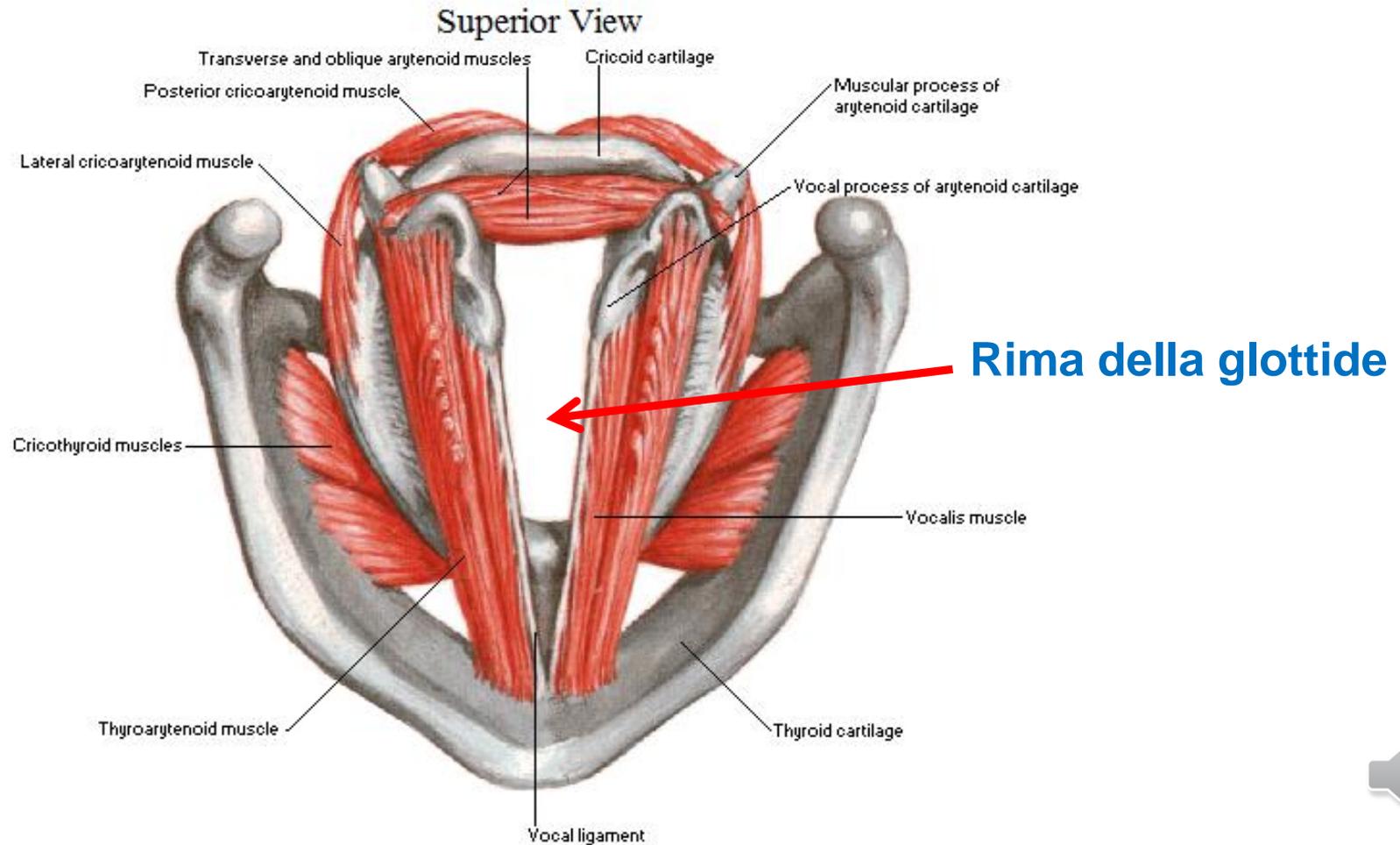


MUSCOLI **INTRINSECI** DELLA LARINGE



Rima della glottide: **posizioni**

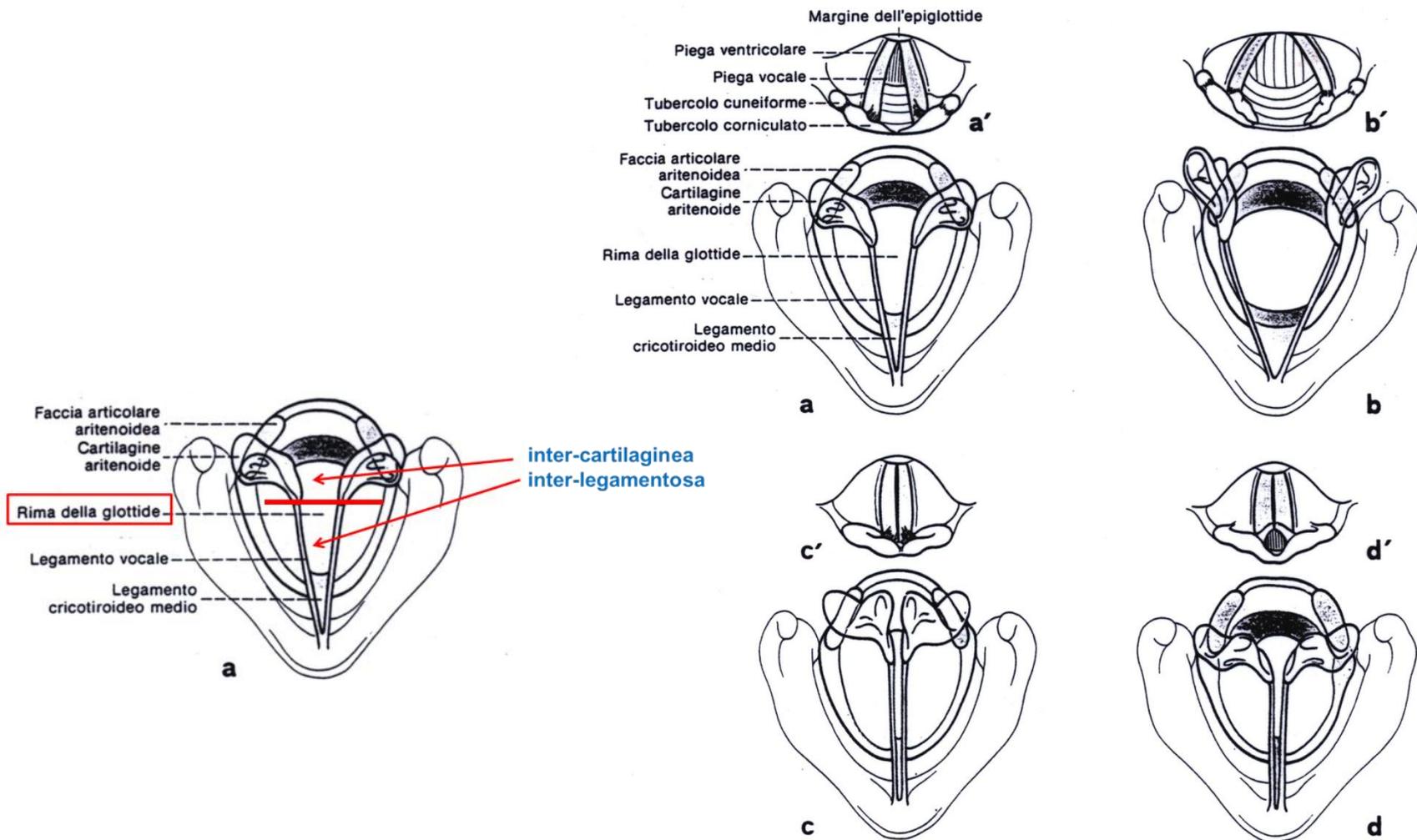
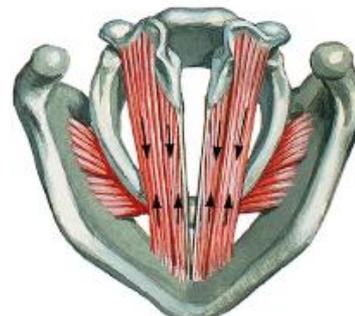
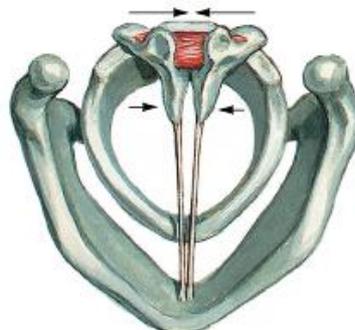
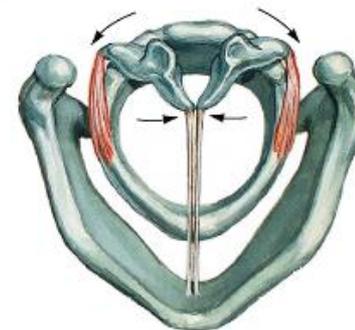
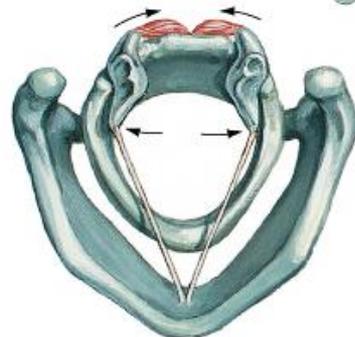
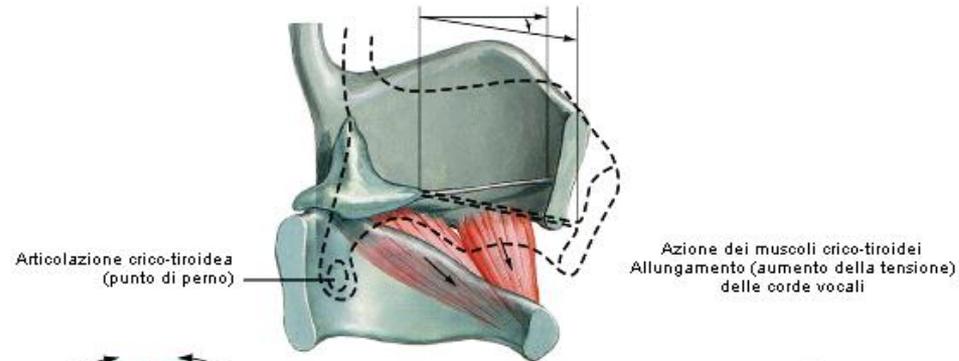


Fig. 5.45 Caratteristiche della rima della glottide e sue variazioni in preparati dello scheletro dell'aringe (a, b, c, d) e in immagini laringoscopiche (a', b', c', d'). a-a') in posizione di riposo; b-b') durante una normale fase respiratoria; c-c') durante la fonazione con normale tono vocale; d-d') durante la fonazione con pancia bisbigliata (da E. Pernkopf: *Atlas der topographischen und angewandten Anatomie des Menschen*. Urban & Schwarzenberg, München, 1964. Modificata).

Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **laringe**

Rima della glottide: **azione muscoli intrinseci** della laringe

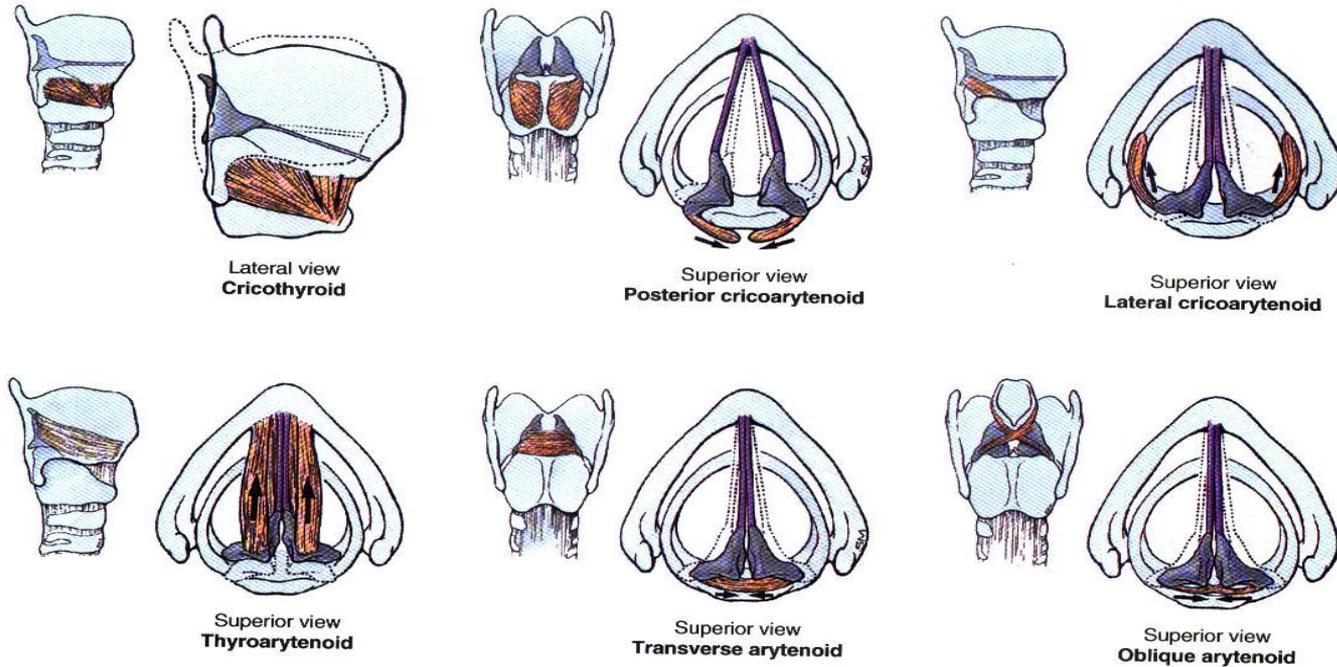


F. Netter
M.D.
©ELSEVIER



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **laringe**

Table 8.5. Actions of Laryngeal Muscles

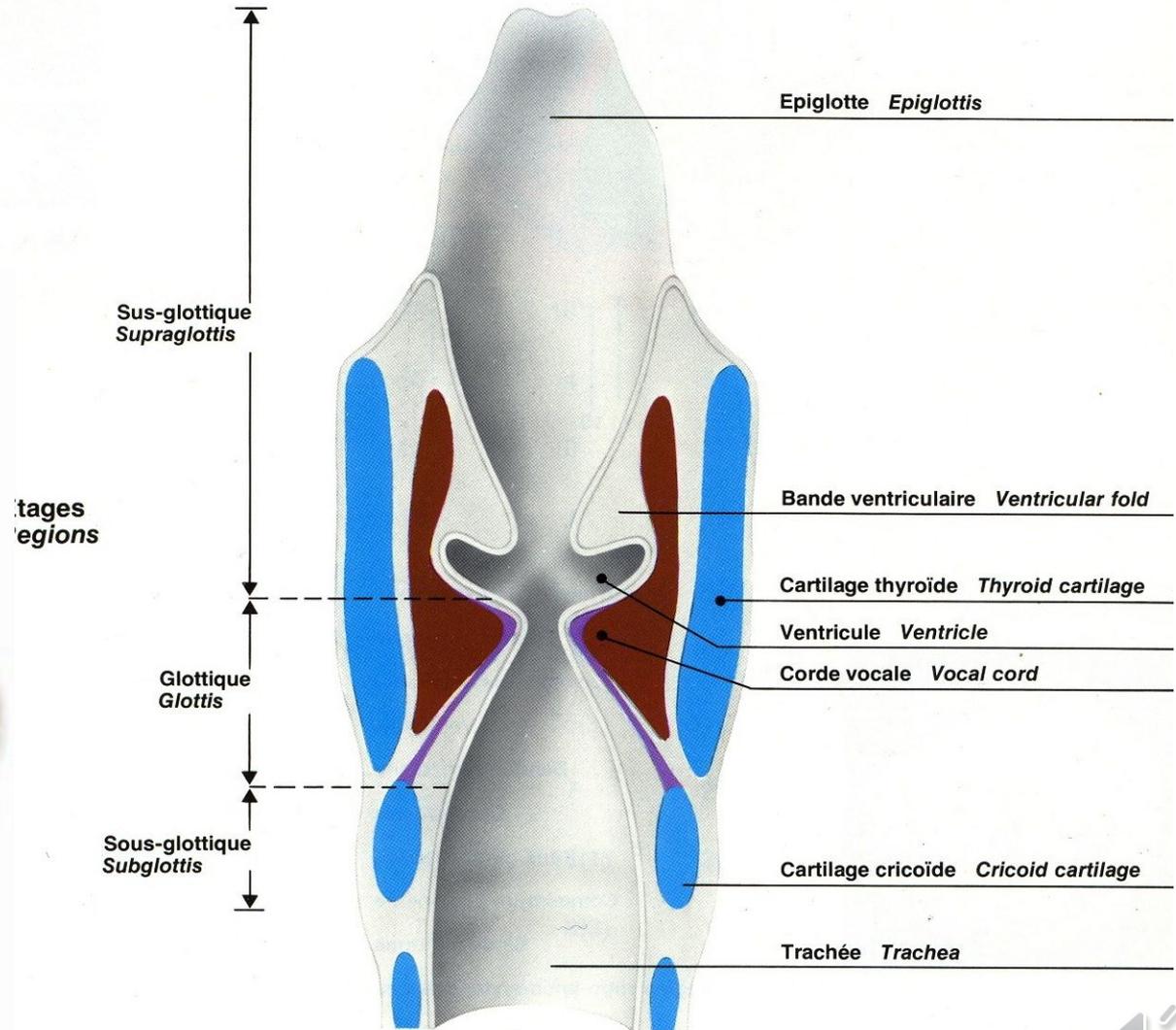
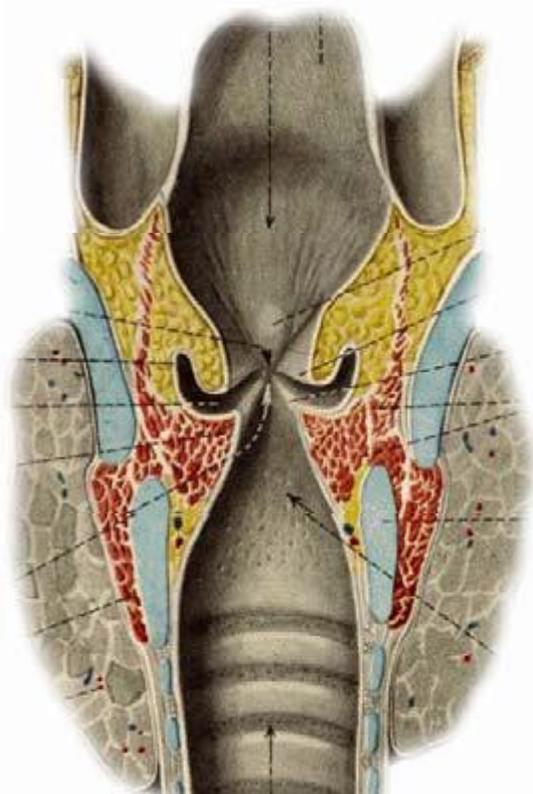


Muscle	Origin	Insertion	Innervation	Main Action
Cricothyroid	Anterolateral part of cricoid cartilage	Inferior margin and inferior horn of thyroid cartilage	External laryngeal nerve	Stretches and tenses vocal fold
Posterior cricoarytenoid	Posterior surface of laminae of cricoid cartilage	Muscular process of arytenoid cartilage	Recurrent laryngeal nerve	Abducts vocal fold
Lateral cricoarytenoid	Arch of cricoid cartilage			Adducts vocal fold (interligamentous portion)
Thyroarytenoid ^a	Posterior surface of thyroid cartilage			Relaxes vocal fold
Transverse and oblique arytenoids ^b	One arytenoid cartilage	Opposite arytenoid cartilage		Closes intercartilaginous portion of rima glottidis
Vocalis ^c	Vocal process of arytenoid cartilage	Vocal ligaments		Relaxes posterior vocal ligament while maintaining (or increasing) tension of anterior part

^a Superior fibers of the thyroarytenoid muscle pass into the aryepiglottic fold, and some of them reach the epiglottic cartilage. These fibers constitute the thyroepiglottic muscle, which widens inlet of larynx.



