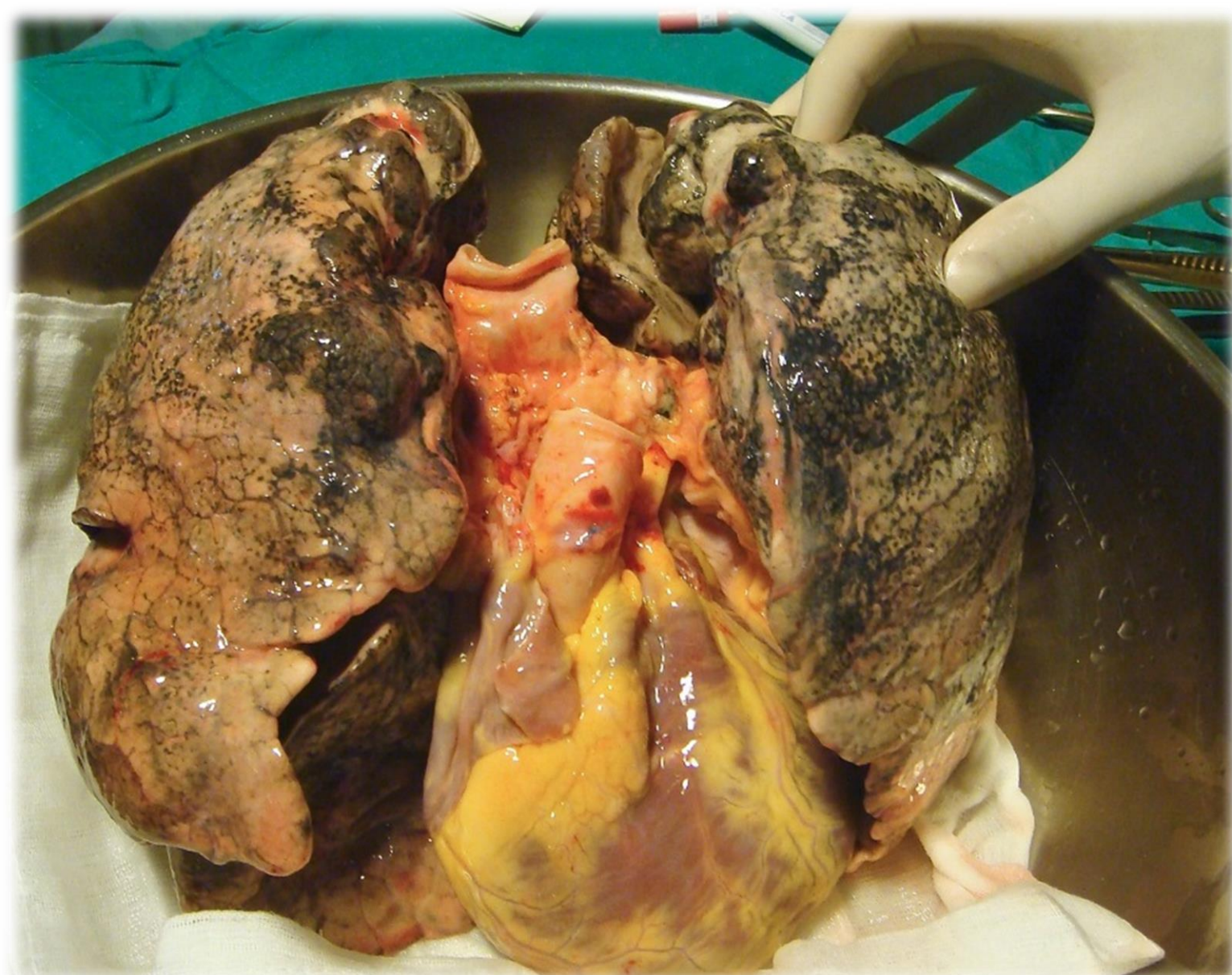




**ACTUALITZACIÓ
EN CIRURGIA
TORÀCICA**

11 FEBRER 2022

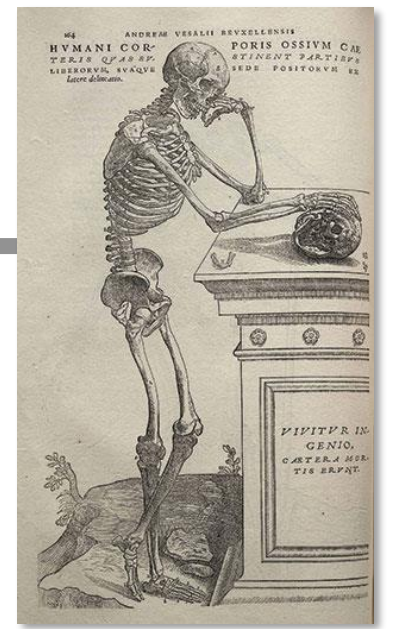
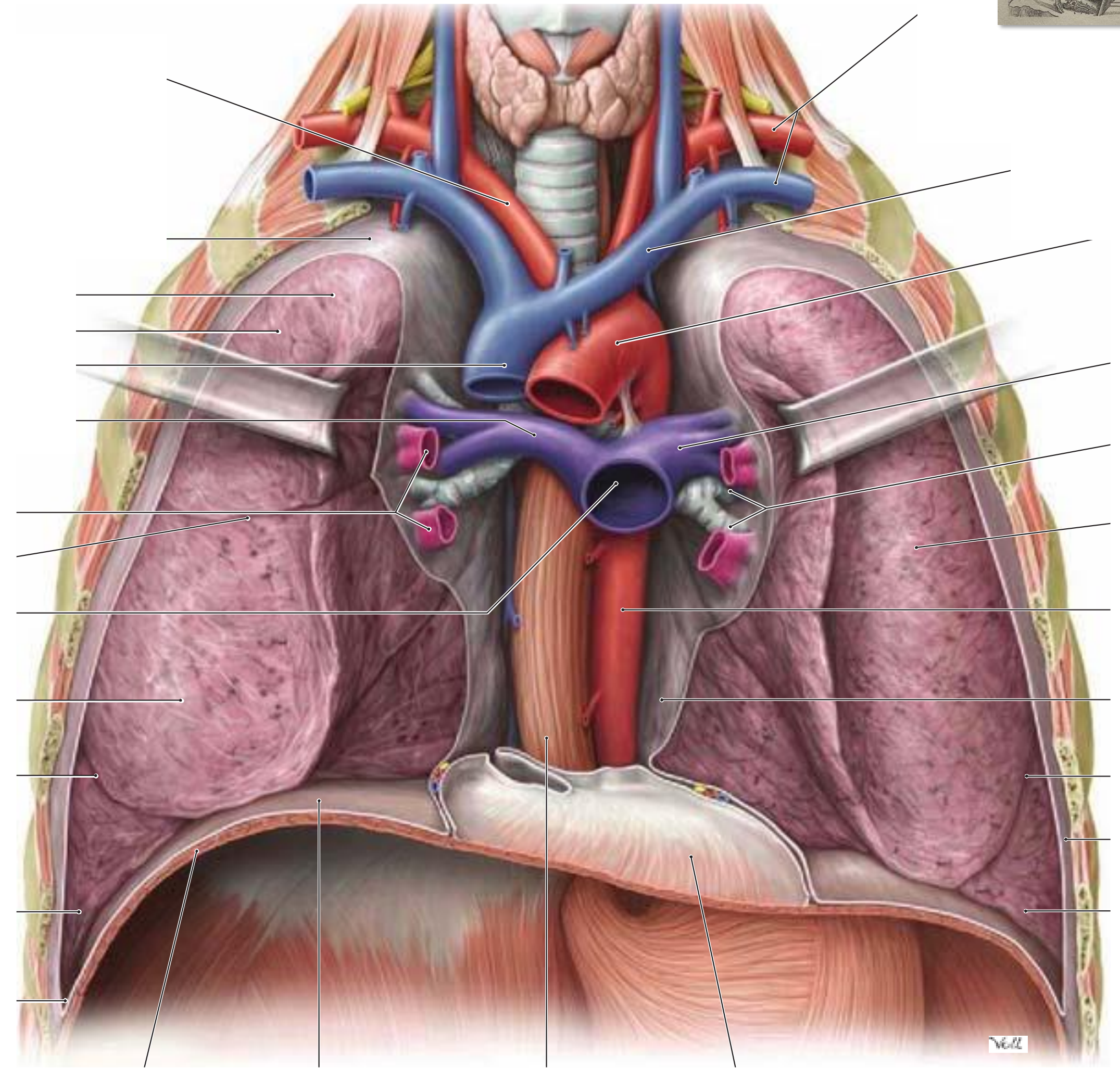
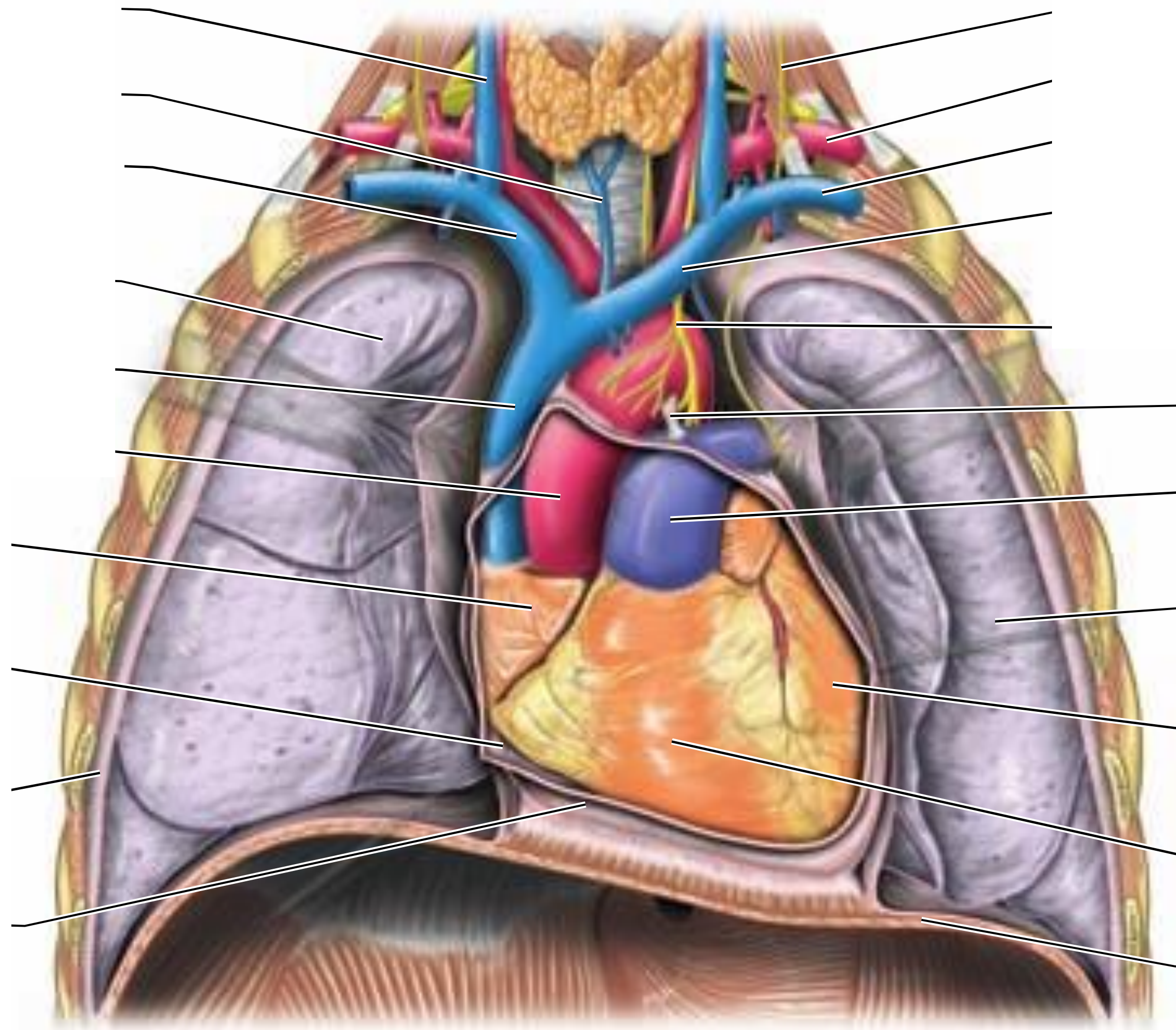
TIPUS DE RESECCIONS PULMONARS



**Dr. Sergi Call Caja
Servei Cirurgia Toràcica**

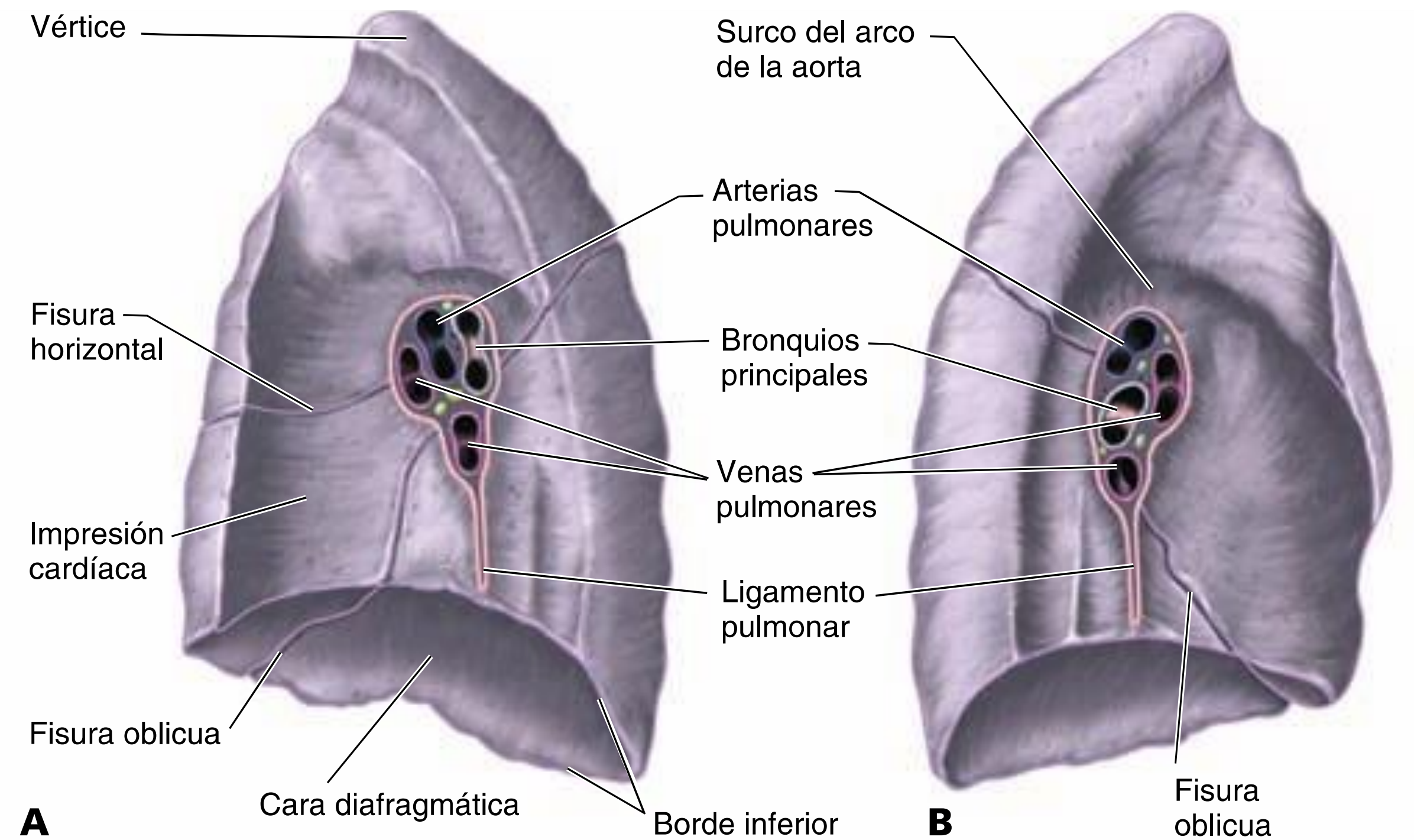
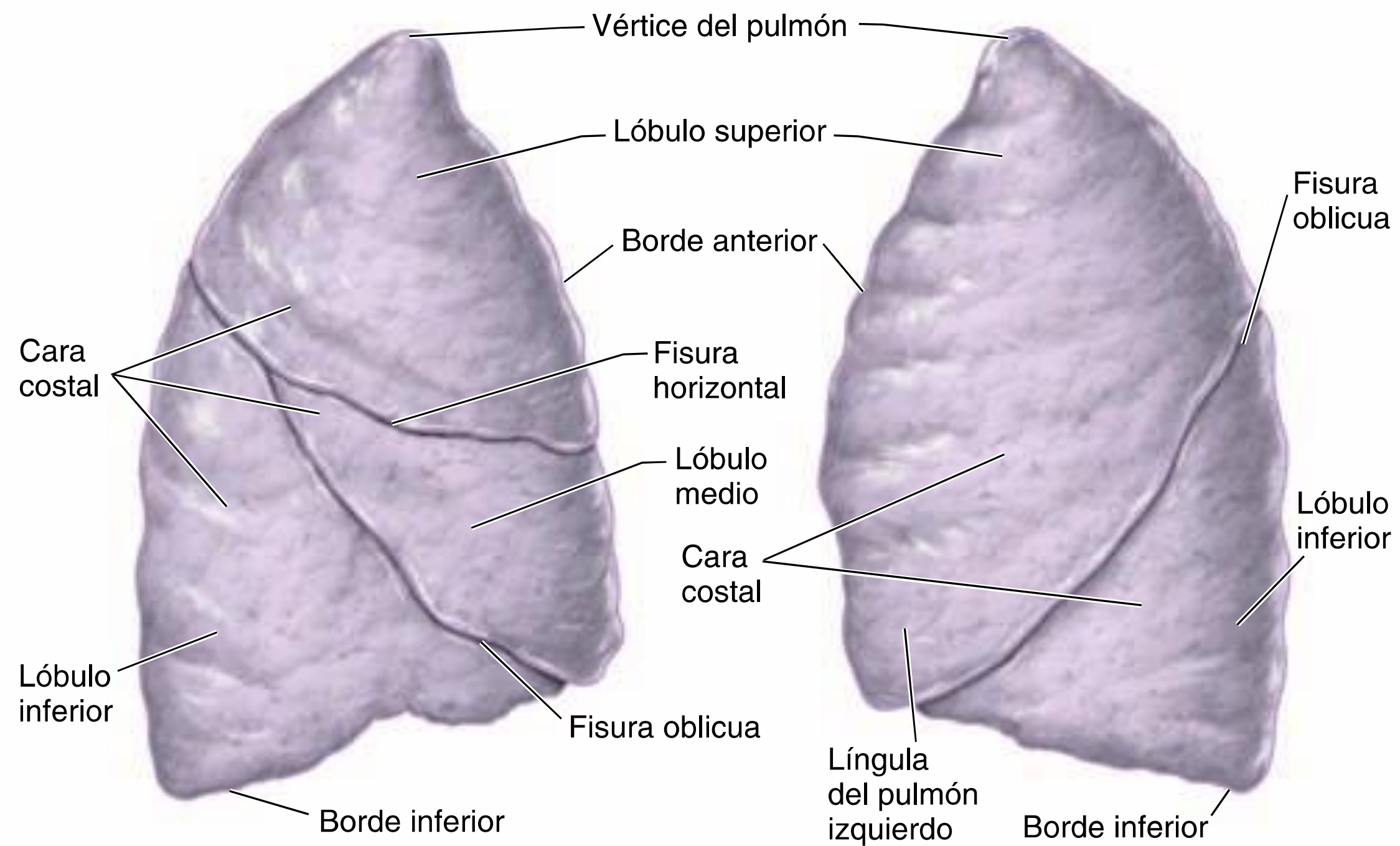
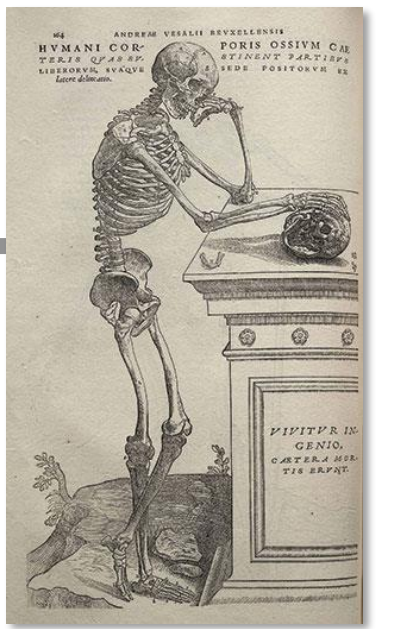
INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ CONTINGUT CAVITAT TORÀCICA



INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ PULMONS



INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ PULMONS

❖ Cissures:

- ✓ Obliqua (x2)
- ✓ Horitzontal (x1)

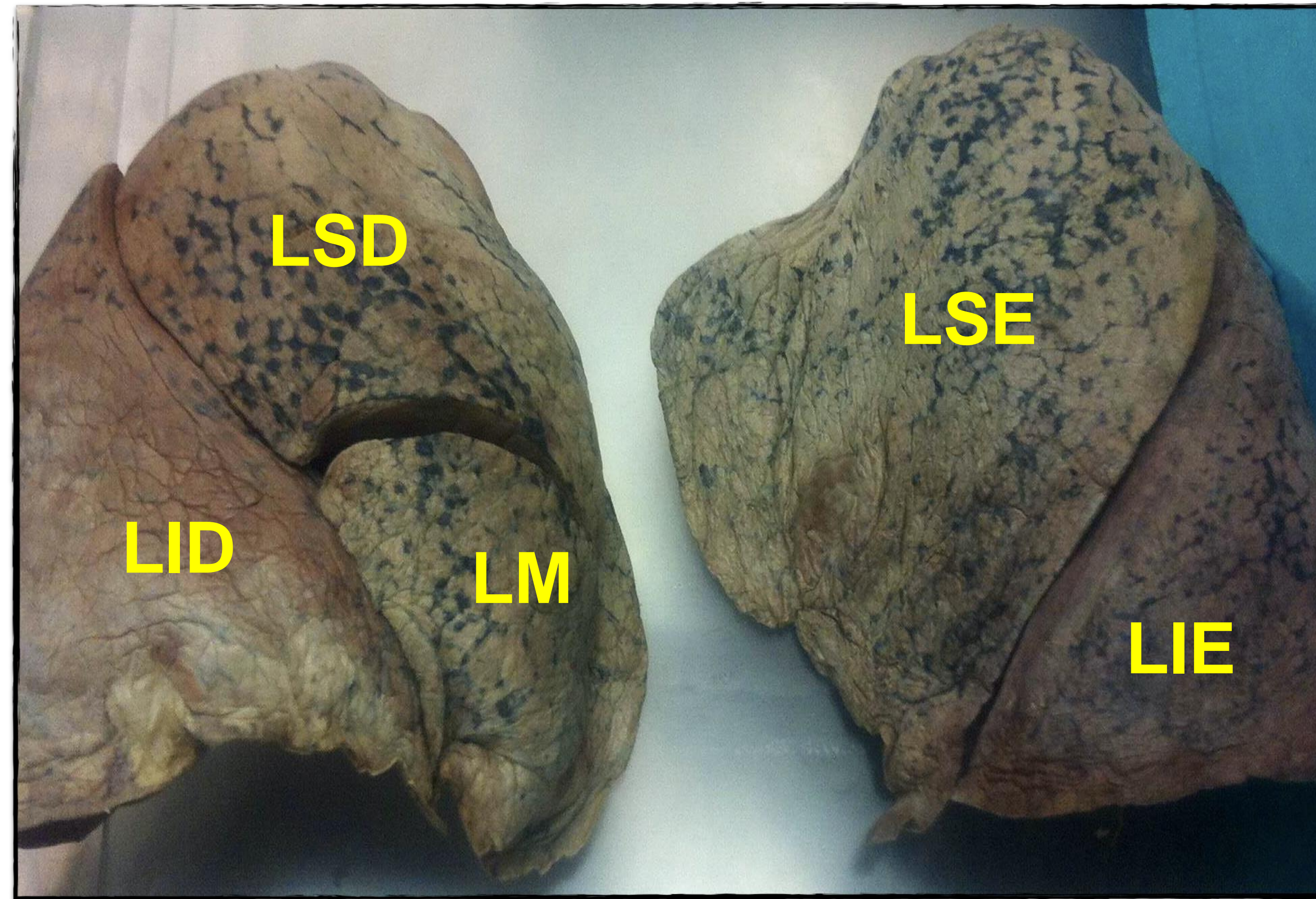
❖ Lòbuls:

✓ Pulmó dret (x3):

- LSD
- LM
- LID

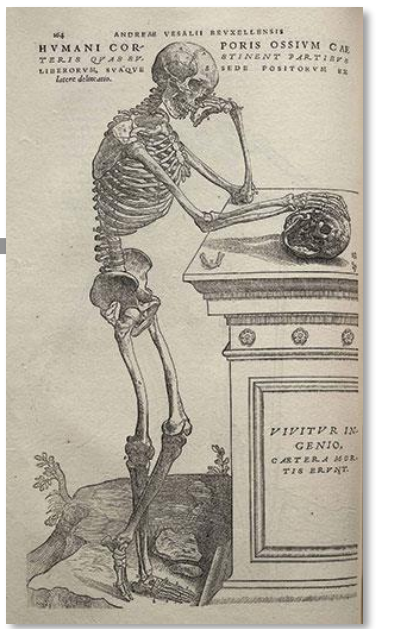
✓ Pulmó esquerre (x2):

- LSE
- LIE



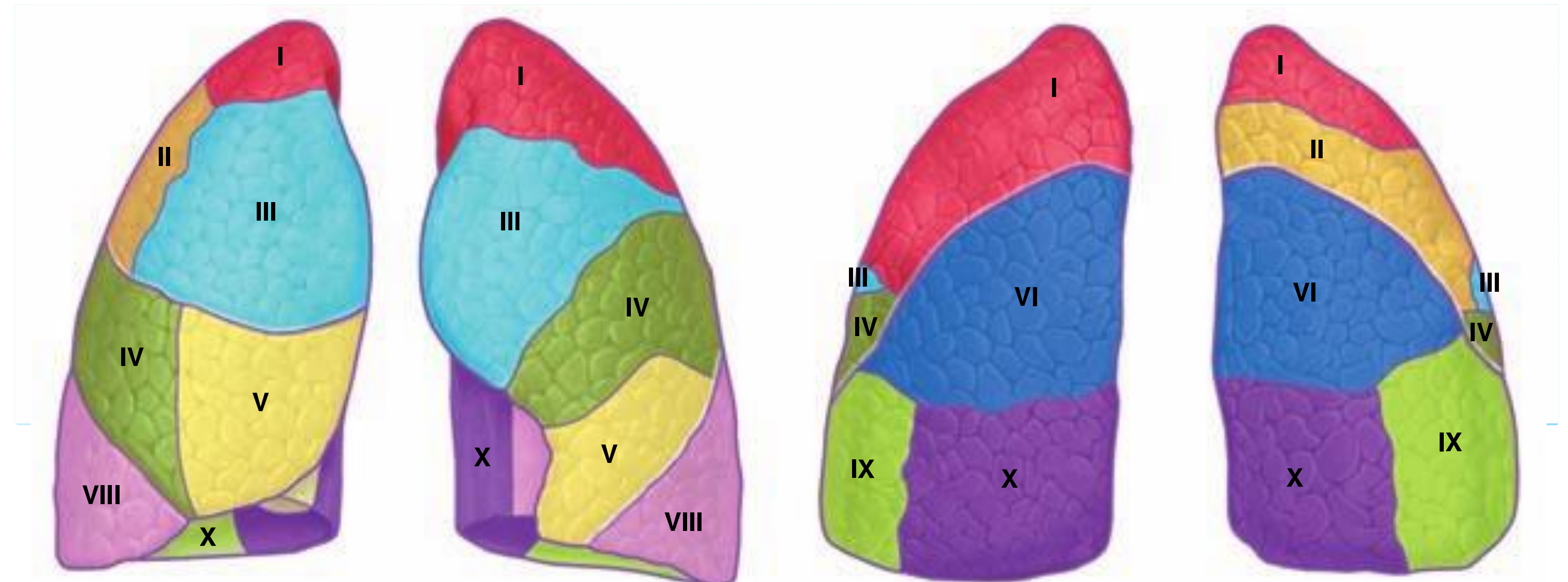
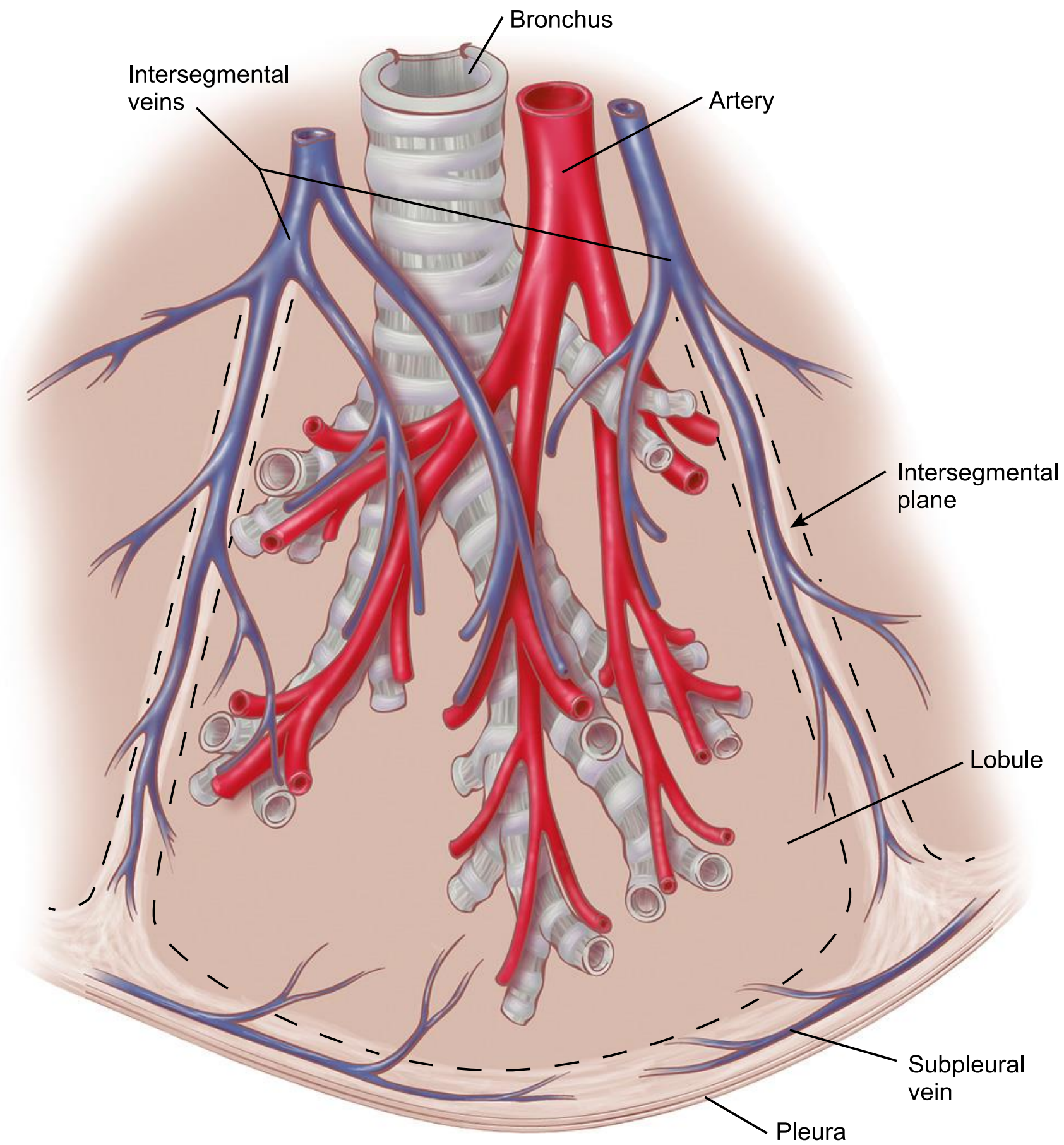
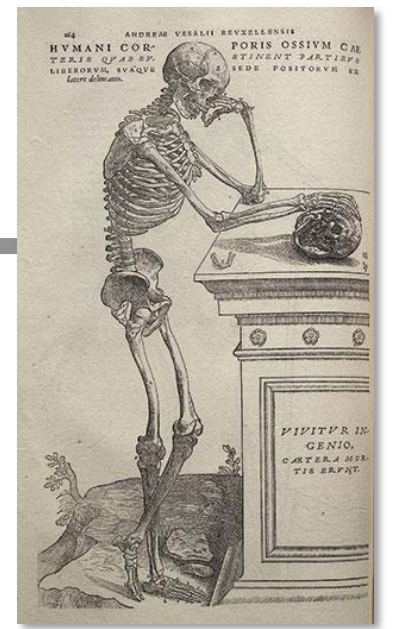
Pulmó dret

