



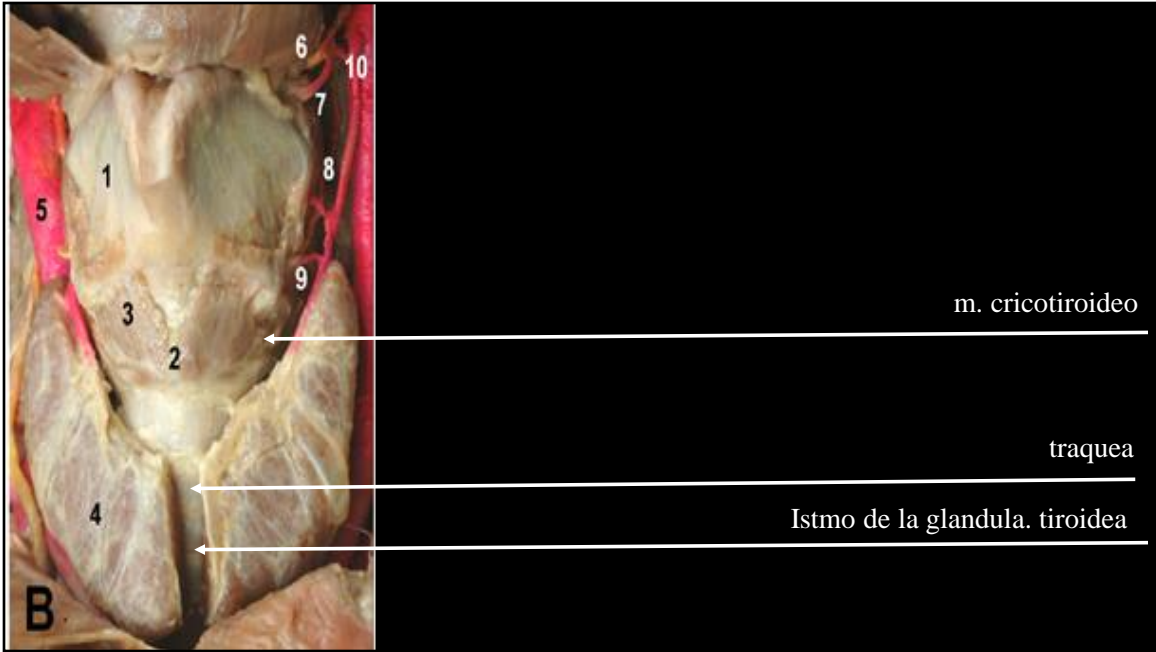
LARINGE

Para disecar la laringe procederemos preparando la pieza “in situ”.

En primer lugar debe estar cortado en origen y reclinado hacia arriba el músculo esternocleidohioido. A continuación, aino lo esta, cortamos el origen tiroideo del esternotiroideo y lo reclinamos caudalmente exponiendo la glándula tiroides.

Finalmente cortamos el origen tiroideo del músculo tirohioideo y lo reclinamos cranealmente.

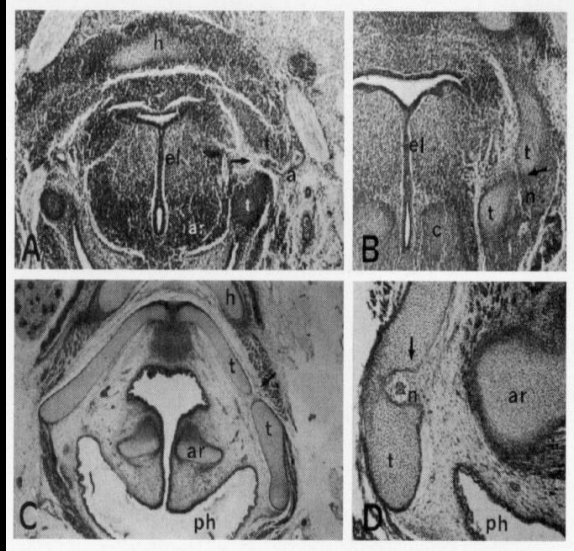
Limpiamos el cartílago tiroides y dejamos expuesto el músculo cricotiroideo, cono elástico y tráquea. Con el pedículo arterial tiroideo superior.



El siguiente procedimiento es seccionar el istmo de la glándula tiroides



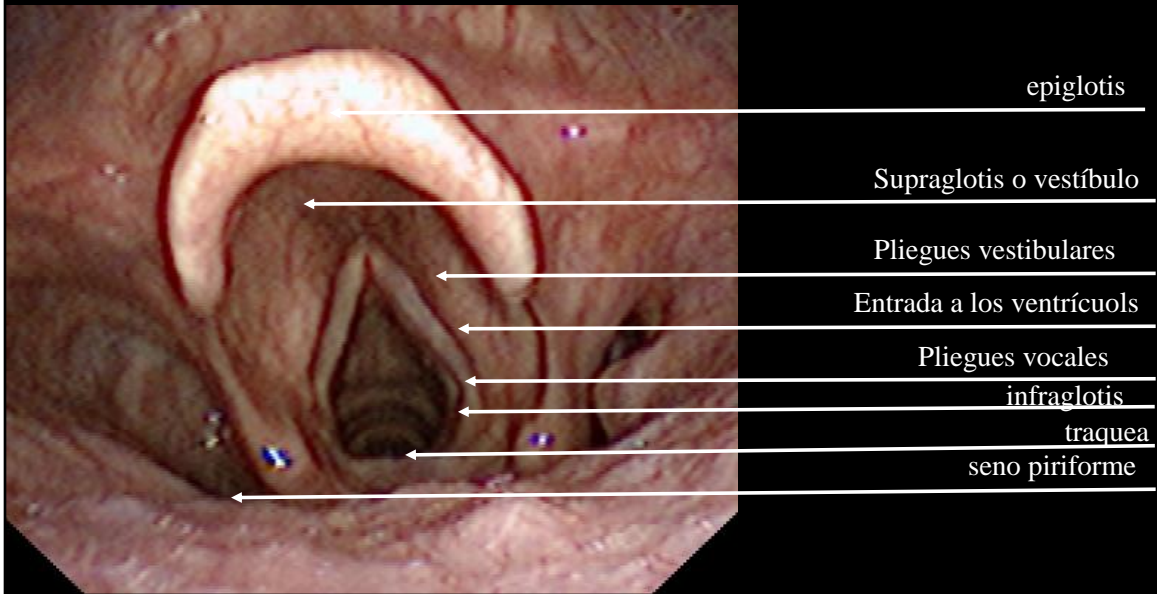
El siguiente paso es reclinar el lóbulo tiroideo para observar el ligamento traqueotiroideo lateral de Berry o Gruber que une tiroides y tráquea. Además, existe otro anterior que une el istmo con la tráquea. La existencia de los ligamentos laterales es importante por dos razones, una, para la extirpación del lóbulo tiroideo y la otra, porque el nervio recurrente puede pasar por delante, por detrás o perforándolo.



León X, Maranillo E, Mirapeix RM, Quer M, Sañudo JR: Foramen thyroideum: a comparative study in embryos, fetuses and adults. *Laryngoscope* 107: 1146-1150, 1997.

Imágenes de un trabajo donde se muestra el foramen tiroideo (30% de casos) y su desarrollo embriológico. Por su interior pasa en un 12% de casos la arteria laríngea superior y el nervio laríngeo interno

ATLAS DE LA LARINGE

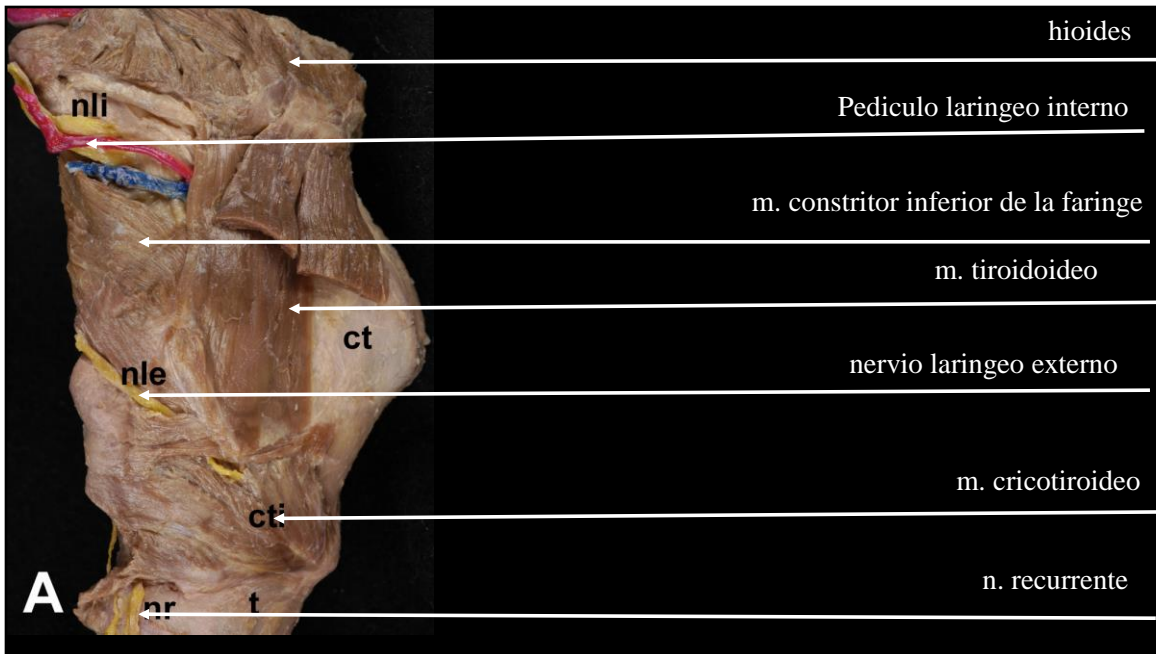


Antes de seguir con la disección de la laringe propiamente dicha, para facilitar una mejor comprensión de su anatomía y posterior disección, la cual necesita realizarse con gafas lupa y material de microdisección (oftalmológico) consideramos oportuna mostrar un pequeño atlas de la misma,

Empezaremos con esta laringoscopia que nos muestra los pliegues vestibulares, vocales y ventrículos así como los diferentes niveles, vestíbulo, glotis, infraglotis y tráquea. También se observan los senos piriformes de la hipofaringe.

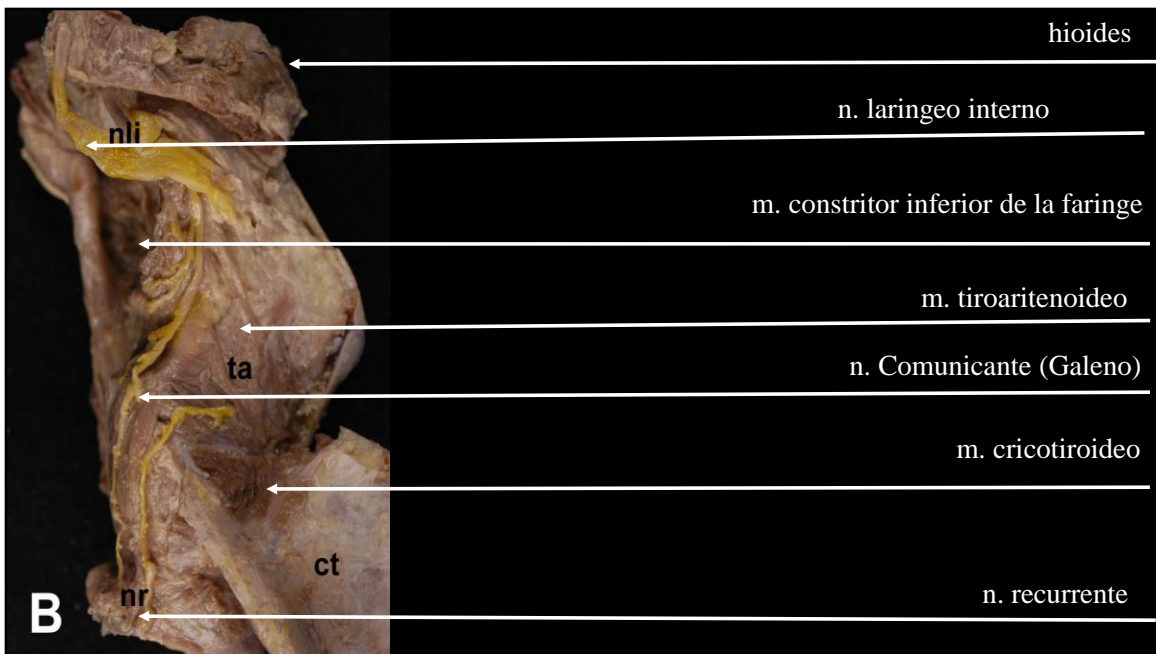


Visión posterior de la endolaringe. Para poder verla ha sido necesario el seccionar el constrictor , el esófago y posteriormente, y de abajo arriba, tráquea, cricoides y músculo aritenoides. Posteriormente se separan lateralmente los bordes del corte y pasamos a ver los tres grandes niveles en que se divide la laringe a partir de los labión enfrentados de los pliegues vocales o glotis; por encima esta la supraglotis o vestíbulo, que incluye a los ventrículos; y por debajo se encuentra la infraglotis en continuidad con la tráquea.

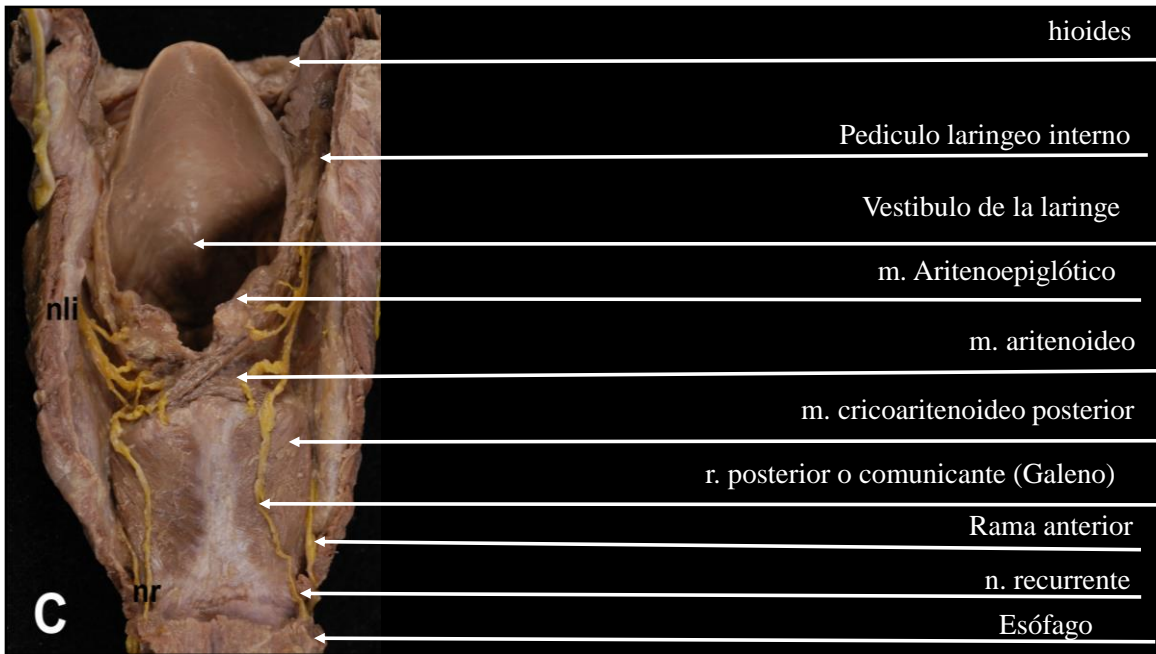


Dejando a parte la visión de la endolaringe, pasamos a facilitar antes de la disección la disposición de los elementos neurovasculares en tres visiones sucesivas, lateral, superficial y profunda y posterior.

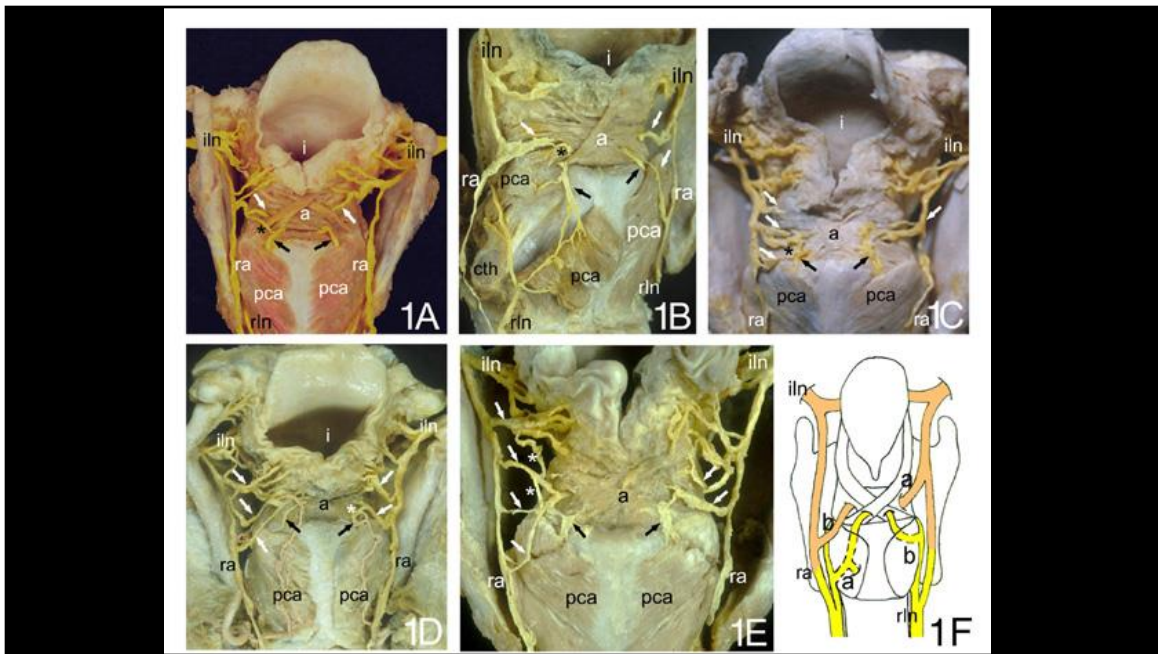
Empezamos con esta visión lateral superficial de la laringe y faringe con sus correspondientes músculos. También se ha respetado la tráquea y el hioides con sus inserciones musculares, así como la llegada de los tres nervios laringeos, interno, externo e inferior o recurrente.



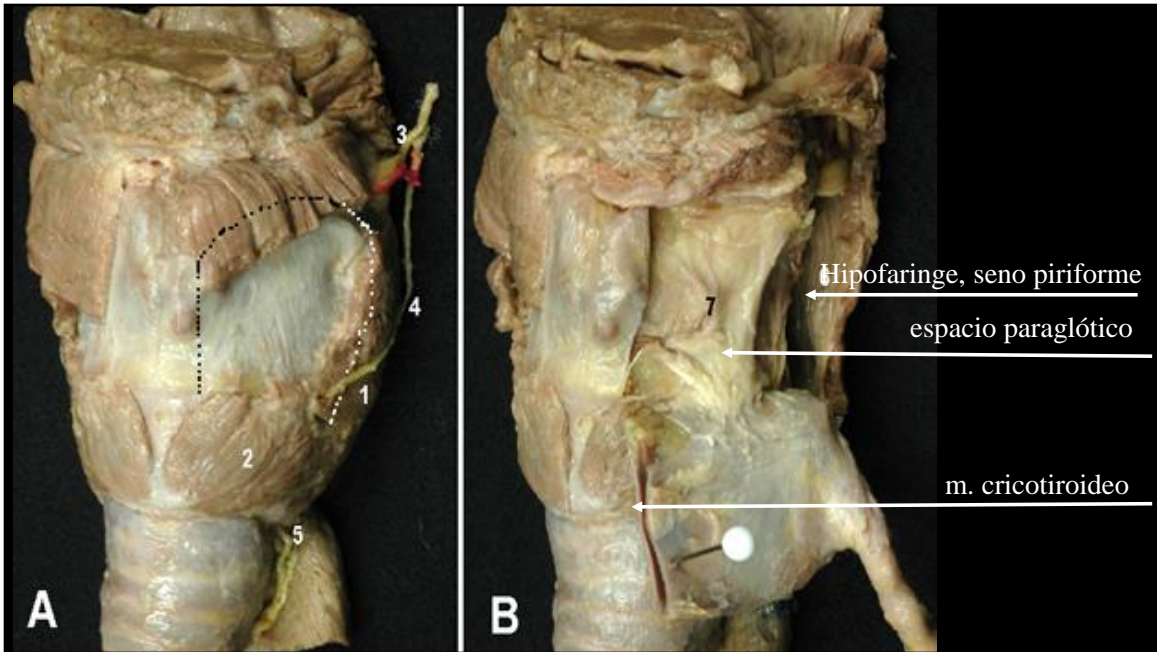
En esta imagen lateral y profunda, se han declinado caudalmente los elementos superficiales, y se observan la distribución de los nervios laríngeos interno y recurrente sobre la musculatura intrínseca. De la que destaca por su mejor visualización el músculo tiroaritenoides. Pero también se observan el resto, cricoaritenoides lateral, posterior, aritenoides y aritenoides epiglótico.



Finalmente en esta visión posterior de la laringe, obtenida después de seccionar el constrictor inferior y reseca la mucosa de la hipofaringe. Se observan los músculos aritenoideo, aritenoepiglótico y cricoaritenoideo posterior y la distribución de los nervios laríngeos interno y recurrente con su conexión conocida como ramo comunicante o de Galeno (terminología francesa).



Esta imagen hace referencia a una publicación en la que se demuestra que entre los tres nervios laríngeos se pueden observar hasta siete conexiones diferentes que hacen difícil, en muchos casos, la explicación de la sección del nervio recurrente y la variable posición que adoptan los pliegues vocales, y en otros las técnicas de reinervación o trasplante.



Volvemos a la pieza “in situ”, y al procedimiento de la disección anatómica. Pero en este caso sin glándula tiroidea para facilitar la disección de lo que conocemos como espacio paraglótico. En primer lugar despiestizamos la lámina tiroidea, cortamos los músculos hioides a ras del hueso hioides, y a punta de bisturí cortamos en la línea paramediana el cartilago tiroideo hasta su escotadura superior, seguimos lateralmente cortando la membrana tirohioides y volvemos poder el borde posterior seccionando el músculo constrictor inferior que se inserta en él. De esta forma podemos reclinar la lámina tiroidea usando como bisagra el músculo cricotiroideo para ver el espacio paraglótico.



Esta microdissección es muy difícil y debe ser realizada, como decíamos anteriormente, con la ayuda de unas gafas lupa y material de microdissección oftalmológico.

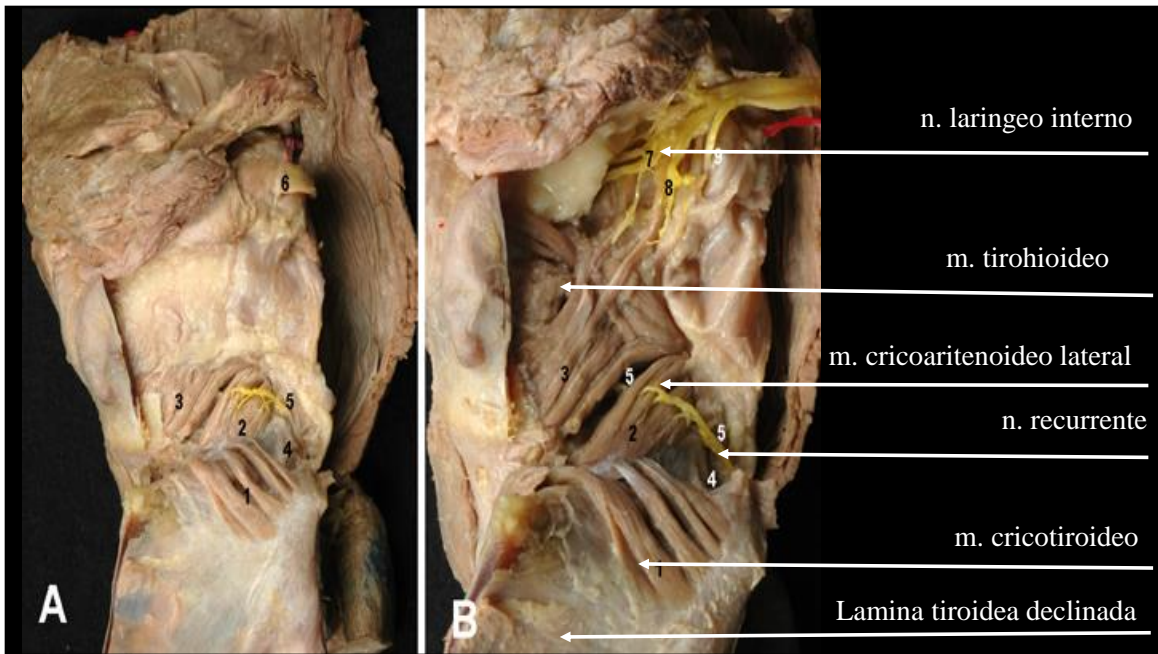
El primer paso es cortar la inyección en el hioides, tiroides y cricoides de la faringe para poder rebatir la laringe lateralmente. Solo se ha dejado el esófago.

Se comienza levantando la mucosa y buscando los nervios laringeos internos y recurrente con todas sus ramas de distribución. El externo se observa superficialmente al constrictor.



Esta imagen se corresponde a un paso más avanzado de la disección anterior donde prácticamente se ha resecado toda la mucosa de las regiones posterior y paraglótica de la laringe. En esta imagen se ha desinsertado la inserción en el proceso muscular del aritenoides del músculo cricoaritenoideo posterior, para ver como la rama al músculo aritenoideo transita entre la cara profunda de este músculo y la lámina cricoidea.





A continuación pasaremos a disecar el espacio paraglótico. Para poder hacerlo es necesario el uso de la MICRODISECCIÓN, gafas lupa y material oftalmológico. La foto B es una ampliación de los detalles que aparecen en la figura A.