

UIMP Universidad Internacional Menéndez Pelayo



CFL Centro de Foniatria y Logopedia

TÍTULOS PROPIOS DE EXPERTO UNIVERSITARIO

Experto en método propioceptivo elastico (PROEL) para tratamiento de los
trastornos en la voz (P041)

**PROEL E DISCIPLINE ORIENTALI:
EFFETTI SULLA VOCE CANTATA**

Relatore

Dott. D. Alfonso Borragàn Torre

Médico Foniatra

Candidato

Dott.ssa Linda Pettenuzzo

Logopedista

Anno 2019/2020

INDICE

INTRODUZIONE	2
Capitolo 1 PROEL E DISCIPLINE ORIENTALI	3
1.1 Propriocezione, equilibrio ed elasticità	3
1.2 Yoga e Qi Gong	4
1.3 Il <i>disegno</i> del progetto	6
Capitolo 2 PROGETTO SPERIMENTALE	7
2.1 Destinatari	7
2.2 Obiettivi	7
2.3 Materiali	8
2.4 Struttura del progetto “I 30 giorni del cantante”	8
2.5 Grafici e analisi dei dati	9
CONCLUSIONI	12
ALLEGATI	15
• Protocollo SIFEL	15
• Protocollo ESPRA	18
• Questionario per i cantanti	22
• Questionario per i cantanti sulle caratteristiche vocali	24
• Questionario per gli insegnanti di canto	25
• Video Tutorial	26
BIBLIOGRAFIA	31
SITOGRAFIA	34
RINGRAZIAMENTI	35

INTRODUZIONE

“Nell’Universo tutto è energia in vibrazione. Il ritmo vibratorio di un oggetto, compreso il corpo umano, si chiama risonanza. Ogni organo, osso, tessuto dell’organismo ha una frequenza risonante di salute. Quando la frequenza si altera, quella parte del corpo si ammala perché vibra in modo non armonico. La salute significa vibrare all’unisono o risuonare armonicamente, nel corpo e nella mente.” (Giorgio Lombardi, *Lo Yoga del suono*)

Nell’immaginario comune la comunicazione è concepita come una scissione in distretti chiusi e in apparati specifici, quasi isolati, del nostro corpo.

Ad esempio molto spesso, quando si pensa alla voce - cantata o parlata - ci si sofferma sugli organi fonatori e, talvolta, sull’apparato respiratorio concentrandosi principalmente sul *muscolo diaframma*.

Questo porta ad avere una scarsa considerazione di tutti gli elementi che interagiscono vivacemente con l’emissione vocale.

Voce, emozioni, pensieri e tutto il corpo fisico sono indissolubilmente legati tra di loro.

In questi anni di lavoro ho avuto modo di constatare che una grande percentuale di pazienti, studenti di canto, di doppiaggio e di recitazione (soprattutto durante primi anni accademici) faticano nel ricongiungere e ricomporre le parti che alimentano e rendono possibile una buona emissione vocale. La perdita o mancanza di contatto con il proprio corpo rende sicuramente difficoltoso e tortuoso il percorso del *performatore* vocale.

La scarsa consapevolezza corporea porta ad una propriocezione incerta, poco sviluppata e incompleta che, di conseguenza, non permette il raggiungimento di un’ottimale elasticità muscolare.

Propriocezione ed elasticità, due pilastri del Metodo PROEL e le basi per chi si avvicina all’arte del canto e delle arti performative vocali in generale.

PROEL E DISCIPLINE ORIENTALI

Propriocezione, equilibrio ed elasticità

La **propriocezione** è la capacità dell'essere umano di percepire e riconoscere la posizione del proprio corpo nello spazio e lo stato di attivazione dei propri muscoli, anche senza il supporto della vista, sia in fase di quiete che in movimento. Questo avviene tramite la presenza di alcuni recettori specifici (Fuso Neuromuscolare, Organo del Golgi, Recettori sensoriali, articolari e cutanei) che permettono di mantenere il tono del muscolo e di eseguire i movimenti in modo fluido e controllato; trasmettono dati sullo stato di tensione e contrazione del muscolo e rilevano il senso della posizione del corpo. La propriocezione è una capacità che ognuno dovrebbe allenare per poter preparare il corpo e il sistema nervoso a rispondere in modo corretto ai cambiamenti, alle "perturbazioni" e alla richieste che riceve. Molte persone non hanno coscienza dei propri schemi corporei in generale e, di conseguenza, di quelli del proprio sistema fonatorio nello specifico.

L'eutonia (dal greco *eu*: corretto, armonioso; e *tonos*: tensione) è una condizione di equilibrio psicofisico dell'individuo, caratterizzata da uno stato di normalità del tono neuromuscolare e ottenuta con l'applicazione di tecniche di concentrazione fisica e mentale e di rilassamento. (Dizionari La Repubblica)

Una postura "eutonica" è quella che ci permette un massimo lavoro con un minimo attrito, e questo si realizza portando il corpo in **equilibrio**, è quella che accumula energia per poi poterla riutilizzare e tramutare in lavoro. (A. Borragàn)

La postura dinamica, se adeguata, permette lo svolgimento di movimenti del corpo senza generare tensioni muscolari e consente di avere delle reazioni corporee veloci e agili senza dispendio di energia.

La postura nel massimo equilibrio genera leggerezza, elasticità.

In fisica, l'**elasticità** è la proprietà che permette ad un corpo di deformarsi sotto l'azione di una forza esterna e di riacquisire, se le deformazioni non risultano eccessive, la sua forma originale al venir meno della causa

sollecitante. Se il corpo, cessata la sollecitazione, riassume esattamente la configurazione iniziale è detto perfettamente elastico.

L'elasticità corporea permette di realizzare un'azione e/o movimento con il minor consumo di energia, il minimo lavoro e il massimo dell'efficacia; infatti, condizioni di grande elasticità muscolare ogni movimento corporeo si realizza con maggior comodità e pressione.

Uno degli obiettivi principali del logopedista e dell'insegnante di canto è quello di eliminare le tensioni e le rigidità muscolari sia del corpo che dell'apparato fonatorio. Queste infatti, vanno a creare e a innescare dei compensi o dei lavori non necessari al sistema stesso, andando a generare atteggiamenti vocali scorretti e potenzialmente dannosi.

L'elasticità si può perdere per svariati motivi: rigidità corporee e muscolari, posture errate e scorrette, alto livello di stress e tensioni emotive, stanchezza, sforzi continuati e ripetuti o lassità corporea.

Yoga e Qi Gong

“Lo Yoga è il processo di sostituzione delle vecchie abitudini con altre nuove e appropriate.” (Sri T. Krishnamacharya)

La storia dello Yoga è lunga millenni ed è stata creata da grandi Maestri e tramandata attraverso dei testi sacri per poi diffondersi in tutto il mondo.

Yoga, in sanscrito, significa “unione” e questa unione si riferisce al corpo e alla mente, donando da una parte la tonicità, la flessibilità e l'elasticità e dall'altra la lucidità e la calma.