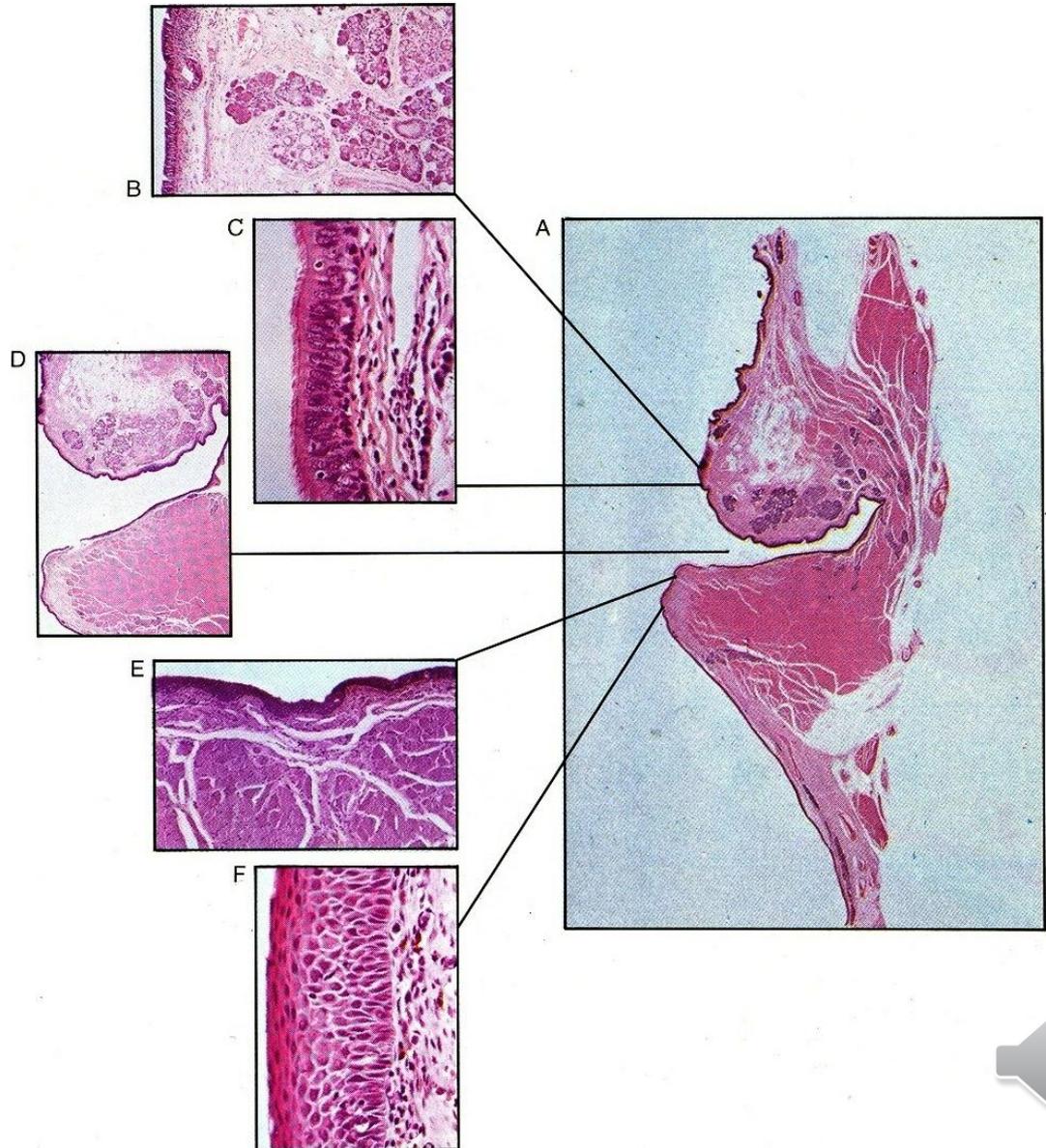
STRUTTURA MICROSCOPICA LARINGE



STRUTTURA MICROSCOPICA LARINGE

Componenti corde vocali:

- **Legamento vocale**
- **Muscolo vocale**
- **Epitelio di rivestimento pavimentoso stratificato**



