



# **Il trattamento manipolativo osteopatico nella gestione delle disfonie funzionali: uno studio pilota**

**Valentina Carlile**

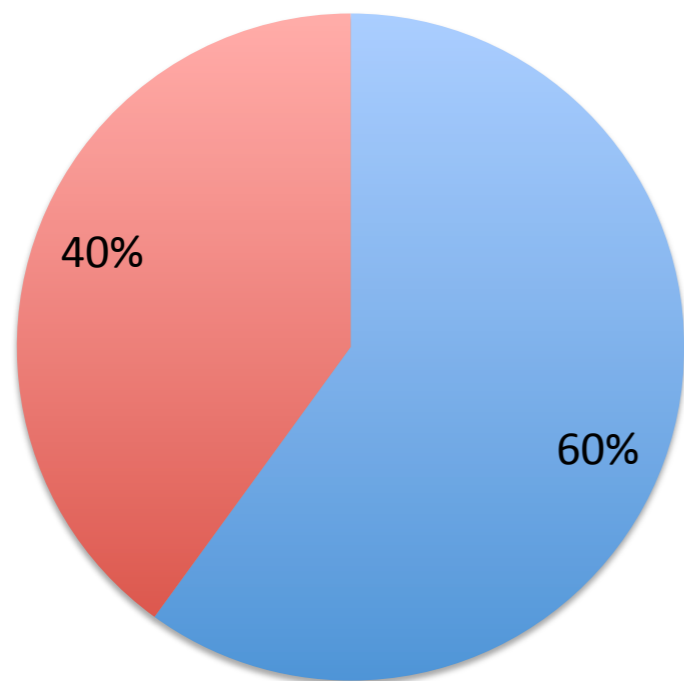


# Disfonia Funzionale

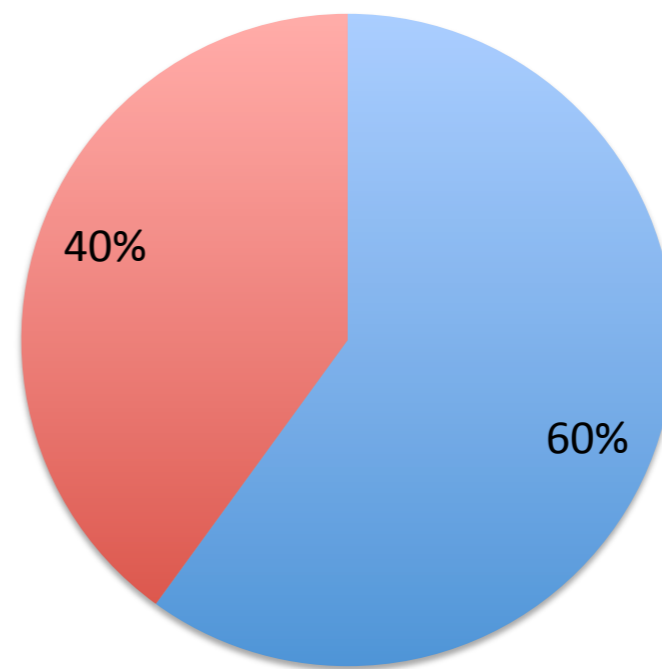
La Disfonia Funzionale o Muscolo Tensiva (Muscle Tension Dysphonia MTD) è caratterizzata da iperfunzionalità fonatoria, ovvero sforzo fonatorio eccessivo a carico della muscolatura estrinseca ed intrinseca del tratto vocale con conseguenti cambiamenti della funzione, che talvolta comportano veri e propri traumi a carico delle corde vocali

Quando non si è in presenza di alterazioni delle corde vocali di tipo organico si è presenza di una MTD di Tipo 1