I principali benefici della pratica possono riassumersi in questi punti:

- migliore flessibilità muscolare con maggior possibilità di movimento delle articolazioni;
- maggiore elasticità corporea e minore tensione muscolare;
- tonicità e rafforzamento dei muscoli;
- migliore postura ed equilibrio corporeo;
- maggior controllo della respirazione;

- miglioramento del sistema cardio-circolatorio e della circolazione sanguigna;
- controllo del peso corporeo;
- maggiore capacità di concentrazione;
- riduzione dello stress ed aumento del buonumore;
- maggiore forza di volontà e fiducia in se stessi.

Il Qi Gong è una disciplina che porta all'ascolto della propria energia vitale, attraverso una serie di lenti e duraturi movimenti; questi sono accompagnati dalla respirazione e dalla concentrazione sul momento presente, favorendo così una maggiore leggerezza mentale. La mente si svuota con l'aumentare della pratica e il corpo si fortifica. Apparentemente non sembra una disciplina faticosa ma sperimentandola ci si accorge quanto favorisca lo sviluppo e la tonicità muscolare, perché richiede di rimanere nella stessa posizione per diversi minuti. Si tratta di lenti movimenti che favoriscono la circolazione, il drenaggio dei liquidi e una maggiore elasticità.

I principali benefici sono:

- miglioramento della circolazione;
- agevolazione del sonno;
- ossigenazione dei tessuti;
- riduzione dello stress;
- riequilibrio delle emozioni;
- maggiore contatto con il proprio sé più profondo.

La connessione tra i principi del PROEL (postura, propriocezione, equilibrio, elasticità, respirazione) e queste due specifiche discipline risulta chiara ed evidente. La conoscenza e la consapevolezza del proprio corpo e la sua connessione con la mente e le emozioni è, secondo me, fondamentale per una ottimale e sana emissione vocale, soprattutto se ad usare la voce sono gli artisti, in questo caso cantanti, che, oltre a dover imparare ed applicare una

tecnica canora consona, devono essere in grado di trasportare le emozioni dalla propria anima al corpo, e dal palcoscenico al pubblico.

Il disegno del progetto

L'idea di creare un programma "I 30 giorni del cantante" si è presentata quando, come suggerimento per potenziare l'elasticità corporea, il Dott. Borragàn consiglia lo svolgimento di un'attività fisica piacevole di 10 minuti al giorno fatta di movimenti ampi e fluidi, come il ballo. Praticando quotidianamente il *Vinyasa Yoga* (una tipologia di Yoga che prevede grande dinamismo, controllo del respiro e meditazione) ho notato un forte legame con gli obiettivi finali per potenziare l'emissione vocale. Infatti, lo Yoga e il Qi Gong non vanno ad agire unicamente a livello fisico ma anche a livello propriocettivo, di equilibrio, mentale ed emotivo.

Il progetto prevede una pratica giornaliera, della durata di 15 minuti circa, ispirata alle due discipline orientali. Durante le prime tre settimane ogni giorno ci si centra su alcune zone specifiche del corpo: si focalizza l'attenzione sulle fasce muscolari prese in considerazione, sulla loro tensione ed eventuale rigidità, si effettuano movimenti specifici e si assumono determinate posizioni Yoga (*asana*) che aiutano la consapevolezza e l'elasticità. Due pratiche alla settimana sono rivolte all'approfondimento della respirazione attraverso delle tecniche yogiche specifiche (*Pranayama*). Il percorso "mette a fuoco" tutte le parti del corpo (dalle gambe alla testa, passando per il collo, i muscoli del viso e la lingua) crescendo anche di difficoltà. La quarta settimana mira ad una maggiore attenzione delle tensioni muscolari durante la pratica di canto o durante una performance. Si susseguono consigli, attività ed esercizi che vanno a sciogliere le tensioni che possono sopraggiungere durante l'attività canora e che possono diventare una buona pratica da effettuare periodicamente. Tra questi ci sono anche *asana* dell'equilibrio e *asana* con posizioni invertite da affiancare all'emissione vocale (principio molto simile all'equilibrio instabile).

Queste brevissime pratiche Yoga sono affiancate ogni giorno da un esercizio a corpo libero ripreso dal *Ba Duan Jin* (Otto pezzi di Broccato) della tradizione Qi Gong. Il nome di questa tecnica sta ad indicare gli otto fili di seta che tessuti insieme formano un broccato, ossia un tessuto molto pregiato, ed è composta da otto eleganti esercizi molto preziosi per la nostra salute che lavorano principalmente sugli otto “meridiani straordinari”. Queste otto tecniche rendono flessibili le articolazioni, allungano e distendono tendini, e muscoli, eliminando in tal modo le tensioni accumulate durante un'intera giornata.

Gli ultimi due giorni prevedono delle brevi sequenze Yoga con la forma degli Otto pezzi di Broccato per intero.

Questo progetto vuole andare ad analizzare le differenze tra *il prima e il dopo* la pratica giornaliera dei trenta giorni.

La caratteristica del programma è quella di voler lavorare sulla voce in modo indiretto, concentrandosi su tutto il corpo anziché solamente sull'apparato fonatorio, attraverso una pratica che lavora sulla globalità e contraddistinta dalla costanza dell'attuazione.

Ai partecipanti è richiesto di seguire la pratica attraverso la visualizzazione di un video tutorial al giorno.

Prezioso si dimostra il supporto e l'osservazione attenta degli insegnanti di canto o Vocal Coach che seguono i cantanti.

PROGETTO SPERIMENTALE

Destinatari

15 cantanti professionisti e cantanti non professionisti. Senza distinzione di sesso ed età.

Obiettivi

Il progetto ha come obiettivo lo studio dei cambiamenti dell'emissione vocale parlata e cantata a seguito dello svolgimento di esercizi fisici volti ad un

ampliamento e potenziamento della propriocezione corporea ed elasticità muscolare.

Materiali

Questionari per i cantanti, questionari per i Vocal Coach, 30 video tutorial girati dalla stessa relatrice.

Struttura del progetto “I 30 giorni del cantante”

Il progetto prevede la somministrazione, ad inizio e fine programma, di parte del Protocollo SIFEL (A. R. Maccarini, E. Lucchini) e del Protocollo ESPRA (M. Fantini, V. Carlino, A. Sanna, N. Carrozza) ai partecipanti (allegati 1 e 2);
l'attuazione di un programma di esercizi fisici, ispirati allo Yoga e al Qi Gong, della durata di 15 minuti per un periodo di 30 giorni (allegato 6);
la compilazione, ad inizio e fine programma, di due questionari di autovalutazione da parte dei cantanti (allegati 3 e 4);
la compilazione, ad inizio e fine programma, di un questionario valutativo da parte degli Insegnanti di canto (allegato 5).

La fase iniziale del programma è stata caratterizzata dalla consegna dei questionari ai cantanti e ai rispettivi insegnanti di canto. I moduli vertevano soprattutto sulla percezione di tensioni muscolari, sulla respirazione e sulle caratteristiche vocali durante la giornata, durante il canto e subito dopo.

Successivamente sono stati somministrati il Protocollo SIFEL ed ESPRA (in parte), con raccolta dei dati anamnestici, la valutazione percettiva della voce, l'aspetto posturale generale; inoltre sono state effettuate delle registrazioni vocali per l'analisi dello Spettrogramma, TMF ed estensione vocale.

