# La voce e le sue alterazioni

**Dr. Gianfranco Coppo**

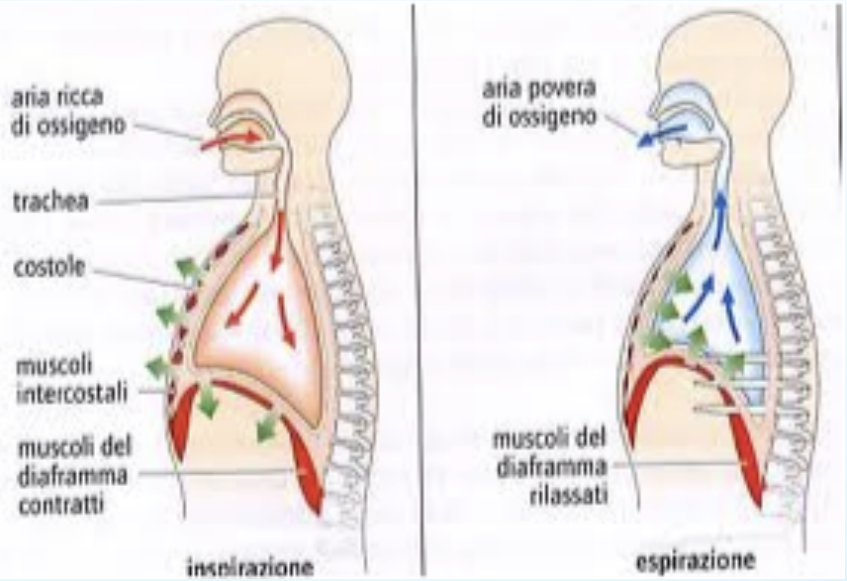
**Specialista Otorinolaringoiatra**

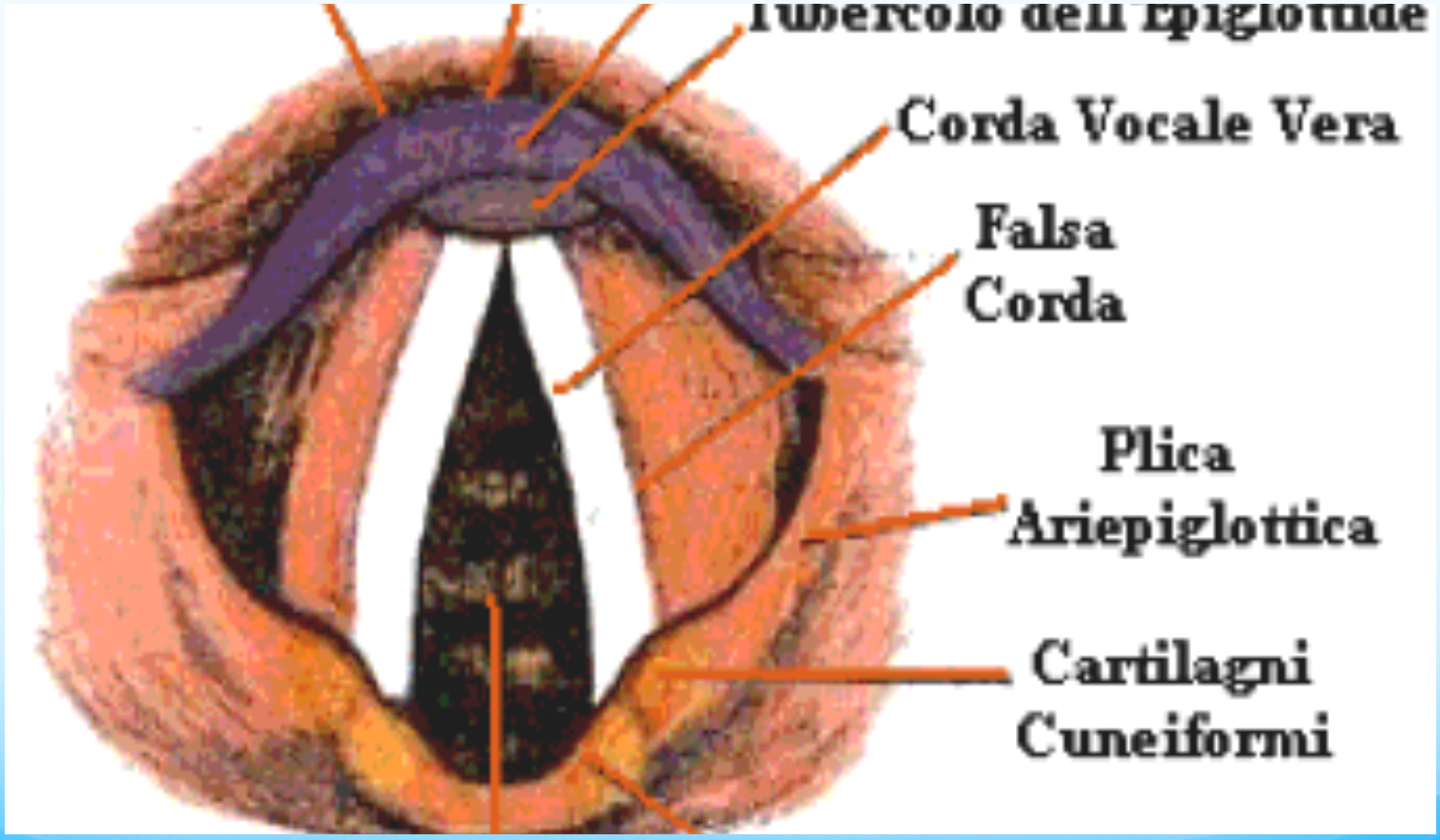
# LA VOCE

- mezzo attraverso cui esprimiamo i nostri sentimenti e le nostre emozioni
- trasmette importanti informazioni sullo stato di benessere fisico e sull'identità di chi parla
