

PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE POST-ESTUBAZIONE ASPETTO VOCALE

Proposta dal

Gruppo Italiano Vocologi Clinici

INDICE

PREFAZIONE	2
INTRODUZIONE	3
RAZIONALE	3
SCOPO	4
A – FASE POST-ACUTA	5
B – FASE POST-OSPEDALIERA	6
CONCLUSIONI	7
BIBLIOGRAFIA	8
SITOGRAFIA	9
<i>Allegato A</i>	10
<i>Allegato B</i>	12
<i>Allegato C</i>	14
<i>Allegato D</i>	15
<i>Allegato E</i>	16

PREFAZIONE

A cura del Prof. Franco Fussi

Sono molto orgoglioso di annunciare che i corsisti del master di Vocologia Clinica, la cui prima edizione si è conclusa nel gennaio di quest'anno, non si sono persi di vista e considerano il raggiungimento del corso un primo tassello per portare avanti la nostra comune passione. Hanno infatti deciso di fondare un gruppo, che si occuperà di continuare il lavoro e l'amicizia iniziate durante il master stesso, finalizzato alla ricerca, alla formazione e alla clinica dei disturbi della voce.

Il neonato G.I.Vo.C. (Gruppo Italiano Vocologi Clinici) si è messo da subito al lavoro in questo periodo di emergenza Covid per produrre un primo documento, che ritengo di grande attualità, relativo alle sequele disfoniche post-intubazione, creando un razionale di azione sulle lesioni laringee e sulle compromissioni ventilatorie sia nel paziente post-intubato in regime riabilitativo ospedaliero che dopo il rientro al domicilio, con specifiche indicazioni di presa in carico e con suggerimenti riabilitativi mirati.

Presentarlo, dividerlo e divulgarlo mi riempie di soddisfazione e di letizia, e mi tornano alla mente le parole di una poesia di Omar Khayyām:

*“Allorché recideranno il virgulto della mia vita,
Le mie parti saranno sparse lontano l'una dall'altra.
Se dal fango mio allora modelleranno una brocca,
Fatela colma di vino e io tornerò alla vita”.*

Franco Fussi

VOCOLOGIA CLINICA E INTUBAZIONE ENDOTRACHEALE

Proposta di buona pratica in epoca COVID-19

INTRODUZIONE

Questo documento si propone di delineare il ruolo del logopedista nella gestione e presa in carico del paziente con esiti post-intubazione endotracheale, non tracheostomizzato, con particolare riferimento alle problematiche vocali riscontrabili a causa dell'insufficienza respiratoria e della più o meno prolungata intubazione.

In questo momento storico, i contenuti discussi si ritengono di particolare attualità e rilevanza in riferimento all'emergenza COVID19 ma non è da escluderne la consultazione in tutti gli altri possibili casi clinici che presentino in anamnesi storia di intubazione endotracheale dovuta a diverse cause.

Le indicazioni fornite sono da intendersi indirizzate esclusivamente al paziente post-acuto e trasferito in degenze riabilitative ospedaliere o rientrato al domicilio.

RAZIONALE

Le LG sulla pratica clinica "La Disfonia" (Schindler et al, 2009) analizzano diversi studi in letteratura che evidenziano come la prolungata intubazione endotracheale sia associata a disfonia.

Tra le altre raccomandazioni delle LG, segnaliamo le seguenti:

AFFERMAZIONE 2. FATTORI DI MODIFICAZIONE: i clinici dovrebbero valutare il paziente con disfonia mediante l'anamnesi e/o l'esame fisico per i fattori che modificano la gestione quali uno o più dei seguenti: recenti interventi di chirurgia del collo o interessanti il nervo laringeo ricorrente, intubazione endotracheale recente, trattamento radiante del collo, tabagismo e professione di cantante o altro professionista vocale.

Raccomandazione basata su studi osservazionali con preponderanza dei benefici sui danni.

AFFERMAZIONE 3B: INDICAZIONI PER LA LARINGOSCOPIA: i clinici dovrebbero visualizzare la laringe del paziente o indirizzarlo ad un sanitario in grado di effettuarlo, quando la disfonia non si risolve in un massimo di 3 mesi dall'esordio o indipendentemente dalla durata se si sospetta una seria causa sottostante.

Raccomandazione basata su studi osservazionali, opinione di esperti e preponderanza di benefici sui danni.

La relazione ufficiale SIO (Bergamini et al, 2002), inoltre, evidenzia che **importanti compromissioni del mantice si ripercuotono sulla funzione vocale** soprattutto in condizioni di particolare impegno (voce proiettata, sovraccarico vocale): insufficienza respiratoria di tipo restrittivo, per la diminuzione importante della capacità vitale con conseguente alterazione dei parametri aerodinamici (T.M.F., Q.F.); insufficienza respiratoria di tipo ostruttivo, per la difficoltà a gestire la fase espiratoria ed adeguarla alle esigenze dinamiche della fonazione; insufficienza respiratoria di tipo misto, per la contemporanea diminuzione della capacità vitale e dei flussi espiratori.