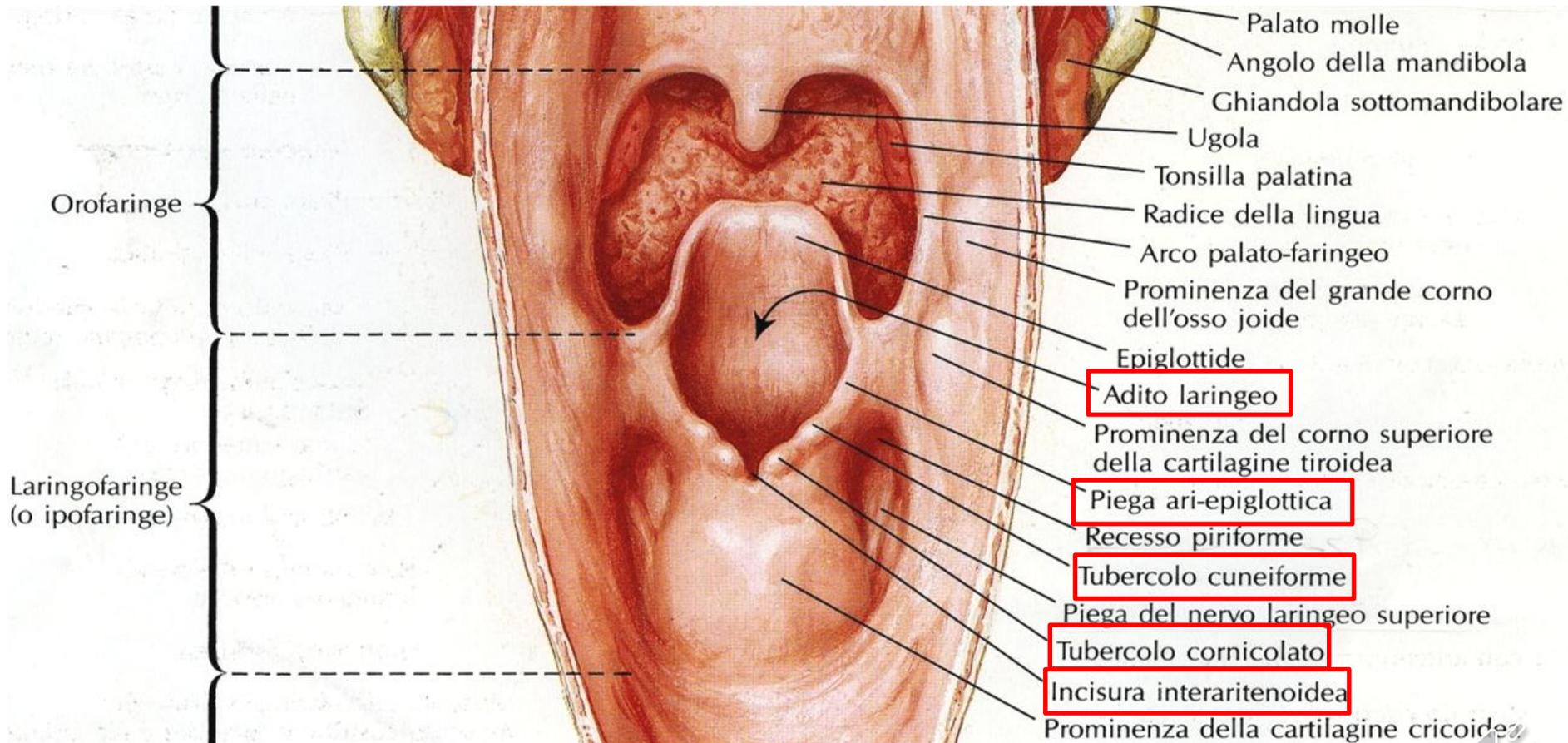
STRUTTURA MICROSCOPICA CORDE VOCALI



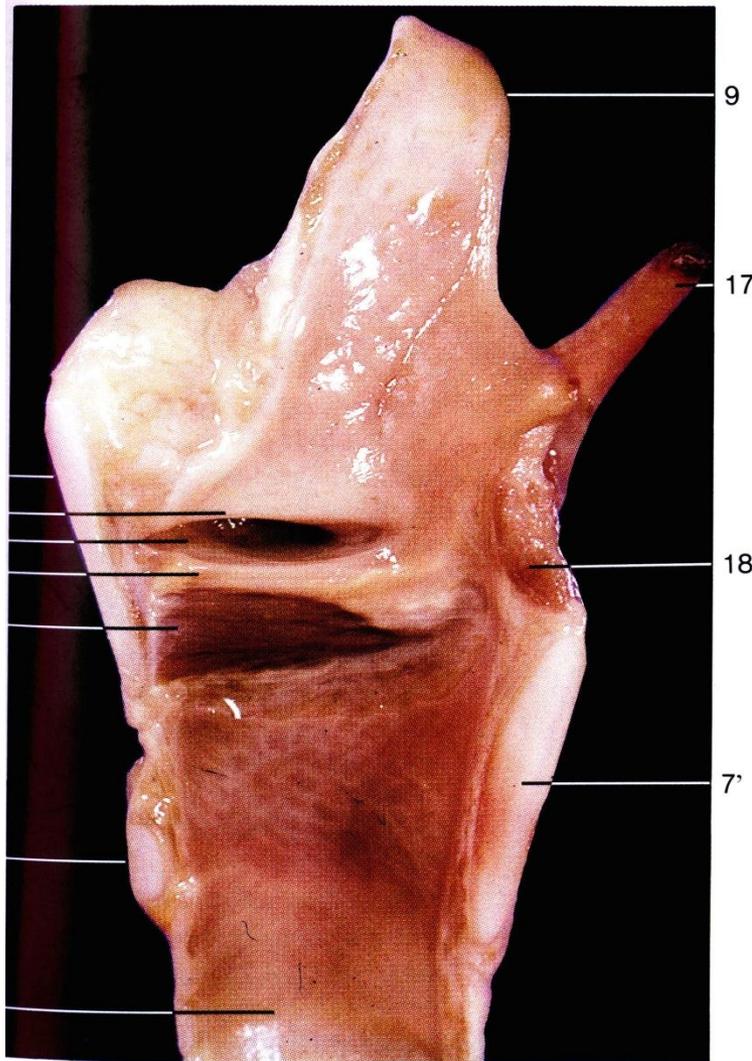
FIGURA 91 Struttura microscopica di una plica vocale umana. 1. Epitelio pavimentoso composto non corneificato. Lamina basale (frecce piccole). Arteriole (teste di freccia piccole). 2. Spazio di Reinke (o legamento vocale): strato superficiale (•) scarsamente dotato di fibroblasti; strato intermedio (••) e strato profondo (•••) ricchi in fibroblasti. 3. muscolo vocale secondo la suddivisione proposta da H. Hirano. Nell'inserto si osserva, a più forte ingrandimento il normale epitelio di rivestimento delle pliche vocali e l'addensamento di linfociti al di sotto della lamina basale. Colorazione Azan. Ingr. 560 ×. (Da un preparato dell'Istituto di Anatomia umana dell'Università di Ferrara con il consenso del Direttore Prof. S. Capitani).



