

II Congrés d'Ecografia Clínica en Atenció Primària (EcoAP)

"Enlaira't amb l'Ecografia"

2 i 3 de juliol de 2026
Campus Universitari Igualada - UdL
Ciències de la Salut
Igualada

CASOS CLÍNICS QUE ENSENYEN EN ECOGRAFIA

Isabel González Prieto

Medicina Familiar i Comunitària. CAP Ramón Turró. Barcelona

Verónica B. Gómez Martínez

Medicina Familiar i Comunitària. Unitat Funcional d'Atenció a la
Cronicitat i Complexitat. GAPIC Delta. Barcelona





Què ens pot ensenyar l'ecografia

-  Permet **"veure el que abans només suposaves"**.
-  Et converteix en un professional **més autònom i resolutiu**.
-  Genera un **sentiment d'autosuperació, de motivació interna**.
-  **Recupera el teu sentit vocacional**.
-  **Millora del vincle amb el pacient**.





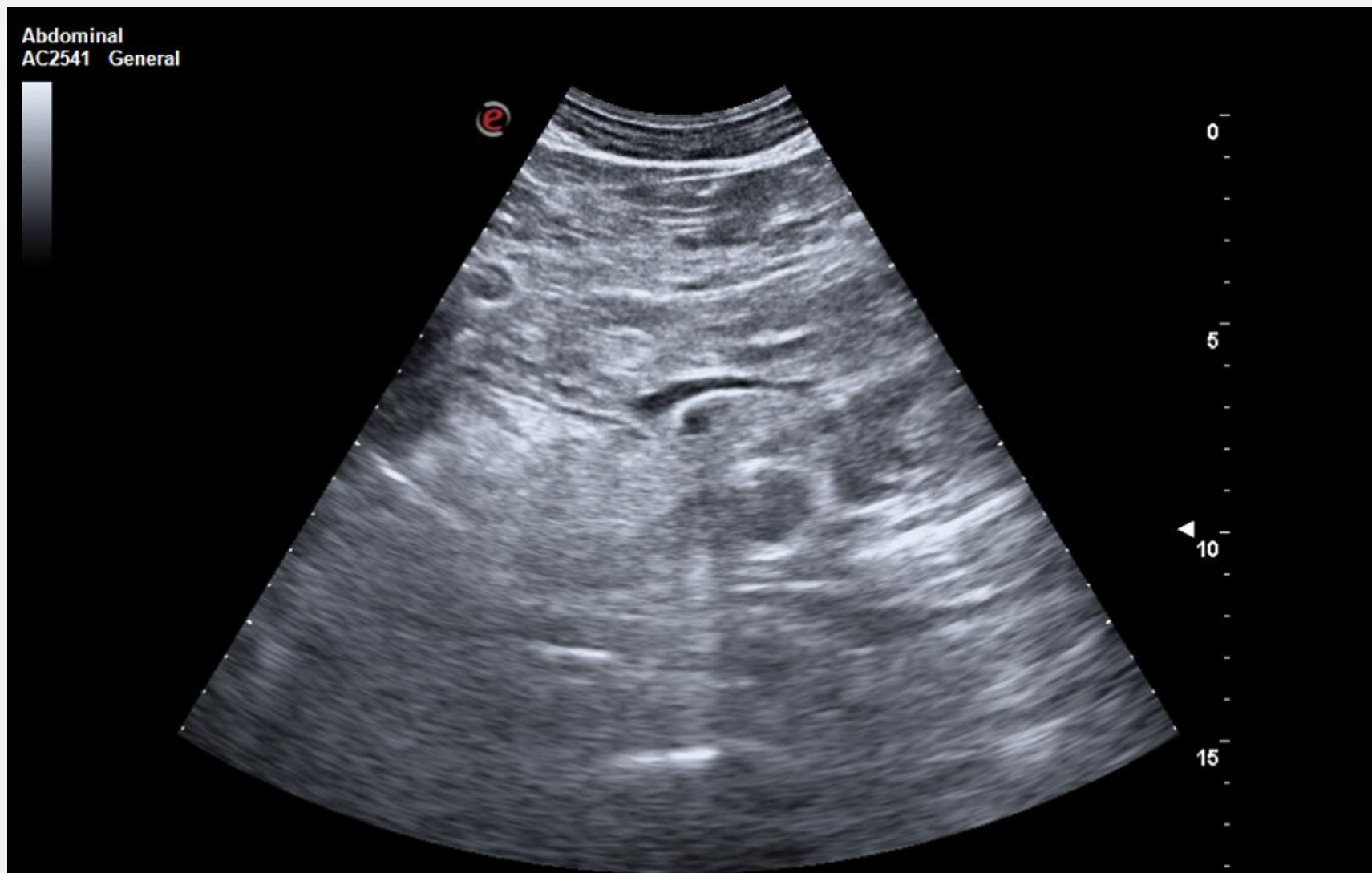
CAS

1

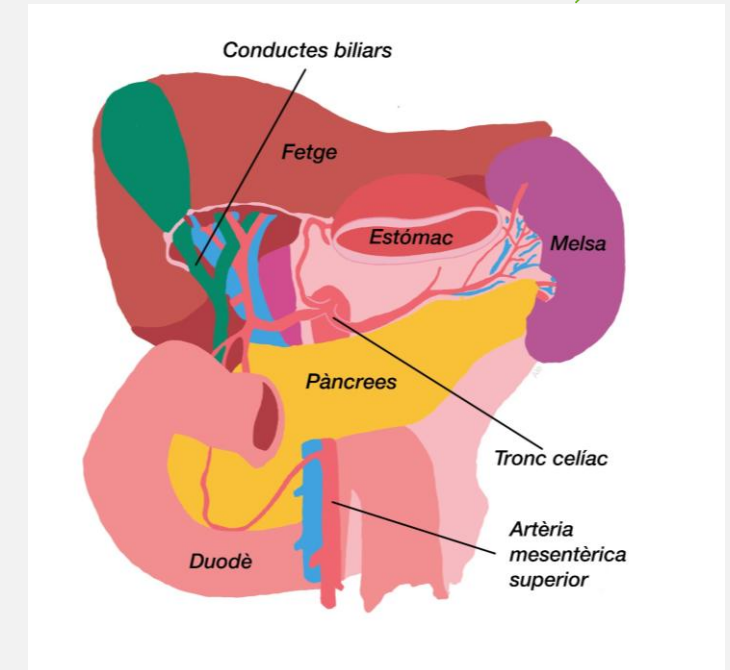


FOTOS Internet i Guia pràctica d' ecocardiografia Otto, Schwaegler, Freeman Elsevier Saunders 2012