Subito dopo i partecipanti sono stati invitati a seguire il programma di esercizi attraverso dei video tutorial.

Gli esercizi sono stati ideati e organizzati in modo da creare maggiore consapevolezza ed elasticità in specifiche parti del corpo. Ogni giorno l'attenzione veniva focalizzata su zone o fasce muscolari precise per poi cambiare, fino ad arrivare ad un lavoro completo e globale di tutto il corpo.

Le caratteristiche della pratica erano la percezione corporea e muscolare, la resistenza, l'allungamento di fasce muscolari, la realizzazione di sequenze di movimento armoniche e fluide, la respirazione e l'equilibrio.

Una volta terminato il programma di 30 giorni, per analizzare e rilevare eventuali cambiamenti corporei e vocali, i partecipanti hanno compilato nuovamente i questionari e si sono sottoposti alle registrazioni della voce e all'analisi valutativa (Protocollo SIFEL e PROEL).

Inoltre gli insegnanti di canto hanno rivalutato gli allievi attraverso il questionario a loro rivolto.

Grafici e analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata effettuata attraverso il "*Test dei segni con ranghi di Wilcoxon*" che ci permette di evidenziare delle differenze significative tra due situazioni specifiche (*prima e dopo*, in questo caso).

Questo è un test *non parametrico*, infatti non si basa su campioni dei quali si conoscono i parametri relativi alla distribuzione, ma utilizza i *ranghi*: dato un insieme di osservazioni, caratterizzate da misure qualitative, si ordinano in maniera crescente e ad ognuna si assegna un numero che viene definito appunto rango.

I risultati dei dati, misurati con scale ordinali "soggettive" (es. *parziale miglioramento, grande miglioramento*), vengono resi oggettivi.

Attraverso il Wilcoxon abbiamo evidenziato il *livello di significatività* dello 0,05 - 95%, ossia la possibilità rilevante che compaia un determinato valore, di 25 diversi parametri (vocali, posturali, muscolari) su 46 totali.

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Gambia-PRE	14	1,00	,679	0	2	Gambia-POST	14	,86	,949	0	3
Umido-PRE	14	,71	,469	0	1	Respiración-PRE	14	1,00	,679	0	2	Respiración-POST	14	1,36	,842	0	3
Fugaia-PRE	14	,71	,469	0	1	Bocca-PRE	14	1,36	,633	0	2	PosturaEntrale-POST	14	,93	,829	0	3
Dinamica-PRE	14	,64	,745	0	2	Intensità-PRE	14	,43	,514	0	1	Tension-POST	14	,71	,825	0	2
Falca-PRE	14	,50	,650	0	2	Tenda-PRE	14	,86	,663	0	2	Respirale-POST	14	,43	,514	0	1
Recupero-PRE	14	,29	,469	0	1	Attacco-PRE	14	1,29	,611	0	2	Dolore-POST	14	,21	,579	0	2
Asura-PRE	14	,93	,929	0	2	Armoniche-PRE	14	,00	,000	0	0	Secco-POST	14	,64	,745	0	2
Tossa-PRE	14	,86	,770	0	2	S-PRE	14	24,79	7,688	12	35	Spalla-POST	14	1,00	,784	0	2
Collo-PRE	14	,36	,633	0	2	TMF-PRE	14	18,21	6,554	6	29	Collo-POST	14	,64	,745	0	2
Mandibola-PRE	14	,29	,469	0	1	Estensione-PRE	14	,00	,000	0	0	Schiava-POST	14	,43	,756	0	2
Laringe-PRE	14	,43	,646	0	2	Propriazione-PRE	14	,00	,000	0	0	Bacino-POST	14	,79	,579	0	2
Laticolio-PRE	14	,71	,726	0	2	Movimento-PRE	14	,00	,000	0	0	Gamba-POST	14	,36	,497	0	1
Spalla-PRE	14	,50	,655	0	2	Semilata-PRE	14	25,14	7,124	13	34	Respirazione-POST	14	,21	,426	0	1
Scapole-PRE	14	,43	,652	0	2	S-PRE	14	,00	,000	0	0	Spalle-POST	14	,96	,683	0	2
Mancanzaia-PRE	14	,57	,646	0	2	TMF-PRE	14	,00	,000	0	0	Colo-POST	14	,43	,514	0	1
Spazzatazza-PRE	14	,36	,497	0	1	Semilata-PRE	14	,00	,000	0	0	Schiava-POST	14	,43	,756	0	2
Testa-PRE	14	,79	,699	0	2	Umido-POST	14	,50	,519	0	1	Bacino-POST	14	,71	,611	0	2
Schiava-PRE	14	1,21	,802	0	3	Fugaia-POST	14	,36	,497	0	1	Gamba-POST	14	,36	,497	0	1
Gamba-PRE	14	1,36	,929	0	3	Dinamica-POST	14	,50	,650	0	2	Respirazione-POST	14	,29	,469	0	1
PosturaEntrale-PRE	14	1,57	,756	0	3	Falca-POST	14	,29	,469	0	1	Bocca-POST	14	,93	,475	0	2
Tensione-PRE	14	1,14	,864	0	3	Recupero-POST	14	,21	,426	0	1	Intensità-POST	14	,07	,267	0	1
Respirale-PRE	14	1,07	,997	0	3	Asura-POST	14	,57	,756	0	2	Tenda-POST	14	,36	,497	0	1
Dolore-PRE	14	,71	,726	0	2	Collo-POST	14	,07	,267	0	1	Attacco-POST	14	,50	,519	0	1
Secco-PRE	14	1,14	1,027	0	3	Mandibola-POST	14	,21	,426	0	1	Armoniche-POST	14	,79	,669	0	2
Spalle-PRE	14	1,29	,611	0	2	Laringe-POST	14	,36	,497	0	1	S-POST	14	33,43	10,393	21	55
Collo-PRE	14	1,07	,730	0	2	Laticolio-POST	14	,36	,497	0	1	TMF-POST	14	20,86	6,419	9	33
Schiava-PRE	14	,43	,756	0	2	Spalle-POST	14	,36	,497	0	2	Estensione-POST	14	,71	,469	0	1
Bacino-PRE	14	,93	,616	0	2	Scapole-POST	14	,29	,426	0	2	Propriazione-POST	14	1,00	,000	1	1
Gamba-PRE	14	,57	,756	0	2	Mancanzaia-POST	14	,21	,426	0	1	Movimento-POST	14	,86	,770	0	2
Respirazione-PRE	14	,79	,699	0	2	Spazzatazza-POST	14	,21	,426	0	1	Semilata-POST	14	30,00	7,222	16	42
Spalle-PRE	14	1,36	,633	0	2	Testa-POST	14	,64	,633	0	2	S-POST	14	1,29	,726	0	2
Collo-PRE	14	1,07	,730	0	2	Schiava-POST	14	,86	,745	0	3	TMF-POST	14	1,07	,829	0	2
Schiava-PRE	14	,43	,756	0	1												
Bacino-PRE	14	1,07	,267	1	2												

