



**Relatore:** dr.ssa Silvia Gotti

**Laureanda:** Irene Lubrini

**Correlatori:** dr.ssa Letizia Scarponi/dr.ssa Silvana Pasetti

**Matricola:** 849325

**Titolo:** RIABILITAZIONE DI SOGGETTI BALBUZIENTI IN ETÀ SCOLARE CON METODOLOGIA STENDORO-ROCCA: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLA FLUENZA E SULL'ATTITUDINE COMUNICATIVA

**Razionale:** Tra le numerose alternative per la riabilitazione della balbuzie in età scolare, per la quale ancora non esiste pieno consenso in termini di *Evidence-Based-Practice* (EBP), vi sono interventi orientati al controllo respiratorio; secondo alcuni studi, infatti, alla base del caratteristico episodio disfluente risiede un deficit nella gestione dell'emissione dell'aria, che porta alla chiusura precoce ed imprevedibile della glottide (Radford, 2016; Schwartz, 1991). All'interno di questa prospettiva si colloca la metodologia Stendoro-Rocca, approccio multidisciplinare basato sull'impostazione di una coordinazione pneumo-fonica (Rocca & Stendoro, 2008), per il supporto della cui efficacia ancora non esistono studi. Altro elemento base della metodologia è la dinamica di gruppo: da alcune ricerche sembra emergere come le terapie contenenti almeno una fase di trattamento con sezioni di gruppo risultino più efficaci rispetto al solo intervento individuale (Euler et al., 2014; Stewart & Turnbull, 2007).

**Obiettivo dello studio:** Il presente studio si propone di valutare gli effetti della metodologia Stendoro-Rocca su pazienti balbuzienti in età scolare, esaminando se al termine del trattamento essi mostrino un miglioramento in termini di fluenza (obiettivo primario), attitudine comunicativa ed aspetti cognitivo-emozionali (obiettivo secondario).

**Campione:** All'interno del progetto sono stati inclusi 9 soggetti (8 maschi e 1 femmina) con diagnosi di balbuzie di differente severità e di età compresa tra gli 8 e i 19 anni; essi sono stati suddivisi, in base al periodo di arrivo presso il *Centro Cura Balbuzie Stendoro-Rocca* di Milano, in tre gruppi omogenei per età costituiti da tre componenti ciascuno. Criterio di esclusione è la comorbidità con deficit cognitivo-comportamentali.

**Strumenti di misura:** Per la valutazione dei sintomi evidenti della balbuzie è stato somministrato l'SSI-4: *Stuttering Severity Instrument* (Riley, 2009). I questionari *Speech Situation Checklist-SSC* (ER-*Emotional Reaction* e SD-*Speech Disruption*) e *Communication attitude test* (CAT), recentemente standardizzati in italiano (Vanryckeghem & Brutten, 2017; trad.ita a cura di Bernardini, Cocco & Zmarich) sono stati utilizzati per l'analisi dell'attitudine comunicativa e degli aspetti cognitivo-emozionali dei bambini dagli 8 ai 13 anni (6 pazienti), mentre ai ragazzi di 18 e 19 anni (3 pazienti) è stato somministrato il questionario di autovalutazione *Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering* (OASES; Yaruss & Quesal, 2006).

**Procedure:** Ogni paziente è stato valutato (previo consenso informato) da una logopedista prima e dopo la riabilitazione, svoltasi per ogni gruppo nell'arco di due mesi con 17 sedute a cadenza bisettimanale della durata di un'ora e mezza ed esercizi domiciliari quotidiani. La stessa logopedista si è occupata dell'insegnamento della tecnica, mentre due psicologhe si sono dedicate alla gestione degli aspetti psicologici, cognitivi e sociali, fornendo un supporto al singolo soggetto e alla sua famiglia.

Per l'analisi statistica è stato impiegato il test non parametrico *Wilcoxon* per dati appaiati (software *IBM SPSS* versione 22), al fine di confrontare i risultati della valutazione iniziale con quelli della valutazione posteriore al trattamento.