- **gioca un ruolo determinante nel caratterizzare la vita relazionale e intellettuale della specie umana**.

- L'**emissione vocale** avviene grazie all'azione armonica e sinergica di **tre apparati**:
- l'apparato respiratorio,
- la laringe e
- le cavità di risonanza.

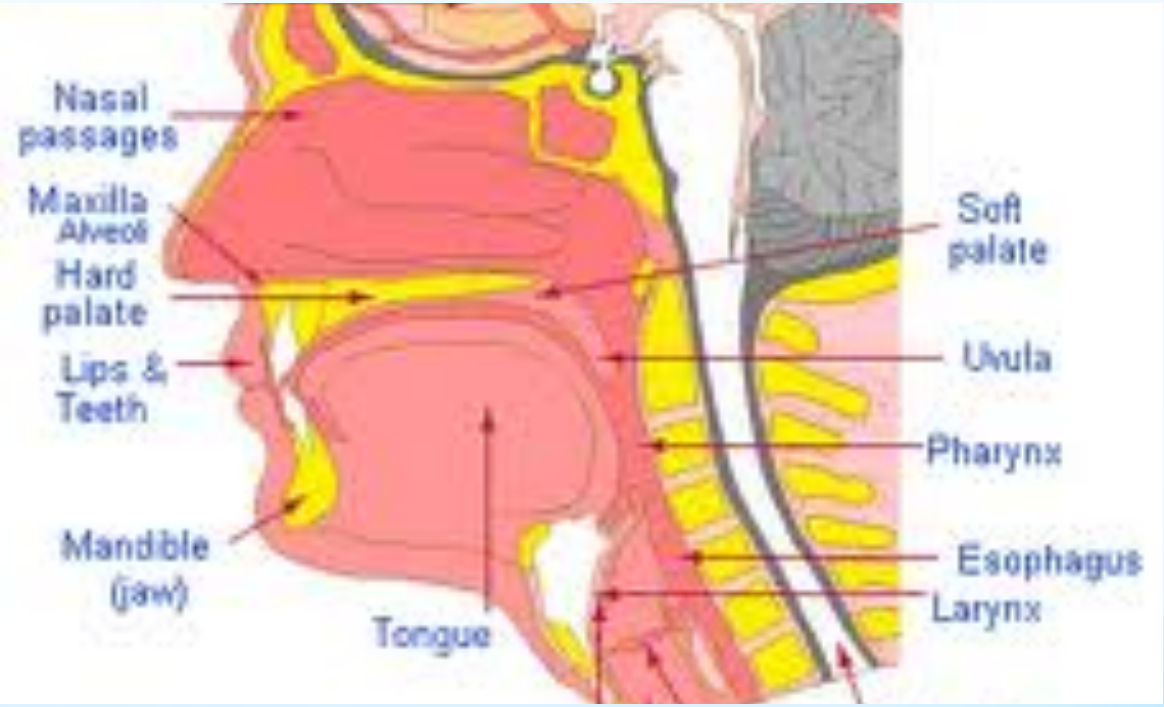
- L'**apparato respiratorio** fornisce il flusso aereo espiratorio necessario a mettere in vibrazione le corde vocali




