



Hospital Universitari
Mútua Terrassa

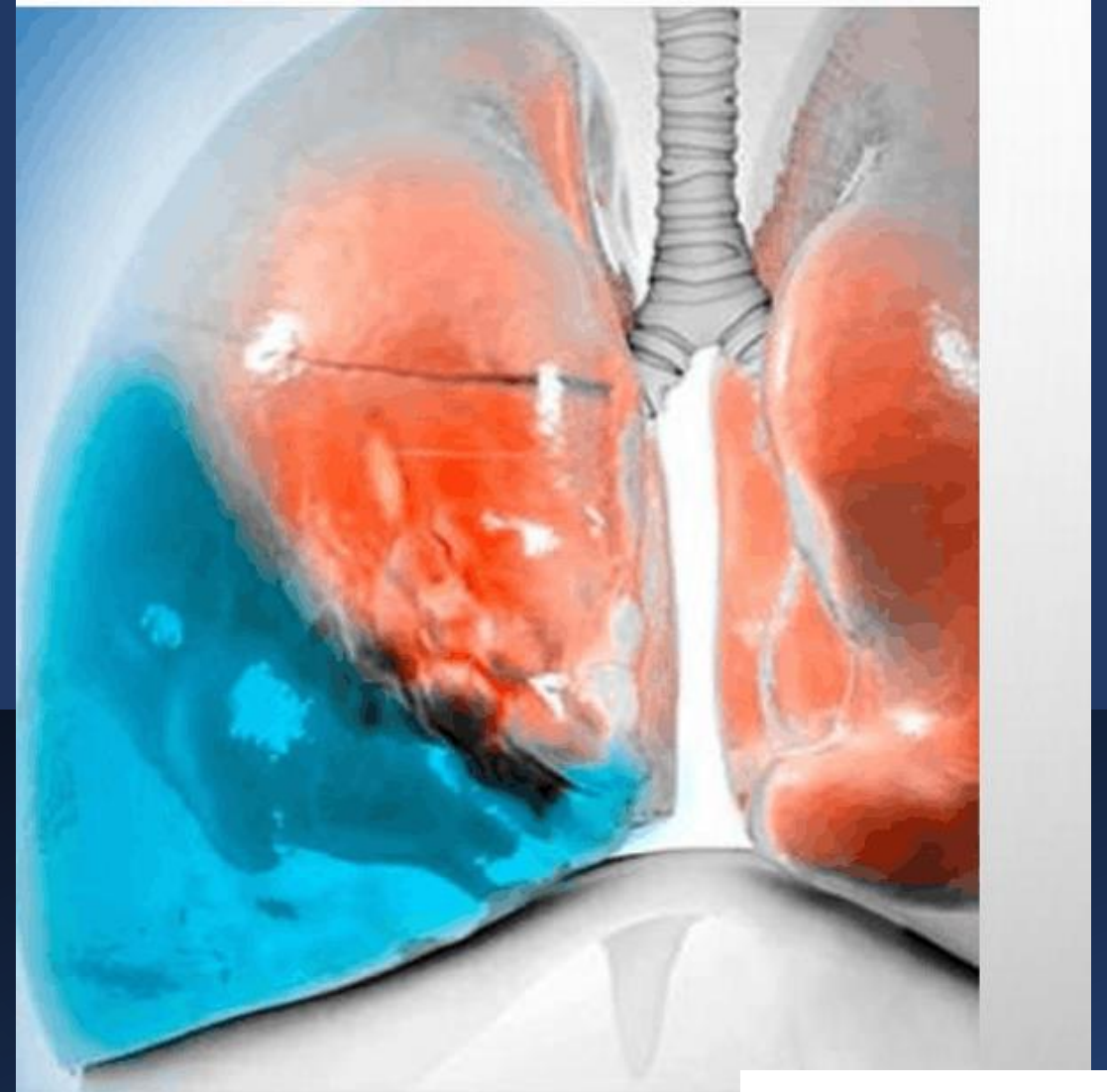
EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Dra. Iglesias Sentís, M.

Servei de Cirurgia Toràcica

Hospital Universitari Mútua de Terrassa

Divendres, 11 de Febrer de 2022



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Espai pleural

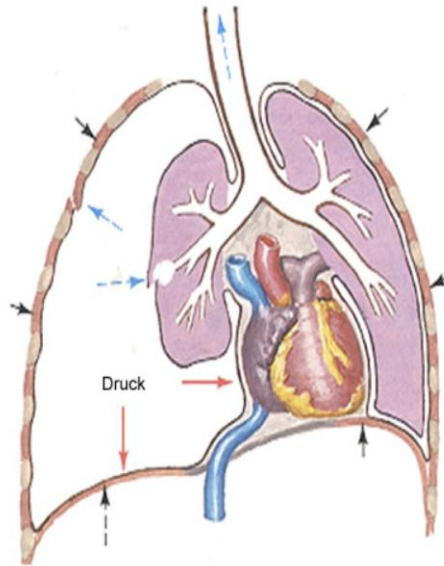
Pleura Visceral: adherida a la superfície pulmonar



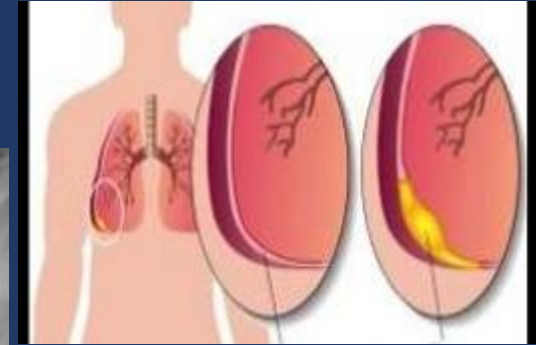
- ✓ Espai Virtual (10-20 μm)
- ✓ Pressió Negativa (-2 to -5 cmH₂O)



Pleura Parietal: recobreix la paret toràcica (pleura costal), el mediastí (pleura mediastínica) i el diafragma (pleura diafragmàtica)



EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC



Acúmulo patològic de líquid a l'espai pleural com a resultat del desequilibri entre la formació i el drenatge de líquid pleural

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

- ❖ A l'orientació del malalt amb embassament pleural (EP) s'ha de considerar un meticolós examen clínic (HC i EF), estudi d'imatge i estudi del líquid pleural.
- ❖ 20% dels pacients amb un exudat pleural quedaran sense diagnòstic etiològic, necessitant de procediments invasius diagnòstics.
- ❖ Malgrat tot, 4-25% dels EP seran diagnosticats de “pleuritis crònica inespecífica”.
- ❖ S'ha d'intentar realitzar un diagnòstic acurat per tal de poder realitzar un maneig adient del embassament pleural i un tractament idoni de la seva causa.