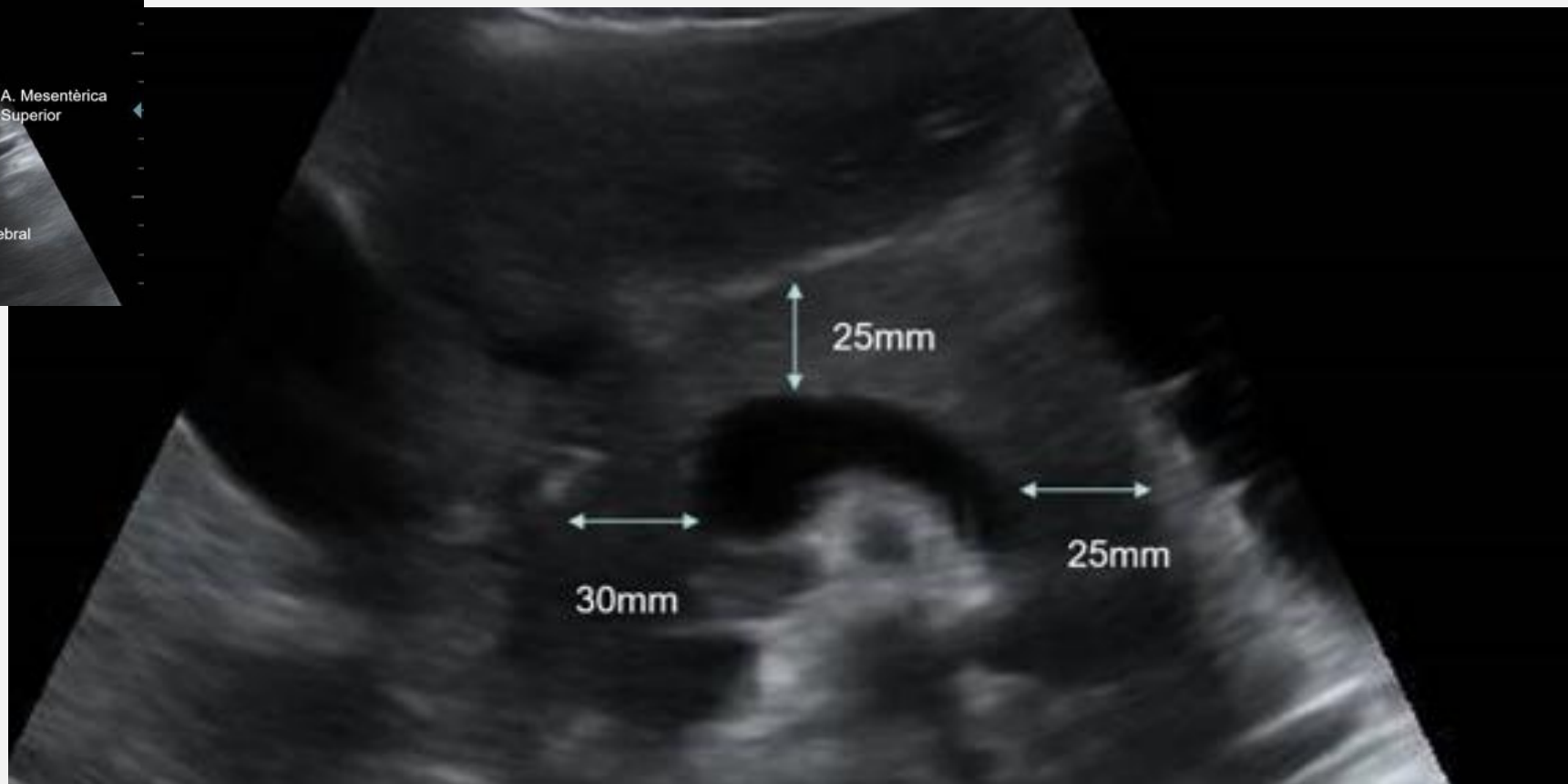
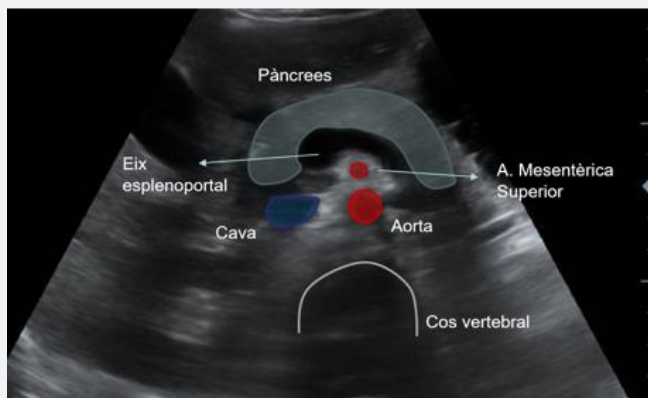


Anatomia del pàncrees: recordatori



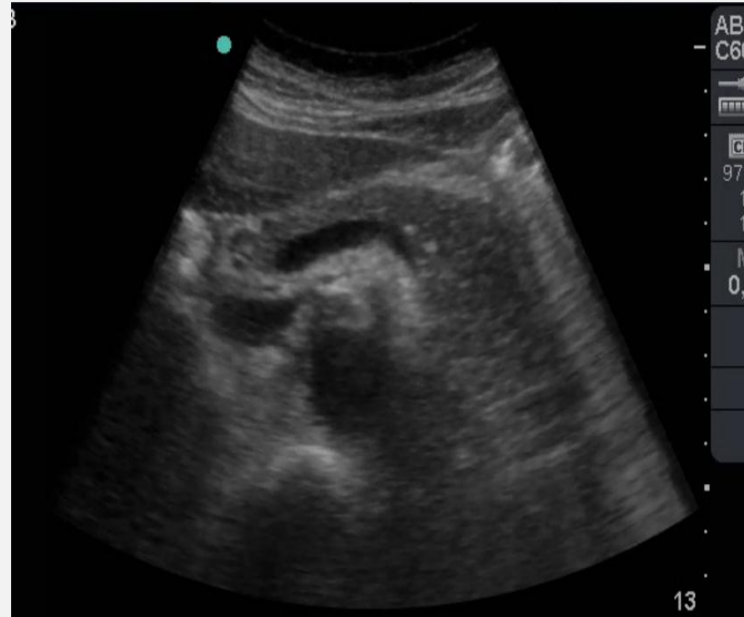
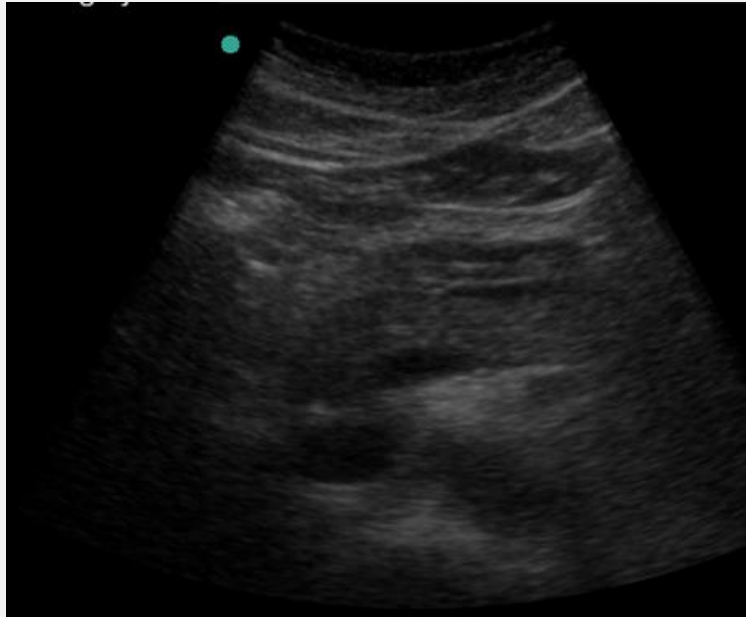
- Glàndula no encapsulada retroperitoneal.
- Consta de cap (la part més gruixuda), cos i cua. De forma allargada i disposició obliqua, amb el cap caudal al cos i la cua.
- Està situat a l'alçada de L1-L2, entre el marc duodenal i l'hil esplènic.

Mesures del pàncrees



12,5cm a 15 cm de llarg. **Wirsung** <2 mm i només s'arriba a visualitzar en un 50% dels casos normals

