

ANATOMIA CLÍNICO-CIRÚRGICA DE CABEÇA E PESCOÇO – RESPIRATÓRIO ANTERIOR

Profa. Dra. Ana Lúcia M. Yamada

VCI 545 - Departamento de Cirurgia

FMVZ-USP

CABEÇA

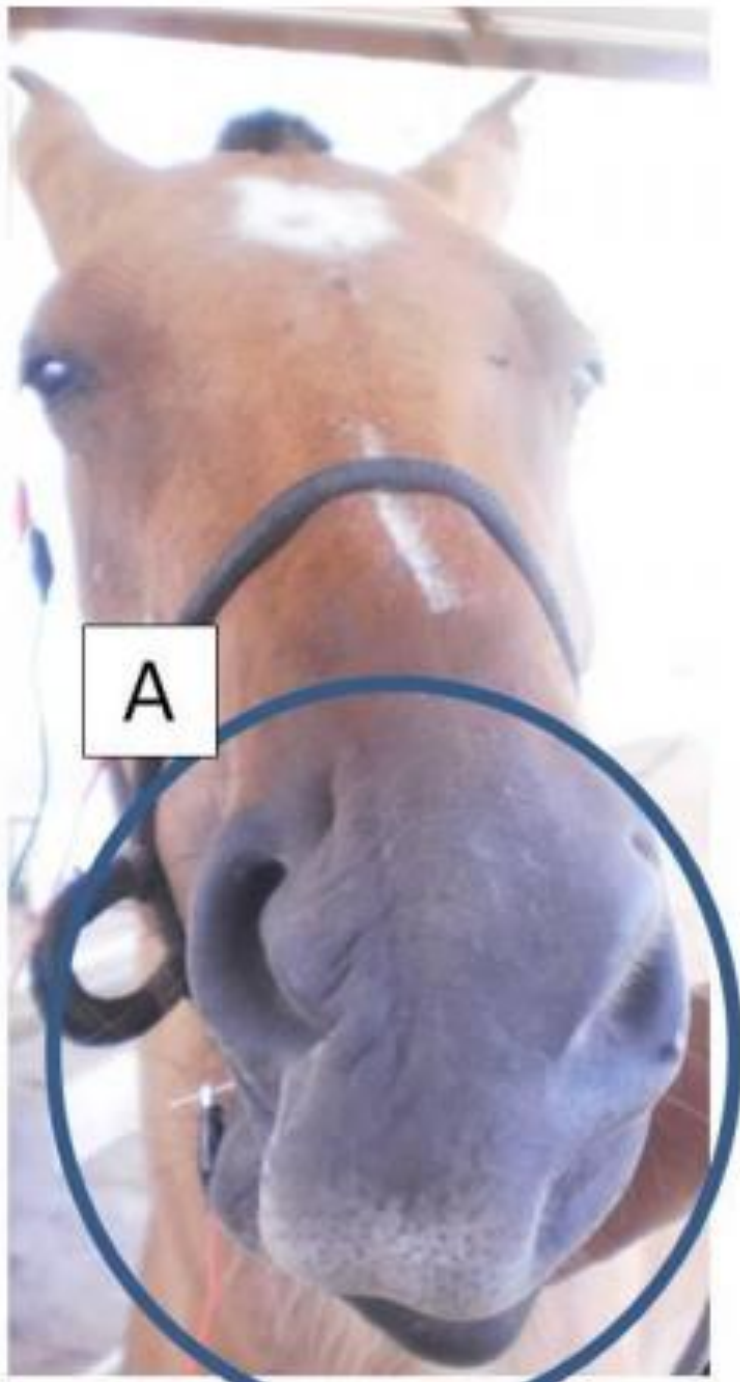
- Pouca cobertura de tecidos moles em algumas áreas
- Estruturas nobres superficiais
- Predisposição a lesões
- Importância cosmética



Clayton, H. M. (2005). *Clinical anatomy of the horse*.







Escodro et al., 2011



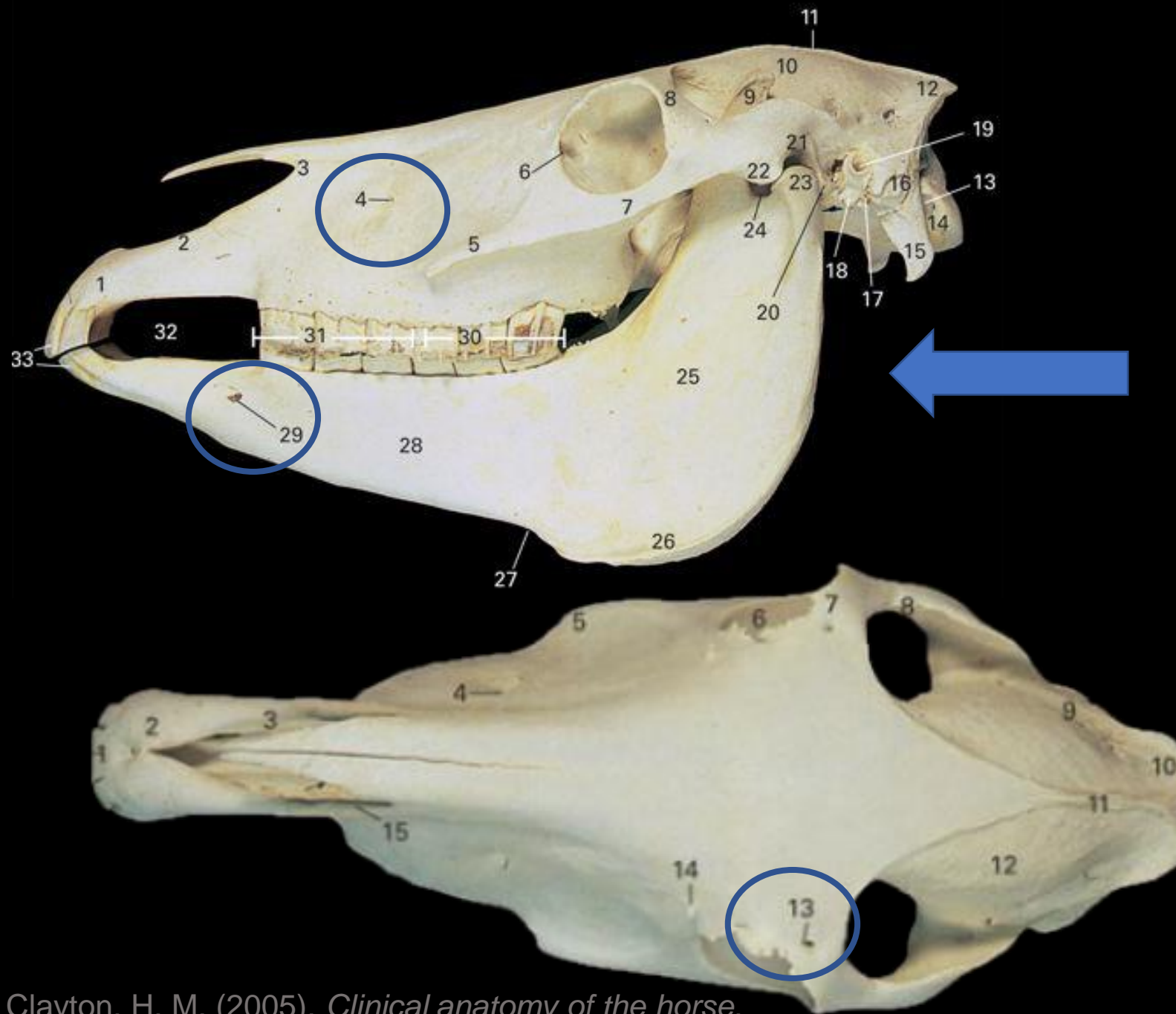
- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Osso Incisivo | 7. Pré-esfenoide |
| 2. Osso Nasal | 8. Osso Frontal |
| 3. Maxila | 9. Osso Temporal |
| 4. Osso Lacrimal | 10. Osso Parietal |
| 5. Osso Zigomático | 11. Interparietal |
| 6. Osso Palatino | 12, 13, 14. Osso Occipital |



1. Osso Incisivo
2. Osso Nasal
3. Maxila
4. Osso Zigomático
5. Osso Lacrimal
6. Osso Frontal
7. Osso Temporal
8. Osso Parietal
9. Osso Interparietal
10. Osso Occipital



<http://www.ssp.sp.gov.br/noticia/>



4 – Forame Infraorbital

Emerge o nervo infra-orbitário que se divide em ramo nasal e labial maxilar

Ramo do Trígêmeo Sensitivo – bloqueio dessensibiliza pele do lábio superior e narina

5 – Crista Facial

6 - Fossa lacrimal

7 – Processo Temporal -Arco Zigomático

8 – Processo Zigomático

9 – Processo Coronóide

29 – Forame mentoniano

Ramo do trigêmeo Bloqueio dessensibiliza a pele do lábio inferior e região do queixo.

13 – Forame Supraorbital

Ramo do Trígêmeo Supre pálpebra superior e porção adjacente da pele da fronte



- 3 – **Músculo levantador nasolabial**
Palpável
Expressão facial
- 4 – Veia angular
- 5 – **Musculo levantador lábio superior**
Expressão facial
Reflexo de Flehmen
Recobre o forame infraorbital
- 11 – Glândula Parótida
Palpável
- 9 – Arco Zigomático
- 10 – Artéria/veia transversa da face
- 20 – **Nervo Facial**
- 21 - **Ramo dorsal bucal do nervo facial**
- 22 - **Ramo ventral bucal do nervo facial**
- 23 – **Veia Facial**
- 24 – **Artéria Facial**
- 25 - Ducto Parotídeo
- 26 – **Músculo Bucinador**
- 27 – **Músculo Depressor lábio inferior**
Palpável
Recobre forame mentoniano



19 – Músculo Masseter

20 – Nervo Facial

Divide-se após emergir da glândula parótida – Tronco Facial (21 + 22).

Papáveis

Predisposição à lesões = assimetria facial

21 - Ramo dorsal bucal do nervo facial

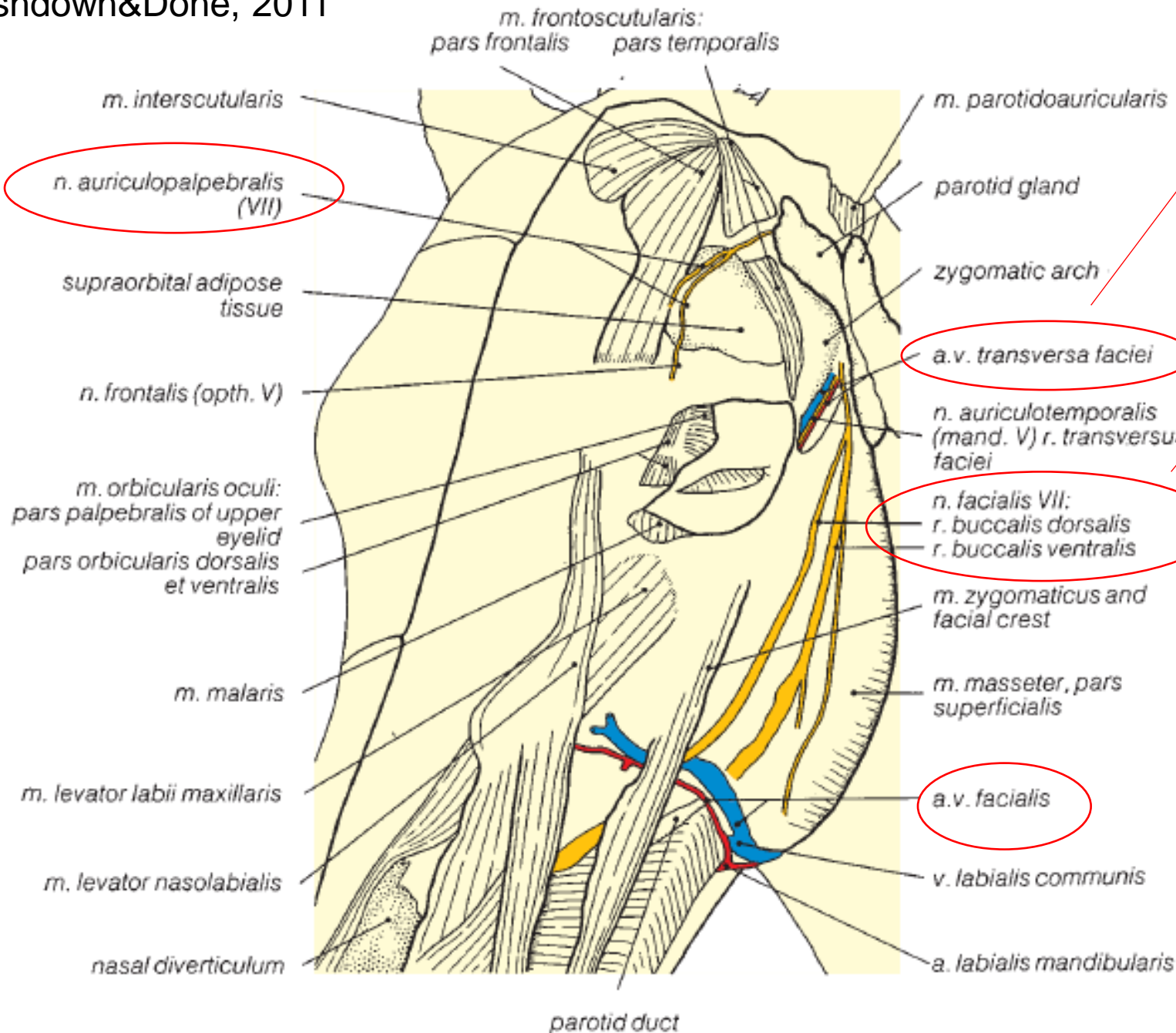
22 - Ramo ventral bucal do nervo facial

23 – Veia Facial

Corre junto ao ducto parotídeo (25)

24 – Artéria Facial

Palpável antes de cruzar a margem inferior da mandíbula



Veia Facial Transversa

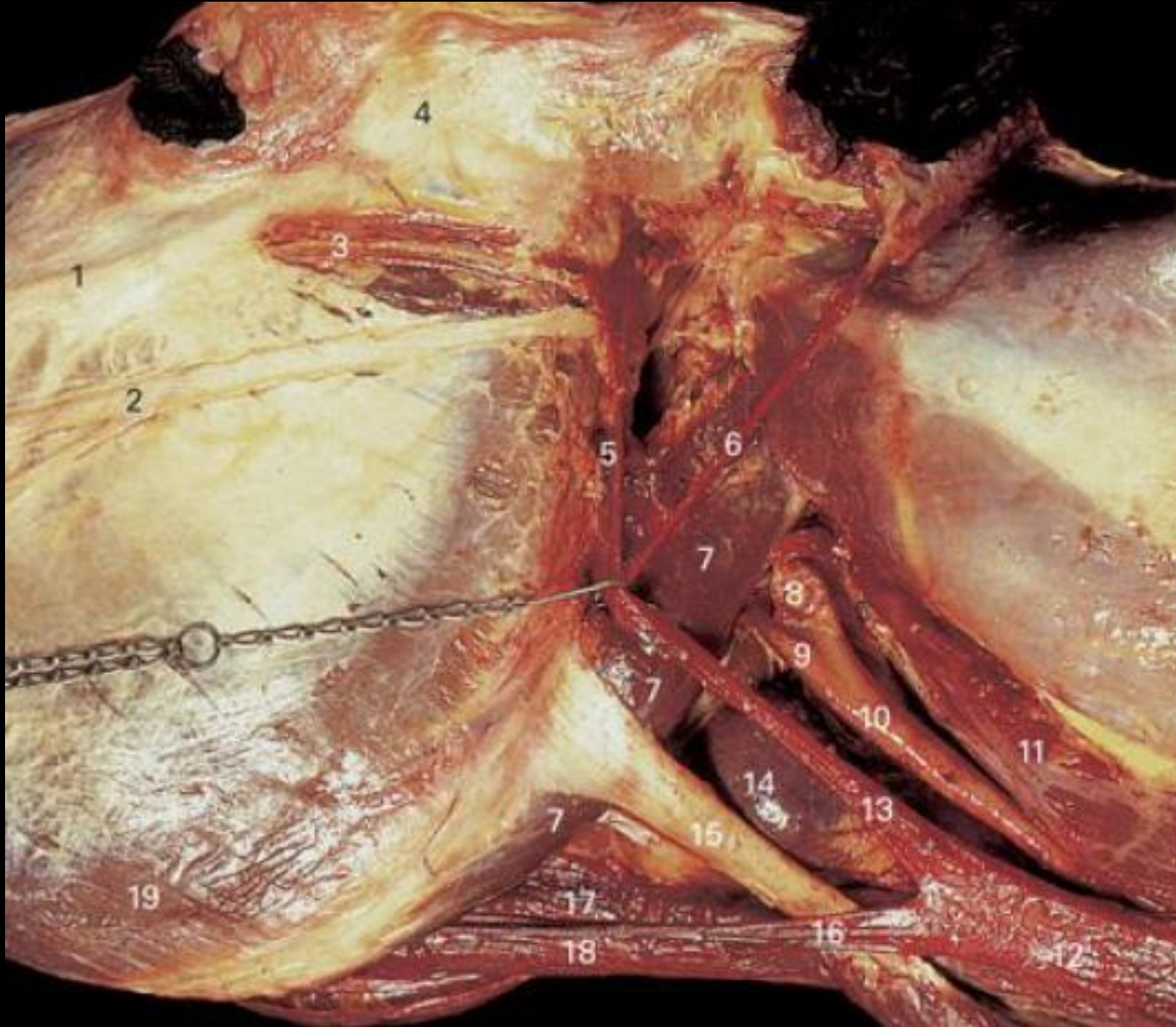
une-se à veia temporal superficial na parte caudal do trajeto - localização superficial (segue a margem ventral do arco zigomático)

Nervo Facial

emite ramo auriculopalpebral antes de entrar na face
Nervo Auriculopalpebral cruza o arco zigomático
bloqueio realizado entre limite caudal do arco e base da orelha

Nervo Auriculopalpebral

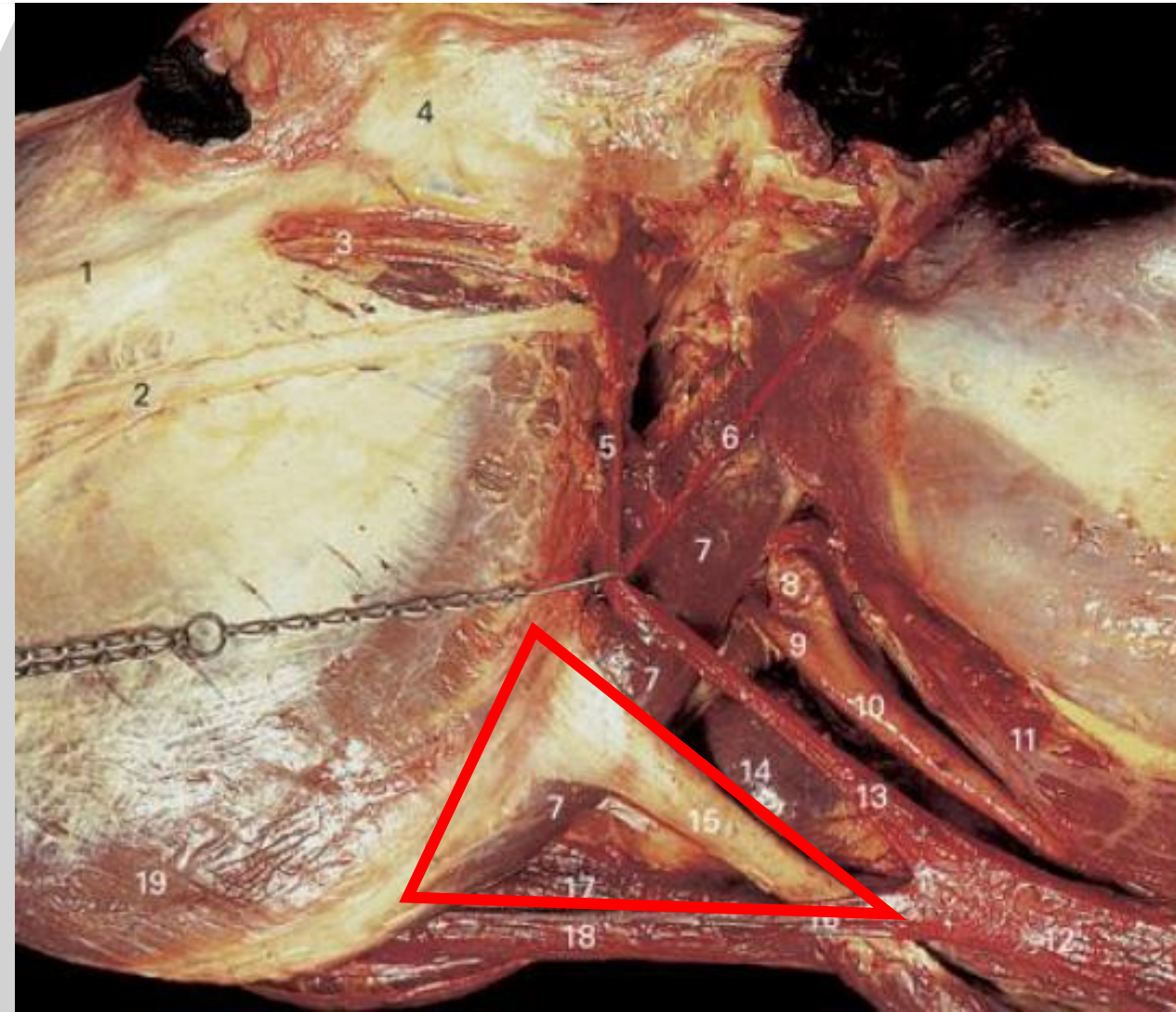
Nervo Auriculopalpebral cruza o arco zigomático
bloqueio realizado entre limite caudal do arco e base da orelha
facilita o exame ocular, inibe a movimentação das pálpebras