# Incidenza



■ MTD1  
■ MTD2



■ Donne  
■ Uomini

# Cause

---

**CAUSA/INCIDENZA**

**%**

Isterica

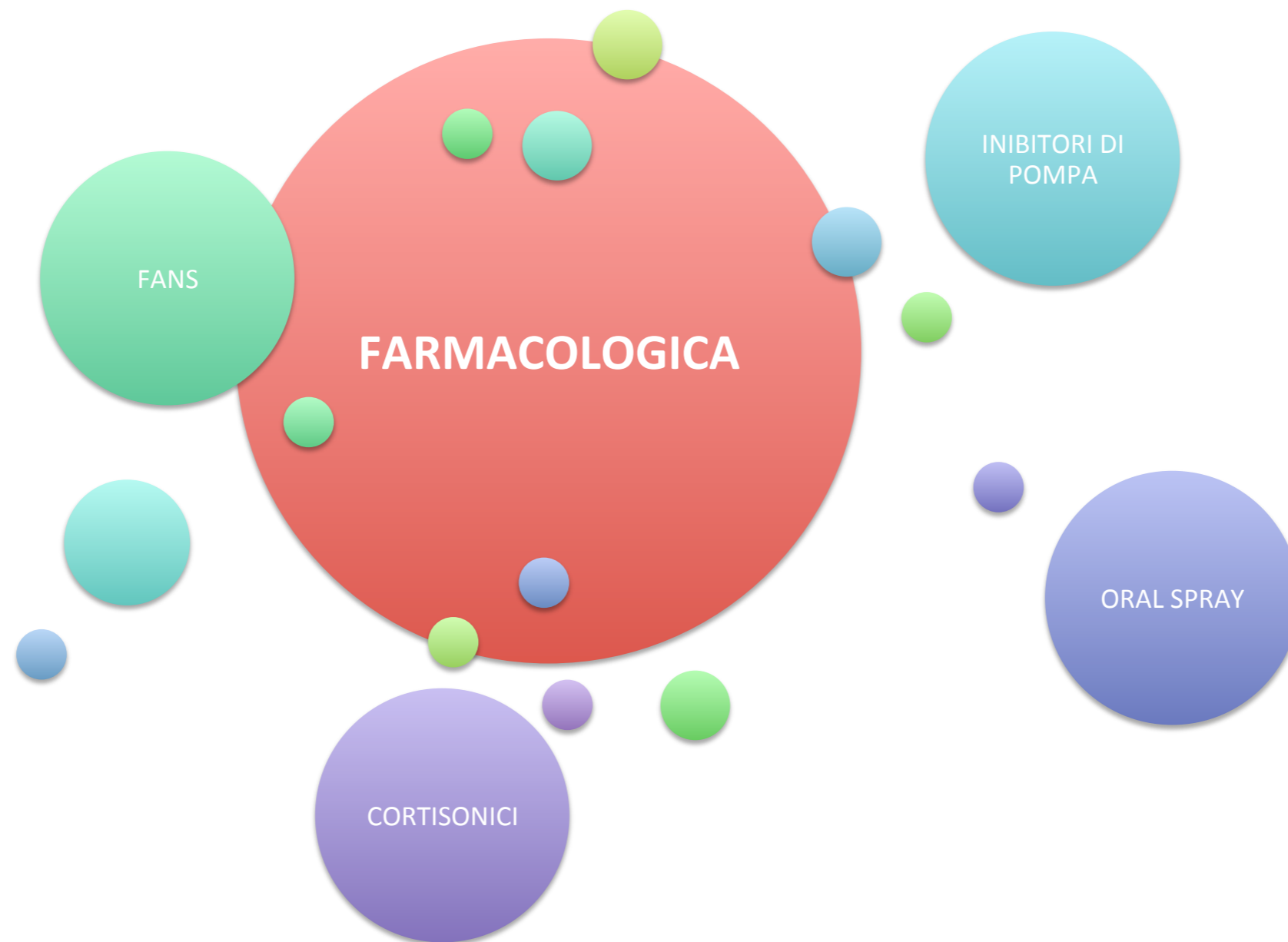
0,4

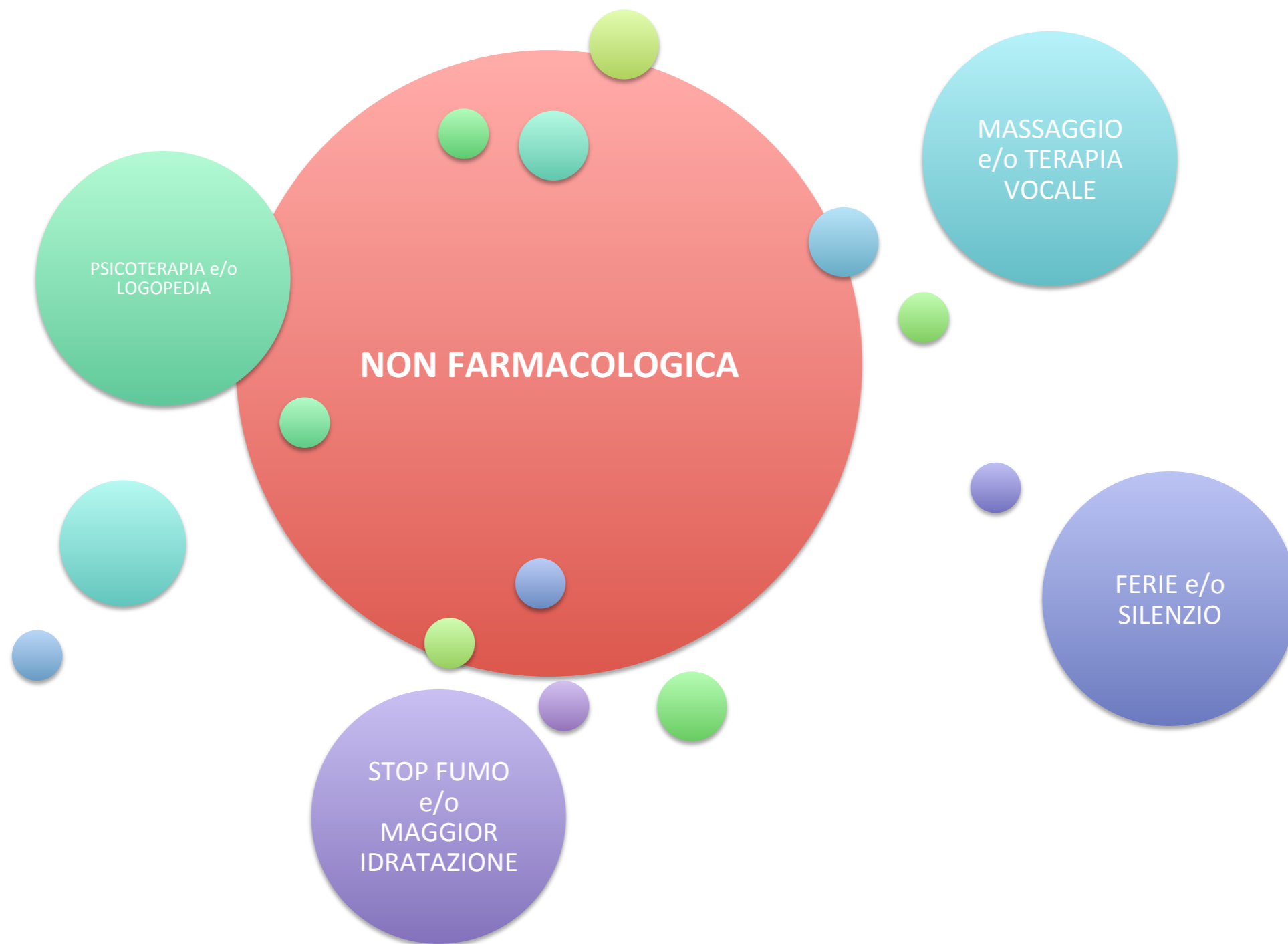
Altri Fattori (non definiti nella  
medicina allopatrica)