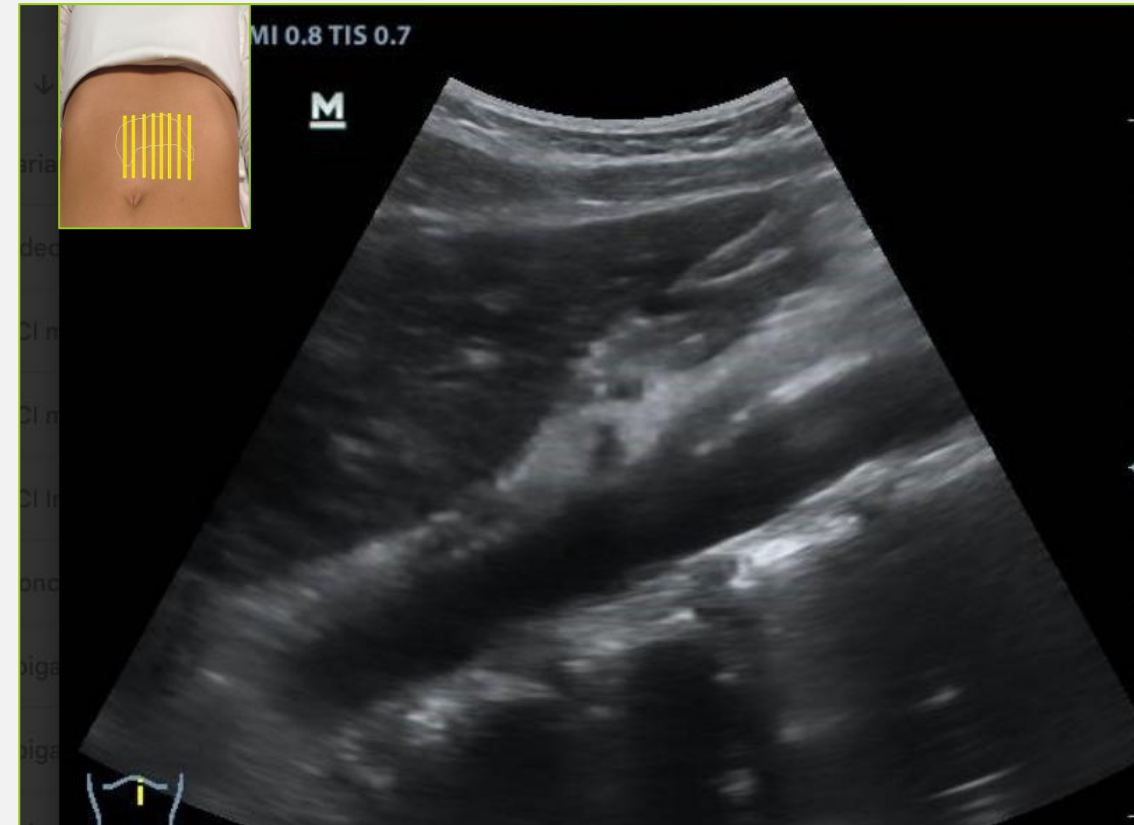
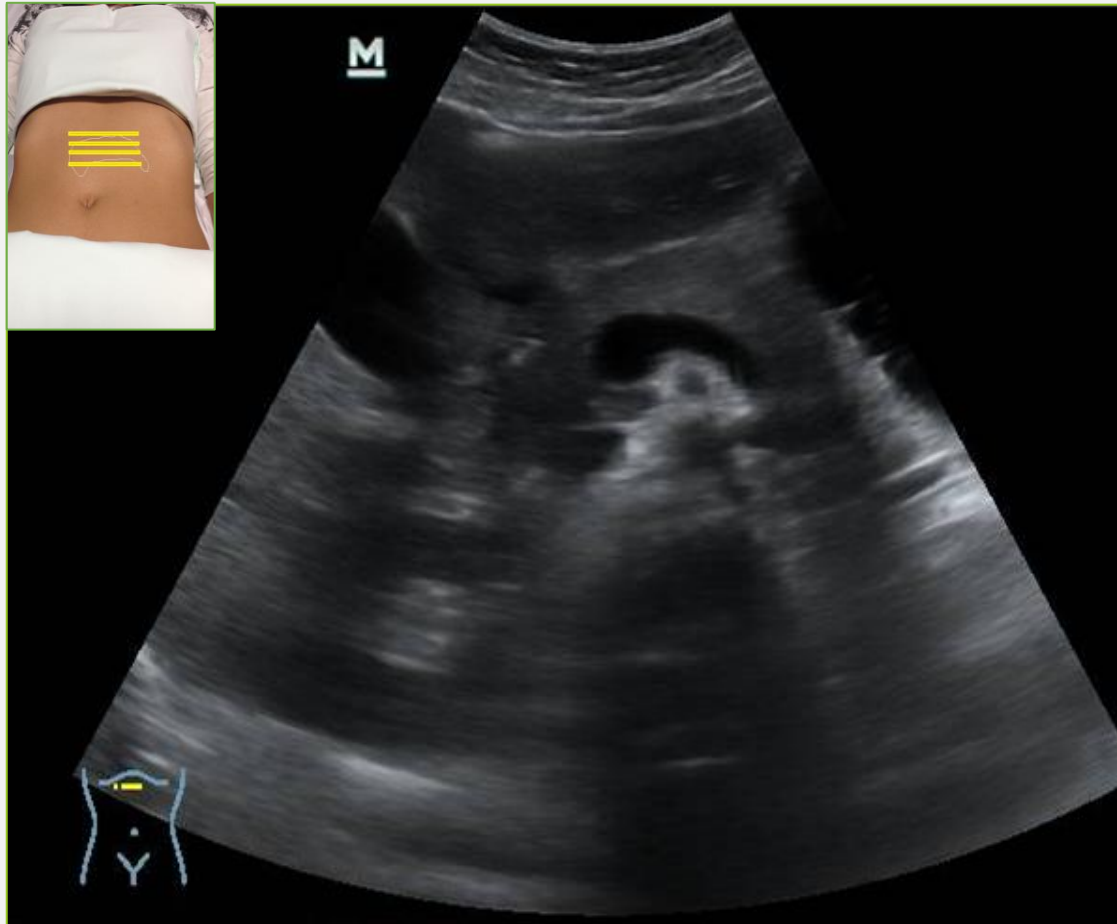
Ecogenicitat del pàncrees



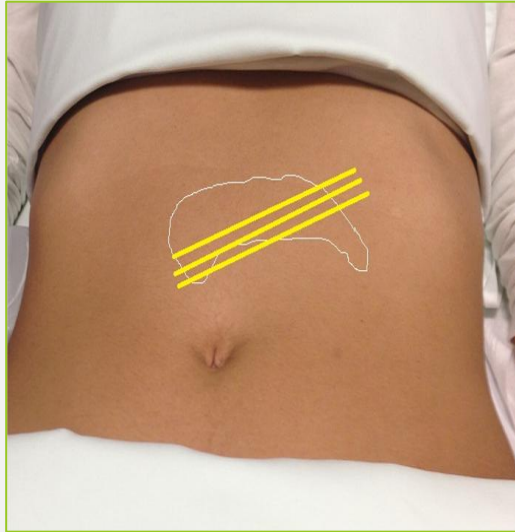


Com explorar el pàncrees amb l'ecògraf?

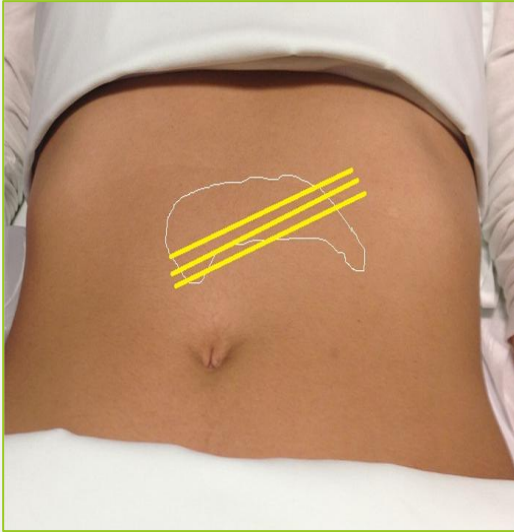
Exploració del pàncrees: talls transversals i longitudinals