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Exhaustiva entrevista clínica:

➤ Malalties prèvies i actuals

cardiopaties

quadres respiratoris infecciosos recents

Neoplàsies

Traumatismes

Enfermetat hepàtica o renal

➤ Contacte amb pacient amb TBC

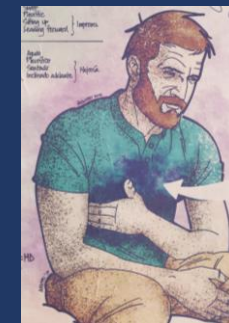
➤ Antecedents laborals

➤ Tractament amb fàrmacs

Síntomes:

➤ Variables en funció etiologia i magnitud

➤ Síntomes derivats del propi EP



➤ 25% assintomàtics, troballa casual



EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Exploració física



Palpació:

- Disminució o abolició de les vibracions vocals



Percussió:

- Matidesa



Auscultació:

- Disminució o absència del murmuri vesicular

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

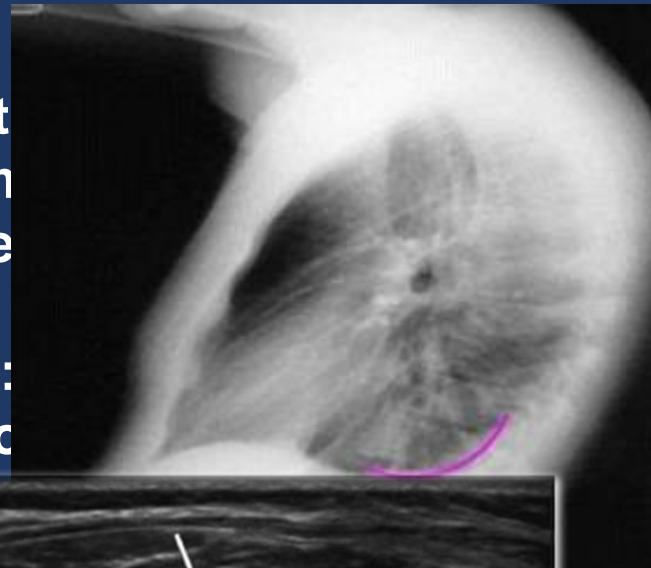
Tècniques d'imatge

❖ Radiografia tòrax:

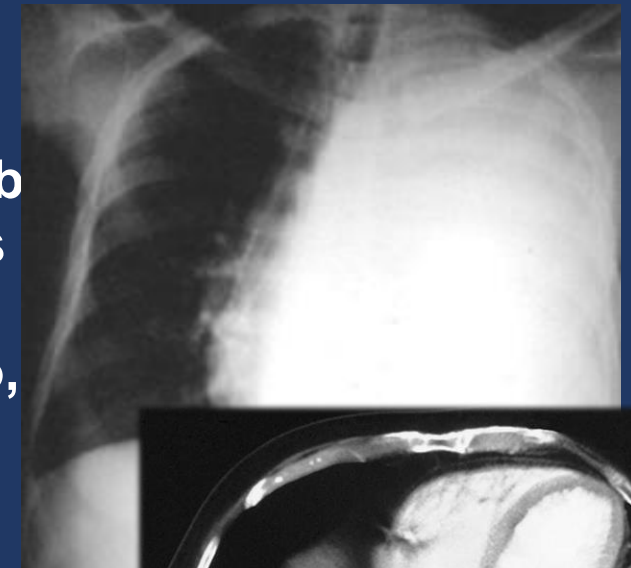
Identifica min. 200ml en Rx PA i 50cc en Rx lateral



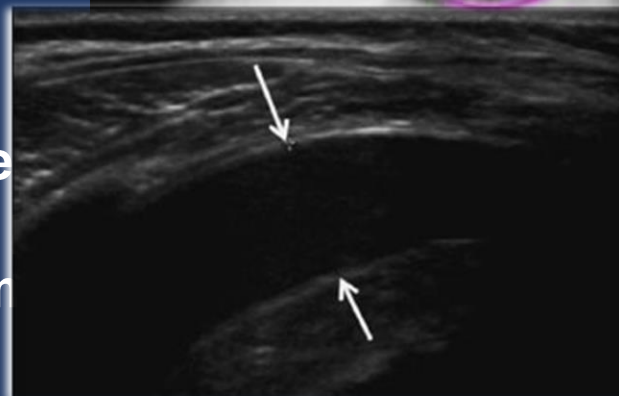
en det
volun
ocente
ggerir
entesi:
eural c



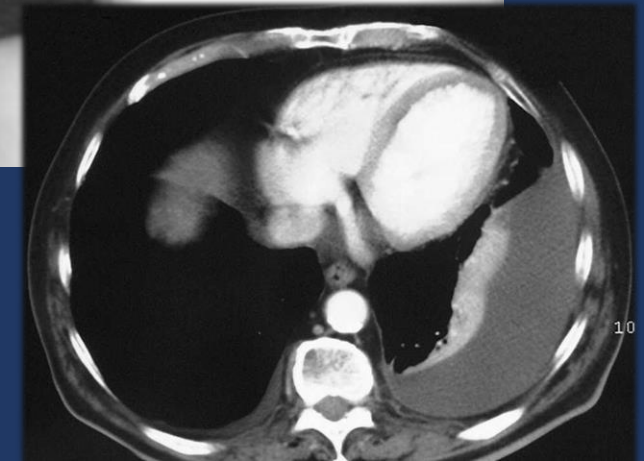
P
ó i tab
casos
sica
unció,



- Troballes poc sensible
- Identificació de tumor
- Diferència abscess pulmonar



de malignitat
ma



EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Davant un embassament pleural a estudi