Tubercolo dell'Epiglottide
Corda Vocale Vera
Falsa
Corda
Plica
Ariepiglottica
Cartilagni
Cuneiformi

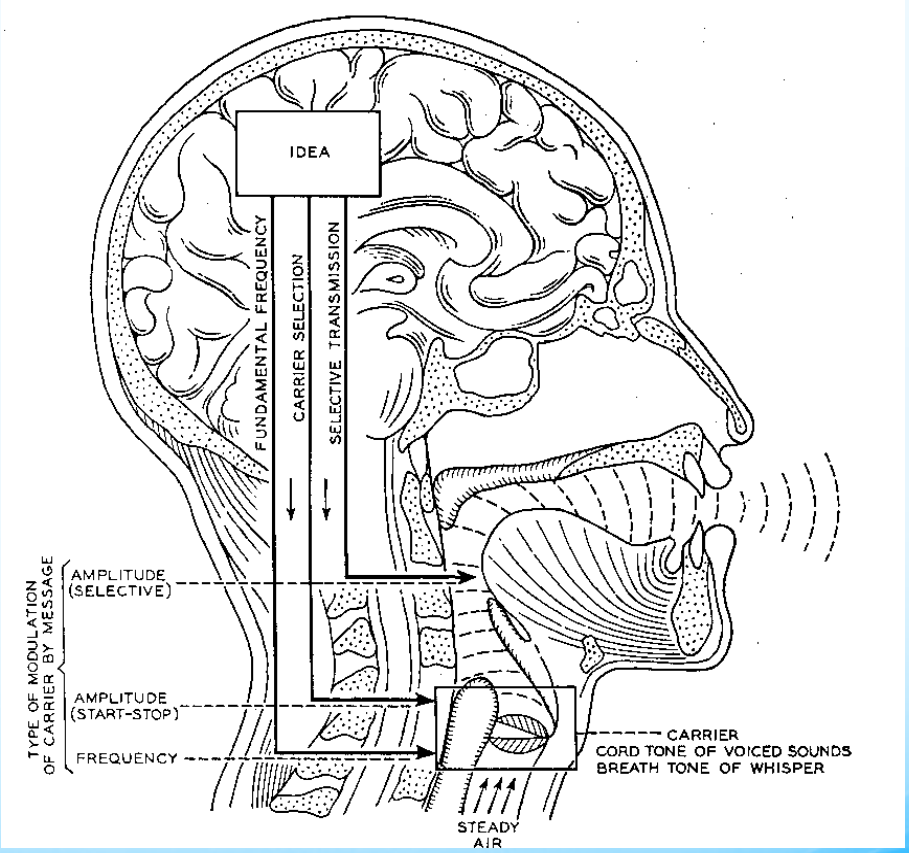
Il suono prodotto in seguito alla vibrazione delle corde vocali viene modificato dalle cavità di risonanza (faringe, cavità orale, rinofaringe, cavità nasali).