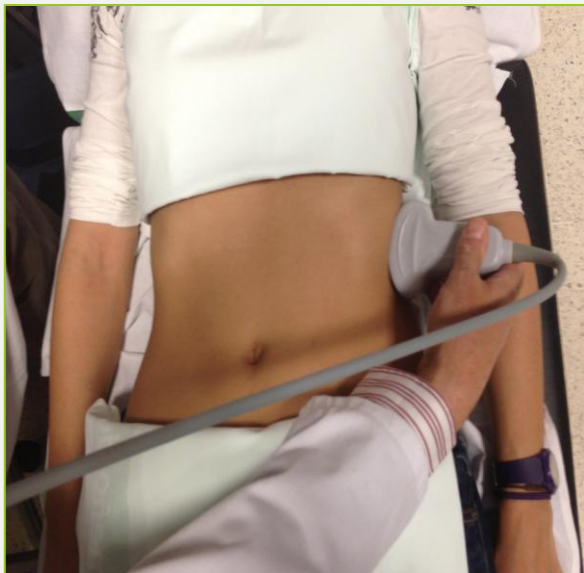
Mesures del pàncrees

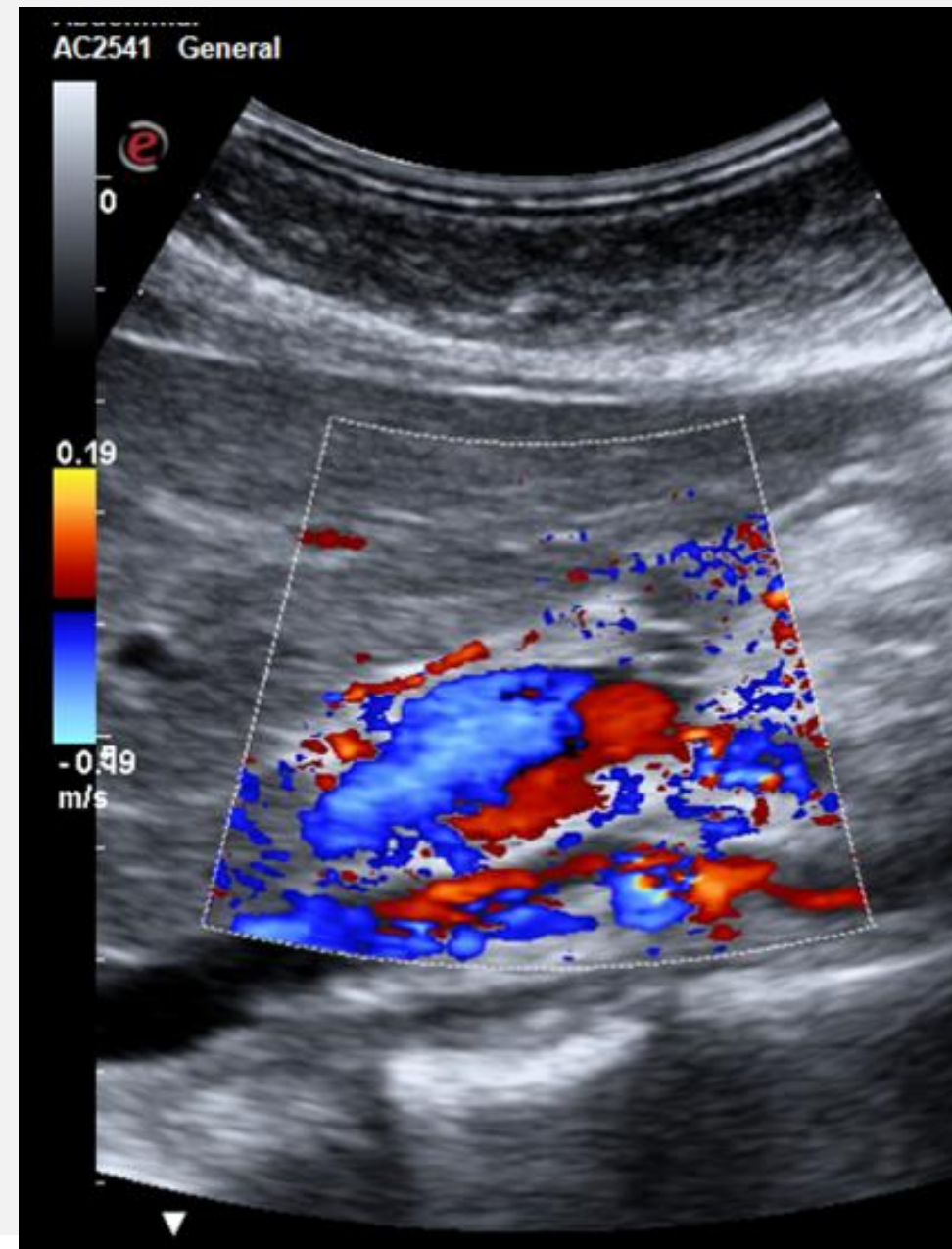
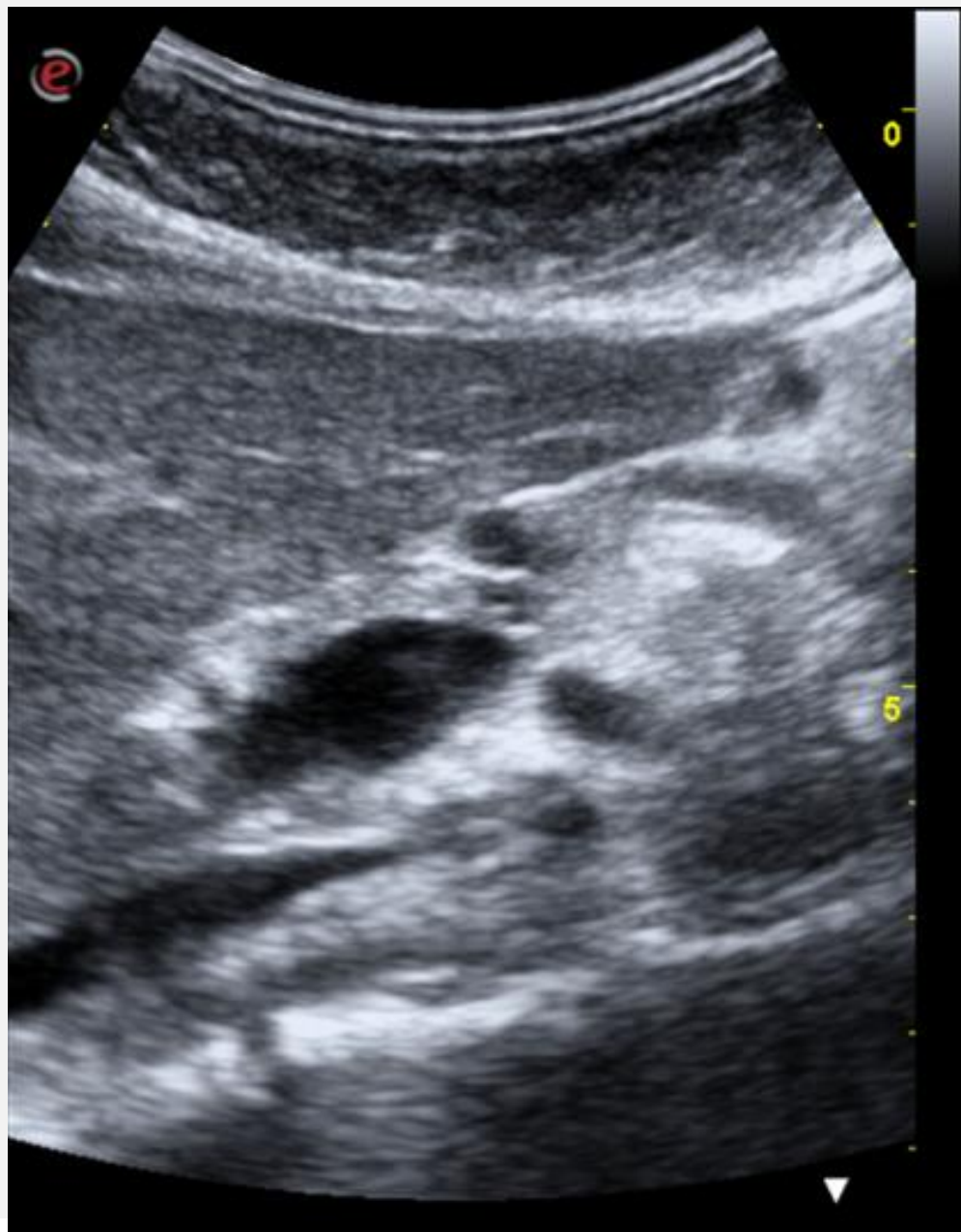