Ulteriori studi recenti, come la revisione sistematica di letteratura condotta dal gruppo di ricerca di Brodsky e coll. della John Hopkins University (Brodsky et al., 2018), hanno preso in esame le evidenze disponibili in letteratura circa le lesioni laringee dopo periodi di intubazione prolungata in terapia intensiva. È stata rilevata un'alta prevalenza (83%) di danno laringeo. Molte di queste sono state lesioni lievi, sebbene nel 13–31% dei pazienti si siano verificate lesioni da moderate a gravi nel corso degli studi.

In questo studio, gli Autori hanno proposto una classificazione delle lesioni laringee post-intubazione in 4 GRADI:

1 ASSENZA di lesioni

2 Lesione LIEVE (limitata alla mucosa): edema, eritema, iperplasia, ecchimosi

3 Lesione MODERATA: ematoma, ulcerazione, fibrina senza riduzione dello spazio glottico, lesione della massa cordale, granuloma

4 Lesione GRAVE: stenosi, stenosi con riduzione dello spazio glottico, ipomobilità/immobilità delle ccvv e/o del complesso aritenoideo.

I sintomi clinici più frequentemente riscontrati e riportati negli studi dopo estubazione erano disfonia (76%), dolore (76%), raucedine (63%) e disfagia (49%).

In uno di studio di Oliveira et al. del 2018, è stato osservato che i pazienti sottoposti ad intubazione prolungata, presentavano fattori di rischio associati a disfagia e aspirazione quali età avanzata, alterazione della qualità vocale e gravità della compromissione vocale. Pertanto il riconoscimento di questi fattori predittivi da parte di tutto il team multidisciplinare può ridurre al minimo la possibilità di complicanze cliniche inerenti al rischio di disfagia e aspirazione in pazienti estubati.

A fronte di queste evidenze, riteniamo di fondamentale importanza un approccio diagnostico-terapeutico precoce, integrato ed efficace del paziente sottoposto a intubazione oro-tracheale prolungata, che può prevedere l'impiego di:

- farmaci (in particolare glucocorticoidi, inibitori di pompa protonica e alginati);
- terapie riabilitative (intervento logopedico precoce e mirato al fine di riabilitare la funzione fonatoria e/o deglutitoria);
- interventi chirurgici correttivi (medializzazioni cordali, dilatazioni delle stenosi);
- terapie riabilitative complementari volte a ripristinare le funzioni compromesse del paziente, migliorandone la qualità di vita (es. fisioterapia respiratoria, terapie manipolative cervicali, terapie manipolative osteopatiche laringee).

SCOPO

Lo scopo del contributo è quello di sensibilizzare a questa problematica tutt'altro che infrequente e uniformare il più possibile l'approccio e la presa in carico di questi pazienti nei diversi momenti dell'iter riabilitativo e di conseguenza nei diversi contesti in cui questo si realizza.

A tal fine, ci proponiamo di suddividere e adattare le indicazioni a due diversi "macro-stadi":

A - Fase post-acuta: paziente ricoverato in setting di degenza riabilitativa ospedaliera per post-acuti;

B - Fase post-ospedaliera: paziente rientrato al proprio domicilio, sottoposto ad eventuale trattamento riabilitativo domiciliare (ADI) o in teleriabilitazione o presso altre strutture riabilitative in regime ambulatoriale.

A – FASE POST-ACUTA

INDICAZIONI PER LA PRESA IN CARICO DEL PZ POST-INTUBAZIONE IN REGIME RIABILITATIVO OSPEDALIERO

Destinatari: équipe multidisciplinare medico-riabilitativa di reparto, logopedisti.

Obiettivi: identificazione, monitoraggio e trattamento precoce di problematiche comunicative correlate a disturbi della voce, conseguenti a disfunzionalità laringee e/o respiratorie da eventuale estubazione e/o insufficienza respiratoria.

La disfonia andrebbe valutata tutte le volte in cui i pazienti:

1. presentano sospette lesioni laringee o sintomo disfagia per i quali esiste la possibilità di (o è già stata segnalata) una difficoltà causata da intubazione in fase critica;
2. sono stati sottoposti a lunghi ed intensi trattamenti farmacologici che possono favorire o peggiorare la disfonia;
3. si sottraggono allo scambio comunicativo verbale.