AUTOVALUTAZIONE DURANTE IL CANTO	Valore P	Percentuale di significatività	VALUTAZIONE LOGOPEDISTA VOCAL COACH NEL CANTO	Valore P	Percentuale di significatività
Fuga d'aria note centrali in pianissimo	0,025	97,50%	Postura e rigidità spalle	0,008	99,20%
Arsura faringea	0,025	97,50%	Postura e rigidità collo	0,003	99,70%
Tosse stizzosa	0,008	99,20%	Rigidità bacino	0,025	97,50%
Mancanza d'aria	0,025	97,50%	Rigidità gambe	0,007	99,30%
Tensioni muscolari	0,046	95,40%	Respirazione	0,002	99,80%
Secchezza della bocca	0,034	96,60%	Tensioni viso e bocca	0,014	98,60%
AUTOVALUTAZIONE A RIPOSO			VALUTAZIONE LOGOPEDISTA VOCAL COACH A RIPOSO		
Tensioni schiena	0,025	97,50%	Postura collo	0,014	98,60%
Pesantezza gambe	0,02	98%	Respirazione	0,005	99,50%
PARAMETRI VOCALI			PARAMETRI VOCALI		
Intensità	0,025	97,50%	TMF durata /a/	0,027	97,30%
Tenuta vocale	0,008	99,20%	Estensione vocale in semitoni	0,003	99,70%
Attacco vocale	0,001	99,90%	Movimenti e scioltezza nel canto	0,006	99,40%
Formanti armoniche	0,005	99,50%	Consapevolezza corporea e propriocettività	0	100%
Durata /s/	0,002	99,80%			

CONCLUSIONI

L'analisi dei dati, oltre ad indicare il livello di significatività, evidenzia un importante miglioramento delle condizioni iniziali in alcuni dei parametri presi in esame. I cambiamenti più visibili si riscontrano nei parametri vocali, della voce parlata e cantata, e nella postura e atteggiamento dei partecipanti durante il canto.

Il percorso dei 30 giorni ha voluto porre l'attenzione sul corpo, sulle percezioni e sulla mente attraverso esercizi tratti e ispirati alle due diverse discipline orientali.

L'esecuzione delle diverse posizioni *asana* e dell'intera forma del *Ba Duan Jin*, oltre a richiedere una inspirazione ed espirazione direttamente connesse e collegate ai movimenti, necessitano di una respirazione quasi esclusivamente nasale. Questo favorisce una grande distensione mentale ed emotiva, facilita l'apporto di umidità nelle vie aeree e potenzia il controllo e la consapevolezza respiratoria. Infatti, come si evince dai dati, si notano dei miglioramenti per quanto riguarda la secchezza della mucosa e il senso di arsure, oltre che una diminuzione della sensazione di mancanza di aria. I benefici nell'accordo

pneumofonico sono direttamente collegati alla modalità della pratica stessa e agli approfondimenti sulla respirazione dispensati durante tutto il programma.

Il dato che ottiene un miglior punteggio è quello della propriocezione. Un altro punto fondamentale del programma è infatti quello di portare ad altissimi livelli la consapevolezza corporea, necessaria per la diminuzione delle tensioni muscolari e per riequilibrare il fisico. Di fatto, osservando i dati, si può constatare che molteplici tensioni e rigidità muscolari sono andate a ridursi sia durante il canto che durante la giornata. Si notano infatti migliori posture, maggior elasticità e flessibilità, principalmente nella zone corporee del collo, spalle, schiena e gambe. Questi miglioramenti si osservano soprattutto durante l'utilizzo della voce performante, dove il cantante è portato necessariamente ad una maggiore attenzione e concentrazione sul proprio corpo ed è sottoposto a maggiori tensioni.

L'esercizio fisico, studiato e strutturato scrupolosamente, ha posto l'interesse su tutte le zone del corpo; e la ripetizione quotidiana ha potenziato il suo effetto primario, andando così a rafforzare l'apprendimento e a stimolare la memorizzazione di atteggiamenti corporei positivi.

Una parte della pratica si focalizza su movimenti del viso (*Face Yoga Method*), della lingua e dell'interno della cavità orale ed è andata così a sensibilizzare maggiormente una zona così importante e preziosa per i cantanti, il *vocal tract*.

La connessione tra alcune *asana* e il Metodo PROEL ha permesso la realizzazione di sedute riguardanti il "riequilibrio" e la sperimentazione vocale in posizioni fisiche completamente diverse da quelle abituali, ad esempio in posizione di equilibrio instabile o in posizioni invertite (bacino e/o gambe più in alto rispetto alla testa). Il confronto fra le diverse posture assunte e le diverse emissioni vocali ha donato ai partecipanti delle nuove sensazioni, percezioni ed emozioni piacevoli, positive e appaganti.

Il miglioramento dei parametri vocali si è raggiunto grazie alle caratteristiche e peculiarità del programma de *I 30 giorni del cantante*, che ha cercato di incrementare la propriocezione corporea, la lubrificazione e umidificazione delle

vie aeree, l'equilibrio corporeo, mentale ed emotivo e la sensibilizzazione di zone importanti per la voce del cantante.

Fondamentale per la buona riuscita del progetto è stata la costanza e l'applicazione dei partecipanti, che hanno accettato con entusiasmo e con grande apertura mentale tutte le pratiche proposte, alcune anche molto distanti dalle nostre usanze e abitudini.

ALLEGATI

Allegato 1: Protocollo SIFEL

AZIENDA U.S.L. di CESENA
Presidio Ospedaliero "M. Bufalini-G. Marconi"

Unità Operativa di Otorinolaringoiatria
Direttore: Prof. Delfo Casolino
Struttura Semplice di Foniatria e Fonochirurgia
Responsabile: Dott. Andrea Ricci Maccarini

CARTELLA CLINICA FONIATRICA e LOGOPEDICA

Cognome _____ Nome _____
Data di nascita _____ Sesso _____
Indirizzo _____
Telefono _____
Professione _____
Medico Curante _____
N° di tessera sanitaria _____ Codice Fiscale _____

Data 1^a osservazione _____

Diagnosi:

Medico Specialista ☐ ORL _____ ☐ Foniatra _____

Tab. 3

ANAMNESI FAMILIARE

Patologie della voce in famiglia ☐ di natura congenita ☐ _____
di natura acquisita ☐ _____

ANAMNESI FISIOLGICA

Fumo ☐ _____ Alcolici ☐ _____
Sbalzi termici ☐ _____ Polveri irritanti ☐ _____ Rumori ☐ _____
Caratteristiche della voce nella 1^a infanzia ☐ _____

Caratteristiche della voce nell'adolescenza ☐ _____

Altro ☐ _____

ANAMNESI PATOLOGICA REMOTA

Patologie congenite ☐ _____
Frequenti flogosi VADS ☐ Laringiti acute ☐ Disfunzione dell'ATM ☐
Deglutizione atipica ☐ Disturbi mestruali ☐ Cefalea ☐
Disturbi respiratori nasali ☐ _____
Disturbi respiratori bronco-polmonari ☐ _____
Disturbi dell'udito ☐ _____
Disturbi neurologici ☐ _____
Disturbi gastrici ☐ _____ GER accertato ☐
Disturbi endocrinologici ☐ _____
Altro ☐ _____