Pulmó esquerre



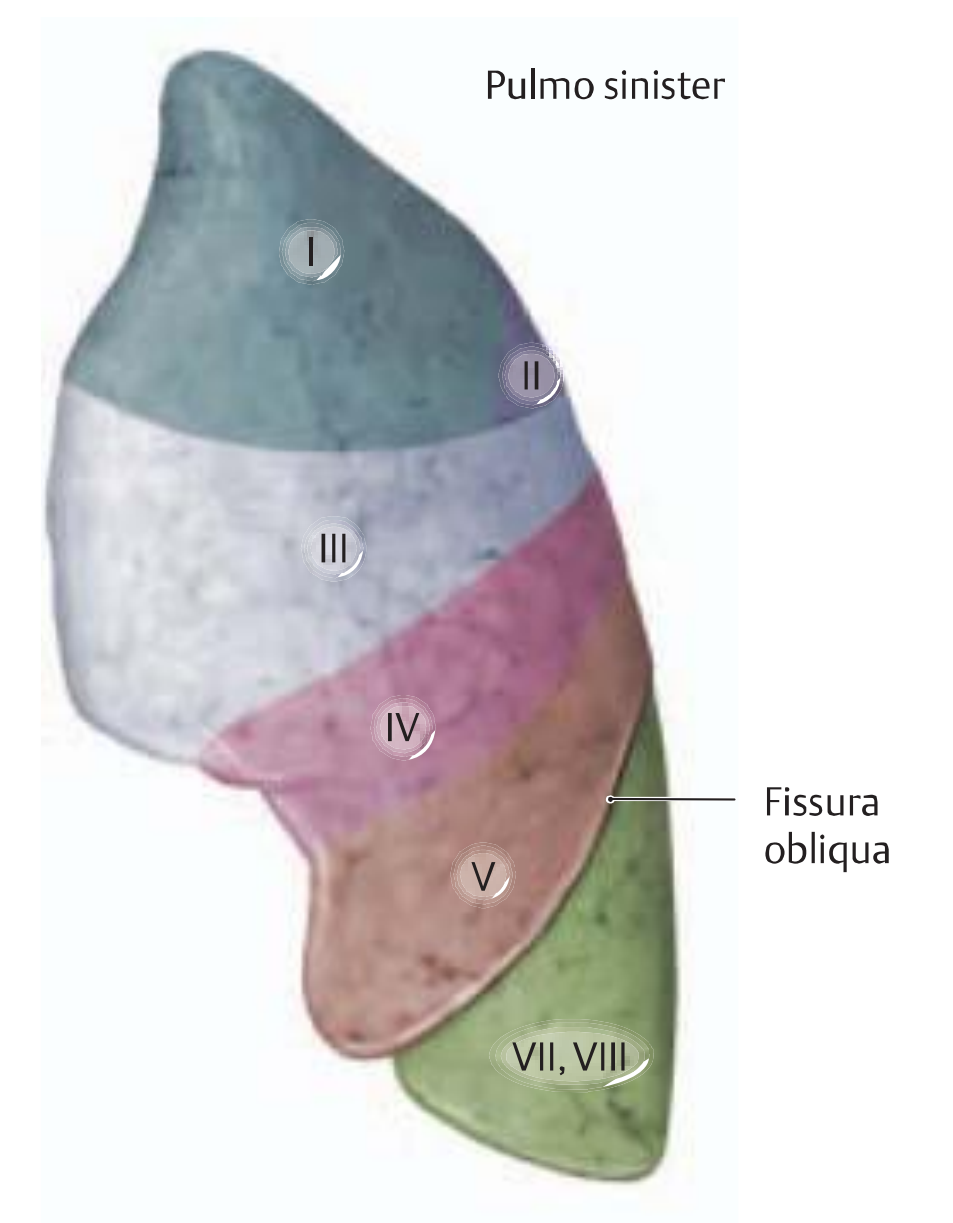
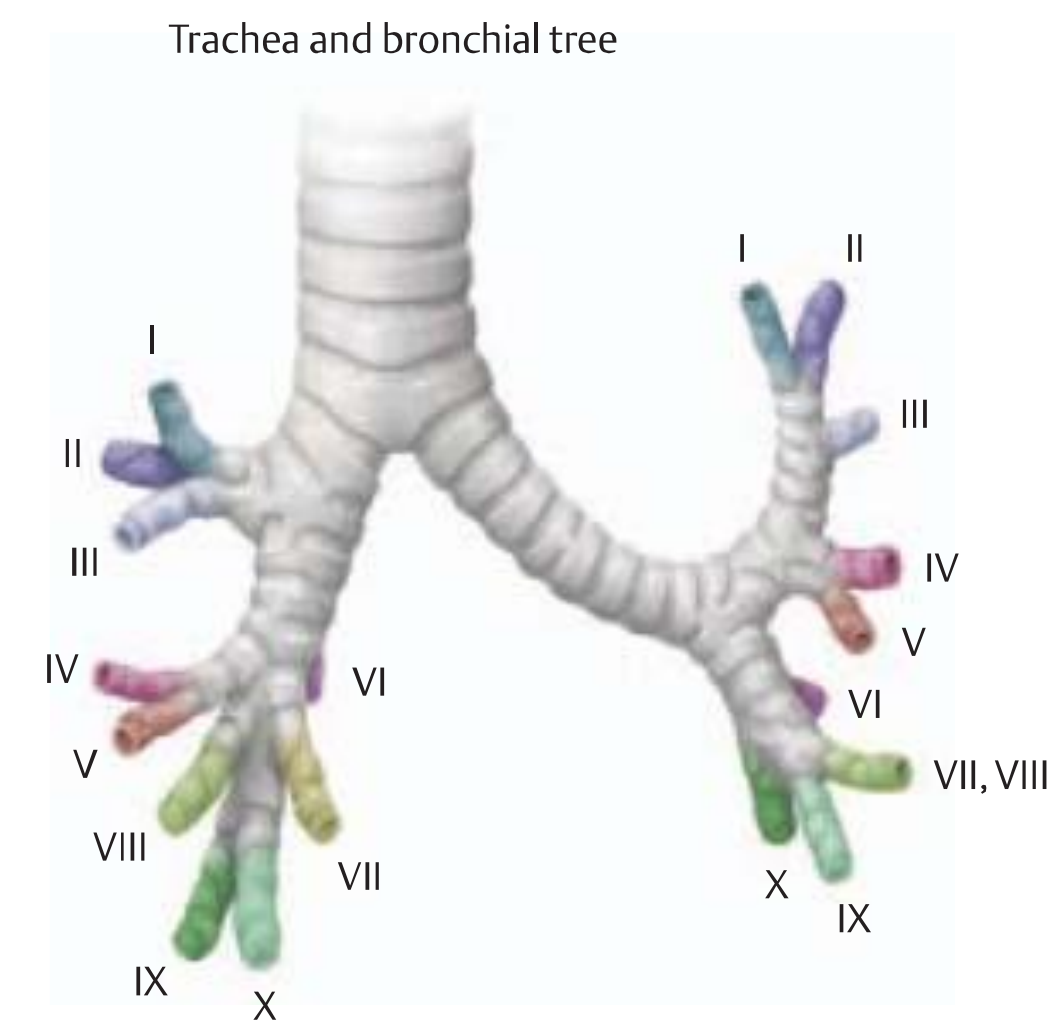
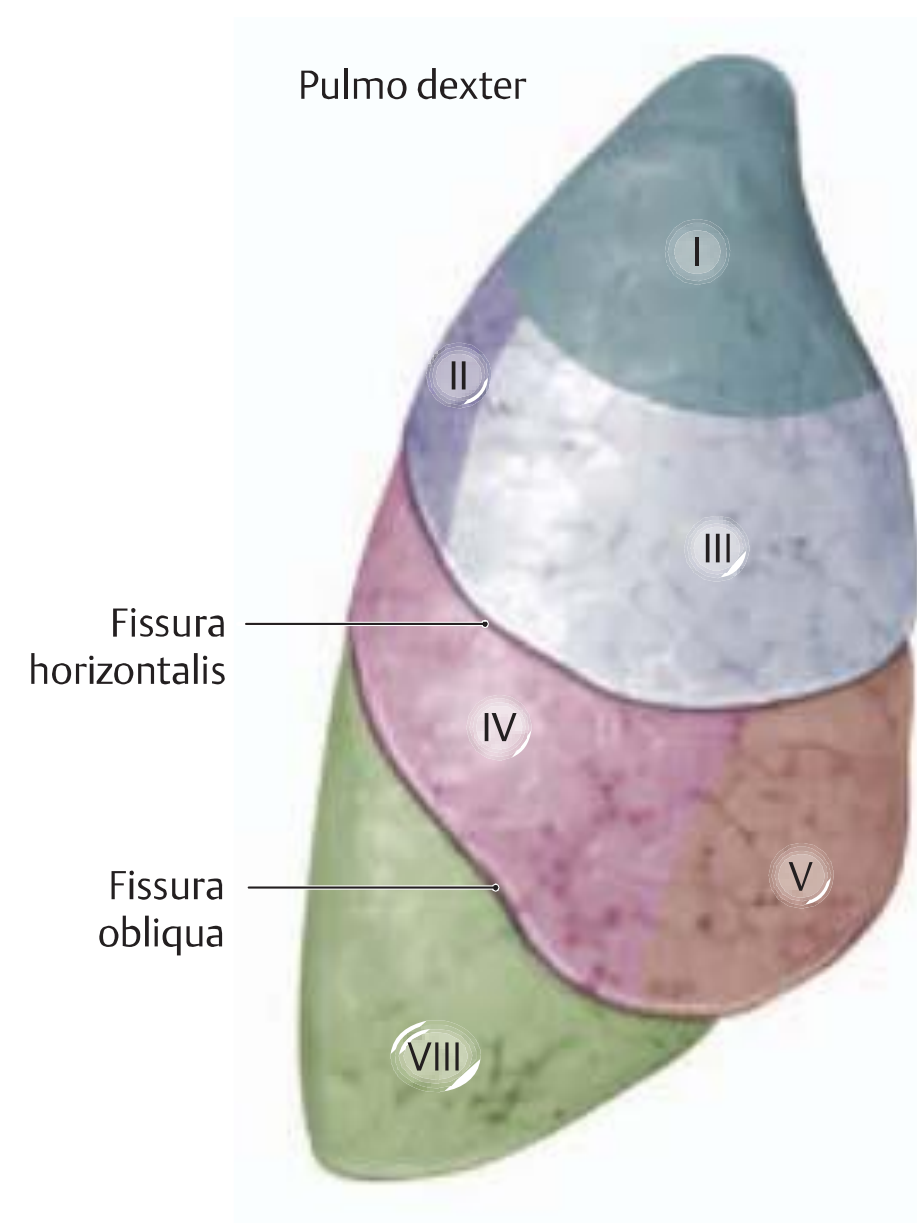
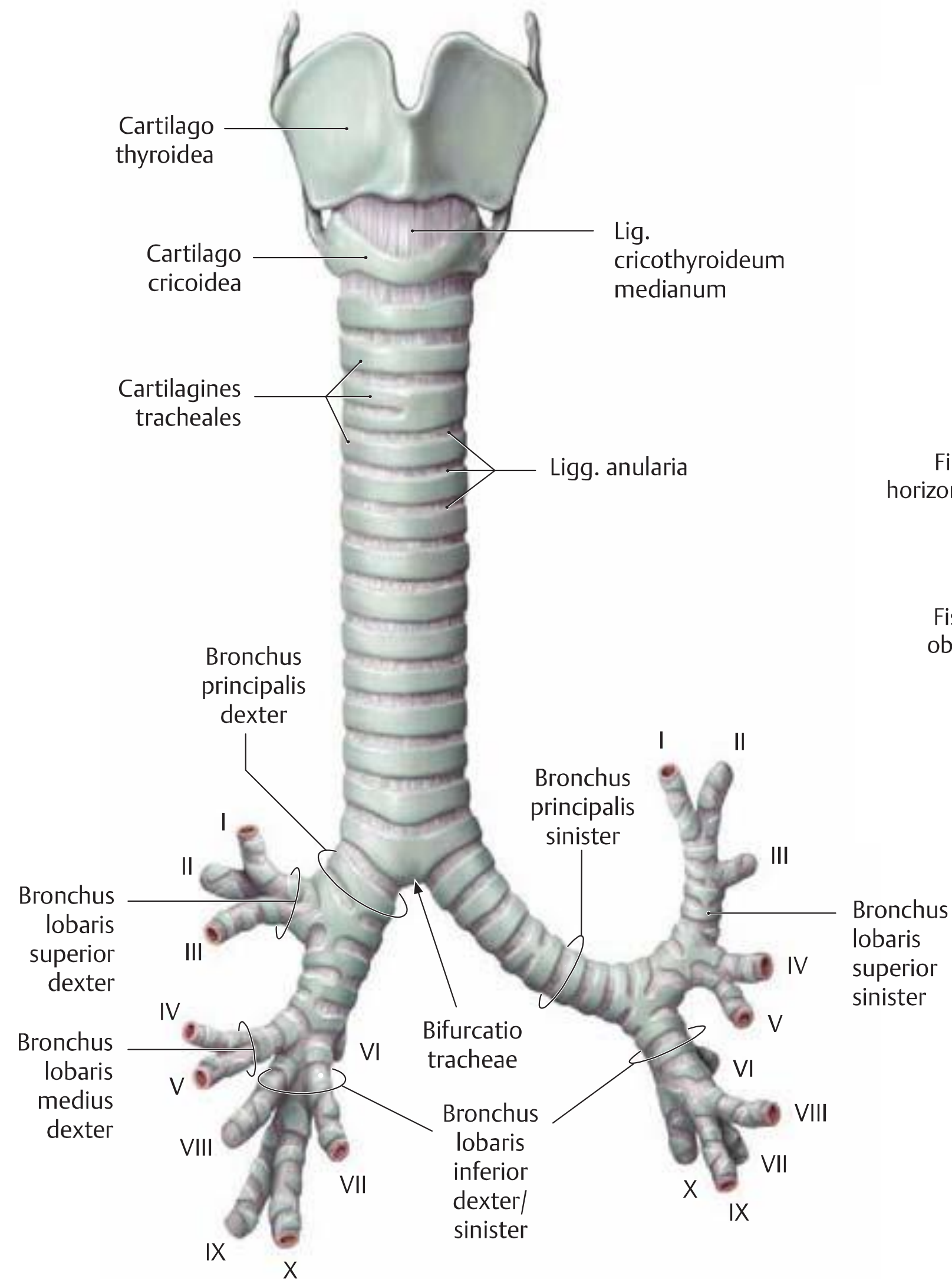
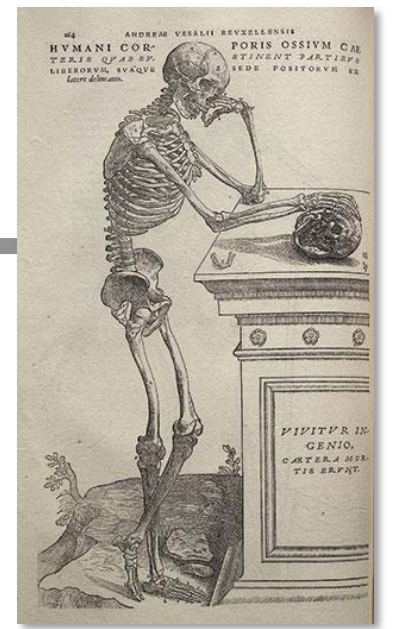
INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ SEGMENTS PULMONARS



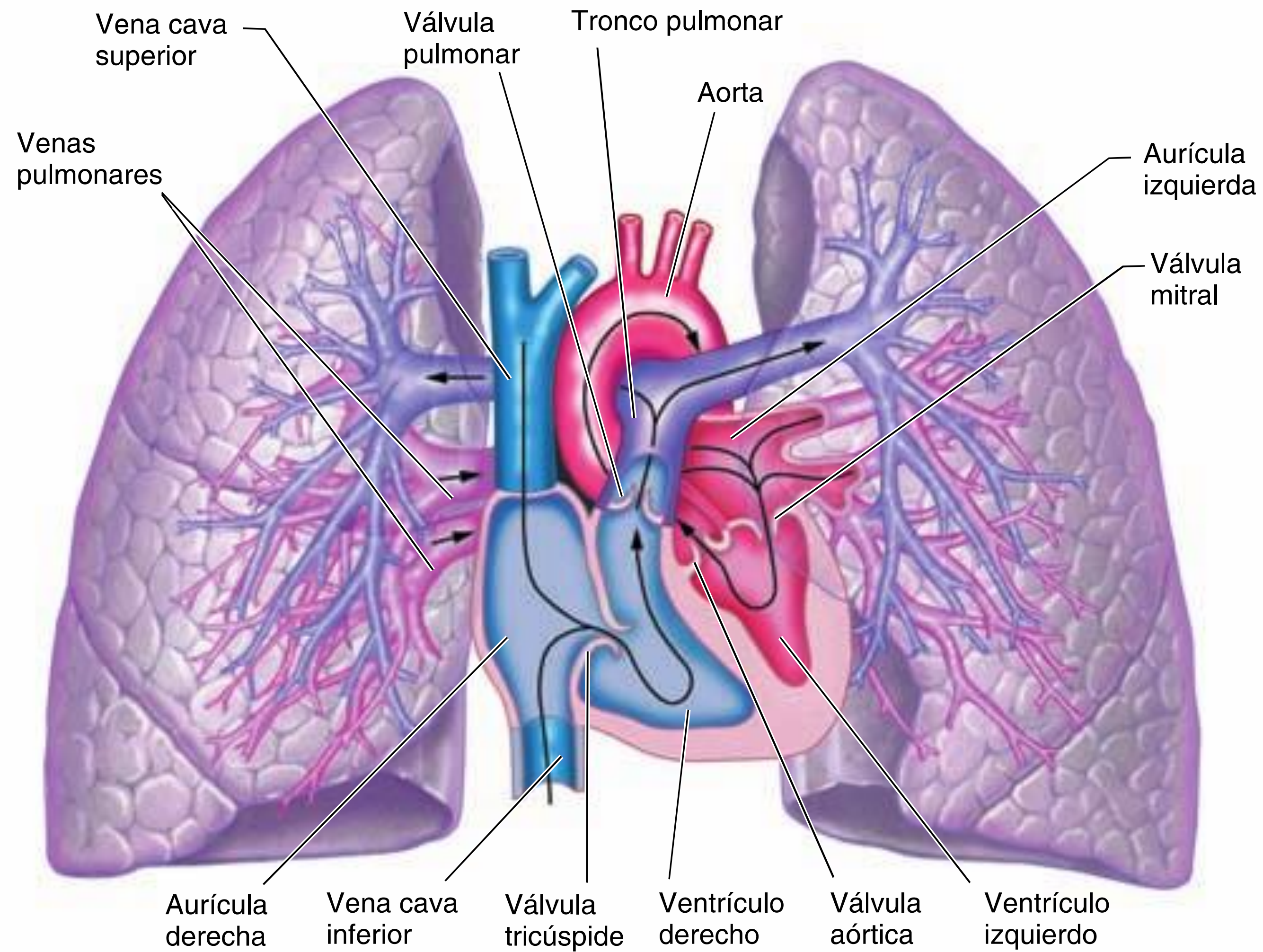
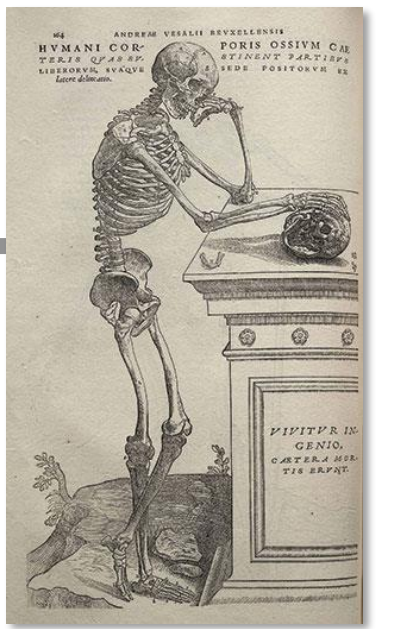
INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ VIA AÈRIA



INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

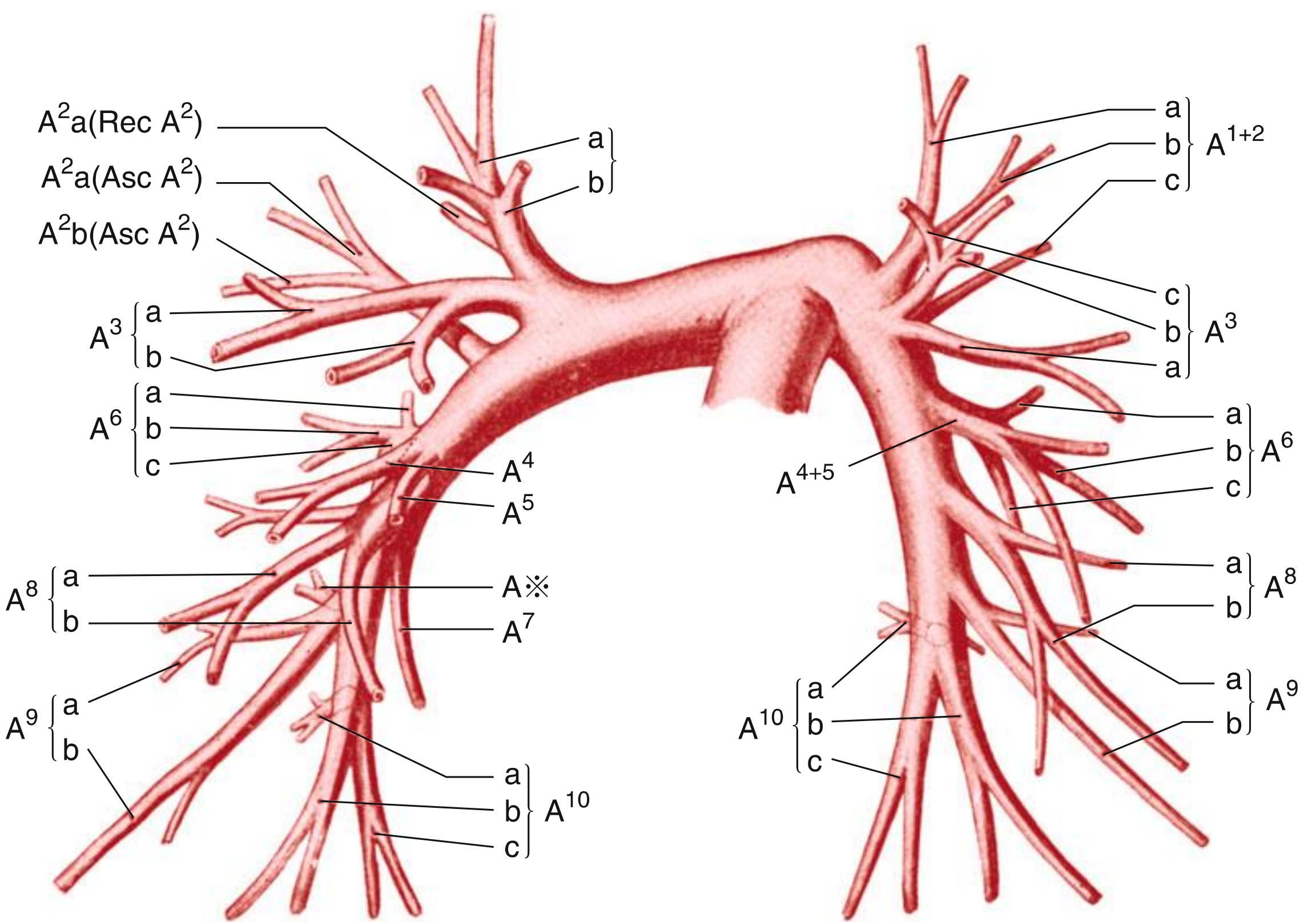
✓ VASCULARITZACIÓ



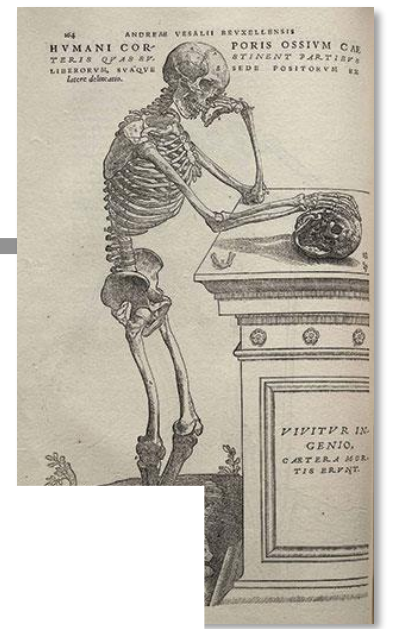
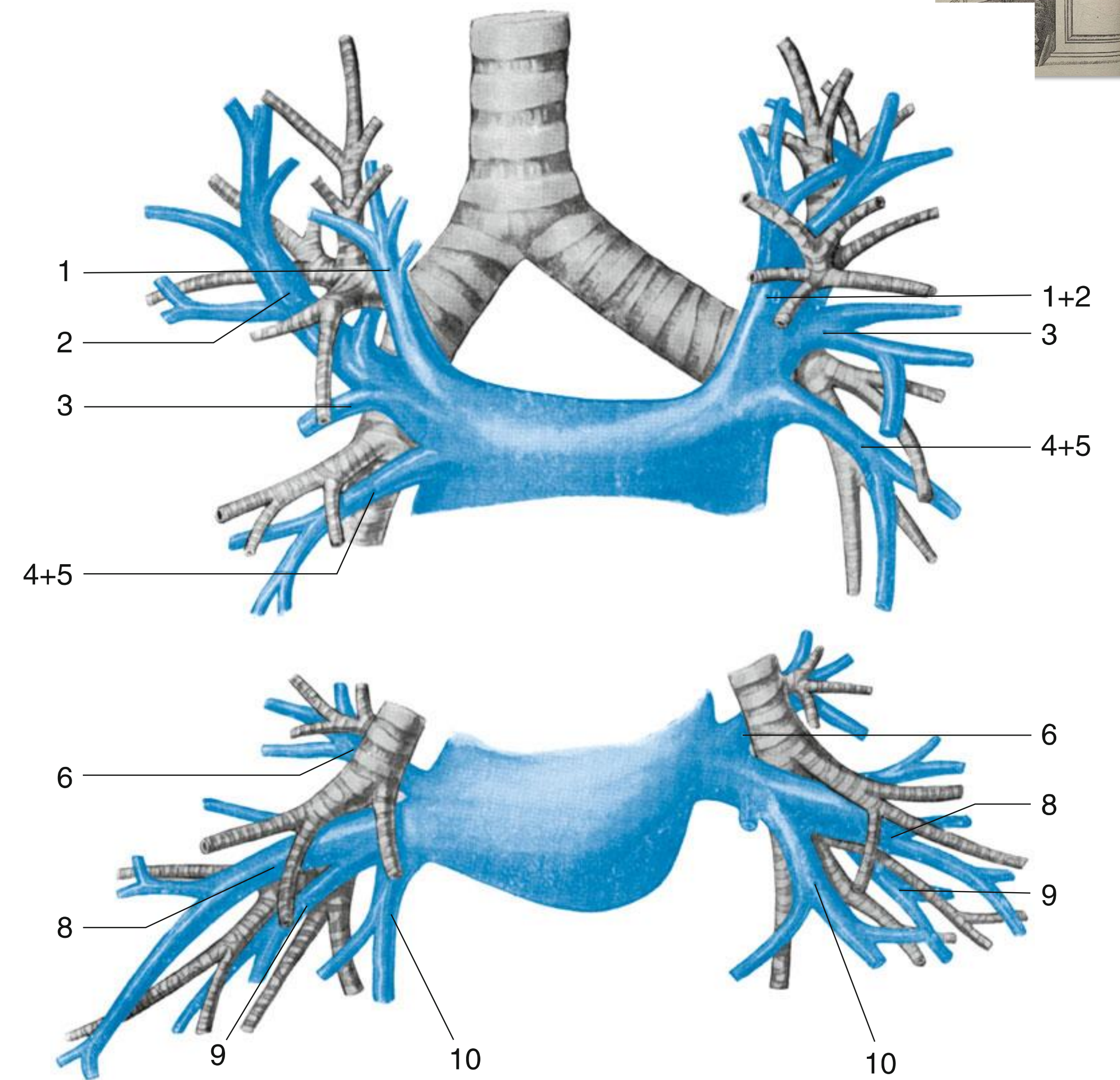
INTRODUCCIÓ - ANATOMIA