- Primer pas : **Exsudat** vs **transsudat**
- Segon pas: Anàlisi del líquid pleural

- Aspecte
- BQ
- Recompte cel·lular
- Marcadors
- Cultiu
- Citologia



TORACOCENTESI



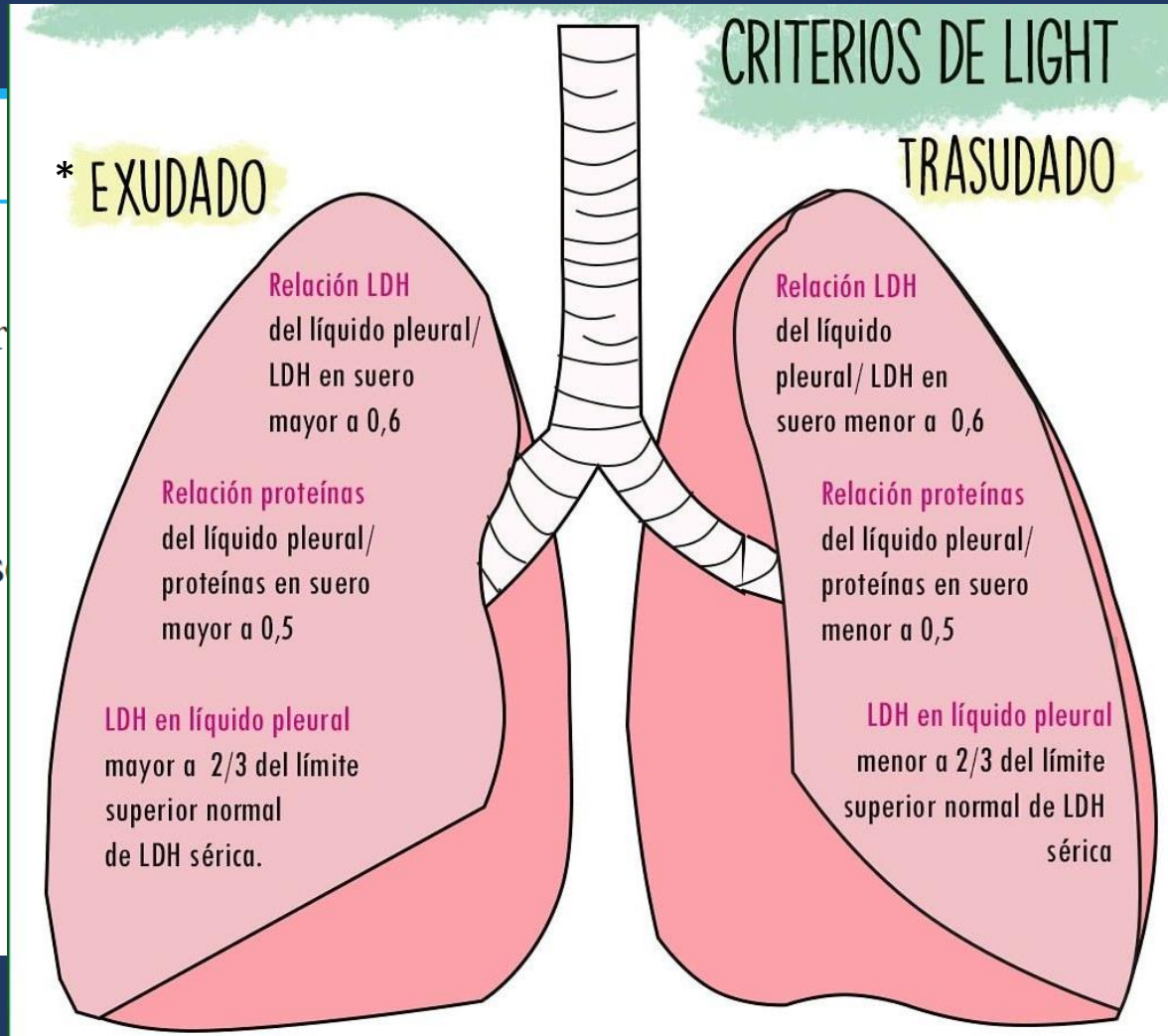
Indicada en l'estudi inicial de pràcticament **TOTS** els embassaments pleurals.

Excepte

- EP d'etiologia clara i tractable
- EP bilaterals MOLT suggestiu de transsudats*

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

| |
|--|
| Proteínas |
| Cociente proteínas pleur / proteínas séricas |
| LDH |
| Cociente LDH pleural / s |
| pH |
| Glucosa |
| Colesterol |
| Leucocitos |



| Trasudados |
|-------------------------|
| < 3 g/dL |
| ≤ 0,5 |
| < 200 UI/L |
| < 0,6 |
| ≥ 7,3 |
| > 60 mg/dL |
| < 60 mg/dL |
| < 1.000/mμ ³ |

*Ha de complir un criteri com a mínim per a ser considerat exudat

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

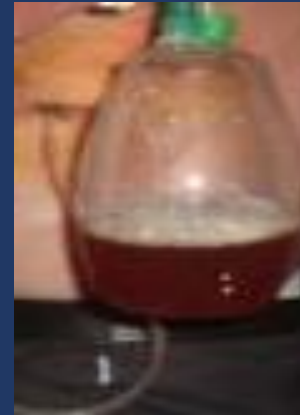
❖ Aspecta macroscòpic del líquid pleural



Líquid groguenc, fluid e inolor



Líquid espès, consistent .
Color variable
Inolor o fètid



Líquid vermellós per la presència de glòbuls vermells



Líquid blanc espès com a llet

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

❖ **Cel.lularitat:**

- **Hematies:** >20000, Hto 1-3% Serohemàtic
Neoplàsia, TEP, traumatisme, Cx cardíaca

Hto LP/sang >50% Hemotòrax
Traumatisme, coagulopatia, aneurisme trencat

- **Leucocits:** PMN, Limfòcits, eosinòfils

PMN>MN infart pulmonar, EPPN, empiema

MN>PMN (limfòcits >80%) TBC, neoplàsia,
AR, sarcoïdosi...