Tab. 4

Data _____

ANALISI ACUSTICA

1ª visita
 Controllo

METODICA E PROTOCOLLO PROCEDURALE (sec. Di Nicola)

- vocale /a/ tenuta, per almeno 4 secondi, senza interruzioni di sonorità,

- ambiente silente (<30 dB di rumore di fondo, previa misurazione),
- microfono a 20 cm. dalle labbra (30 cm per il fonetogramma), angolato di 45°,
- regolazione della saturazione d'ingresso predeterminata ed invariabile (6/9 del CH1),
- intensità di voce di conversazione, compresa tra 55 dB e 65 dB di media,
- costanza dell'intensità e frequenza,
- 3 prove di allenamento,
- registrazione diretta, in maniera digitalica, dell'intero vocalizzo,
- down-sampling a 10 kHz della vocale /a/ utilizzata per l'MDVP e della parola /aiuole/, per effettuare uno spettrogramma 0-4000 Hz, finestra 600
- sampling rate di 50 kHz (per l'analisi mediante il software di base MDVP),
- analisi dei tre secondi centrali (MDVP),

1) MDVP della vocale /a/ tenuta, selezionando i 3 secondi centrali, campionamento 50 kHz pre-selezionando 11 parametri (tra i 22 parametri standard: 1) Jit; 2) vFo; 3) Shim; 4) vAm; 5) NHR; 6) VTI; 7) SPI; 8) FTRI; 9) ATRI; 10) DVB; 11) DSH. Archiviare il segnale.

2) Spettrogramma 0 – 4000 Hz, finestra 600, della stessa /a/ utilizzata per l' MDVP, decampionando (down-sampling) da 50 kHz a 10 kHz. Si verificano i valori dati dall' MDVP, in particolare per quanto riguarda:

Presenza di diffonie: No Sì
Componenti di rumore, sec. la classificazione di Yanagihara (adattata alla vocale /a/)
Tipo: I II III IV

TIPO I: Si evidenziano distintamente le componenti armoniche frammiste alle componenti di rumore presenti nel range 0-3000 Hz.; TIPO II: nel range 2000-4000 Hz le componenti di rumore predominano sulle componenti armoniche.; TIPO III: si evidenzia solo rumore nel range 2000-4000 Hz.; TIPO IV: il rumore predomina su tutto lo spettro. Solo la frequenza fondamentale e le armoniche fino ai 500 Hz possono essere evidenziate. La presenza di diffonia viene indicata con una /d/ accanto al numero relativo alla classe.

3) Spettrogramma 0-4000 Hz della parola /aiuole/, finestra 600, campionamento 10 kHz, in cui si valuta:

Fo media: _____ Hz; Presenza di diffonie: No Sì
Classe di rumore sec. Yanagihara Tipo: I II III IV

TIPO I: Si evidenziano distintamente le componenti armoniche frammiste alle componenti di rumore. Queste ultime sono contenute nella regione formantica delle vocali [a, i, u, o, e]; TIPO II: Nella regione delle frequenze acute (3000-5000 Hz) compaiono lievi componenti di rumore e nella seconda formante della [e] ed [i] le componenti di rumore predominano sulle componenti armoniche; TIPO III: Si evidenzia solo rumore nella seconda formante della [i] ed [e] ed ulteriore intensificazione del rumore nella regione di frequenze oltre i 3000 Hz; TIPO IV: Rumore nella seconda formante della [e], [i] ed [a] e nella prima formante della [a], [o] ed [u]. In queste regioni formantiche le componenti armoniche sono difficilmente identificabili.

Archiviare il segnale.

all. 2 a

Tab. 9

4) Registrazione nel CSL, nel VP2 (o nel DAT), campionamento 10 kHz (48 kHz per il DAT), di un messaggio contenente:
cognome e nome; contare da 1 a 10; le vocali I E A O U prolungate; cantare "Fra

Martino, campanaro, dormi tu". Archiviare il segnale.

5) Tempo Massimo Fonatorio (TMF): sec. _____ (v. n. > 10 sec.)
6) Quoziente Fonatorio (Capacità Vitale / TMF: v. n. 120 – 190 ml/sec.): _____

Data _____

FONETOGRAMMA

1ª visita
 Controllo

Plot All Inputs Restricted Plot to Target Tone

Vocale utilizzata: _____ (standard /a/) Scala musicale Sirena

Estensione in semitoni: _____ Passaggio di registro: _____

Fo e nota più grave: Hz _____ Fo e nota più acuta: Hz _____

Intensità minima: dB _____ Intensità massima: dB _____ Intensità

massima a livello della Fo media della voce di conversazione; dB _____

Data _____ 1ª visita
 Controllo

INTENSITA' DELLA VOCE	Normale <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/>
ATTACCO VOCALE	Normale <input type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/> Soffiato <input type="checkbox"/> Variabile <input type="checkbox"/>
VOCE IN FALSETTO <input type="checkbox"/>	VOCE TREMULA <input type="checkbox"/>
VARIAZIONE MELODICA NELL'ELOQUIO	Normale <input type="checkbox"/> Ampia <input type="checkbox"/> Ristretta <input type="checkbox"/>
RISONANZA	Normale <input type="checkbox"/> Rinofonia <input type="checkbox"/> Voce ingolata <input type="checkbox"/>
ARTICOLAZIONE	Normale <input type="checkbox"/> Ipoarticolazione <input type="checkbox"/> Iperarticolazione <input type="checkbox"/>
FLUENZA	Normale <input type="checkbox"/> Veloce <input type="checkbox"/> Lenta <input type="checkbox"/>

Il foniatra _____ La logopedista _____ all. 3 b
 Tab. 12

Data _____ 1ª visita
 Controllo

ACCORDO PNEUMO-FONICO
Nella norma <input type="checkbox"/> Uso di aria residua <input type="checkbox"/> Espirazione pre-fonatoria <input type="checkbox"/> Frequenti atti respiratoria <input type="checkbox"/> Fonazione inspiratoria <input type="checkbox"/> Altro: _____

RESPIRAZIONE	A RIPOSO	IN FONAZIONE
Modo	Nasale <input type="checkbox"/> Orale <input type="checkbox"/> Mista <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tipo	Costale superiore <input type="checkbox"/> Costo-diaframmatica <input type="checkbox"/> Addominale <input type="checkbox"/> Inversa <input type="checkbox"/> Completa <input type="checkbox"/> Mista <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
STRUTTURA TONICA GENERALE	A RIPOSO	IN FONAZIONE
	Normale <input type="checkbox"/> Iptonia <input type="checkbox"/> Ipertonia <input type="checkbox"/> Ipertonia cingolo-scapolare <input type="checkbox"/> Ipertonia dei muscoli sopraioidei <input type="checkbox"/> Ipertonia dei muscoli S.C.M. <input type="checkbox"/> Ipertonia dei muscoli omoioidei <input type="checkbox"/> Turgore delle giugulari est. e ant. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Posizione dello scudo laringeo	Normale <input type="checkbox"/> Innalzata <input type="checkbox"/> Abbassata <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Note:		

all. 4 a

ASSETTO POSTURALE GENERALE	A RIPOSO	IN FONAZIONE
Collo	Eretto <input type="checkbox"/> Flesso <input type="checkbox"/> Iperesteso <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Spalle	In posizione normale <input type="checkbox"/> Infraruotate <input type="checkbox"/> Innalzate <input type="checkbox"/> Abbassate <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Colonna vertebrale	Eretta <input type="checkbox"/> Flessa <input type="checkbox"/> Iperestesa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eventuali asimmetrie		