✓ VASCULARITZACIÓ

Arbre Arterial

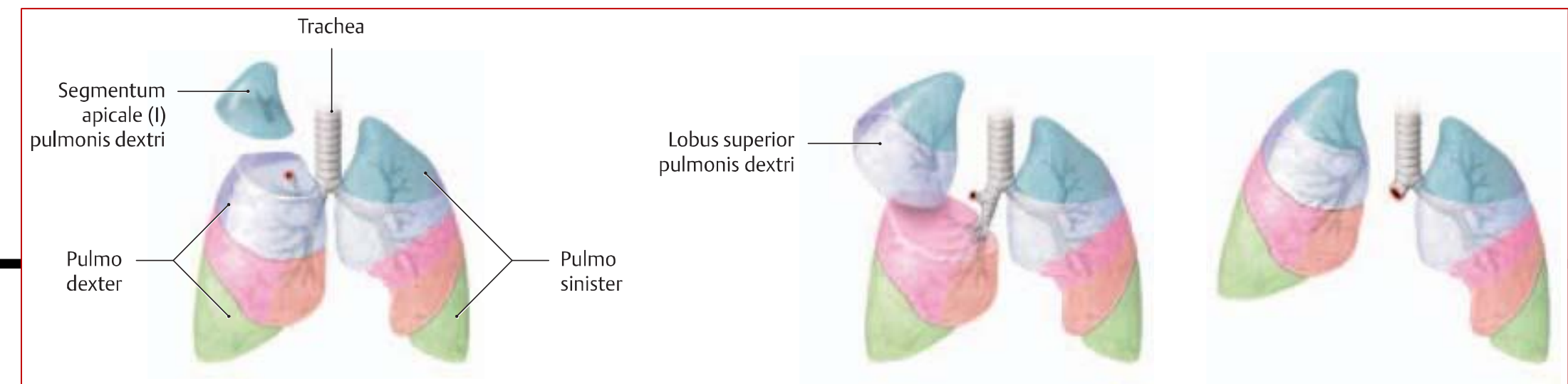


Arbre venós

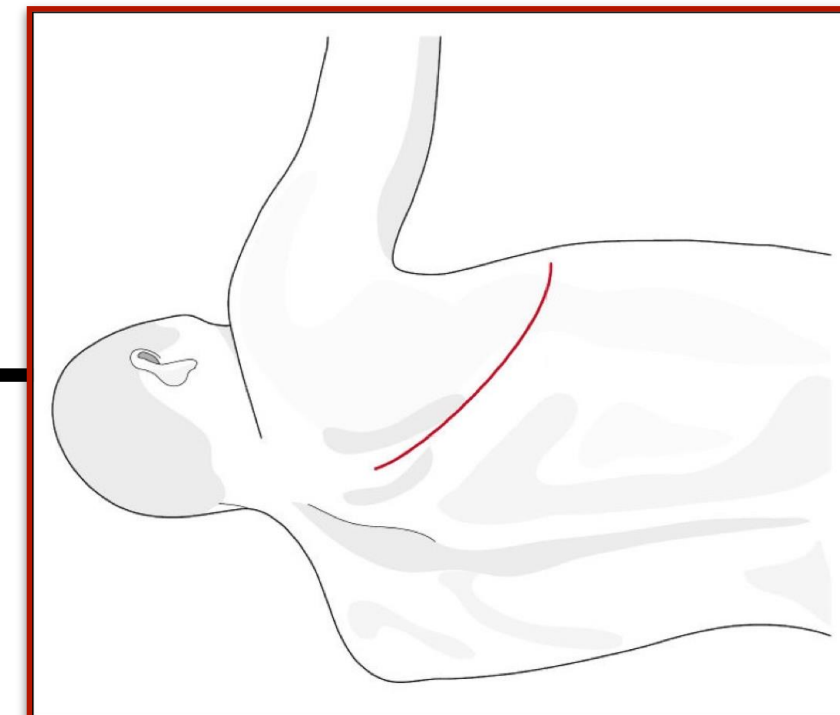


INTRODUCCIÓ – CONSEQÜÈNCIES DE LES RESECCIONS PULMONARS

- Pèrdua de parènquima pulmonar: disminució funció pulmonar
 - ☑ Reseccions sublobars: resecció atípica, segmentectomies
 - ☑ Lobectomies i bilobectomies
 - ☑ Pneumonectomia

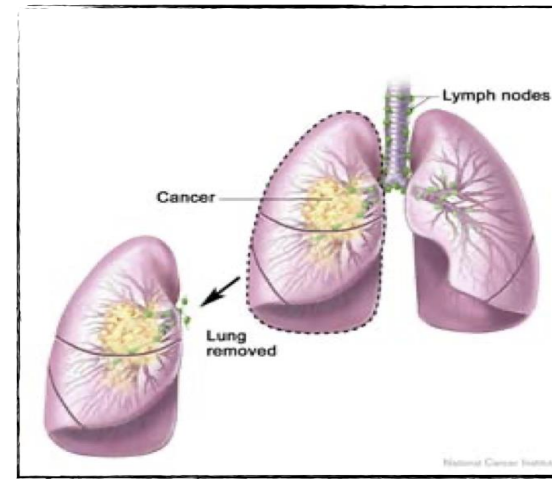


- Alteració **biomecànica del tòrax** per alteració de:
 - ❖ Esquelet de la caixa toràcica: costelles, estèrnium, columna vertebral
 - ❖ Musculatura de la paret toràcica
 - ❖ Diafragma



RESECCIONS PULMONARS

● PNEUMONECTOMIES: D/E



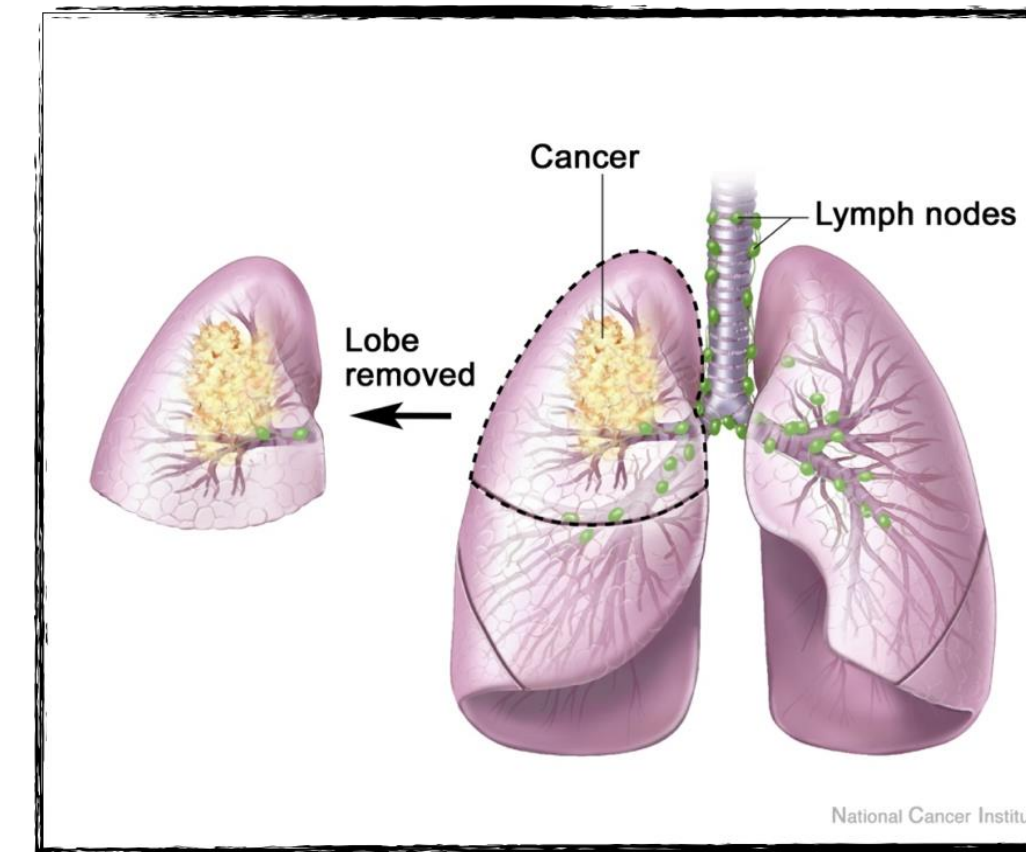
● LOBARS

☑ Lobectomies: LSD, LM, LID, LSE, LIE

☑ Bilobectomies

☑ Superiors: LSD + LM

☑ Inferiors: LM+LID



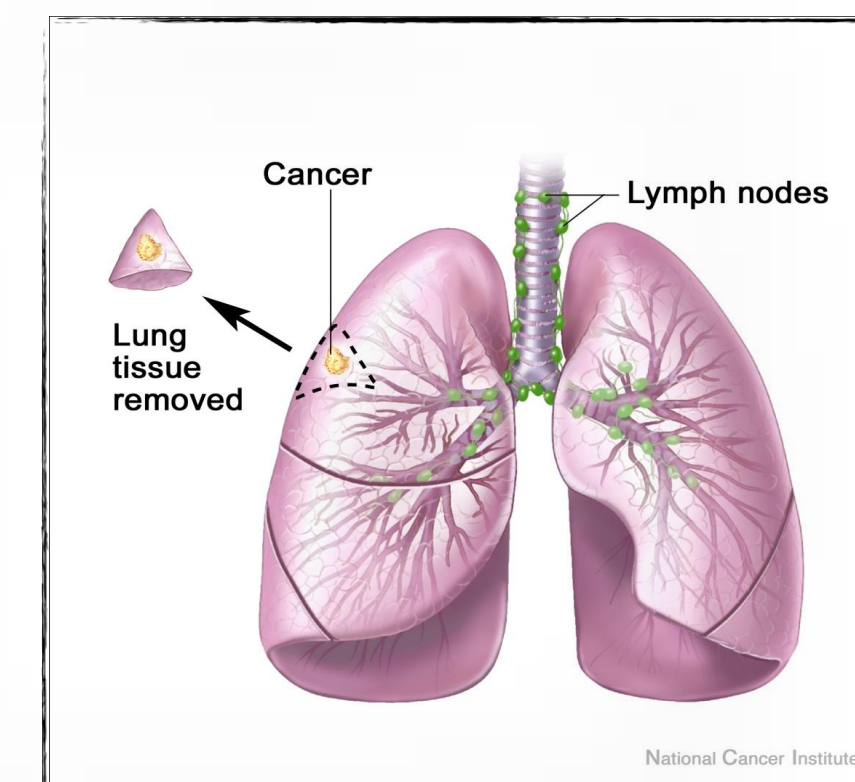
● SUBLOBARS

☑ Reseccions no anatòmiques

- Atípiques o en falca ("cuña" "wedge resection")

☑ Reseccions anatòmiques

- Segmentectomies



PNEUMONECTOMIA

► DEFINICIÓ:

☑ Extirpació d'un pulmó sencer

☑ Tècnica:

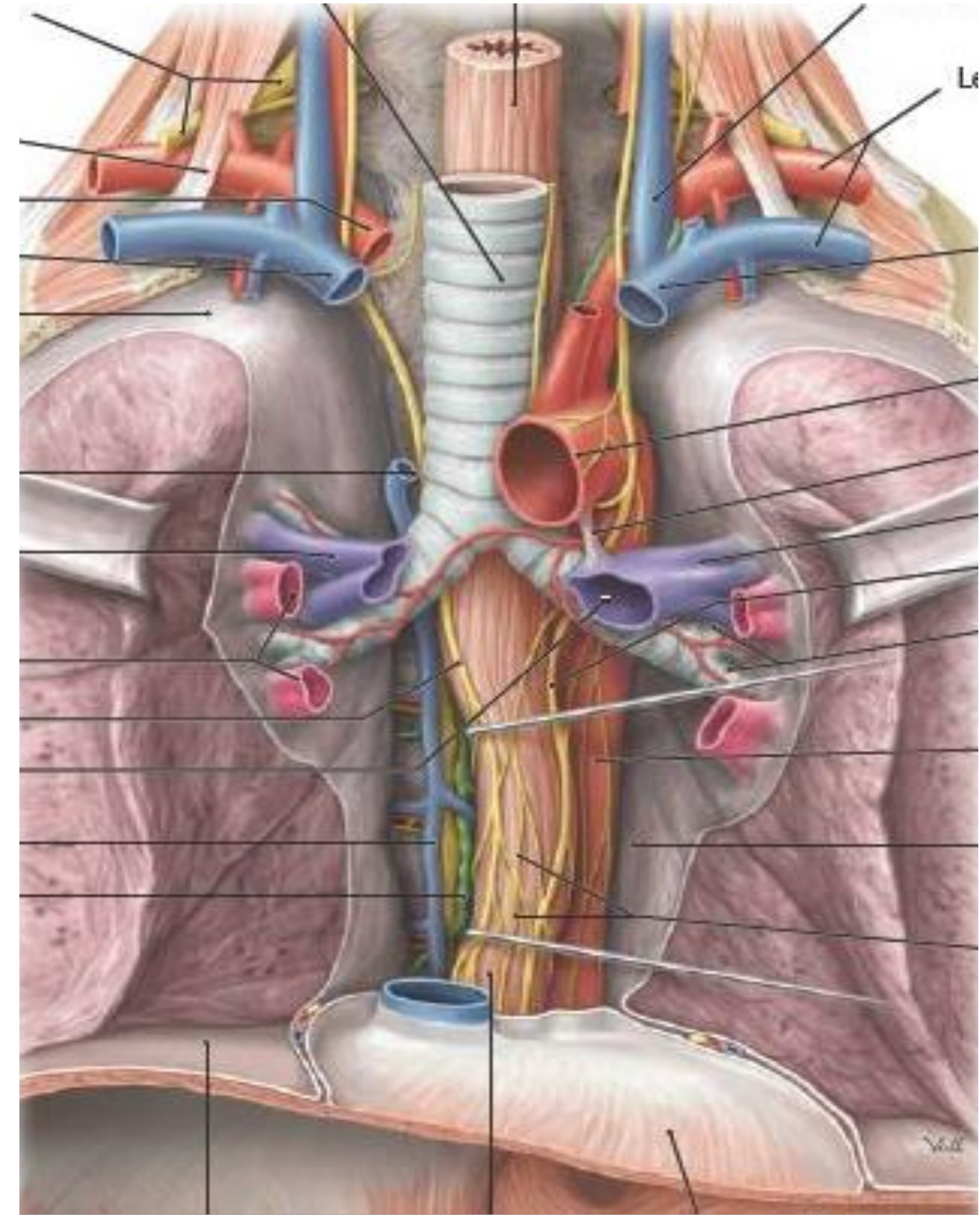
• Identificació, sutura i secció de:

- les venes lobars
- artèria pulmonar principal
- bronqui principal

❖ EXTRAPLEURAL

❖ INTRAPLEURAL

❖ INTRAPERICÀRDICA

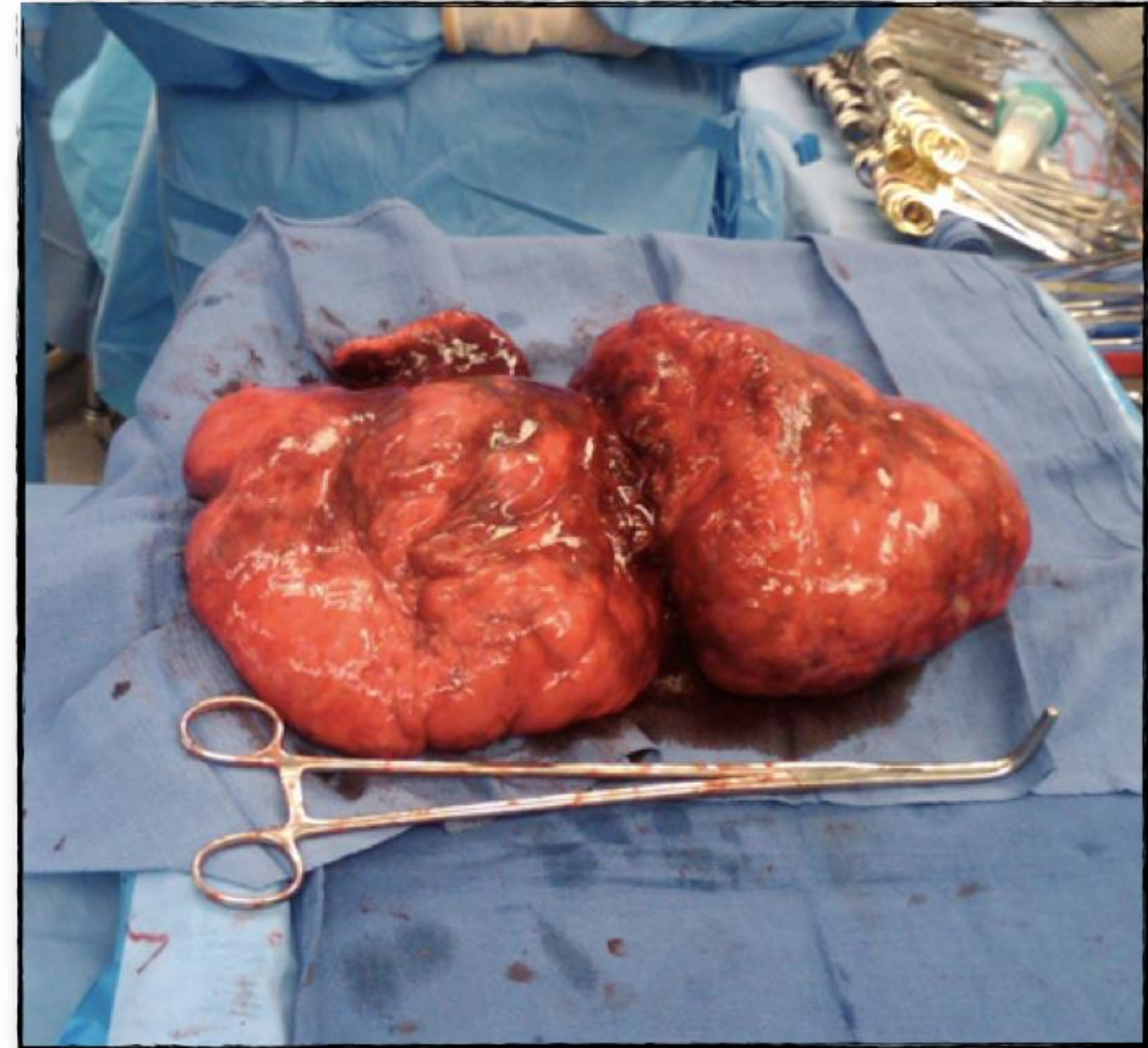


PNEUMONECTOMIA

▶ INDICACIONS

- ☑ **Carcinoma Broncogènic**
 - ◆ tumors centrals
- ☑ Mesotelioma (amb pleurectomia)
- ☑ Metàstasis pulmonars
- ☑ Bronquiectàsies
- ☑ Seqüeles d'infeccions cròniques

