

Anatomia Patològica Macroscòpica del Cap i Sistema Nerviós

1. ESTUDIO MACROSCÓPICO DEL CAP

Per a l'estudi macroscòpic de l'encèfal caldrà:

- Extracció i dissecció de l'encèfal
- Talls generalment coronals(en fresc o amb el cervell fixat)

Els talls sagitals al cerebel i tronc cerebral estan més indicats en:

- Síndrome de Dandy-Walker, el Síndrome d'Arnold-Chiari
- El col·lapse del IV ventricle
- L'allargament del tronc
- La herniació de les folies cerebel·loses al canal medul·lar es més clara una secció sagital de cerebel i tronc cerebral.

1. ESTUDIO MACROSCÓPICO DEL CAP

Aquest estudi inclourà:

- Biometria
- Superfície cranial
- Simetria dels hemisferis
- Meninges
- Fosses cranials

1. ESTUDIO MACROSCÓPICO DEL CAP

En la biometria s'estudiarà:

- El perímetre cranial (macro o microcefàlia)
- Distància inter cranial interna i externa
- Longitud de les cissures

1. ESTUDIO MACROSCÓPICO DEL CAP

En la superfície s'estudiarà:

- Protrusions o problemes en la continuïtat de la superfície cranial o de la línia medial.
- Simetria dels hemisferis
- Patró de les circumvolucions (si està d'acord amb l'edat)

1. ESTUDIO MACROSCÓPICO DEL CAP

Meninges.

S'estudia la permeabilitat del sinus de la duramàter, la quantitat de LCF i si existeixen infeccions o hemorràgies (ex: hemorràgies subdurals)

Fosses cranials. Estudiar possibles hernies cerebel·loses en el canal medul·lar.

2. PATOLÒGIA CERVELL

- Possible existència de lesions específiques que es poden reconèixer macroscòpicament:

- Abscés

- Metàstasi

- Tumor primitiu del SNC que es pugui apreciar superficialment.

- Hemorràgia subaracnoïdal generalitzada o focal.

1. PATOLOGIA CERVELL

- Alteracions dels vasos del polígon de Willis:
 - Arteriosclerosi (avaluar el grau d'estenosi luminal).
 - Aneurismes o d'altres malformacions.
- Possibles hèrnies de l'uncus de l'hipocamp

1. PATOLOGIA CERVELL

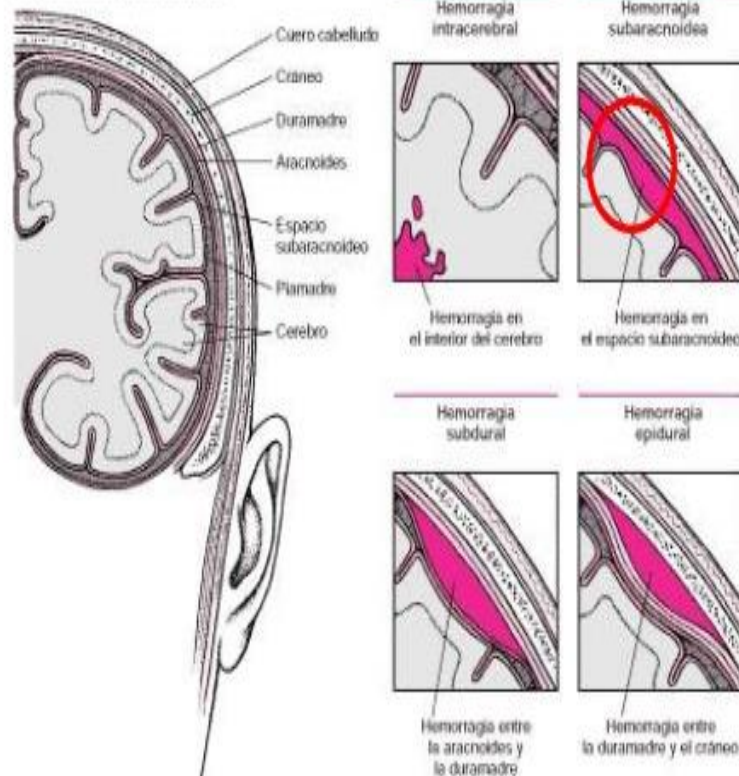
- Anomalies del aqüeducte DE SILVIO
- Agenèsia del cos callós
- Encefalopatia multi quística
- Displàsia cortical
- Malaltia de Creutzfeldt-Jakob:
 - Degeneració difusa del sistema nerviós central que apareix a l'edat adulta.
- Malaltia de Frankl-Hochwart :
 - Afecció neurològica produïda per la compressió cerebral originada per un tumor de la glàndula pineal.