Strumenti: considerata la situazione di emergenza degli Ospedali Covid e delle strutture riabilitative post-Covid, la difficoltà di spostare il paziente, utilizzare e sterilizzare strumenti e ambienti, ed infine essendo la funzione vocale secondaria a quella respiratoria e deglutitoria, i protocolli di indagine clinico strumentale attualmente utilizzati (Dejonckere e Coll., 2001; Ricci Maccarini e Lucchini, 2002), pur restando condivisi, vanno rispettati ipotizzando una sequenza di applicazione diversa, che parta dall'analisi percettiva del sintomo e si concluda con la diagnostica strumentale dell'endoscopia laringea.

PROPOSTE

Sarebbe utile da parte di ascoltatori esperti, logopedisti e/o personale addestrato:

- valutare e segnalare l'eventuale presenza, nonché monitorare l'andamento nel tempo di sintomi quali:
 - raucedine o disfonia
 - afonia completa
 - astenia respiratoria
 - astenia vocale
 - break vocali
 - riduzione sostanziale del Tempo Massimo di Fonazione (TMF)
 - riduzione dell'intensità sonora.

Altri sintomi possono includere:

- mal di gola (dolore puntorio localizzato o bruciore diffuso)
- sensazione di corpo estraneo (globo faringeo).

A tale fine si propone di utilizzare la scala GIRBAS semplificata (GRB) [\[All.A\]](#) e far compilare al paziente, ove possibile, un breve questionario di autovalutazione della propria voce e dei sintomi percepiti, in ingresso e in uscita [\[All.B\]](#).

- Considerare la possibilità di richiedere un esame fibrolaringoscopico/laringostroboscopico in caso di disfonia persistente oltre 14 giorni dopo l'estubazione, al fine di evidenziare l'eventuale presenza di lesioni da intubazione.
- Favorire scambi comunicativi in ambienti tranquilli e possibilmente silenziosi al fine di ridurre lo sforzo fonatorio del paziente, per evitare compensi disfunzionali e garantire al paziente un'interazione verbale efficiente.
- Rieducare ad un adeguato supporto respiratorio-diaframmatico e ad una corretta coordinazione pneumofonica (mantice): per perseguire tali obiettivi si propone un breve protocollo che prevede l'applicazione di Esercizi a Vocal Tract Semi-Occluso (SOVTE) [All.C].
- Avviare - solo a seguito dell'eventuale approfondimento diagnostico - il trattamento vocale specifico, ripristinando un'adeguata competenza fonatoria funzionale alle esigenze a breve termine del singolo paziente.

B – FASE POST-OSPEDALIERA

INDICAZIONI PER LA PRESA IN CARICO DEL PZ POST INTUBAZIONE DOPO IL RIENTRO AL DOMICILIO

Destinatari: Medici di Medicina Generale, CAD Servizi di Assistenza Domiciliare, Specialisti, Logopedisti.

Obiettivi: sensibilizzare e informare il maggior numero di persone circa la possibilità di sviluppare sintomi da Disfonia Vocale in seguito ad estubazione, al fine di avviare il paziente ad una presa in carico specialistico-riabilitativa nei casi in cui i sintomi disfonici fossero stati sottovalutati, non percepiti o assenti fino al momento della dimissione ospedaliera.

Strumenti: divulgazione di materiale informativo testuale, mediante web, opuscoli informativi, ai medici di medicina generale ecc, che sensibilizzi al riconoscimento di sintomi disfonici in pazienti sottoposti ad intubazione endotracheale.

PROPOSTE

- Creare e divulgare materiale informativo più o meno dettagliato in base all'utenza, come ad esempio:
 - contenuto web semplice e accessibile per social e ogni tipo di utenza;
 - opuscolo informativo più dettagliato per medici di base, strutture ospedaliere, ambulatori ecc. [All.E]
- Delineare un corretto iter diagnostico-riabilitativo dei disturbi vocali in pazienti estubati, in ragione dell'eventualità di trovarsi di fronte a lesioni laringee anche gravi come paralisi, sublussazioni aritenoidee, granulomi ecc, che riducono lo spazio glottico o possono comportare sintomi disfagici anche lievi o non percepiti dal paziente. A tal fine, si ritiene necessario, a seguito della valutazione percettiva [All A.] e dell'autovalutazione [All. B], che l'iter diagnostico-riabilitativo comprenda, in questa fase:
 - esame spettroacustico della voce;
 - laringostroboscopia.
- Rieducare ad un adeguato supporto respiratorio-diaframmatico e ad una corretta coordinazione pneumofonica (mantice): per perseguire tali obiettivi si propone un breve protocollo che prevede l'applicazione di Esercizi a Vocal Tract Semi-Occluso (SOVTE) [All.C] intensificandone, in questa fase, la frequenza e la durata di esercizio giornaliero.