L'azione dei risuonatori (di filtraggio e di amplificazione del suono) da una parte serve a rendere percepibile il suono laringeo e dall'altra a conferire alla voce un determinato timbro.



- Mentre **la parola serve a veicolare le strutture portatrici di significato del linguaggio parlato, la voce trasmette gli aspetti emozionali e intenzionali della comunicazione.**

- Essa, pertanto, non è un prodotto predefinito e stabile ma è mutevole, modificandosi per effetto di variabili interne ed esterne al soggetto, e costituisce, in ultima analisi, il risultato di un comportamento.



# DISFONIE

**Con il termine disfonia s'intende un'alterazione della voce parlata conseguente ad alterazioni**

- **strutturali**
- **funzionali**

**dell'apparato pneumo-fono-articolatorio.**

Comunemente la disfonia viene identificata con la **raucedine**.

In realtà una voce “anormale” può essere anche:

- **soffiata** (quando si ha l'impressione di fuga d'aria durante la fonazione),
- **astenica** (quando si percepisce mancanza di forza nella voce),
- **pressata** (quando si avverte sforzo durante la fonazione),
- **debole** (se l'intensità è ridotta),
- **instabile** (se fluttua nel tempo per tonalità e qualità),
- di **tonalità aggravata o iperacuta**.

# DISFONIE ORGANICHE

**Quando la disfonia è sostenuta da alterazioni morfologiche o neuromuscolari della laringe**

# DISFONIE FUNZIONALI

**alterazione della voce secondaria a “malmenage” (cattivo uso) e “surmenage” (uso eccessivo) vocale.**

# DISFONIE MISTE

**La disfonia funzionale se protratta nel tempo può determinare l'insorgenza di alterazioni organiche della laringe (noduli, polipi, edemi);**

**in questo caso si parla di disfonia mista.**

# DISFONIE PSICOGENE

**Infine esistono le disfonie psicogene, ovvero quadri clinici a sfondo psicopatologico in cui la laringe funge da organo di shock psicosomatico.**

# Strumenti di diagnosi delle disfonie

**Una corretta diagnosi del paziente disfonico si basa innanzi tutto su un'accurata indagine anamnestica; infatti, le cause che possono determinare l'insorgenza di una disfonia sono molteplici.**

# ANAMNESI

**individuare non solo le modalità d'insorgenza e di evoluzione del disturbo, ma anche la presenza di fattori di rischio :**

- **attività lavorativa, (cantanti, insegnanti, avvocati, professionisti della voce)**
- **esposizione a polvere, vapori irritanti e rumore,**
- **fumo di sigaretta, alcool,**
- **flogosi croniche delle prime vie aeree, o delle vie aeree basse**
- **reflusso gastro-esofageo,**
- **dismetabolismi, malattie endocrine,**
- **fattori psicologici).**