2. HEMORRÀGIES

HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

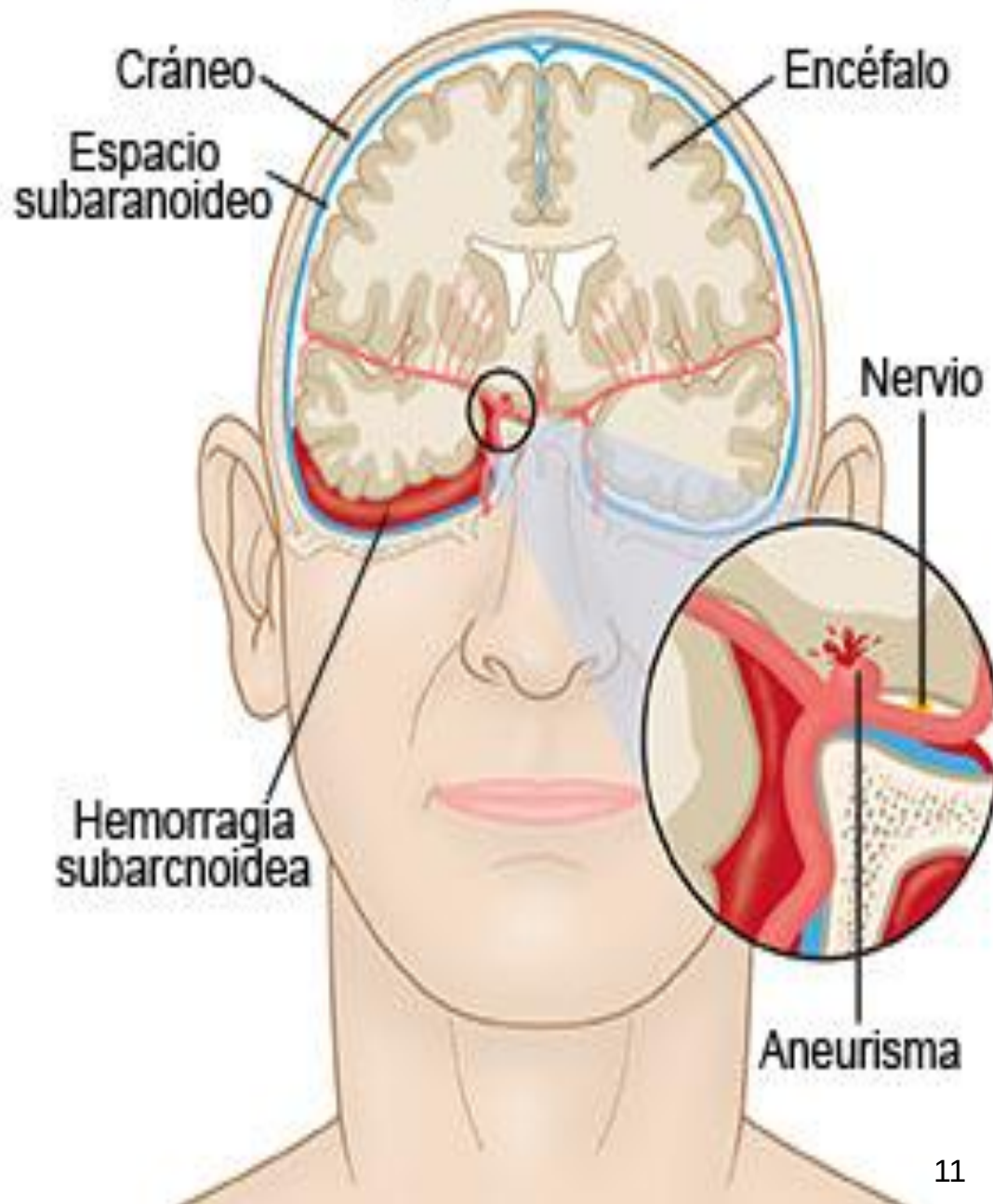
Presencia de sangre en el espacio subaracnoideo (entre la capa aracnoidea y la píamadre).

