PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5228 di Martedì 06 settembre 2022

Quali sono i rischi per la salute vocale dei cantanti professionisti?

Un intervento si sofferma sulla valutazione della salute vocale nei cantanti professionisti e presenta un'analisi della voce di un gruppo di giovani studenti di canto di un conservatorio. I fattori di rischio, gli studi e la formazione.

Bologna, 6 Set ? Sono diverse le categorie professionali (ad esempio gli insegnanti, gli attori, gli avvocati, gli operatori telefonici, le guide turistiche, ecc.) che sono soggette al rischio di patologie e disturbi dell'apparato fonatorio, come ricordato anche nell'articolo " I disturbi della voce negli insegnanti: quale prevenzione?".

Tuttavia tra i tanti lavoratori che "sottopongono ad eccessivo sforzo il proprio organo fonatorio e che utilizzano la voce in modo controllato", ci sono anche i **cantanti**.

Questi **professionisti della voce** "possono essere considerati come un gruppo di lavoratori a rischio per lo sviluppo di *Work Related Voice Disorders* (WRVD), disturbi legati alla professione che, oltre ad interferire negativamente con la prestazione professionale, possono avere un impatto sulla qualità della vita". In particolare i WRVD ? "intesi come una qualsiasi forma di cambiamento vocale direttamente correlato all'uso della voce durante un'attività professionale che riduce, compromette o impedisce la prestazione del lavoratore" - possono arrivare a "modificazioni della frequenza fondamentale, dell'intensità e del timbro vocale, a raucedine, fino all'insorgenza di patologie (laringiti, polipi, noduli ecc.)".

A ricordarlo in questi termini fornendo utili informazioni sui **rischi nei cantanti** professionisti è un contributo (sessione Poster) connesso al convegno " dBA2019 ? Agenti fisici e salute nei luoghi di lavoro" che si è tenuto, durante la manifestazione Ambiente Lavoro, a Bologna il 17 ottobre 2019.

L'intervento su cui ci soffermiamo, dal titolo "**Valutazione della salute vocale nei cantanti professionisti**", è a cura di Claudia Giliberti e Raffaelle Mariconte (Inail-DIT, Roma), Fabio Lo Castro (CNR-INM Sez. di Acustica e Sensoristica "O.M. Corbino", Roma), Maria Patrizia Orlando e Lucia Longo (Dipartimento Organi di Senso ? Sapienza Università di Roma); ed è stato pubblicato nel volume "**dBA2019 ? Agenti fisici e salute nei luoghi di lavoro**" che raccoglie gli interventi all'omonimo convegno bolognese.

Nell'articolo di presentazione dell'intervento affrontiamo i seguenti argomenti:

- I cantanti professionisti: WRVD, fattori di rischio, ricerche e studi
- L'analisi della voce in un gruppo di studenti di canto
- I risultati dell'analisi, i comportamenti vocali e la formazione

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAAG09] ?#>

I cantanti professionisti: WRVD, fattori di rischio, ricerche e studi

L'intervento ricorda che lo sviluppo di ***Work Related Voice Disorders*** per i cantanti è "multifattoriale", in quanto associato a diversi "fattori che possono innescare o peggiorare, direttamente o indirettamente, l'alterazione vocale del lavoratore".

L'intervento si sofferma su vari **fattori di rischio**:

- rischi di **natura non professionale**: ad esempio "si annoverano fattori come il genere, l'età, le allergie respiratorie, le malattie del tratto respiratorio superiore, le influenze ormonali, i farmaci, l' abuso di alcool, fumo e caffè, la scarsa idratazione, le diete inappropriate con aumentato rischio di reflusso faringolaringeo, e le attività extraprofessionali con elevata domanda vocale".
- fattori di rischio di **natura professionale**: "comprendono invece utilizzo estensivo della voce, scarso riposo, stress, ansia, improvvisi cambiamenti di temperatura, ventilazione ambientale e luminosità inadeguata, esposizione a sostanze chimiche irritanti delle vie respiratorie superiori (solventi, fumi ecc.), alterazioni posturali, presenza di polvere e/o fumo di sigaretta".