▶ Indicador qualitat



PNEUMONECTOMIA



- ☑ La cavitat pleural s'omple
- ☑ Desplaçament ipsilateral del mediastí
- ☑ Elevació ipsilateral del diafragma
- ☑ Hiperinsuflació pulmó contralateral
- ☑ Aproximació arcs costals ipsilaterals

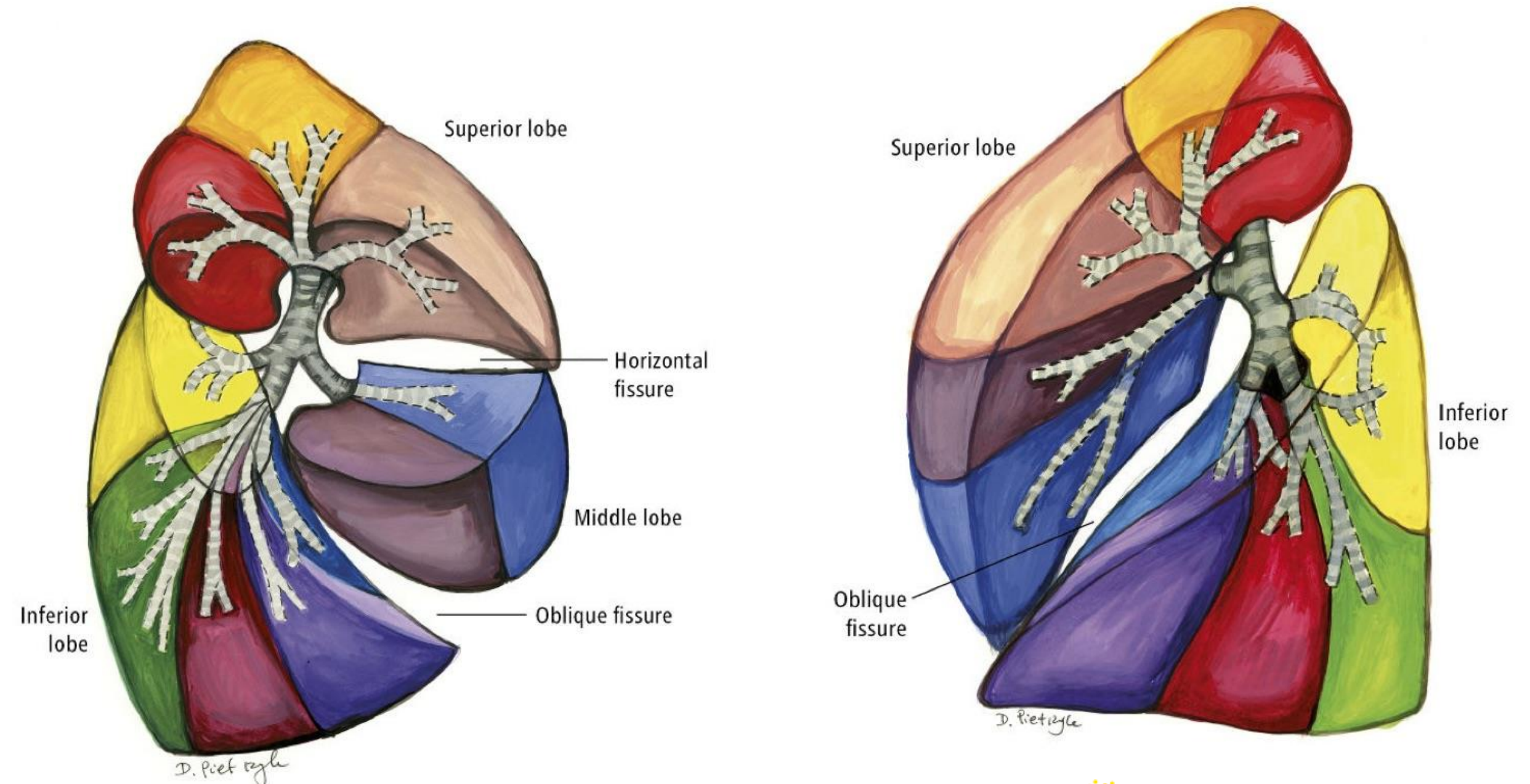
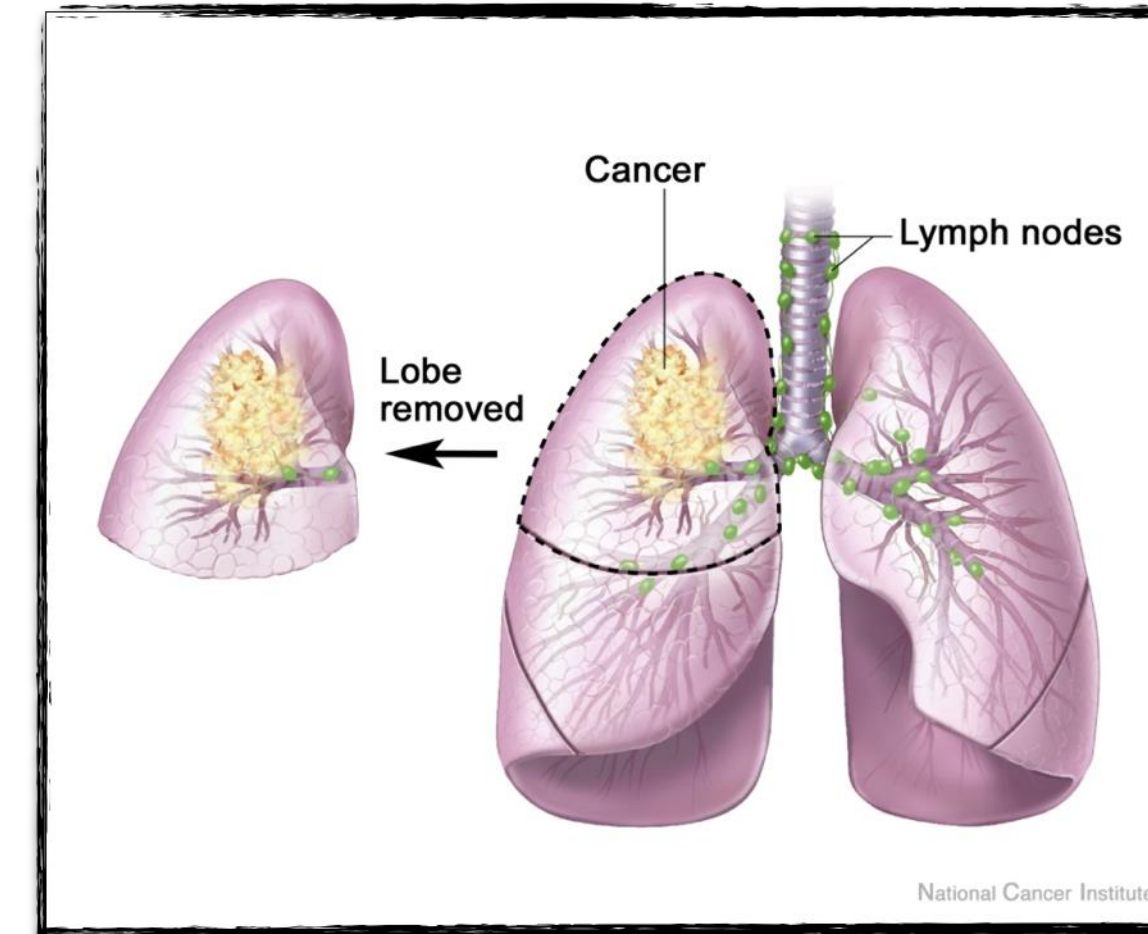
LOBECTOMIA

► DEFINICIÓ:

☑ Extirpació d'un lòbul pulmonar

☑ Tècnica:

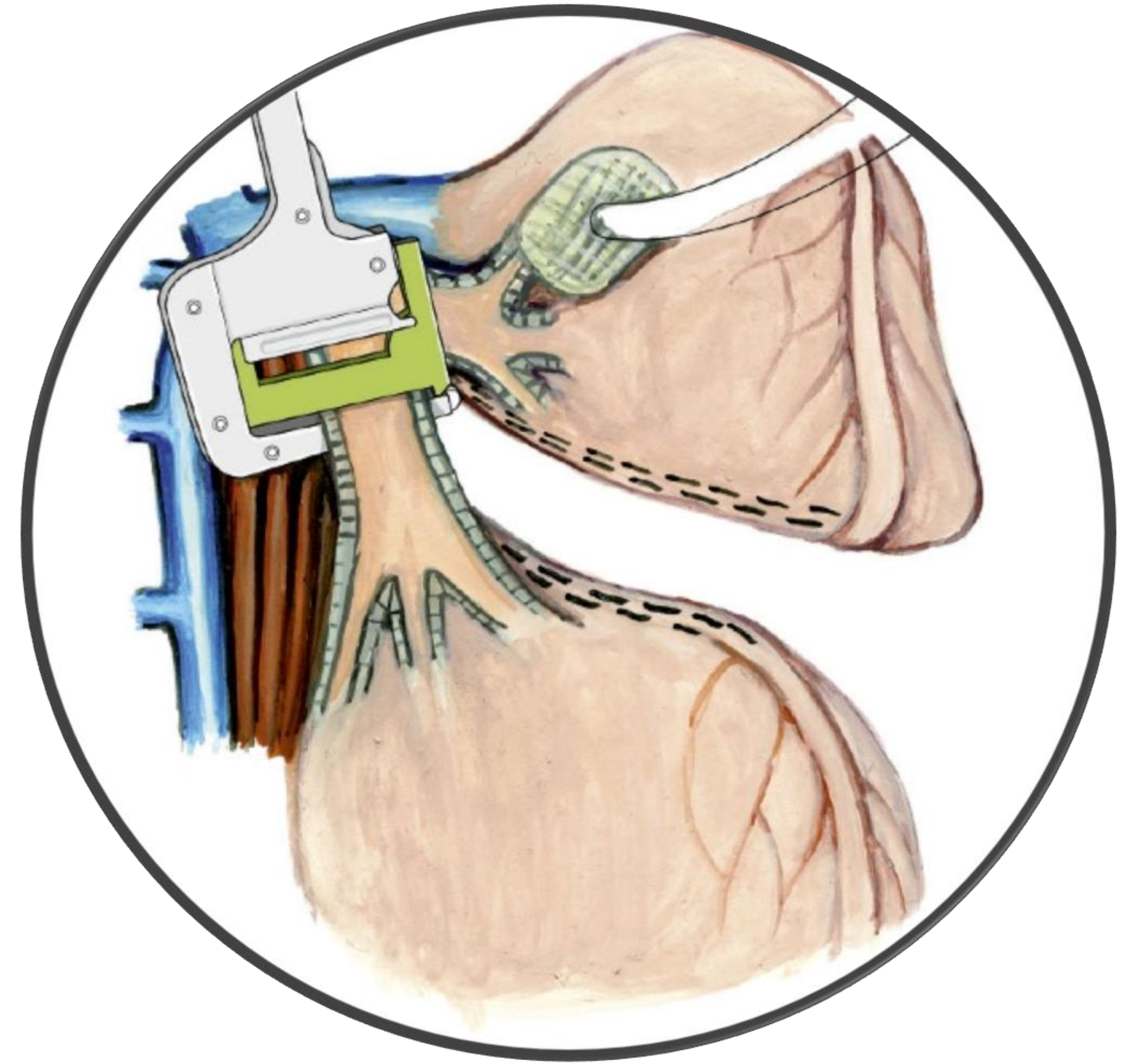
- Identificació, sutura i secció de:
 - la vena lobar
 - artèries segmentàries del lòbul
 - bronqui lobar
 - cissura (quan és incompleta)



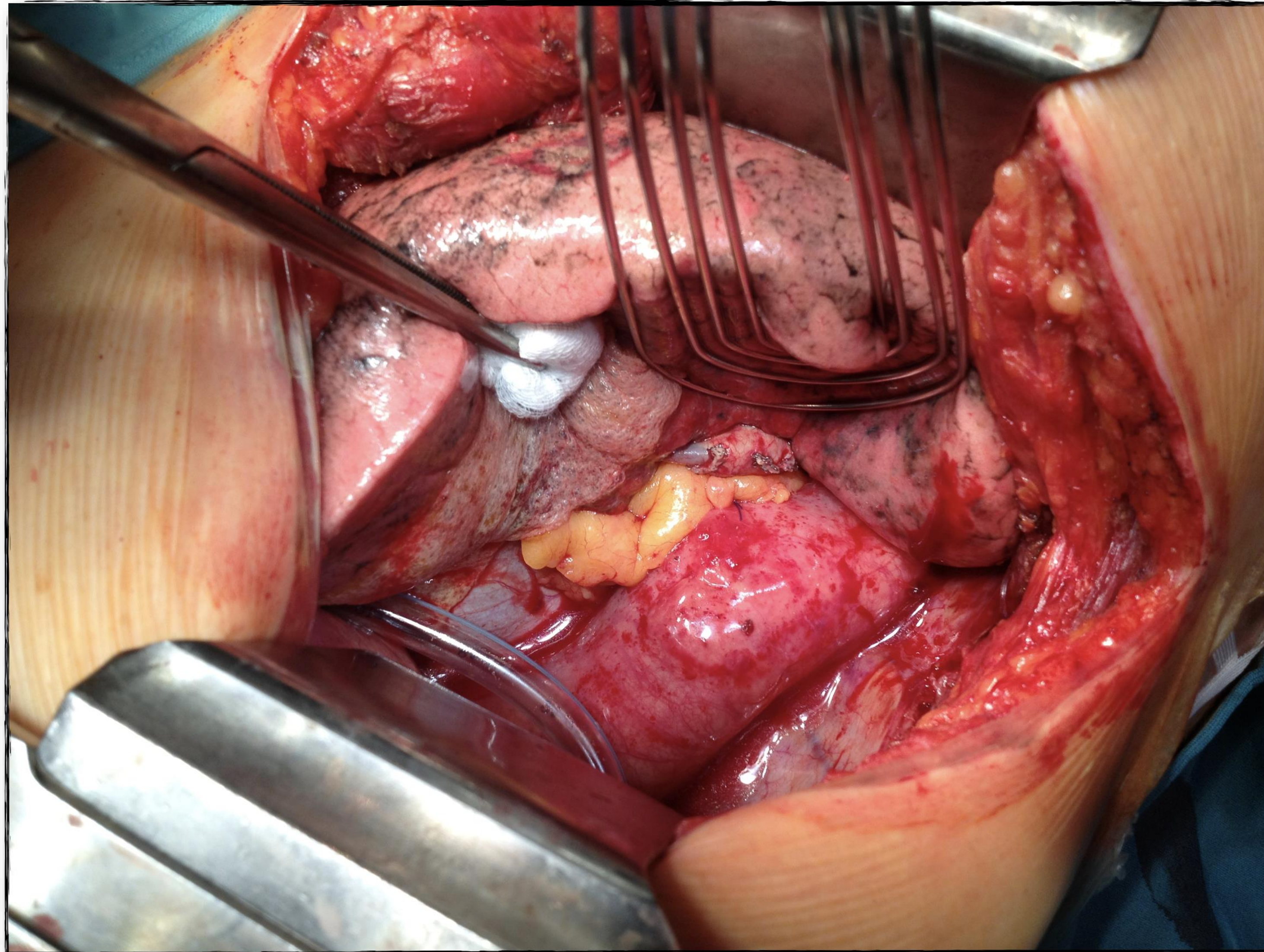
LOBECTOMIA

▶ INDICACIONS

- ☑ **CARCINOMA BRONCOGÈNIC**
- ☑ Tumors benignes
- ☑ Metàstasis pulmonars
- ☑ Bronquiectàsies
- ☑ Enfisema pulmonar
- ☑ Lesions inflammatòries i infeccioses
- ☑ Lesions congènitas