Sección transversal del cerebro



Es laminar,
difusa, hay
mezcla con
LCR.
Origen Arterial
(Aneurismas)

Hemorragia subaracnoidea





HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

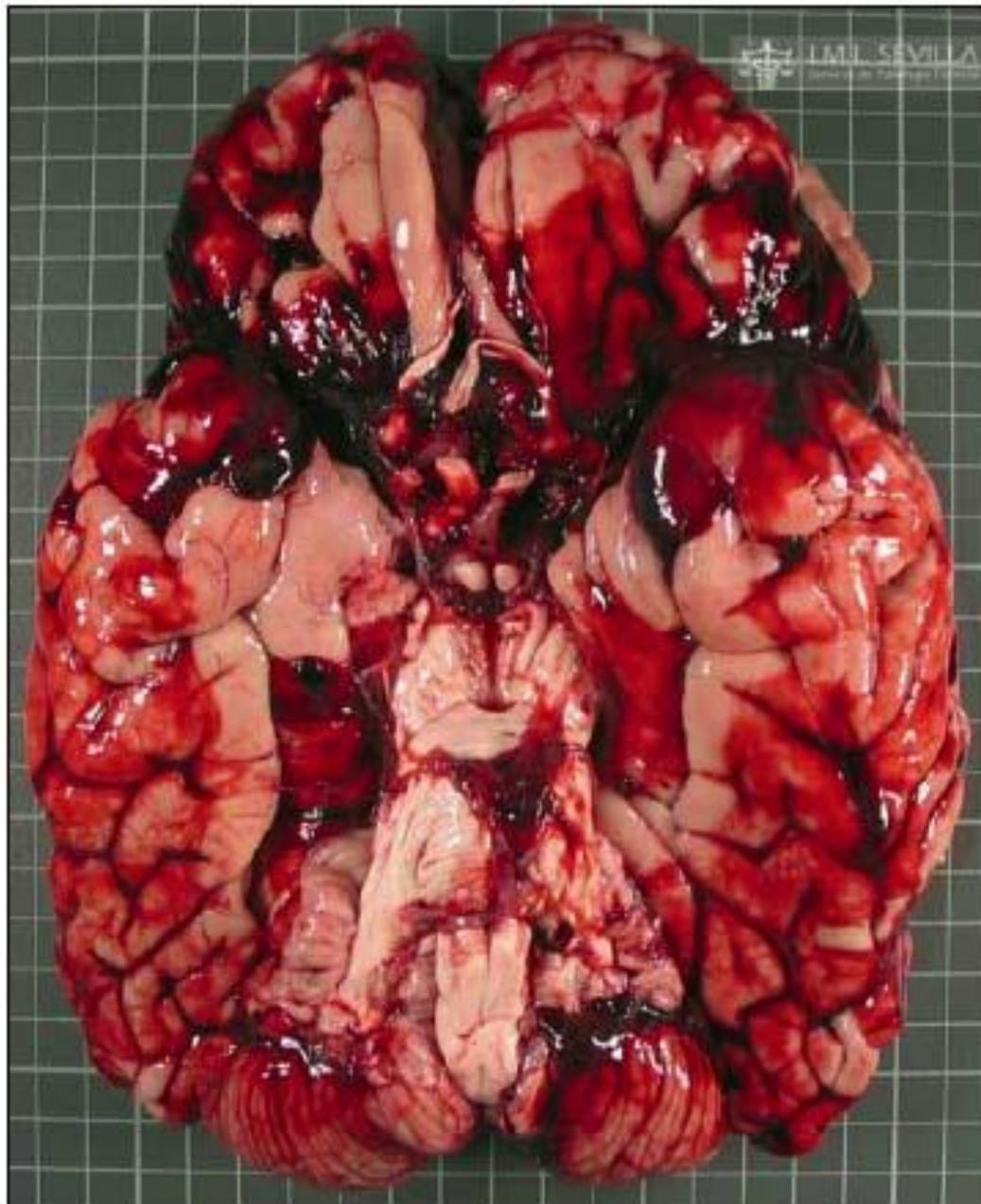


Figura 2.- Hemorragia subaracnoidea aguda que afecta a ambos hemisferios cerebrales, cerebelo, protuberancia y bulbo.