- Avviare il trattamento vocale specifico, sulla base del quadro endoscopico emerso dall'approfondimento diagnostico, facendo riferimento alle LG (Schindler et al., 2009) ed alle diverse metodologie riabilitative E.B.M., ripristinando un'adeguata competenza fono-articolatorio-risonanziale globale, funzionale alle esigenze personali e sociolavorative a lungo termine del singolo paziente.

CONCLUSIONI

Gli Autori sono consapevoli dell'impatto che la pandemia sta avendo su tutta la società e in particolar modo sulle strutture ospedaliere di vario grado e competenza. Le priorità d'intervento clinico sono in questa fase distanti dalla Vocologia Clinica, ma possiamo lavorare oggi in ottica di prevenzione, studio e condivisione futura. La disfonia può avere effetti psicologici e sociali importanti a seconda della gravità con la quale si manifesta; in professionisti vocali come cantanti, avvocati, insegnanti, operatori call center e tanti altri, può incidere anche sull'efficienza e autonomia lavorativa. Il benessere fisico, psichico e sociale del paziente sono il fine ultimo a cui tutti gli operatori sanitari concorrono.

È per questo che il documento si propone come un primo strumento, pilota, per fornire utili riferimenti e suggerimenti a tal scopo, in un'ottica di visione globale ed integrata della medicina moderna.

BIBLIOGRAFIA

- Benjamin B. Prolonged Intubation Injuries of the Larynx: Endoscopic Diagnosis, Classification, And Treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2018;127(8):492–507. doi:10.1177/0003489418790348
- Bergamini G., Casolino D., Schindler O. (2002) Inquadramento delle disfonie. Da *Relazione ufficiale le disfonie: fisiopatologia, clinica ed aspetti medico-legali*, LXXXIX Congresso Nazionale San Benedetto del Tronto, 22-25 Maggio 2002
- Bergamini G. et al, *Laringoplastiche iniettive*. Quaderni Monografici di Aggiornamento A.O.O.I., 2011
- Bhattacharyya N, Kotz T, Shapiro J: Dysphagia and aspiration with unilateral vocal cord immobility: Incidence, characterization, and response to surgical treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002; 111:672–679
- Brodsky MB, Levy MJ, Jedlanek E, Pandian V, Blackford B, Price C, Cole G, Hillel AT, Best SR, Akst LM. Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation During Critical Care: A Systematic Review. *Crit Care Med*. 2018 Dec;46(12):2010-2017
- Cates DJ, Venkatesan NN, Strong B, et al: Effect of vocal fold medialization on dysphagia in patients with unilateral vocal fold immobility. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 155:454–457
- Colton House J, Noordzij JP, Murgia B, Langmore S. Laryngeal injury from prolonged intubation: a prospective analysis of contributing factors. *Laryngoscope*. 2011;121(3):596–600. doi:10.1002/lary.21403
- El Gharib AZG, Berretin-Felix G, Rossoni DF, Seiji Yamada S. Effectiveness of Therapy on Post-Extubation Dysphagia: Clinical and Electromyographic Findings. *Clin Med Insights Ear Nose Throat*. 2019 Sep 12;12:1179550619873364.
- Elodie J. Mendels, MD; Jan W. Brunings, MD; Ankie E. W. Hamaekers, MD; et al. Adverse Laryngeal Effects Following Short-term General Anesthesia A Systematic Review. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012;138(3):257-264. doi:10.1001/archoto.2011.1427
- Goñi-Viguria R, Yoldi-Arzo E, Casajús-Sola L, Aquerreta-Larraya T, Fernández-Sangil P, Guzmán-Unamuno E, Moyano-Berardo BM. Respiratory physiotherapy in intensive care unit: Bibliographic review. *Enferm Intensiva*. 2018 Oct – Dec;29(4):168-181
- Guzman M, Laukkanen AM, Krupa P, Horacek J, Svec JG, Geneid A. Vocal tract and glottal function during and after vocal exercising with resonance tube and straw. *J Vocie*. 2013; 27:523.e19-34.
- Guzman M, Higuera D, Fincheira C, Munoz D, Guajardo C, Dowdall J. Immediate acoustic effects of straw phonation exercises in subjects with dysphonic voices. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2013 Apr;38(1):35-45
- Hamdan AL, Sabra O, Rameh C, El-Khatib M. Persistent dysphonia following endotracheal intubation. *Middle East J Anaesthesiol*. 2007 Feb;19(1):5-13.
- Hassan H. Ghandoura, Rasha M. Shoeiba, Jilan F. Nassara and Mohammed M. El-Shafeib. Assessment of the short-term effects of endotracheal intubation on vocal functions. *The Egyptian Journal of Otolaryngology* 2012, 28:251–261
- Hillel AT, Karatayli-Ozgursoy S, Benke JR, et al: Voice quality in laryngotracheal stenosis: Impact of dilation and level of stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2015; 124:413–418
- Hirano M., *Clinical Examination of Voice*. Wien, Germany: Springer-Verlag; 1981

Kho, M.E., Brooks, D., Namasivayam-MacDonald, A., Sangrar, R. and Vrkljan, B. (2020) Rehabilitation for Patients with COVID-19. Guidance for Occupational Therapists, Physical Therapists, Speech-Language Pathologists and Assistants. School of Rehabilitation Science, McMaster University.