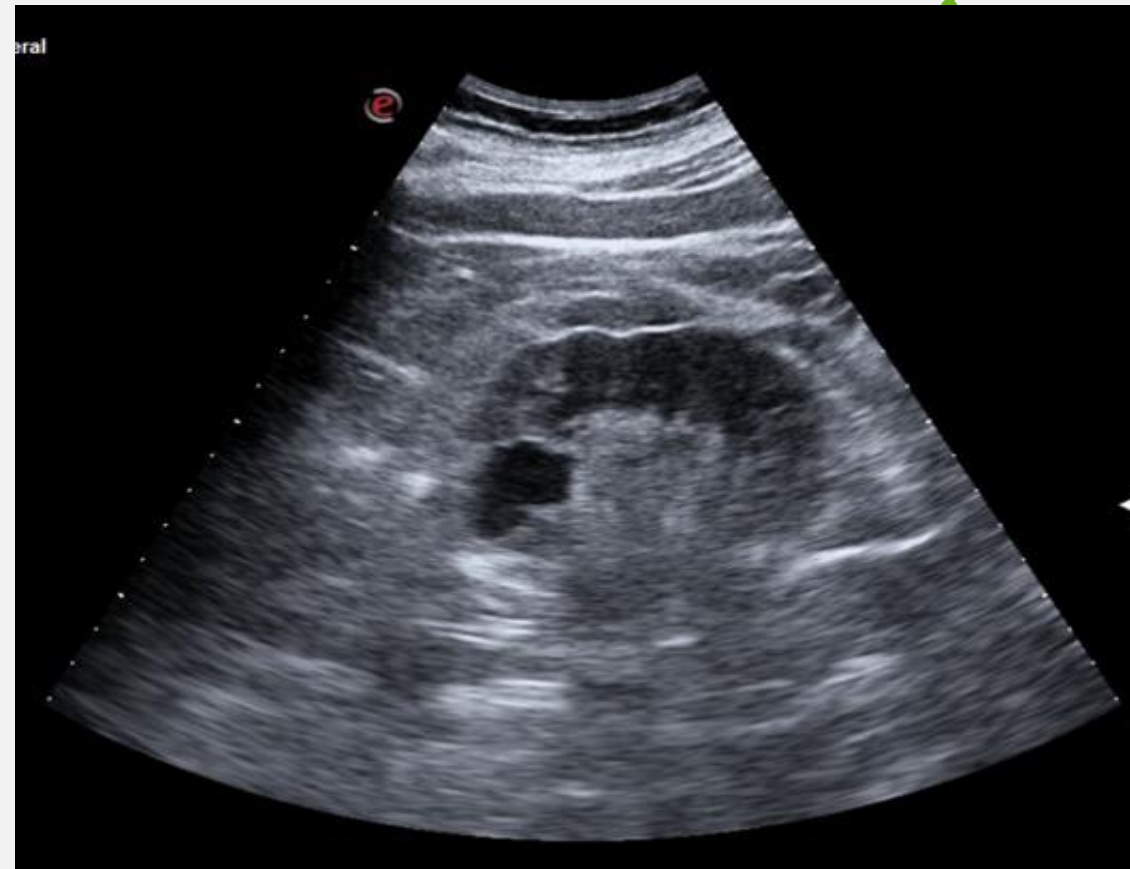
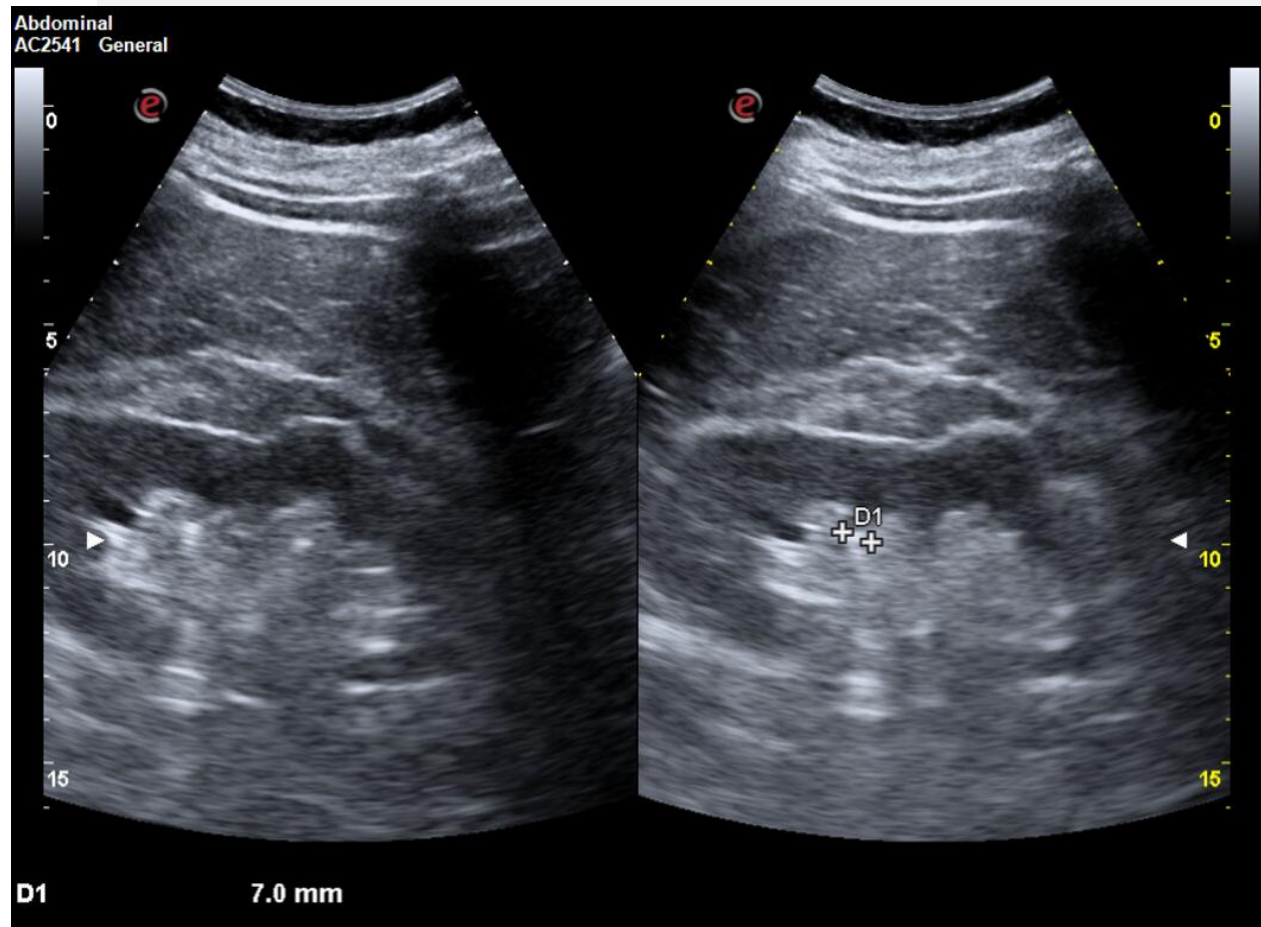
Exploració del pàncrees: oblic



Tall coronal



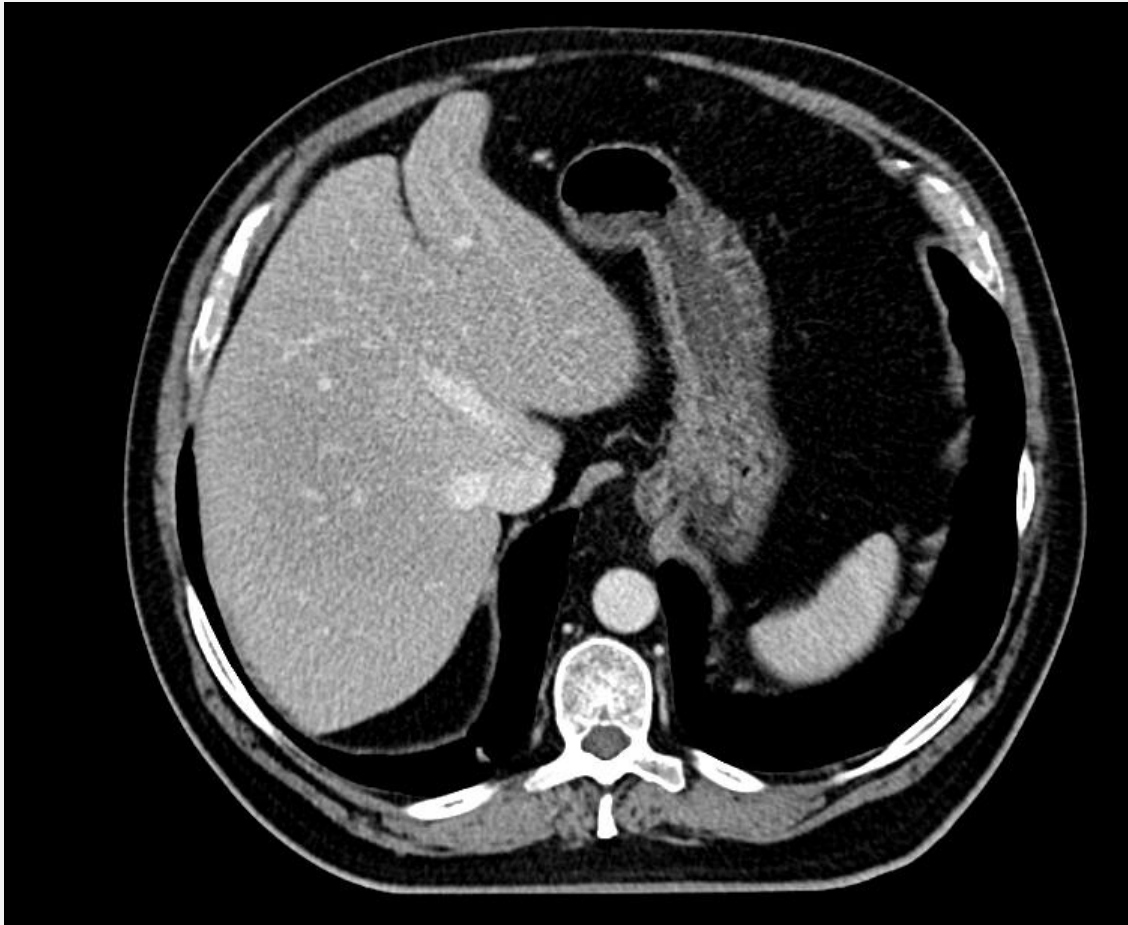






Què fem ara?

Sol·licitem un TAC ABDOMINAL preferent



- No hi ha signes d'alerta en el ronyó.
- **Quist hipotens** homogeni de 2,4 cm en el **cos pancreàtic**
 - *Sense estigmes degeneratius*
 - *Ni aparent comunicació amb el conducte principal*
 - *Ni signes d'ectasia ductual*
- Podria correspondre a un **TPMI de branca secundària**



**TPMI??? Què és això?
Cal derivació urgent????**

Revisem literatura de QUISTS pancreàtics amb capacitat d'evolucionar a Ca de pàncrees:

TUMOR PSEUDOPAPIL·LAR SÒLID-QUÍSTIC

Afecta a **joves** (15-30 anys). Multiquists voluminosos. **Malignitat intermèdia**, amb metàstasi a distància. Tractament quirúrgic.