Chiesa di San Domenico

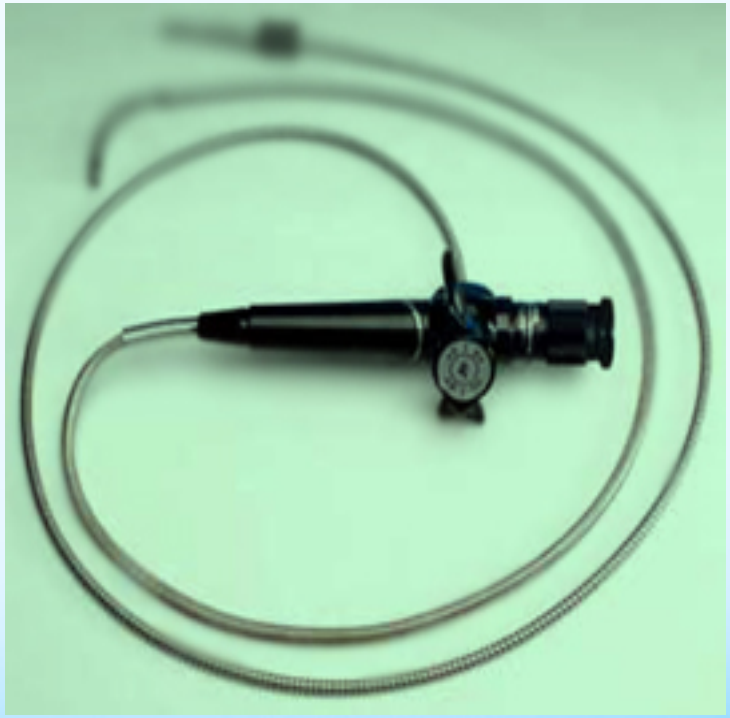
# ESAME CLINICO

**VALUTAZIONE DELLA LARINGE**

# LARINGOSCOPIA INDIRETTA

# RINOFIBROLARINGOSCOPIA

- Attualmente si preferisce esaminare la laringe con fibre ottiche collegate a strumentazioni audiovisive che permettono la registrazione e l'archiviazione delle immagini.



fibroscopi flessibili (introdotti dal naso) o rigidi (introdotti dalla cavità orale) possono sfruttare fonti di luce alogena o stroboscopica; quest'ultima permette di valutare la vibrazione cordale.

- La **fibrolaringoscopia** è una procedura che viene praticata ambulatorialmente, anche in età pediatrica, e che, generalmente, non richiede l'uso di anestetici locali.

# Video rinofibrolaringoscopia

collegamento video clip

# Caratteristiche elettroacustiche della voce

- Grazie ai progressi della tecnologia è possibile studiare le **caratteristiche elettroacustiche del segnale** vocale avvalendosi di software dedicati.
- Le **principali analisi** effettuate nella prassi ambulatoriale sono
- **l'esame spettrografico**,
- **l'esame fonetografico** e
- la **determinazione di parametri vocali** quali, ad esempio, quelli che esprimono le **perturbazioni della frequenza** e dell'**ampiezza del segnale** e la **presenza di rumore** nello spettro.

- L'**analisi acustica non serve a definire la causa della disfonia**.
- Essa, tuttavia, rappresenta uno strumento utile per valutare nel tempo le modificazioni della voce intervenute per effetto di trattamenti medici, chirurgici e/o logopedici.

Piazza Dante (ora Piazza Martiri della Libertà)

# CLINICA

# DISFONIE ORGANICHE

# DISFONIE ORGANICHE

Le cause di disfonia organica sono numerose: dalla più banale, quale può essere la laringite, per processo infiammatorio allergico, virale o batterico, a cause più serie, prima fra tutte il cancro della laringe.

# DISFONIE ORGANICHE

Nella **laringite acuta** la **gravità della disfonia dipende dal grado di coinvolgimento del muscolo vocale** nel processo infiammatorio.

In questi casi la disfonia, più accentuata al mattino a causa del ristagno notturno di secrezioni, si accompagna spesso a tosse.
La guarigione avviene generalmente in pochi giorni grazie alla **terapia farmacologica antinfiammatoria** e, soprattutto, al **riposo vocale**.

# DISFONIE ORGANICHE

LARINGITE ACUTA

# DISFONIE ORGANICHE

Le laringiti croniche riconoscono fattori patogenetici "esogeni" (fumo di tabacco, alcool, esposizione a polveri e vapori irritanti) ed
"endogeni" (riniti e tonsilliti croniche, reflusso gastro-esofageo)
sono caratterizzate da edema cronico ed iperemia che possono interessare le corde vocali e altre zone della laringe.
Tali lesioni, con il progredire del tempo, possono evolvere verso forme precancerose.