99,96

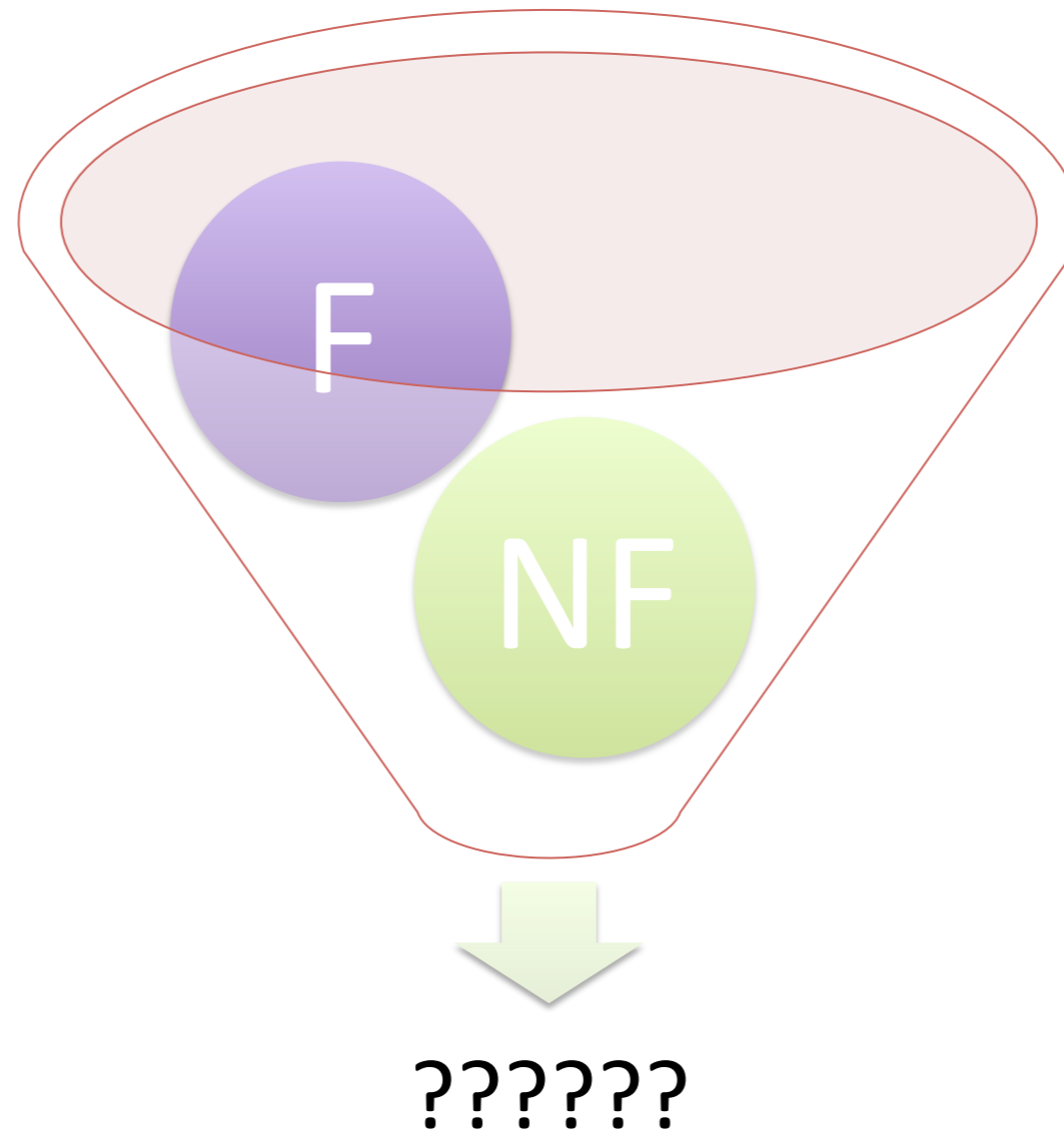
---

# Terapie in uso





# GOLD STANDARD



# PRECEDENTI NELLE TERAPIE MANUALI

Vocalizzazione con supporto respiratorio addominale

Massaggio circumlaringeo (Aronson, tutt'ora utilizzato da foniatristi, logopedisti, vocal coaches)