Eosinòfils >10% sang o aire en EP,
eosinofilia, asbest, tractament farmacològic

❖ **BQ: Proteïnes totals i LDH** (criteris de Light)

Glucosa (< 60mg/dl) en: empiema, EPPN,
TBC, neoplàsic, AR, LES, hemotòrax)

pH: 7.45-7.55 **TRANSSUDAT** (excepte en
urinotòrax)

7.30-7.45: **EXSUDAT**

< 7.30: EPPN o empiema, EP TBC agut,
neoplàsia, AR

Triglicèrids (>110 mg/dl o TG LP/suero >1)
Quilotòrax (traumatismes, limfomes, cirrosi hepàtica)

Colesterol (> 60 mg/dl)

Pseudoquilotòrax (EP crònics 2^a a TBC, AR)

Amilasa (amilasa LP/suero >1)

Pancreatitis, pseudoquist pancreàtic, ruptura esòfag

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

❖ **Marcadors en LP: ADA, ANA**

❖ **Microbiologia: cultius** per aerobis, anaerobis, micobacteris

❖ **Citologia**

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

| Embassament pleural transsudatiu | Embassament pleural exsudatiu |
|----------------------------------|---|
| Insuficiència cardíaca* | Pneumònia (bacteriana /vírica)* |
| Pericarditis | Empiema* |
| Cirrosi hepàtica* | Tuberculosi* |
| Hipoalbuminèmia | Neoplàsies* |
| Hiperhidratació | Tromboembolisme pulmonar* |
| Insuficiència renal | Conectivopaties (AR,LES) |
| Síndrome nefròtica* | Patologia abdominal (abscess subfrènic, pancreatitis) |
| Dialisi peritoneal | Síndrome de Dressler |
| | Síndrome de Meig |
| | Asbestosi |
| | Uremia |
| | Radioteràpia |

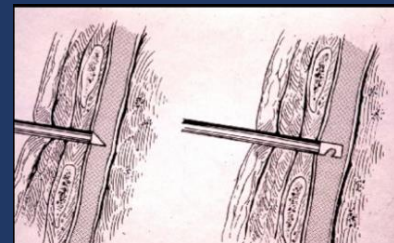
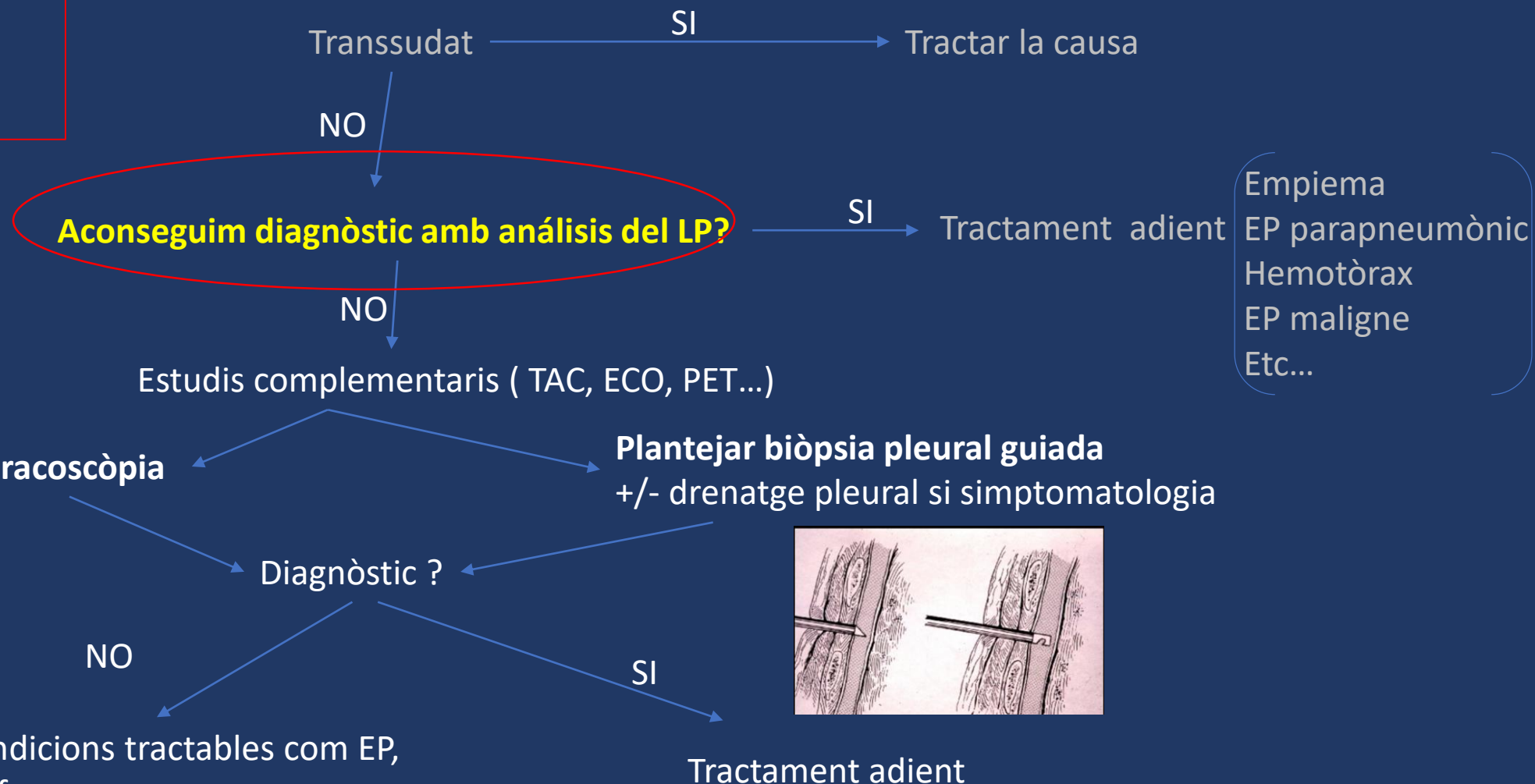
| Embassament pleural induït per fàrmacs |
|--|
| Nitrofurantoina |
| Dantroleno |
| Metisergida |
| Bromocriptina |
| Amiodarona |
| Procarbicina |
| Metotrexato |