2. HEMORRÀGIES

- Petequials en la substància blanca
- Poc freqüents, múltiples i disseminades per tot el cervell.
- Mida: 1-2 mm
- Causes: malalties que destrueixen parets de petits vasos sanguinis.



3. PATOLOGIES DEL CEREBEL

- AGENESIA DEL VERMIS CEREBELOSO.
- HIPOPLASIS/ATROFIA PONTO CEREBELOSA
- Malformació de DandY-Walker. Presenta una dilatació del IV ventricle amb absència o hipoplàsia del vermis
- Malformació d'Arnold-Chiari. Es presenta amb hèrnies de les amígdales cerebel·loses
- Malaltia de Förster. Caracteritzada per una lesió atròfica del lòbul frontal amb hipoplàsia del cerebel.

4. PATOLOGIA DEL TRONC ENCEFÀLIC

- **Síndrome de MÖEBIUS:** Afectació de nuclis de pars cranials.
- Heterotopies olivars i/o displàsies olivars i dentades
- Malaltia de Parkinson

5. TUMORS

- Astrocitaris
- Oligodendroglials
- Oligoastrocitaris
- Ependimaris
- Tumors del plex coroideo
- Tumors de la regió pineal
- Tumors embrionaris
- Schwanoma

5. TUMORS

- Neurofibroma
- Perineurioma
- Tumor maligne de la veïna dels nervis
- Tumors de cèl·lules meningotelials
- Hemangiopericitoma
- Hemangioblastoma

6. TRAUMATISMES

Lesions traumàtiques de l'encèfal:

A. primaris: conseqüència immediata

- Traumes: tancats
 - » contusions encefàliques:
 - » desplaçament de l'encèfal dins la cav. cranial
 - » zones: cop/contracop
 - » lesió axonal difosa
 - » efecte cisalla sobre els axons per forces d'acceleració/desacceleració/torsió
- Traumes per projectil: oberts

6. TRAUMATISMES

B. Secundaris:

- + tardanes
- conseqüència de tumefacció cerebral, hemorràgia i hipòxia

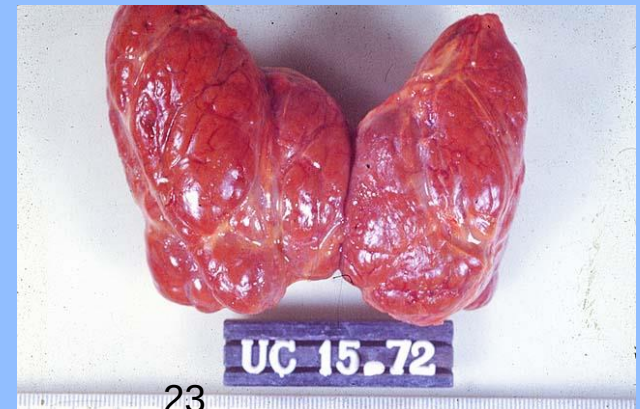
En general els traumatismes poden provocar hemorràgies:

- hematoma intracerebral
- hemorràgia subaracnoidea
- hemorràgia subdural
- hemorràgia epidural.