# Vocalizzazione con supporto respiratorio addominale

1. Identificazione della dinamica respiratoria del paziente/soggetto
2. Pratica di respirazione addominale/diaframmatica senza vocalizzazione a riposo da seduto
3. Pratica di respirazione addominale/diaframmatica durante la fonazione a riposo da seduto con aiuto di monitoraggio visivo e tattile della componente respiratoria addominale durante la produzione dei suoni /z/, /v/, delle sillabe con /z/ o /v/, durante la pronuncia di parole brevi (monosillabe) inizianti per /z/ o /v/, durante la pronuncia di parole lunghe (bisillabe), contando da 1 a 10

# Terapia Manuale Circumlaringea

La TMC consiste in un massaggio della muscolatura del tratto senza manovre di riposizionamento strutturali e consta di queste manovre:

- Osso ioide: circondare lo ioide con pollice e indice posteriormente finché si toccano le grandi corna, quindi fare movimenti circolari applicando una leggera pressione
- C.Tiroide: ripetere lo stesso movimento circolare iniziando dal 'Pomo d'Adamo' andando posteriormente fino ai bordi posteriori della cartilagine che sono posteriori al margine mediale dello SCOM
- Laringe in toto: posizionando le dita sui bordi superiori della c.tiroide, massaggiare tutta la laringe verso il basso e muovendola lateralmente allo stesso tempo.

# Obiettivo dello studio

Valutare se il trattamento manipolativo osteopatico può indurre un miglioramento in termini percentuali delle MTD1

# Popolazione Studio





# Periodo persistenza della Disfonia: 3-36 mesi

**Persistenza Media: 31,49 ±12,33**

Mesi persistenza	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	18	21	23	24	27	28	36
N.pazienti per periodo di persistenza	5	5	3	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2

# Valutazione

## Scala di valutazione percettiva GRBAS (Gold Standard)

G	Grado Generale di disfonia
R	Raucedine
B	Soffiatura
A	Astenia
S	Voce Pressata (Strain)



Visi-Pitch™ IV  
by  
KayPentax

Strumento  
Valutativo  
(Gold Standard)



Assessors	3 Otorinolaringoiatra + 3 Foniatri
Modalità di valutazione	I 6 assessors hanno effettuato un periodo di taratura della scala GRBAS su 10 pazienti non appartenenti allo studio e poi hanno valutato in modo cieco e separato su scala GRBAS
Audio Valutato	Valutazione dinamica vocale su lettura di 'The Rainbow Passage' (lettura standard per la valutazione di voce ed accento)
T0	1 giorno prima del trattamento osteopatico
T1	1 giorno dopo il trattamento osteopatico