Mehel DM, Özdemir D, Çelebi M, Aydemir S, Akgül G, Özgür A. Classification of laryngeal injury in patients with prolonged intubation and to determine the factors that cause the injury [published online ahead of print, 2020 Feb 17]. *Am J Otolaryngol*. 2020;102432. doi:10.1016/j.amjoto.2020.102432

Oliveira ACM, Friche AAL, Salomão MS, Bougo GC, Vicente LCC. Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018;84(6):722-728. doi:10.1016/j.bjorl.2017.08.010

Rubin JS, Lieberman J, Harris TM. Laryngeal manipulation. *Otolaryngol Clin North Am*. 2000;33(5):1017-1034. doi:10.1016/s0030-6665(05)70261-9

Scheel R, Pisegna JM, McNally E, Noordzij JP, Langmore SE. Endoscopic Assessment of Swallowing After Prolonged Intubation in the ICU Setting. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2016 Jan;125(1):43-52

Schindler A., Ginocchio D., Schindler O. *Linee guida per la pratica clinica. La raucedine (disfonia). Traduzione e dell'adattamento italiano delle Linee guida per la pratica clinica dell'American Academy di ORL (Head and Neck Surgery Foundation)*. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* (2009) 141, S1-S31

Schindler O. *La voce: fisiologia, patologia, clinica e terapia*. Padova, Piccin (2010)

Titze IR. Voice training and therapy with a semi-occluded vocal tract: rationale and scientific underpinnings. *J Speech Lang Hear Res*. 2006;49:448-459.

Tsai MS, Yang YH, Liu CY, et al: Unilateral vocal fold paralysis and risk of pneumonia: A nationwide population-based cohort study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2018; 158:896–903

SITOGRAFIA

<https://stealeswallowinglab.ca/srrl/guidance-for-slps-during-covid-19-v-apr-17-2020/>

<https://www.uptodate.com/contents/complications-of-the-endotracheal-tube-following-initial-placement-prevention-and-management-in-adult-intensive-care-unit-patients#H7>

<https://www.intechopen.com/books/tracheal-intubation/long-term-complications-of-tracheal-intubation>

https://marcofantini.net/blog/clinica/riabilitazione-funzioni-laringee-covid19/?fbclid=IwAR341je1jKeheWUT4tk6DOXS-uVrCYZxSHpoO_bBxHDLmwKUXzi-Y-djgl

https://www.askanews.it/cronaca/2020/03/27/coronavirus-difficolt%C3%A0-a-deglutire-in-50-casi-dopo-terapia-intensiva-pn_20200327_00217/

<https://fli.it/2020/04/14/raccomandazioni-per-lattivit%C3%A0-del-logopedista/>

<https://fli.it/wp-content/uploads/2020/04/Linee-di-indirizzo-FLI-CdA-Logopedisti-27-aprile-2020-con-allegati-vers2.pdf>

Allegato A

VALUTAZIONE PERCETTIVA DELLA DISFONIA

VALUTAZIONE PERCETTIVA DELLA DISFONIA

MONITORAGGIO DELL'ANDAMENTO DEGLI ASPETTI PERCETTIVI DELLA VOCE CON
GIRBAS SEMPLIFICATA (Proposta da Hirano) E T.M.F.

Nome _____

Data inizio del monitoraggio _____

- Attribuire un punteggio da 0 a 3 secondo il seguente criterio:

0: normale; 1: alterazione lieve; 2: alterazione moderata; 3: alterazione grave.

	DATA DELLA VALUTAZIONE									
Parametro	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
G: grado globale di disfonia										
R: raucedine d: presenza di diplofonia										
B: voce soffiata										

N.B. :

- una diminuzione dei punteggi nel tempo è da considerarsi come indice di un miglioramento della disfonia;
- punteggi invariati sono da considerarsi come indici di persistenza della disfonia;
- un aumento dei punteggi nel tempo è da considerarsi come indice di peggioramento della disfonia.

- Chiedere al paziente di produrre per 3 volte una /a/ prolungata, dopo un'inspirazione profonda, e segnare il valore in secondi della performance migliore.