Sintomi di accompagnamento:		
Bruciore laringeo <input type="checkbox"/>	Dolore laringeo <input type="checkbox"/>	Costrizione al torace <input type="checkbox"/>
Costrizione al faringe <input type="checkbox"/>	Senso di corpo estraneo in faringe <input type="checkbox"/>	
Tosse <input type="checkbox"/>	Raschio <input type="checkbox"/>	

Allegato 2: Protocollo ESPRA

Anamnesi e Valutazione del paziente disfonico/disodico

Cognome e nome: _____

Data di nascita: _____

Professione: _____

Artista vocale

- Sì
- No

Genere: _____

Insegnante di canto: _____

Ambiente Lavorativo: _____

Diagnosi Foniatrica: _____

Esame laringoscopico: _____

Esame stroboscopico: _____

Esito Fonetogramma/Spettrogramma: _____

Esito OperaVox: _____

Criteri Autovalutativi:

Situazioni a rischio di abusi _____

Descrizione del sintomo vocale e suo andamento

- Affaticamento durante l'eloquio
- Presenza di raclage
- Frequenti episodi di afonia
- Sensazione di corpo estraneo
- Bruciore/dolori in sede laringea
- Insufficiente quantità d'aria durante la fonazione

Voice Handicap Index(VHI) _____



Raccolta anamnestica:

Abitudini Viciate:

- Fumo
- Alcool
-

Attività fisica:

- Se sì, quale? _____
- No

Andamento ritmo sonno/veglia:

- Insonnia Ipersonnia Nella norma

Anamnesi patologica:

- Remota _____
- Prossima _____

Patologie Orti/ Interventi chirurgici orti:

Malattia da reflusso gastro-esofageo

- Presente
- Assente
- Da valutare

Allergie

- Presenti _____
- Assenti
- Da valutare

Bruxismo

- Presente
- Assente
- Uso del bite

Patologie Sistemiche:

- Diabete
- Ipertensione
- Altro _____

Uso di farmaci

- Se sì, quali? _____
- No

Andamento ciclo mestruale _____

Data Ultima mestruazione _____

Valutazione Perceptiva della voce:

Timbro: _____

Scala GIBBAS

Tab. II.
Grafico utilizzato per la valutazione perceptiva della voce secondo la metodica GIBBAS.

	0	1	2	3
G: Grado globale di disfonìa				
I: grado di Instabilità della voce				
R: grado di voce rauca (Roughness)				
B: grado di voce soffiata (Breathiness)				
A: grado di Astenia nella voce				
S: grado di voce pressata (Strain)				

Legenda: 0: nella norma; 1: alterazione lieve; 2: alterazione moderata; 3: alterazione grave.

Valutazione Perceptiva Parametri Vocali

Focus Vocale

- Gutturale Nasale Anteriore (di punta)

Attacco vocale

- Duro Soffiato Sincrono

Fluenza dell'eloquio

- Tachialia Bradialia nella norma

Frequenza Fondamentale

- Acuta Grave incostante

Intensità

- Elevata Rebile incostante

Durata

- Adeguata Non adeguata

Tenuta

- Adeguata Non adeguata

Modalità fono-articolatoria

- Ipoarticolazione
- Iperarticolazione
- Nella norma

Alterazioni a carico della Articolazione Temporo-Mandibolare

- Presenti
- Assenti

Meccanismo deglutitorio

- Nella norma
- Patologico

Meccanismo Respiratorio

- Apicale
- Costo-Diaframmatico inferiore
- Diaframmatico-addominale
- Stermo-costale
- Invertito

Modalità di rifornimento aereo:

- Orale
- Nasale
- Mista

Valutazione Posturale Generale

- Innalzamento spalle
- Spalle disallineate
- Iperestensione capo
- Flessione capo
- Scarico del peso corporeo su una delle due gambe
- Disturbi funzionali posturali(lordosi, scoliosi) associati _____
- Disturbi visivi associati

Valutazione Posturale in fonazione e/o Performance

- Innalzamento spalle
- Spalle disallineate
- Iperestensione capo
- Flessione capo
- Scarico del peso corporeo su una delle due gambe
- Disturbi funzionali posturali(lordosi, scoliosi) associati _____
- Disturbi visivi associati

Presenza di tensioni e/o rigidità muscolari muscolatura estrinseca della laringe

- Sì _____
- No

Presenza di tensioni e/o rigidità muscoli accessori della respirazione

- Sì _____
- No

Allegato 3: Questionario del cantante

Dott.ssa Linda Pettenuzzo Logopedista

Progetto PROEL (metodo propriocettivo elastico per trattare i disturbi della voce) e discipline orientali

I 30 giorni del cantante

Nome
Data di nascita

Cognome
Professione

Anni/mesi di scuola di canto
Anni/mesi di pratica di canto
Genere musicale

Pratico sport
Quale/i sport?
Se sì, con quale frequenza settimanale?

Durante la giornata:

soffro di mal di testa.	Mai, qualche volta, spesso, sempre
soffro di mal di schiena.	Mai, qualche volta, spesso, sempre
ho male o pesantezza alle gambe.	Mai, qualche volta, spesso, sempre
assumo posture NON corrette.	Mai, qualche volta, spesso, sempre
ho tensioni muscolari in alcune parti del corpo. se sì, quali parti del corpo?	Mai, qualche volta, spesso, sempre
se sì, in quale momento della giornata?	Mattina, pomeriggio, sera
respiro prevalentemente con la bocca.	Mai, qualche volta, spesso, sempre

Durante la notte:

digrigno i denti.	Mai, qualche volta, spesso, sempre
stringo i denti	Mai, qualche volta, spesso, sempre
russo.	Mai, qualche volta, spesso, sempre.
porto un byte	Sì, no

Quando canto:

ho tensione muscolari in alcune zone del corpo. Mai, qualche volta, spesso, sempre
se sì, quali? (metti una X)

- collo
- mandibola
- bocca
- spalle
- schiena alta
- schiena bassa (lombare)
- petto
- addome

gambe
piedi
mani
altro (specificare)

Dopo aver cantato:

ho tensione muscolare in qualche zona del corpo.
se sì, quale?

sento dolore muscolare in qualche zona del corpo.
se sì, quale?

ho necessità di bere, ho secchezza della bocca.

Mai, qualche volta, spesso, sempre

Mai, qualche volta, spesso, sempre

Mai, qualche volta, spesso, sempre.

Secondo me:

Quali sono i punti di forza della mia voce?

Quali sono i punti di debolezza della mia voce?

Allegato 4

Questionario del cantante sulle caratteristiche vocali

INTERPRETARE LE CARATTERISTICHE VOCALI

tratto da "Lo spartito logopedico" (S. Magnani, F. Fussi)

Segnare la presenza o meno di queste caratteristiche subito dopo aver effettuato una sessione di canto o prove.