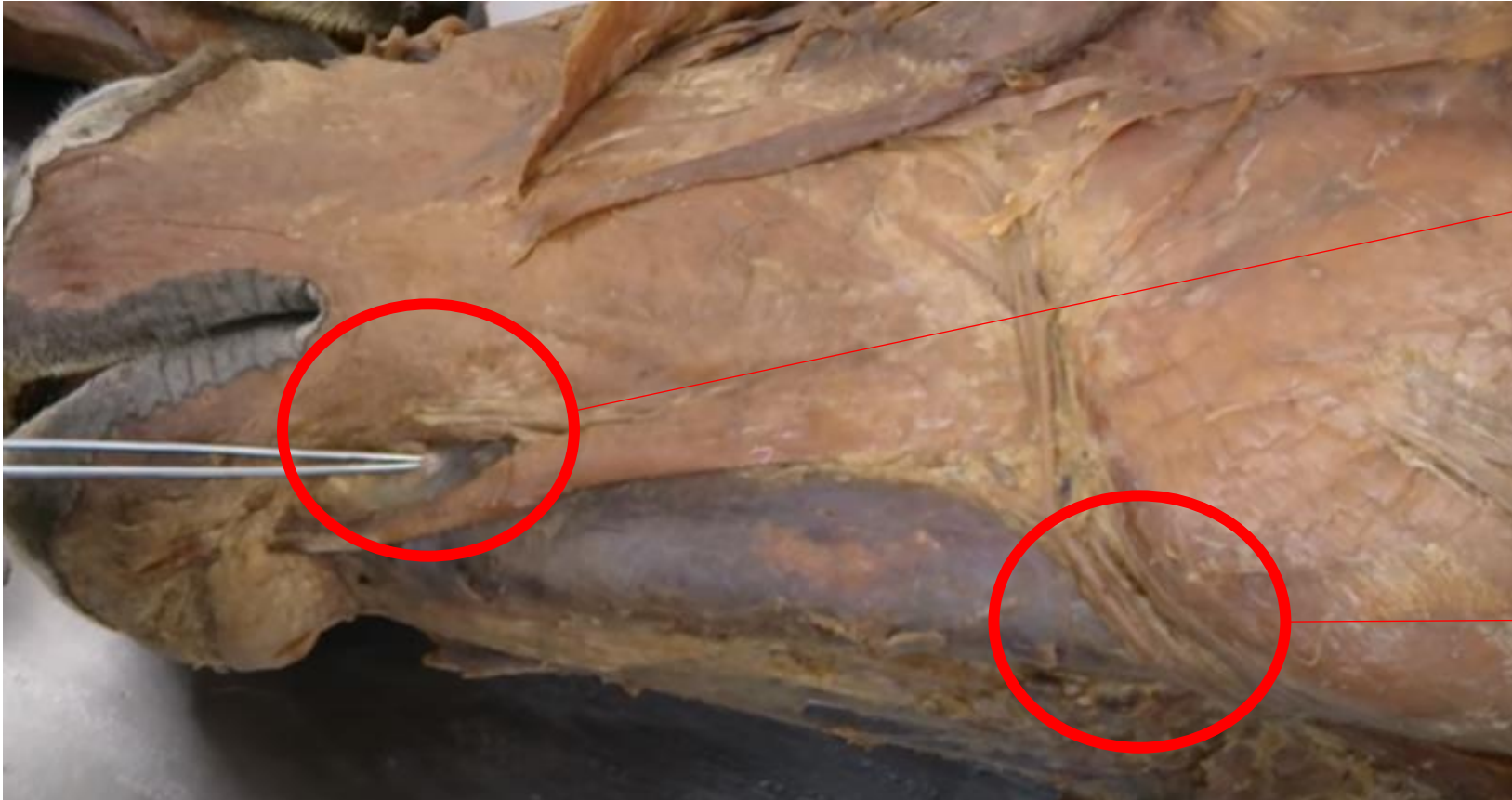
- 1 – Crista Facial
- 2 – Nervo Facial
 - Emite ramo
 - auriculopalpebral antes de
 - entrar na face
- 3 – **Plexo transverso**
- 4 –Arco Zigomático
- 5 – Veia temporal
- 6 – Veia Auricular
- 7 – Músculo digástrico
- 8 –**Carótida interna**
- 9 – **Carótida externa**
- 10 – **Carótida**
- 11 – Músculo omotransverso
- 12 – **Jugular**
 - Venopunção
 - Acesso venoso
- 13 – **Veia Maxilar**
- 14 – Tireoide
- 15 - **Tendão do M. Esternocefalico**
- 16 – **Veia linguofacial**

Triângulo de Viborg

- Tendão M. Esternocefálico
- Ramo vertical da Mandíbula
- Veia linguofacial



QUIZ!!



Forame/nervo mentoniano
Bloqueio dessensibiliza a pele do lábio inferior e região do queixo.

Artéria e veia faciais
Ducto parotídeo

Acesso arterial
Pulso
Palpável

QUIZ!!



Levantador nasolabial

<https://www.youtube.com/watch?v=DaZLxuwQC8>, de Patrick Paz



Musc. Zigomático
Ângulo da boca,
comissura

<https://www.youtube.com/watch?v=DaZLxuwQCy8>, de Patrick Paz



Musculo levantador lábio superior
Expressão facial
Reflexo de Flehmen
Recobre o forame infraorbital



Nervo infraorbitário
bloqueio dessensibiliza
pele do lábio superior e
narina



Veia Maxilar
Veia Linguofacial
Jugular externa

Acesso Venoso
Jugular

Formação de trombos

ANATOMIA CLÍNICO-CIRÚRGICA - CABEÇA

Acesso para:

- Afecções dentárias
- Sinusites
- Hematoma etmoidal
- Cisto sinusal
- Fraturas
- Afecções Oftálmicas
- Neoplasias
- Defeitos Congênitos

Procedimentos cirúrgicos

- Flap ósseo
- Trepanação
- Fraturas
- Enucleação

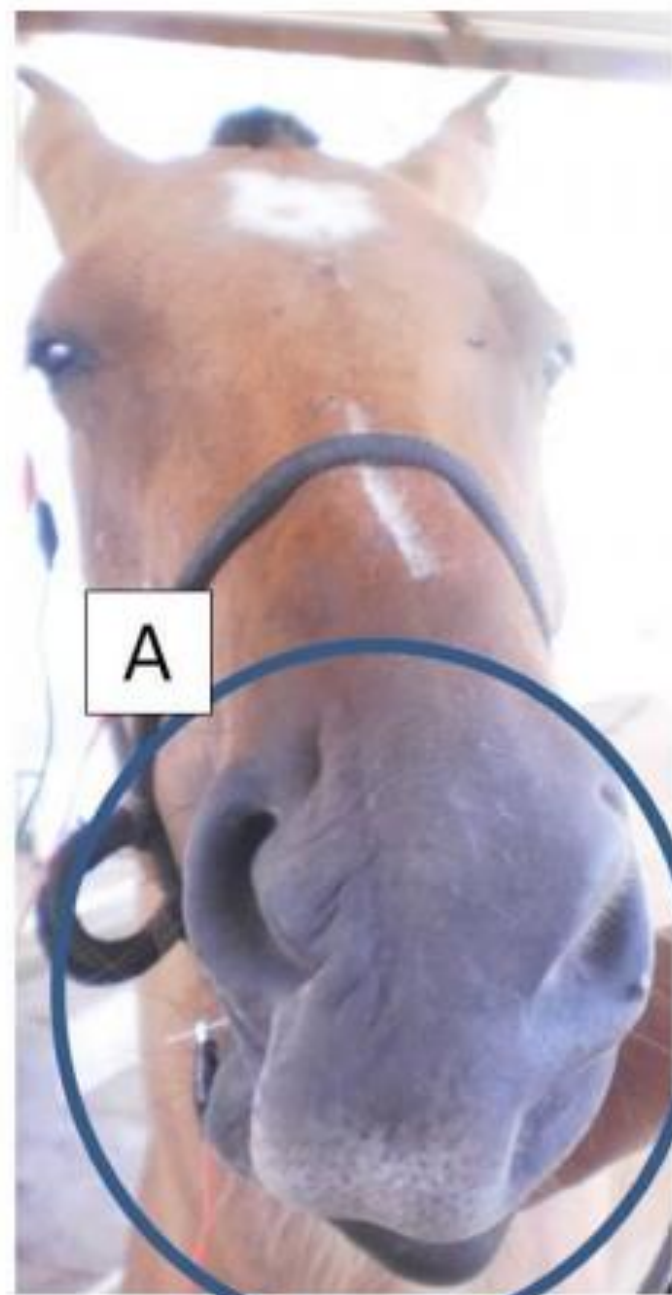
Bloqueios Anestésicos

- Bloqueio perineural





Escodro et al., 2011



Acesso aos seios paranasais

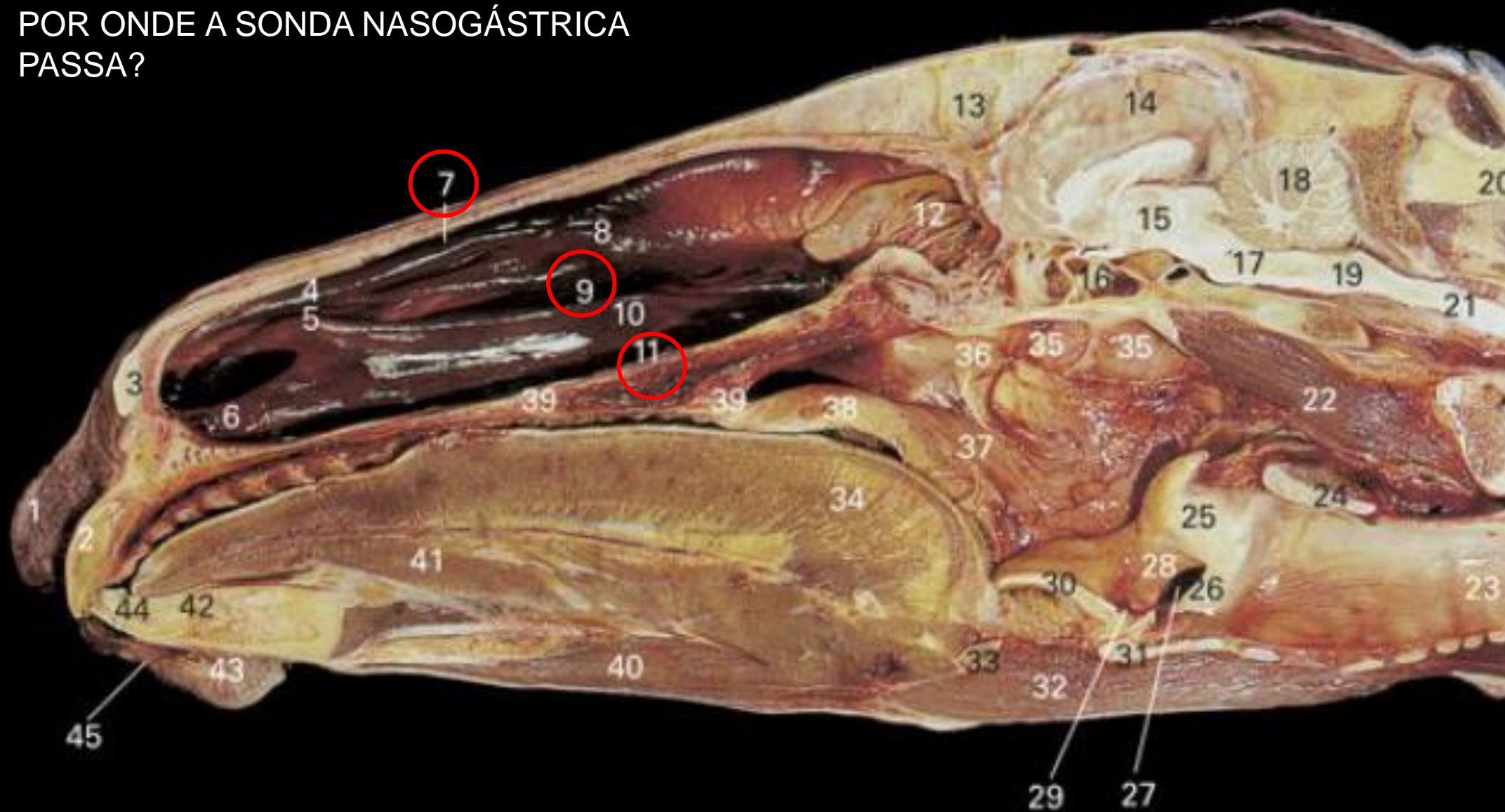
Sinusotomia

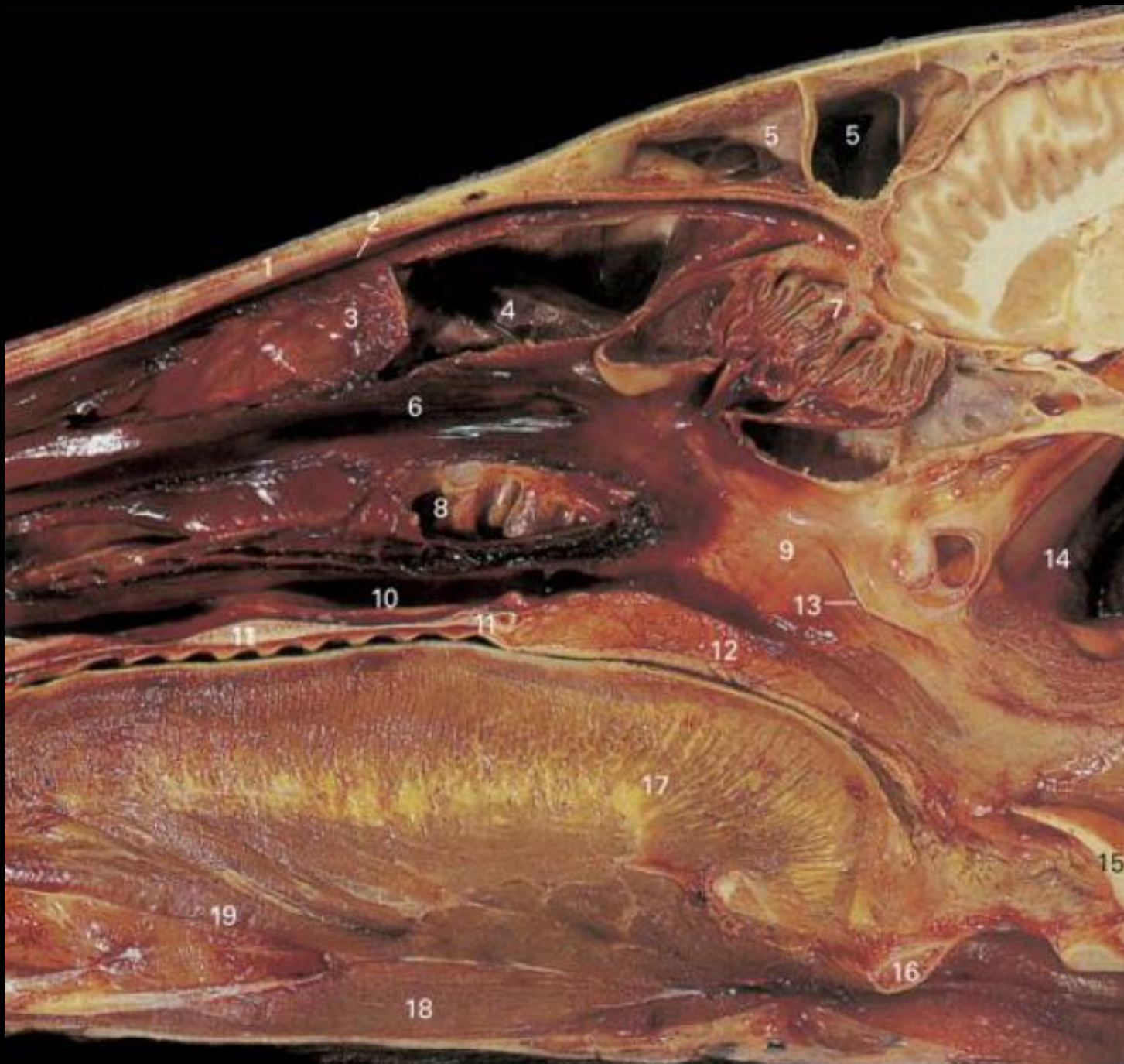
Retalho (Flap) Ósseo

Trepanação

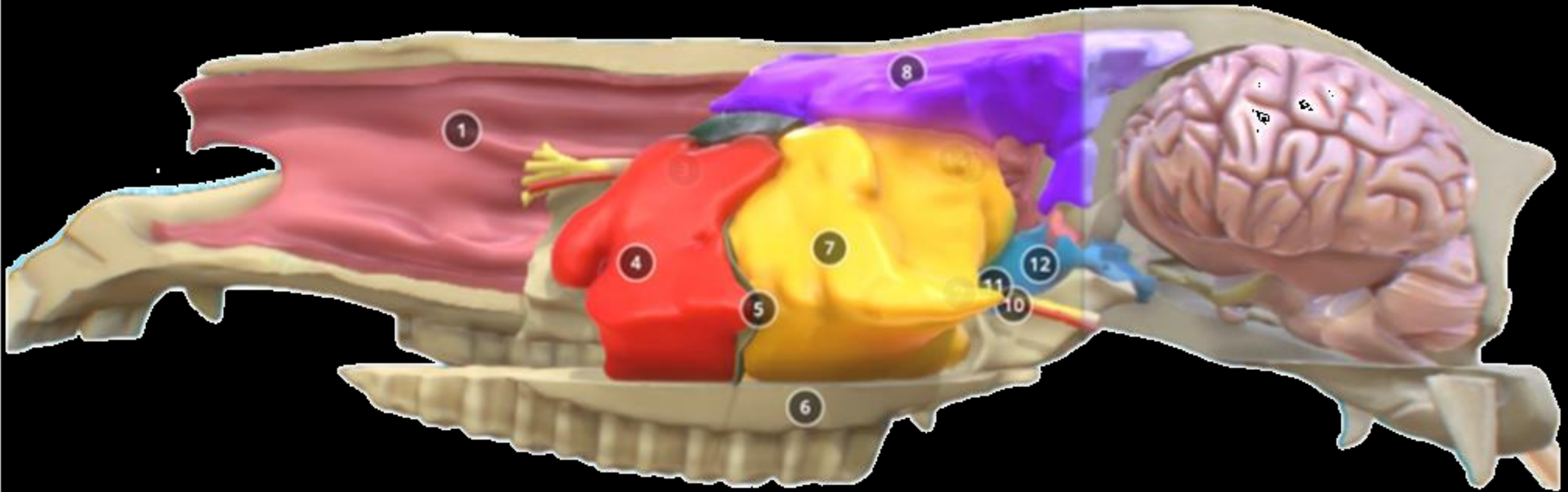
Fraturas

POR ONDE A SONDA NASOGÁSTRICA
PASSA?