	DATA DELLA VALUTAZIONE									
Parametro	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Tempo Massimo di Fonazione (valore in secondi)										

N.B. :

- una diminuzione del valore nel tempo è da considerarsi come indice di un peggioramento della disfonia;
- un valore invariato è da considerarsi come indice di persistenza della disfonia;
- un aumento del valore nel tempo è da considerarsi come indice di miglioramento della disfonia.

NOTE _____

Allegato B

BREVE QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE PER IL PAZIENTE

BREVE QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE

Nome _____

Data _____

INGRESSO

USCITA

**Risponda ad ogni domanda barrando il valore corrispondente all'entità del sintomo.
Consideri che: 0 = nessun problema e 4 = problema serio.**

DOMANDA	PUNTEGGIO				
1 Quando parlo rimango a corto di fiato	0	1	2	3	4
2 Ho difficoltà a parlare al telefono	0	1	2	3	4
3 La voce mi sembra soffiata e flebile	0	1	2	3	4
4 La voce mi sembra rauca	0	1	2	3	4
5 Ho l'impressione di dover forzare per produrre la voce	0	1	2	3	4
6 La mia voce è imprevedibile e non so come uscirà quando comincerò a parlare	0	1	2	3	4
7 A volte rimango senza voce	0	1	2	3	4
8 Sento il bisogno di schiarire la voce o fare colpi di tosse	0	1	2	3	4
9 Sento dolore puntorio o bruciore mentre parlo	0	1	2	3	4
10 Sento la presenza di un corpo estraneo in gola che rende faticosa la deglutizione	0	1	2	3	4

PUNTEGGIO TOTALE (Massimo 40): _____

N.B. :

- una diminuzione del punteggio totale nel tempo è da considerarsi come indice di un miglioramento della disfonia;
- un punteggio invariato è da considerarsi come indice di persistenza della disfonia;
- un aumento del punteggio totale nel tempo è da considerarsi come indice di peggioramento della disfonia.

AUTOVALUTAZIONE DELLA DISFONIA COMPARATIVA PRE/POST INTUBAZIONE

	-2	-1	0	+1	+2
La fatica nel parlare è	<input type="checkbox"/> Molto aumentata	<input type="checkbox"/> Leggermente aumentata	<input type="checkbox"/> Invariata	<input type="checkbox"/> Leggermente diminuita	<input type="checkbox"/> Molto diminuita
La qualità della mia voce è	<input type="checkbox"/> Molto aumentata	<input type="checkbox"/> Leggermente aumentata	<input type="checkbox"/> Invariata	<input type="checkbox"/> Leggermente diminuita	<input type="checkbox"/> Molto diminuita

Allegato C

INDICAZIONI PER L'APPLICAZIONE DI ALCUNI ESERCIZI A VOCAL TRACT SEMI-OCCLUSO (SOVTE)

La riabilitazione logopedica della voce si fonda, oggi più che mai, su di un orientamento fisiologico in cui respirazione, fonazione e risonanza sono funzioni integrate e pertanto in grado di influenzarsi a vicenda.

Gli esercizi a tratto vocale semi occluso o SOVTE rappresentano per questo motivo un valido aiuto per il paziente post intubazione; essi hanno come principio comune una riduzione dell'area coronale del vocal tract nella sua parte distale che determina un incremento di impedenza acustica del vocal tract.

L'occlusione parziale del vocal tract determina una rapida attivazione dei muscoli respiratori, riduce la pressione sottoglottica a causa della pressione orale positiva e abbassa la soglia di pressione fonatoria determinando un incremento variabile dell'economia vocale e della ricchezza armonica.

I SOVTE sono distinti in:

1. **statici** (Humming, mano sulla bocca e cannuce): sfruttano una singola sorgente vibratoria nel vocal tract, le corde vocali, e sono caratterizzati da un valore stabile di quoziente di chiusura glottica (CQ) e di F0, determinando economia vocale;
2. **fluttuanti** (Trilli labiali, trilli linguali e Lax Vox): sfruttano una sorgente vibratoria secondaria nel vocal tract, con fluttuazioni di CQ ed F0, determinando un "effetto massaggio" sulle cavità del vocal tract ed una rapida attivazione e maggiore propriocezione della muscolatura respiratoria, una riduzione delle tensioni cervicali e rilassamento della muscolatura laringea.

Per facilitare la consultazione sono stati selezionati e riportati in tabella quattro esercizi SOVTE (3 statici + 2 fluttuanti) secondo l'ipotesi di evoluzione positiva del quadro pneumofonoarticolatorio, tuttavia è bene precisare che:

la durata di ciascun esercizio, la sequenza degli esercizi e il grado di difficoltà dell'esercizio (determinato dal diametro di tubo/cannuccia e dai cm di immersione in acqua) sono definiti dal logopedista in base alla valutazione e osservazione precedentemente svolta e modellati sull'andamento clinico del paziente.