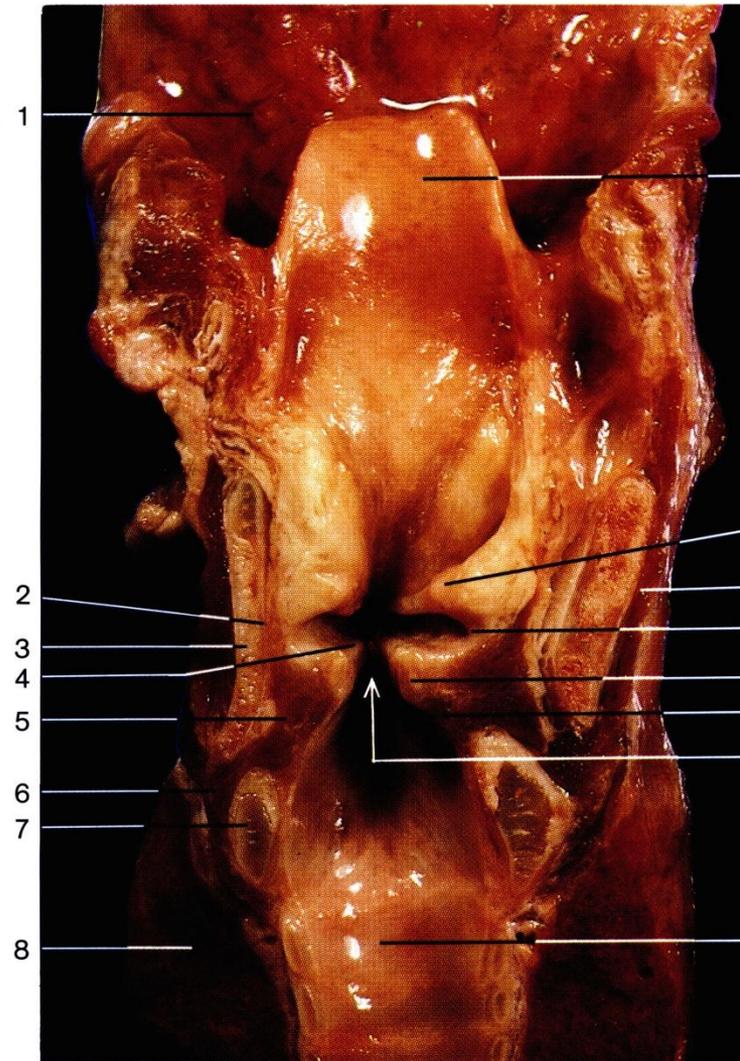
ADITO DELLA LARINGE



LUME DELLA LARINGE DAL VERO



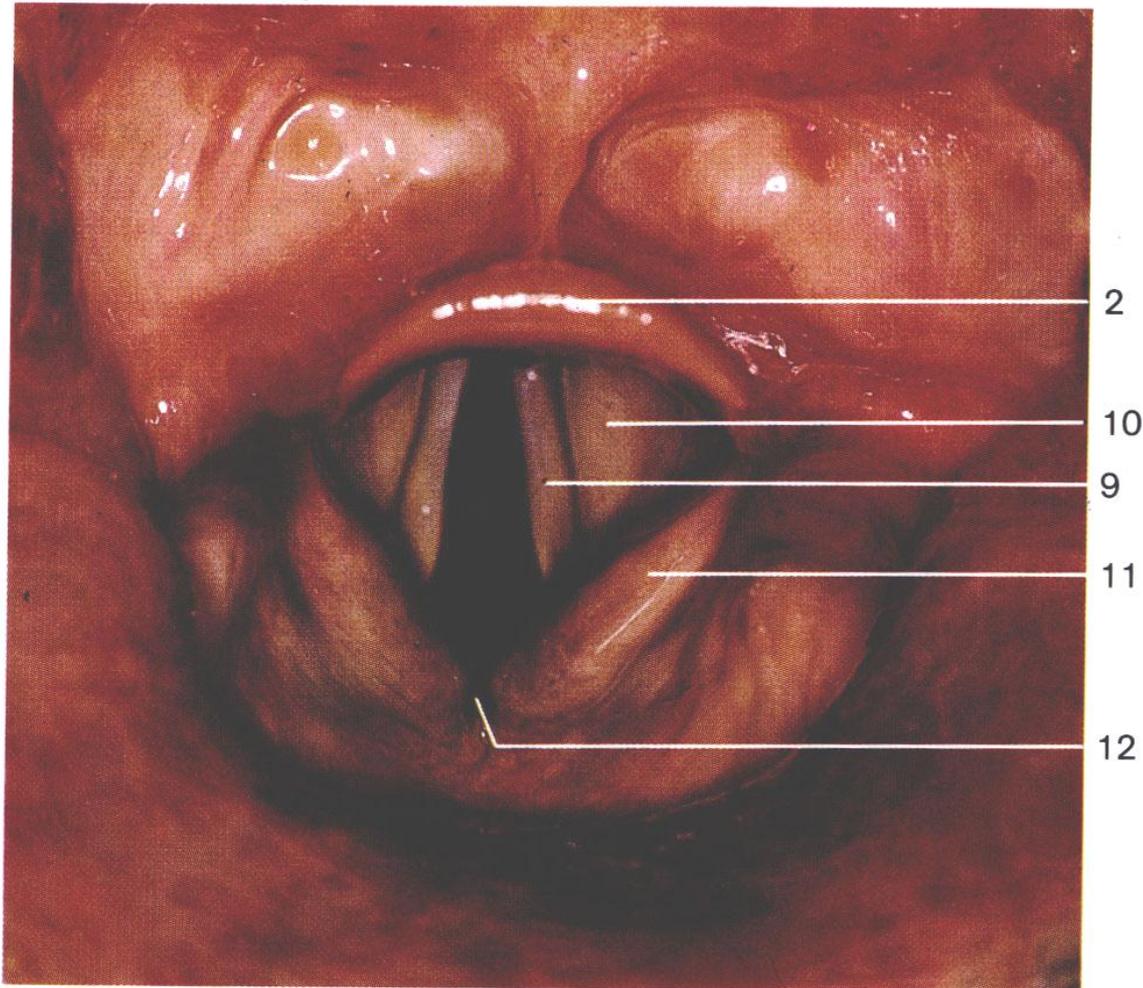
Laringe (sezione sagittale).



Laringe e trachea (sezione frontale).