| Hemotòrax |
|--------------|
| Traumàtic |
| Iatrogènic |
| Coagulopatia |

| Quilotòrax |
|------------|
| Limfoma |
| Traumàtic |
| Congènit |

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Pacient amb sospita de EP:
Anamnesis i exploració
Confirmació Rx i/o ECO
Toracocentesi



➤ Re-considerar condicions tractables com EP, TBC, IC crònica o limfoma.

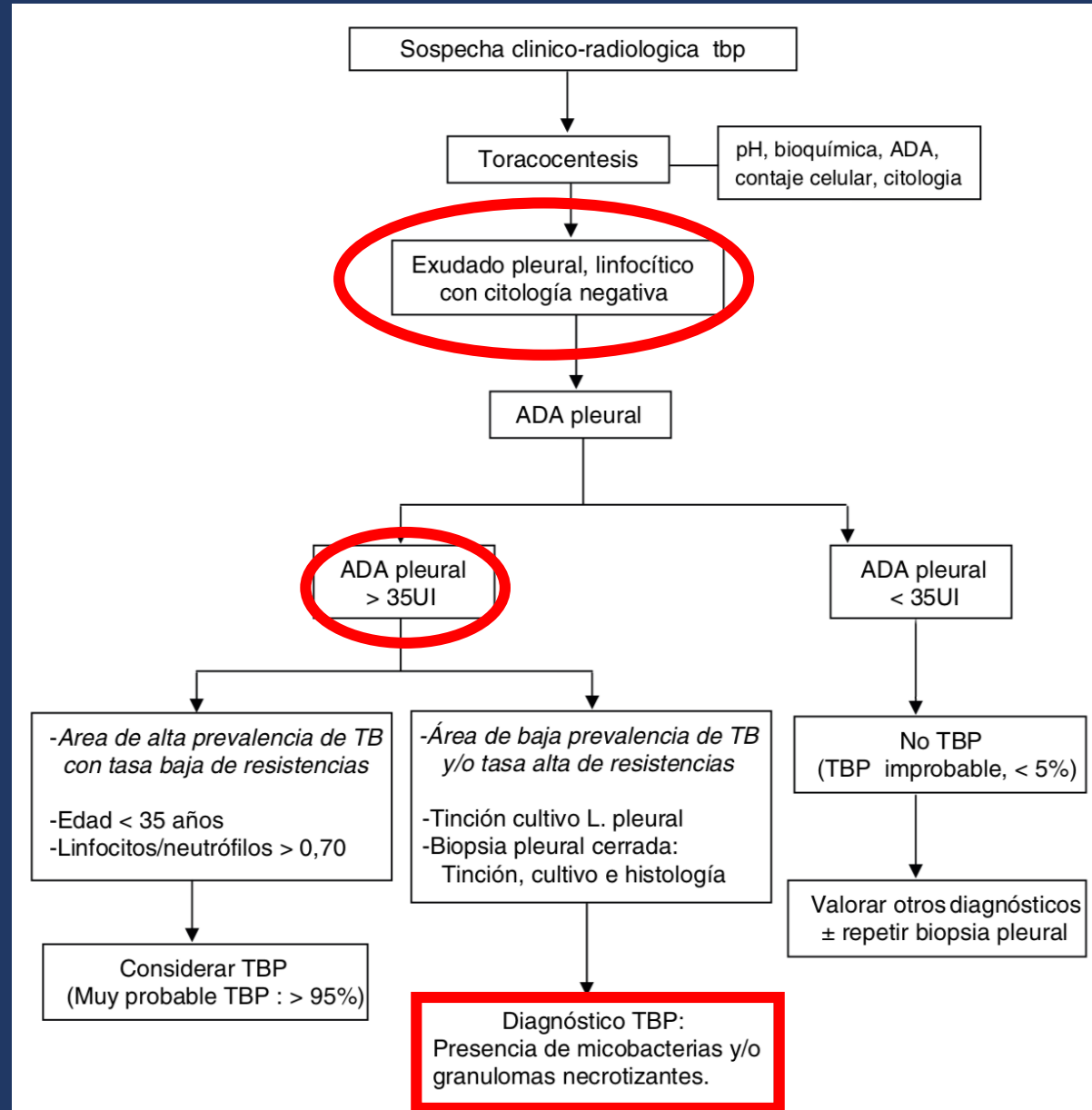
➤ **Conducta expectant**

ALGORITME TERAPEÚTIC EMBASSAMENT PLEURAL PARAPNEUMONIC I EMPIEMA

| CLASIFICACION | CARACTERISTICAS | ACTUACION |
|---|--|--|
| Clase 1: derrame paraneumónico no significativo | Pequeño, < 10 mm en radiografía decúbito lateral | Antibióticos |
| Clase 2: derrame paraneumónico no complicado | > 10 mm. Glucosa > 40 mg/dL, pH>7,2, LDH<1.000. Gram y cultivos negativos | Antibióticos |
| Clase 3: derrame complicado leve | 7,0<pH<7,2 y/o LDH>1.000 y glucosa>40 mg/dL. Gram y cultivos negativos. | Antibióticos + toracocentesis seriadas |
| Clase 4: derrame complicado simple | pH < 7,0, LDH > 1.000, glucosa < 40 mg/dL y/o Gram o cultivo positivos. No tabicaciones, no pus. | Antibióticos + drenaje pleural |
| Clase 5: derrame complicado complejo | pH < 7,0, LDH > 1.000, glucosa < 40 mg/dL y/o Gram o cultivos positivos. Tabicaciones. No pus. | Antibióticos + drenaje pleural + fibrinolíticos ★ (toracoscopia si fracaso) |
| Clase 6: empiema no complicado | Pus libre o loculación única | Antibióticos + drenaje pleural |
| Clase 7: empiema complicado | Pus con loculaciones múltiples | Antibióticos + drenaje pleural + fibrinolíticos ★ Suele requerir toracoscopia o decorticación |