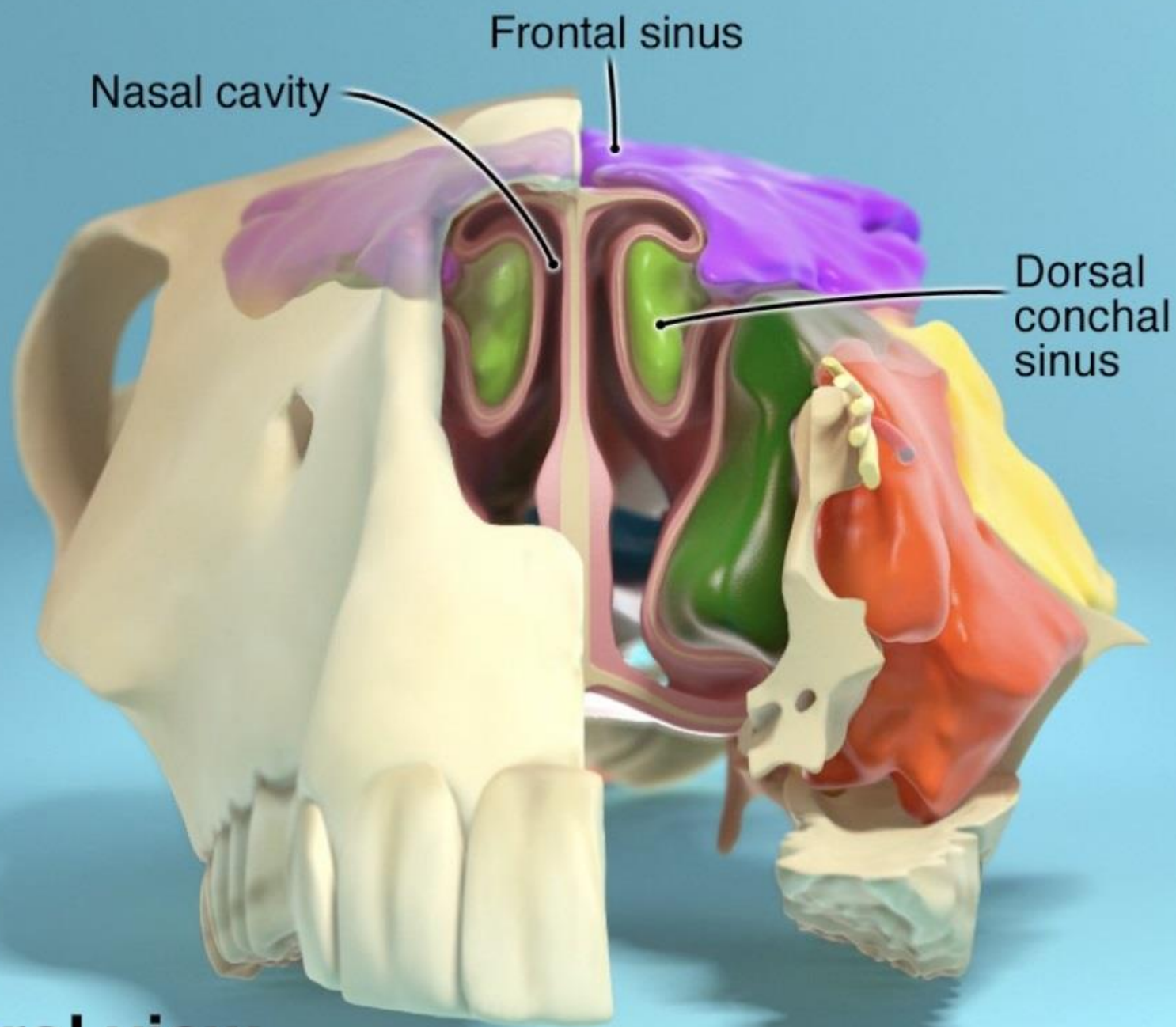


- 1 – Osso Nasal
- 2 – Meato Dorsal
- 3 – **Concha Nasal Dorsal**
- 4 – **Seio conchal dorsal**
- 5 – **Seio Frontal**
- 6 – Meato médio
- 7 – **Concha etmoidal (etmoide turbinado)**
- 8 – **Seio conchal ventral**
- 9 - Nasofaringe
- 10 – **Meato Ventral**
- 11 – Palato Duro
- 12 – Palato mole
- 14 – **Bolsa Gutural**
- 15 - Epiglote



1. Cavidade nasal
4. Seio Maxilar Rostral (SMR)
5. Septo maxilar
6. Osso maxilar
7. Seio Maxilar Caudal (SMC)

8. Seio frontal
10. Arteria infraorbitaria
11. Nervo infraorbitario
12. Seio esfeno-palatino (SEP)

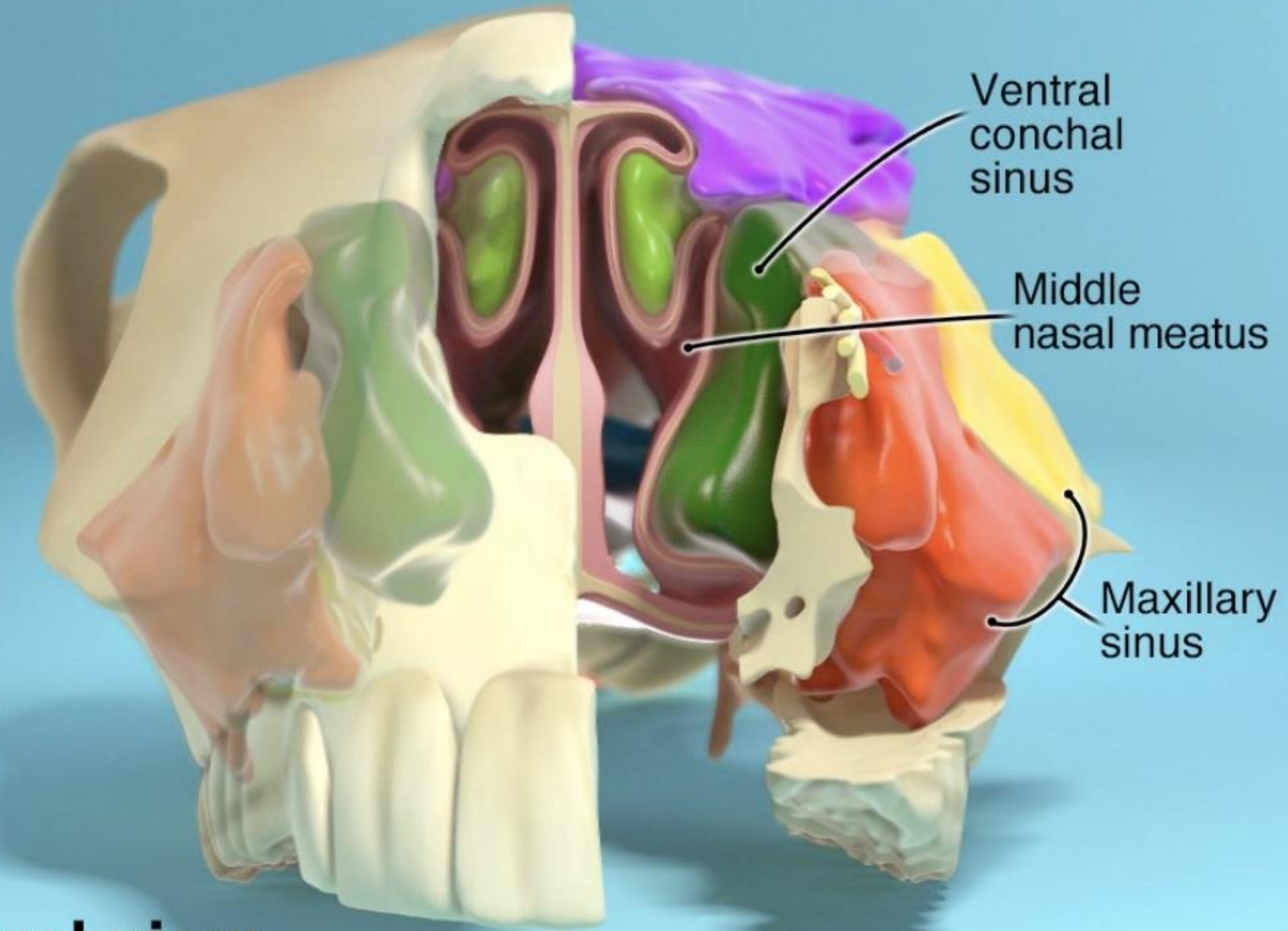


Nasal cavity

Frontal sinus

Dorsal conchal sinus

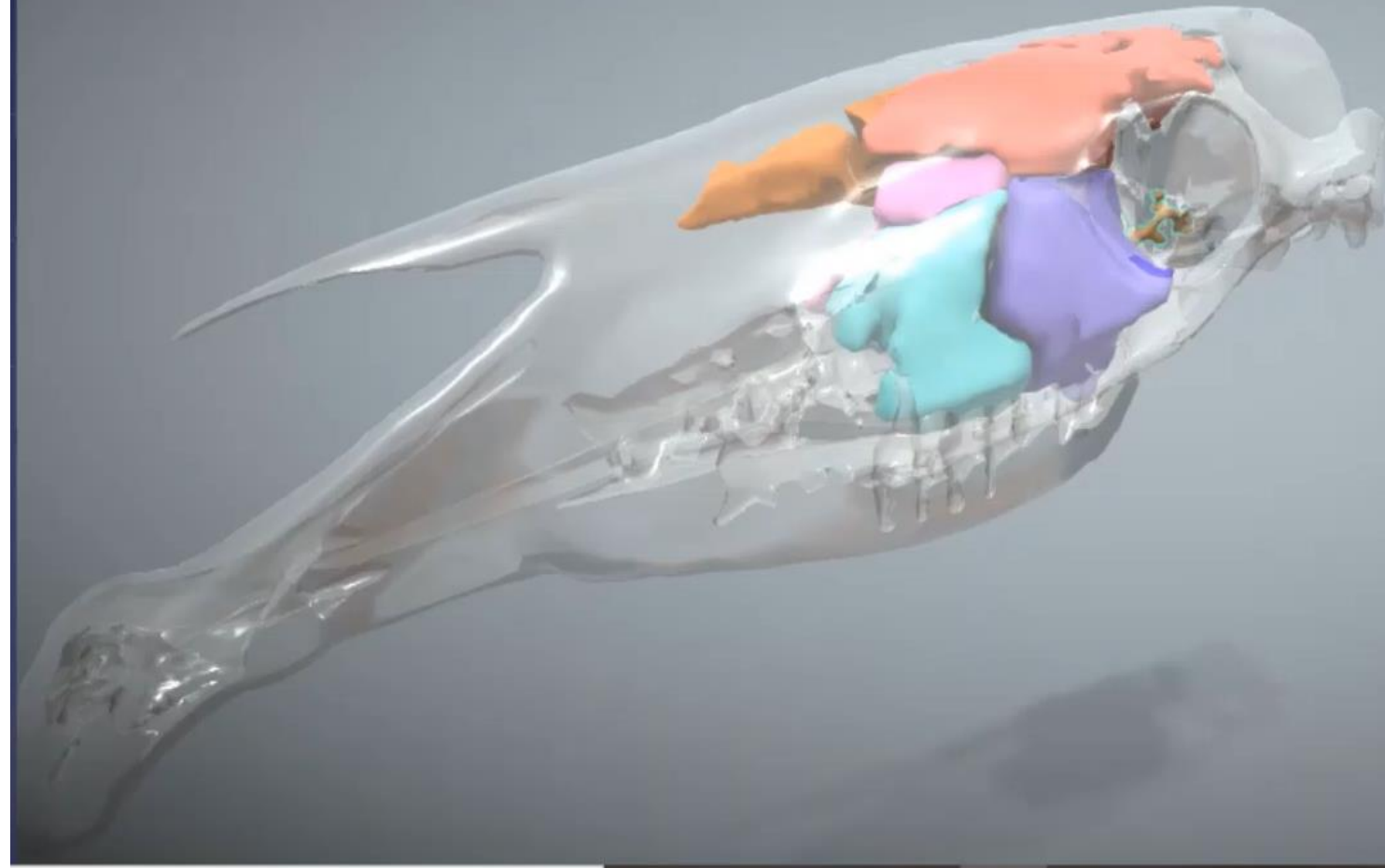
Rostral view



Rostral view

Sinus sphenopalatinus sinister

Sphenopalatine sinus (left)



Search...