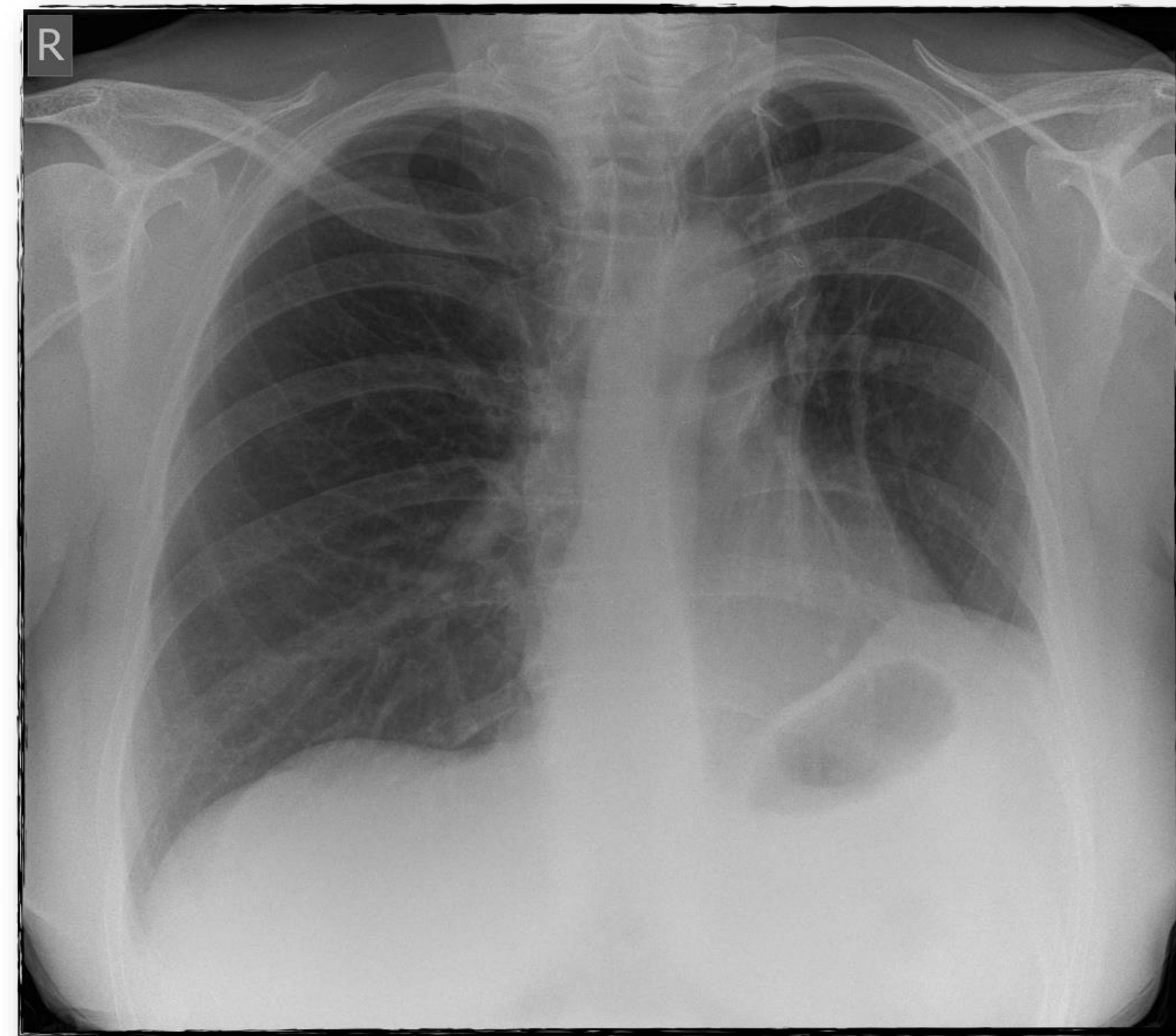
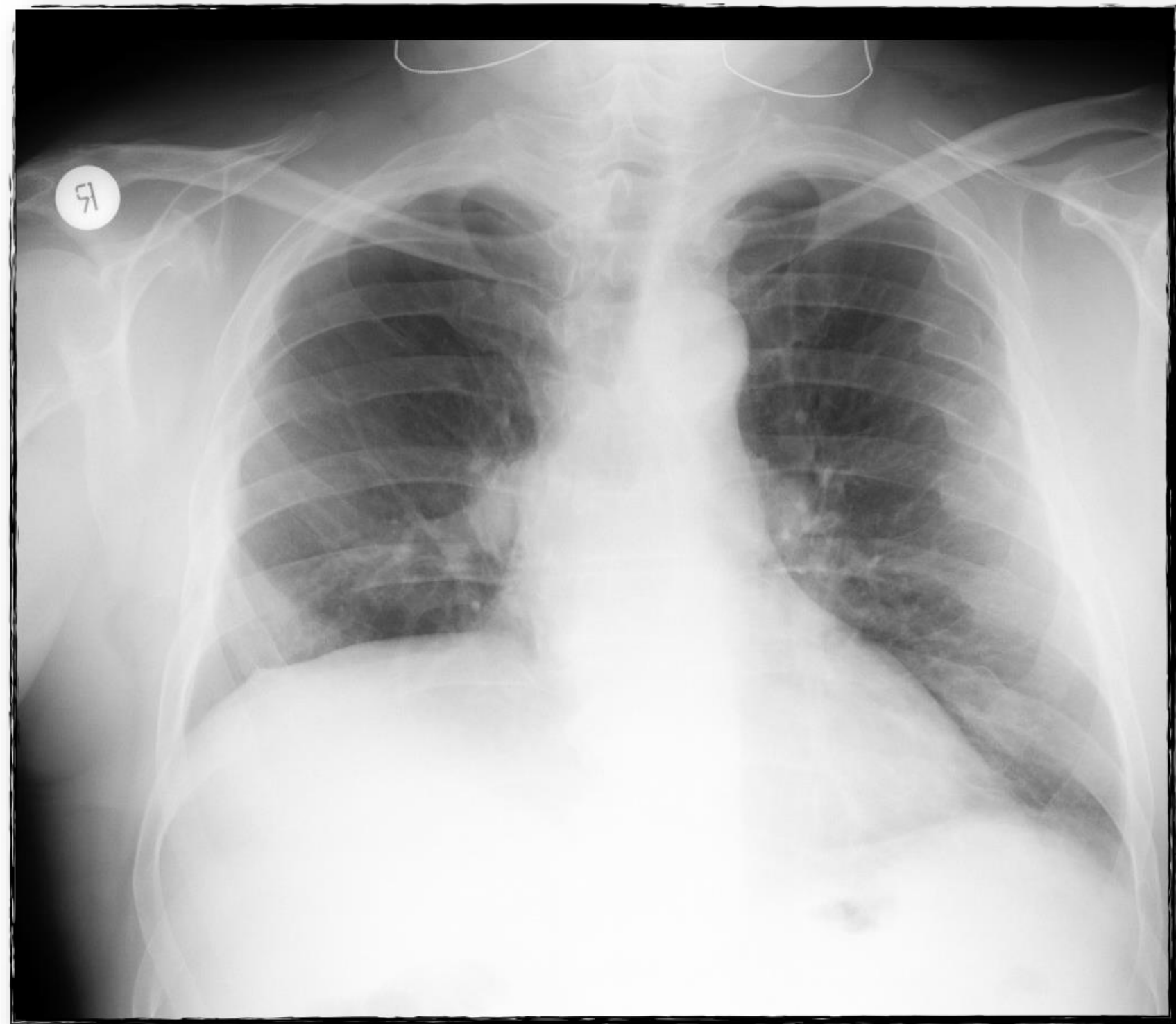


LOBECTOMIA



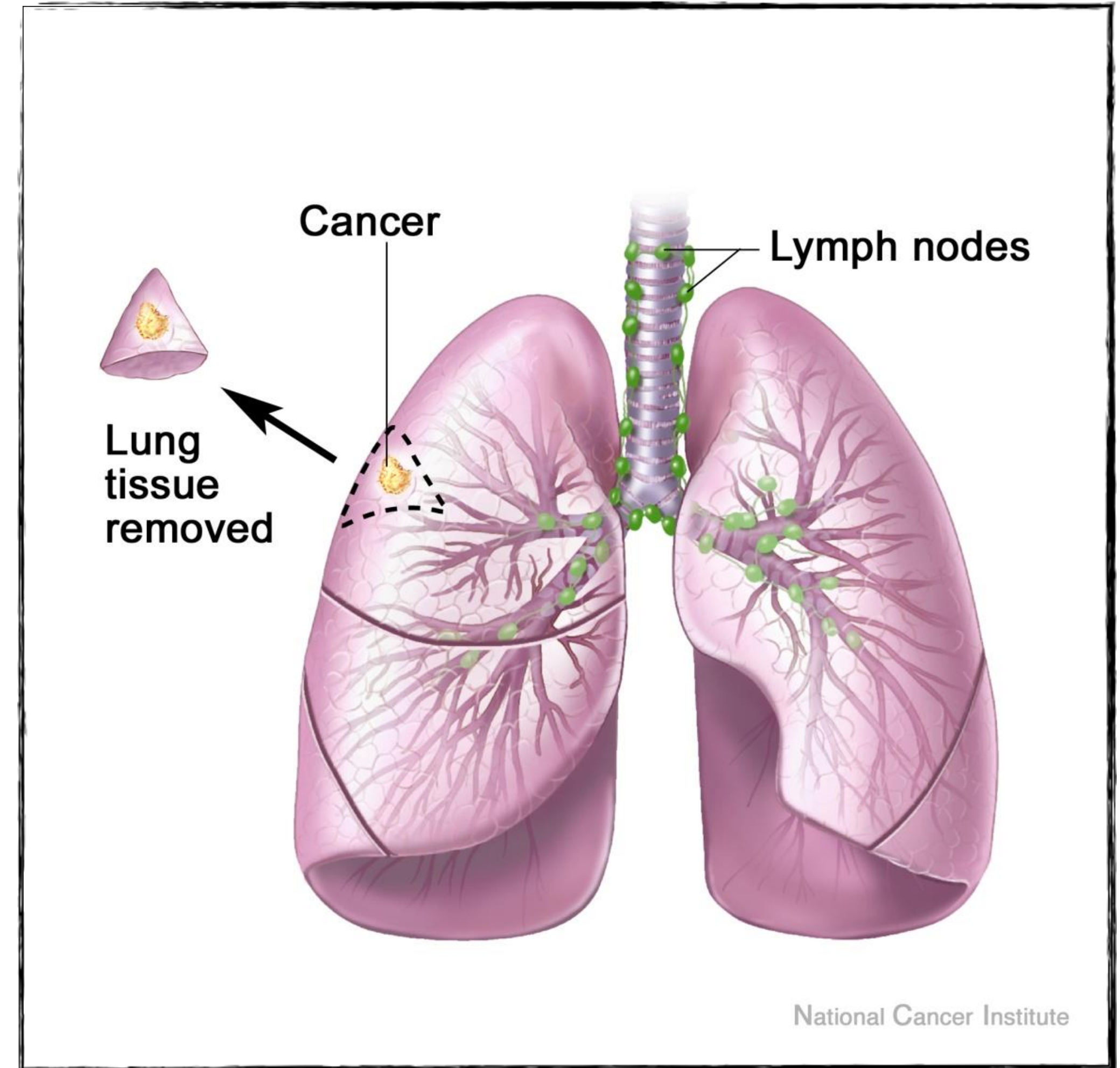
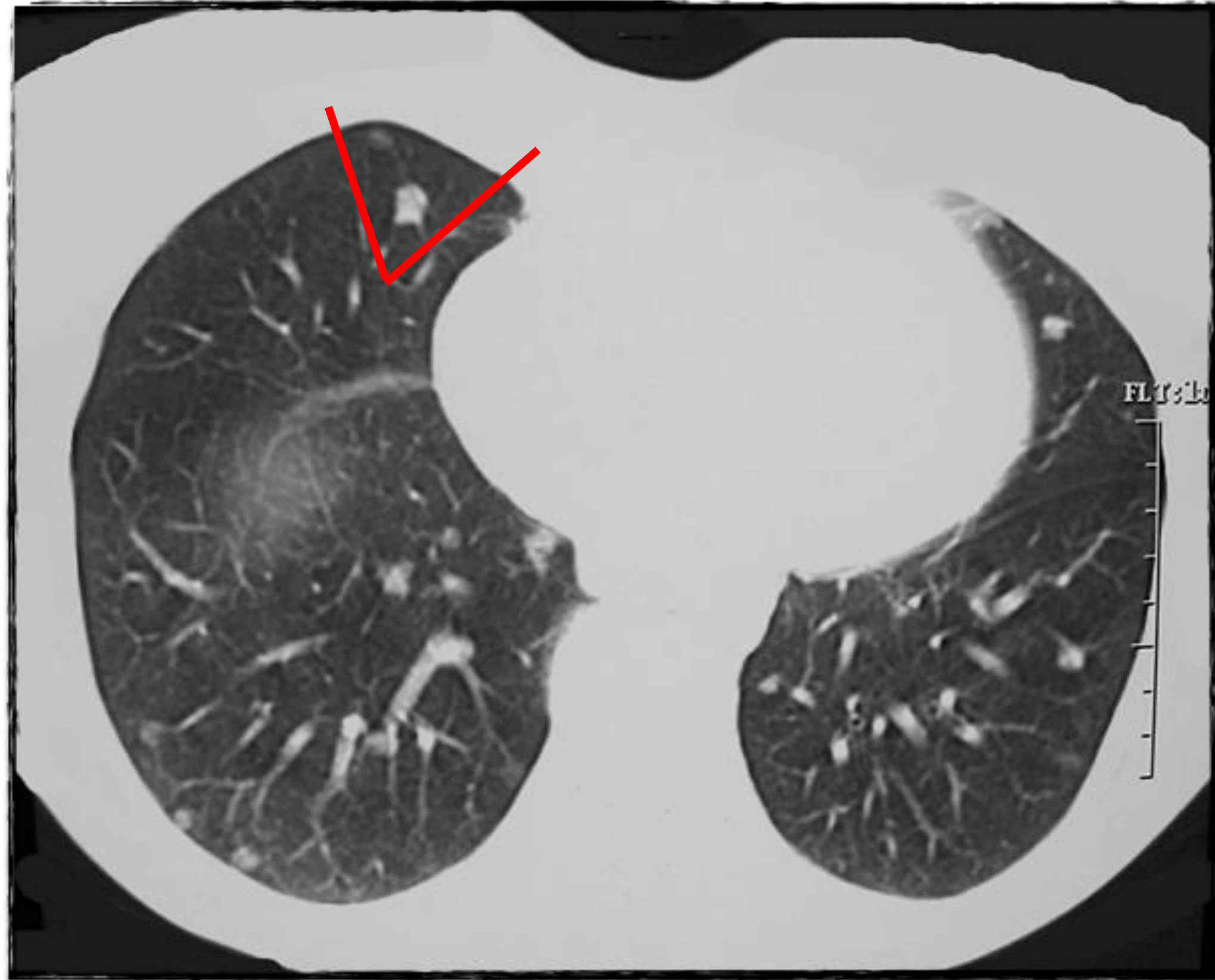
Lobectomia Inferior Esquerra

LOBECTOMIA

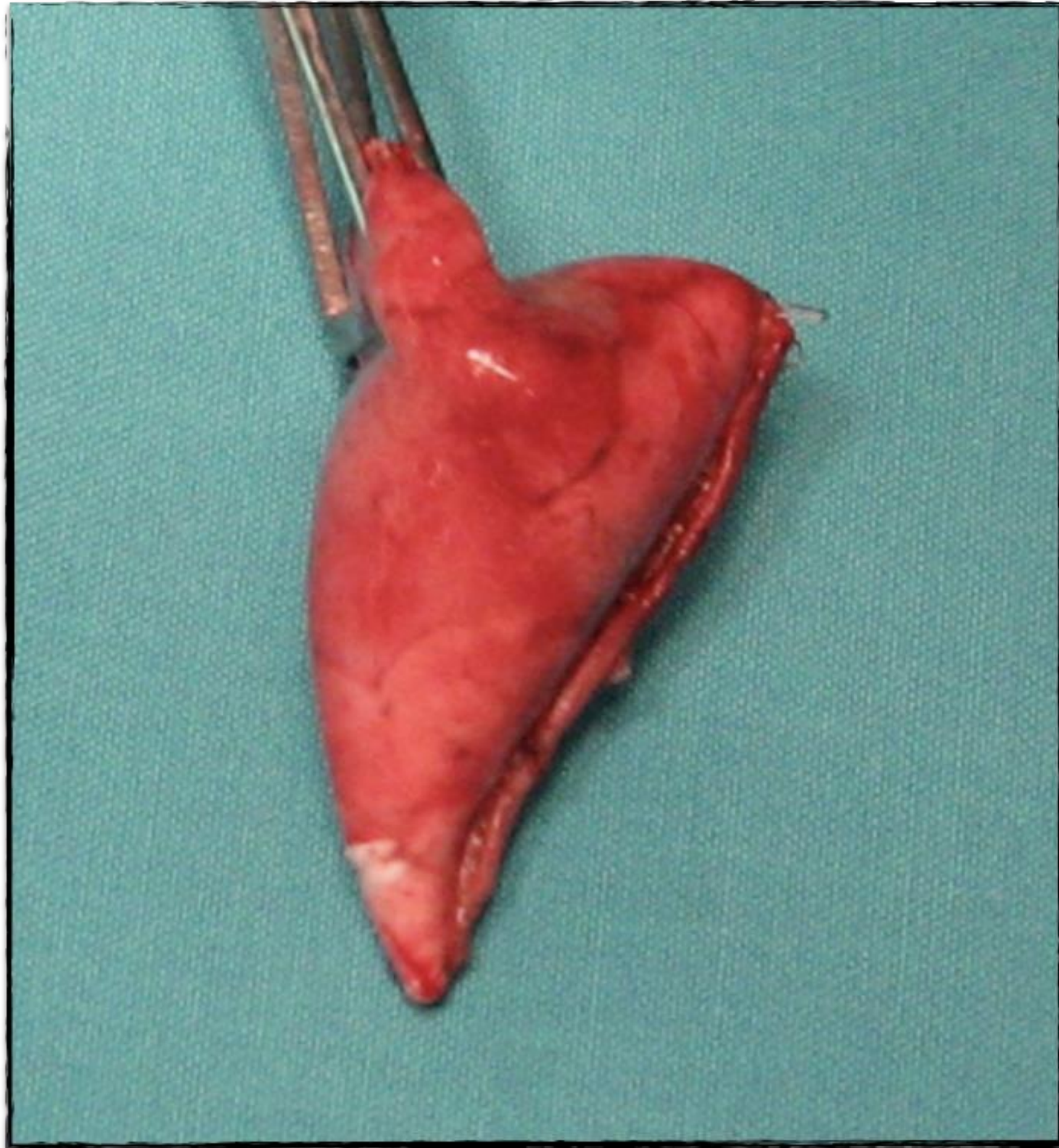


- ❖ Reexpansió del parènquima restant
- ❖ Elevació del diafragma ipsilateral
- ❖ Aproximació dels arcs costals
- ❖ Mediastí centrat

RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: ATÍPICA (O EN FALCA)