SOVTE	Materiali	Tipo di esercizio	Serie e ripetizioni
Caverna	Mani a conca sulla bocca con variazione di impedenza	Sequenze espiratorie o fonatorie brevi da 2"/3" o secondo il TMF	Serie da 10 per 10 volte al giorno
Humming (variante)	Labbra dolcemente accostate con vibrazione anteriore (/m/)	Iper-articolazione di serie automatiche (numeri/giorni/mesi) in postura Humming	2 ripetizioni in posizione Humming 1 ripetizione a voce libera Per 3 volte al giorno
Straw therapy	Cannuccia rigida con diametro 5/6 mm	Sequenze espiratorie o fonatorie brevi da 2"/3"	Serie da 10 per 10 volte al giorno
Lax-vox	Tubo diametro 12mm Lungo 35 cm Immerso in Bottiglietta d'acqua piena a metà	Sequenze espiratorie o fonatorie brevi da 2"/3"	Serie da 10 per 10 volte al giorno con immersione di 2/3 cm
Lax-vox	Tubo diametro 9 mm Lungo 35 cm Immerso in Bottiglietta d'acqua piena a metà	Sequenze fonatorie da 6"/7"	Serie da 10 per 5 volte al giorno con immersione di 5/7 cm

Allegato D

CONTATTI GRUPPO G.I.Vo.C

Annamaria Bellomo - ORL – Udine (UD) anna.bellomo@coram.it

Marco Boninsegna - ORL – Mirano (VE) marco.boninsegna1974@gmail.com

Serena Calabrese - Log. – Lecce (LE) calabrese.log@gmail.com

Erica Campanella – Log. – Bari (BA) erica.campanella1994@gmail.com

Giuliana Cecchi – Log.-Forte dei Marmi (LU) lianacecchi@yahoo.com

Annamaria Cimmino – Log. – T. Annunziata (NA) cimmino.annamaria@gmail.com

Maria Rita Del Zompo – ORL – Terni (TR) mariaritadelzompo@gmail.com

Fiammetta Fanari – Log. – Torino (TO) info.voceinforma@gmail.com

Pina Frau – Log. – Sassari (SS) pina.frau.log@gmail.com

Carla Ingelido – Log.- Pescara (PE) carlaingelido@gmail.com

Lucia Lazzarini – Log. – Forlì (FC) log.lucialazzarini@gmail.com

Fabio Lombardo – ORL – Gela (CL) fabio.oto.lomb@alice.it

Chiara Lucchesi – Log. – Messina (ME) info@chiaralucchesi.it

Alessia Manganaro – Log. – Messina (ME) manganaro.logo@gmail.com

Antonio Marzano – Log. – Bari/Torino – antoniomarzano88@gmail.com

Susanna Mazzi – Log. – Modena (MO) – susanna.mazzi1@gmail.com

Erennio Natale – Spec. Foniatria - Ferrara (FE) erennio.natale.94@gmail.com

Simona Niccolai – Log. – Roma niccolaisim@gmail.com

Chiara Pavese – Log. – Ravenna (RA) chiara.pavese@gmail.com

Giuliana Pisanu – Log. – Roma g.pisanu@logopediavpd.it

Ilaria Polidoro – Log. – Senigallia (AN) ilaria.polidoro@gmail.com

Tommasina Pontillo – Log. – Caserta (CE) pontillo.tommy@alice.it

Egle Sciuto – Log. – Catania (CT) eglesciuto@yahoo.it

Elisa Succi – Log. – Rimini (RN) succielisa1985@alice.it

Angelica Trovarelli – Log. – Torino (TO) angelica.trovarelli@gmail.com

Ermelinda Zeccardo – ORL – Avellino (AV) lindazeccardo@gmail.com

OPUSCOLO INFORMATIVO PER IL PAZIENTE

**UTILIZZABILE
IN
STUDI MEDICI,
AMBULATORI,
REPARTI OSPEDALIERI,
REPARTI DI RIABILITAZIONE,
ECC.**

Chi siamo:

G.I.Vo.C. (Gruppo Italiano Vocologi Clinici) è un gruppo di Vocologi che nasce con l'intento di proporre ricerca e confronto nel campo della Voce patologica in tutte le sue forme, nonché di approfondire la valutazione e il trattamento dei disturbi di voce.

Contatti

Il Gruppo è disponibile sul territorio italiano. Di seguito sono riportati i nominativi e contatti dei membri.