QUISTS pancreàtics amb capacitat d'evolucionar a Ca de pàncrees:

TUMOR PSEUDOPAPIL·LAR SÒLID-QUÍSTIC

Afecta a **joves** (15-30 anys). Multiquists voluminosos. **Malignitat intermèdia**, amb metàstasi a distància. Tractament quirúrgic.

NEOPLÀSIA MUCINOSA QUÍSTICA

Lesió benigna amb **possibilitat de malignització (20-30%)**. Afecta **dones** de mitjana edat. Quist generalment **únic** que **no** s'origina ni està en **contacte** amb el conducte pancreàtic **principal**. Tractament quirúrgic.

QUISTS pancreàtics amb capacitat d'evolucionar a Ca de pàncrees:

TUMOR PSEUDOPAPIL·LAR SÒLID-QUÍSTIC

Afecta a **joves** (15-30 anys). Multiquists voluminosos. **Malignitat intermèdia**, amb metàstasi a distància. Tractament quirúrgic.

NEOPLÀSIA MUCINOSA QUÍSTICA

Lesió **benigna** amb **possibilitat de malignització** (20-30%). Afecta **dones de mitjana edat**. **Quist** generalment **únic** que no s'origina ni està en **contacte** amb el conducte pancreàtic **principal**. Tractament quirúrgic.

TPMI: TUMOR PAPIL·LAR MUCINÓS INTRADUCTAL

Quist de pàncrees més freqüent. Apareix en **persones de més de 50 anys**. Originat en conductes pancreàtics intrapancreàtics. La **possibilitat de malignització** varia en funció d'on s'origina:

➡ **Un conducte principal (70%). Precisa cirurgia.**

➡ **Un conducte secundari:** Malignització aproximada del 30%. Seguiment en el temps. Si hi ha signes de degeneració, es considera tractament quirúrgic.

Què fem amb el pacient? Evolució del cas



- **Es deriva a Digestologia**
- Es conclou que no hi ha signes d'alarma, **però NO és petit** (> 2 cm).
- Es considera d'interès un **TAC de control precoç als 3 mesos**.
- De moment, **es desestima la RM per ser portador de marcapassos**.

Aprenentatge



- **A explorar bé el pàncrees** (talls longitudinals, transversal i coronal) i no oblidar posar el DOPPLER .
- Qüestionar i verificar les hipòtesis diagnòstiques
- **Escurçar el temps de derivació.**
- **Què és un TPMI**
- Moltes vegades, davant **incidentalomes detectats en una exploració complementària** desconeixem com actuar: **TAC URGENT? Derivació a Digestologia o a cirurgia? Quin tipus ordinari/preferent/urgent??**

Bibliografia

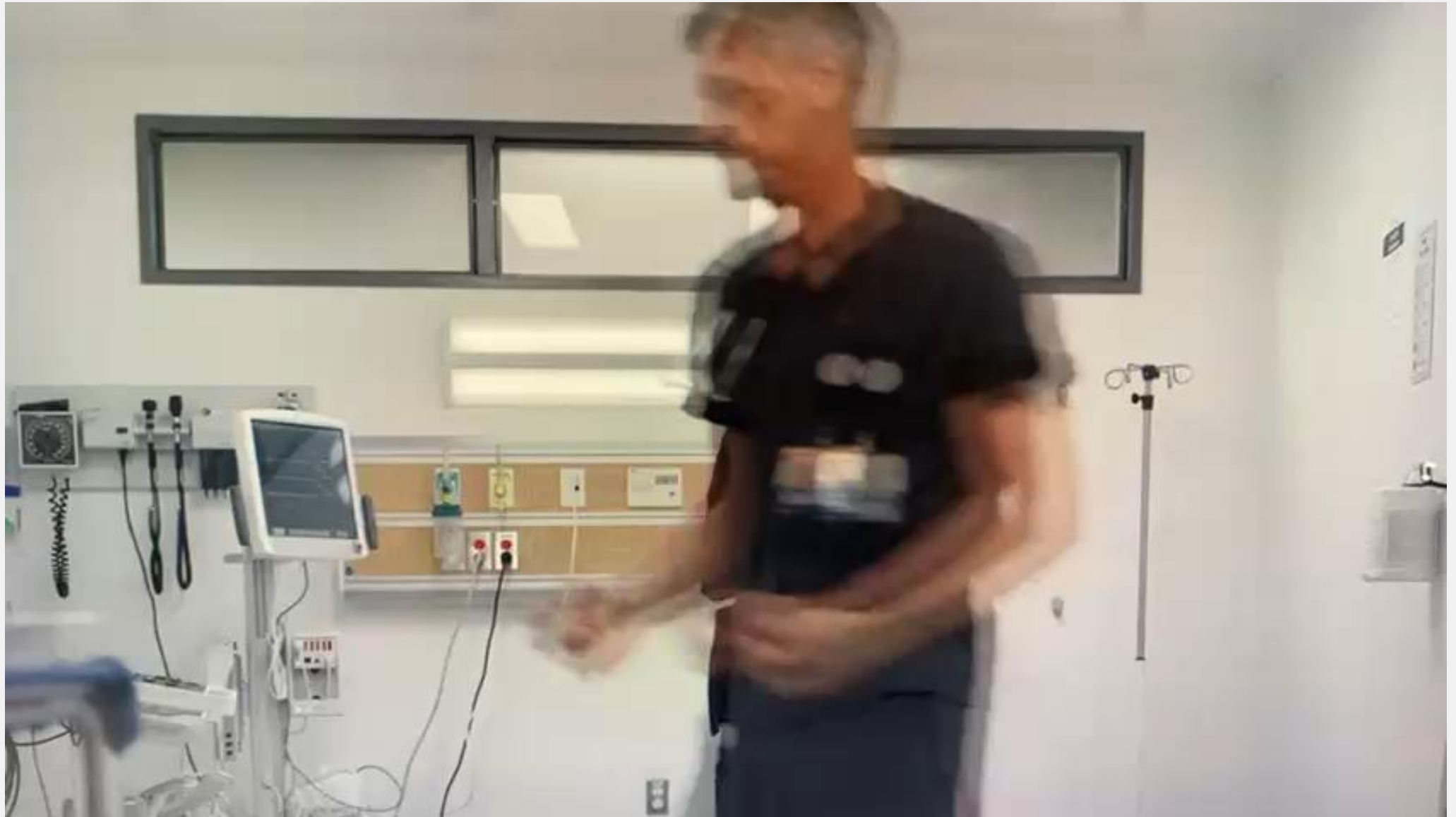


- Seijo Ríos S, Lariño Noia J, Iglesias García J, Lozano León A, Domínguez Muñoz JE. **Tumor papilar, mucinoso e intraductal: abordaje diagnóstico y terapéutico** [Intraductal papillary mucinous tumor: diagnostic and therapeutic approach]. *Gastroenterol Hepatol*. 2008 Feb;31(2):92-7. Spanish. doi: 10.1157/13116092. PMID: 18279647.
- Serafin M, Kluszczyk P, Maślanka S, Kowalczyk T, Jabłońska B, Mrowiec S. **Hemorrhagic Cysts in the Pancreas: Risk Factors, Treatment, and Outcomes - Insights from a Single-Center Study**. *Med Sci Monit*. 2024 Jun 14;30:e941955. doi: 10.12659/MSM.941955. PMID: 38872280; PMCID: PMC11184984.
- Aziz H, Acher AW, Krishna SG, Cloyd JM, Pawlik TM. **Comparison of Society Guidelines for the Management and Surveillance of Pancreatic Cysts: A Review**. *JAMA Surg*. 2022 Aug 1;157(8):723-730. doi: 10.1001/jamasurg.2022.2232. PMID: 35731507.
- Singh RR, Gopakumar H, Sharma NR. **Diagnosis and Management of Pancreatic Cysts: A Comprehensive Review of the Literature**. *Diagnostics (Basel)*. 2023 Feb 2;13(3):550. doi: 10.3390/diagnostics13030550. PMID: 36766654; PMCID: PMC9914101.
 - **Key words** Ultrasound, pancreatic cyst, surveillance



CAS

2



Acabarà així el pacient del CAS 2?