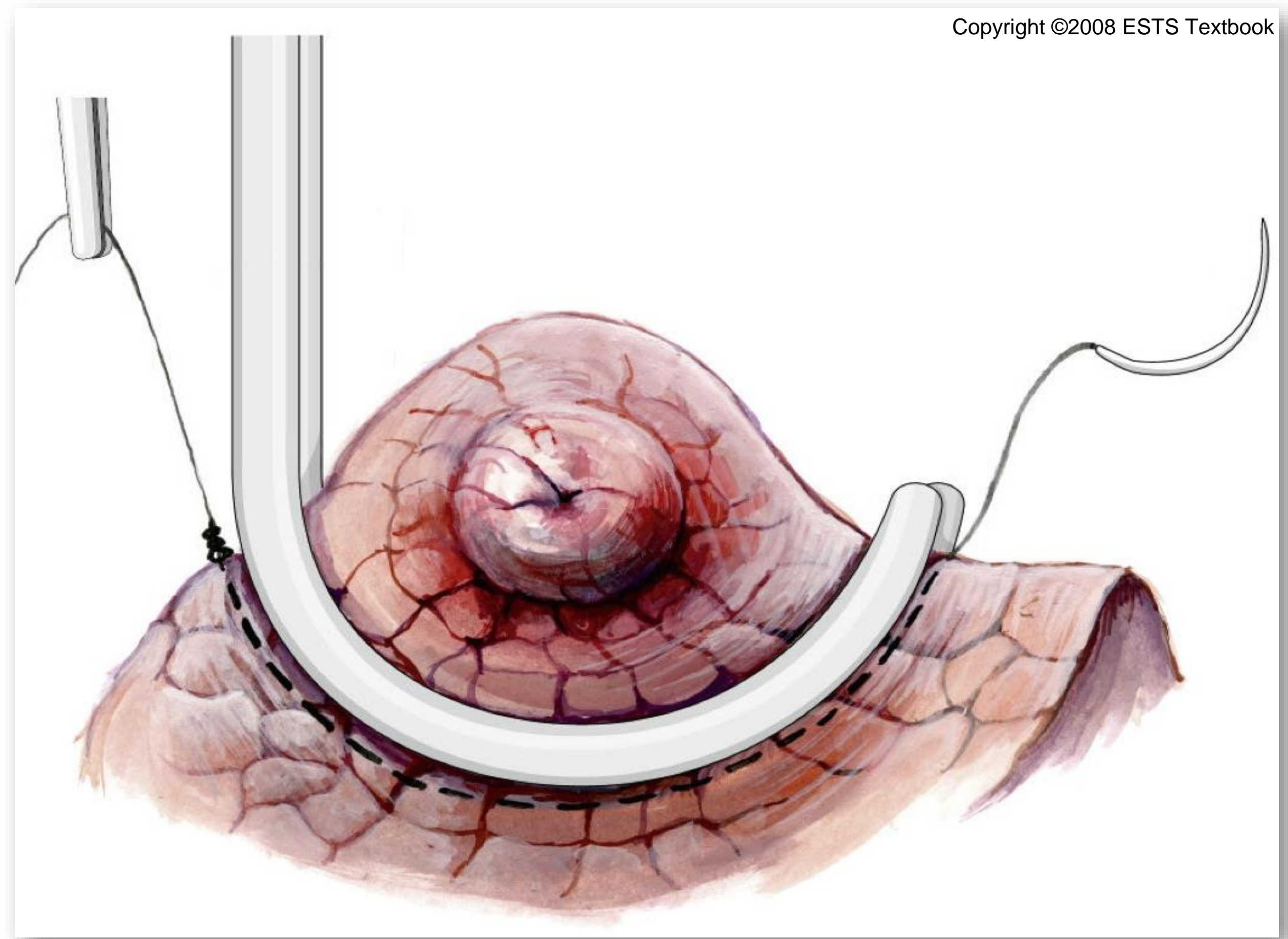
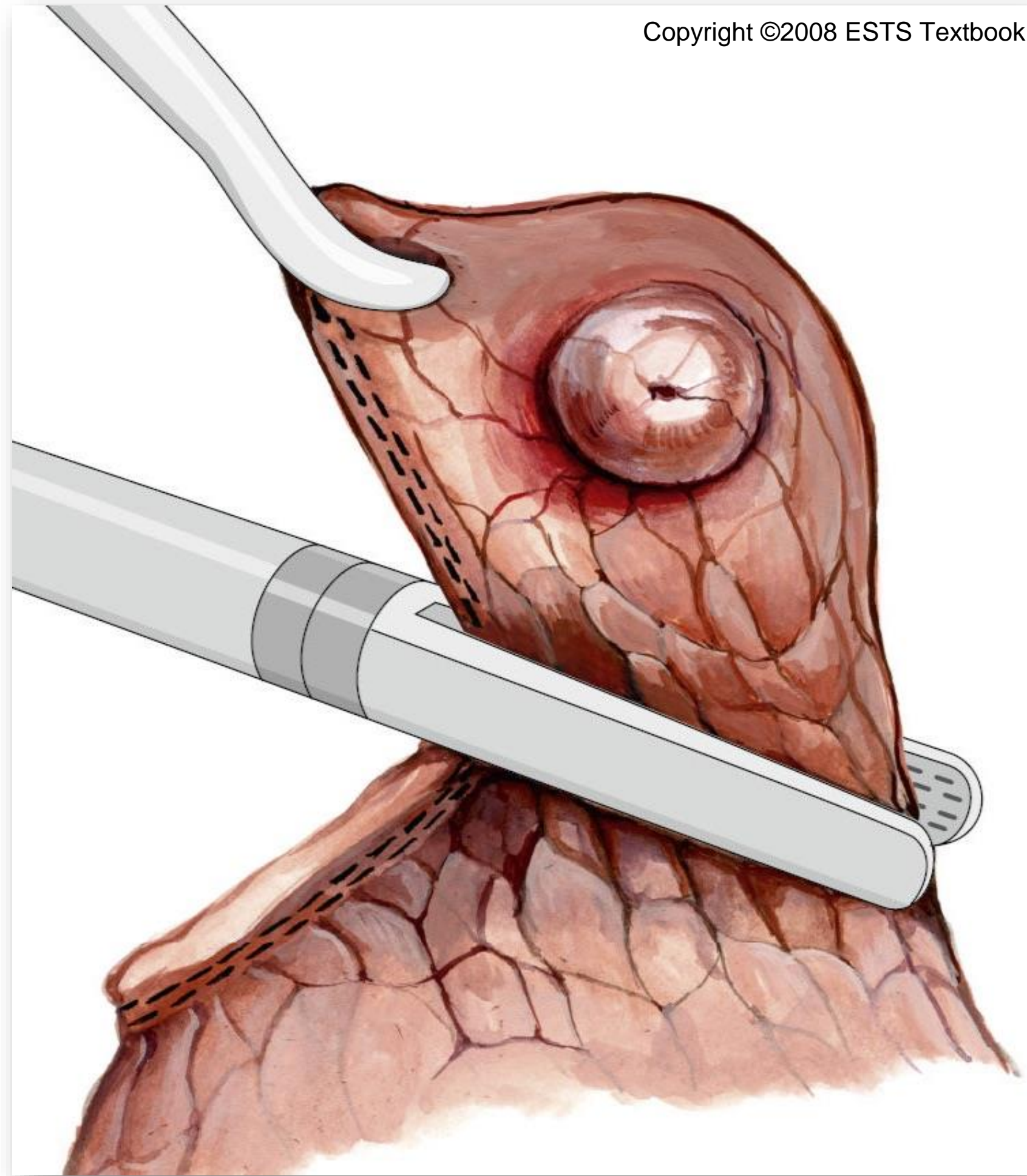
RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: ATÍPICA (O EN FALCA)



• Indicacions:

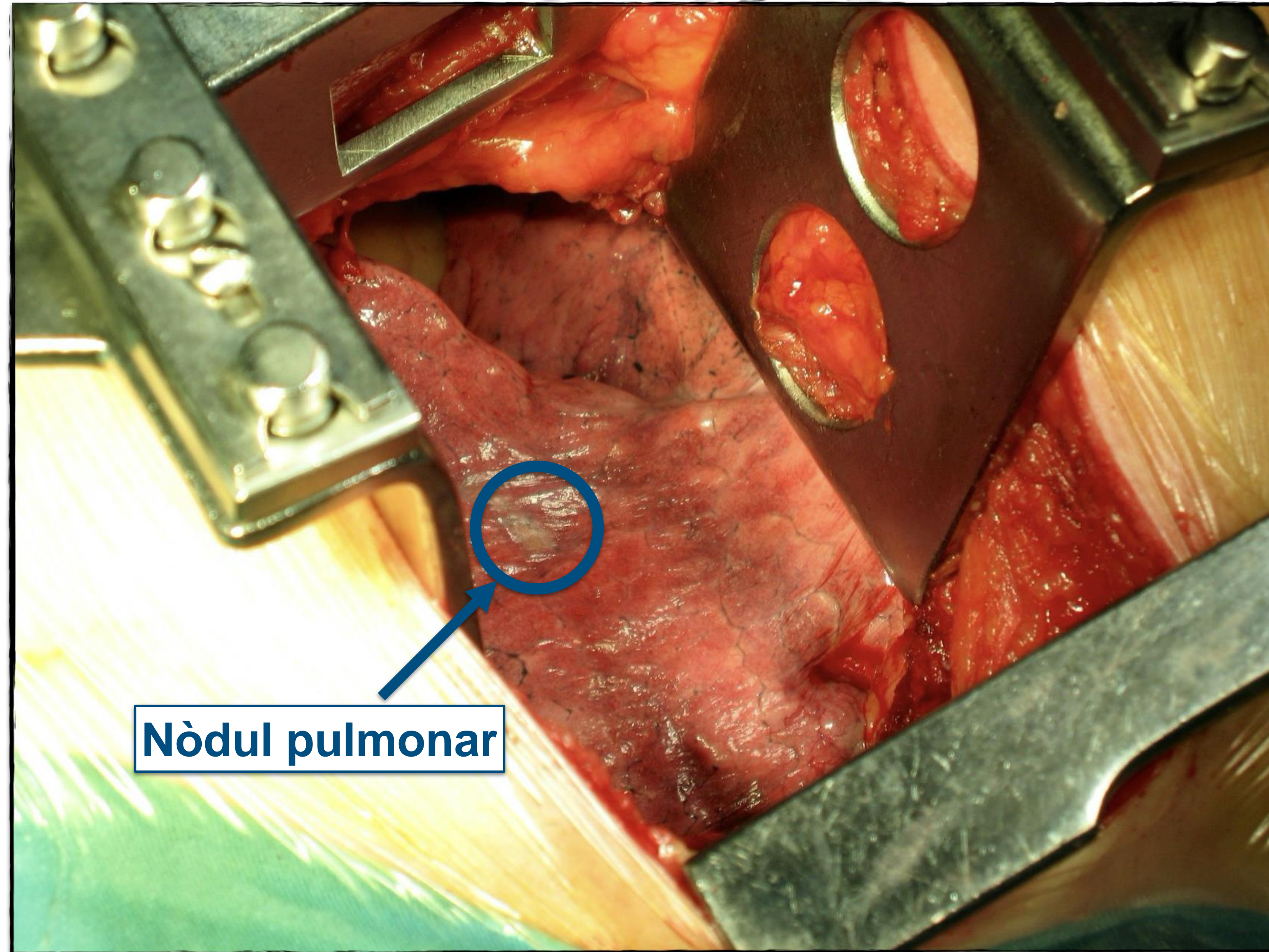
- ☑ Tumors benignes perifèrics
- ☑ Nòduls pulmonars indeterminats
- ☑ Metàstasis pulmonars
- ☑ Carcinoma Broncogènic en pacients amb mala funció pulmonar
- ☑ Biòpsia pulmonar
- ☑ Bulles/Blebs
- ☑ Reducció de volum pulmonar

RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: ATÍPICA (O EN FALCA)



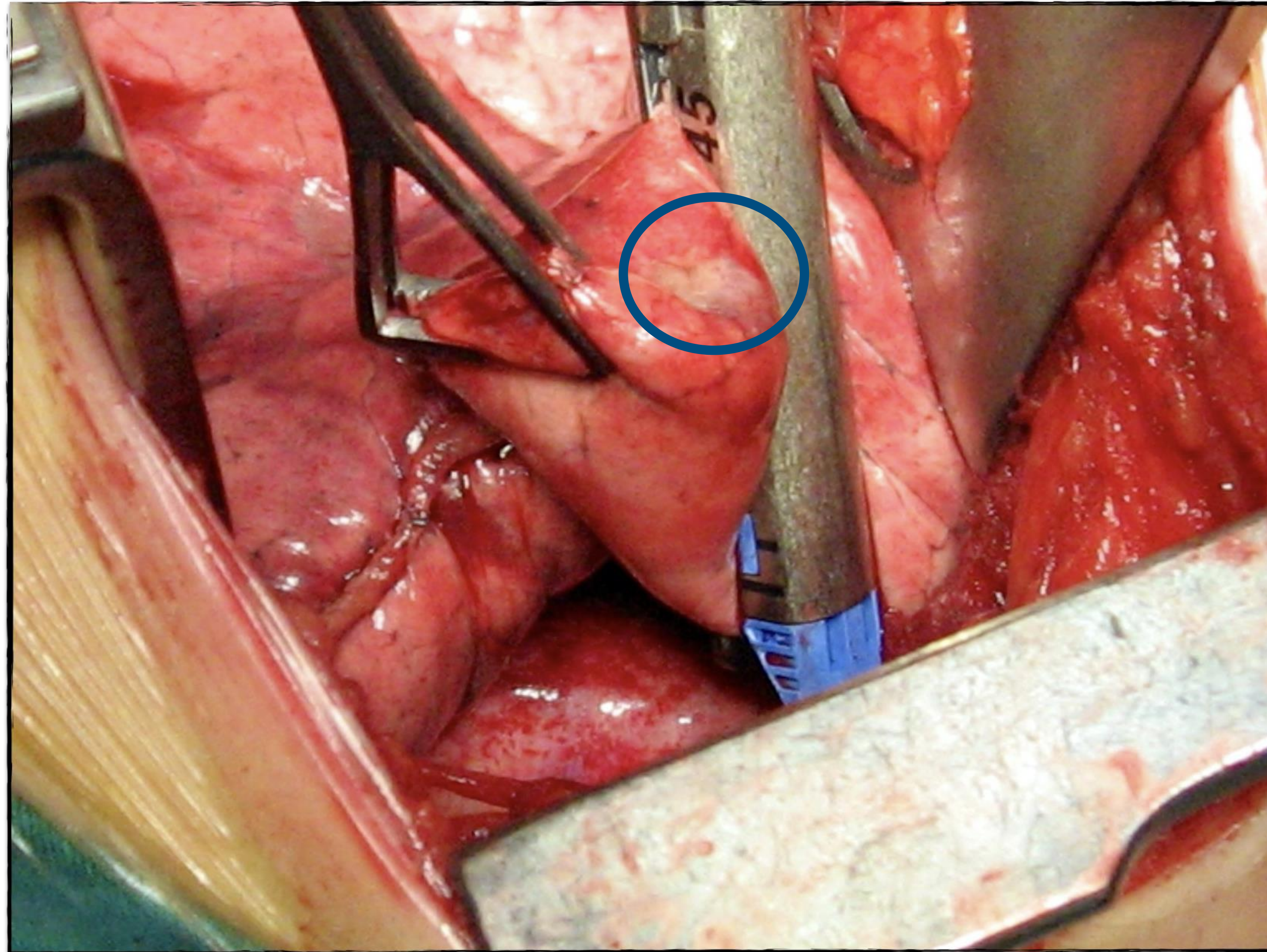
Resecció amb endograpadora o manual

RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: ATÍPICA (O EN FALCA)

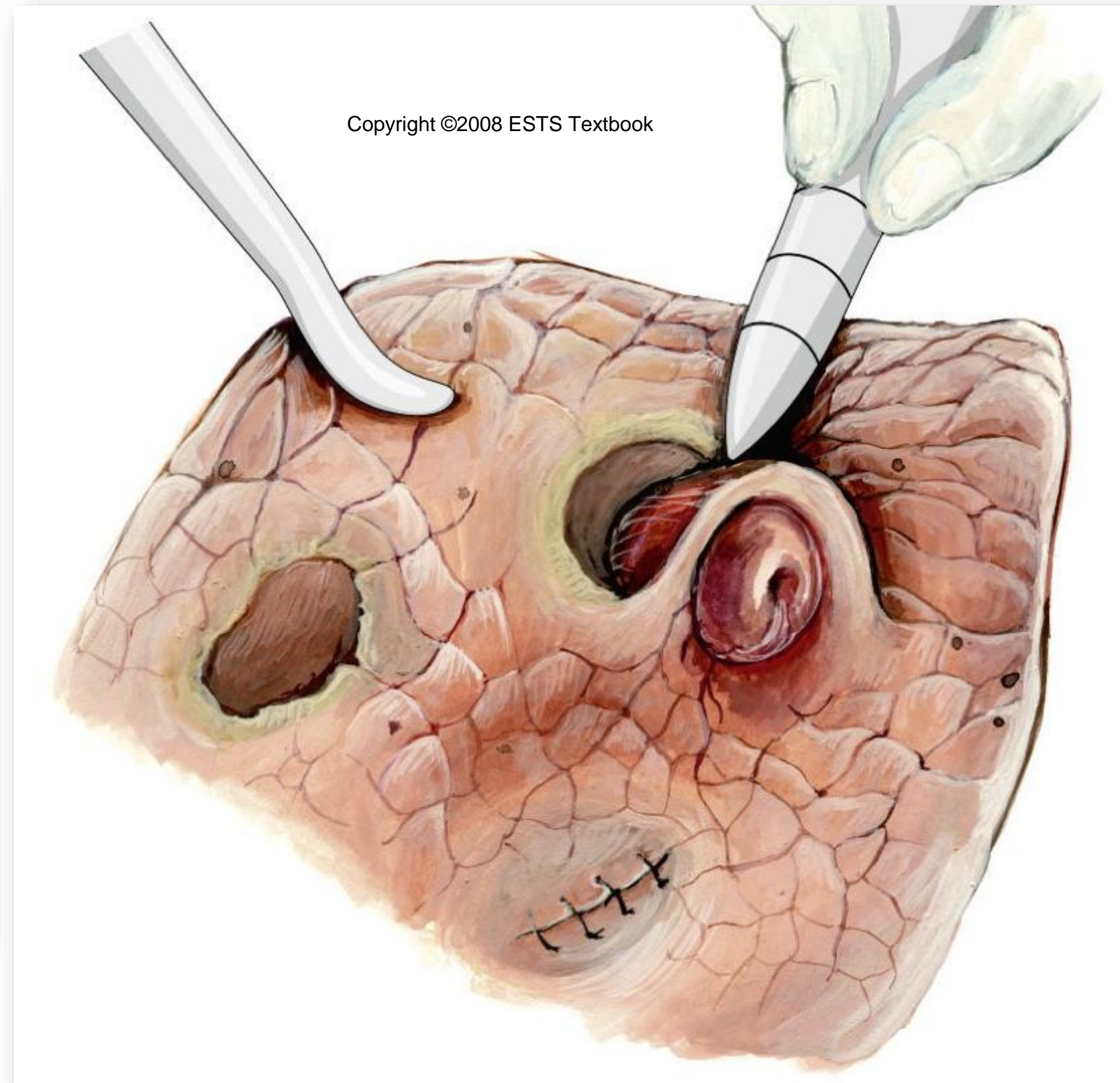
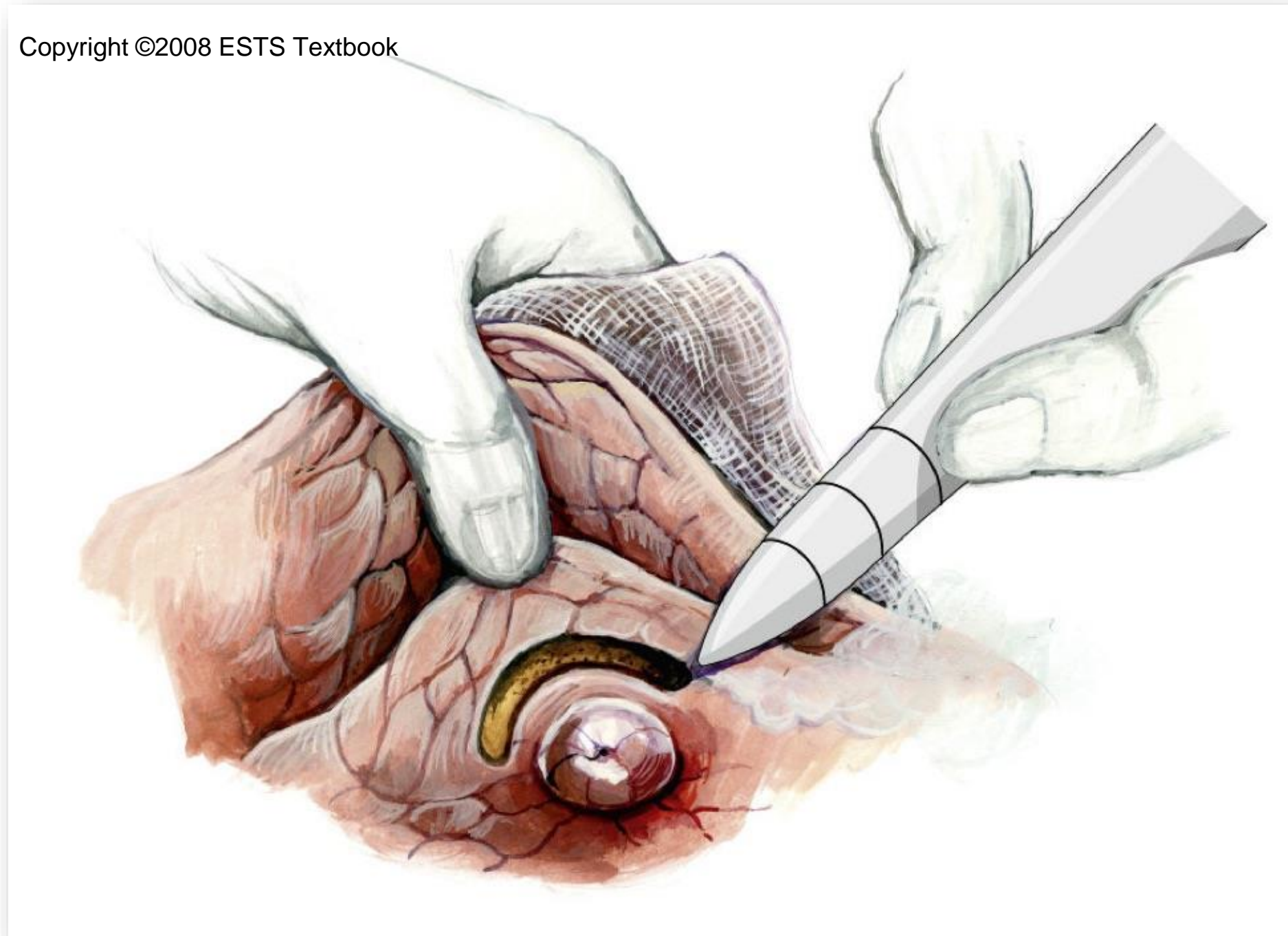


Nòdul pulmonar

RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: ATÍPICA (O EN FALCA)