# DISFONIE ORGANICHE

LARINGITE CRONICA

LEUCOPLACHIA

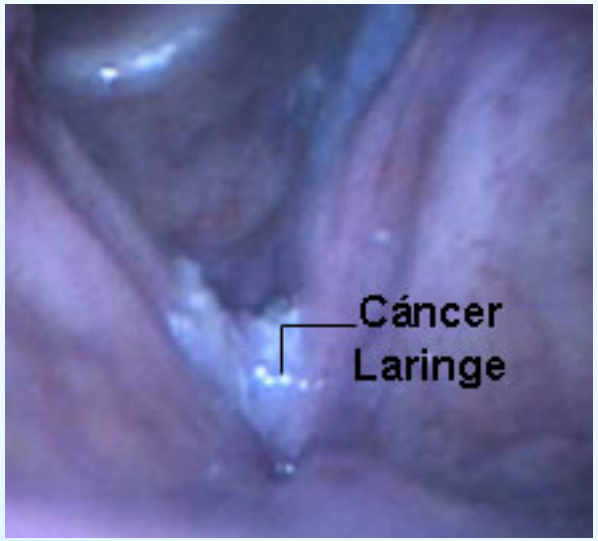
EDEMA CRONICO DI REINKE O PROLASSO MUCOSO

# DISFONIE ORGANICHE

Una disfonia che dura più di 15 giorni non deve essere mai sottovalutata soprattutto se ad esserne colpito è un fumatore o un consumatore di bevande alcoliche.

Infatti, in questi soggetti il rischio di sviluppare un cancro della laringe (circa 5.000 nuovi casi l'anno in Italia) è notevolmente aumentato rispetto a chi non fuma e non beve.

# TUMORE LARINGEO



Una diagnosi precoce del cancro della laringe può permettere al paziente di accedere a terapie chirurgiche di conservazione d'organo o radioterapiche.

Il trattamento radiante, rispetto a quello chirurgico, consente la conservazione di una migliore funzione fonatoria.

# DISFONIE ORGANICHE CONGENITE

possono essere dovute a malformazioni della laringe.

Tra queste ricordiamo le cisti epidermoidi e i solchi cordali.

Le cisti epidermoidi vengono asportate chirurgicamente solo nel caso in cui siano voluminose e determinino una grave alterazione vocale; altrimenti si preferisce attendere e sottoporre il bambino a terapia logopedica.

# DISFONIE ORGANICHE CONGENITE

Il solco cordale congenito si manifesta con voce eunucoide (falsetto, diplofonia), in un soggetto che fin da bambino presentava una voce imperfetta.

La terapia e' chirurgica, con iniezione di grasso autologo a livello del solco, ed è sempre seguita da rieducazione logopedica

# DISFONIE ORGANICHE PARETICHE

L'insorgenza di una disfonia sostenuta da **una paralisi della corda vocale**, e quindi secondaria ad una lesione del nervo ricorrente che è deputato all'innervazione motoria dei muscoli laringei,

può essere la spia di una grave patologia
(tumori del polmone, dell'esofago, della tiroide),

impone l'esecuzione di esami quali la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC) e la Risonanza Magnetica (RM).

# DISFONIE ORGANICHE PARETICHE

La relazione temporale della disfonia paretica con interventi chirurgici al collo o al torace, invece, è sinonimo di danno iatrogeno. In questi casi la terapia logopedica, che può essere molto efficace, deve essere iniziata tempestivamente.

Infine, quando la paralisi cordale si associa ad altri sintomi neurologici è necessario eseguire un attento esame neurologico.

Giardini pubblici: monumento a Giovanni Lanza (1888).

# CLINICA

**DISFONIE FUNZIONALI**

# DISFONIE FUNZIONALI

Nelle disfonie funzionali l'esame obiettivo della laringe non evidenzia la presenza di lesioni organiche.

Presupposto per l'insorgenza di questi disturbi sono le situazioni di surmenage e malmenage vocale che si verificano per esigenze professionali, cause ambientali o, nei bambini, per motivi di gioco.