In particolare si indica che, riguardo ai professionisti considerati a rischio per l'insorgenza di WRVD, sia gli **insegnanti** che i **cantanti** "sono ampiamente studiati in letteratura, dal momento che tendono a segnalare disturbi della voce più frequentemente rispetto alla popolazione in generale".

Riguardo ai cantanti si riportano i risultati di varie **ricerche e studi** (nell'intervento sono riportate tutte le fonti):

- "una recente meta-analisi indica una prevalenza media di problemi vocali auto-riportati più alta nei cantanti (46,0%) rispetto alla popolazione generale (18,8%);
- "Perkner et al. ha rilevato un aumento significativo dei disturbi della voce e della disabilità vocale rispetto ai controlli in tre gruppi di cantanti (d'opera, di teatro musicale e cantanti moderni)";
- "tra le patologie più ricorrenti, c'è il reflusso gastroesofageo, particolarmente presente tra i cantanti d'opera, a causa della prolungata sollecitazione del diaframma. I risultati di uno studio su 351 cantanti professionisti e 578 controlli mostra che tale patologia si presenta per questa categoria con una frequenza quasi doppia rispetto alla popolazione";
- "uno studio del 2009 mostra che i professionisti della voce riportano una prevalenza di pirosi gastrica, rigurgito e raucedine, statisticamente più elevata rispetto ad un gruppo di controllo e significativamente correlata con la durata della vita lavorativa nel settore".

L'analisi della voce in un gruppo di studenti di canto

Lo scopo dello studio è quello è di "analizzare la **voce di un gruppo di giovani studenti di canto di un conservatorio**, considerati quindi come **futuri cantanti professionisti**, che riferivano assenza di specifiche patologie a carico della laringe, utilizzando un **software** dedicato di supporto agli esami medici, per l'analisi di selezionati parametri vocali". E si intende valutare "se il gruppo di giovani lavoratori presenta per i parametri acustici individuati, risultati simili a quelli presenti nella

letteratura nazionale e internazionale".

Ina particolare per valutare la qualità della voce, "è stata eseguita una registrazione di campioni vocali, con emissione confortevole della vocale /a/ tenuta a tonalità ed intensità costanti per qualche secondo, analizzata con il software multiparametrico ***Multi-Dimensional Voice Program*** (MDVP)", un software che consente "l'estrazione di 33 diversi parametri, di cui 11 appaiono correlati con la valutazione percettiva del segnale vocale, con riferimento principalmente a modificazioni del periodo fondamentale e dell'ampiezza, a breve e/o a lungo termine, e con le modulazioni di frequenza e di ampiezza: *Jitter, Vf0, Shimmer, Vam, Noise to Harmonic Ratio (NHR), Voice Turbolence Index (VTI), Soft Phoniation Index (SPI), Fo Tremor Intensity Index (FTRI), Amplitude Tremor Intensity Index (ATRI), e la rilevazione del Tempo Massimo Fonatorio (TMF)*".

I risultati dell'analisi, i comportamenti vocali e la formazione

Riguardo ai **risultati** dello studio, dai questionari anamnestici e dalle rilevazioni strumentali, è risultato che "nella maggior parte dei casi del campione individuato (57%) sono assenti patologie dell'apparato fonatorio; è stato inoltre rilevato che, pur non lamentando disturbi fonatori, nel 14% dei casi è presente iperemia della mucosa cordale posteriore, nell'11% asimmetria delle due corde vocali, nel 4% angiomi". Inoltre il disturbo maggiormente segnalato - in accordo con la letteratura ? "è il **reflusso gastro laringeo** (43% dei casi), prevalente tra le femmine".

Per quanto riguarda poi lo stile di vita, "solo il 21% dichiara di fumare regolarmente e tale abitudine risulta prevalente tra i maschi".

Riprendiamo la tabella 1 in cui "sono riportati i parametri ricavati da MDVP (*Jitter, Vf0, Shimmer, Vam, NHR, VTI, SPI, ATRI, FTRI*), in particolare i valori medi, la deviazione standard, i valori minimi e i valori massimi rilevati nel campione analizzato e nel campione di controllo, assieme ai valori normali". Anche in questo caso i risultati "sono in accordo con la letteratura".