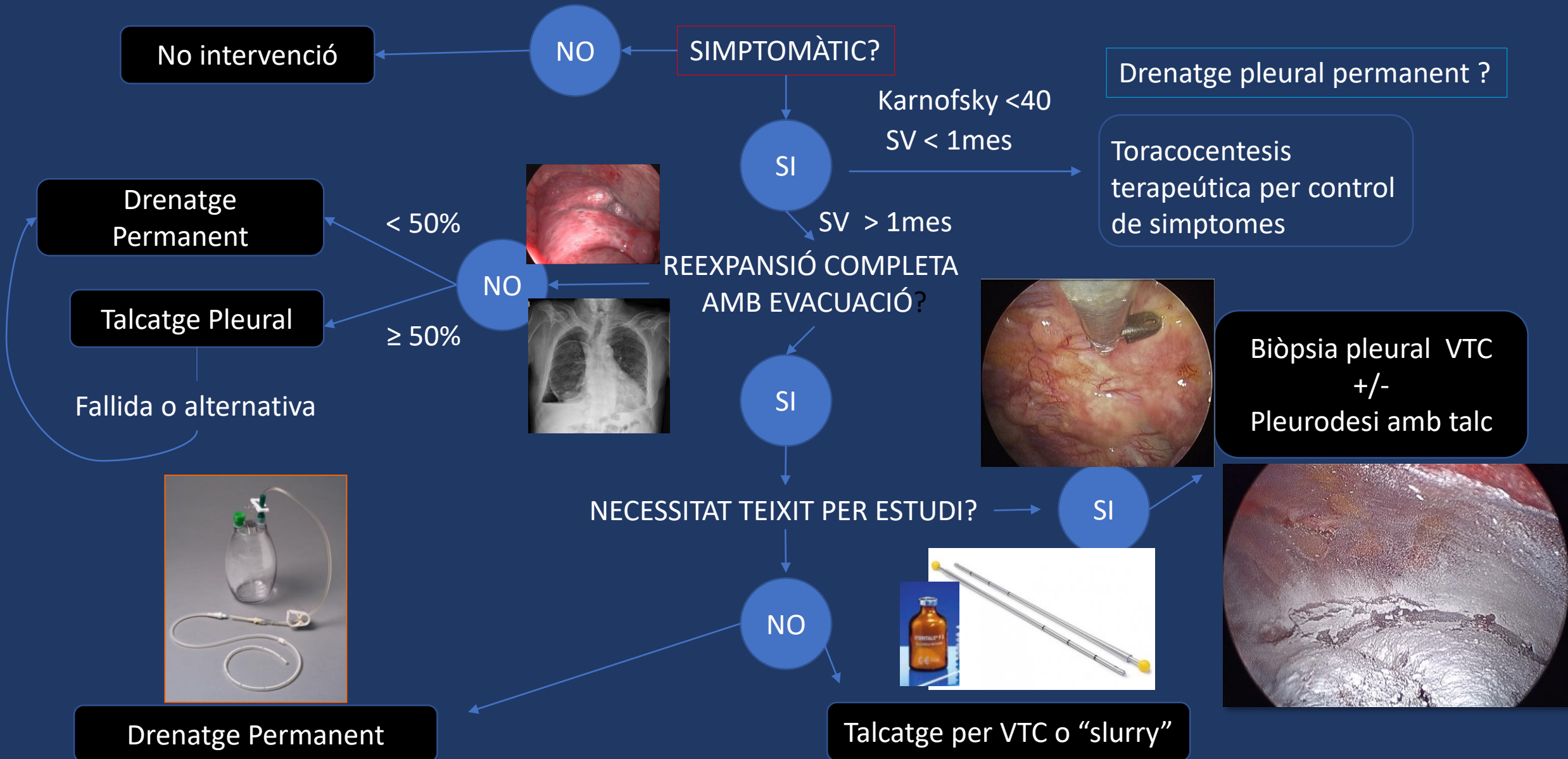
ALGORITME TERAPEÚTIC EMBASSAMENT PLEURAL TUBERCULOS



Tractament estàndard amb tuberculostàtics

No indicació de drenatge