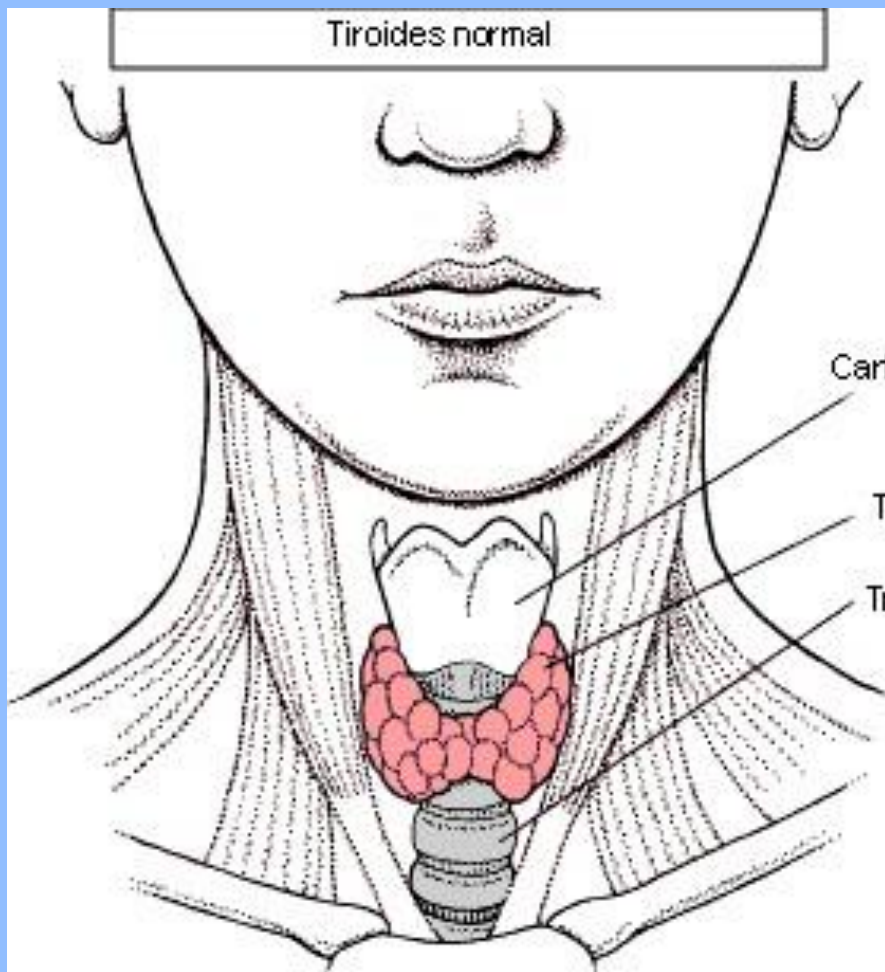
Anatomia Patològica del Bloc del COLL

1. Hiperplàsia Primària de la Glàndula Tiroides

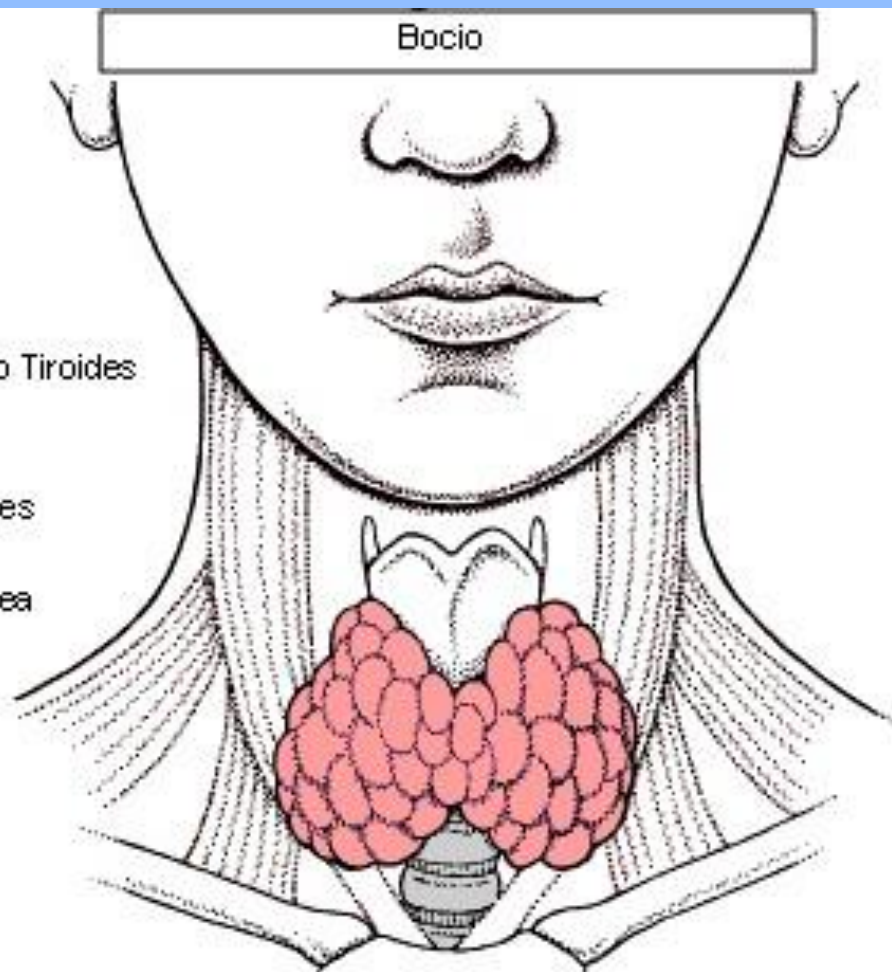
- Augment del volum persistent, difús o localitzat de la glàndula Tiroides que pot estar causat per:
 - Paratrofies (amiloïdosis)
 - Hiperplàsia
 - Inflamacions