# Protocollo Osteopatico

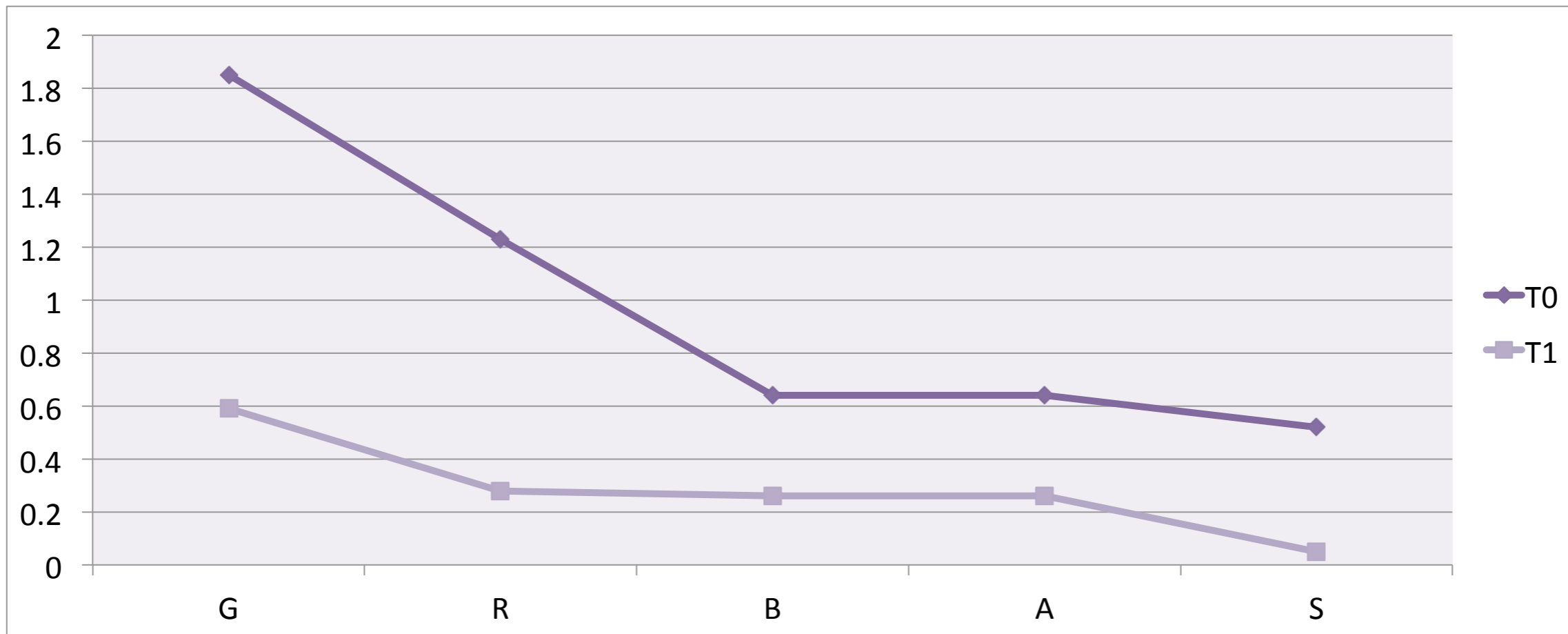
- Valutazione delle Disfunzioni somatiche a carico delle seguenti strutture del Vocal Tract: O.Ioide, C.Tiroide, C.Cricoide, C.Aritneoidi
- Valutazione delle Disfunzioni somatiche a carico delle strutture correlate al Vocal Tract ed appartenenti al tripode fonatorio: Occipite e Mandibola con attenzione a OM, SB e ATM
- Applicazione di tecniche osteopatiche per la risoluzione delle disfunzioni somatiche riscontrate nelle suddette strutture in una seduta di massimo 40' per ciascun paziente.

# TECNICHE UTILIZZATE

TECNICA	SCOPO
V-Spread	Liberare le suture
MET	Risolvere disfunzioni somatiche a carico del sistema muscoloscheletrico
BLT	Bilanciare il meccanismo articolare legamentoso, correggere strain articolare, rilasciare tensioni capsulo-legamentose, normalizzare disfunzioni articolari, bilanciare l'attività del sistema autonomo, promuovere la circolazione del liquido sinoviale, alleviare la congestione vascolare, rilasciare l'intrappolamento neurologico
FU	Rilasciare le restrizioni fasciali, ripristinare la mobilità tissutale e la funzione. Indicate per strain recidivi o sovraccarichi articolari e delle correlate strutture miofasciali. Tecnica assolutamente sicura.