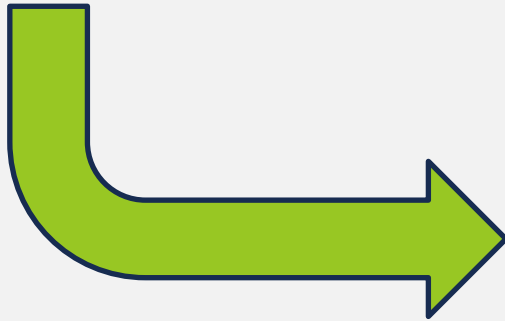
Anem a veure com comença...

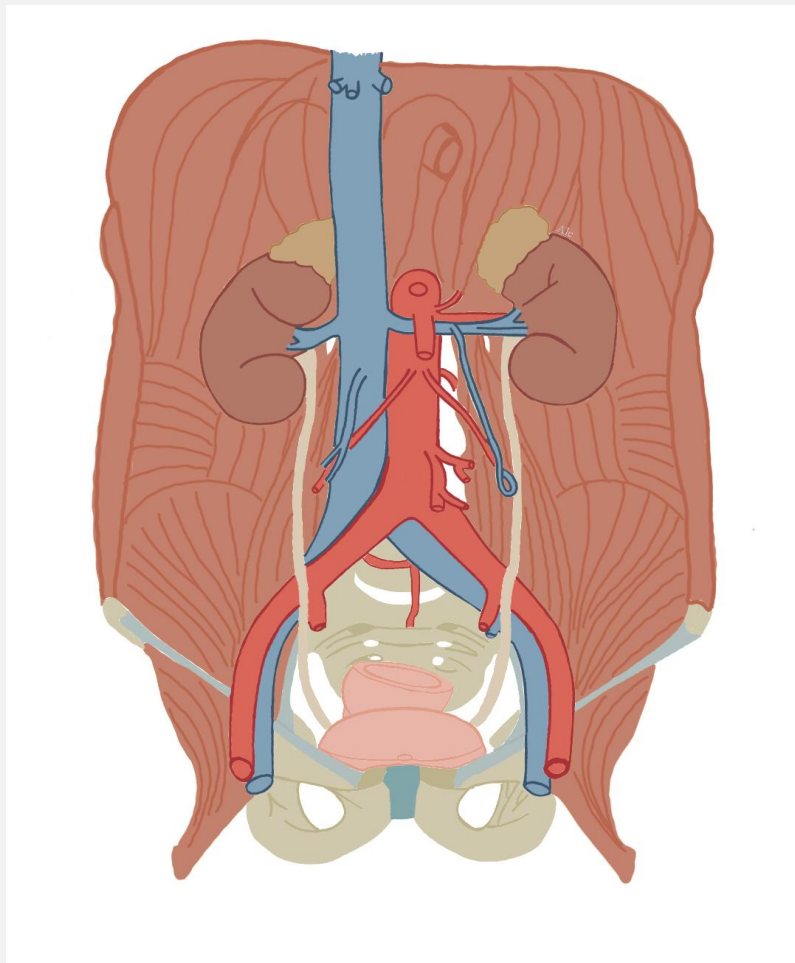




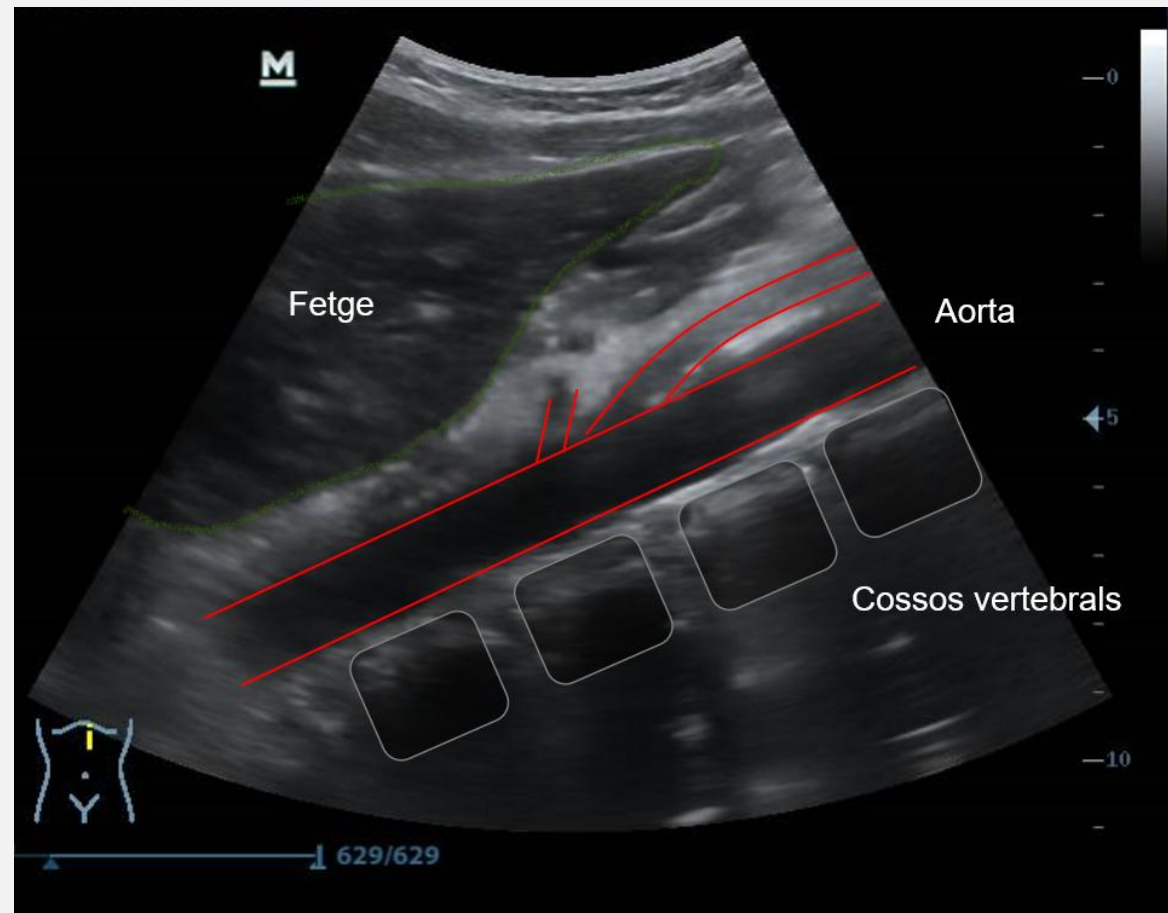
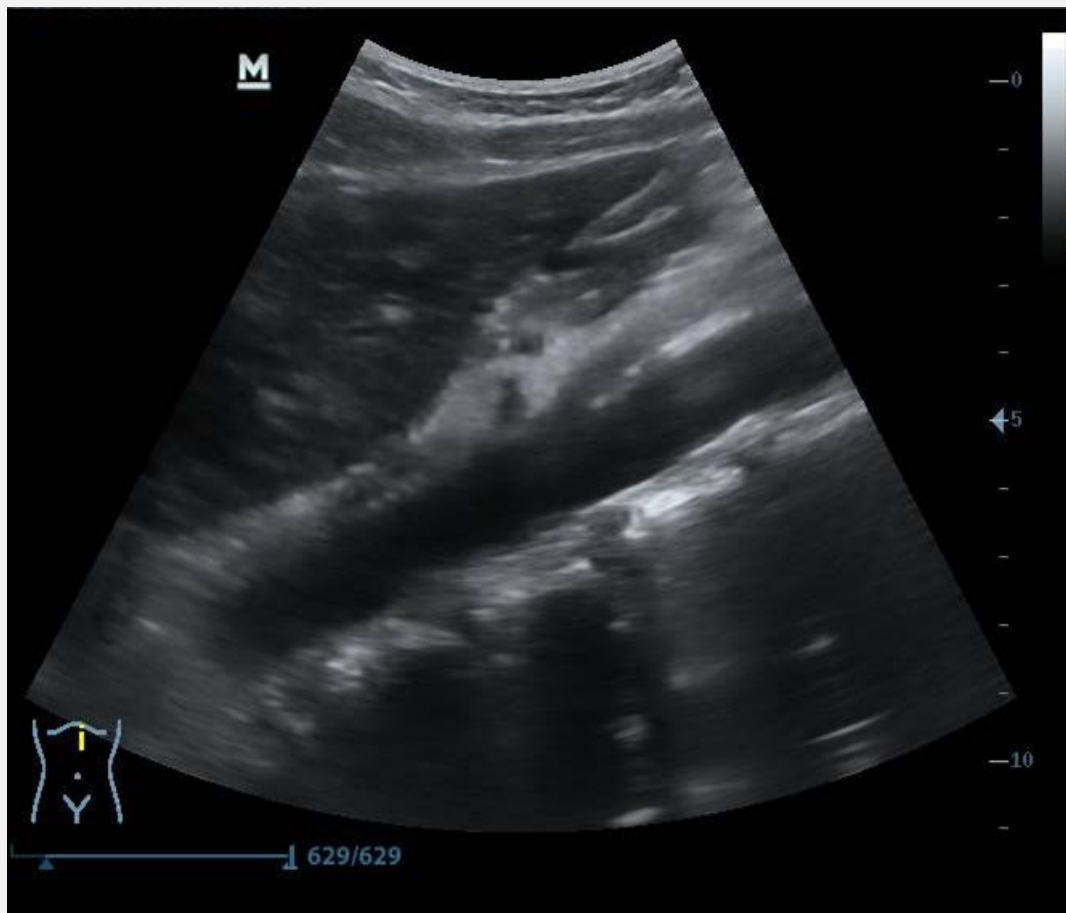
Constants vitals correctes, signes d'ansietat i depressió de caràcter moderats.