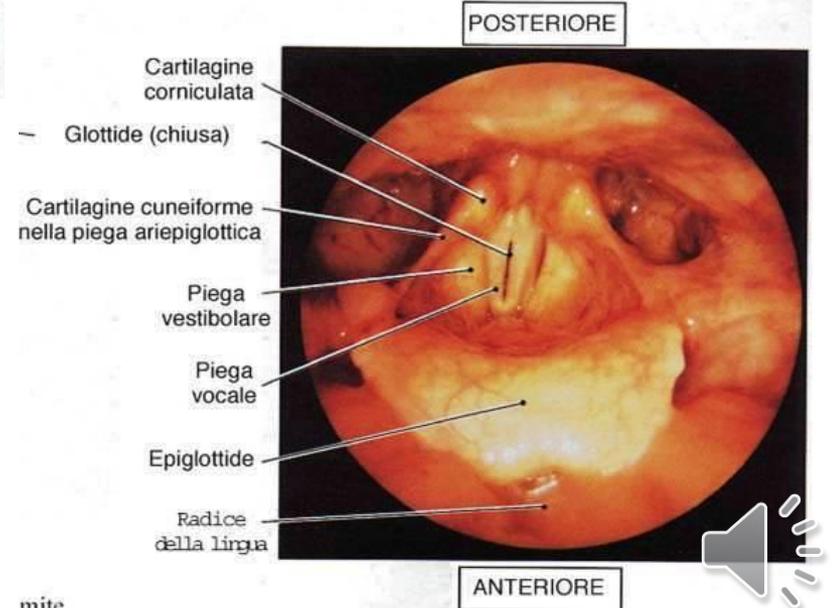
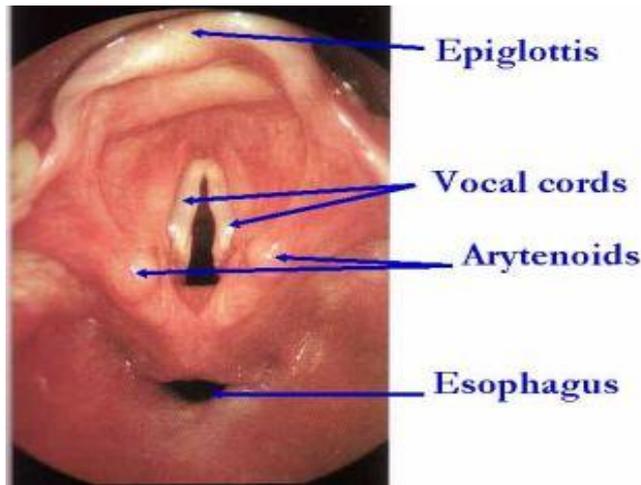
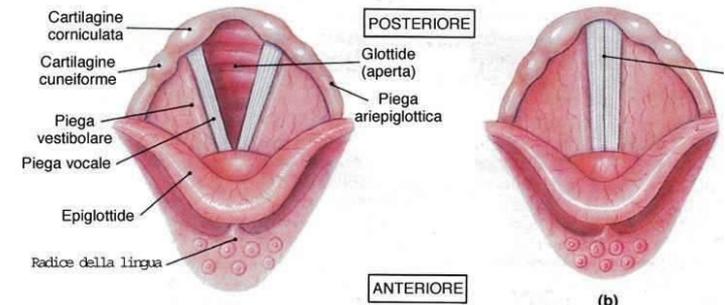
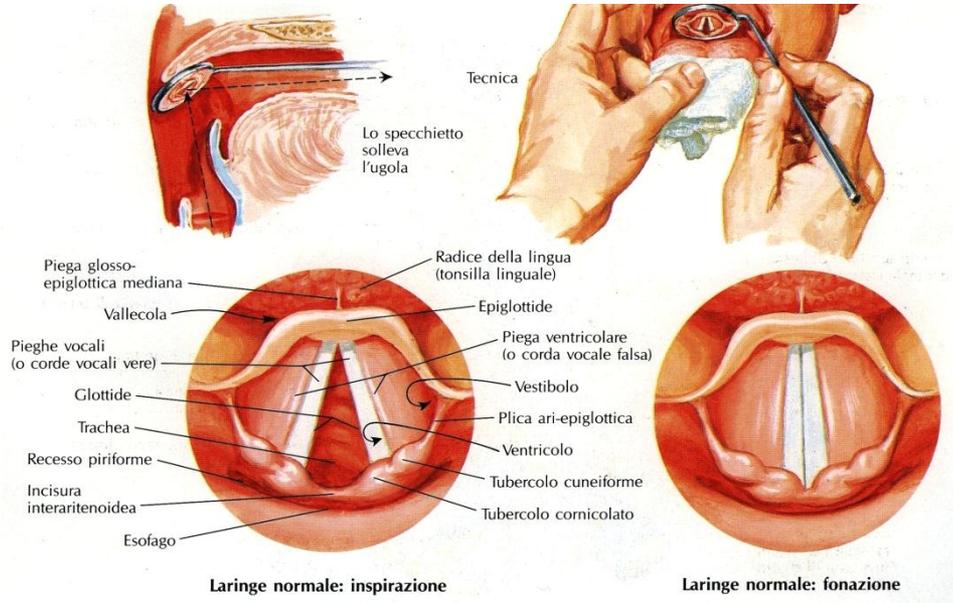
GLOTTIDE DAL VIVO



La glottide nel vivente (veduta dall'alto).



LARINGOSCOPIA: indiretta, diretta



Sfintere laringeo:

Meccanismo a sfintere d'importanza vitale che chiude l'ingresso alla laringe e alle vie aeree inferiori durante la deglutizione.

È formato da tre parti: l'entrata (**sfintere ariepiglottico**), lo sfintere delle false corde vocali e le corde vocali vere (**sfintere glottico**).



Sfintere laringeo:

- regolazione dell'impedenza ventilatoria;
- chiusura valvolare plurifunzionale impedente l'ingresso e l'aspirazione di sostanze non desiderate e pericolose; tale chiusura consente l'incrociamiento fra vie ventilatorie e vie digestive, pur avendo strutture comuni;
- creazione di aria compressa espiratoria specie a fini detersivi delle vie ventilatorie superiori, medie e inferiori; la pressione sottoglottica associata alla vociferazione con fine regolazione centrale determina la coordinazione pneumofonica;
- chiusura in apnea inspiratoria della glottide, che permette una fissazione e una rigidità toracica favorevoli al buon funzionamento della muscolatura toraco-branchiale;
- chiusura in apnea inspiratoria della glottide con successivi tentativi di espirazione a glottide chiusa, che può determinare la messa in funzione del torchio addominale (parto, defecazione ecc)



• MUSCOLATURA **ESTRINSECA** DELLA LARINGE

Muscoli sovraioidei:

- abbassano la mandibola
- formano il pavimento della cavità orale

Muscoli sottoioidei:

