 229-256.
- Riley G.D. (2009) Stuttering Severity Instrument for children and adults third edition (SSI-3)/fourth edition (SSI-4), manuale per l'esaminatore e tavole figurate. Austin: Pro-Ed Inc.
- Rocca R. e Stendoro G. (2008), La Balbuzie: una tecnica per sconfiggerla, Roma: Armando Editore.
- Schwartz M.F. (1991), Stutter no more, New York: Simon & Schuster.
- Vanryckeghem M., Brutten G.J., (2017) BAB - Batteria per l'assessment cognitivo-comportamentale ed emotivo della balbuzie. Traduzione, adattamento e standardizzazione italiana a cura di Bernardini S., Cocco L., Zmarich C., Trento: Erickson.
- Yaruss J.S. e Quesal R.W. (2006) Overall assessment of the speaker's experience of stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment, Journal of Fluency Disorders; 31: 90 – 115.