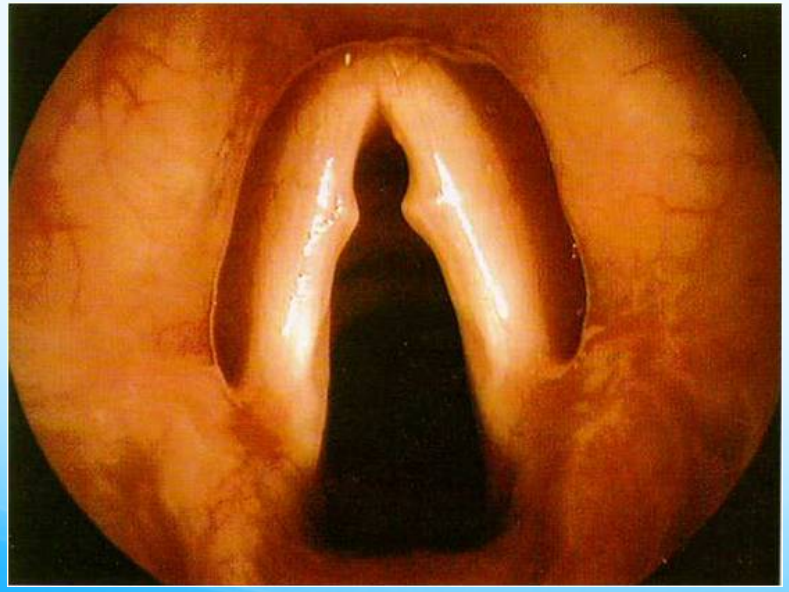
# DISFONIE FUNZIONALI

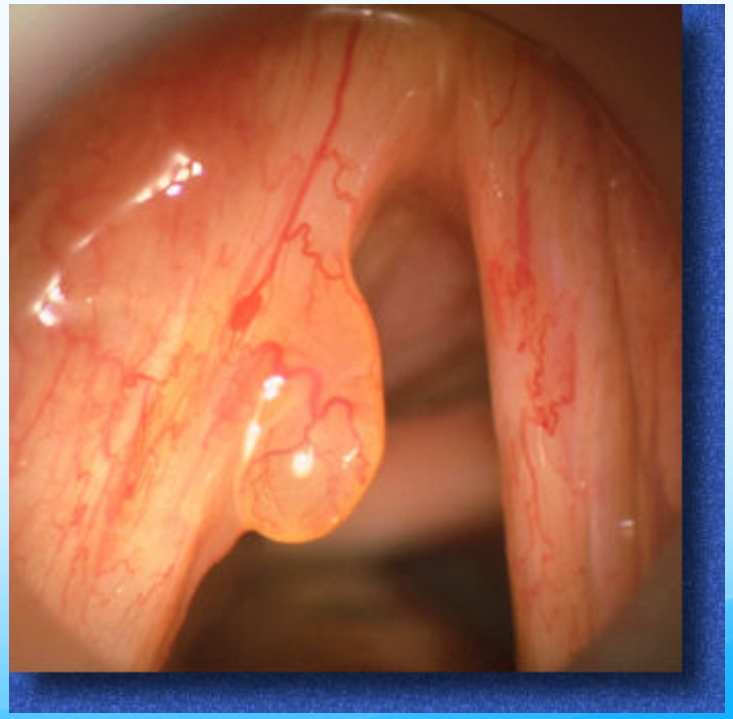
Quando il carico vocale è eccessivo subentrano compensi fonatori che si realizzano per l'intervento di muscoli laringei normalmente non attivi durante l'emissione vocale.

Una **tecnica respiratoria non adeguata**, una **postura scorretta**, **l'esposizione ad agenti irritanti** o **stati flogistici concomitanti a carico delle prime vie aeree**, possono favorire l'insorgenza della disfonia e contribuire alla cronicizzazione e all'aggravamento del disturbo.

# DISFONIE FUNZIONALI

Il **surmenage e il malmenage vocale** con il passare del tempo possono portare alla formazione di **lesioni organiche secondarie delle corde vocali quali noduli, polipi, edemi**.