pleural de forma rutinària*

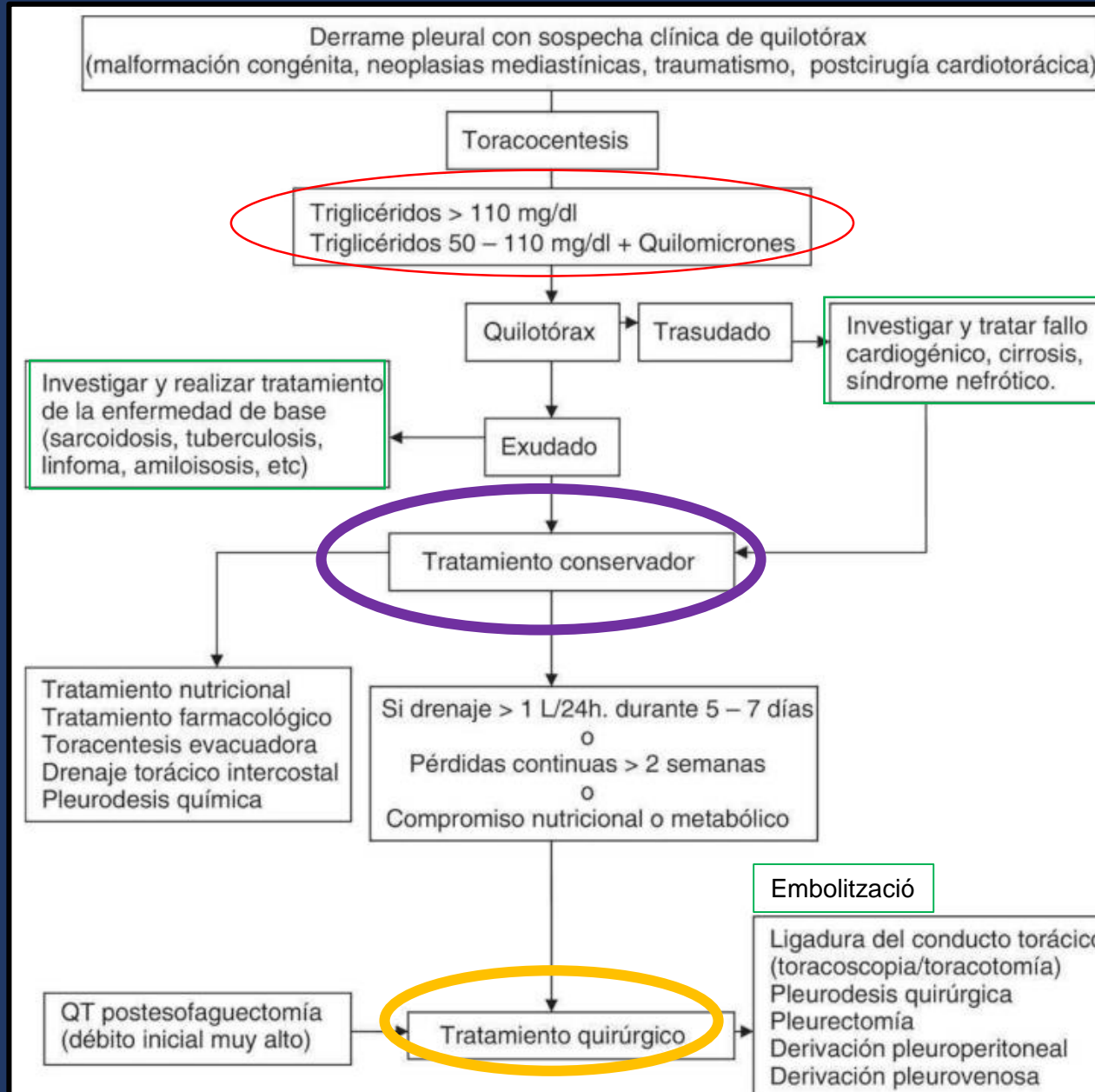
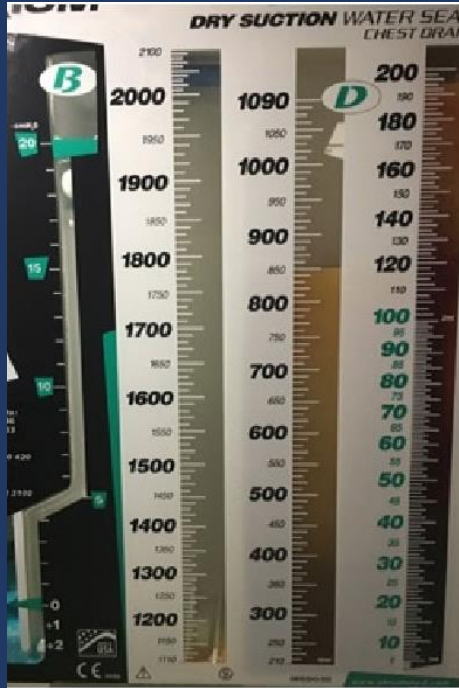
ALGORITME TERAPEÚTIC EMBASSAMENT PLEURAL MALIGNNE