Annamaria Bellomo - ORL - Udine (UD) anna.bellomo@coram.it

Marco Boninsegna - ORL - Mirano (VE) marco.boninsegna1974@gmail.com

Serena Calabrese - Log. - Lecce (LE) calabrese.log@gmail.com

Erica Campanella - Log. - Bari (BA) erica.campanella1994@gmail.com

Giuliana Cecchi - Log.-Forte dei Marmi (LU) lianacecchi@yahoo.com

Annamaria Cimmino - Log. - T. Annunziata (NA) cimmino.annamaria@gmail.com

Maria Rita Del Zompo - ORL - Terni (TR) mariaritadelzompo@gmail.com

Fiammetta Fanari - Log. - Torino (TO) info.voceinforma@gmail.com

Pina Frau - Log. - Sassari (SS) pina.frau.log@gmail.com

Carla Ingelido - Log. - Pescara (PE) carlaingelido@gmail.com

Lucia Lazzarini - Log. - Forlì (FC) log.lucialazzarini@gmail.com

Fabio Lombardo - ORL - Gela (CL) fabio.oto.lomb@alice.it

Chiara Lucchesi - Log. - Messina (ME) info@chiaralucchesi.it

Alessia Manganaro - Log. - Messina (ME) manganaro.logo@gmail.com

Antonio Marzano - Log. - Bari/Torino - antoniomarzano88@gmail.com

Susanna Mazzi - Log. - Modena (MO) - susanna.mazzi1@gmail.com

Erennio Natale - Spec. Foniatria - Ferrara (FE) erennio.natale.94@gmail.com

Simona Niccolai - Log. - Roma niccolaisim@gmail.com

Chiara Pavese - Log. - Ravenna (RA) chiara.pavese@gmail.com

Giuliana Pisanu - Log. - Roma g.pisanu@logopediavpd.it

Ilaria Polidoro - Log. - Senigallia (AN) ilaria.polidoro@gmail.com

Tommasina Pontillo - Log. - Caserta (CE) pontillo.tommy@alice.it

Egle Sciuto - Log. - Catania (CT) eglesciuto@yahoo.it

Elisa Succi - Log. - Rimini (RN) succi Elisa1985@alice.it

Angelica Trovarelli - Log. - Torino (TO) angelica.trovarelli@gmail.com

Ermelinda Zeccardo - ORL - Ravenna (RA) lindazeccardo@gmail.com

L'emergenza sanitaria

determinata dal SARS-CoV-2

richiede e richiederà

l'interazione di équipe multidisciplinari

sia per la sua gestione in fase acuta

sia per la realizzazione di piani terapeutici

finalizzati al trattamento degli esiti.

Il benessere fisico, psichico e sociale

del paziente rappresenta il fine ultimo

a cui tutti gli operatori sanitari concorrono.

G.I.Vo.C.

*La voce
dopo
intubazione
endotracheale:
cosa fare?*



Come riconoscere e affrontare la
DISFONIA nel paziente estubato



SEGNI E SINTOMI

I segni e i sintomi da monitorare prima di rivolgersi ad uno specialista sono i seguenti:

- Raucedine
- Afonia (totale mancanza di voce)
- Astenia respiratoria (fatica respiratoria)
- Break vocali
- Variazioni del timbro vocale

COSA SUCCEDDE DOPO L'INTUBAZIONE

La presente brochure informativa ha lo scopo di orientare il paziente che ha subito un'intubazione endotracheale nel **riconoscimento** e nel **trattamento** dei **disturbi di voce** che potrebbero presentarsi in seguito all'estubazione.

E' dimostrato che l'intubazione, soprattutto se prolungata, possa determinare problemi vocali a breve, medio e lungo termine. Tali disturbi possono conseguire a:

- **lesioni a carico della laringe**
- **disfunzione** del meccanismo che determina la produzione corretta della voce.

QUESTIONARIO SULLA VOCE

Se ti riconosci in alcune delle condizioni descritte, ti consigliamo di rivolgerti ad uno specialista*

- Mi capita di rimanere senza voce
- Mi capita di avere tosse o necessità di "raschiare" durante la conversazione
- Mi capita di non portare a termine un discorso per mancanza di voce
- Mi capita di non avere voglia di parlare
- Mi capita di fare fatica a parlare durante una conversazione
- Mi capita di avere dolore al collo e alle spalle quando parlo

*Le situazioni riportate si riferiscono al periodo dopo l'estubazione

A CHI POSSO RIVOLGERMI?

Qualora dovessero presentarsi uno o più sintomi e dovessero manifestarsi le condizioni riportate nel questionario, è consigliabile rivolgersi ad uno specialista per l'inquadramento diagnostico e l'eventuale terapia.

Diagnosi:

- Viene effettuata da uno specialista **Otorinolaringoiatra/Foniatra**, che può consigliare un trattamento farmacologico, riabilitativo o chirurgico

Riabilitazione:

- Viene effettuata dal **Logopedista** che si occupa di disturbi vocali