GRUPPO CANTANTI									
	Jitter	Vf0	Shimmer	Vam	NHR	VTI	SPI	ATRI	FTRI
Valore medio	0,55	0,95	3,59	10,68	0,13	0,067	3,40	3,83	0,41
Deviazione standard	0,44	0,41	1,32	6,61	0,02	0,023	1,77	2,70	0,22
Valore massimo	2,24	1,94	7,03	36,12	0,18	0,133	9,97	10,50	0,91
Valore minimo	0,24	0,37	1,81	3,43	0,08	0,035	1,04	0,97	0,09
Valore normale	<1,04	<1,10	<3,81	<8,20	<0,19	<0,061	<14,12	<4,37	<0,95
GRUPPO CONTROLLO									
Valore medio	0,48	0,85	3,68	9,97	0,13	0,05	7,31	-	0,35
Deviazione standard	0,13	0,26	2,62	5,02	0,02	0,01	5,60	-	0,19
Valore massimo	0,68	1,44	11,80	22,04	0,17	0,09	24,65	-	0,79
Valore minimo	0,22	0,45	0,15	0,52	0,11	0,03	1,84	-	0,08

Tabella 1. parametri MDVP, valori medi, deviazione standard, valori minimi e massimi rilevati nel campione di cantanti, nel controllo, e relativi valori normali.

In generale si segnala che "**non risultano differenze statisticamente significative per i parametri analizzati, tra il gruppo dei cantanti e il controllo**, le uniche eccezioni" riguardano **VTI** (*Voice Turbolence Index*, indice di turbolenza della voce, rapporto medio fra le componenti di rumore ad alta frequenza nella banda 2.800-5.800 Hz e le componenti armoniche nella banda 70-4.500 Hz) e **SPI** (*Soft Phoniation index*, il rapporto medio tra le componenti di energia spettrale armonica di bassa frequenza e quella di alta frequenza), "per i quali sono stati rilevati valori medi tra i due campioni, soprattutto per SPI, nettamente differenti, molto marcati rispetto a tutti gli altri parametri".

In definitiva lo studio "vuole orientare la **consapevolezza del comportamento vocale da parte del cantante**, per scongiurare la comparsa di problematiche che interferiscano negativamente con la sua professione verso l'ottimizzazione degli sforzi di prevenzione della salute vocale".

E i risultati dello studio "mettono in evidenza che i giovani cantanti non ancora professionisti, mostrano valori dei parametri vocali esplorati in linea con quelli di riferimento nell'intervallo della normalità. Tale condizione va mantenuta nel tempo al fine di prolungare la longevità delle prestazioni, senza la comparsa di un **quadro di disfonia**, che se prolungato, può portare ad una **patologia organica della laringe**. Occorre elaborare raccomandazioni specifiche per la categoria professionale per la prevenzione dei **disturbi vocali**, attuando misure di igiene vocale generica (astensione dal fumo, dallo stress, da comportamenti fonotraumatici, idratazione) e specifica (riscaldamento pre- e raffreddamento post- prestazione)".

Ed è necessario che il professionista della voce sia "**formato e informato** sulla prevenzione del rischio professionale, e pur non volendolo 'medicalizzare' a tutti i costi, si auspica una fattiva e stretta collaborazione tra foniatra, logopedista, maestro di canto e cantante al fine di valutare la strategia più efficace per preservare nel tempo la sua salute vocale".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale dello studio che si sofferma ampiamente sui risultati e sulla spiegazione e presentazione, anche con l'ausilio di immagini, dei vari parametri connessi al *Multi-Dimensional Voice Program*.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Regione Emilia Romagna, Inail, Ausl Modena, " dBA2019 ? Agenti fisici e salute nei luoghi di lavoro", a cura di Silvia Goldoni, Pietro Nataletti, Nino Della Vecchia e Antonio Santarpia, pubblicazione che raccoglie gli atti dell'omonimo convegno - Bologna, 17 ottobre 2019 (formato PDF, 11.65 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Agenti fisici e salute nei luoghi di lavoro - 2019".

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it