ALGORITME TERAPEÚTIC HEMOTÒRAX



ALGORITME TERAPEÚTIC QUILOTÒRAX

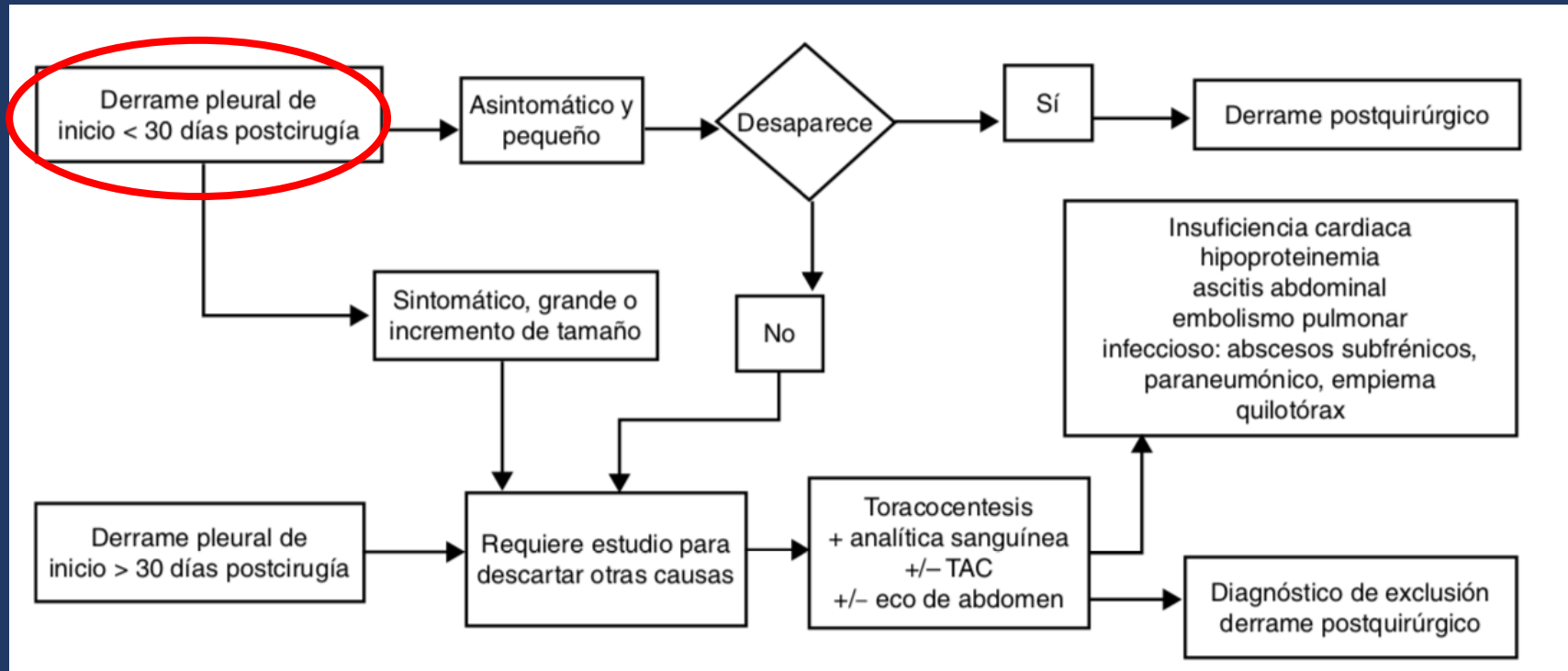


Intentar tractar la malaltia de base que origina el quilotòrax

Inicialment el tractament del quilotòrax és conservador

Procediments invasius estaran indicats en funció del dèbit de pèrdues i duració

ALGORITME TERAPEÚTIC EMBASSAMENT PLEURAL POSTQUIRÚRGIC



No requereix tractament específic

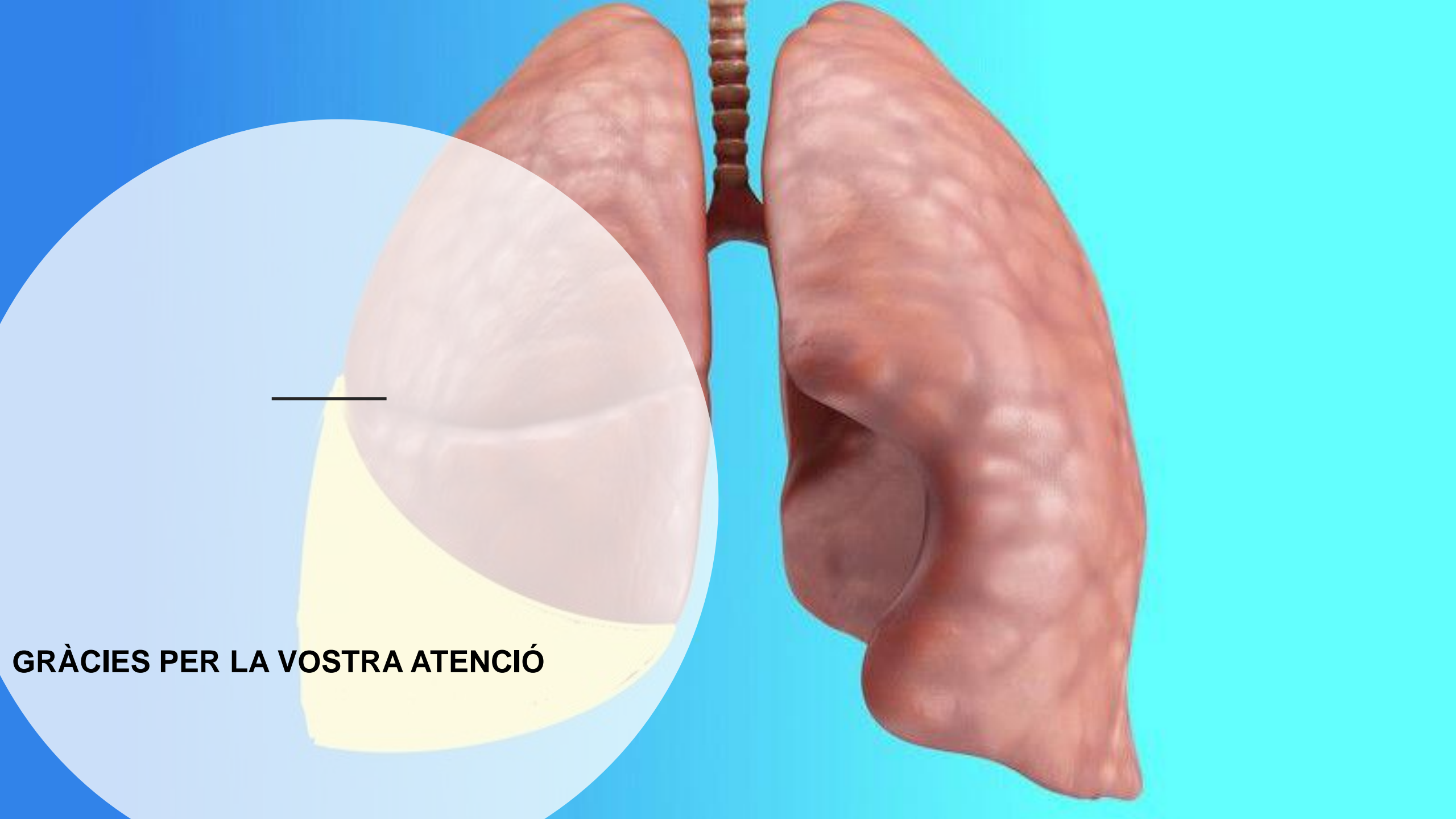
Indicació de evacuació* del EP depen de la clínica del pacient

EMBASSAMENT PLEURAL: ALGORITME DIAGNÒSTIC I GUIA DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC

CONCLUSIONS

- L'existència d'un embassament pleural obliga **SEMPRE** a buscar la causa
- La realització de TORACOCENTESI és necessària en la majoria de casos
- La diferenciació entre exsudat i transsudat és essencial
- La presència d'un exsudat pleural exigeix un diagnòstic més complexe i minuciós (neoplàsia oculta, malalties autoimmunes, infeccions...)
- El drenatge pleural és una bona eina terapèutica **sempre que estigui ben indicat**

Més val un tub de més que de menys



GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