	Sì	A VOLTE	NO
1) Qualità appena umida della voce			
2) Lieve fuga d'aria per le note centrali in pianissimo			
3) Perdita della dinamica ottimale su alcune note			
4) Aggravamento della frequenza fondamentale			
5) Fuga d'aria intensa per tutte le note			
6) Impossibilità di emissione vocale in pianissimo			
7) Riduzione dell'estensione vocale			

Segnare la presenza o meno di queste sensazioni e caratteristiche dopo una sessione di canto o prove.

Affaticabilità costante	Sì	NO	A VOLTE
Aumento del tempo di recupero	Sì	NO	A VOLTE
Senso di arsuria faringea	Sì	NO	A VOLTE
Desiderio di tossire durante o subito dopo il canto	Sì	NO	A VOLTE
Dolore alla base del collo	Sì	NO	A VOLTE
Dolore sotto la mandibola	Sì	NO	A VOLTE
Dolore a lato della laringe	Sì	NO	A VOLTE
Dolore ai lati del collo	Sì	NO	A VOLTE
Dolore al collo posteriore irradiato alle spalle	Sì	NO	A VOLTE
Dolore al collo posteriore irradiato alle scapole	Sì	NO	A VOLTE
Senso di mancanza d'aria	Sì	NO	A VOLTE
Senso di spossatezza post-fonatorio	Sì	NO	A VOLTE

Allegato 5

Questionario per gli insegnanti di canto

Dott.ssa Linda Pettenuzzo Logopedista

I 30 giorni del cantante

QUESTIONARIO PER INSEGNANTI DI CANTO

Evidenziare **solamente i punti cruciali** del cantante

Postura quando non canta:

testa
collo
bocca
spalle
petto
bacino
gambe
piedi
braccia
altro...

Respirazione quando non canta:

Postura durante il canto:

testa
collo
bocca
spalle
petto
bacino
gambe
piedi
braccia
altro...

Respirazione durante il canto:

Punti di forza dell'allievo:

Punti di debolezza dell'allievo:

Allegato 6

Video tutorial



I settimana, VII giorno

📊 13 💬 0 👍 0



I settimana, VI giorno

📊 15 💬 0 👍 0



I settimana, V giorno

📊 14 💬 0 👍 0



I settimana, IV giorno

📊 14 💬 0 👍 0



I settimana, III giorno

📊 18 💬 0 👍 0



I settimana, II giorno

📊 17 💬 0 👍 0



I settimana, I giorno

📊 20 💬 0 👍 1



Presentazione Progetto Tesi

📊 23 💬 0 👍 1





Il settimana, VII giorno

📊 20 💬 0 👍 0



Il settimana, VI giorno.

📊 44 💬 0 👍 0



Il settimana, V giorno

📊 8 💬 0 👍 0



Il settimana, IV giorno

📊 7 💬 0 👍 0



Il settimana, III giorno

📊 12 💬 0 👍 0



Il settimana, II giorno.

📊 10 💬 0 👍 0



Il settimana, I giorno

📊 13 💬 0 👍 0





III settimana, VII giorno.

14 0 0



III settimana, VI giorno.

13 0 0



III settimana, V giorno

12 0 0



III settimana, IV giorno.

9 0 0



III settimana, III giorno.

10 0 0



III settimana, II giorno.

11 0 0



III settimana, I giorno.

16 0 0





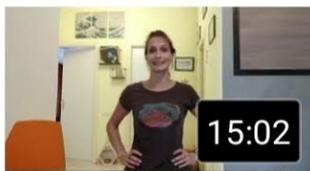
IV settimana, VII giorno.

4 0 0



IV settimana, VI giorno

12 0 0



IV settimana, V giorno

7 0 0



IV settimana, IV giorno.

7 0 0



IV settimana, III giorno

8 0 0



IV settimana, II giorno

14 0 0



IV settimana, I giorno

12 0 0





30. Quanta forza c'è in noi?

8 0 0



29. Alla scoperta del Guerriero c...

11 0 0



Elenco *asana* ed esercizi

Postura corretta della schiena in piedi e da seduti, *Chandra Bhedana Pranayama*, *Nadi Shodana Pranayama*, *Trikonasana* (Triangolo), esercizi per mobilità del collo, viso e spalle, *Tadasana* (Montagna), Mezza Luna, Meditazione contando, *Virabhadrasana I, II, III* (Guerriero I, II, II), esercizi mobilità gambe e schiena, *Vrksasana* (Albero), rilassamento gambe, *Respirazione UJJayi*, Torsioni e allungamenti del busto, Meditazione guidata, mobilità dei polsi, *Marjariasana* (Gatto), *Gomukhasana* (Mucca), *Balasana* (Bambino), *respirazione del Leone*, respirazione del cane, *Vrksasana* (Albero) in movimento, *Bija Mantra*, *Shavasana* (Cadavere), *Sarvangasana* (Candela), *Halasana* (Aratro), *Karnapidasana*, *Adho Mukha Svanasana* (Cane a faccia in giù), *Simhasana* (Leone), *Utkata Konasana* (Dea).

Ba Duan Jin:

1. *Shuang Shou Duò Tian* (Le due mani che sostengono il cielo)
2. *Zuo Yòu Kai Gong* (Tendere l'arco a sinistra e destra)
3. *Zhu Bei Du Li* (Una mano spinge il cielo e l'altra tocca la terra)
4. *Zuò Yuè Hòu Zhào* (Guardare la Luna alle proprie spalle)
5. *Yao Dou Bai Wei* (Dondolare e muovere la Vita e la Coda)
6. *Jiàn Hòu Wan Yao* (Chinarsi per rinforzare schiena e lombi)
7. *Zuo Yòu Fàng Da* (Colpire a sinistra e a destra con lo sguardo attento)
8. *Yu Zhu Ji Dian* (Muoversi facendo sobbalzare il dorso)

BIBLIOGRAFIA

1. González- Riancho A., Díaz Gómez M., Borragán Torre A. (1995), Cirugía Endoscópica Laringea Funcional, Rev. Española S.ORL, Madrid, España
2. Borragán Torre A. (1997), ¡Cómo hablar! Problemas y trucos para solucionarlos. En Escuela y Sociedad: una mirada hacia el futuro, Editorial Gobierno de Cantabria, Santander, MEC. 64- 71
3. Borragán Torre A., del Barrio del Campo J.A., Gutiérrez Fernández J.N. (1998), El juego vocal para prevenir problemas de voz, Ed. Algibe, Málaga, España
4. Borragán Torre A., Agudo Leguina M. y colab (1998), Educación vocal en las aulas. Guía del alumno”. Ed. Gobierno de Cantabria, Santander.
5. Díaz Gómez M, González Riancho Colonges A., Borragán Torre A. (1999), Cirugía Endolaríngica Fibroscópica. Rehabilitación Vocal., Ed. Asociación CELF
6. Borragan A, Riancho AG, Diaz M, Bascones M, Ricci Maccarini A, De Rossi G, Bergamini G. (2002). Iniezione intracordale di grasso autologo mediante chirurgia fibroendoscopica, Abstract XXXVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Foniatria e Logopedia, 10-13 Aprile 2002, Modena.
7. Ricci Maccarini A., De Rossi G., Borragan A., Riancho A., Diaz M., Narne S., Casolino D. (2005), Fat implantation under fiberendoscopy in the treatment of the unilateral paralysis of the vocal fold, Proceedings della Tavola Rotonda sulla Monoplegia Laringea al VII International Symposium of Phonosurgeons, Madrid, 27-28 feb., 2005
8. Borragán Torre A., González M.J., Agudo M., Lucchini E., Ricci Maccarini A. (2007), Il metodo propriocettivo elastico nella rieducazione della disfonia: dalla teoria alla pratica”. In Atti del XLI Congresso