Tiroides normal



Bocio



Cartilago Tiroides

Tiroides

Traquea



2. Hiperplàsia Secundària de la Glàndula Tiroide

- Es reconeixen dos tipus de goll “*bocio*”: endèmic i l’espòràdic.
- Les causes del goll endèmic: Baixa ingestió de iode en la dieta
- Les causes del boci espòràdic: mals hàbits alimentaris, defectes enzimàtics, substàncies químiques en medicaments com els iodurs en expectorants.

3. CARCINOMES

En l'estudi macroscòpic caldrà descriure

- ▣ Número
- ▣ Localització
- ▣ Mida (X x Y x Z en cm),
- ▣ Forma
- ▣ Consistència
- ▣ Color

3. CARCINOMES

- ❑ Delimitació (infiltrant vs ben delimitat),
- ❑ Presència o absència de càpsula i com és la superfície d'aquesta càpsula. S'hauria de detallar el gruix de la càpsula tumoral si es >0.1 cm (major sospita de malignitat).
- ❑ Canvis secundaris (degeneració quística, fibrosis, calcificació, hemorràgia)

En el caso de múltiples tumores, cada tumor es descriurà per separat.

4. Compressió fatal del coll (Autòpsia FORENSE)

Tipus de compressions del coll

- Quan la força és tangencial. Penjament
- Quan la força es concèntrica i horitzontal.
Estrangulament

Causes de la mort:

- En el cas d'un penjament és generalment el bloqueig de la circulació cerebral, per pinçament de les artèries vertebrales el que provoca hipòxia per isquèmia.
- En el cas de l'estrangulament la isquèmia està provocada pel bloqueig de les artèries caròtides.

4. Compressió fatal del coll (Autòpsia FORENSE)

Quines són les lesions internes que es poden observar en els cassos d'un penjament?

- Hematomes en els ventres dels músculs de la zona del coll tret de la zona on es troba el nus.
- Esquinçaments de vasos sanguinis:
 - *Signe d'Otto* (trencament de la túnica interna de la jugular).
 - *Signe d'Amussat* (trencament de la túnica interna de la caròtida)
- Lesions de l'esquelet laringi, més concretament de les estructures que interconnecten els diferents anells.

4. Compressió fatal del coll (Autòpsia FORENSE)

- Lesions de l'esquelet laringi, més concretament de les estructures que interconnecten els diferents anells.
- Edemes
- Petits infiltrats en la submucosa de la glotis i zona perifèrica de les cordes vocals.
- Lesions raquídies: infiltrats hemorràgics a nivell de la inserció dels discos vertebrals

4. Compressió fatal del coll (Autòpsia FORENSE)

Quines són les lesions en cas d'un estrangulament?

- Les lesions estaran en relació a la força centrípeta exercida aplicada sobre el coll.
- Les masses musculars en aquest cas no es veuen molt afectats.
- En el cas d'estrangulament manual provoca en molts casos la fractura del os hioides.
- També es poden apreciar hematomes a nivell de les cordes vocals amb diferent graus d'inflamació i d'edema.