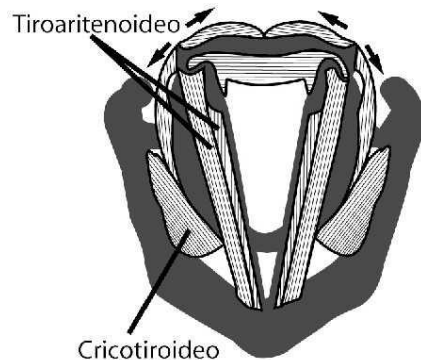


Le corde vocali¹

Le corde vocali sono paragonabili a due elastici, rivestiti da muscolo e mucosa, posizionati su un piano orizzontale e connessi anteriormente all'angolo dietro formato dalla cartilagine tiroide e posteriormente a due cartilagini di dimensioni molto ridotte, dette aritenoidi, in grado di ruotare su se stesse e di slittare medialmente l'una verso l'altra. Anatomicamente i punti nei quali le corde vocali sono vincolate al sistema di sostegno laringeo vengono chiamate *commessure*. Presso la *commessura anteriore* esse sono vicinissime e i loro estremi convergono. Le corde vocali dall'avanti all'indietro divergono, disegnando in inspirazione una V a vertice anteriore.



È proprio questa situazione anatomica che rende possibile, a seguito della rotazione della aritenoidio sul proprio asse, lo spostamento medio-laterale della corda.

La corda vocale è costituita:

1. da un sistema legamentoso (legamento vocale), vera struttura portante,
2. da una formazione longitudinale deformabile (legamento elastico), alla quale si deve la capacità di sopportare uno stress tensionale (ogni incremento di frequenza è dovuto infatti a un aumento di lunghezza cordale) e di scaricare il trauma che le corde ricevono nel momento del reciproco avvicinamento,
3. da un muscolo molto potente: il muscolo tiroaritenoidio.

Durante la respirazione tranquilla le corde vocali sono al massimo della loro apertura, l'aria transita, in entrata e in uscita, silenziosamente. Quando ci prepariamo a fonare le corde vengono addotte, cioè avvicinate alla linea mediana, principalmente dalla contrattura del fascio laterale del muscolo tiroaritenoidio. È questo improvviso ostacolo, trovato dall'aria in uscita dalla trachea, che permette la nascita della vibrazione e la produzione della voce. Quando la fonazione termina, la contrattura di un sistema muscolare posizionato posteriormente alle aritenoidi (muscoli dei postici), produce una rotazione inversa delle cartilagini che riapre la glottide.

Il muscolo tiroaritenoidio, oltre a permettere la rotazione della aritenoidio e, con questa, l'avvicinamento delle corde vocali tra loro, contraendosi accorcia e compatta le corde stesse, aumentandone la massa.

All'esterno della scatola laringea è posizionato un muscolo, chiamato cricotiroideo, in grado, contraendosi, di far basculare la cartilagine tiroide su una struttura sottostante (cartilagine cricoide) alla quale essa è articolata. Tale movimento, del tutto simile all'abbassamento della visiera di un elmo del quale la cartilagine cricoide sia la mentoniera, produce un allungamento della corda, un incremento della sua tensione longitudinale e una riduzione della sua massa.

La contrazione combinata dei due sistemi muscolari: tiroaritenoidio (accorciatore) e cricotiroideo (allungatore) modula la dimensione delle corde vocali, così da produrre le diverse frequenze della voce (maggiore attività del tiroaritenoidio: tono più grave, timbro glottico più pieno; maggiore attività del cricotiroideo: tono più acuto, alleggerimento del timbro glottico).

¹ Estratto e rielaborato da **Vivere di voce**, Franco Angeli editore, Milano 2010