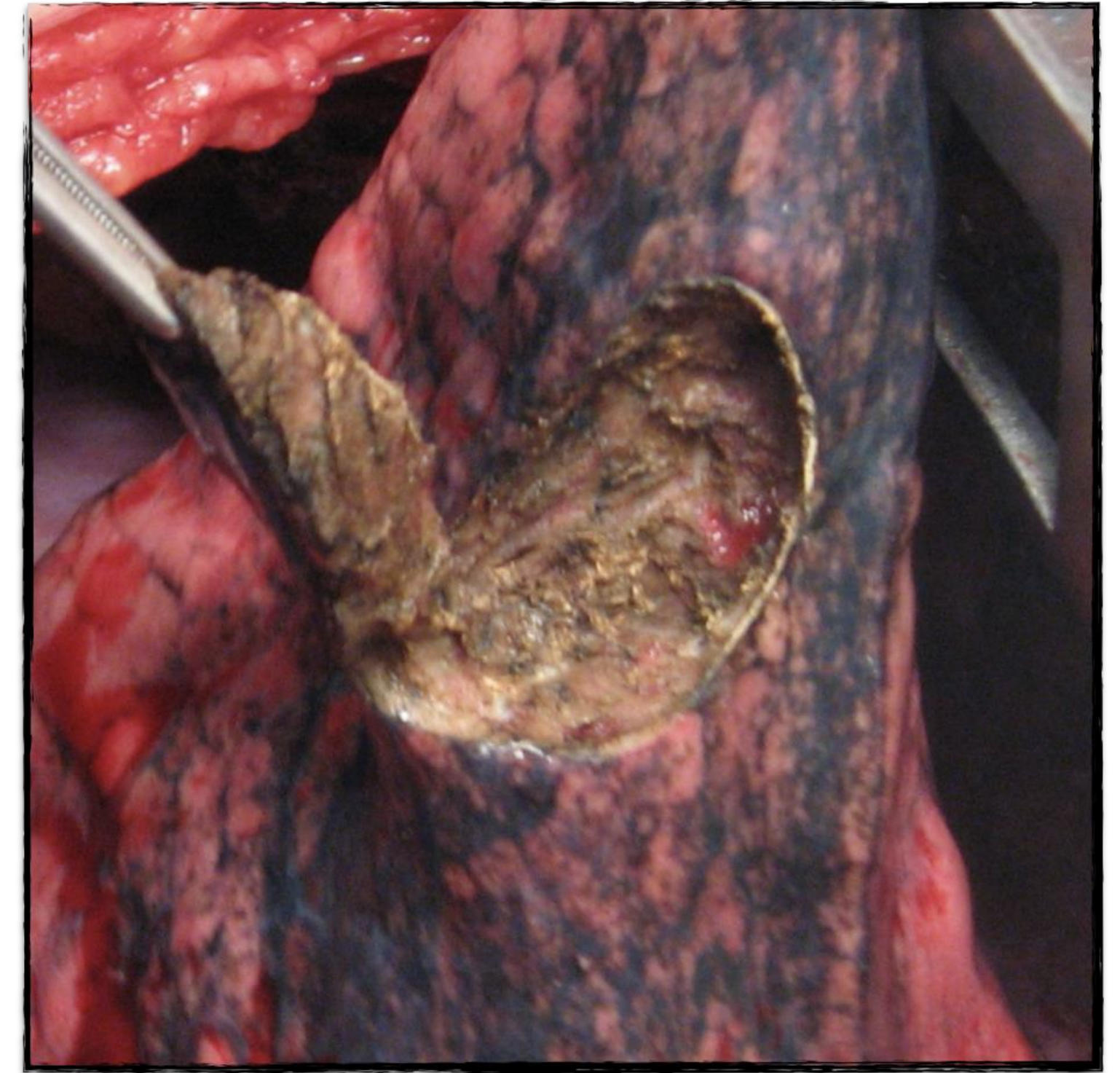
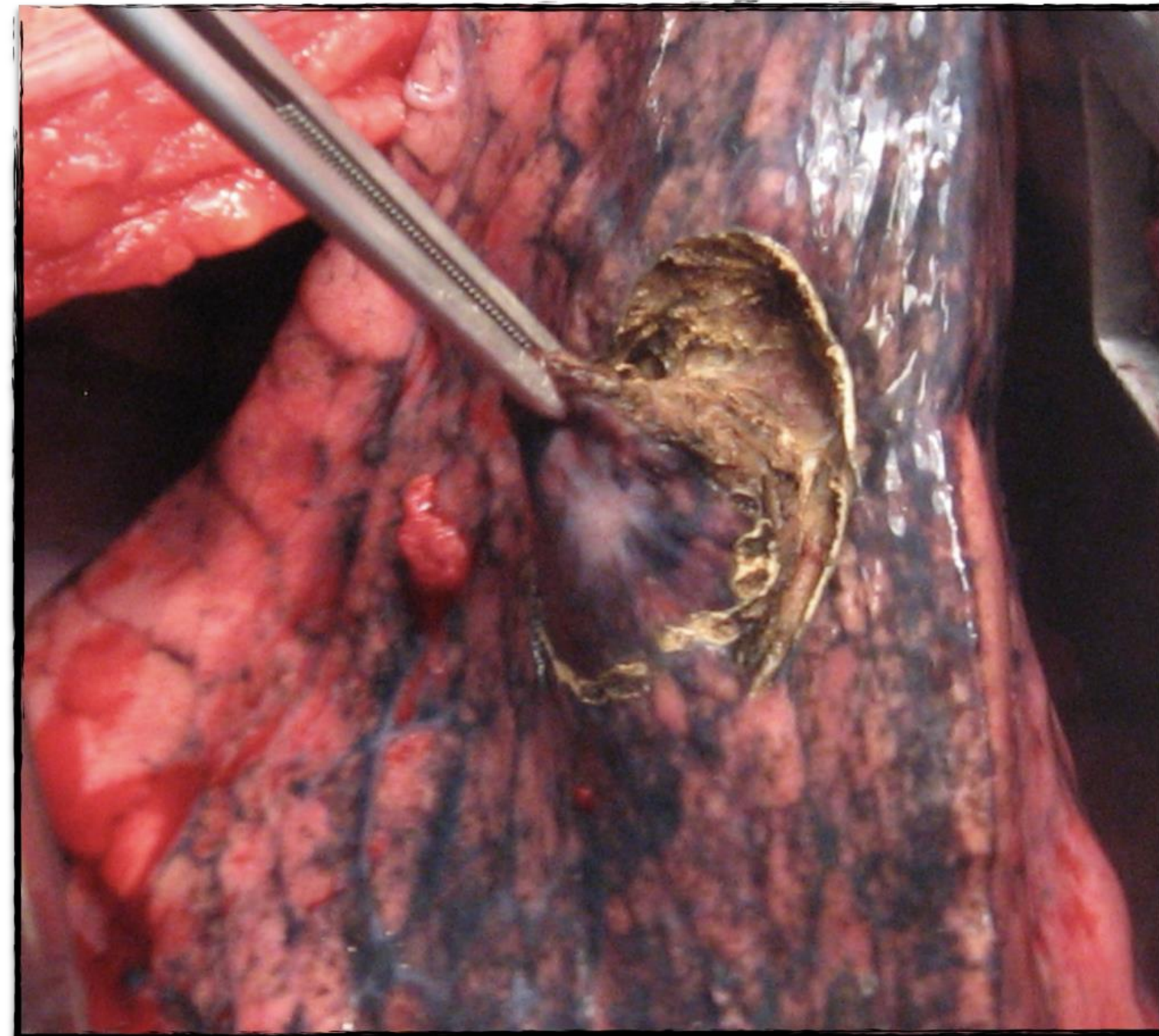


RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: R. DE PRECISIÓ DE PERELMAN



Mihail Perelman

RESECCIÓ SUBLOBAR NO ANATÓMICA: R. DE PRECISIÓ DE PERELMAN



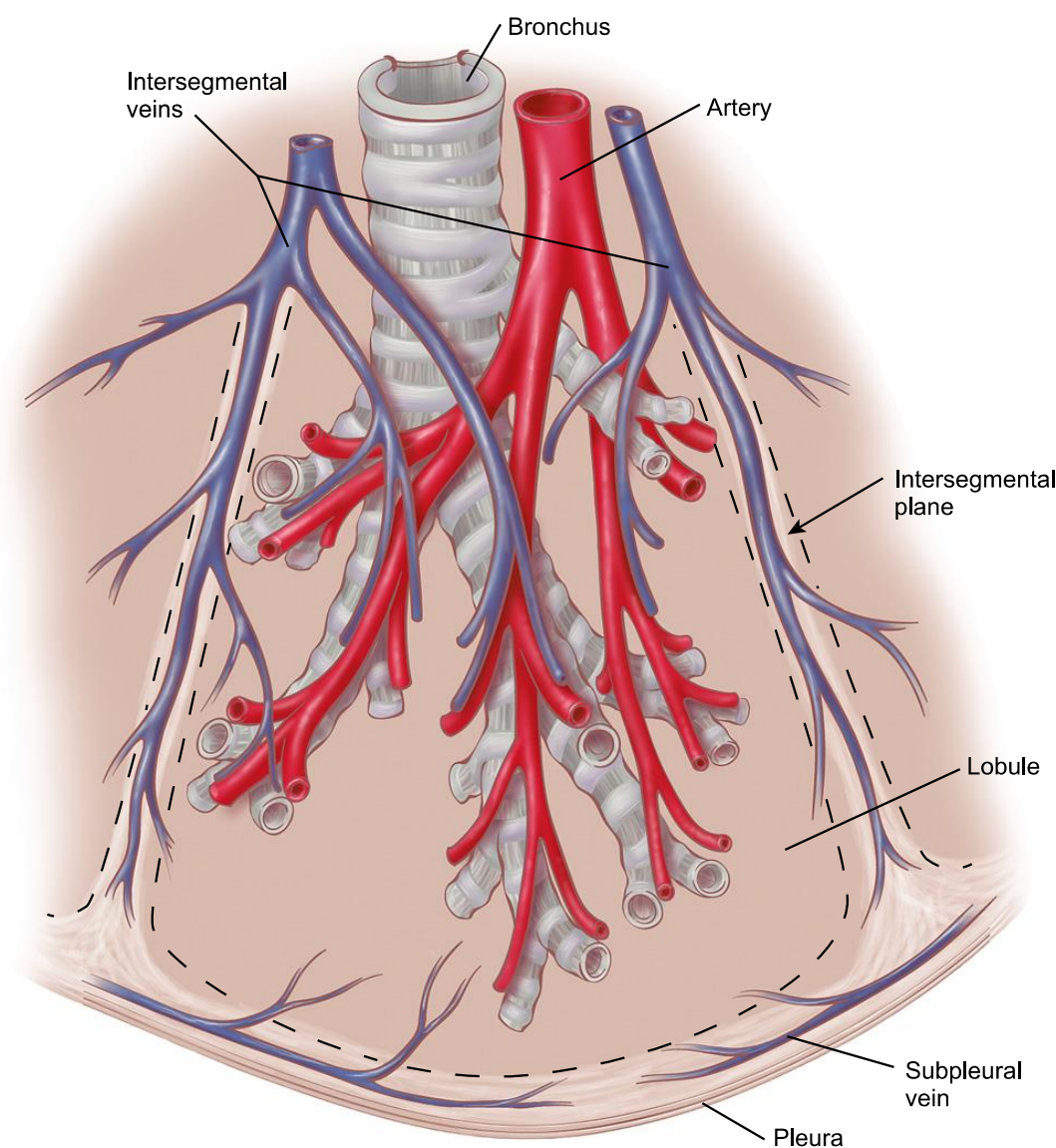
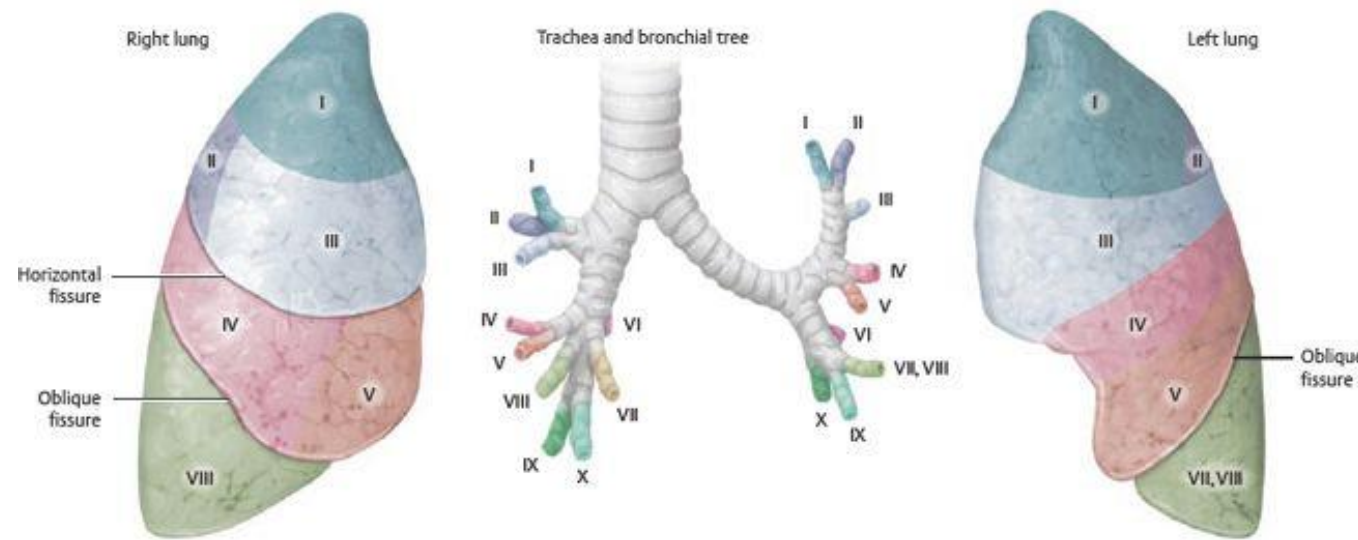
RESECCIÓ SUBLOBAR ANATÒMICA: SEGMENTECTOMIA

DEFINICIÓ:

✓ Extirpació d'un segment pulmonar

✓ Implica:

- ❖ Identificació, secció i sutura del **bronqui segmentari, artèria/venes segmentàries**
- ❖ Separació del segment afecte seguint el **pla intersegmentari**



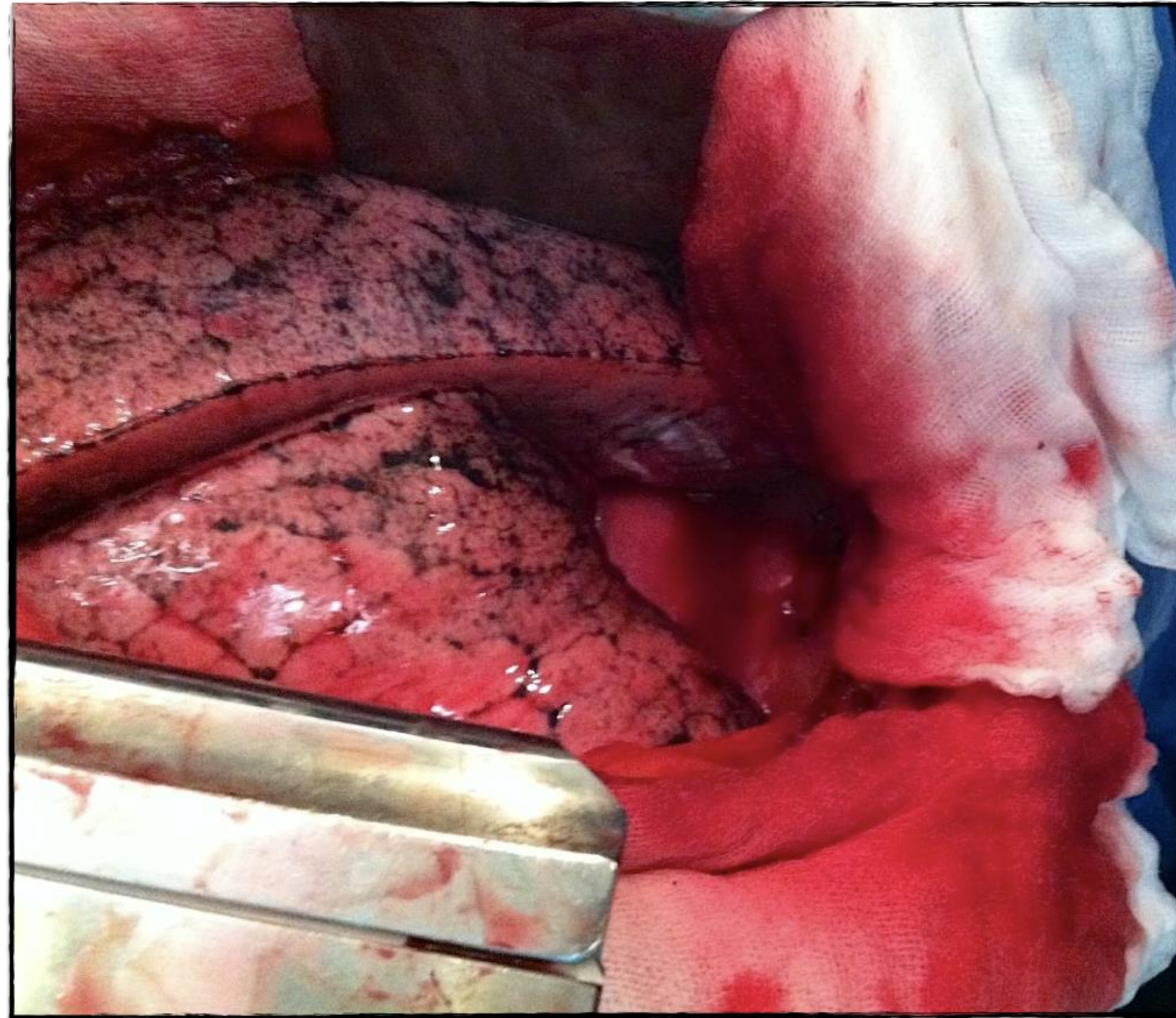
INDICACIONS:

✓ Carcinoma broncogènic de petit volum (<2cm)

- Resecció més oncològica en relació a la resecció atípica
- si no tolera una lobectomia

✓ Resecció de processos inflamatoris/infecciosos benignes
(bronquiectasias)

RESECCIÓ SUBLOBAR ANATÒMICA: SEGMENTECTOMIA



Segmentectomia s.VI

RESUM – TAKE HOME MESSAGES...



- **Anatomia**

- Arbre bronquial / Arterial / Venós - variants
- Disposició / localització dels lòbuls / segments pulmonars

- **Tipus de resecció**

- **Anatòmiques:** Pneumonectomia, Lobectomia, Segmentectomia
- **No anatòmiques:** Resecció atípica (en falca), resecció precisió de Perelman
- **Oncològiques:** Pneumonectomia, Lobectomia
 - si Tumor petit <2cm i funció pulmonar límit: segmentectomia

- **A part de la pèrdua funcional...**

- Grau d'alteració biomecànica i nivell àlgic segons via d'accés



BIBLIOGRAFIA



- Shields WT. *General Thoracic Surgery*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1994. Capítols 27 a 37
- Alfageme Michavila I, Álvarez-Sala Walther JL, Freixinet Gilart J. *Manual SEPAR de Neumología y Cirugía Torácica*. SEPAR 2018.
- Kuzdzal J (Editor). *ESTS Textbook of Thoracic Surgery, Volume 1 & 2*. Editorial: Medycina Praktyczna, Cracow 2014
- Pró, E.A. *Anatomía Clínica. 2a edición*. Ed. Médica Panamericana, 2004.
- Gilroy, AM, MacPherson BR, Lawrence, MR. *Atlas of Anatomy (2n ed)* Thieme Medical Publishers, Inc, 2009.