# DISFONIE FUNZIONALI

La **terapia delle disfonie funzionali** consiste nel **trattamento riabilitativo logopedico**.

Quest'ultimo in molti casi può essere sufficiente a determinare anche il riassorbimento dei noduli.

Invece, nel caso di **polipi o edemi** si procede prima alla loro **asportazione chirurgica** e poi alla **terapia logopedica**.

Via Cavour a fine ottocento.

# CLINICA

**DISFONIE PSICOGENE**

# DISFONIE PSICOGENE

Nelle disfonie psicogene le alterazioni muscolo-tensive a carico della laringe e le eventuali alterazioni funzionali del mantice respiratorio rappresentano una risposta a conflitti psico-emozionali.

# DISFONIE PSICOGENE

Nei soggetti di sesso maschile durante il periodo della muta vocale il conflitto innescato dal timore di dover abbandonare la condizione rassicurante e protetta dell'infanzia o il contesto familiare, che inibisce l'emancipazione nel passaggio all'età adulta, possono determinare la persistenza di una voce con caratteristiche infantili (di falsetto, stridula).

In questi casi il trattamento logopedico permette di ottenere brillanti risultati.

# DISFONIE PSICOGENE

L'afonia-disfonia da conversione o isterica, che colpisce soprattutto il sesso femminile, rappresenta, invece, un meccanismo psicodinamico di difesa caratterizzato dallo spostamento inconscio dell'ansia dalla sfera mentale a quella somatica.

# DISFONIE PSICOGENE

La disfonia ha insorgenza improvvisa; in alcuni casi si può assistere alla risoluzione spontanea, mentre in altri già al primo episodio il disturbo si cronicizza.

Nonostante la grave alterazione vocale, la tosse e la risata risultano acusticamente normali.

# DISFONIE PSICOGENE

In questi casi alla terapia logopedica, che può favorire la rapida scomparsa del sintomo disfonia, deve essere sempre affiancata la psicoterapia.

Via Giovanni Lanza

# CLINICA

## ALTRE DISFONIE

# ALTRE DISFONIE

**Come già detto la disfonia è un'alterazione della voce parlata conseguente ad alterazioni strutturali e/o funzionali dell'apparato pneumo-fono-articolatorio.**

**La laringe, pertanto, non è l'unico organo coinvolto nella genesi dei disturbi vocali.**

**Patologie polmonari che determinano insufficienza respiratoria (bronchite cronica, enfisema polmonare) possono interferire negativamente con l'emissione vocale**

# ALTRE DISFONIE

**Infine, modificazioni del timbro vocale si osservano anche in corso di patologie che colpiscono la faringe, la cavità orale e il naso.**

**In questi casi si verificano alterazioni dell'amplificazione della voce quali:**

- **voce di rospo, in pazienti affetti da ascesso tonsillare, da tumori dell'ipofaringe o della base della lingua;**
- **rinolalie chiuse (perdita della normale risonanza nasale) in caso di ostruzione nasale;**
- **rinolalie aperte (eccessiva risonanza nasale, voce da "paperino") dovute a insufficienza del palato molle che provoca durante l'articolazione passaggio dell'aria dalla cavità orale al naso.**

# DA RICORDARE

Ogni alterazione della voce che duri per più di 2 settimane

richiede una visita otorinolaringoiatrica con esame laringoscopico

# DA RICORDARE

L'esame laringoscopico NON è un esame particolarmente INVASIVO

e permette una visione diretta dell'organo laringeo

# DA RICORDARE

I forti fumatori dovrebbero sottoporsi al minimo disturbo

ad un esame fibrilaringoscopico anche in età giovane

# DA RICORDARE

Una diagnosi precoce di neoplasia laringea

consente sopravvivenze elevatissime spesso con conservazione della funzione vocale

# DA RICORDARE

Una buona quota di disfonie è di origine funzionale

può migliorare o guarire con la terapia ortofonica

Via Umberto 1° (ora via Aurelio Saffi).

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE