

Tp cuello – Primera parte

@preparandoanato

OBJETIVOS

- Reconocer cada uno de los músculos y fascias del cuello
- Describir el recorrido y relaciones de los elementos vasculonerviosos del cuello
- Describir y ubicar cada una de las ramas del plexo cervical

MÚSCULOS DEL CUELLO

Distribución topográfica y funcional:

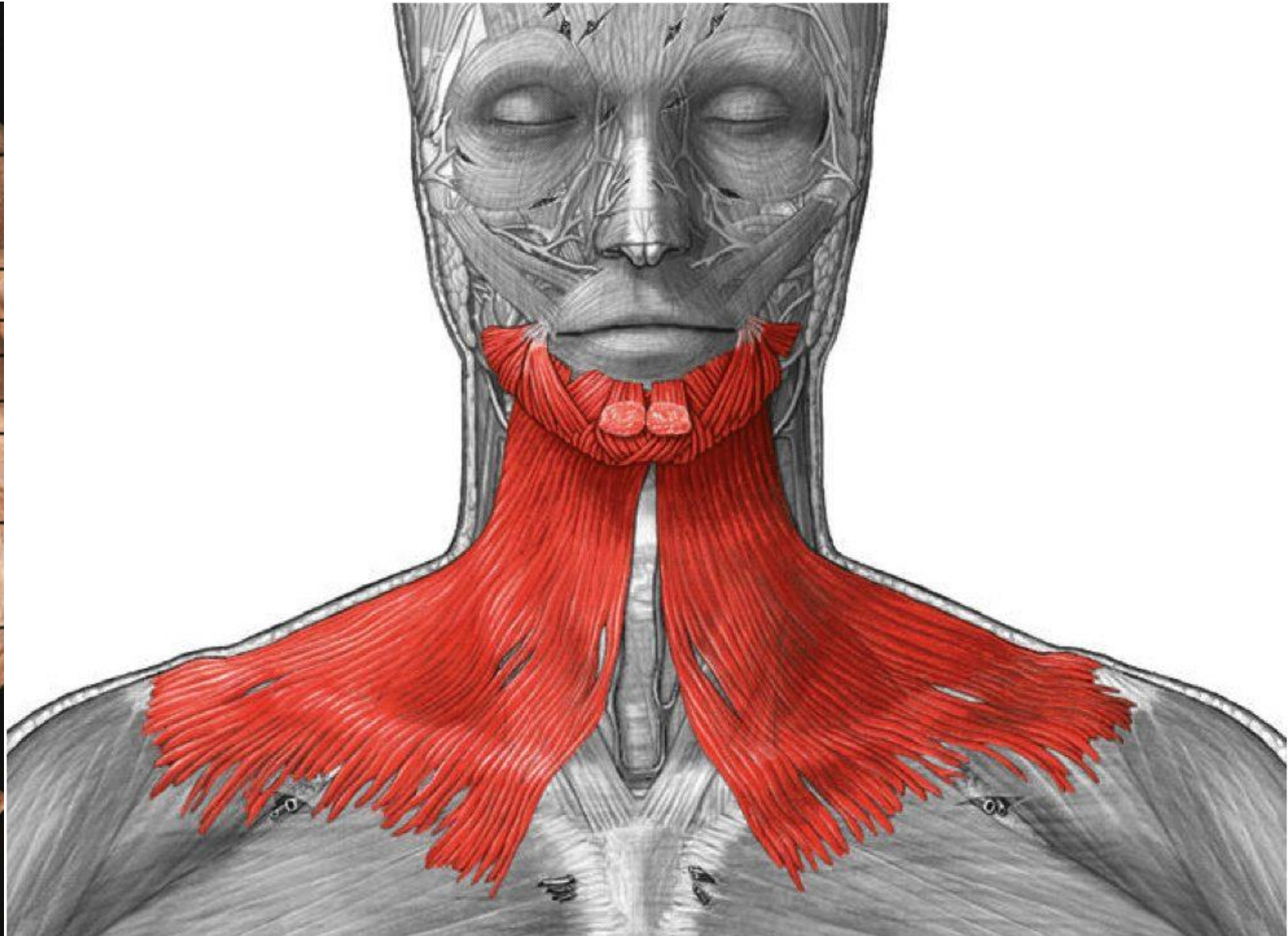
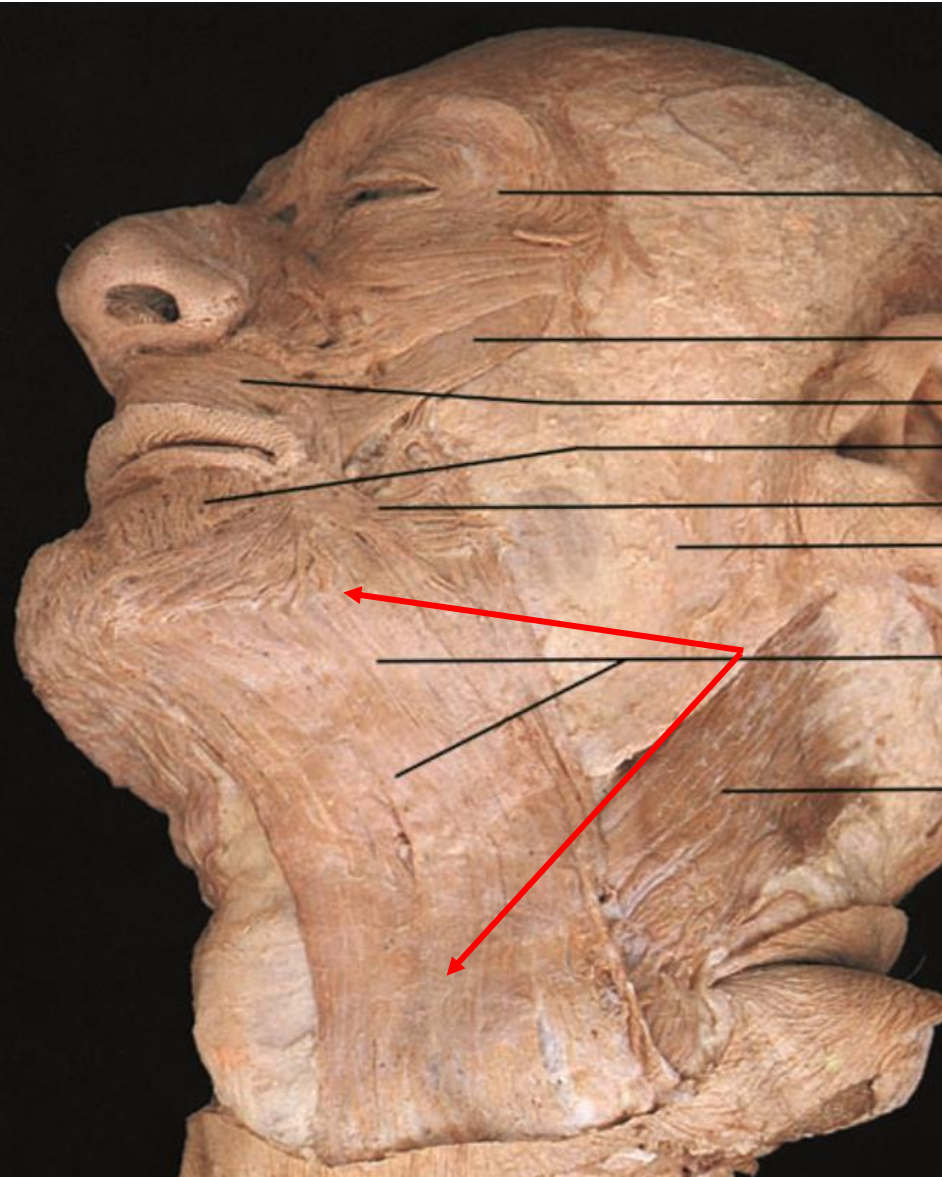
- Músculos posteriores, extensores
- Músculos laterales, rotadores o flexores laterales
- Músculos anteriores, flexores

MÚSCULOS DE LA REGIÓN LATERAL

De superficial a profundo:

- Platisma
- Esternocleidomastoideo
- Escalenos anterior, medio, posterior y mínimo
- Intertransversos y recto lateral de la cabeza

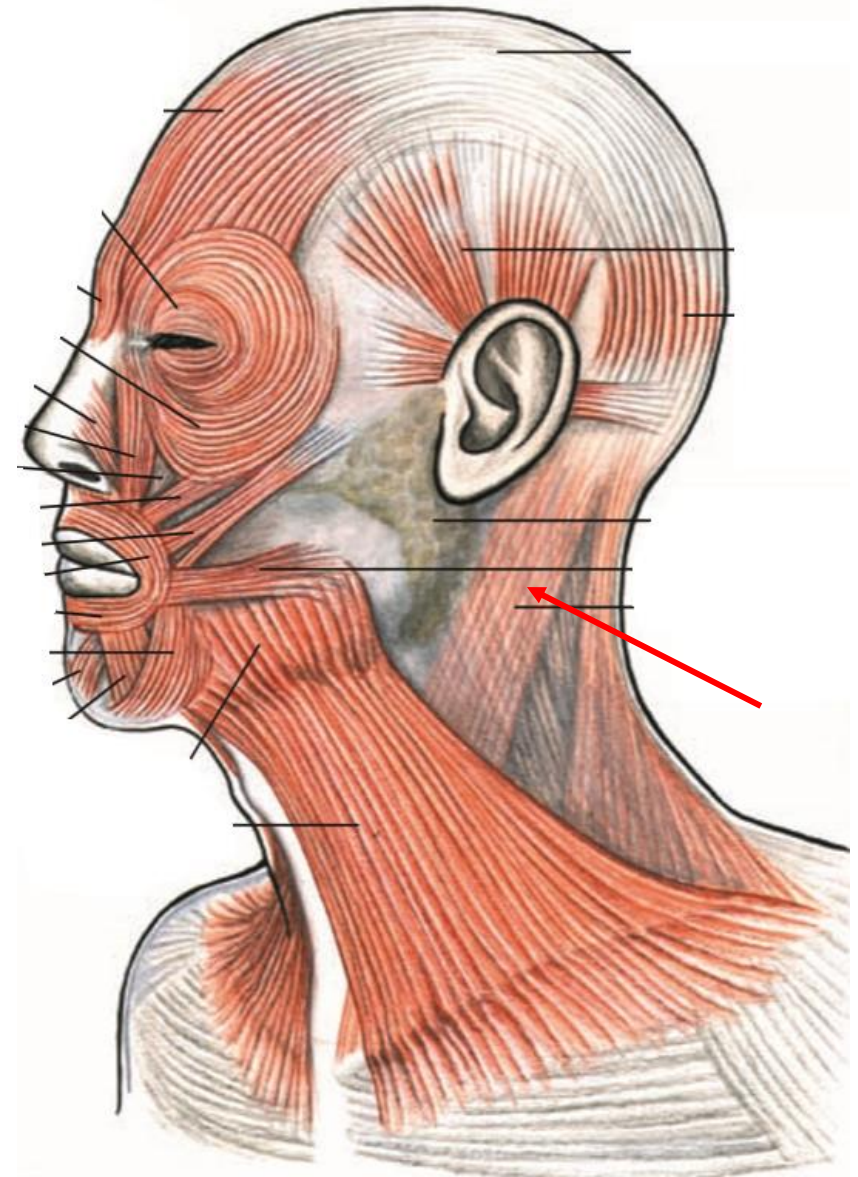
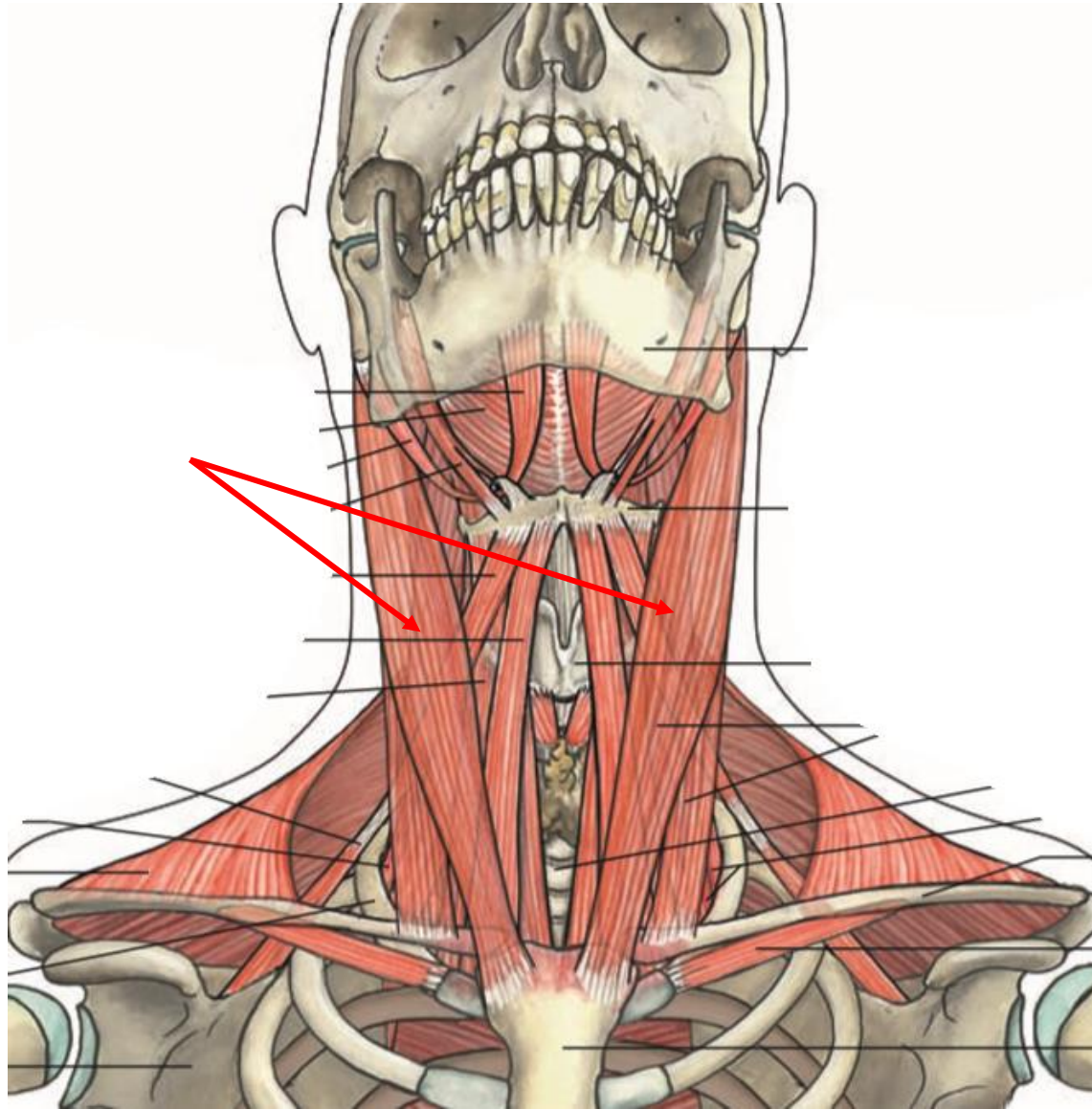
PLATISMA



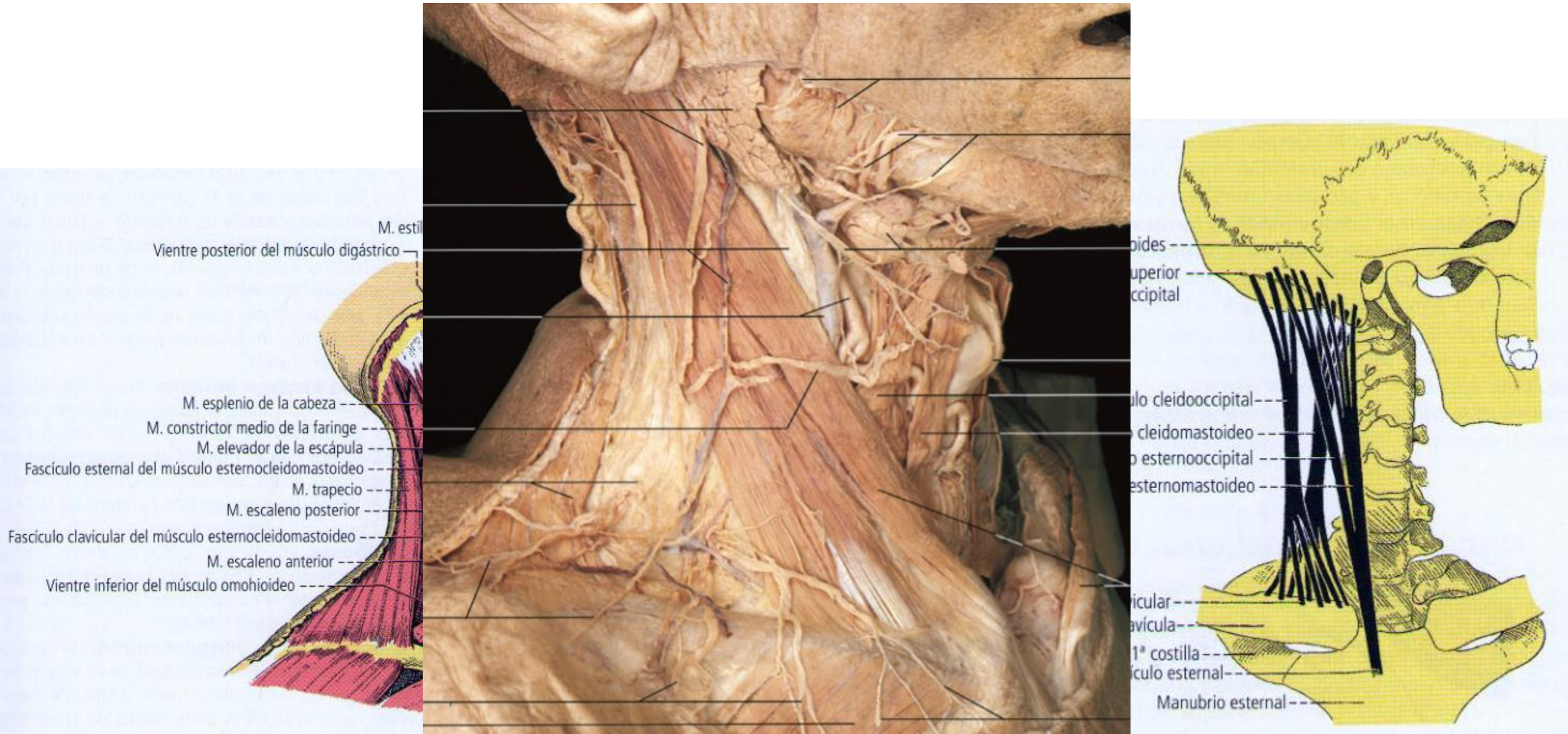
PLATISMA

- Subcutáneo, se dirige desde la fascia del músculo pectoral mayor y el músculo deltoides hacia superior y medial, para insertarse en el cuerpo y la sínfisis de la mandíbula, y los tegumentos del mentón y la comisura labial
- Inervación: rama cervical del nervio facial
- Función: cuando el punto fijo es superior genera tensión de la piel del cuello, y cuando el punto fijo es inferior deprime las comisuras labiales y la piel del mentón
- Superficial: por encima de la fascia cervical superficial

ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

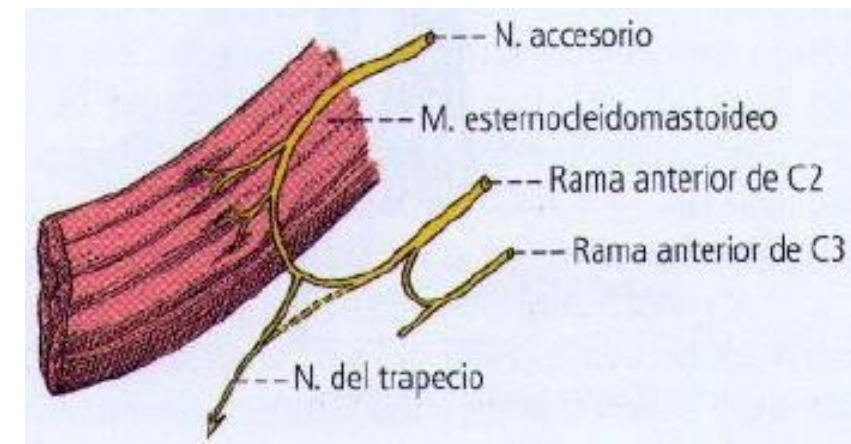


ESTERNOCLEIDOMASTIDEO



ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

- Inserciones: desde el manubrio del esternón y la clavícula hasta la apófisis mastoides y la línea nuchal superior
- Inervación: nervio accesorio y ramos del plexo cervical (por su cara profunda)
- Funciones: contracción unilateral genera inclinación ipsilateral, y rotación contralateral. Su contracción bilateral genera descenso del mentón y flexión de las vértebras cervicales inferiores. Con las vértebras fijas eleva el manubrio esternal y las clavículas (músculo inspiratorio accesorio)



ESCALENO ANTERIOR

- Desde las apófisis transversas de C3 a C6 desciende hasta la primera costilla, donde se encuentra el tubérculo del escaleno anterior
- Inervación: ramos anteriores de los nervios raquídeos C4 a C6
- Función: flexión cervical o inclinación lateral, y elevación de la primera costilla

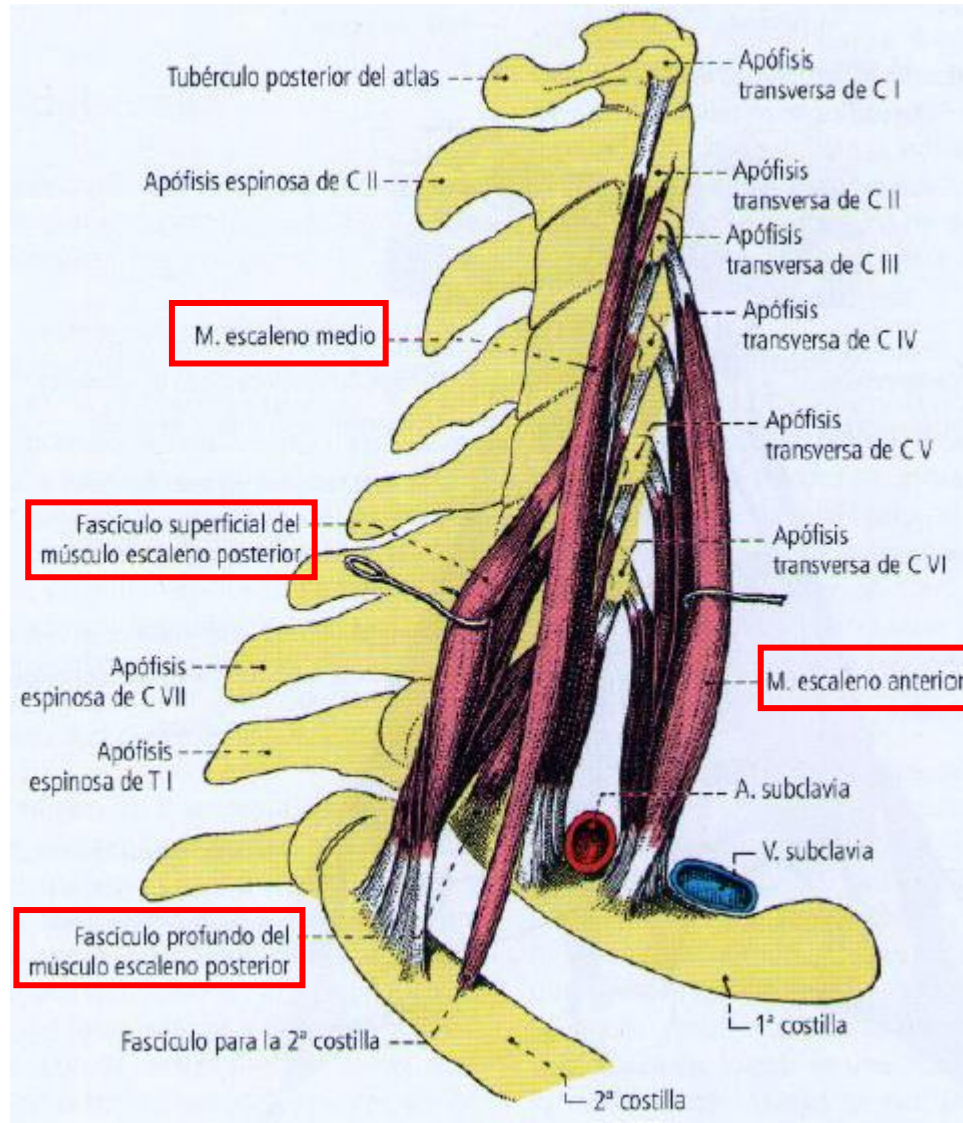
ESCALENO MEDIO

- Inserciones : desde las apófisis transversas de C3 a C7 hasta la cara superior de la primera costilla y algunas fibras llegan a la segunda costilla
- Inervación: ramos anteriores de los nervios espinales de C3 a C8
- Función: inclinación lateral del cuello y elevación de la primera costilla

ESCALENO POSTERIOR

- Inserciones: desde las apófisis transversas de C4 a C6 hasta el borde superior de la segunda costilla
- Inervación: ramos anteriores de los nervios espinales de C7 y C8
- Función: inclinación lateral y elevación de la segunda costilla

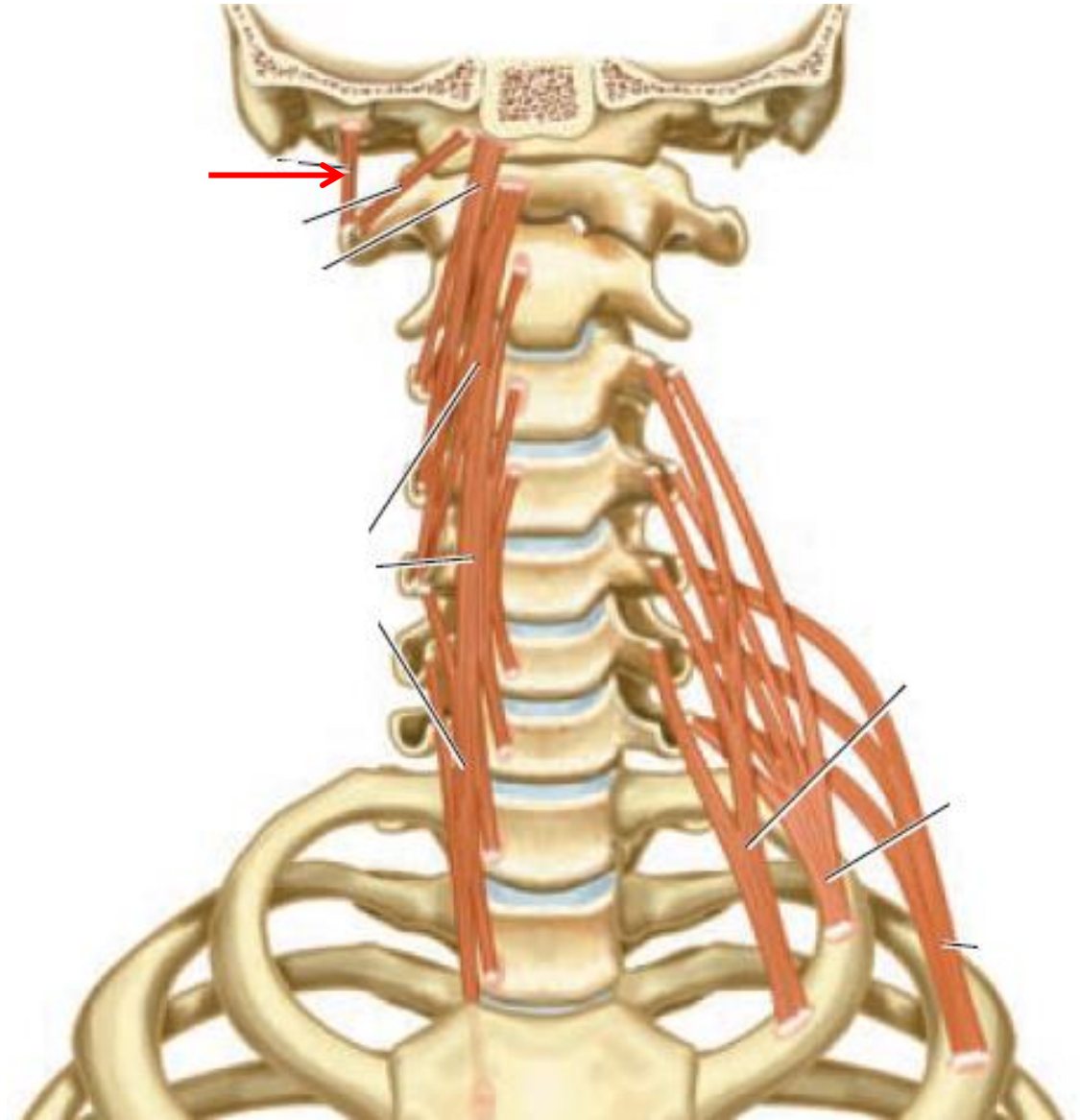
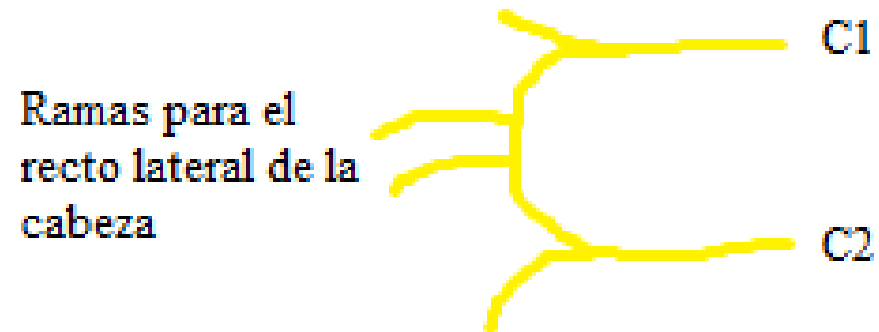
ESCALENOS



RECTO LATERAL DE LA CABEZA

- Inserciones: desde la apófisis transversa del atlas hasta la apófisis yugular del occipital
- Inervación: ramas que vienen del asa nerviosa formada por los ramos anteriores de C1 y C2
- Función: inclinación ipsilateral de la cabeza

RECTO LATERAL DE LA CABEZA



MÚSCULOS DE LA REGIÓN ANTERIOR

- Largo de la cabeza [recto anterior mayor de la cabeza]
- Largo del cuello
- Recto anterior de la cabeza [recto anterior menor de la cabeza]
- Músculos suprahioideos
- Músculos infrahioideos

MÚSCULOS
PREVERTEBRALES

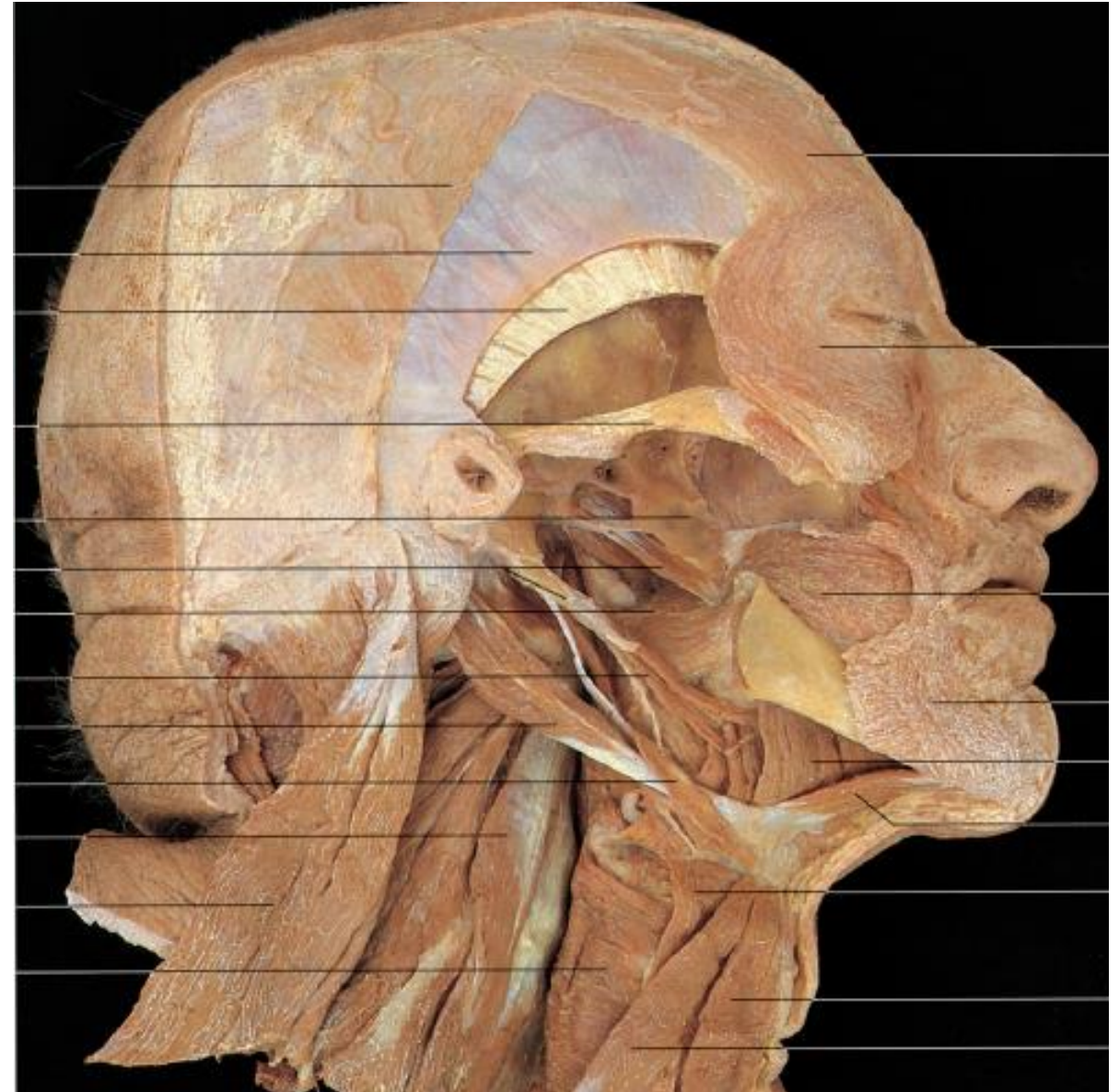
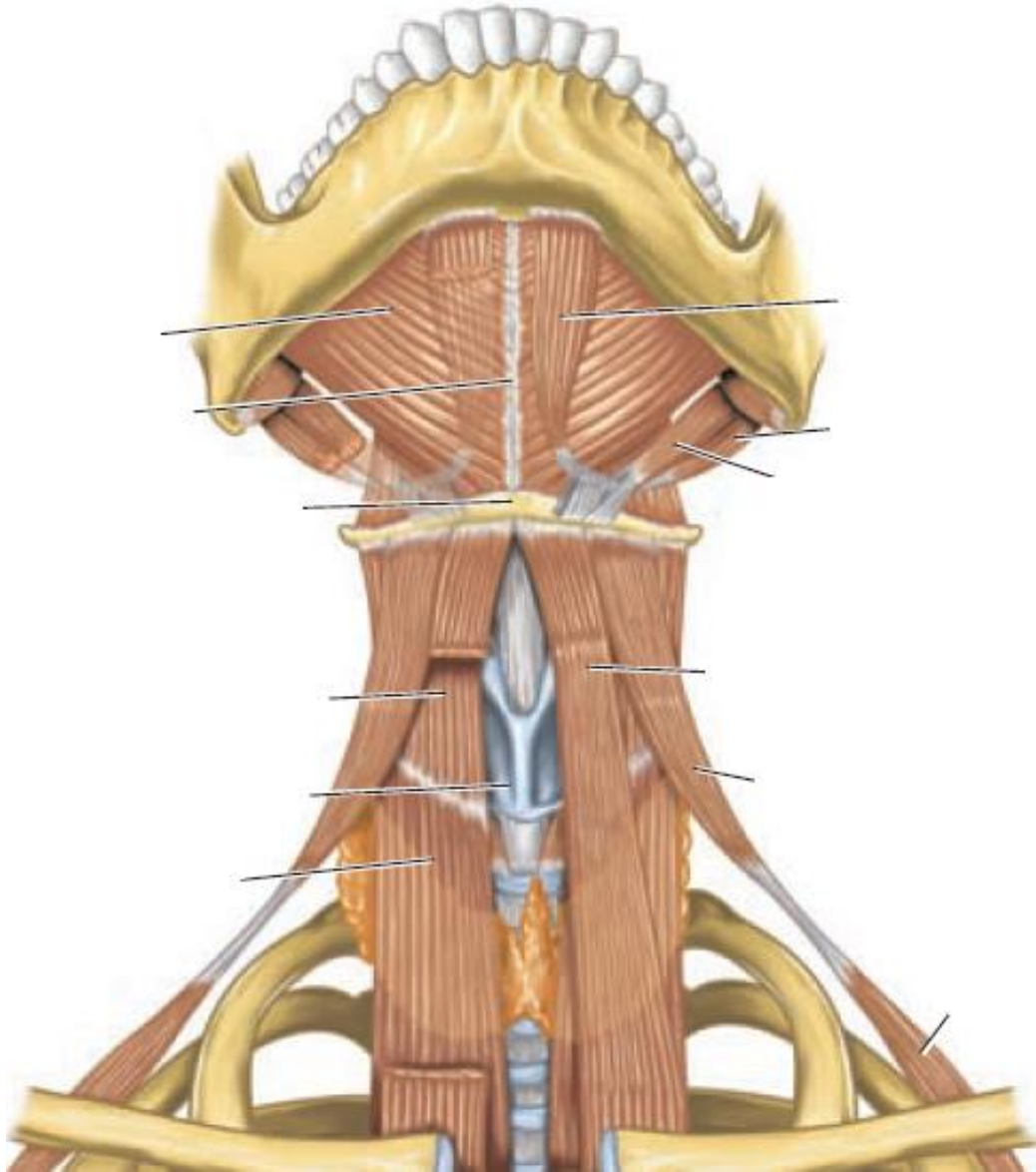
MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS

Son cuatro músculos:

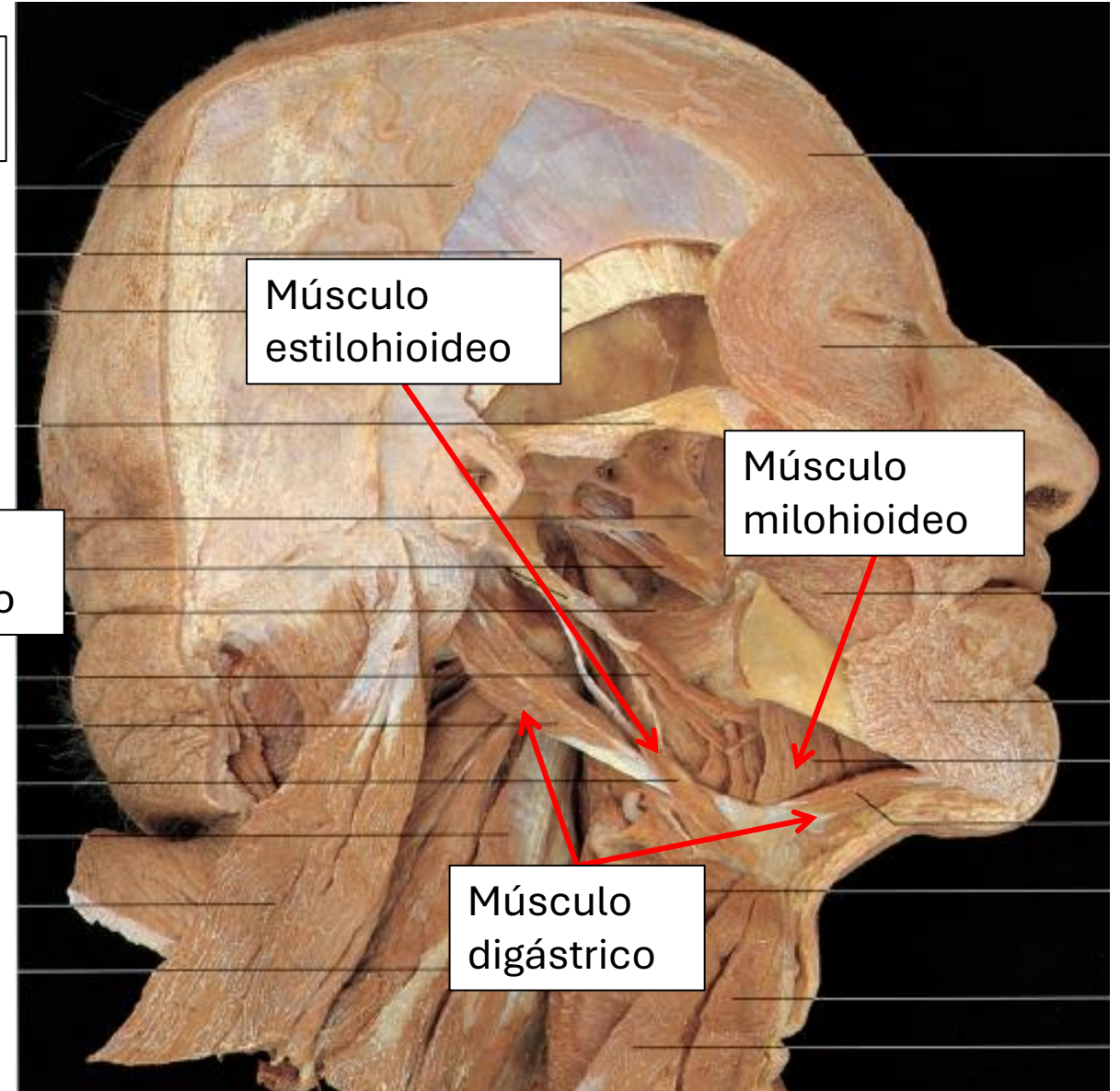
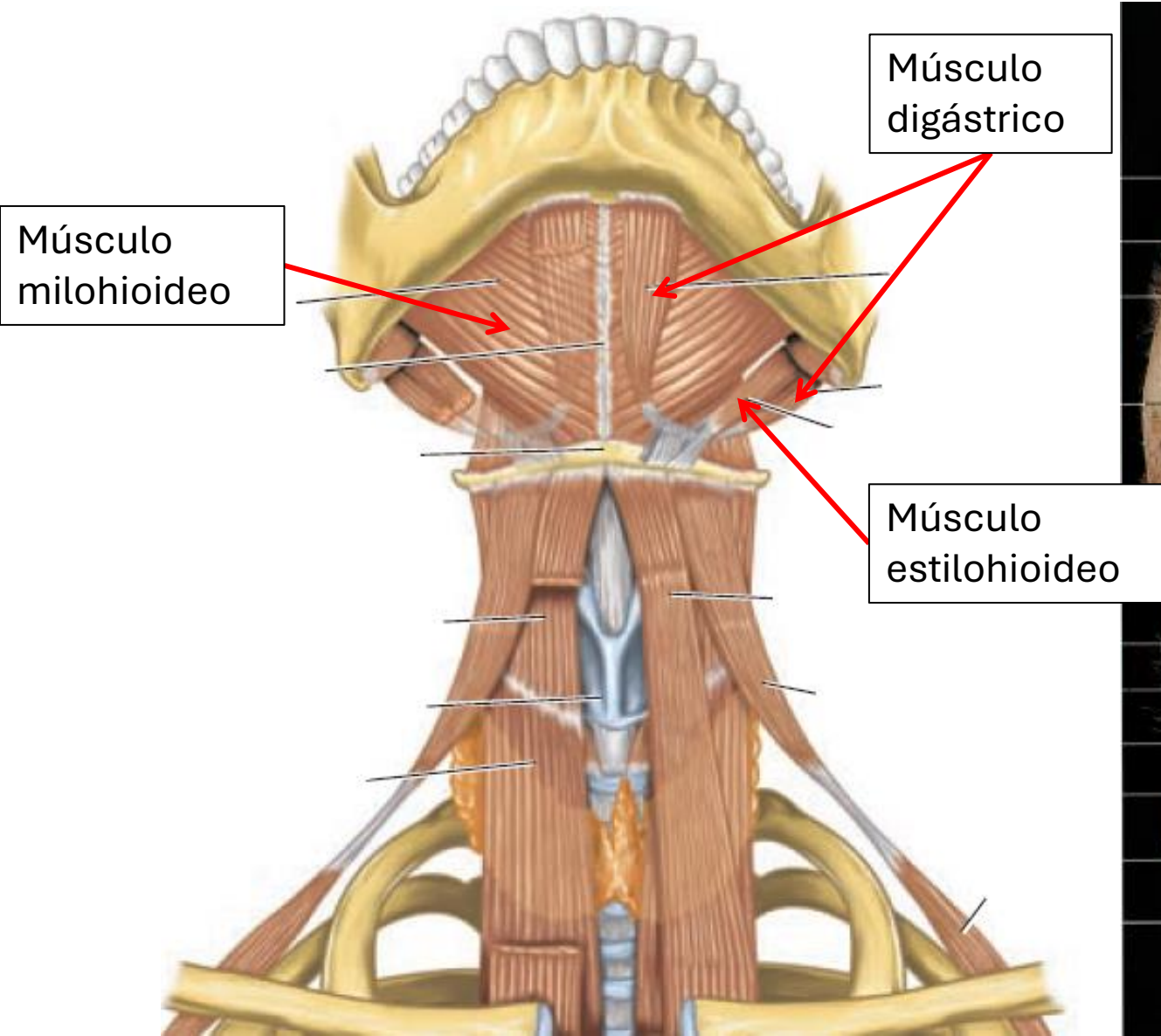
- Digástrico
- Estiloideo
- Milohioideo
- Genihioideo

“DIGA ESTILO MI GENeral”

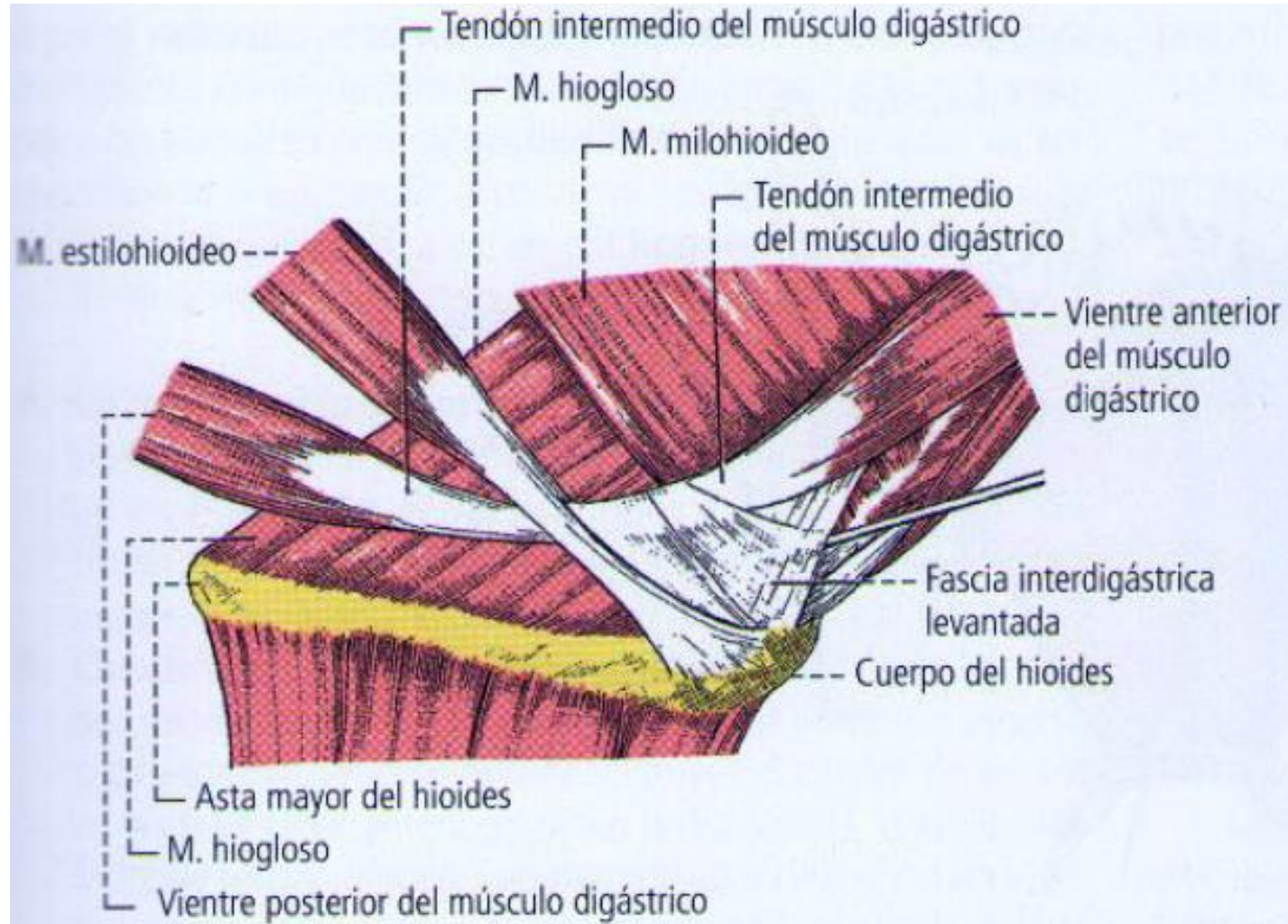
MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS



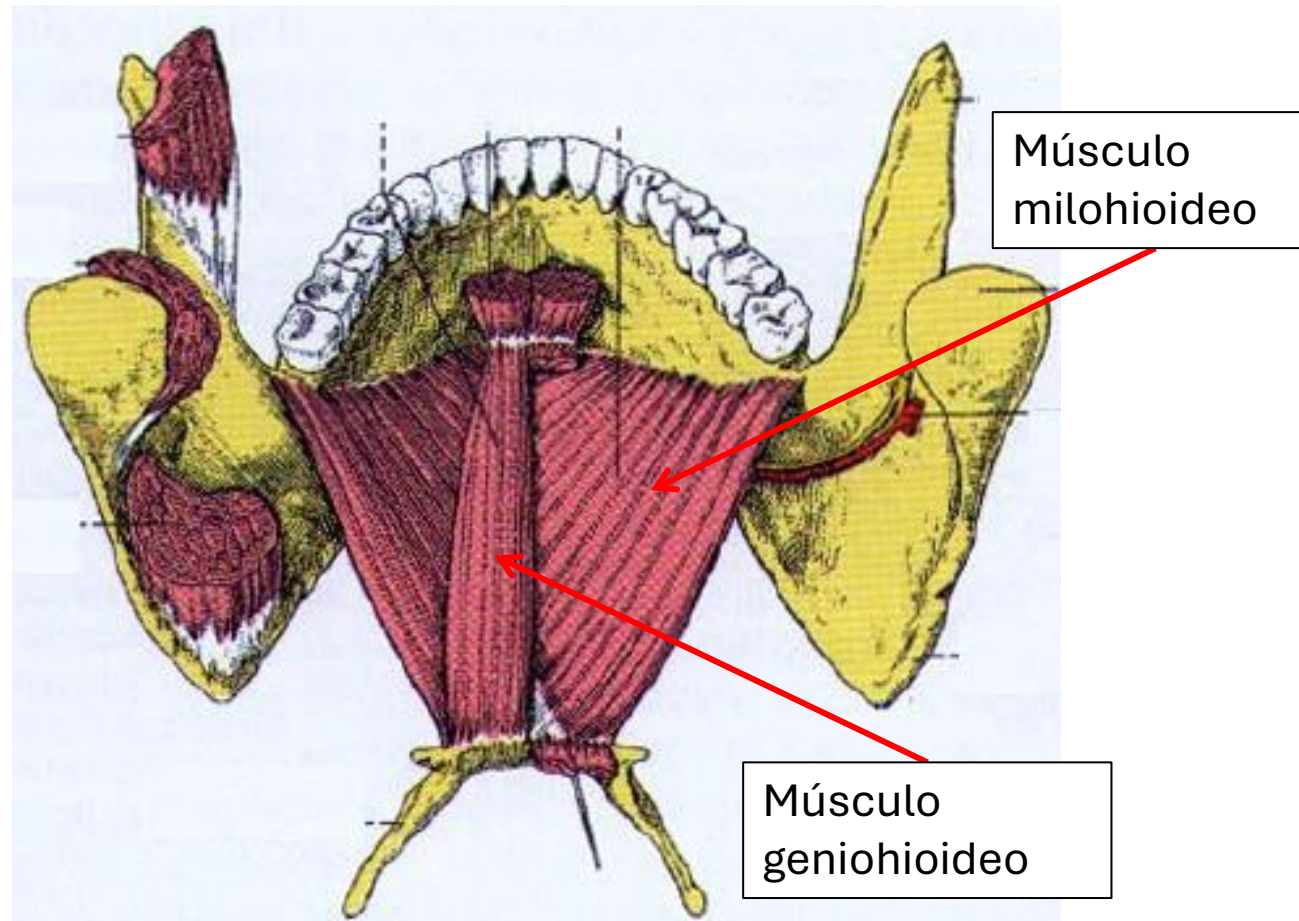
MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS



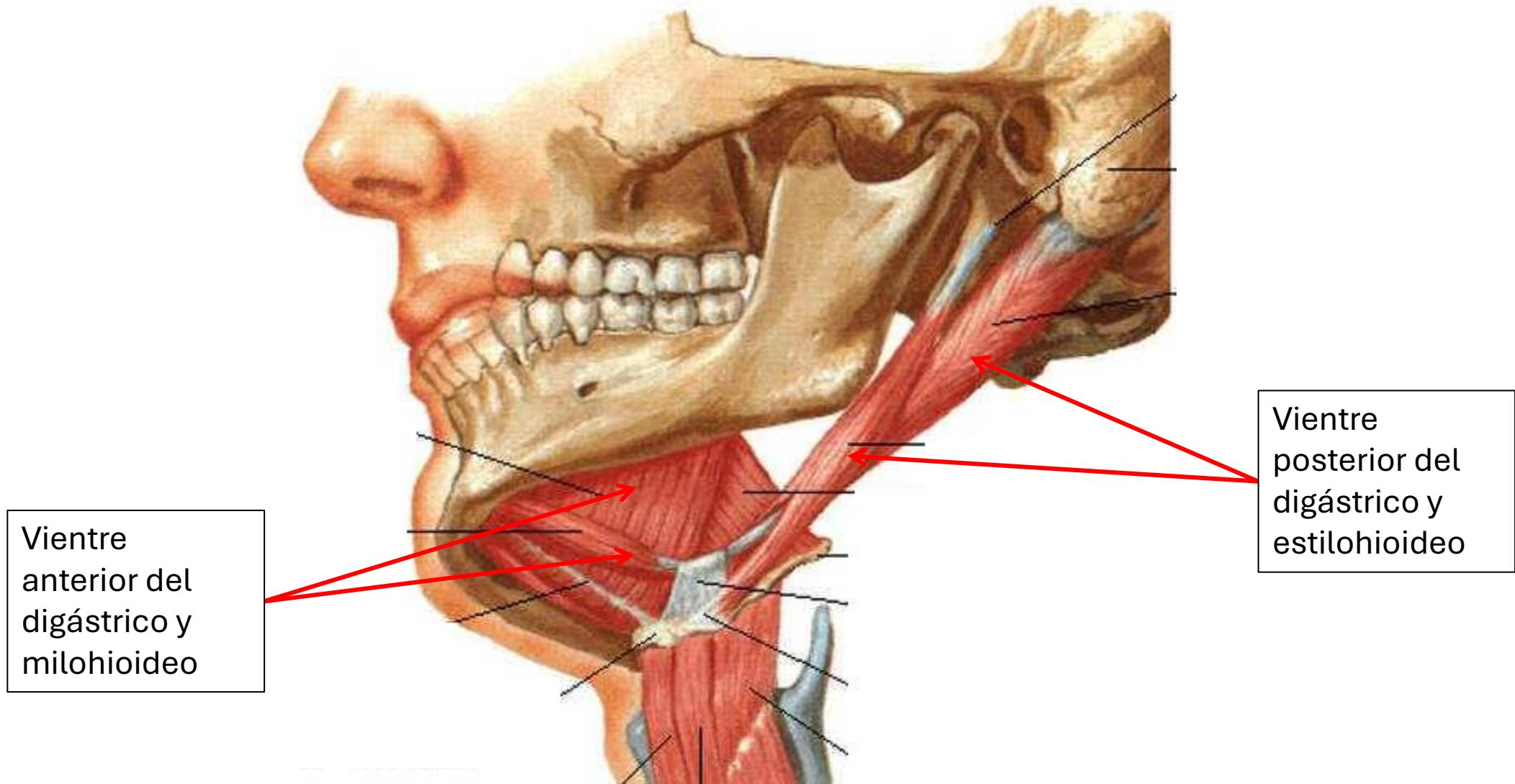
MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS



MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS



MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS



MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS – INERVACIÓN

- Estilohioideo y vientre posterior del digástrico: **nervio facial**
- Milohioideo y vientre anterior del digástrico: **nervio del milohioideo**, rama del nervio alveolar inferior, que a su vez es rama del nervio mandibular del trigémino
- Geniohioideo: **ramo anterior de C1 a través del nervio hipogloso**

MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS

DIGÁSTRICO

- Inserciones: tendón intermedio se inserta en el hioides, y de acá el vientre anterior asciende hasta la fosa digástrica de la mandíbula y el vientre posterior hasta la escotadura mastoidea
- Inervación: vientre anterior por el nervio del milohioideo y vientre posterior por el nervio facial
- Funciones: asciende el hioides durante la deglución y el habla, y accesorio para el descenso de la mandíbula

ESTILOHIOIDEO

- Inserciones: desde la apófisis estiloides hasta el hueso hioides por dos hojales o lengüetas
- Inervación: nervio facial
- Funciones: eleva y retrae el hioides durante la deglución

MÚSCULOS SUPRAHIOIDEOS

MILOHIOIDEO

- Inserciones: desde la línea milohioidea hasta el cuerpo del hioides
- Inervación: nervio del milohioideo
- Funciones: asciende el hioides durante la deglución y el habla, y accesorio para el descenso de la mandíbula

GENIOHIOIDEO

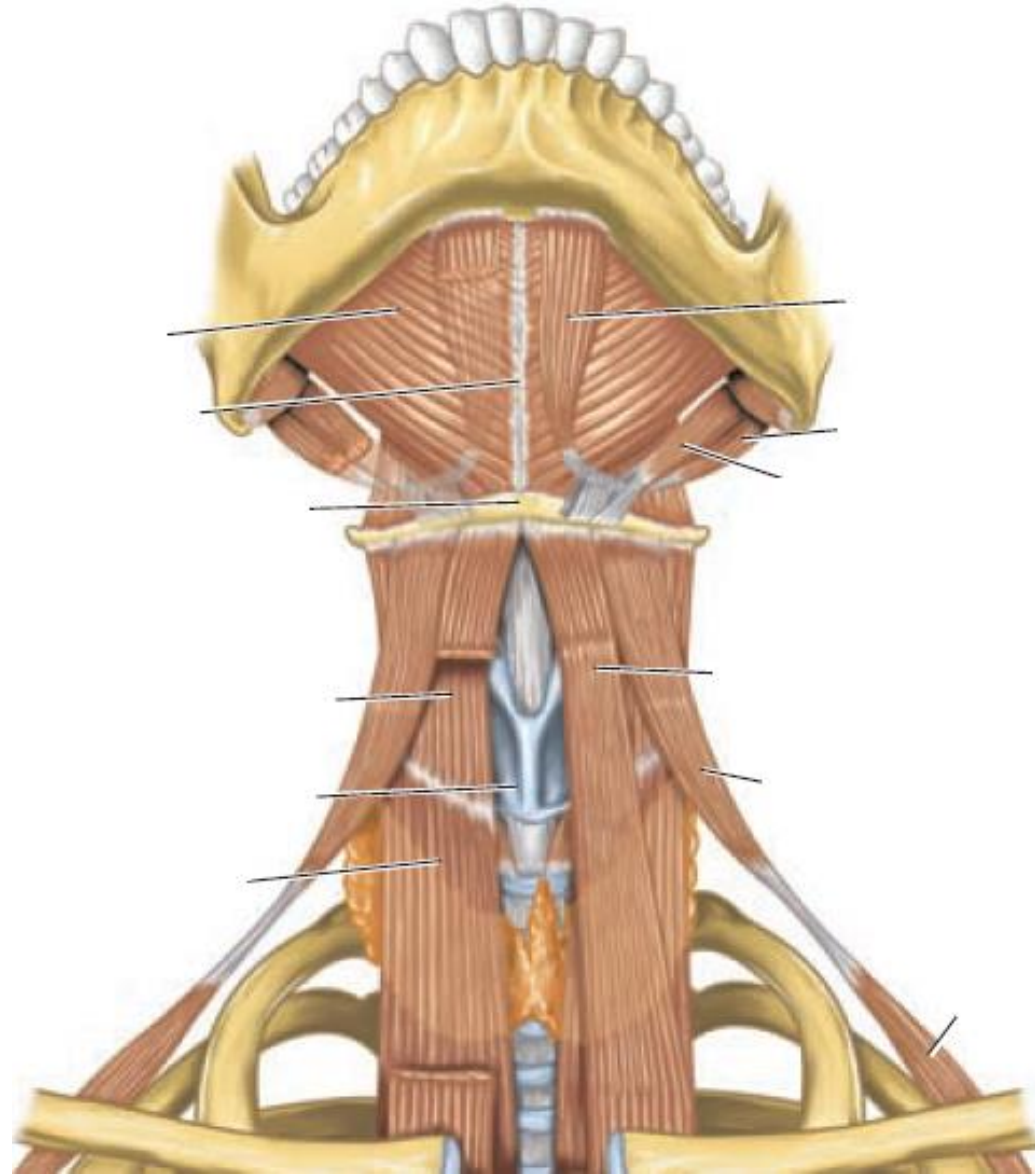
- Inserciones: desde la espina mentoniana inferior hasta el cuerpo del hioides
- Inervación: ramo anterior de C1, A TRAVÉS, del nervio hipogloso
- Funciones: accesorio a las funciones del milohioideo

MÚSCULOS INFRAHIOIDEOS

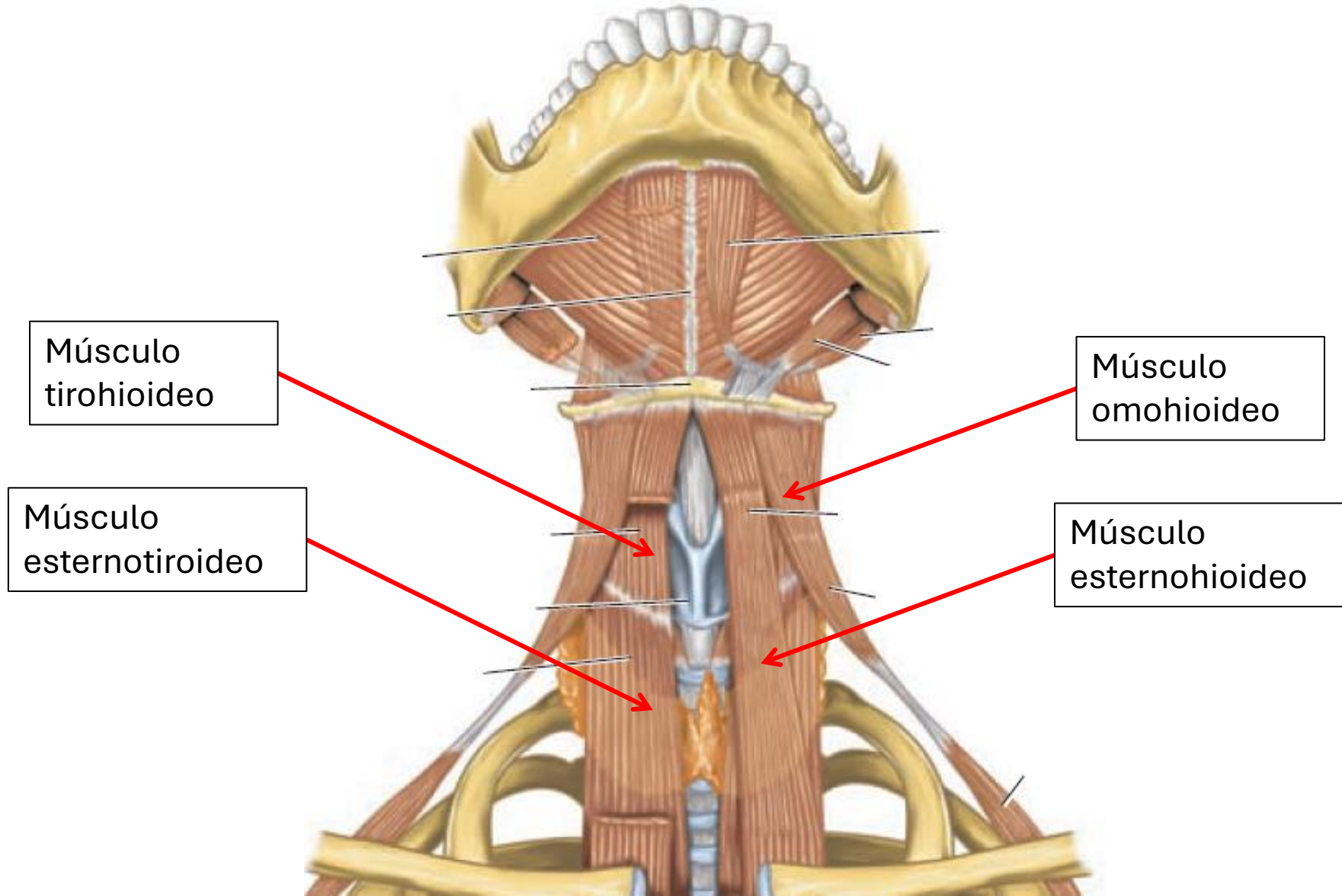
Son cuatro músculos en dos planos:

- **Superficiales:** esternohioideo y omohioideo
- **Profundos:** esternotiroideo y tirohioideo

MÚSCULOS INFRAHIOIDEOS



MÚSCULOS INFRAHIOIDEOS



MÚSCULOS INFRAHIOIDEOS – INERVACIÓN

- Esternohioideo, omohioideo y esternotiroideo: por ramos anteriores de **C2 y C3** a través del **ASA CERVICAL**
- Tirohioideo: ramo anterior de **C1** a través del **NERVIO HIPOGLOSO**

FASCIAS DEL CUELLO

- Son vainas de tejido conectivo que envuelven a las estructuras del cuello
- Son tres hojas: lámina superficial de la fascia cervical, lámina pretraqueal de la fascia cervical y lámina prevertebral de la fascia cervical

FASCIAS DEL CUELLO

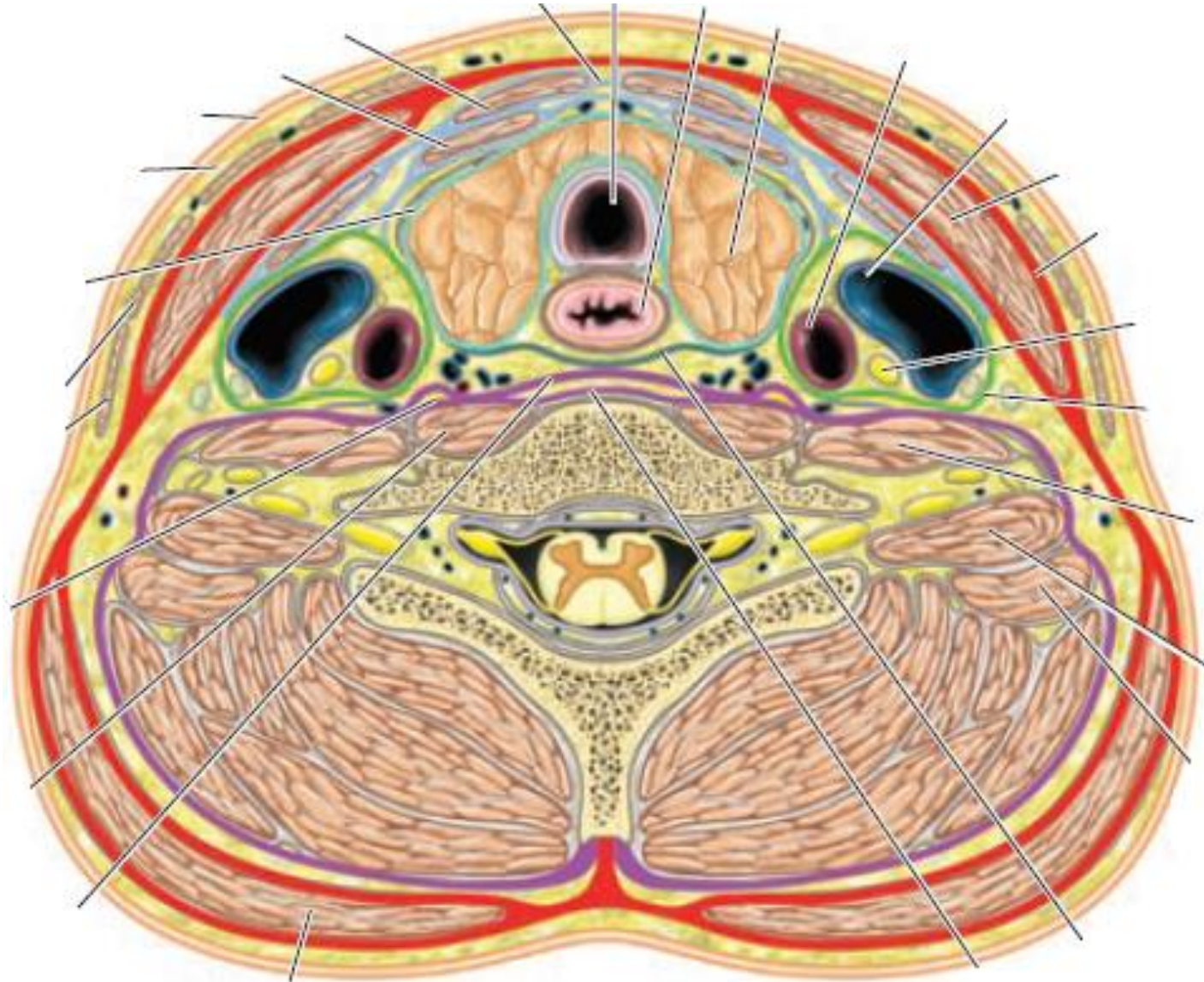


LÁMINA SUPERFICIAL

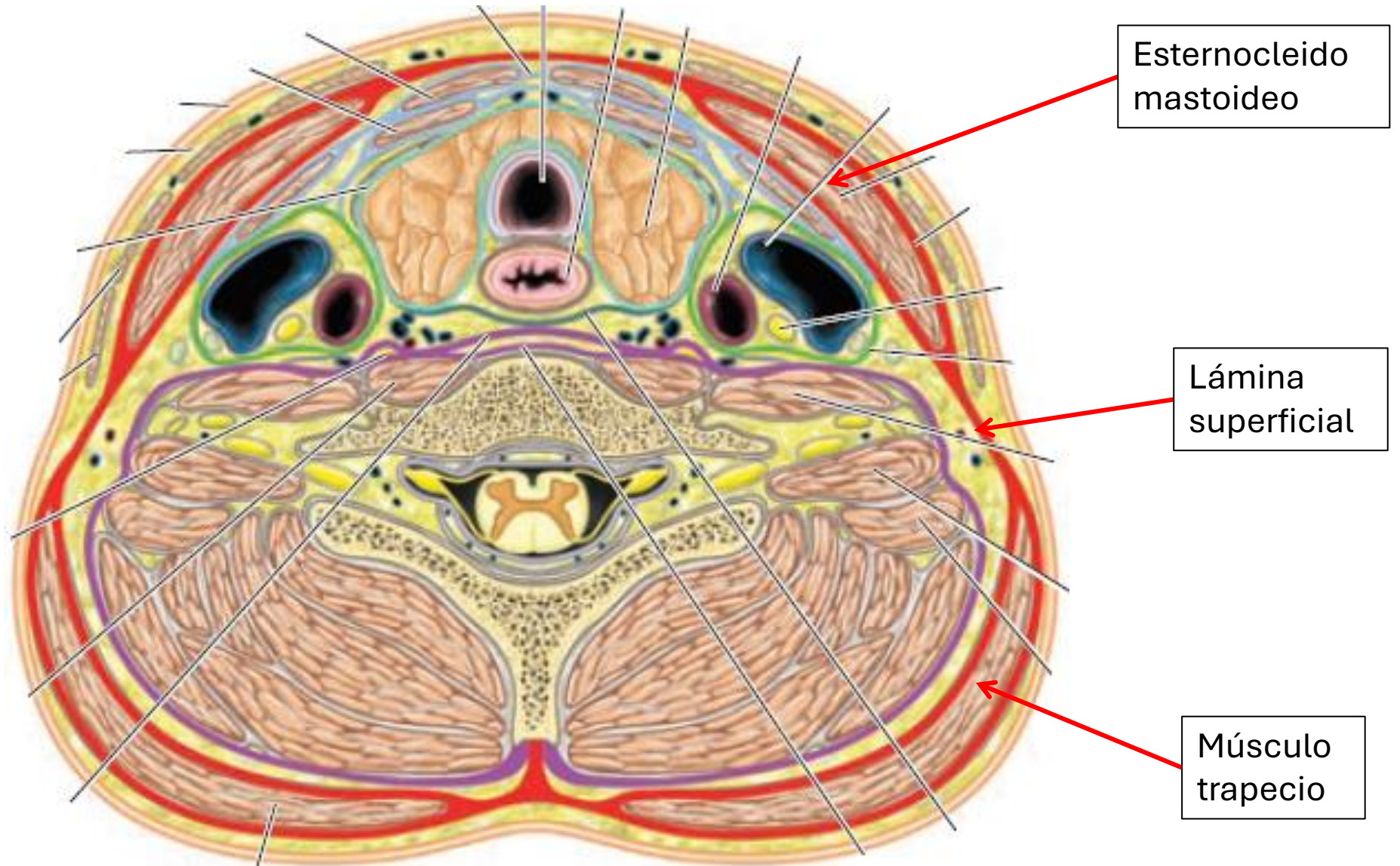


LÁMINA PRETRAQUEAL

Músculo
esternohioideo

Músculo
esternotiroideo

Lámina
pretraqueal

Músculo
omohioideo

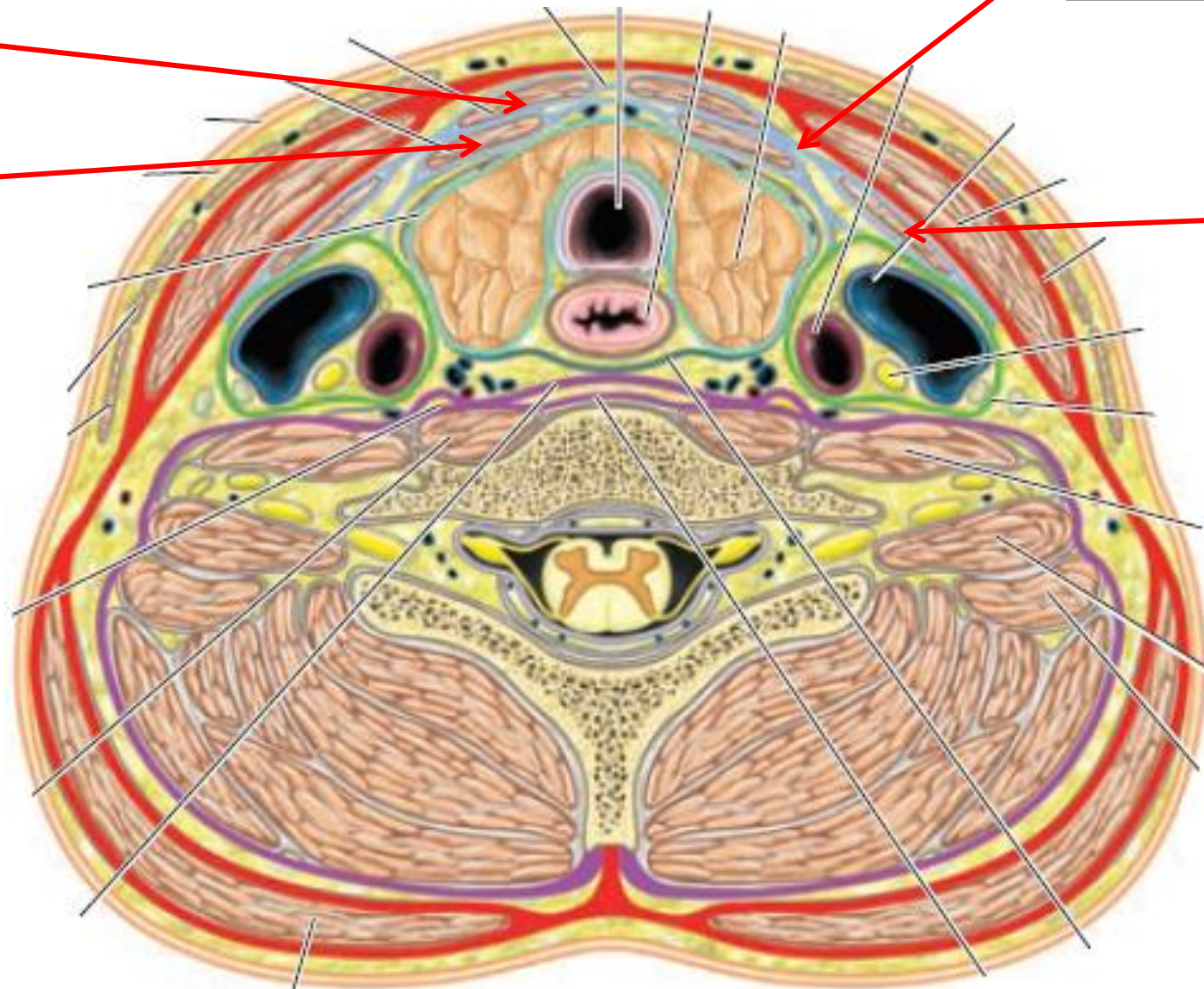
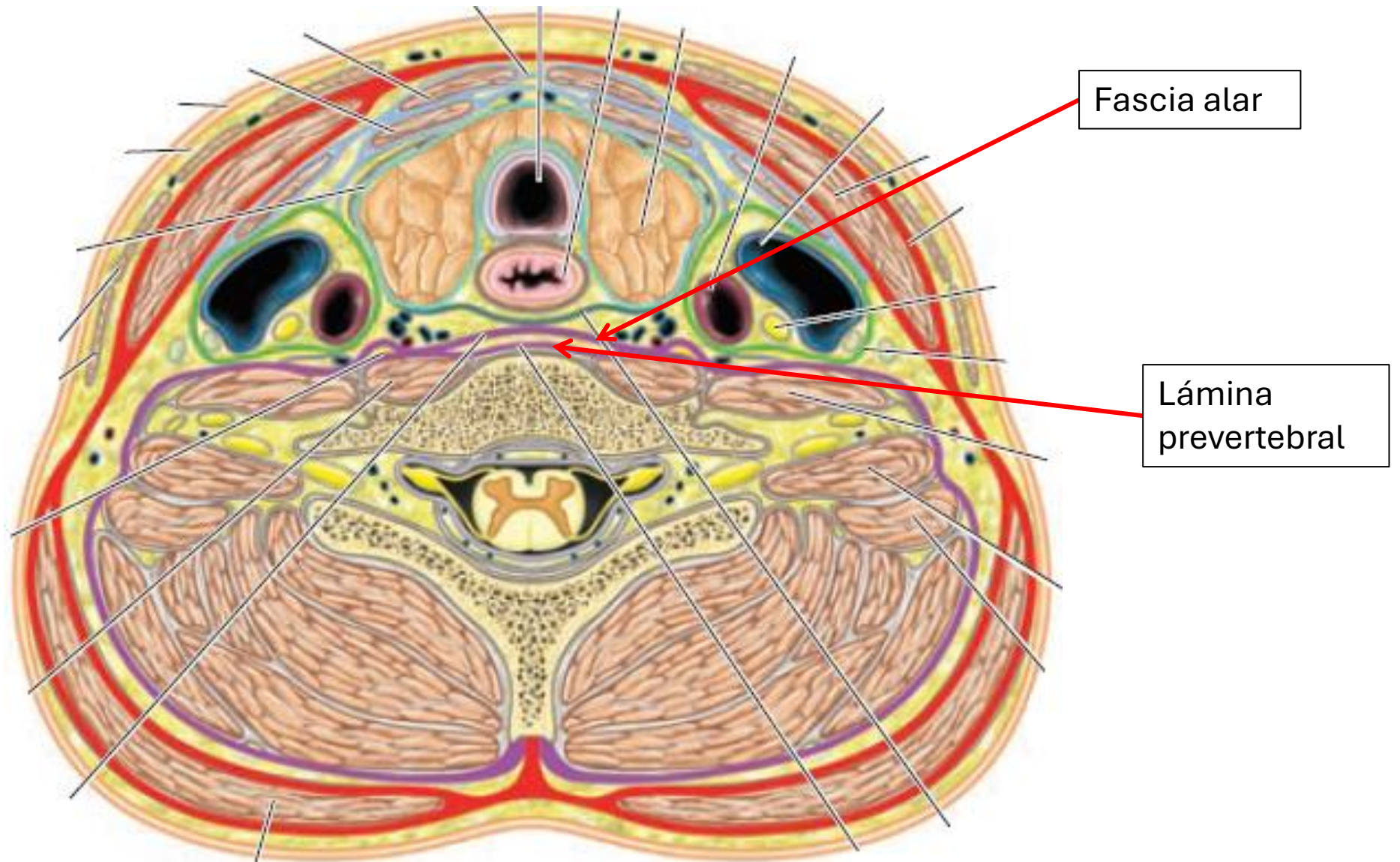
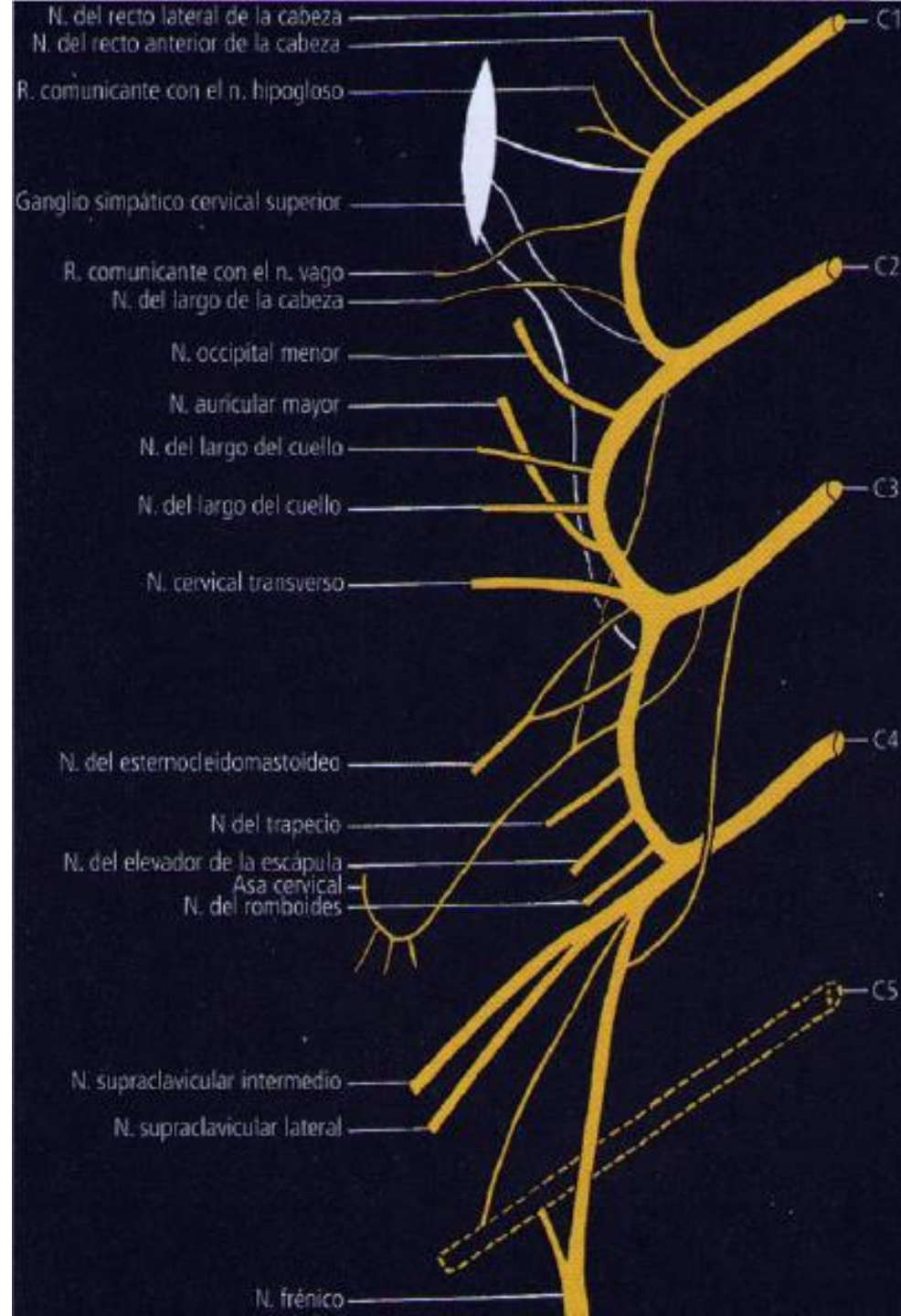


LÁMINA PREVERTEBRAL



PLEXO CERVICAL

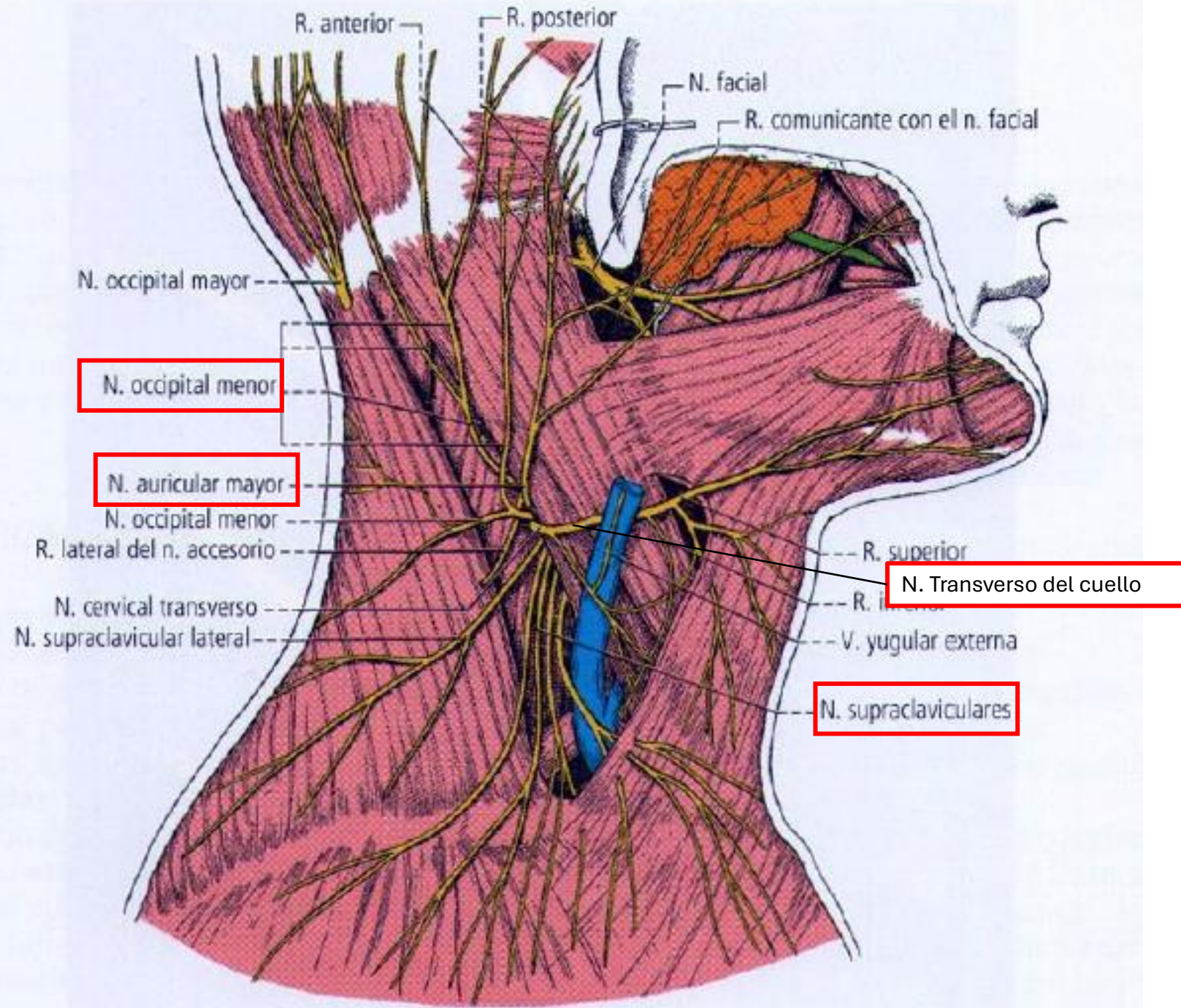
- Entrecruzamiento de los ramos anteriores de los nervios raquídeos **de C1 a C4**
- Cada uno de estos ramos se divide en una rama superior y otra inferior que se va a unir a los nervios adyacentes formando **3 arcos**
- El plexo es **uno solo** y va a dar **ramas superficiales y ramas profundas** que van a emerger de los respectivos arcos nerviosos

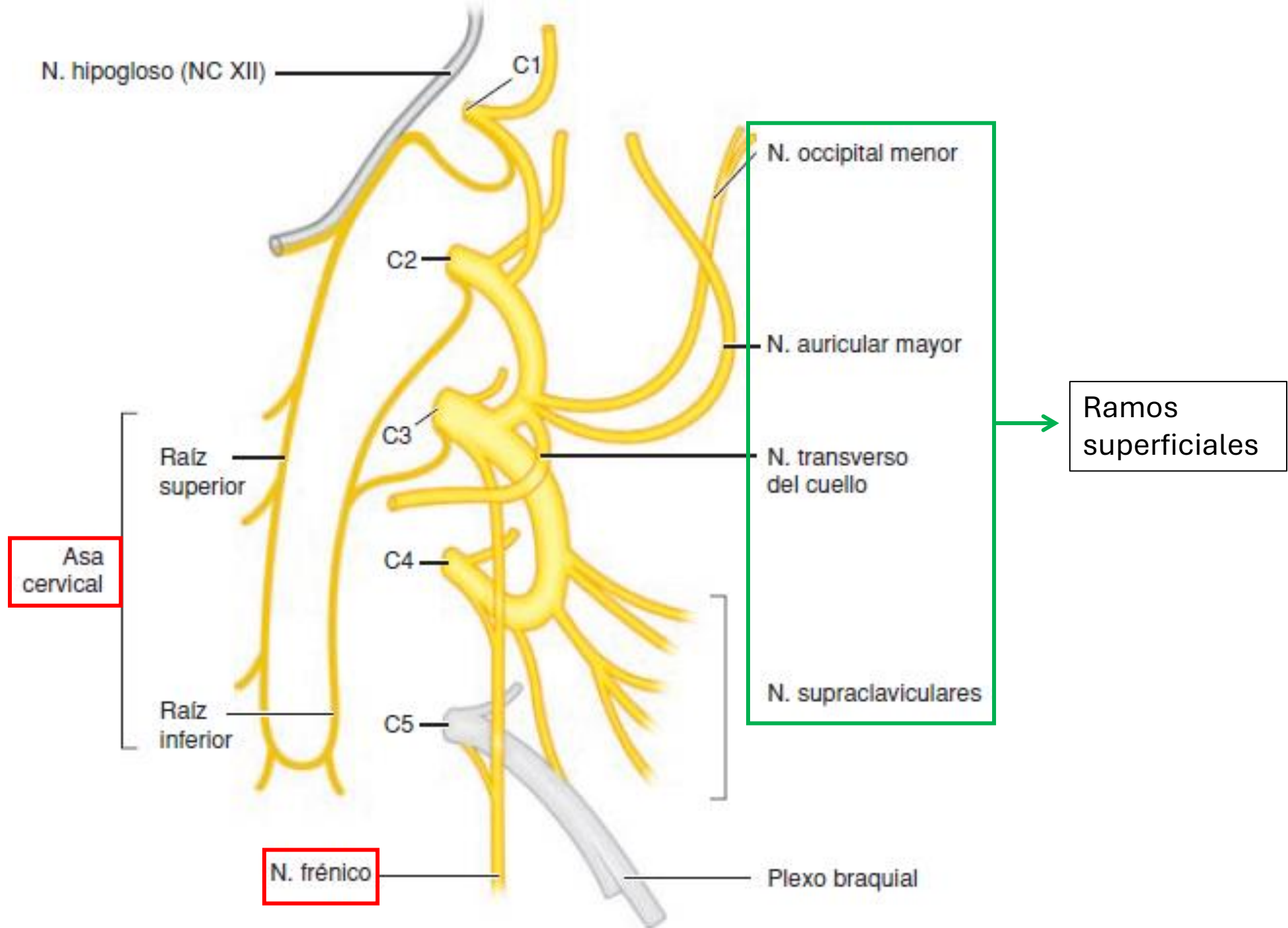


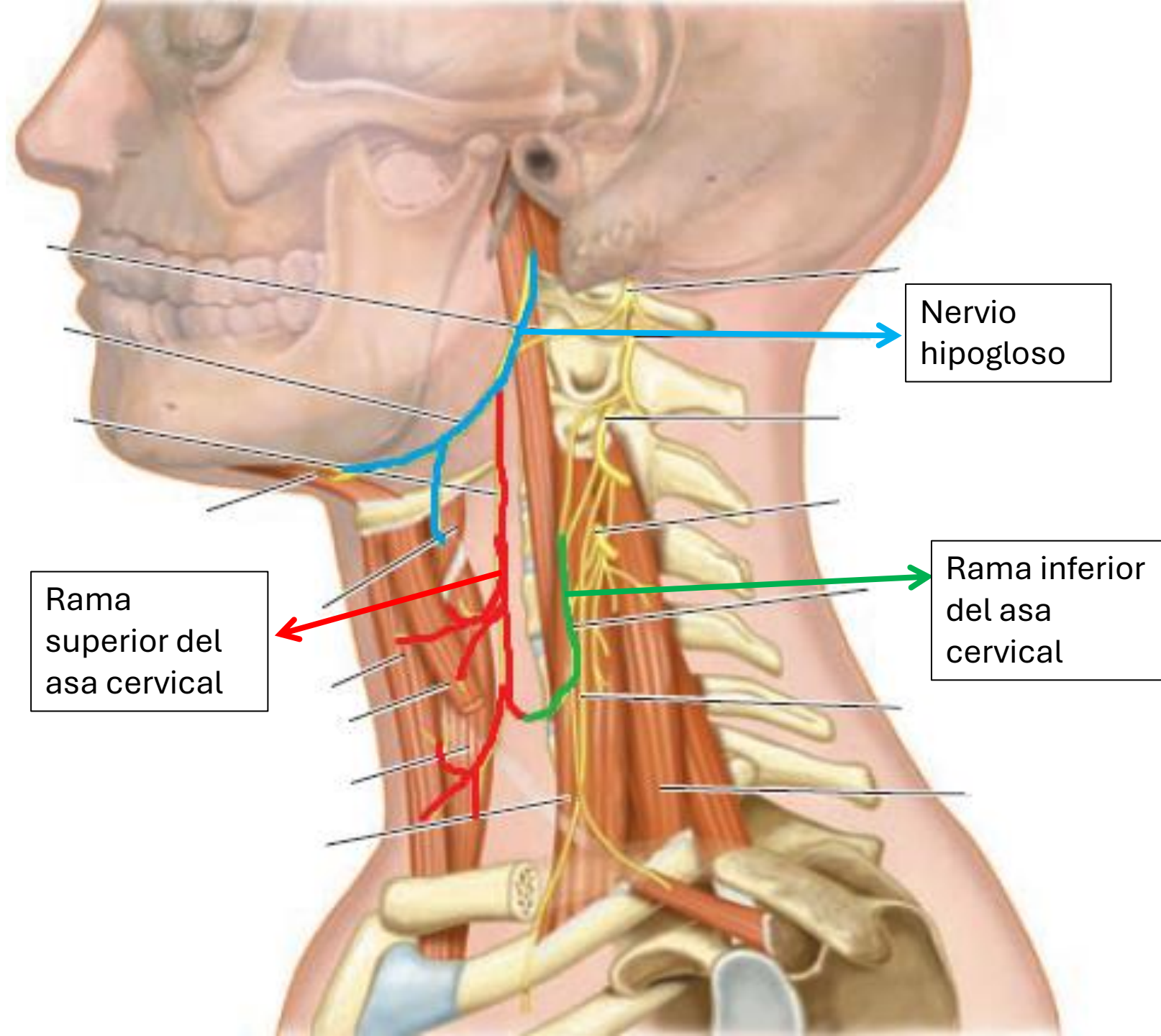
El px da ramos superficiales (que emergen por el borde posterior del ECM) y profundos (destinados a los músculos del cuello). Estos últimos se dividen en laterales, mediales y ascendentes.

De los laterales recuerden que hay una anastomosis con el ramo terminal externo del accesorio en la cara profunda del ECM. De los mediales, que inervan al largo de la cabeza y del cuello. De los ascendentes que inervan a los rectos anteriores y laterales de la cabeza.

Los dos nervios profundos importantes son: frénico (C3, C4, C5: terminal del px) y el asa cervical que se forma por una raíz superior (hipogloso + C1) y otra inferior (C2, C3).







Nervio
hipogloso

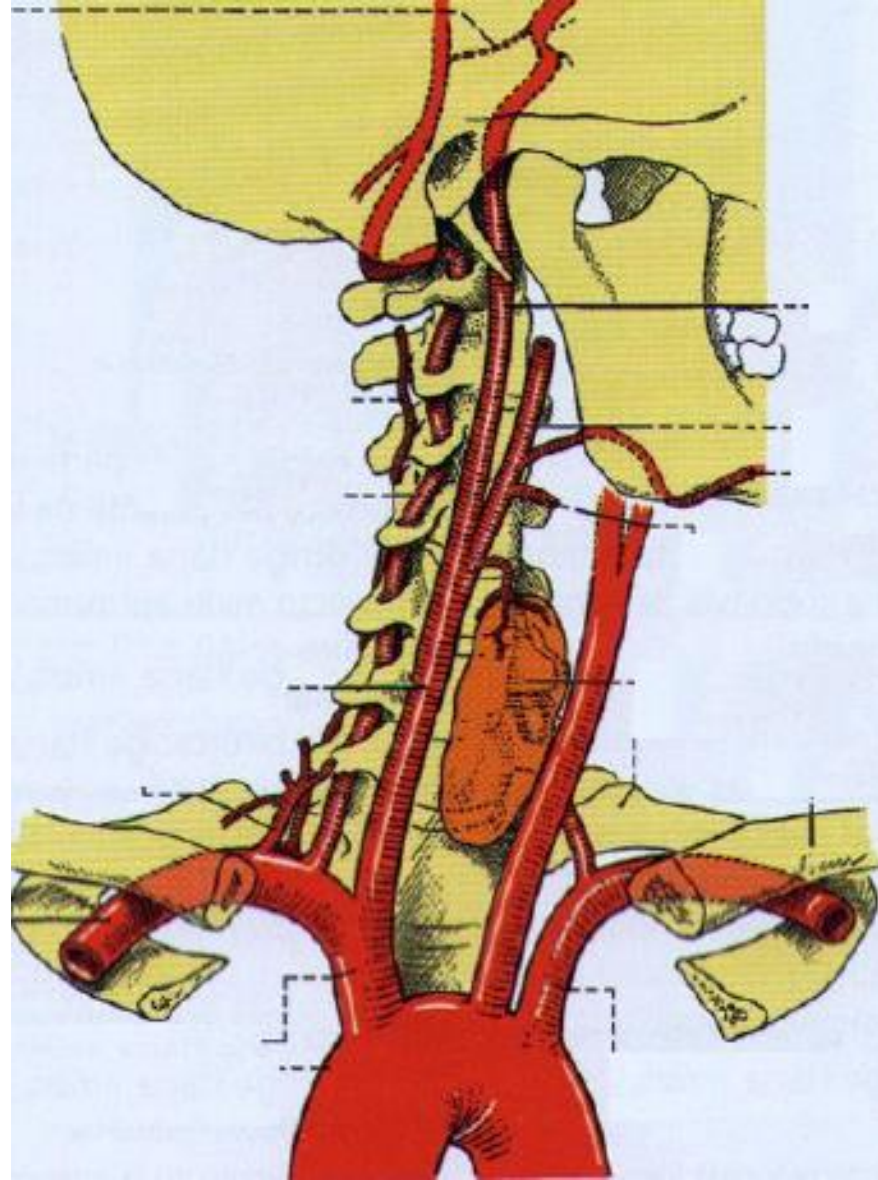
Rama
superior del
asa cervical

Rama inferior
del asa
cervical

Cuadro 4-4. Plexo cervical

Ramos superficiales	Arco C1-C2	Ramo que se une al nervio hipogloso
	Arco C2-C3	N. occipital menor (C2)
		N. auricular mayor (C2 y C3)
		N. transverso del cuello (C2 y C3)
Ramos profundos	Arco C3-C4	N. supraclaviculares (C3 y C4)
	Asa cervical	Raíz superior (nervio hipogloso)
		Raíz inferior (C1, C2 y C3)
	N. frénico (C4 y recibe ramos de C3 y C5)	
	N. dorsal de la escápula (C4 y C5) (del plexo braquial)	
	N. torácico largo (C5, C6 y C7) (del plexo braquial)	
	Ramos para los músculos prevertebrales	
	Ramos laterales (se unen con el nervio accesorio)	

ARTERIAS DE CUELLO



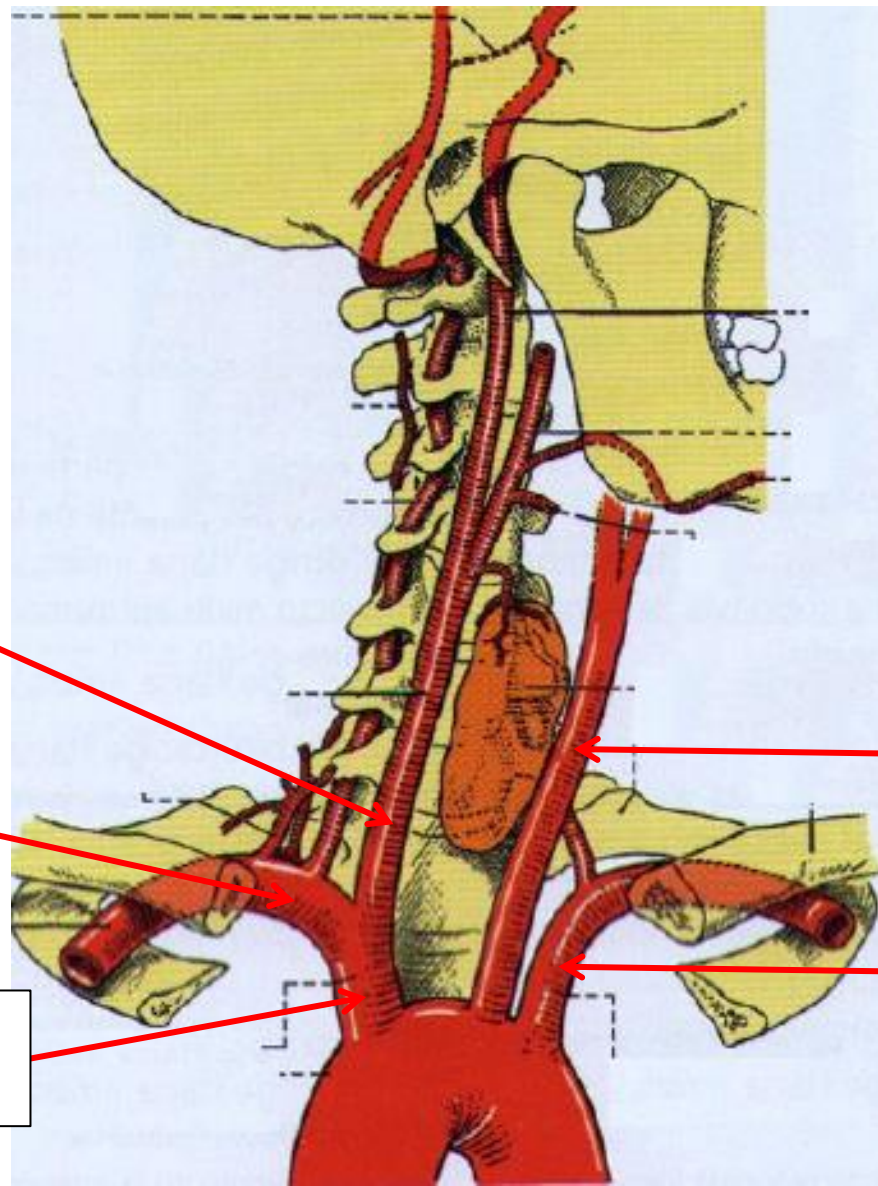
ARTERIA CARÓTIDA COMÚN

- Origen distinto a la izquierda y a la derecha
- A nivel del borde superior del cartílago tiroides o borde inferior de C4 se bifurca en una carótida externa y una carótida interna
- La carótida externa es **anterior y medial y da ramas en el cuello**
- La carótida interna es **posterior y lateral y NO da ramas en el cuello**
- Junto con el **nervio vago** y la **vena yugular interna** forma el PVN del cuello (distinto por debajo y por arriba de C4)

Arteria carótida
derecha

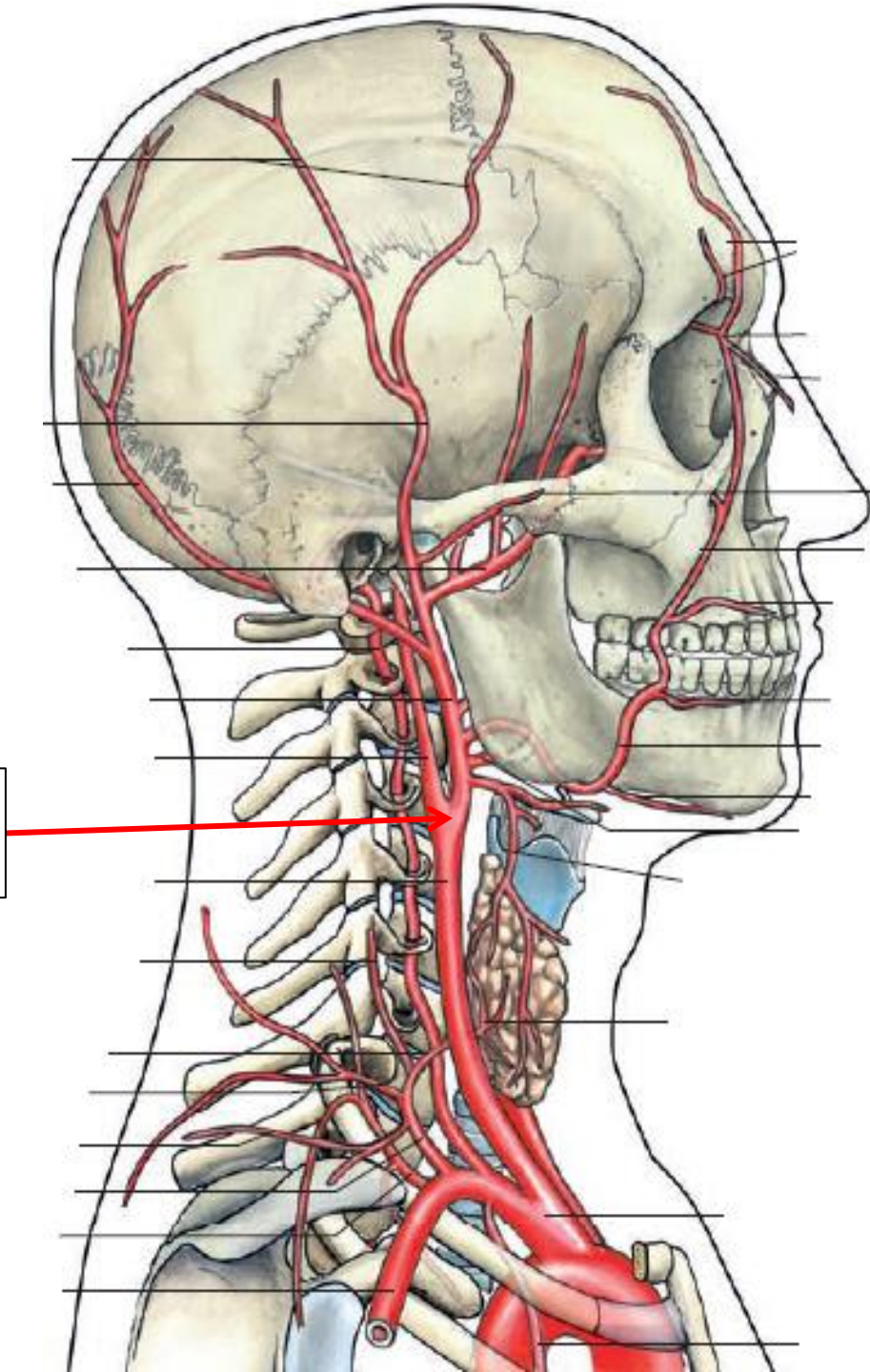
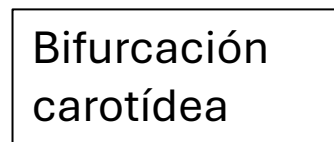
Arteria subclavia
derecha

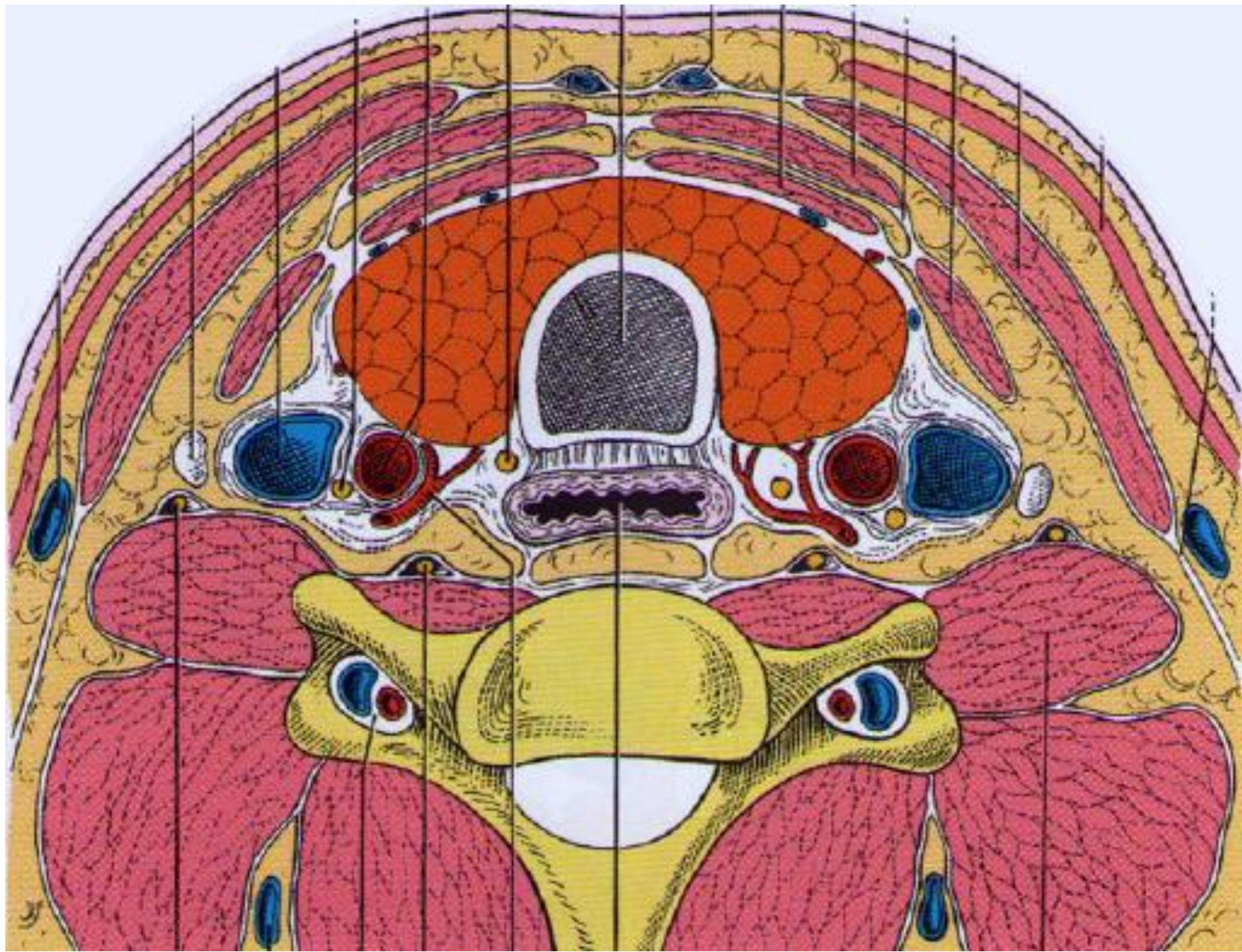
Arteria
braquiocefálica



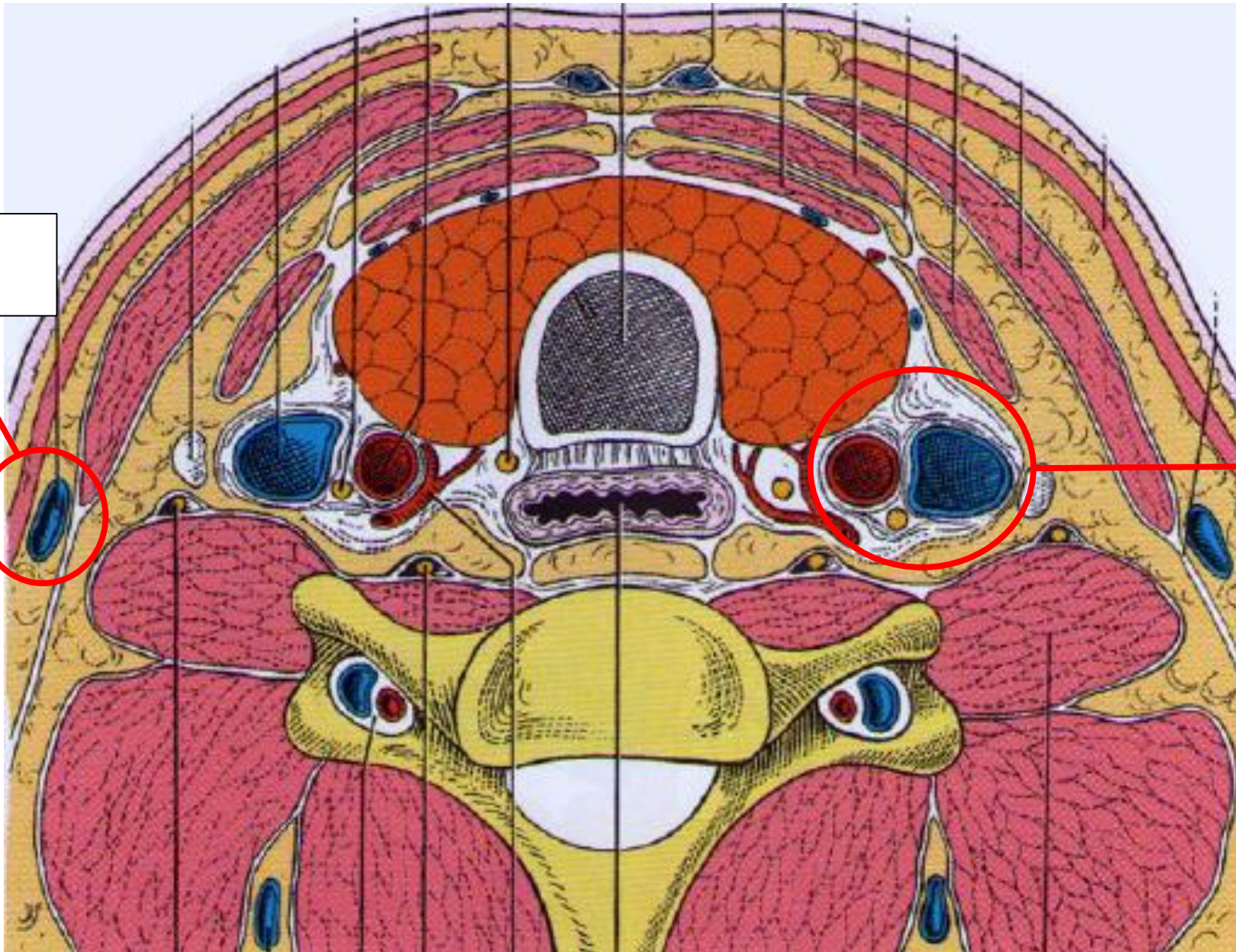
Arteria carótida
izquierda

Arteria subclavia
izquierda





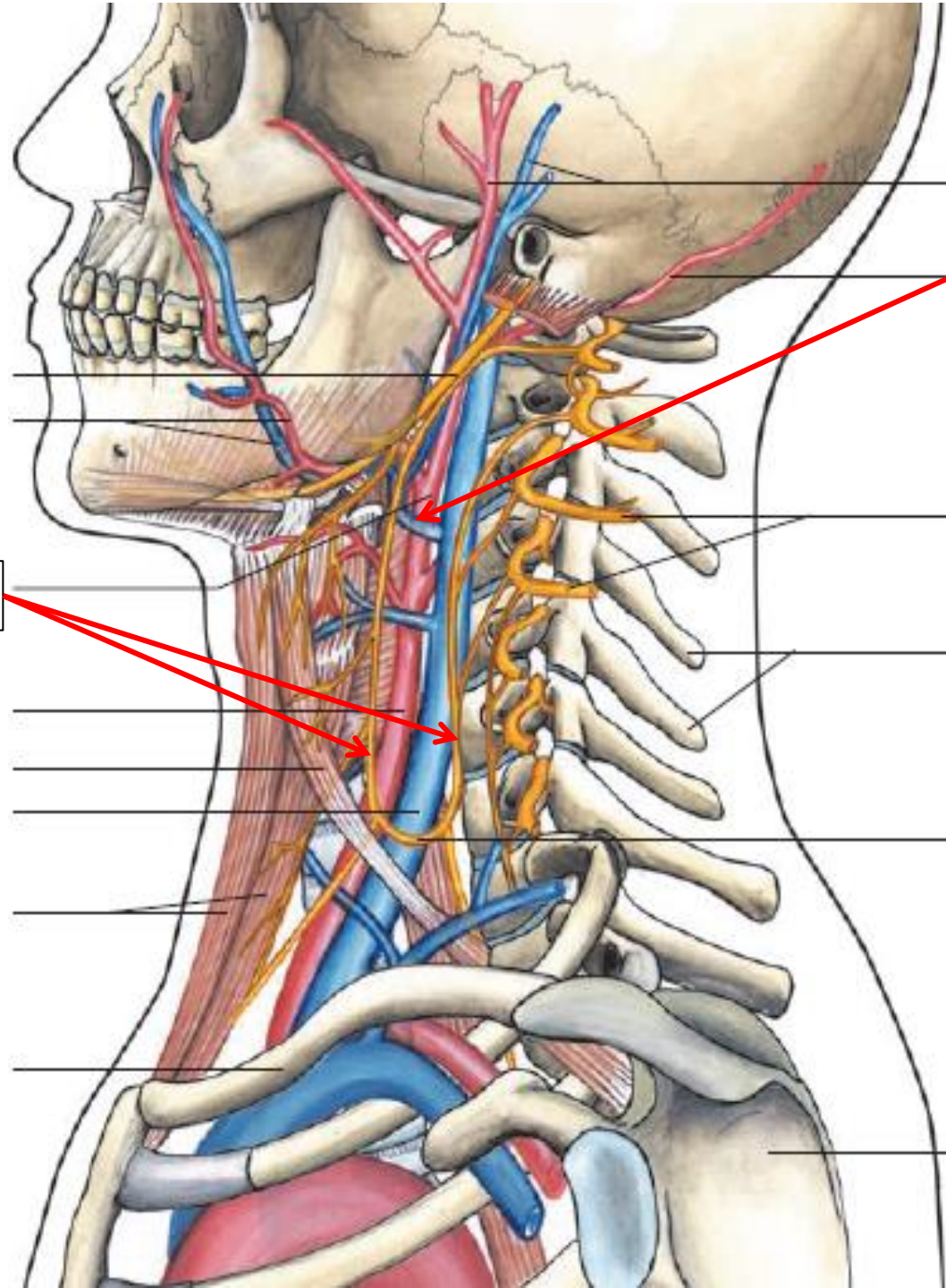
Vena yugular
externa



PVN: arteria
carótida inter
interna + vena
yugular interna
+ nervio vago

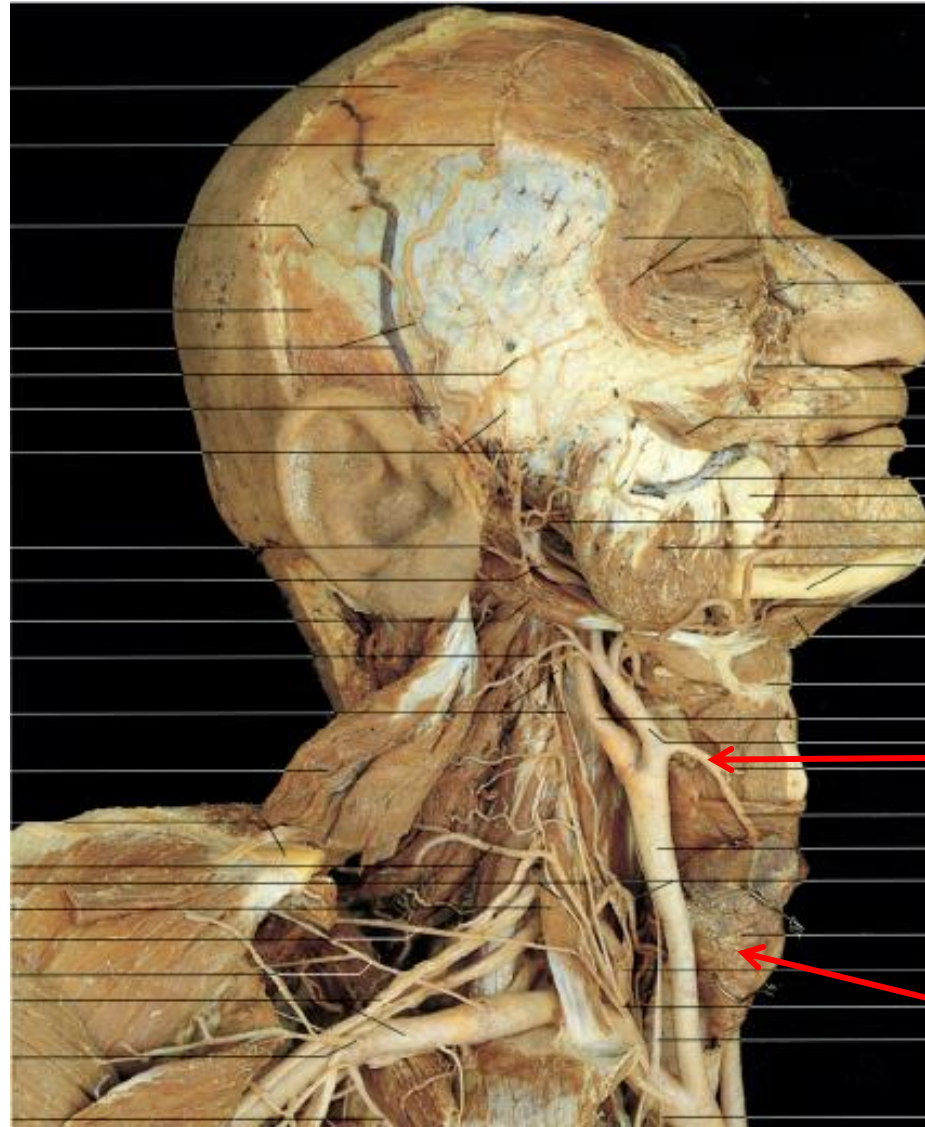
Asa cervical

Vena facial [tronco
tirolinguofaringofacial]



RAMAS DE LA ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

Tiroidea superior: es la primer rama y la unica que se dirige hacia inferior

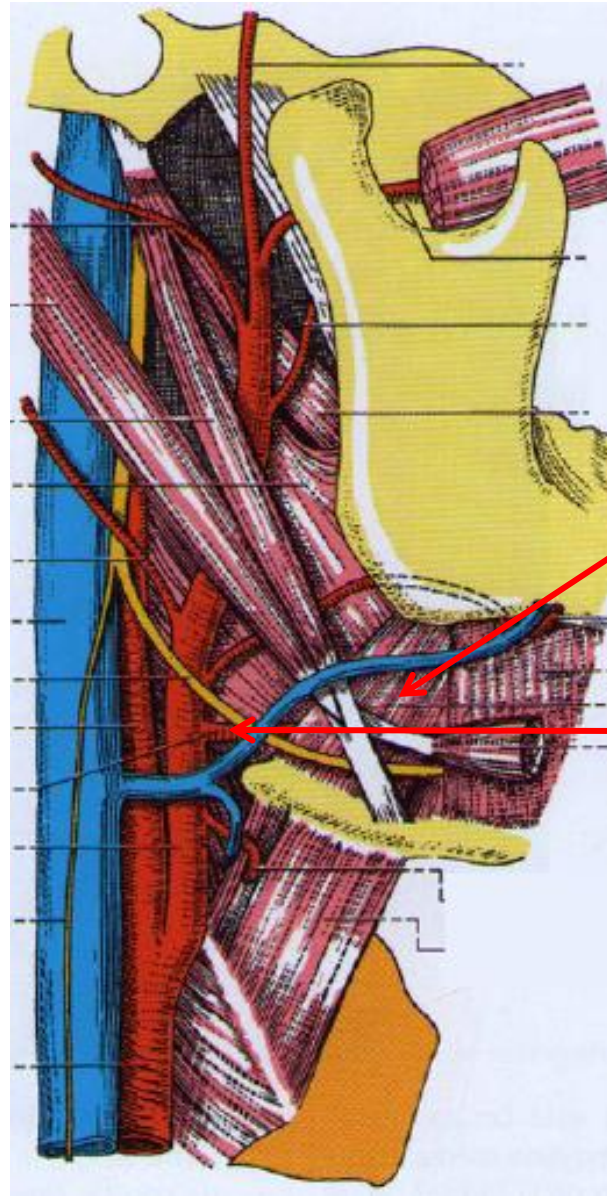


Arteria
tiroidea
superior

Glándula
tiroides

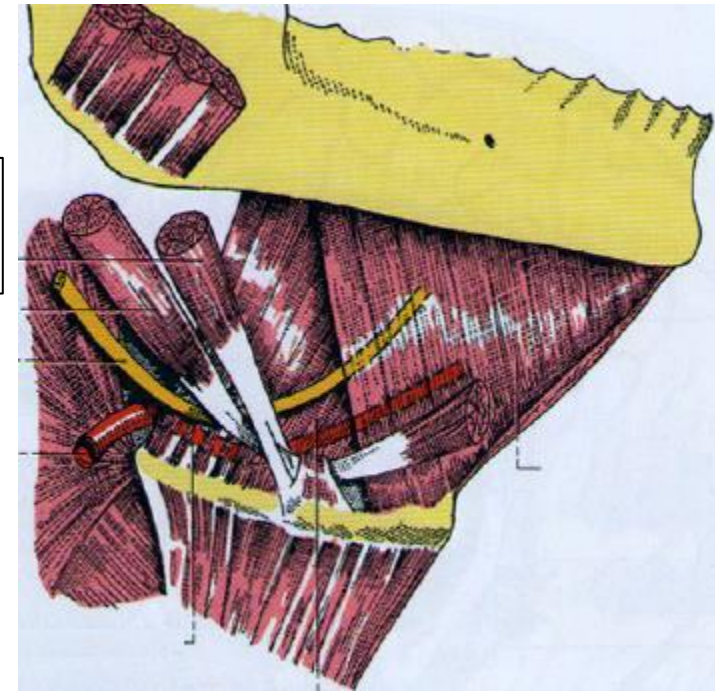
RAMAS DE LA ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

Lingual: es la segunda rama, nace de su cara anterior y se va a meter por detrás del músculo hiogloso



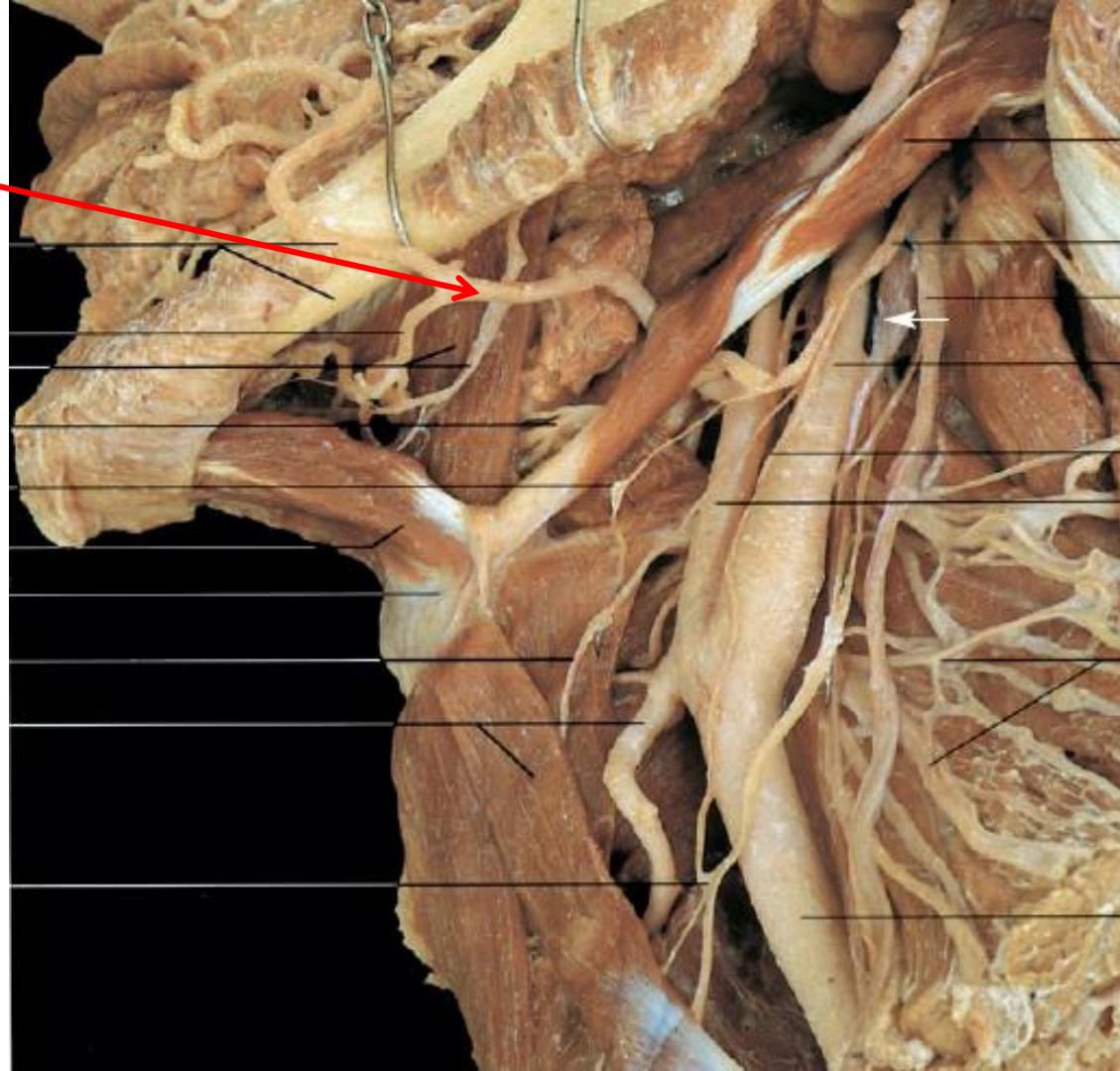
Músculo
hiogloso

Arteria
lingual



RAMAS DE LA ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

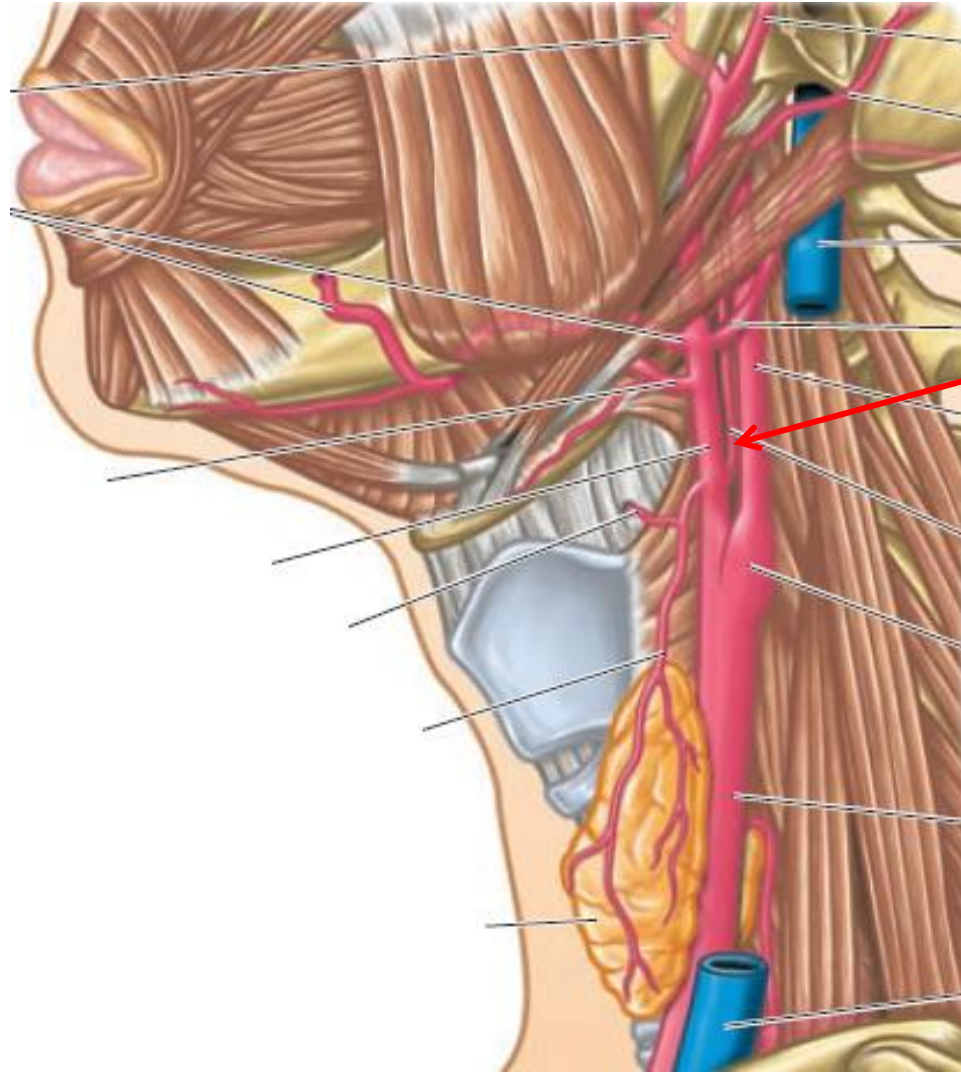
Arteria
facial



Facial: es la tercera rama, es **tortuosa**, y la encontramos pegada a la glándula submaxilar y en relación con el cuerpo de la mandíbula

RAMAS DE LA ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

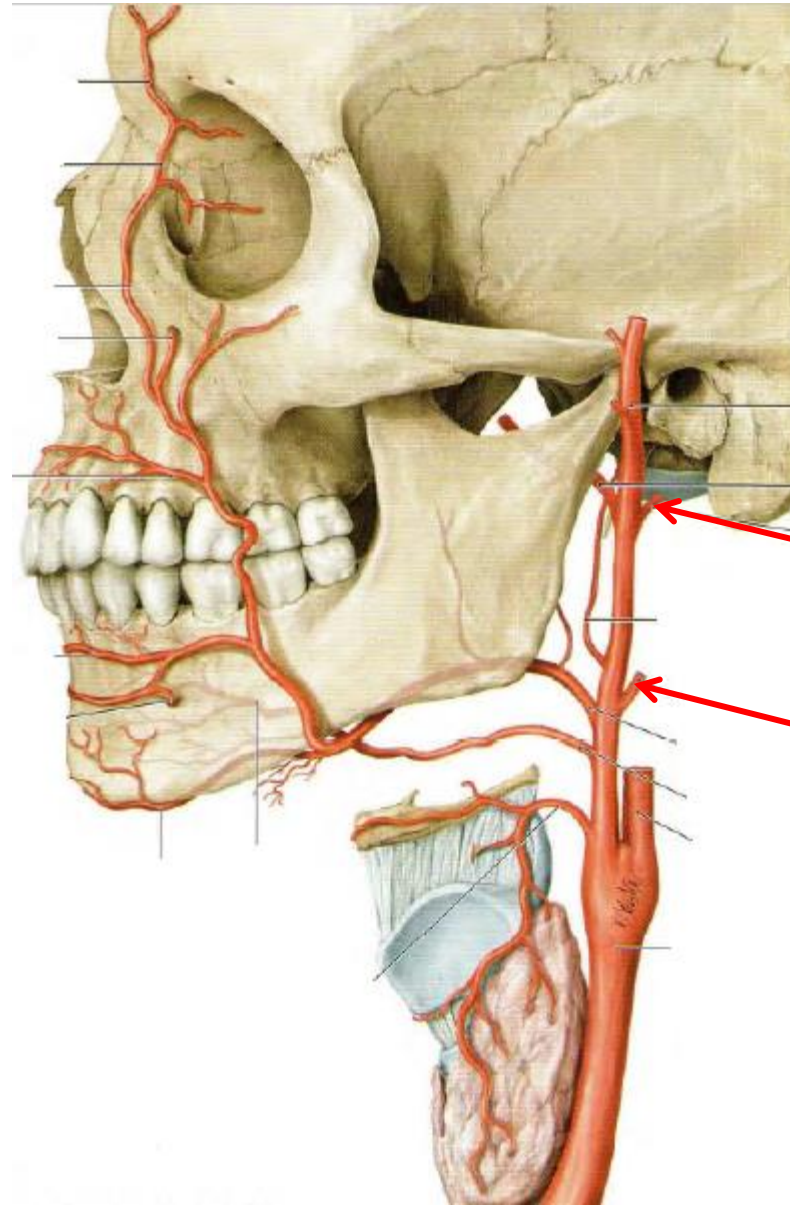
Faríngea: **única rama medial**,
asciende pegada a
la cara lateral de la
farínge



Arteria
faríngea
ascendente

RAMAS DE LA ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

Ramas terminales:
arteria temporal
superficial y arteria
maxilar



Nace de la cara
posterior y se ubica
superior y medial al
músculo estilohioideo

Arteria auricular
posterior

Arteria
occipital

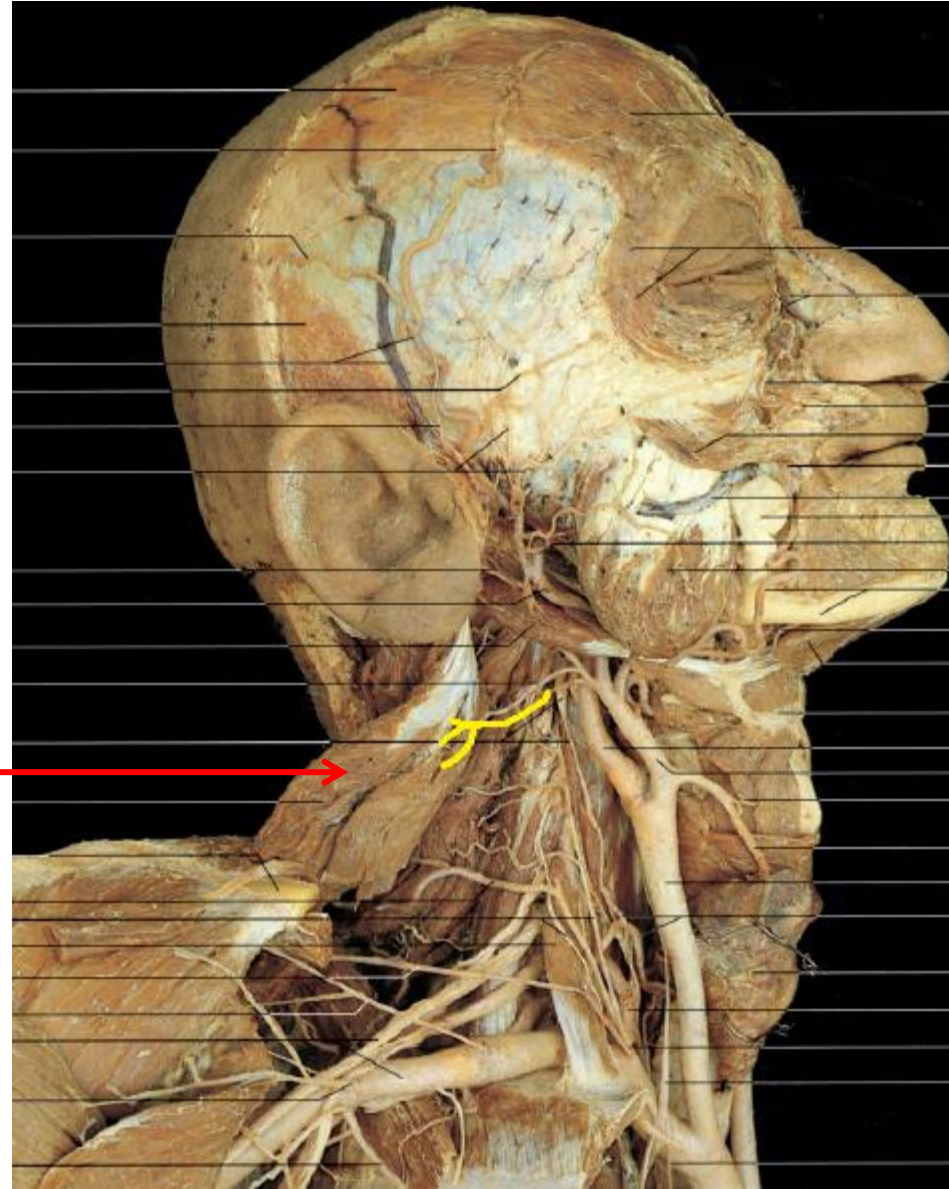
Nace de la cara
posterior y sube
pegada al borde
inferior del músculo
digástrico

NERVIOS DEL CUELLO

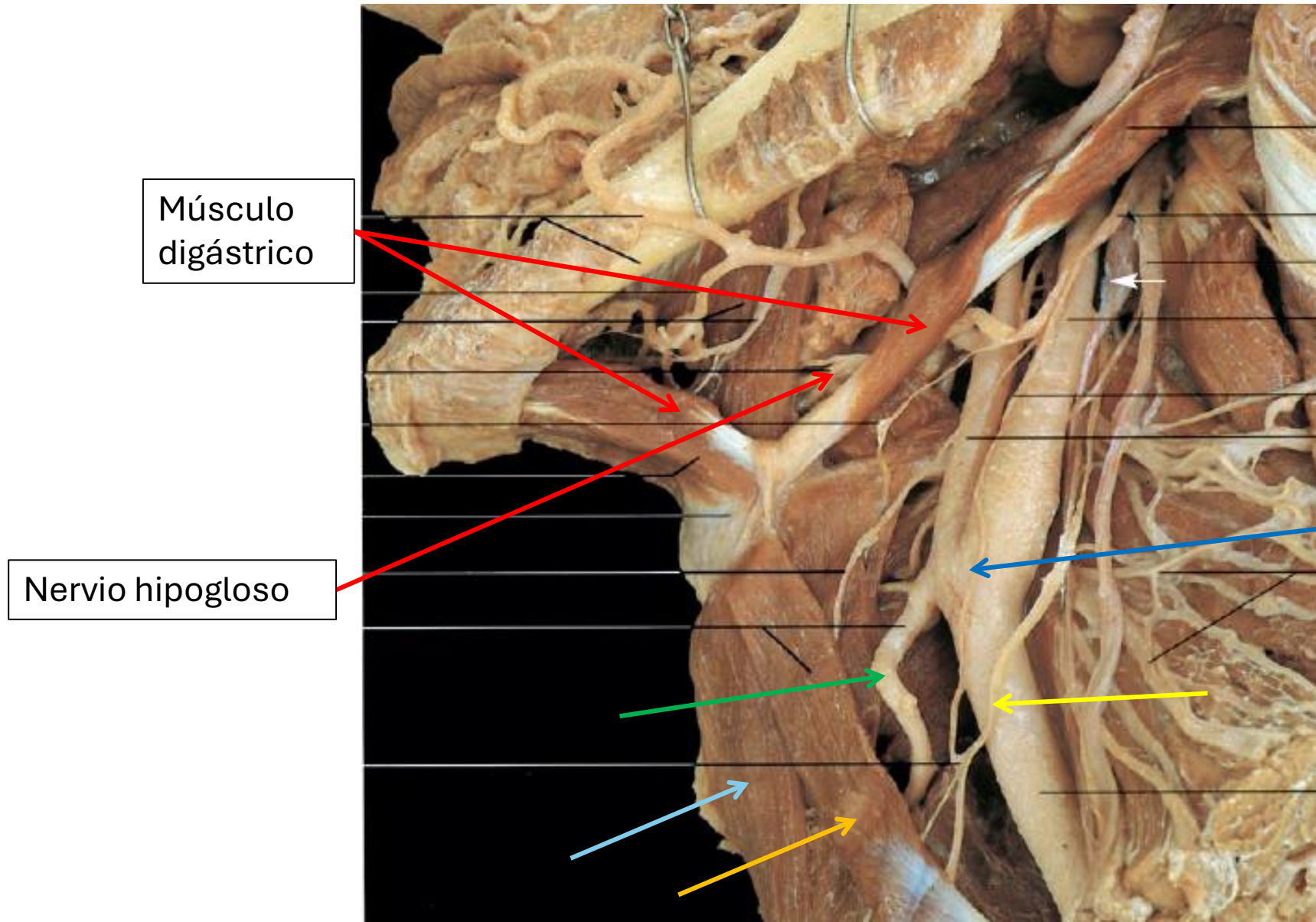
- Accesorio, hipogloso, asa cervical, vago, laríngeo superior y laríngeo recurrente, nervio frénico
- Plexo cervical

NERVIO ACCESORIO

Esternocleidomastoideo

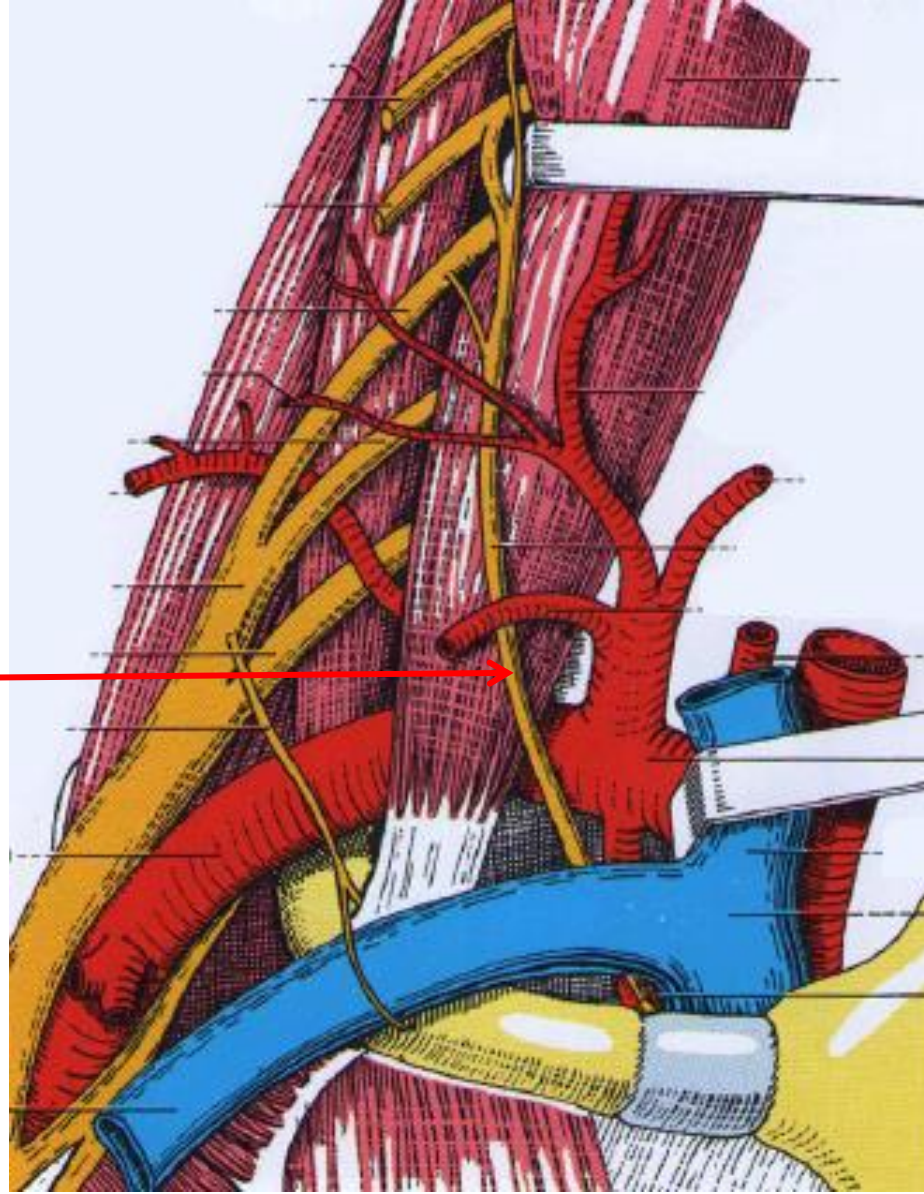


NERVIO HIPOGLOSO

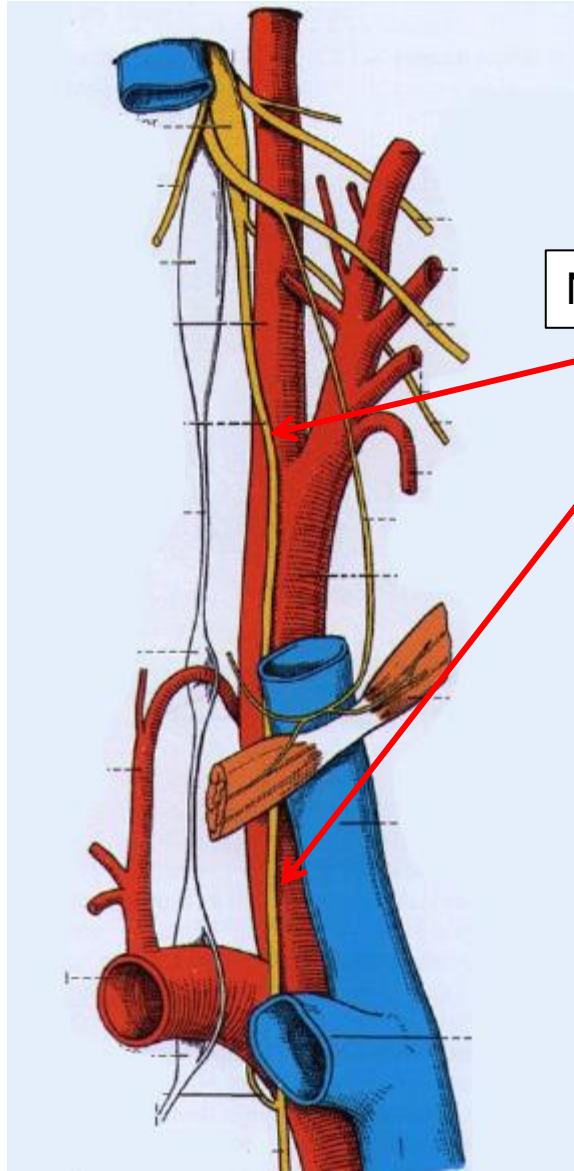


NERVIO FRÉNICO

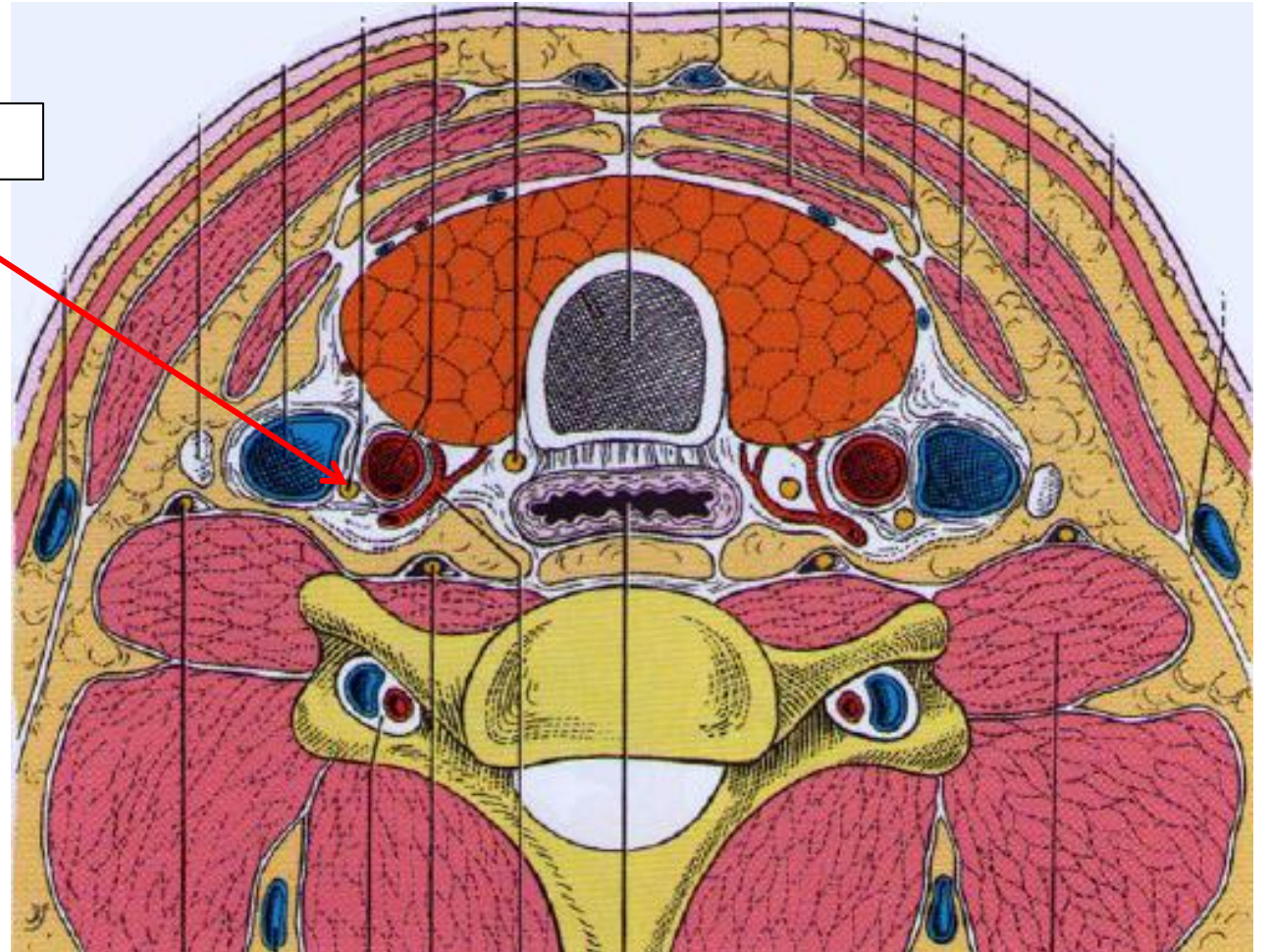
Nervio frénico



NERVIO VAGO



Nervio vago



BIBLIOGRAFÍA

- Anatomía Humana – Henri Rouviere, André Delmas – 11^º edición.
- Anatomía Humana – Latarjet, Ruiz Liard – 4^º edición.
- Atlas de Anatomía Humana – Rohen Yocochi – 8^º edición.
- Atlas de Anatomía Humana – Frank H. Netter – 7^º edición.