- Nazionale della Società Italiana di Foniatria e Logopedia, Opening lecture, pp. 15-39, Cervia – Milano Marittima, 21-24 Novembre 2007.
9. Ricci Maccarini A., Lucchini E., Malinverno M.R., Bissoni E., Schindler A., Borragan A. (2007), *Palpazione e manipolazione laringea*, “Principi di Vocologia”, a cura di O. Schindler, Piccin Ed., Padova
 10. Borrágán A, Lucchini E , Agudo MA, González MJ, Ricci Maccarini A. (2008), *Il método Propiocectivo Elastico nella terapia vocale*, Acta Phoniatica Latina. Ed. La garangola, Padova. 2008, 30 (1), 18-50.
 11. Fantini M, Succo G, Crosetti E, Borrágán Torre A, Demo R, Fussi F (2016), *Voice Quality After a Semi-Occluded Vocal Tract Exercise With a Ventilation Mask in Contemporary Commercial Singers: Acoustic Analysis and Self-Assessments*, J Voice. 2017 May;31(3):336-341.
 12. Borrágán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borrágán Salcines: *Método propioceptivo Elástico (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Las bases de la terapia vocal (1/5)*. CFL training Ed. 2017.
 13. Borrágán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borrágán Salcines: *Método propioceptivo Elástico (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Elasticidad y resonancia (2/5)*. CFL training Ed. 2017.
 14. Borrágán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borrágán Salcines: *Método propioceptivo Elástico (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Reparación de las CV(3/5)*. CFL training Ed. 2017.
 15. Borrágán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borrágán Salcines: *Método propioceptivo Elástico (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Le basi della terapia vocale (1/5)*. CFL training Ed. 2017.
 16. Borrágán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borrágán Salcines: *Método propioceptivo Elástico*

- (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Elasticità e risonanza (2/5). CFL training Ed. 2017.
17. Borragán Torre A., M.A. Agudo Leguina, M.J. González Fernández, B. Gómez Mediavilla, M. Borragán Salcines: Método propioceptivo Elástico (PROEL) para el tratamiento de los trastornos de la voz. Riparazione delle CV (3/5). CFL training Ed. 2017.
 18. Borragán Torre A., Agudo Leguina M.A, González Fernández M.J., Borragán Salcines M. (2017): Massima elasticità per riparare e potenziare la voce. Il metodo PROEL. Logopedia e comunicazione, vol 13, n2, 133-145, 2017.
 19. Lucchini E., SLP, Ricci Maccarini A., MD, Bissoni E., SLP, Borragan M., SLP, Agudo M., SLP , González M.J., SLP , Romizi V., SLP, Schindler A., Prof, MD, Behlau M., PhD, Murry T., PhD, Borragan A, PhD: Voice improvement in patients with functional dysphonia treated with the proprioceptive-elastic (PROEL) method. Journal of Voice. 2017 Jul 18. (17)30132-7.
 20. Borragán Torre A, Borragán Salcines M: Hidratación de los Pliegues Vocales (CV) en ambientes 100% saturados de humedad mediante respiración nasal con gasa húmeda. En “La voz normal y patológica. Diagnóstico y tratamiento de la patología vocal” de María Cristina A. Jackson-Menaldi. Editorial Panamericana, 2018, 499- 500.
 21. Fantini M, Gallia M, Borrelli G, Pizzorni N, Ricci Maccarini A, Borragan Torre A, Schindler A, Succo G, Crosetti E. SUBSTITUTION VOICE REHABILITATION AFTER OPEN PARTIAL HORIZONTAL LARYNGECTOMY THROUGH THE PROPRIOCEPTIVE-ELASTIC METHOD (PROEL): A PRELIMINARY STUDY. Journal of voice. En publicación.
 22. .K.S.Iyengar. TEORIA E PRATICA DELLO YOGA. Edizioni Mediterranee, 1966.
 23. Leslie Kaminoff. YOGA ANATOMY. Calzetti Mariucci Editori, 2007.

24. Sara Bigatti. LA SCIMMIA YOGA. Lit Edizioni, 2014.
25. Giorgio Lombardi. LO YOGA DEL SUONO, CHAKRA E ARMONICI. Promolibri Magnanelli, 2012.
26. Franco Bottalo. QI GONG, BASI TEORICHE PER UNA BASE CONSAPEVOLE. Xenia, 2019.
27. Oskar Schindler. LA VOCE. FISIOLOGIA, PATOLOGIA CLINICA E TERAPIA. Piccin editore
28. Silvia Magnani. CURARE LA VOCE: DIAGNOSI E TERAPIA DEI DISTURBI DELLA VOCE. Franco Angeli Editore
29. Silvia Magnani, Franco Fussi. LO SPARTITO LOGOPEDICO. OVVERO LA GESTIONE LOGOPEDICA DELLA VOCE CANTATA. Omega Edizioni. 2003
30. Viva, Carbone. POSTURA E RESPIRAZIONE. Marrapese Editore 2006
31. C. Sadolin TECNICA VOCALE COMPLETA. Shout Publications. 2013

SITOGRAFIA

<https://gellingeffect.com/gelling-code/>

<https://gellingeffect.cflpapers.com>

www.lascimmiayoga.com

www.macrolibrarsi.it

www.stonetempletao.it

www.youtube.com

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la mia famiglia che, come sempre, riesce a sostenermi in ogni progetto, idea e percorso voglia intraprendere. Grazie Alessandro, Dominic e Sveva.

Grazie, soprattutto per l'appoggio che siete riusciti a darmi in questo periodo sospeso nel tempo, pieno di incertezze e di preoccupazioni.

In questo periodo più grande di tutti noi.

Grazie a tutti i cantanti che si sono prestati, con grande entusiasmo, ad affrontare questo percorso e lo hanno intrapreso con gioia, tanta forza di volontà e, a volte, con spirito di sacrificio.

Senza la vostra presenza il progetto non sarebbe neanche nato.

Un ringraziamento sentito va anche a tutti gli Insegnanti di Canto e Vocal Coach che hanno gentilmente e preziosamente collaborato. Grazie alla M° Diana Vasconi, M° Anais Noir, M° Marcello Tosti e M° Mauro Munzi.

Un ringraziamento speciale va al Dott. Alfonso Borragàn, grande professionista e dispensatore del suo enorme sapere. Origine della mia passione per la voce.

Francisco Ramos e Bruno Gomez, sempre pronti a risolvere tutti i problemi.

Grazie, senza di voi sarebbe stato davvero impossibile!

Ed infine i miei colleghi e compagni di viaggio. Vi ringrazio per gli impagabili consigli, scambi di idee ed esperienze.

Linda