Auto-focus

Clinical **NAV** Both

Sinus conchae dorsalis

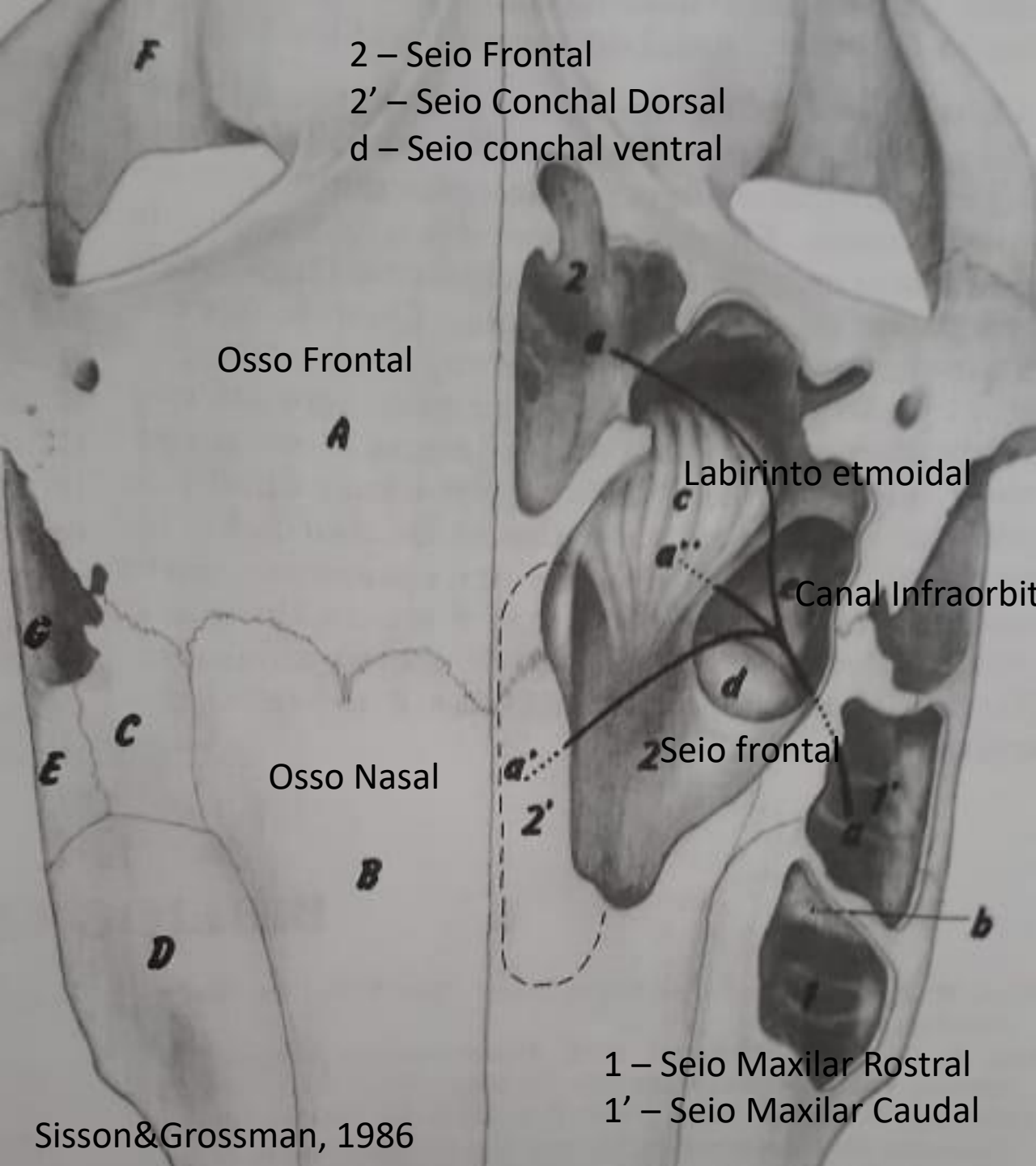
Sinus frontalis sinister

Sinus maxillaris caudalis sinister

Sinus maxillaris rostralis sinister

Sinus sphenopalatinus sinister

Sinus conchae ventralis



Sisson&Grossman, 1986



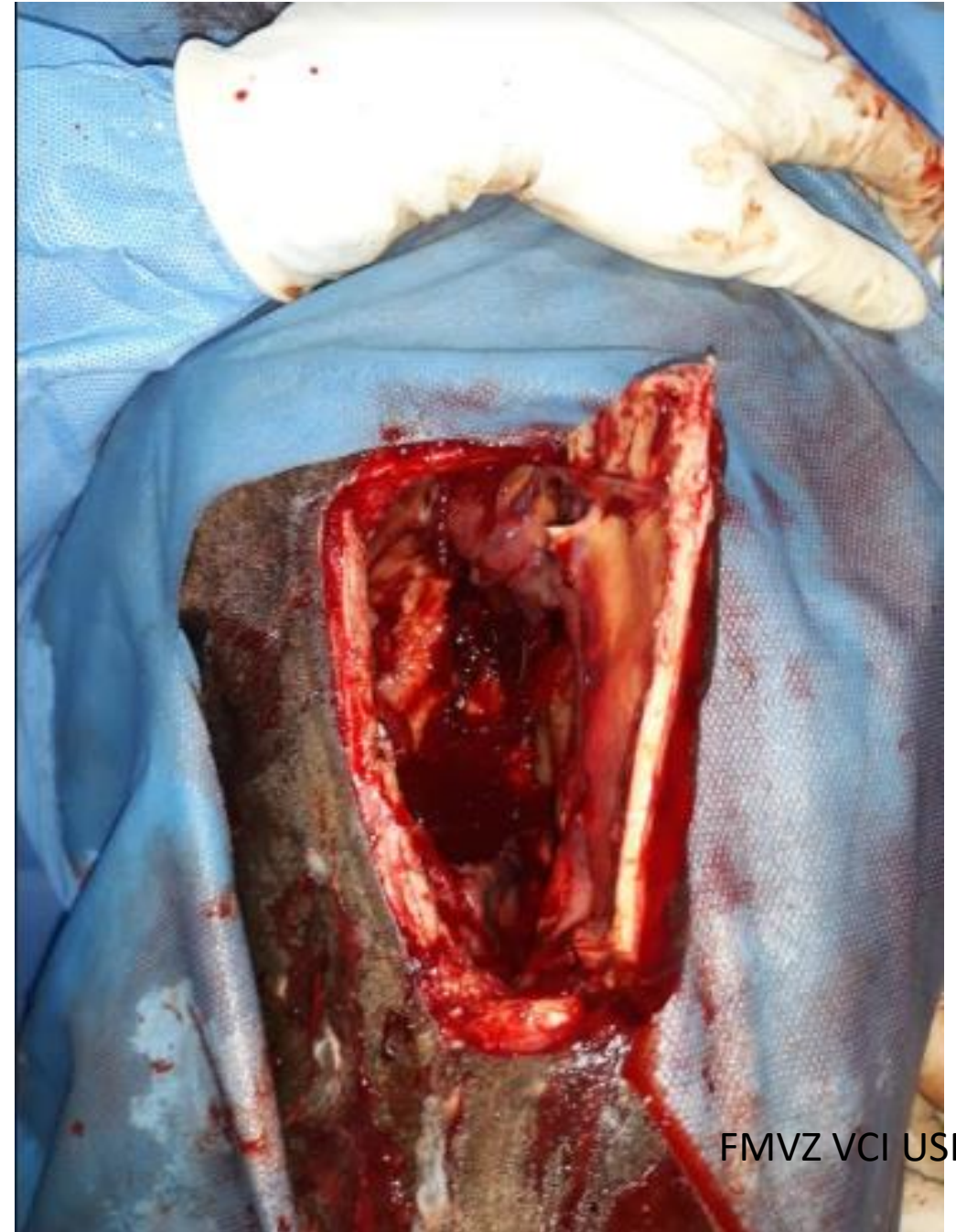
FMVZ VCI USP

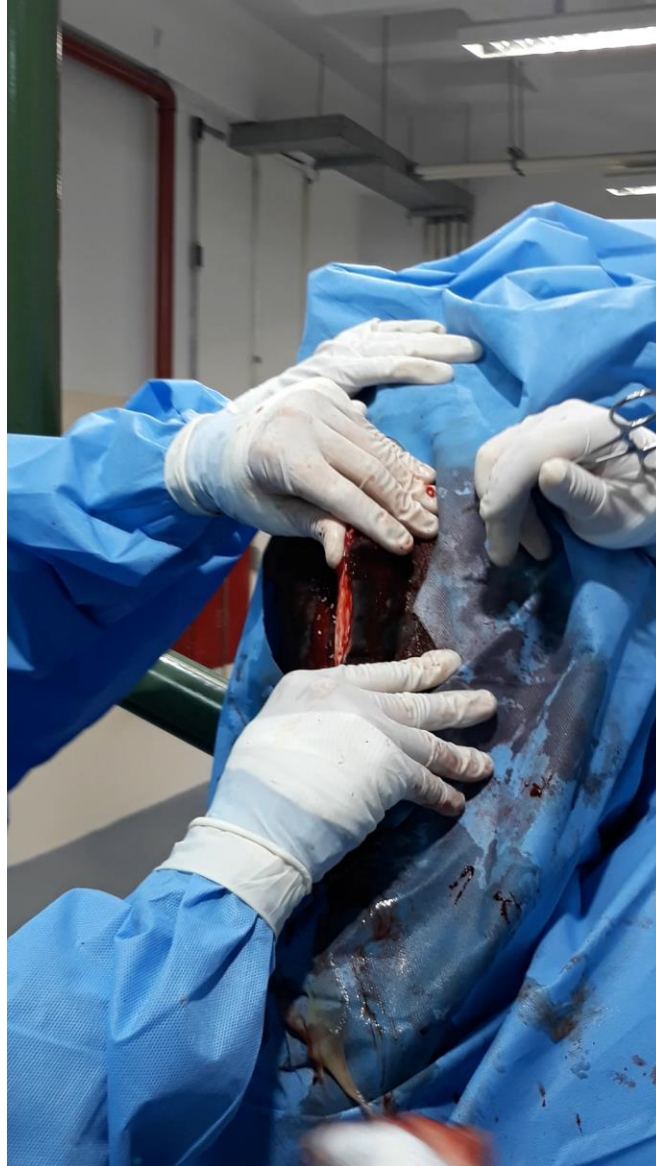




FMVZ VCI USP

RETALHO (FLAP) ÓSSEO
FRONTONASAL

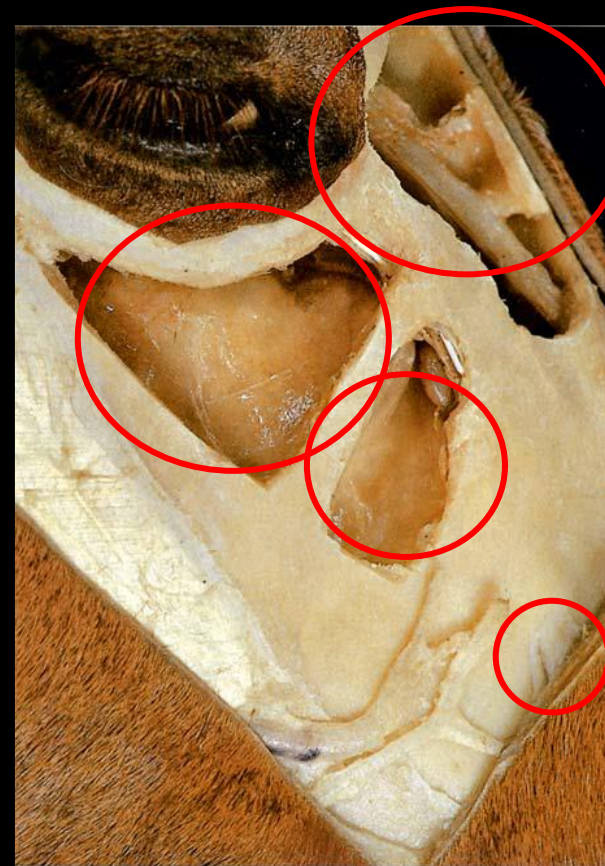
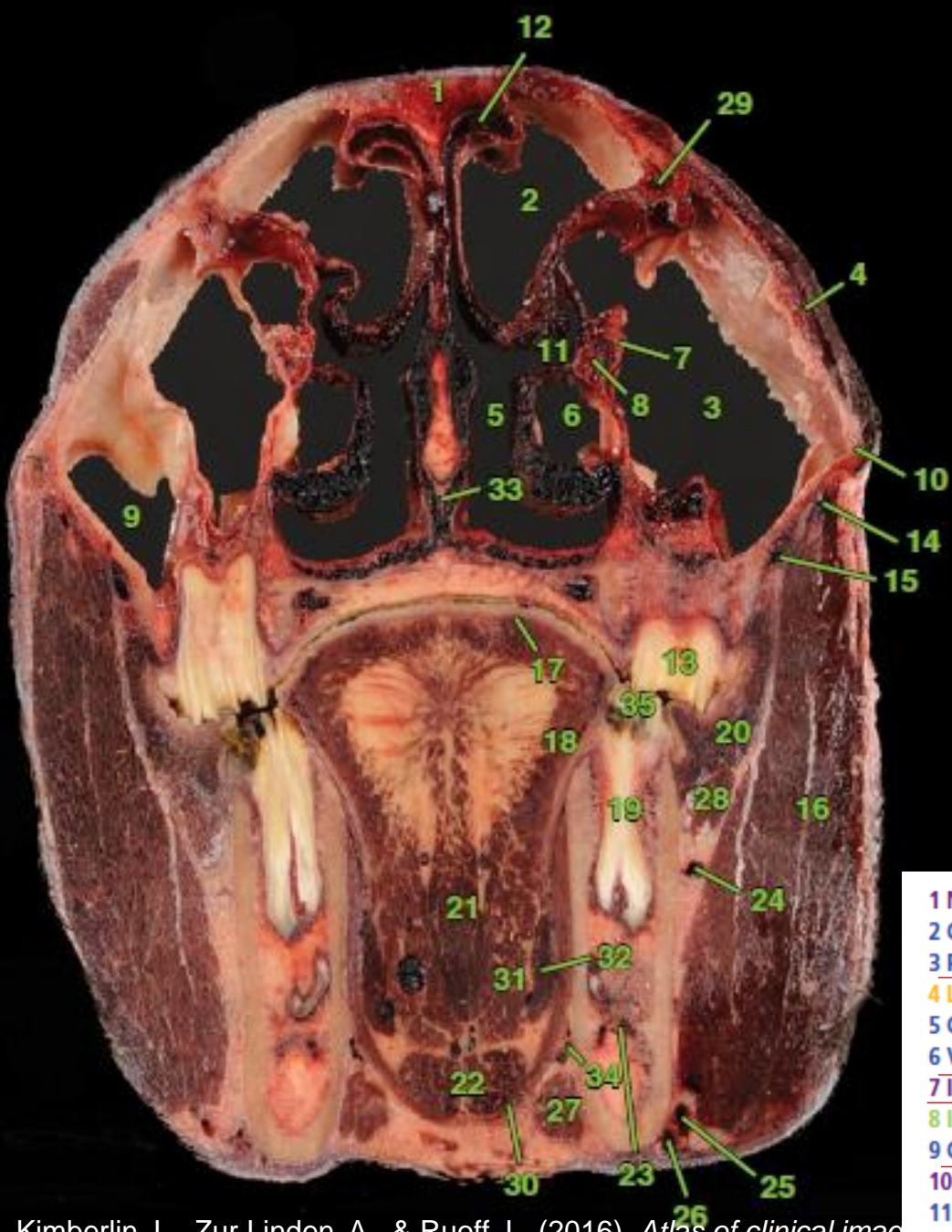




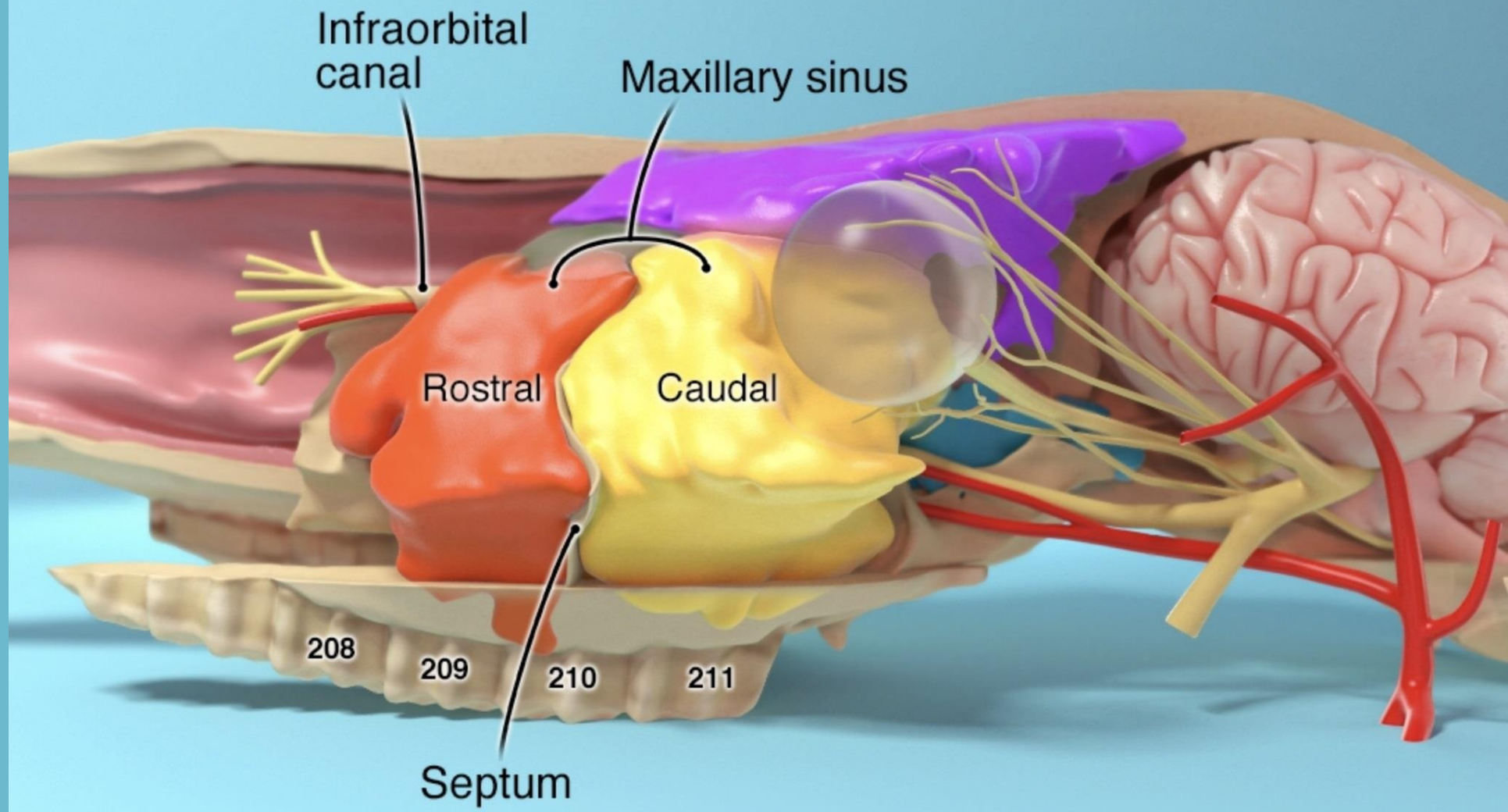
FMVZ VCI USP



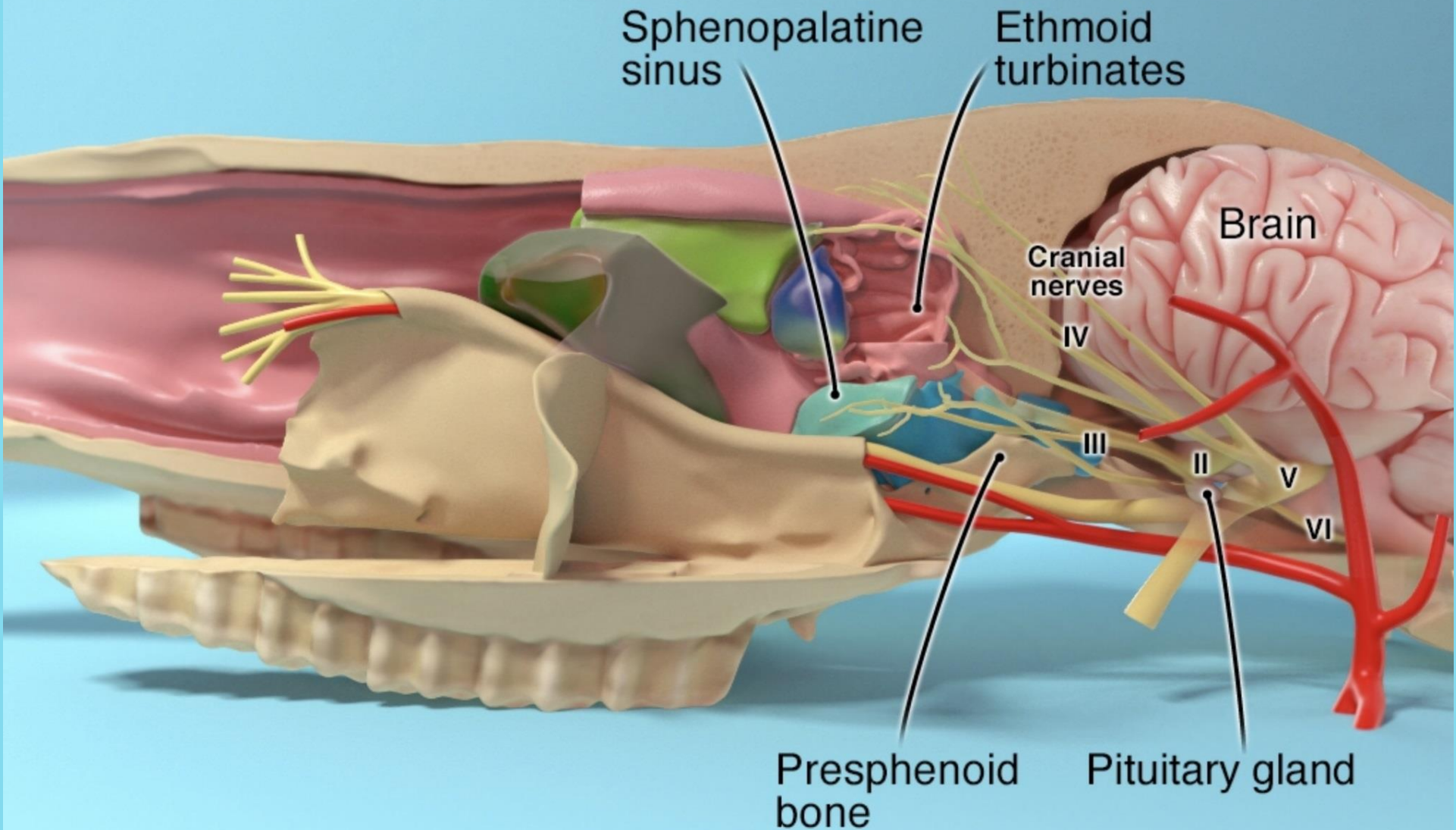
- 1 – Seio Frontal
- 2 – Orbita ocular
- 3 - Seio conchal dorsal
- 4 - Compartimento caudal do seio maxilar
- 5 - Turbinados etmoides
- 6 - Canal infraorbital
- 7 - Compartimento rostral do seio maxilar
- 8 - Seio conchal ventral



- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| 1 Nasal bone | 13 Tooth 210 (left superior second molar) | 25 Facial v. |
| 2 Conchofrontal sinus | 14 Transverse facial v. | 26 Facial a. |
| 3 Rostral maxillary sinus | 15 Deep facial v. | 27 Digastricus m. (rostral belly) |
| 4 Levator labii superioris m. | 16 Masseter m. | 28 Buccinator m. (buccal part) |
| 5 Common nasal meatus | 17 Lingual aponeurosis | 29 Nasolacrimal duct |
| 6 Ventral conchal sinus | 18 Intrinsic muscles of the tongue | 30 Mylohyoideus m. |
| 7 Infraorbital canal | 19 Tooth 310 (left inferior second molar) | 31 Hyoglossus m. |
| 8 Infraorbital n. | 20 Buccinator m. (molar part) | 32 Styloglossus m. |
| 9 Caudal maxillary sinus | 21 Genioglossus m. | 33 Vomer |
| 10 Facial crest | 22 Geniohyoideus m. | 34 Sublingual a. and v. |
| 11 Middle nasal meatus | 23 Inferior alveolar n. in mandibular canal | 35 Tooth 311 (left inferior third molar) |
| 12 Dorsal nasal meatus | 24 Buccal v. | |



Lateral view



Lateral view

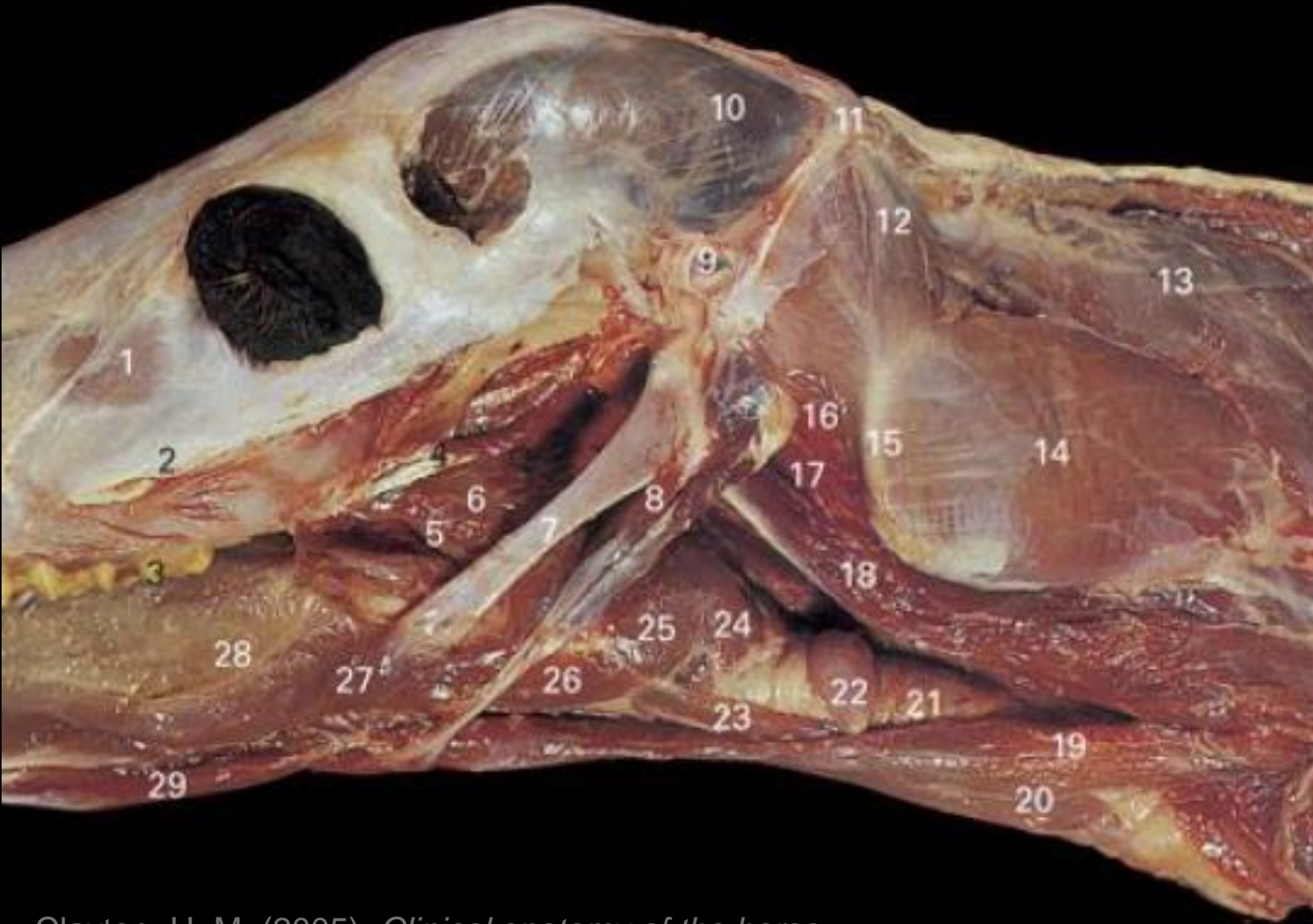




VCI FMVZ USP

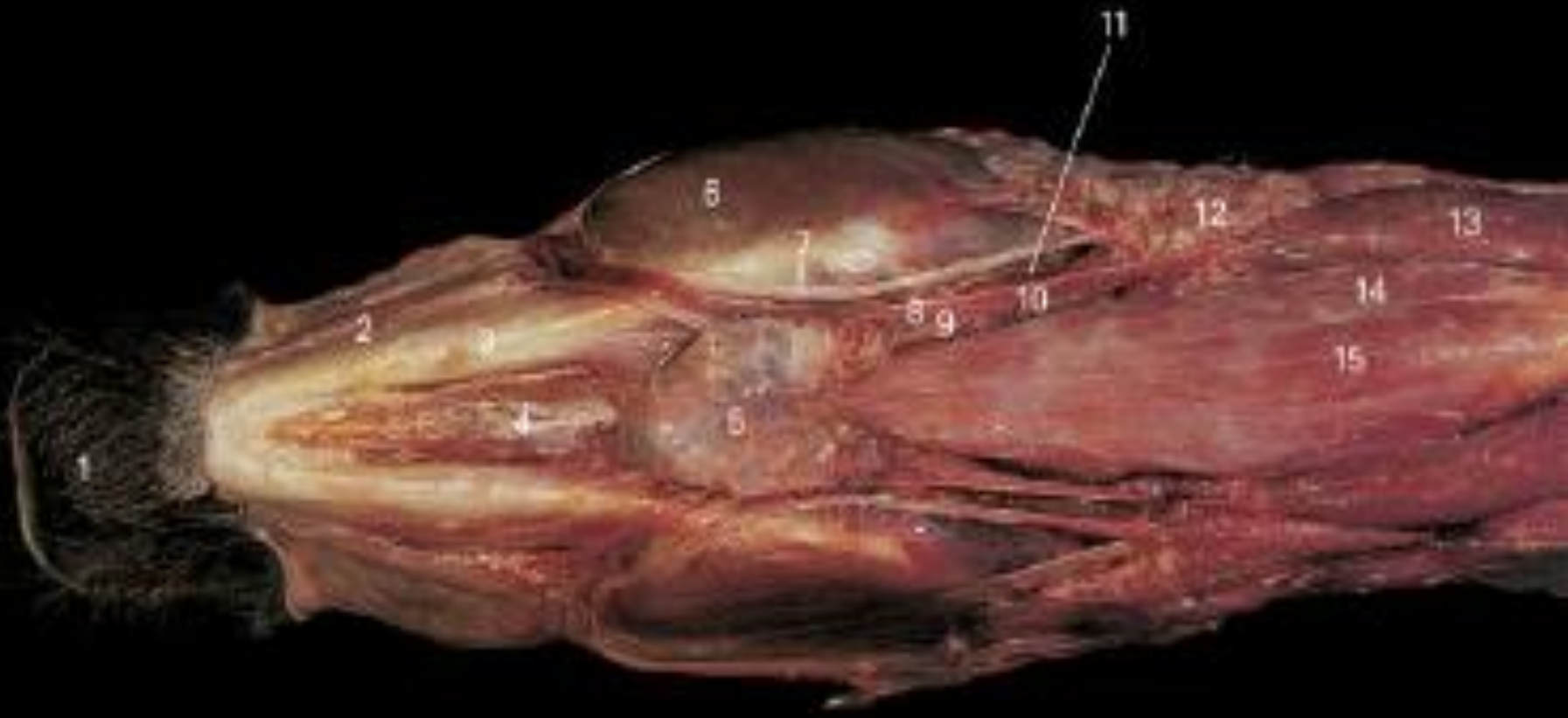
Parte Ventral Cabeça/Pescoço





- 1. Músculo levantador do lábio superior
- 2. Crista facial
- 3. Primeiro molar
- 4. M. tensor véu palatino
- 5. M. Palatofaríngeo
- 6 M. Pterigoideo faríngeo
- 7. Osso estiloide
- 8 M. Estilohioide
- 9. Canal auditivo externo
- 10. M. temporal
- 11. Crista nugal
- 14. M. Braquiocefálico
- 19. M. Omohioideo
- 20. M. Esternohioideo
- 21. Traqueia
- 22. Tireoide
- 23 M. Esternotireóideo
- 24 M. Cricofaríngeo
- 25 M. Tireofaríngeo
- 26 M. Tireohioideo
- 27 M. Estiloglosso

Clayton, H. M. (2005). *Clinical anatomy of the horse*.