**Risultati:** Il calcolo della potenza dello studio rileva un dato pari al 100%. Nel post trattamento tutti i soggetti mostrano una riduzione del punteggio in ogni parametro del test SSI-4, attuando il passaggio ad una fascia inferiore di severità; i risultati del test mostrano una differenza statisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) tra il pre e il post trattamento per tutti i parametri (*Frequenza*, *Durata*, *Fattori fisici concomitanti*, *Punteggio Totale*), con una riduzione del *Punteggio Totale* medio da 29 a 14. Dopo il trattamento la *Frequenza* degli episodi disfluenti raggiunge un livello medio inferiore al 3% di sillabe balbettate (2,77 %SS), partendo da una percentuale media di 10,62 (miglioramento medio in termini di sillabe balbettate - %IMP=73,92%). Anche i dati relativi ai questionari di autovalutazione SSC (ER e SD) e CAT rilevano una differenza significativa dal punto di vista statistico ( $p < 0,05$ ); la media dei risultati ottenuti dai pazienti è presentata in



termini di deviazioni standard rispetto alla media dei soggetti normofluenti, e passa da 1,93 a 0,78 ds nel SSC-ER, da 9,94 a 5,95 ds nel SSC-SD e da 4,49 a 1,89 ds nel CAT. Solo nell'OASES non viene rilevata una differenza statisticamente significativa ( $p>0,05$ ), nonostante i risultati dei tre soggetti appaiano diminuiti in tutte le sezioni del questionario, con il passaggio da un *Punteggio Globale* medio di 44,92 a 29,23.

**Discussione:** Sebbene sia ancora in corso un dibattito su quale sia da considerarsi un "buon outcome" in termini di livello di balbuzie dopo il trattamento, molti studi pongono come grado accettabile una %SS minore o uguale a 3 (Baxter et al., 2014); la media di 2,77 %SS del presente studio si mostra pertanto in linea con questo target. Si può quindi affermare che la metodologia Stendoro-Rocca potrebbe essere efficace per incrementare la fluenza di soggetti balbuzienti in età scolare, riducendo la frequenza e la durata degli episodi disfluenti, così come la presenza di fattori fisici concomitanti. Inoltre, essa sembra essere utile per migliorare l'attitudine comunicativa e gli aspetti cognitivo-emozionali dei bambini dagli 8 ai 13 anni, mentre non è ancora chiara l'efficacia relativa all'ottimizzazione della qualità di vita dei ragazzi dai 18 ai 19 anni. Il loro miglioramento, infatti, seppur rilevante dal punto di vista clinico, non mostra una differenza statisticamente significativa; poichè l'elevata potenza dello studio (>80%) non è stata calcolata sulla base dell'obiettivo secondario ma su quello primario (9 pazienti), ciò è presumibilmente attribuibile alla ridotta numerosità campionaria, che per questo outcome si riduce a soli 3 pazienti.

**Implicazioni per la pratica logopedica:** La metodologia Stendoro-Rocca potrebbe costituire una buona proposta per la riabilitazione di soggetti balbuzienti in età scolare, indirizzando il clinico a soffermarsi maggiormente sulla gestione del meccanismo fisio-patologico e stimolandolo ad affiancare all'intervento individuale una terapia di gruppo, così da incrementare la motivazione dei pazienti e favorire situazioni comunicative più autentiche.

**Limiti e prospettive future:** I limiti dello studio riguardano la mancanza di un gruppo di controllo, il fatto che le valutazioni siano state effettuate dalla stessa persona che ha condotto la terapia e la scarsa eterogeneità del campione. In futuro sarebbe pertanto auspicabile portare avanti un progetto che soddisfi i requisiti necessari per uno studio sperimentale a tutti gli effetti, ampliando il campione e inserendovi soggetti adulti ed un maggior numero di partecipanti di sesso femminile.

#### **Bibliografia:**

- Baxter S., Johnson M., Blank L., Cantrell A., Brumfitt S., Enderby P. & Goydert E. (2014) The state of the art in non pharmacological interventions for developmental stuttering. Part 1: a systematic review of effectiveness. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 50 (5): 676–718.
- Euler H. A., Langeb B. P., Schroeder S. & Neumann K. (2014) The effectiveness of stuttering treatments in Germany. *Journal of Fluency Disorders*, 39:1-11.
- Radford N. T. (2016) A Research Note to Encourage Study of Speech Breathing in Children Who Stutter. *Perceptual and Motor Skills*, 123 (1): 277-278.
- Riley, G.D. (2009) *Stuttering severity instrument for children and adults (SSI-4)*. (4th ed). Austin, TX: Pro-Ed.
- Rocca R. & Stendoro G. (2008) *La balbuzie - Una tecnica per sconfiggerla*. Roma: Armando Editore.
- Schwartz M.F. (1991) *Stutter no more*. New York: Simon & Schuster.
- Stewart T. & Turnbull J. (2007) *Working with dysfluent children: Practical approaches to assessment and therapy*. Brackley: Speechmark Publishing Ltd.
- Vanryckeghem M. & Brutten G. (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. & 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.