# Risultati

	<b>G</b> Media e DS	<b>R</b> Media e Ds	<b>B</b> Media e DS	<b>A</b> Media e DS	<b>S</b> Media e DS
<b>T0</b>	1,85 +/- 0,78	1,23 +/- 0,93	0,64 +/- 0,81	0,64 +/- 0,84	0,52 +/- 0,64
<b>T1</b>	0,59 +/- 0,64	0,28 +/- 0,45	0,26 +/- 0,50	0,26 +/- 0,50	0,05 +/- 0,22



	G	R	B	A	S
<b>MIGLIORAMENTO (% CASI)</b>	+76,92%	+100%	+89,7%	+71,8%	+97,4%

# Conclusioni

- Validità dell'approccio terapeutico
- Possibilità di divulgare la pratica osteopatica nell'ottica di aprire dei canali di collaborazione multidisciplinare con foniatrici, logopedisti, otorinolaringoiatra

## LAVORI FUTURI:

- RCT tra risultati su trattamenti eseguiti con le 3 modalità (vocalizzazione con supporto respiratorio addominale, TMC, OMT) → Già in corso
- RCT tra durata beneficio trattamento su trattamenti eseguiti con le 3 modalità (vocalizzazione con supporto respiratorio addominale, TMC, OMT)
- Monitoring delle principali disfunzioni somatiche a carico del vocal tract in relazione alle prevalenti componenti della scala GRBAS

# Referenze

- Rubin, Sataloff, Korovin, Gould, Diagnosis and Treatment of Voice Disorders, 1995, Igaku-Shoin, New York
- Mathieson L. Greene and Mathieson's The Voice and Its Disorders. (6th ed.). London: Whurr; 2001 [498–501]
- Morrison, Rammage, The Management of Voice Disorders, 1999, San Diego, Singular Publishing Group, [1-2]
- Aronson AE. Clinical Voice Disorders, 3rd ed., New York, NY: Thieme; 1990 [314–315]
- Carding PN, Wilson JA, MacKenzie K, Deary IJ. Measuring voice outcomes: state of the science review. J Laryngol Otol. 2009[123:823–829]
- Oates J. Auditory-perceptual evaluation of disordered voice quality: pros, cons and future directions. Folia Phoniater Logop. 2009;61:49–56
- Hirano M. Clinical Examination of Voice. New York, NY: Springer-Verlag; 1981
- Isshiki N, Olamura M, Tanabe M, Morimoto M. Differential diagnosis of hoarseness. Folia Phoniater (Basel). 1969 [21:9–23]
- Katia Nemr, Marcia Simoes-Zenari, Gislaine Ferro Cordeiro, Domingos Tsuji, Alex Itar Ogawa, Maysa Tiberio Ubrig, Marcia Helena Moreira Menezes, GRBAS and Cape-V Scales: High reliability and consensus when applied at different times, Journal of Voice, Vol. 26, No. 6, 2012, [812.e17-e22]
- Carding PN, Wilson JA, MacKenzie K, Deary IJ. Measuring voice outcomes: state of the science review. J Laryngol Otol. 2009;123:823–829.
- Karnell MP, Melton SD, Childes JM, Coleman TC, Dailey SA, Hoffman HT. Reliability of clinician-based (GRBAS and CAPE-V) and patient-based (V-RQOL and IPVI) documentation of voice disorders. J Voice. 2007;21:576–590
- Murphy A. Functional Voice Disorders. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1964.