- 2 – M Depressor lábio inferior
- 4 - M. Milohioideo
- 5 – Linfonodo submandibular
- 6 - M. Masseter
- 7 – Ducto Parotídeo
- 8 – Veia Facial
- 9 - Veia Lingual
- 10 – V. Linguofacial
- 11 – A. Facial
- 12 - Parótida
- 13 M. Esternocefálico
- 14 M. Omohioideo
- 15 M. Esternohioideo

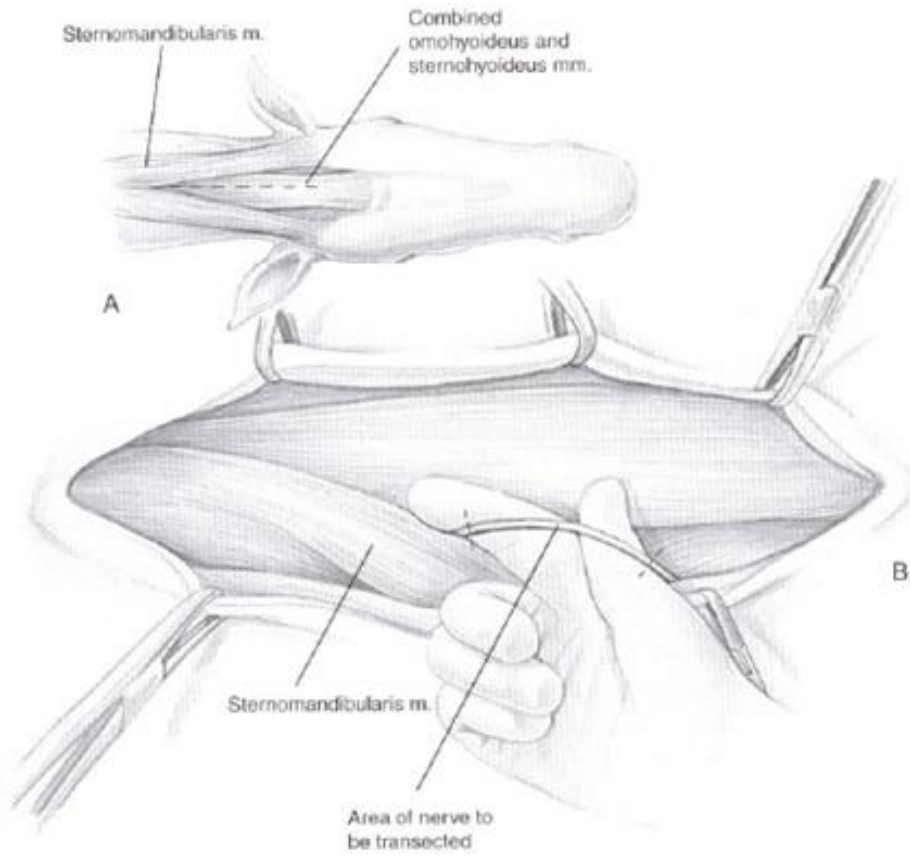
<https://www.youtube.com/watch?v=DaZLxuwQCy8>, de Patrick Paz



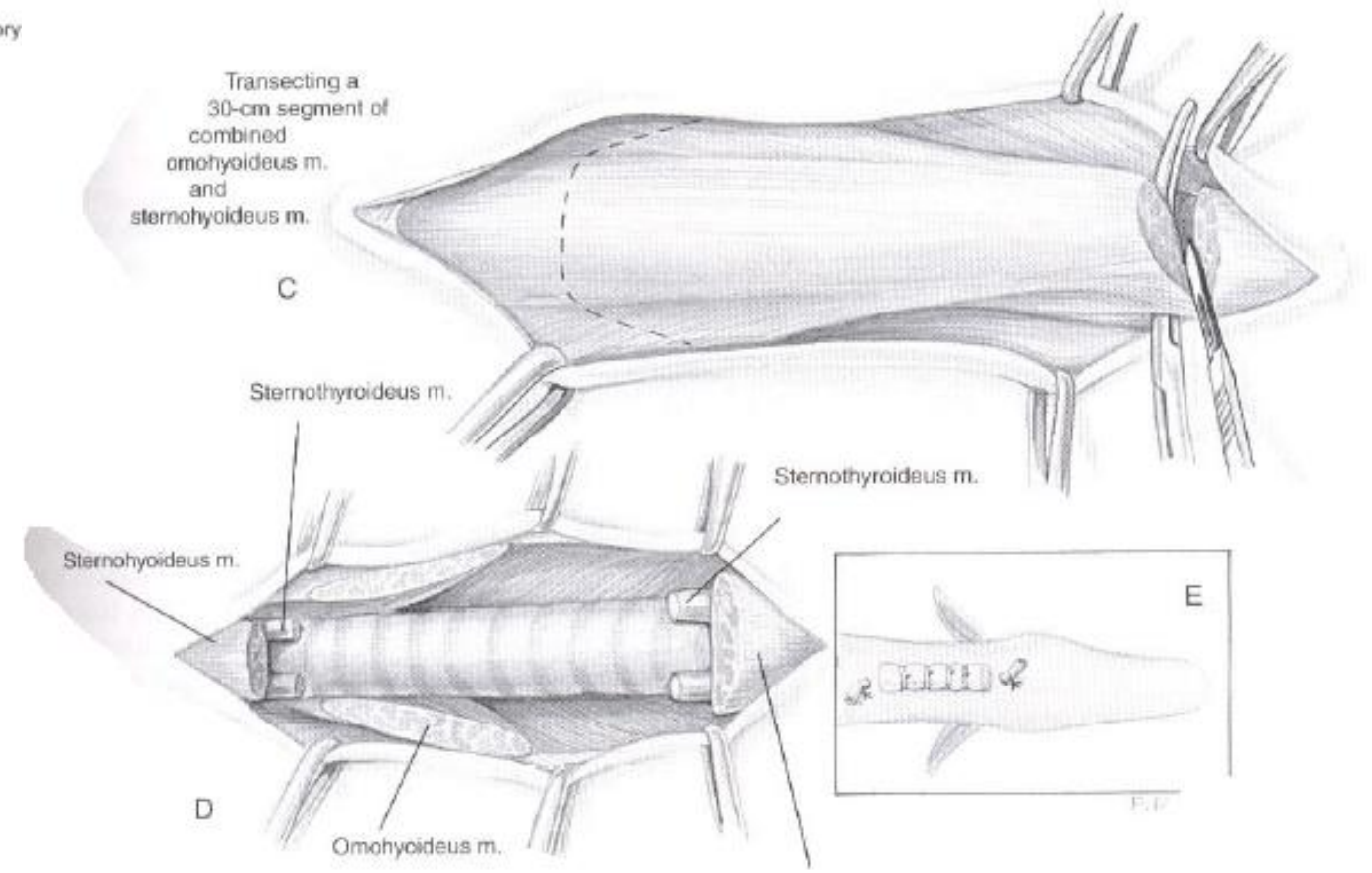
Musc. Omohioideo

Clínica-Cirúrgica

- Técnica da Miectomia de Forssell modificada (McILWRAITH & TURNER, 1987)
 - Ressecção dos músculos cervicais omohioideo, esternohioideo e esternotirohioideo, associado à neurectomia bilateral do ramo ventral do nervo acessório, para denervar o músculo estemomandibular

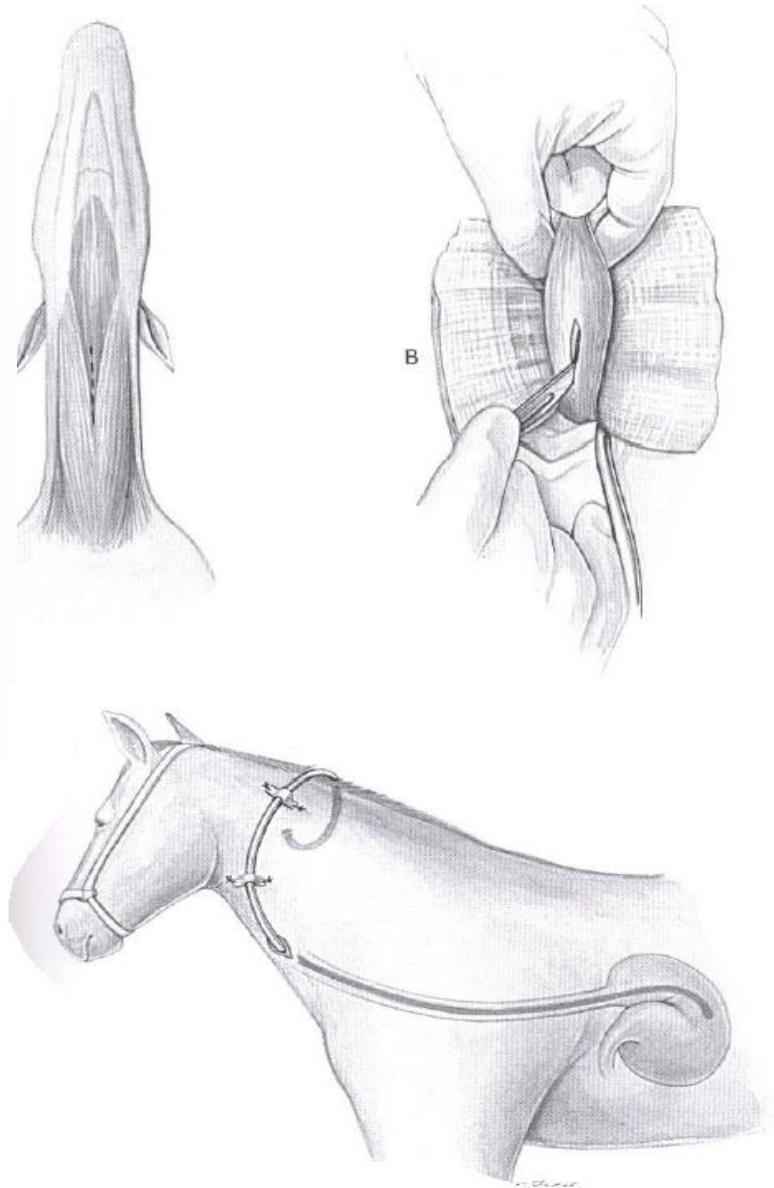


Isolating spinal accessory

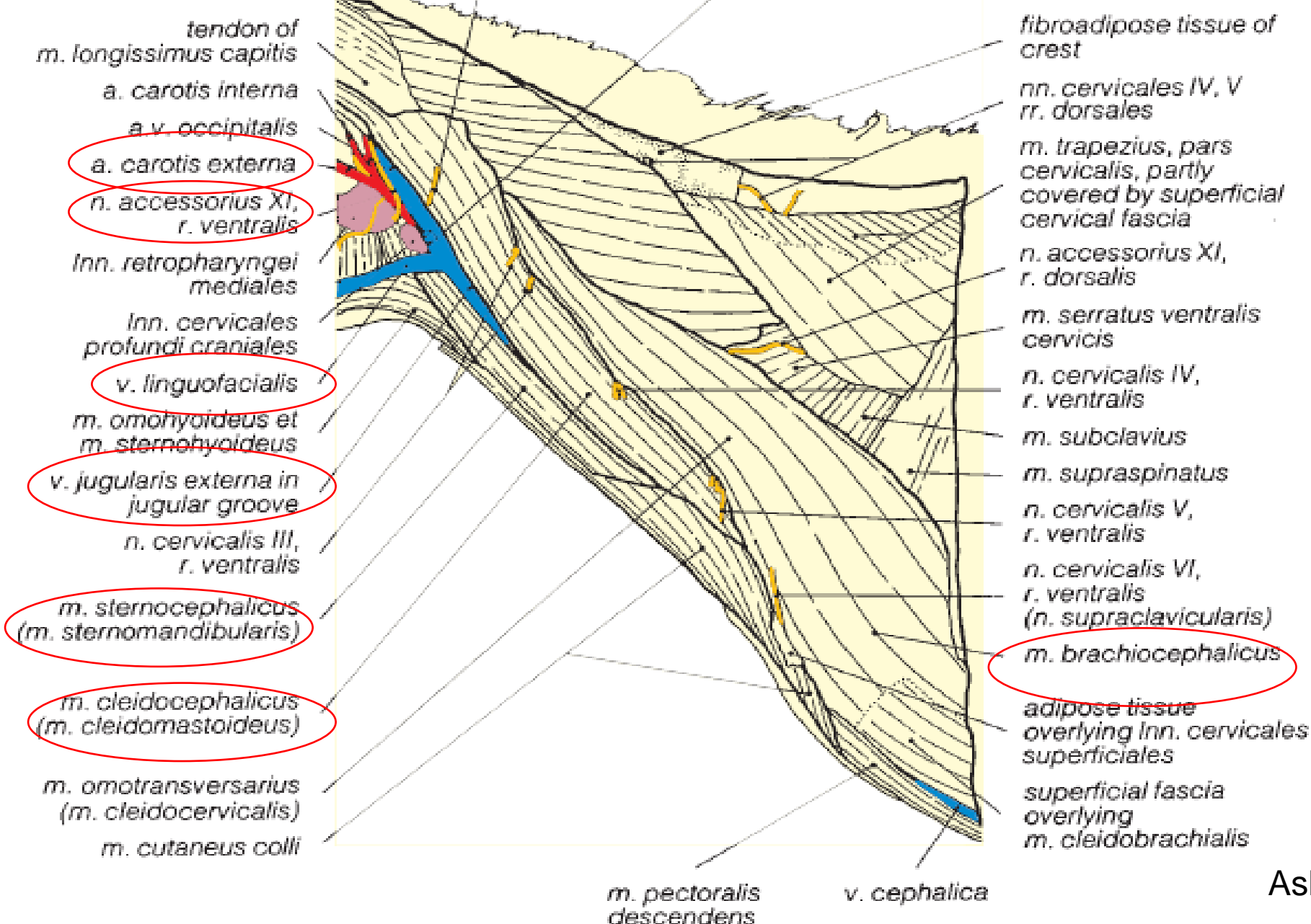


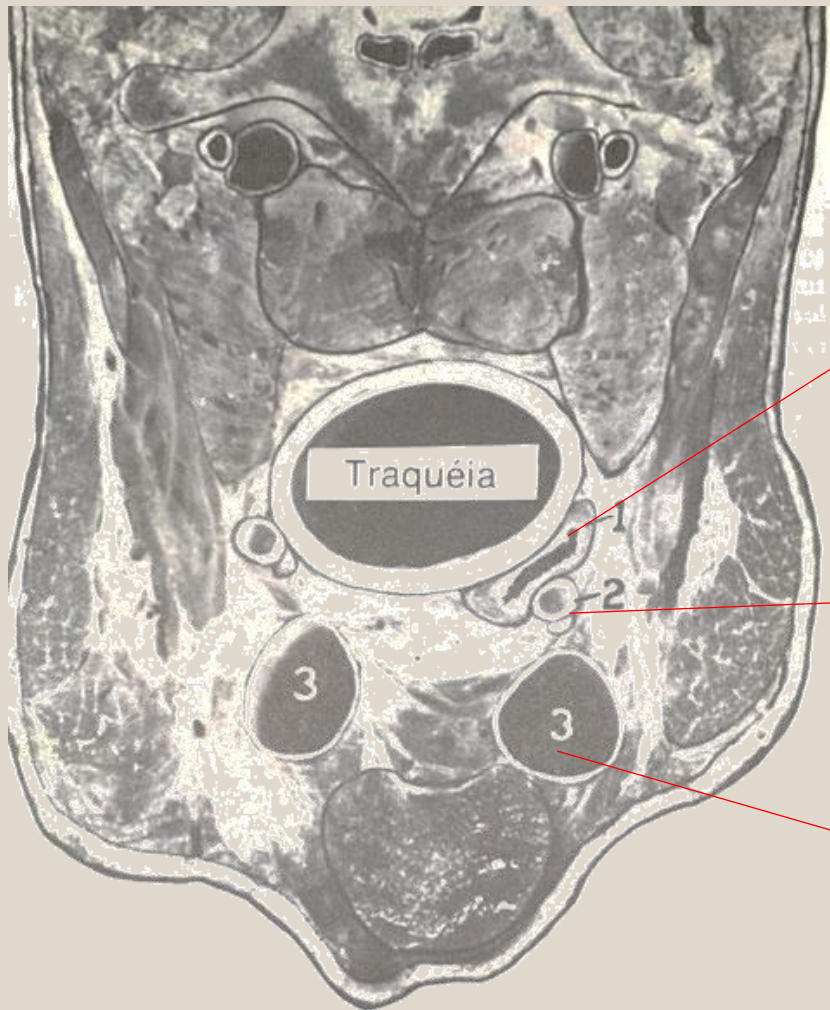
Clínica-Cirúrgica

- Técnica de Esofagotomia
- Acesso ventral
 - Omohioideo, esternohioideo, esternotiroideo
 - Carótida, Jugular
 - Esôfago cervical
- Esofagostomia
 - Acesso cervical lateral
 - Calha da Jugular
 - Esternomandibular, Braquiocefálico, Omohioideo
 - Nervo laríngeo recorrente



n. cervicalis II, r. ventralis *v. maxillaris (cut)*





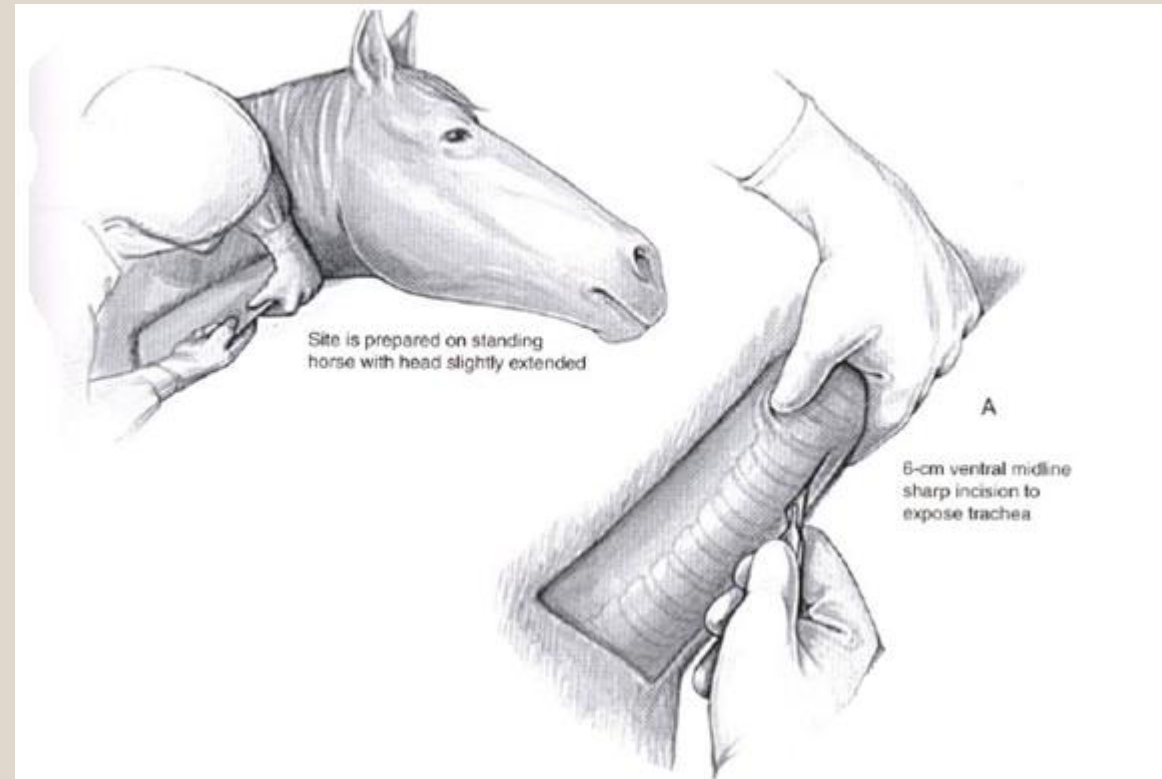
ESÔFAGO

Traquéia

CARÓTIDA +
NERVO VAGO

JUGULAR

Sisson&Grossman, 1986



Adams&Fessler, 2000

Músculos:

Esternohioideo

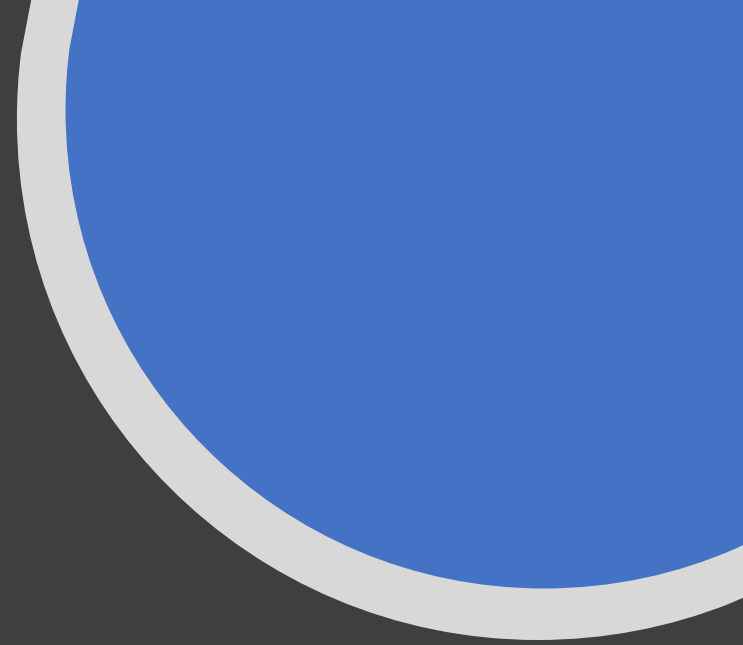
Esternomandibular

Omohioideo

Esternotirohioideo

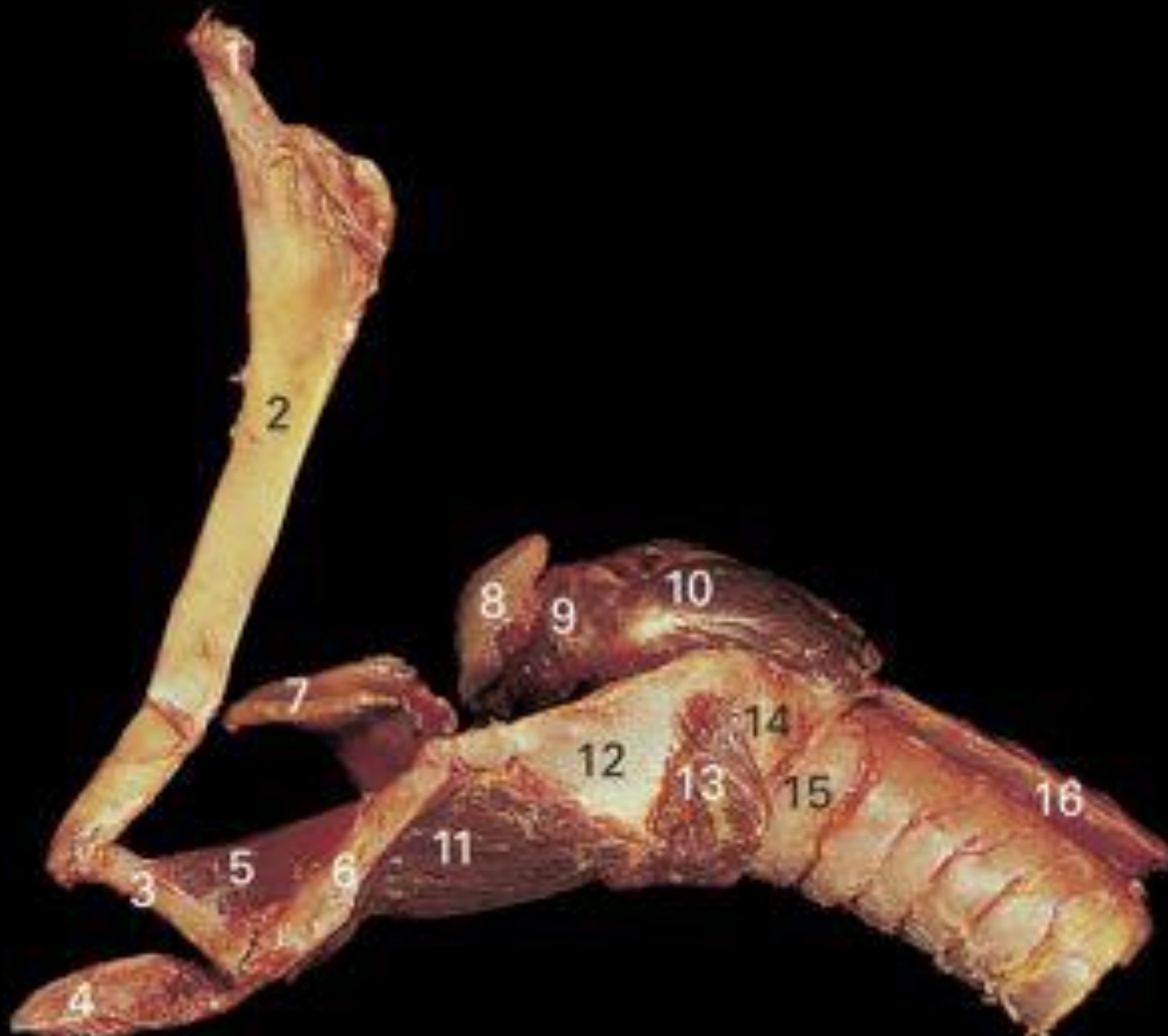
Palpação da traqueia

FARINGE E
LARINGE

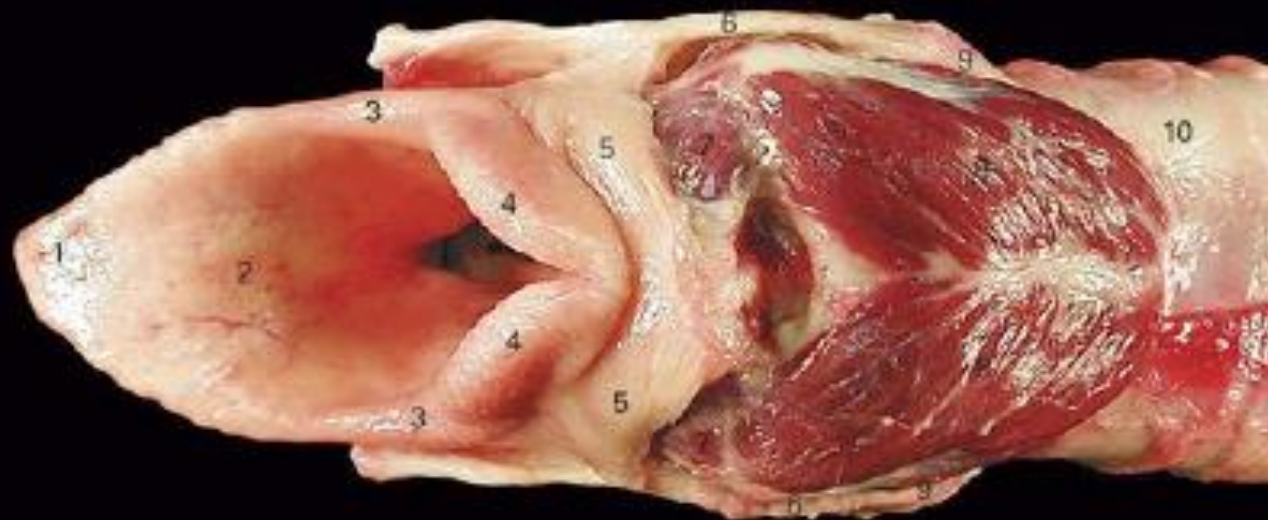
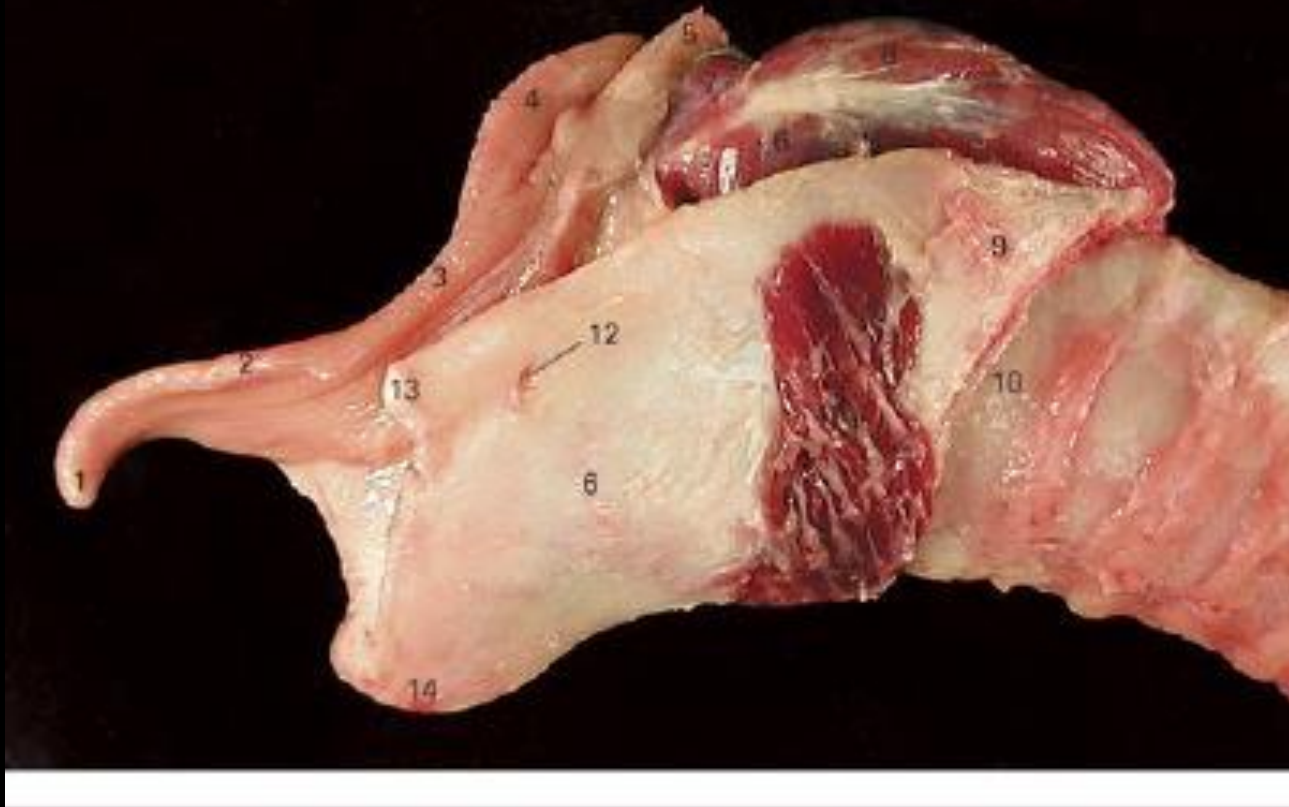


<https://www.youtube.com/watch?v=LhyZ027Xuy0>

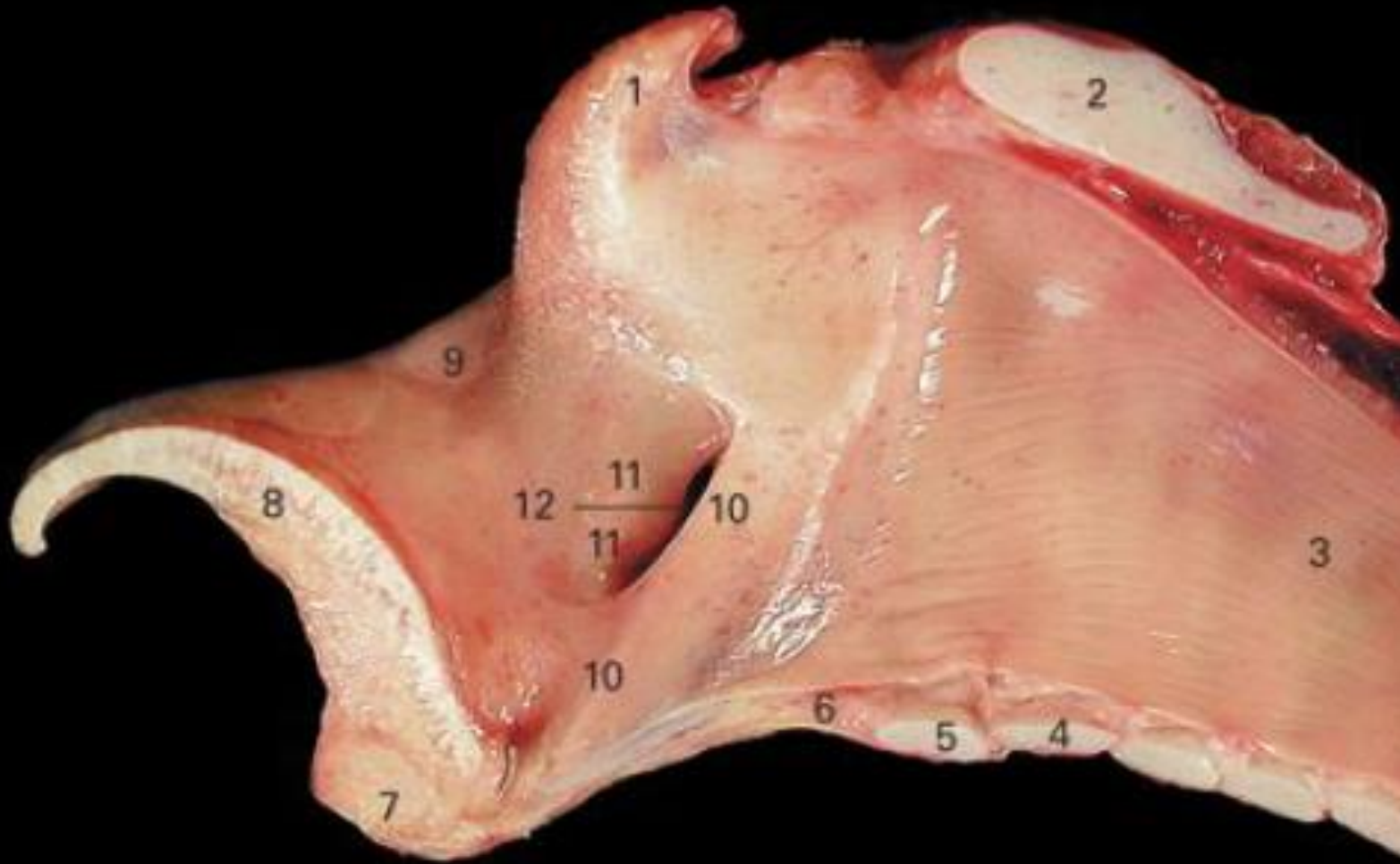




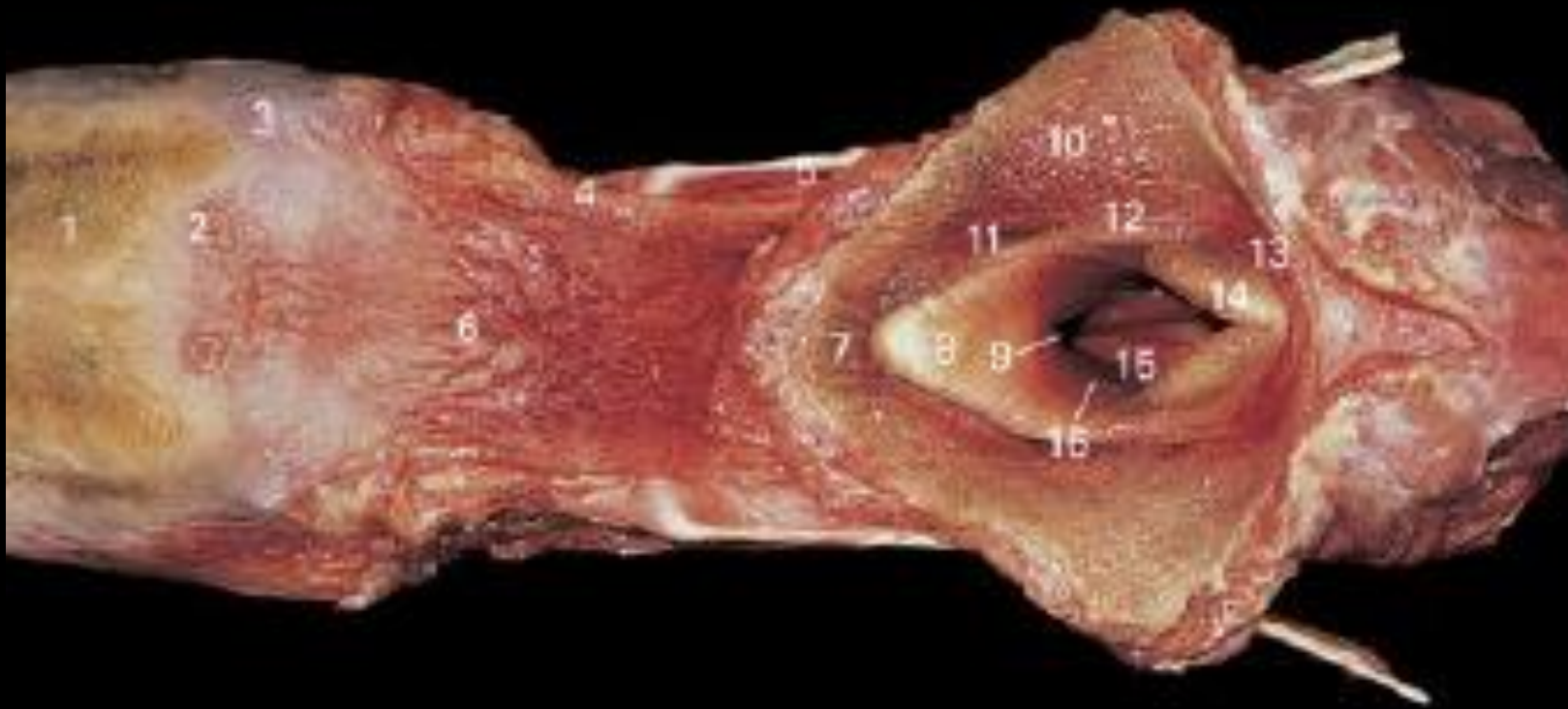
- 1- Osso timpanohioide
- 2 – Osso estilohioide
- 3 – Osso Ceratohioideo
- 4 - Processo língua
- 5 – M. ceratohioideo
- 6 – Osso tireohioide
- 7 - Epiglote
- 8 - Cartilagem aritenoide – 2 (par)**
- 9 - M. aritenoideo transverso
- 10 - M. cricoaritenoideo dorsal**
- 11- M. Tireohioideo
- 12 - **Cartilagem tireoide**
- 13 -**M. cricotiroideo**
- 14 –**Cartilagem Cricoide**
- 15 – Traqueia
- 16 - Esôfago



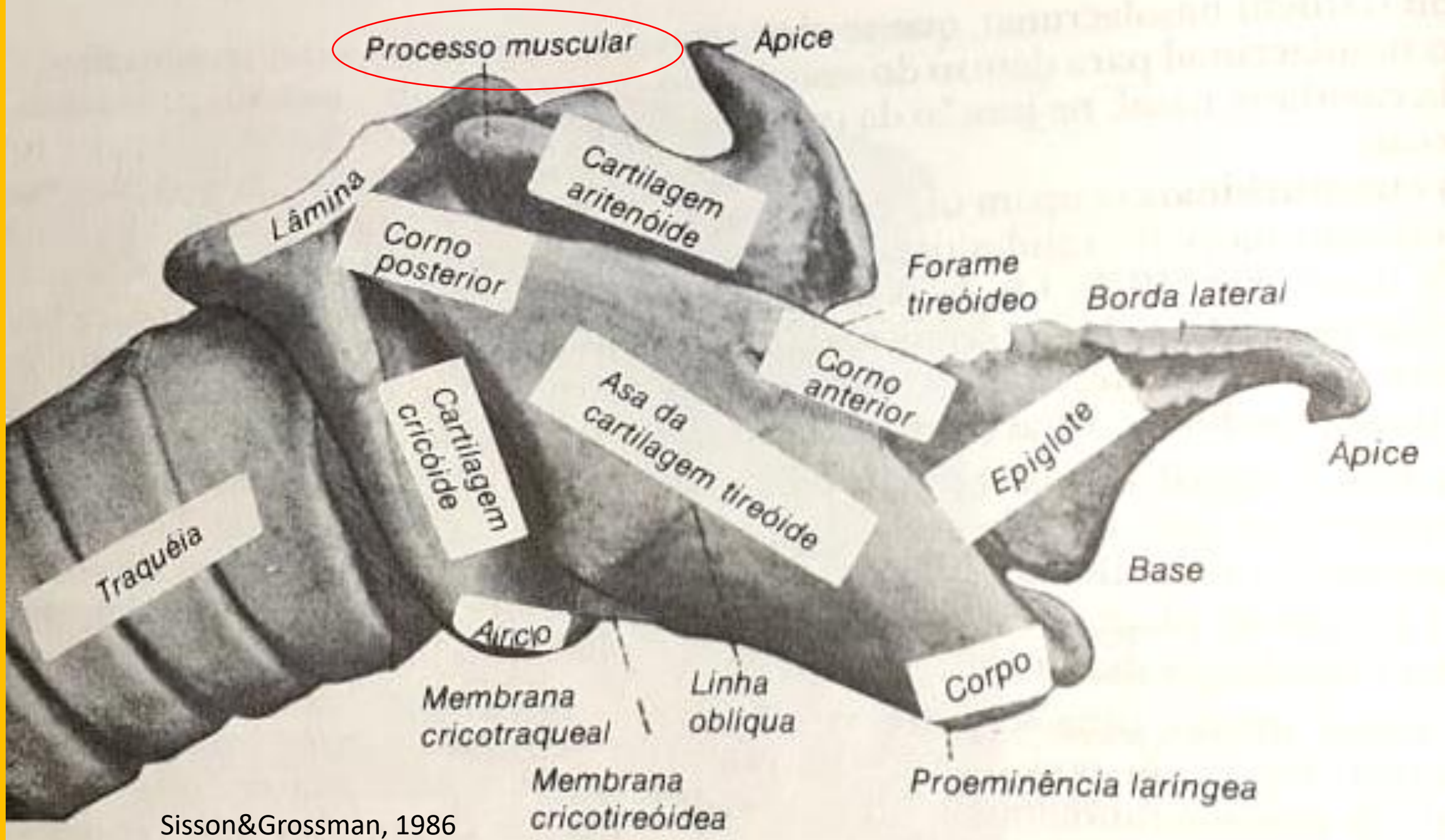
- 1 Apex of epiglottis
- 2 Epiglottis
- 3 Aryepiglottic fold
- 4 Arytenoid
- 5 Palatopharyngeal arch
- 6 Thyroid
- 7 M. arytenoideus transversus
- 8 M. cricoarytenoideus dorsalis
- 9 Cricoid
- 10 First tracheal ring
- 11 M. cricothyroideus
- 12 Foramen for cranial laryngeal nerve
- 13 Cranial cornu of thyroid
- 14 Laryngeal prominence