- stabilizzano l'osso ioide
- riportano l'osso ioide in posizione

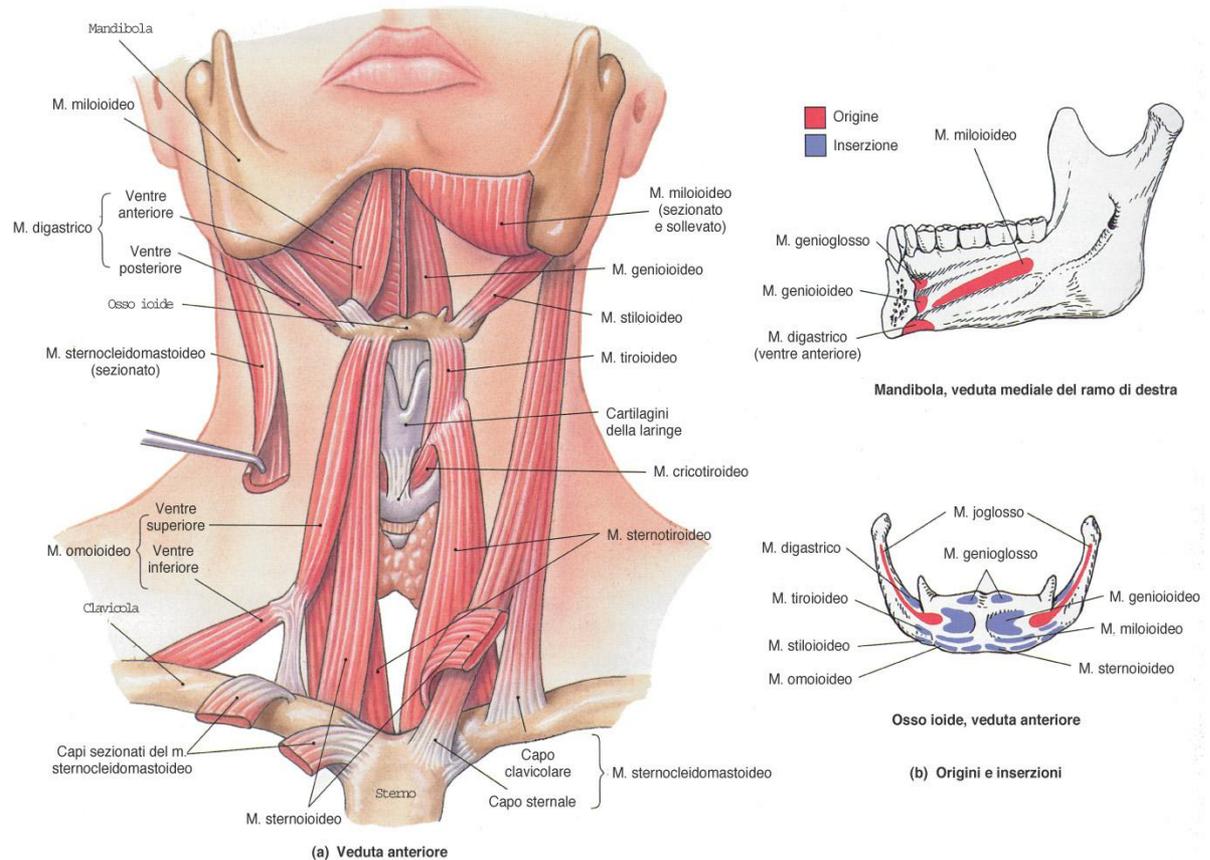


FIGURA 10-10

Muscoli anteriori del collo, Parte I. Questi muscoli stabilizzano la posizione della laringe, della mandibola e del pavimento della bocca. Forniscono inoltre attacco ai muscoli della lingua e della faringe. (a) Veduta anteriore. (b) Origni e inserzioni sulla mandibola e sull'osso ioide. Vedi anche le Figg. 6-3-6-4 e 6-17.



• **MUSCOLATURA ESTRINSECA DELLA LARINGE**

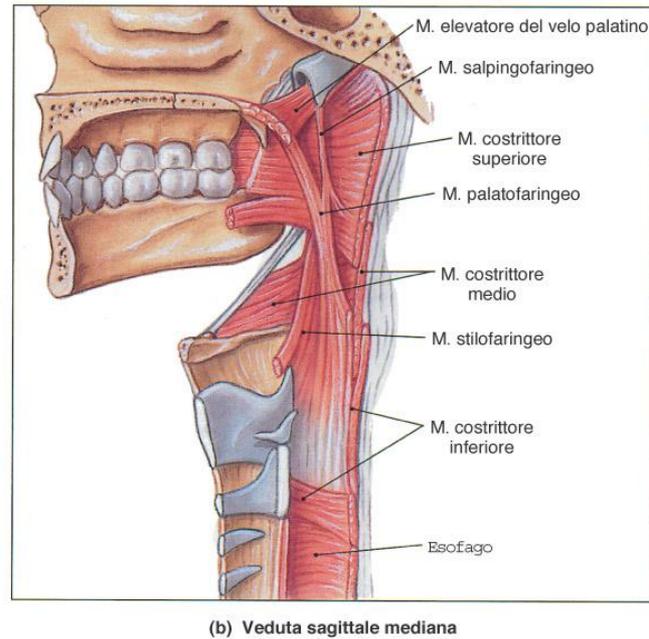
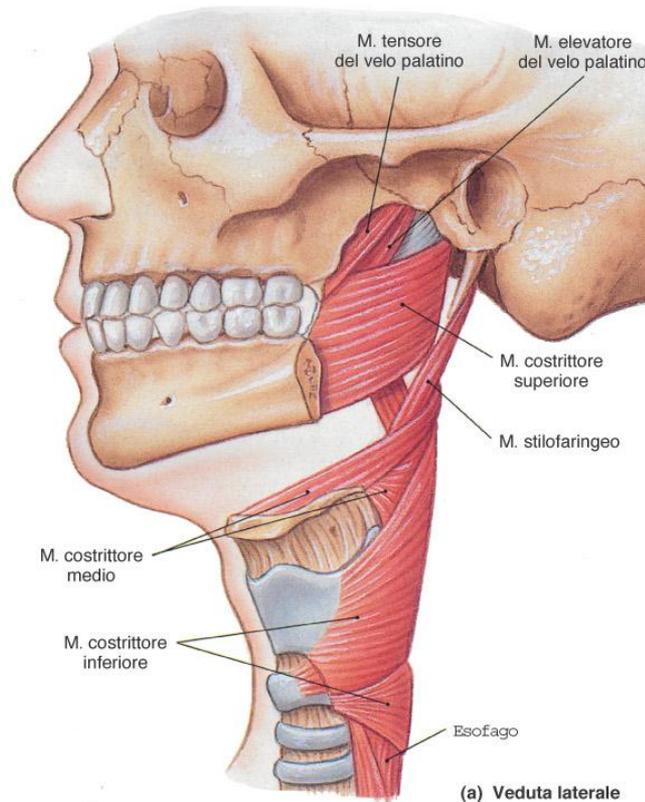


FIGURA 10-9
Muscoli della faringe. I muscoli della faringe danno inizio alla deglutizione.
(a) Veduta laterale. (b) Sezione sagittale mediana.

Muscoli della faringe:

- si dividono in costrittori ed elevatori
- sono responsabili della struttura e dei movimenti della faringe