- Koufman J, Blalock P. Functional voice disorders. *Otolaryngol Clin N Am*. 1991;24:1059–1073
- Morrison M, Rammage L, Belisle G, Pullan C, Nichol H. Muscular tension dysphonia. *J Otolaryngol*. 1983;12:302–306
- Wilson J, Deary I, Scott S, MacKenzie K. Functional dysphonia: not “hysterical” but still seen mainly in women. *Brit Med J*. 1995;311:1039–1040
- Monday L. Clinical evaluation of functional dysphonia. *J Otolaryngol*. 1983;12:307–310
- Roy N, Leeper HA. Effects of the manual laryngeal musculoskeletal tension reduction technique as a treatment for functional voice disorders: perceptual and acoustic measures. *J Voice*. 1993;3:242-249
- Boone DR, McFarlane SC. *The voice and voice therapy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1994
- Sapienza CM, Wheeler K. Respiratory muscle strength training: functional outcomes versus plasticity. *Semin Speech Lang*. 2006;27:236-244
- Fairbanks, G. (1960). *Voice and articulation drillbook*, 2nd edn. New York: Harper & Row. pp124-139.
- Computerized Speech Lab, model 4305. Lincoln Park, New Jersey: Kay Elemetrics Corp
- Chaitow L. *Fascial Dysfunction*, UK; Handspring Publishing, 2014 [172-171] - Chaitow L. *Muscle energy techniques*, 4th Edn, Edinburgh, Churchill Livingstone Elsevier
- ECOP: Educational Council on Osteopathic Principles, 2009, Glossary of osteopathic terminology. American Association of Colleges of Osteopathic Medicine, Chevy Chase MD.
- Franke H. The history of muscle energy technique history-model-research. Interview with Fred Mitchell Jr Veoband der Osteopathen Deutschland, Wiesbaden
- Tozzi P. *Fascial Dysfunction*, UK, Handspring Publishing, 2014, [156-154]
- Goodridge J. Muscle energy technique: definition, explanation, methods of procedure, 1981, *JAOA*, 81:249-254
- Carreiro JE, *Pediatric manual medicine: an osteopathic approach*. Edinburgh, 2009, Churchill Livingstone Elsevier.
- Chen CS, Ingber DE, Tensegrity and mechanoregulation: from skeleton to cytoskeleton. *J Osteoarthritis Res Soc Int*, 1999, 7:8e94
- Crow WMT Balanced ligamentous tension and ligamentous articular strain. In: Chila AG (ed) *Foundations of osteopathic medicine*. Philadelphia, 2010, Lippincott Williams & Wilkins, Ch 52

- Cummings J, Howell J, The role of respiration in the tension production of myofascial tissues. 1990, JAOA 90(9):842
- Libbey R, Ligamentous articular strain technique - a manual treatment approach for ligamentous articular injuries and the whole body, 2012, J of Prolotherapy 4:e 886-890
- Lippincott HA, The osteopathic technique of Wm.G.Sutherland DO. Yearbook of the Academy of Applied Osteopathy AAO, Indianapolis, [11-1]
- Sutherland WG, Contributions of thought, In:Sutherland AS, Wales AC (eds), The Sutherland cranial teaching foundation. 1998, Ruda Press, Portland
- Bertolucci LF, Muscle repositioning: a new verifiable approach to neuro-myofascial release?, 2008, J Body W Mov There 12:213-224
- Frymann V., The collected papers of Viola M. Frymann, DO, Legacy of osteopathy to children. American Academy of Osteopathy, 1998, Indianapolis
- Minasny B, Understanding the process of fascial unwinding, 2009, Int J Ther Massage Bodywork 2(3): 10-7
- Oschman JL, Charge transfer in the living matrix, 2009, J Bodyw Mov There (3): 215-28
- Schleip R, Fascial plasticity: a new neurobiological explanation - Part 2, 2003, J Body Mov There 7:104-116
- Schleip et al, Active fascial contractility: fascia may be able to contract in a smooth muscle-like manner and thereby influence musculoskeletal dynamics, 2005, Med Hypotheses 65:273-277
- Standley P, Meltzer K, Effects of respective motion strain (RMS) and counter-strain (CS), on fibroblast morphology and actin stress fiber architecture, 2008, J Bodyw Mov Ther, 12(3):201-203
- Upledger JE, Craniosacral therapy II: beyond the dura, 1987, Eastland Press, Seattle
- Vick DA et al, The safety of manipulative treatment: review of the literature from 1925 to 1993. 1996, J Am Osteopath Assoc 96:113-115
- Tozzi P., Fascial Dysfunction, 2014, UK, Handspring Publishing, [150-149]
- Magoun HI, Osteopathy in the cranial field, 1976, Boise, ID, Northwest Printing Inc, Sutherland Cranial Teaching Foundation Inc, 156, 241, 246, 263-262