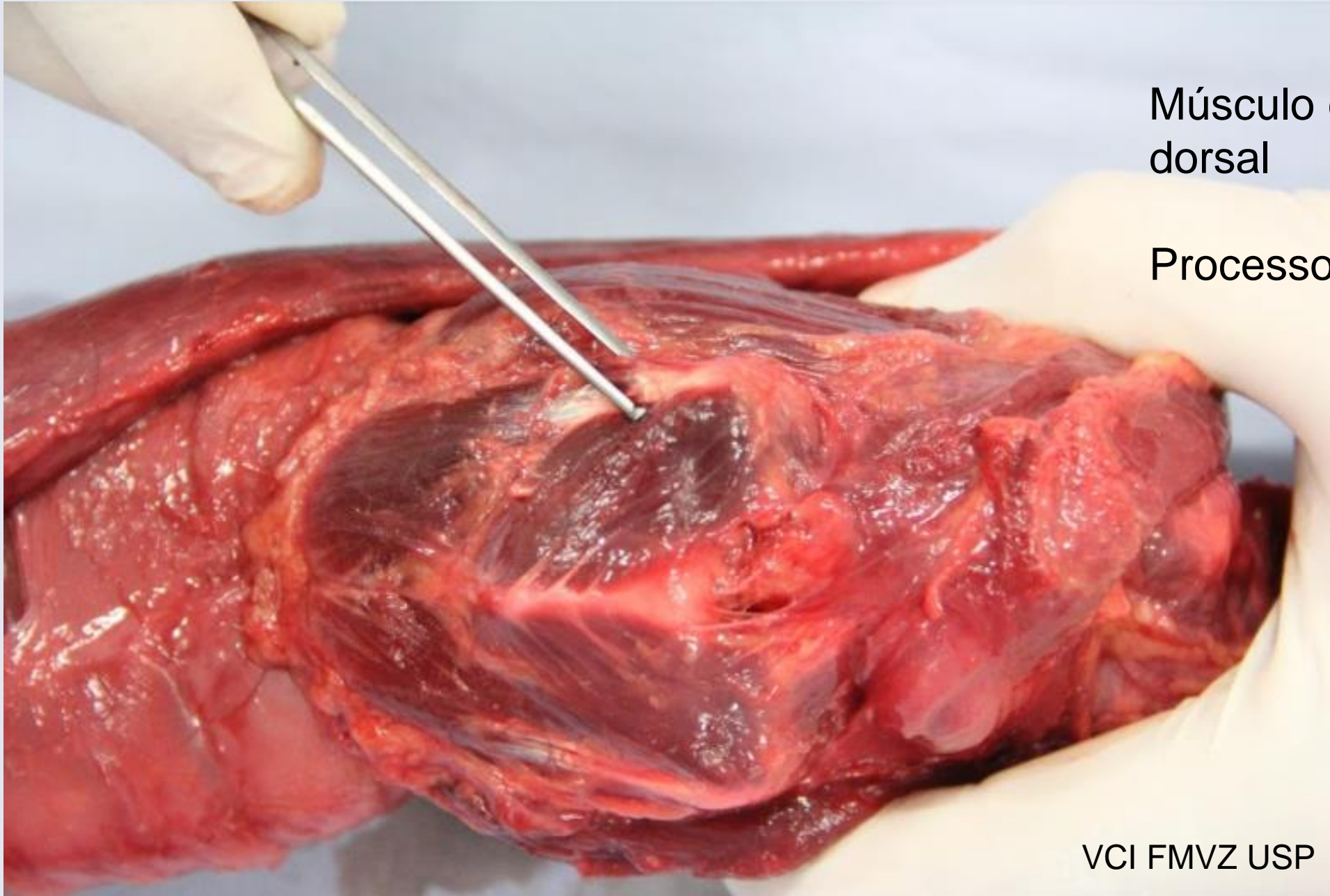
- 1 **Corniculate process of arytenoid cartilage**
- 2 Lamina of cricoid cartilage
- 3 Tracheal mucosa
- 4 First tracheal ring
- 5 Ring of cricoid
- 6 Cricothyroid ligament
- 7 Thyroid cartilage
- 8 Epiglottis
- 9 **Aryepiglottic fold**
- 10 Vocal fold
- 11 Vestibular fold
- 12 **Laryngeal ventricle**



- 1 Dorsum of tongue
- 2 Vallate papilla
- 3 Foliate papilla
- 4 Palatoglossal fold
- 5 Stylohyoid bone
- 6 Root of tongue
- 7 Caudal extremity of soft palate
- 8 Epiglottis
- 9 Median ventricle of larynx
- 10 Wall of pharynx
- 11 Piriform recess (lateral food channel)
- 12 Aryepiglottic fold
- 13 Dorsal part of palatopharyngeal arch
- 14 Corniculate process of arytenoid cartilage
- 15 Vocal fold
- 16 Laryngeal ventricle



Sisson&Grossman, 1986



Músculo cricoaritenóideo dorsal

Processus muscular

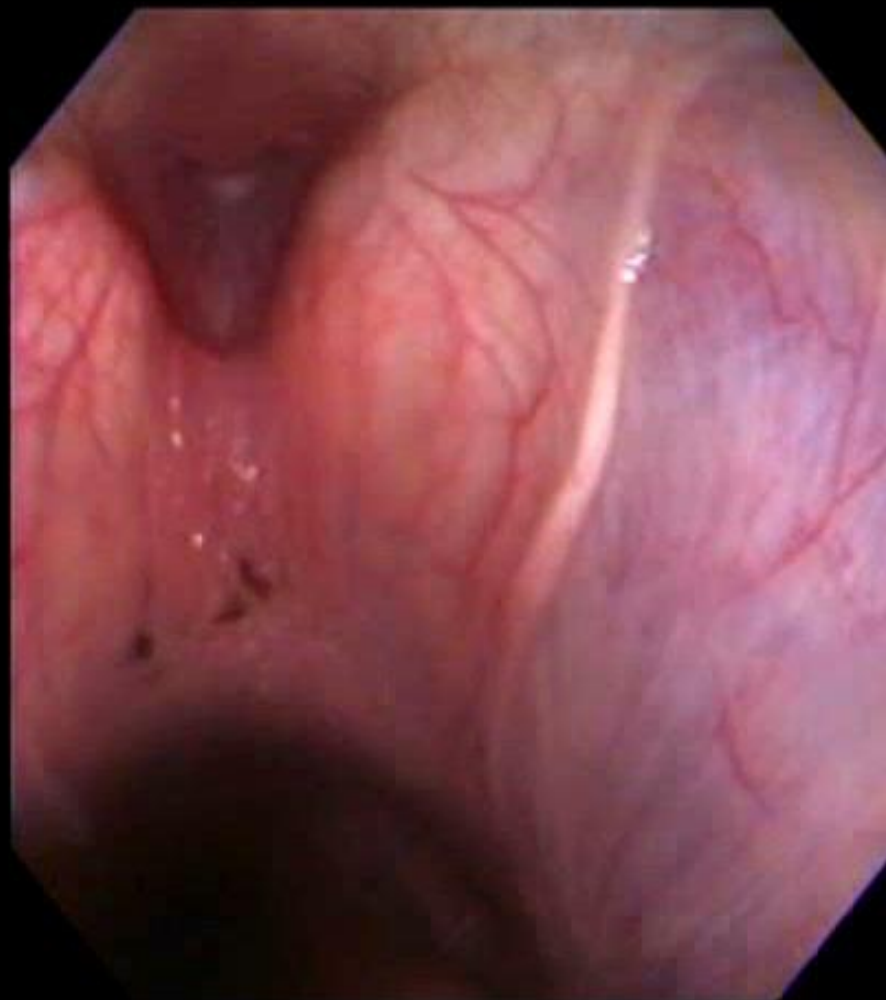
<https://www.youtube.com/watch?v=U-107SP5C5U>



nazira

08/25/11
10:00:56

NASOFARINGE



VCI FMVZ USP



RECESSO FARÍNGEO

ENTRADA DA BOLSA
GUTURAL

Empiema
Timpanismo
Micose

VCI FMVZ USP

ID. NO: _
SEX: AGE:
D. O. BIRTH:

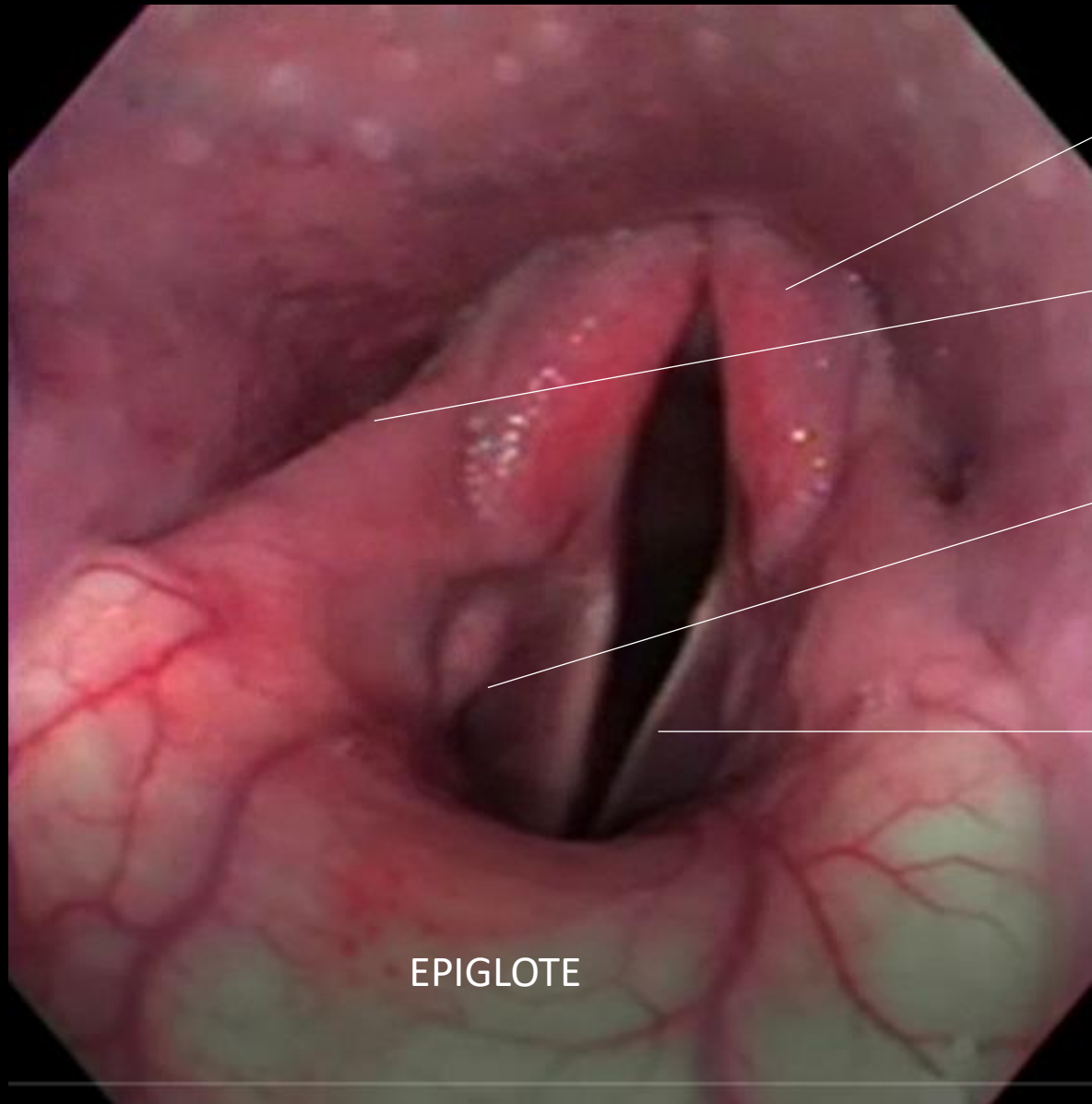
NAME:

03/06/12
14:04:16



LARINGE

COMMENT:



ARITENÓIDE – PROCESSO CORNICULADO

PREGA
ARITENOEPIGLÓTICA

VENTRÍCULO

PREGAS VOCAIS

EPIGLOTE

Afecções da Faringe e Laringe

- Afecções da bolsa gútural
- Hiperplasia folicular linfoide
- Deslocamento dorsal do palato mole
- Neuropatia laríngea recorrente
- Aprisionamento da epiglote
- Condrite aritenóide
- Cistos subepiglóticos
- Ulcerações

Hemiplegia
Laríngea

Neuropatia
laríngea
recorrente

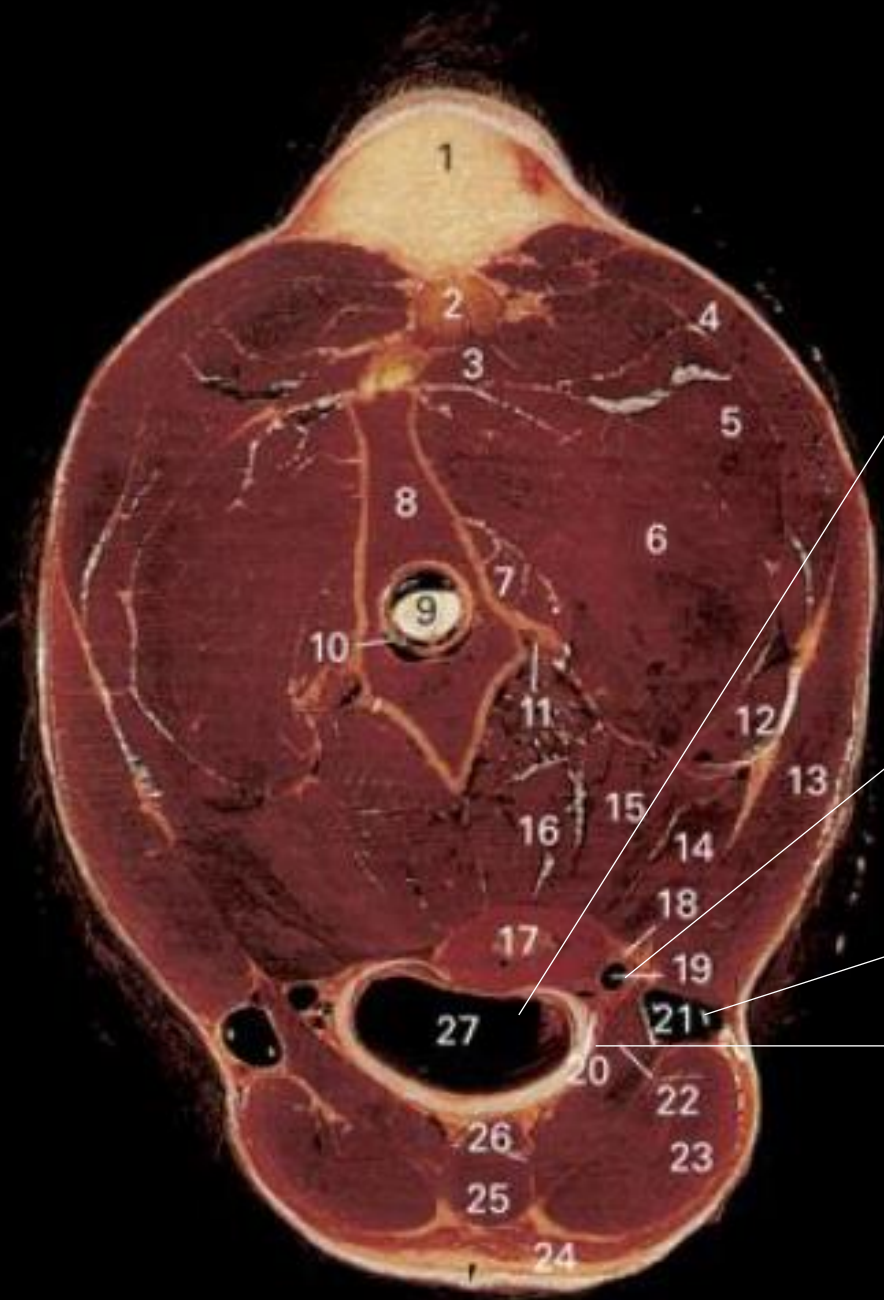
Cordectomia

Ventriculectomia

Aritenopexia

Aritenoidectomia

Laringoplastia



TRAQUEIA

CARÓTIDA

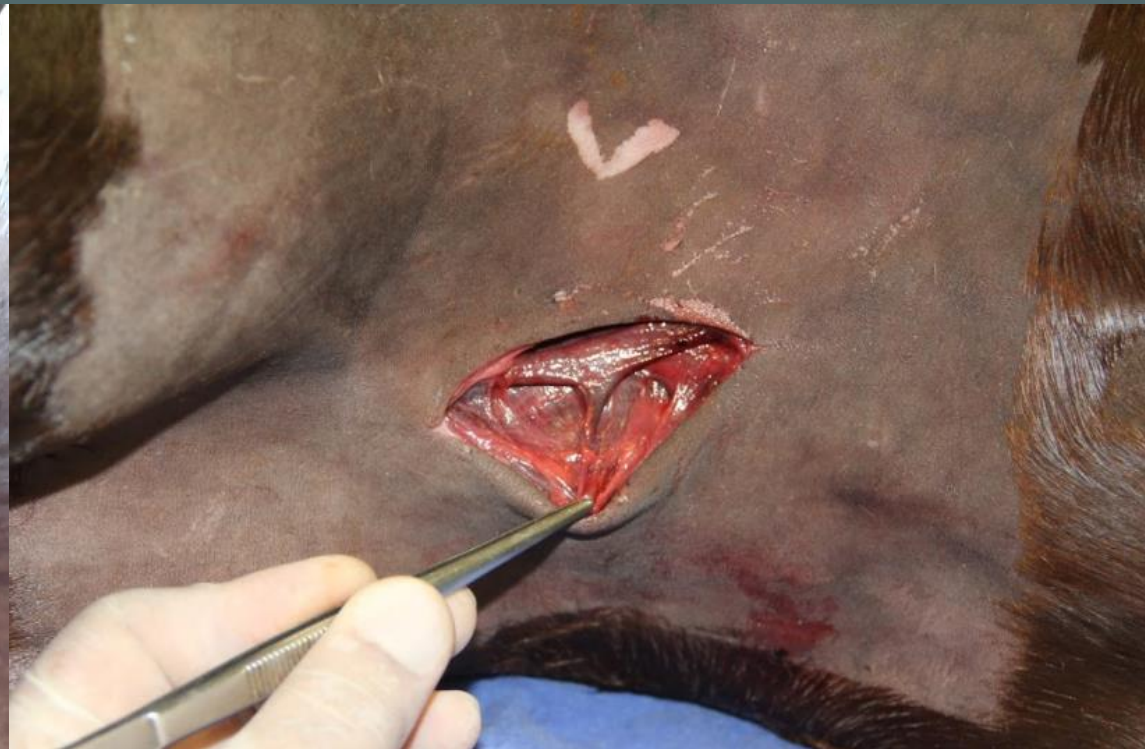
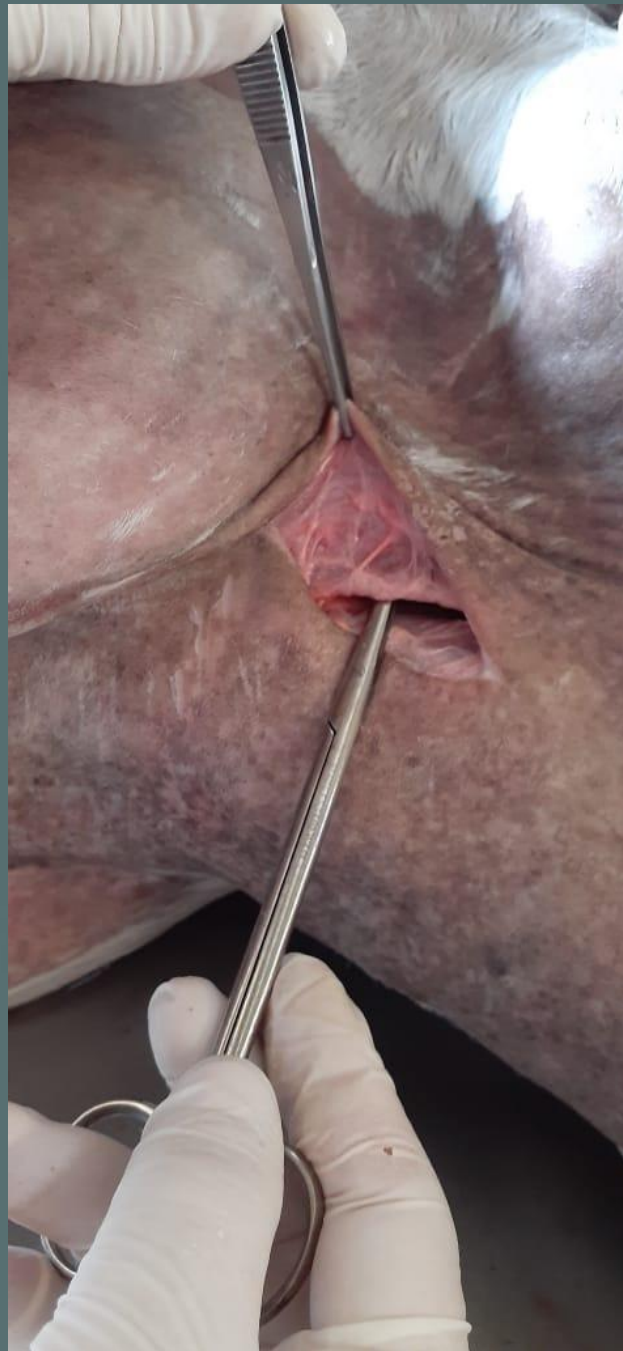
JUGULAR

NERVO LARINGEO RECORRENTE

- 22. Omohioideo
- 23. Esternocefálico
- 25. Esternoioideo
- 26. Esternotireóideo



VCI FMVZ USP

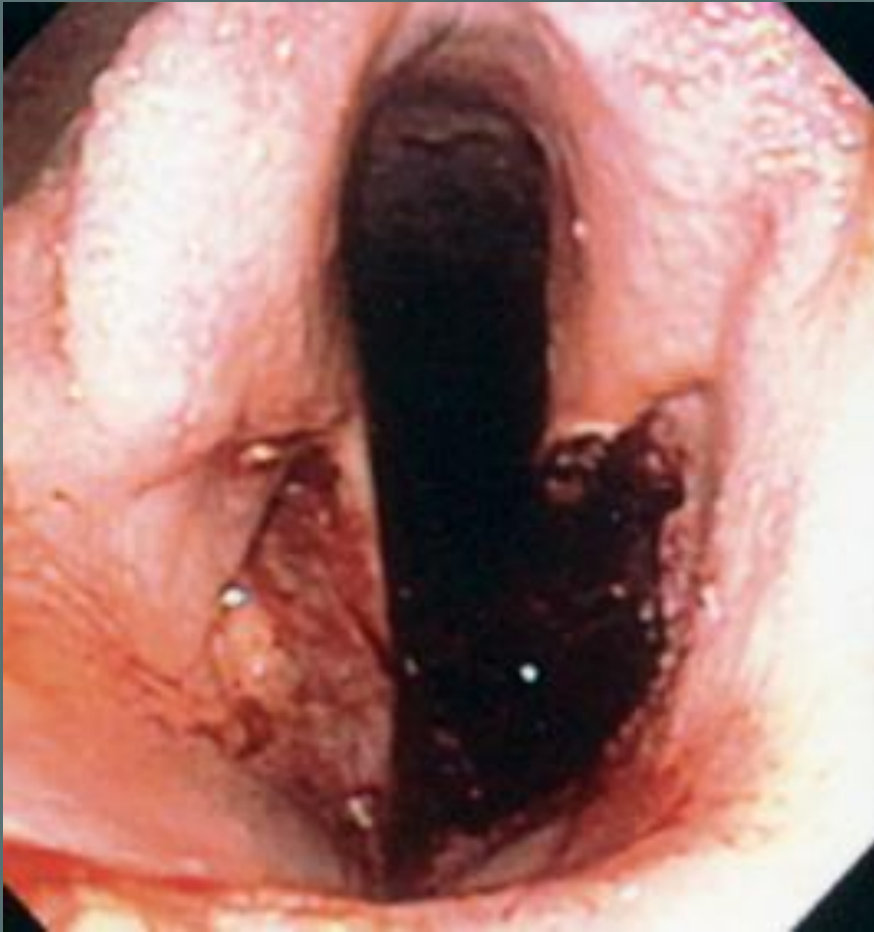


Laringoplastia
Veia Linguofacial
Cart. Cricoide e tireoide
Processo muscular da
aritenóide

QUIZ!!

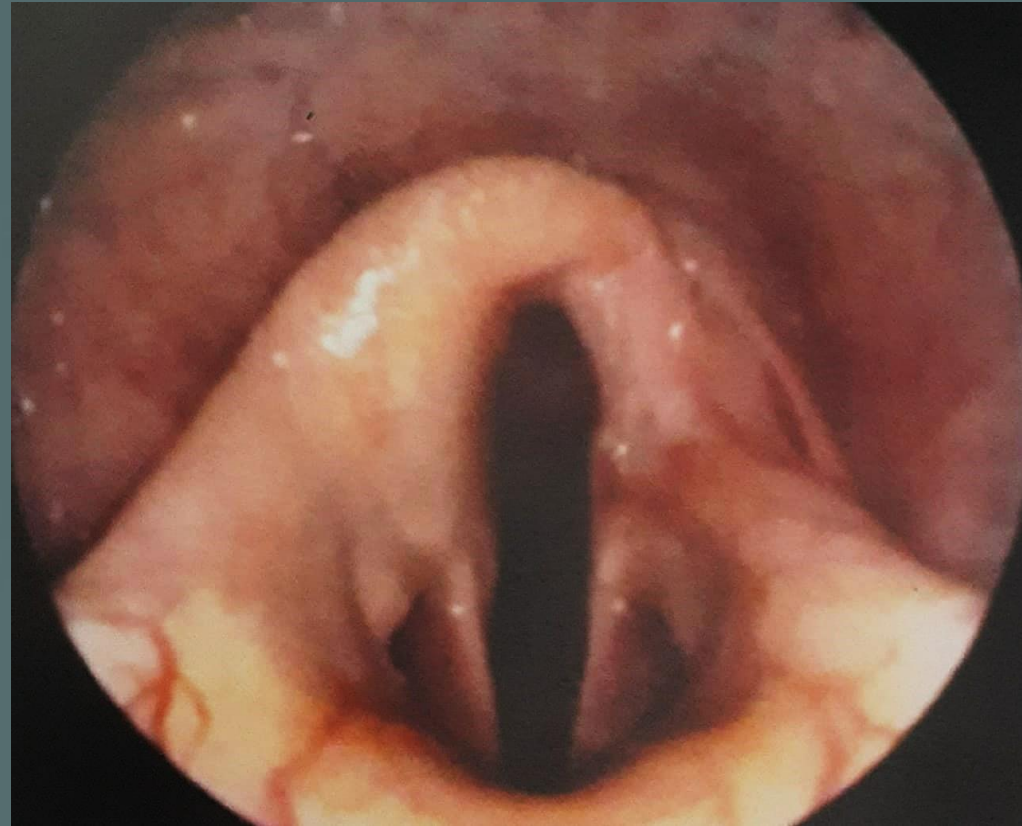
TieBack Procedure - Arthrex Vet Systems





McGorum, B. C. (2007).

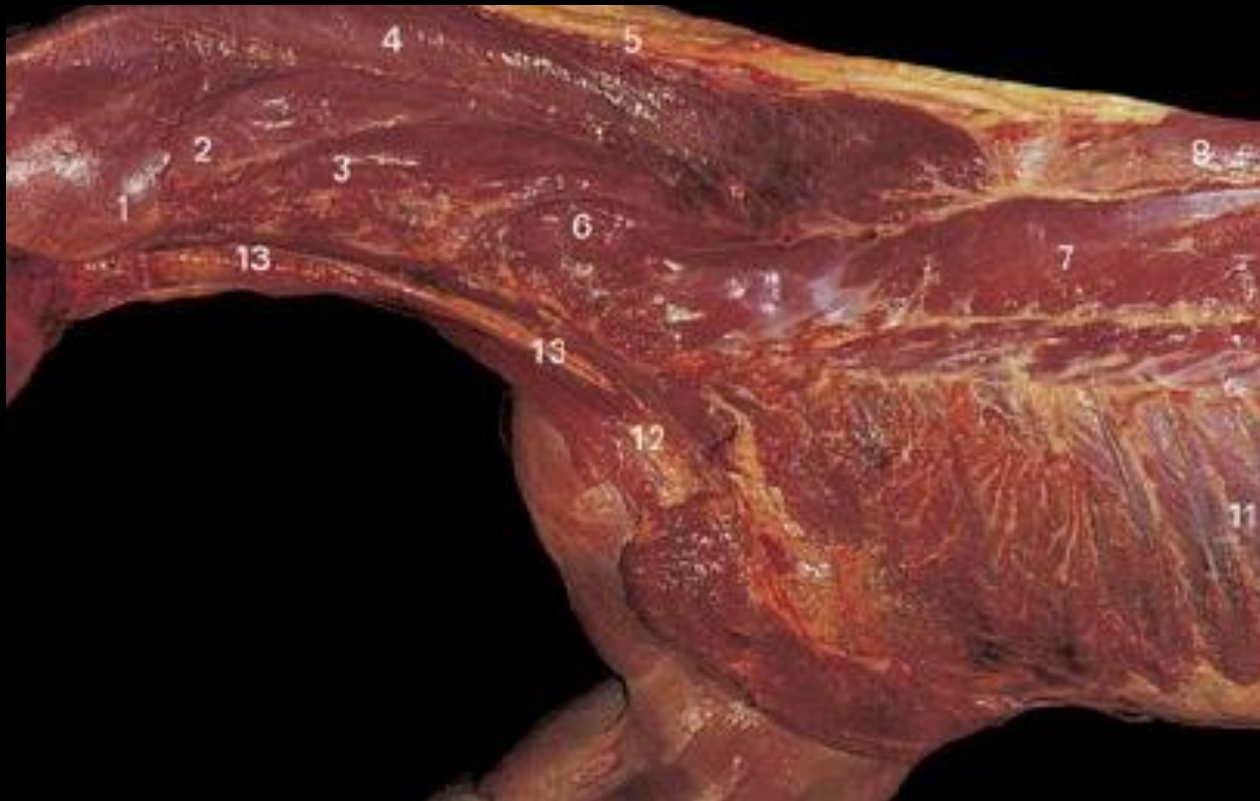
Cordectomy



Thomassian, A. (2005).

Arytenoidectomy

QUIZ!!



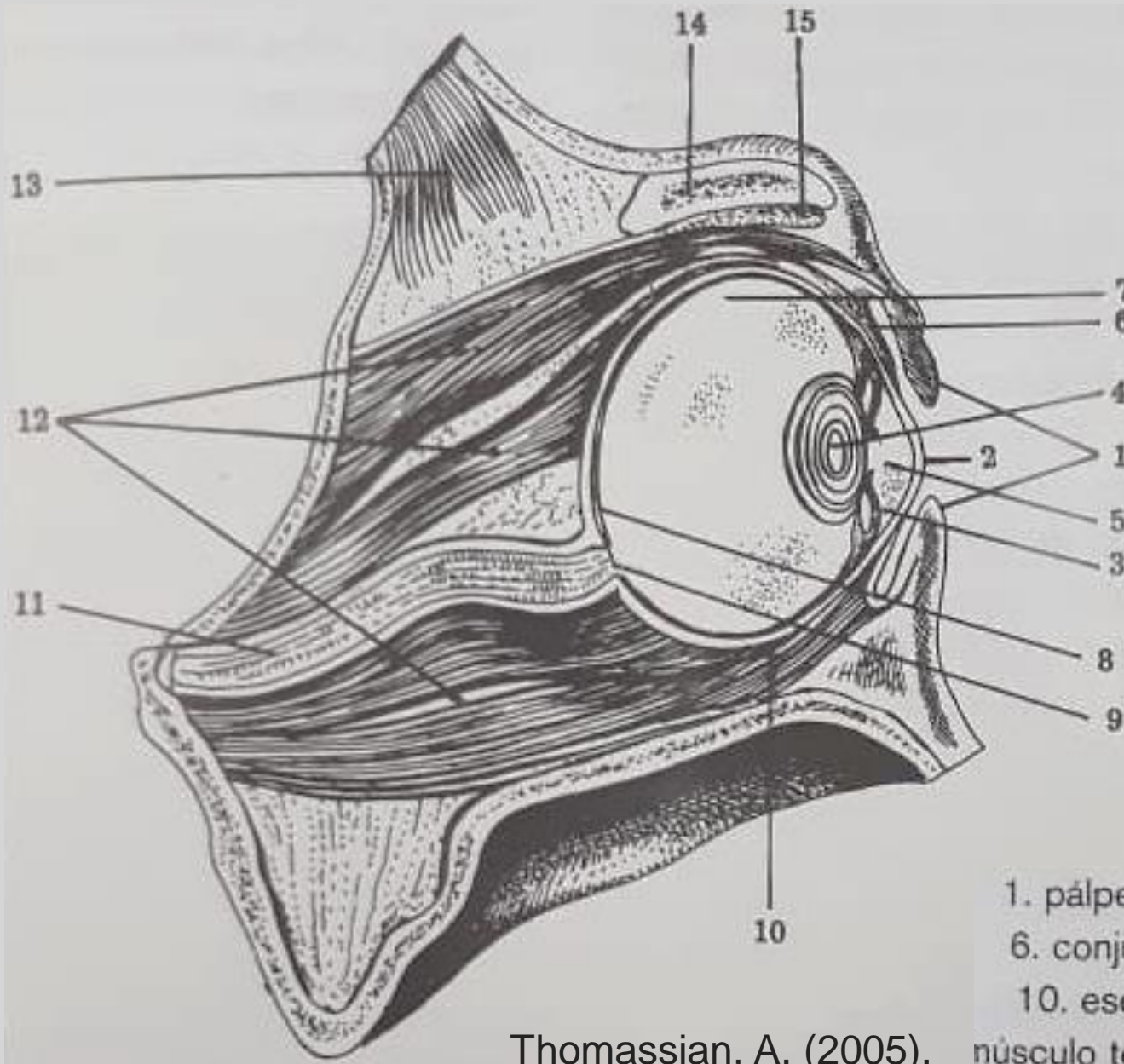
7 – M. Mutifidus

- 1 M. obliquus capitis caudalis
- 2 Cut edge of M. longissimus capitis
- 3 M. longissimus atlantis
- 4 M. semispinalis capitis
- 5 Nuchal ligament, funicular part
- 6 M. longissimus cervicis
- 7 M. longissimus thoracis
- 8 M. spinalis thoracis





Cedido por Vendruscolo, 2020



Thomassian, A. (2005).

1. pálpebras; 2. córnea; 3. íris; 4. cristalino; 5. câmara anterior;
 6. conjuntiva bulbar; 7. corpo vítreo; 8. retina; 9. papila óptica;
 10. esclerótica; 11. nervo óptico; 12. músculos oculares; 13.
 músculo temporal; 14. apófise supra-orbitária; 15. glândula lacrimal.

- Traumas
- Afecções das pálpebras
- Obstrução do ducto nasolacrimal
- Úlcera de córnea
- Uveíte (trato uveal)
 - Íris
 - Corpo ciliar
 - Coróide
 —túnica vascular
- Terceira pálpebra – prega da conjuntiva – Flap p/ proteção da córnea



a. temporalis superficialis
r. articularis
temporomandibularis

mandible:
 condyle
 coronoid process

a. transversa faciei

m. rectus dorsalis

a. lacrimalis

m. rectus lateralis

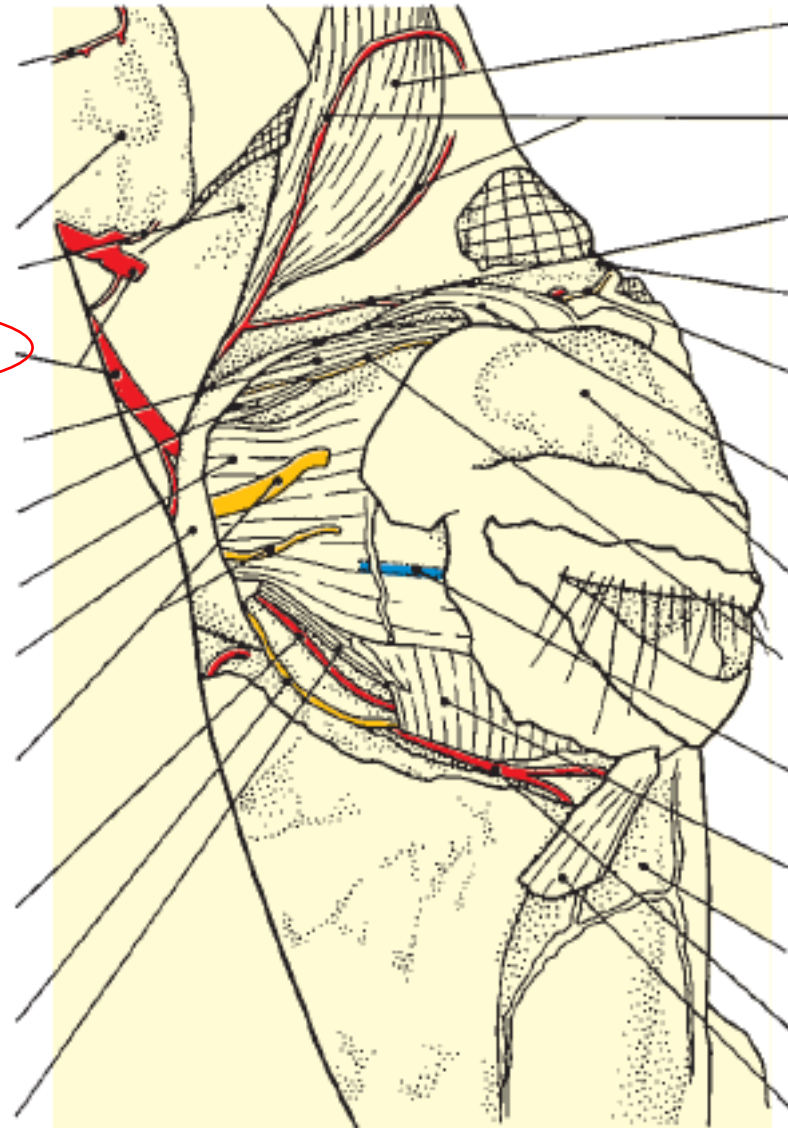
periorbita

n. zygomaticus (max. V)
r. zygomaticofacialis

a. ophthalmica externa
r. muscularis

n. oculomotorius III
r. ventralis

m. rectus ventralis



m. temporalis

a. temporalis profunda rostralis

a. supraorbitalis

supraorbital foramen

n. frontalis (oph. V)

m. levator palpebrae superioris

lacrimal gland

n. lacrimalis (oph. V)

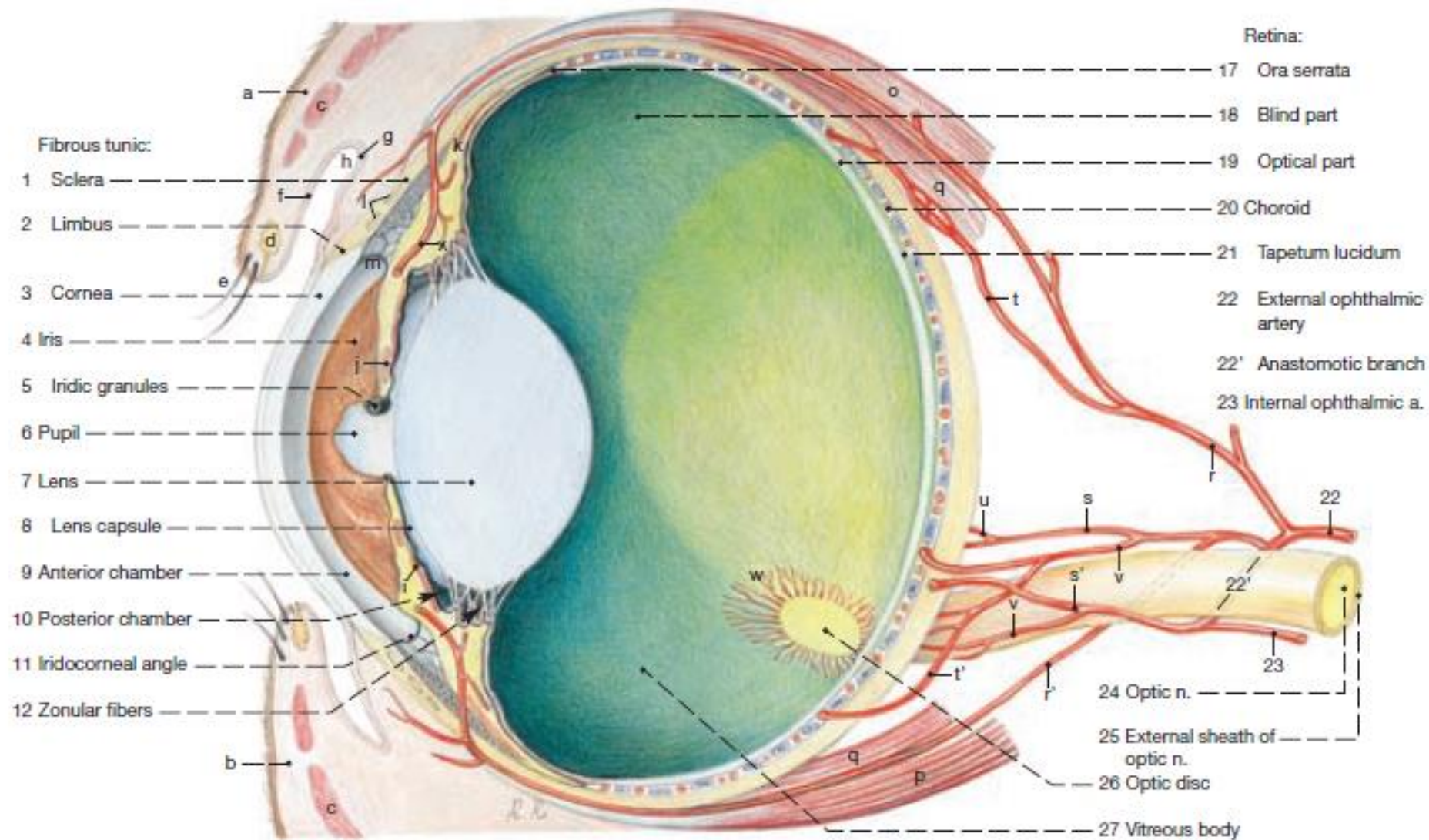
v. vorticosa emerging from sclera

m. obliquus ventralis

lacrimal bone

a. malaris

m. orbicularis oculi



- | | | | |
|-------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| a Upper eyelid | i Dilator of the pupil | p Ventral rectus | u Short posterior ciliary aa. |
| b Lower eyelid | j Sphincter of the pupil | q Retractor bulbi | v horoidoretinal a. |
| c Orbicularis oculi | k Scleral venous plexus | r Dorsal anterior ciliary a. | w Retinal vessels |
| d Tarsal glands | k Ciliary muscle | r' Ventral anterior ciliary a. | x Major arterial circle of iris |
| e Cilia | l Venous plexus of the sclera | s Lateral long posterior ciliary a. | y Vorticose veins |
| f Palpebral conjunctiva | m Pectinate lig. of iridocorneal angle | s' Medial long posterior ciliary a. | |
| g Bulbar conjunctiva | n Radii lentis | t Dorsal posterior ciliary a. | |
| h Fornix | o Dorsal rectus | t' Ventral posterior ciliary a. | |