A la palpació abdominal massa pulsàtil en regió periumbilical. No estigmes d'hepatopatia crònica

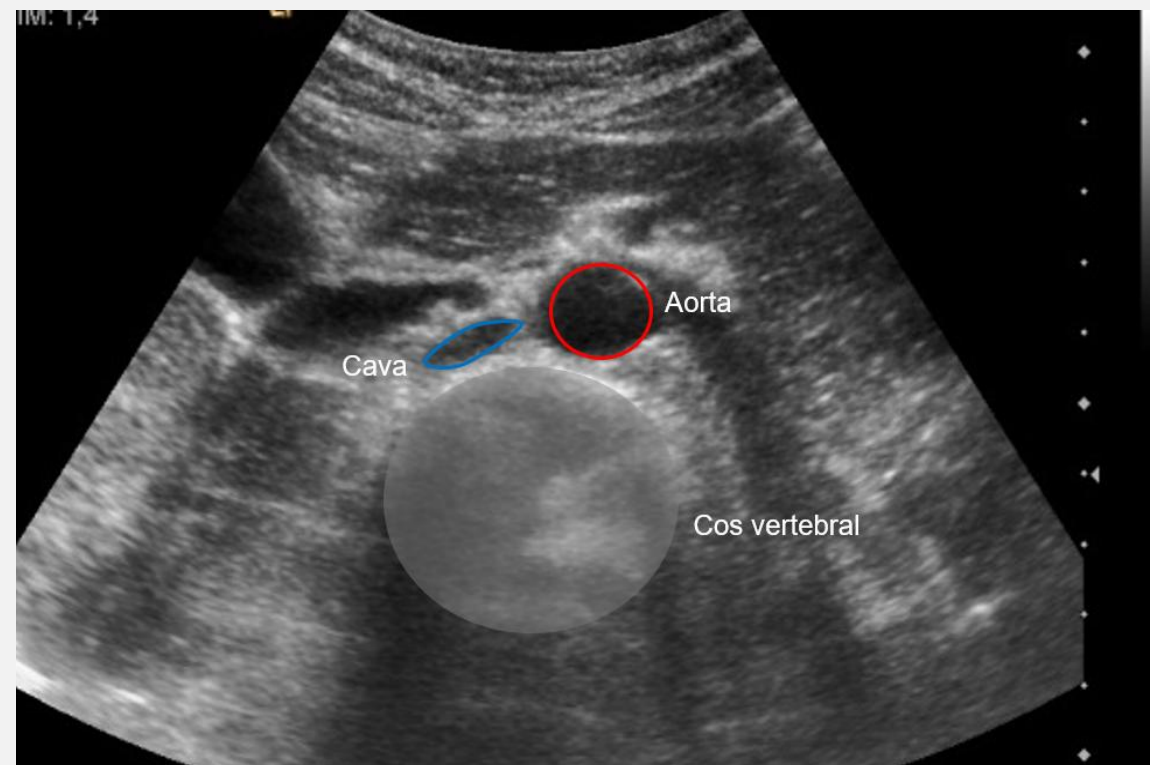




Exploració Aorta: tall longitudinal

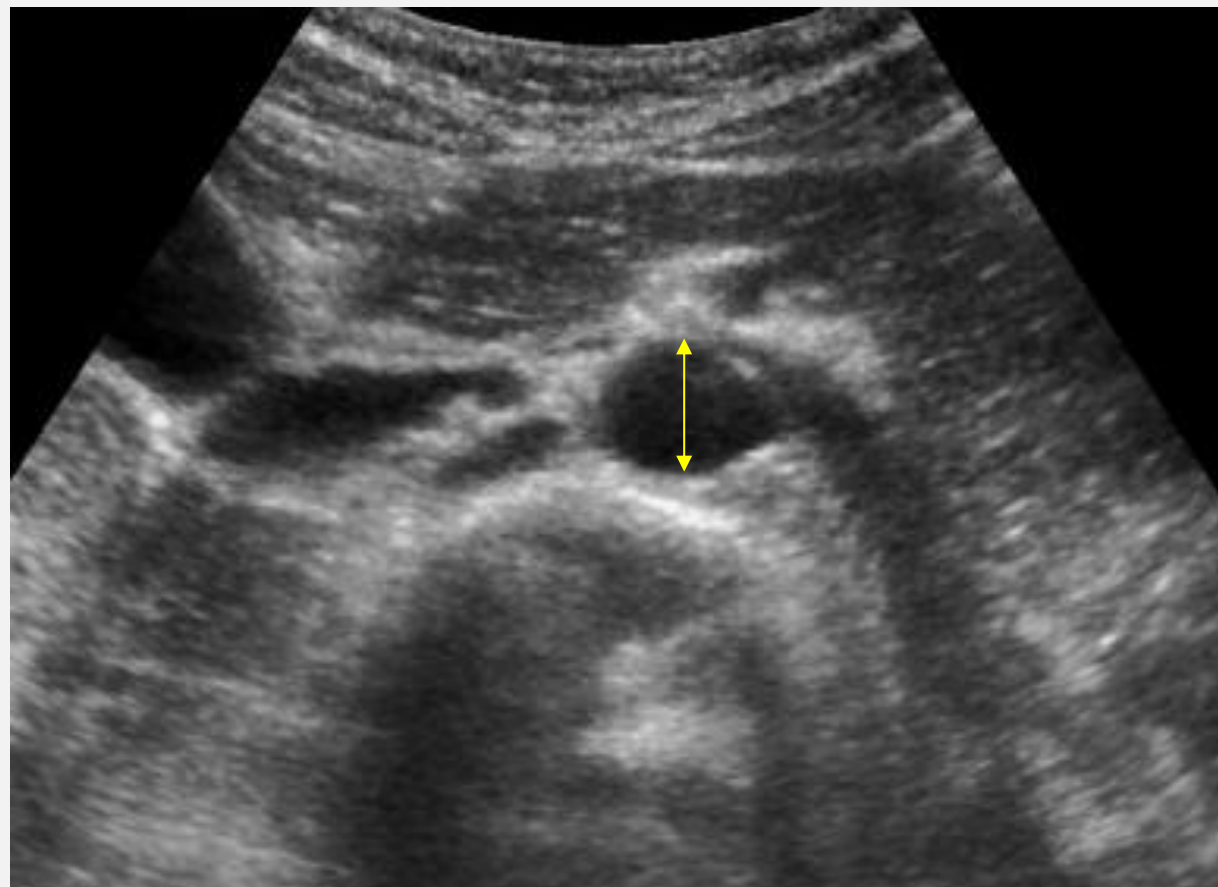


Exploració Aorta: tall transversal



Exploració Aorta: Mesures.

El diàmetre de l'aorta abdominal oscil·la entre **2-2,4 cm en homes** i **1,7-2,2 cm en dones**.



Cas 2seguim

Es realitza ecografia abdominal en la consulta en la qual s'observa fetge de mida conservada amb contorns arrodonits.

Imatge de **dilatació d' aorta abdominal** de **diàmetre extern** de **7 cm**





Aneurisma Aorta Abdominal AAA

L' AAA es defineix com una **dilatació focal superior a 1,5 vegades del diàmetre normal**, generalment **≥ 30 mm**.

Els principals factors de risc són el tabaquisme, l'edat, el sexe masculí i la història familiar de malaltia aneurismàtica.

Aneurisma Aorta Abdominal AAA

Seguridad, eficacia y
evaluación económica
de la implantación
de un programa de
cribado de aneurisma
de aorta abdominal

Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



Generalitat
de Catalunya

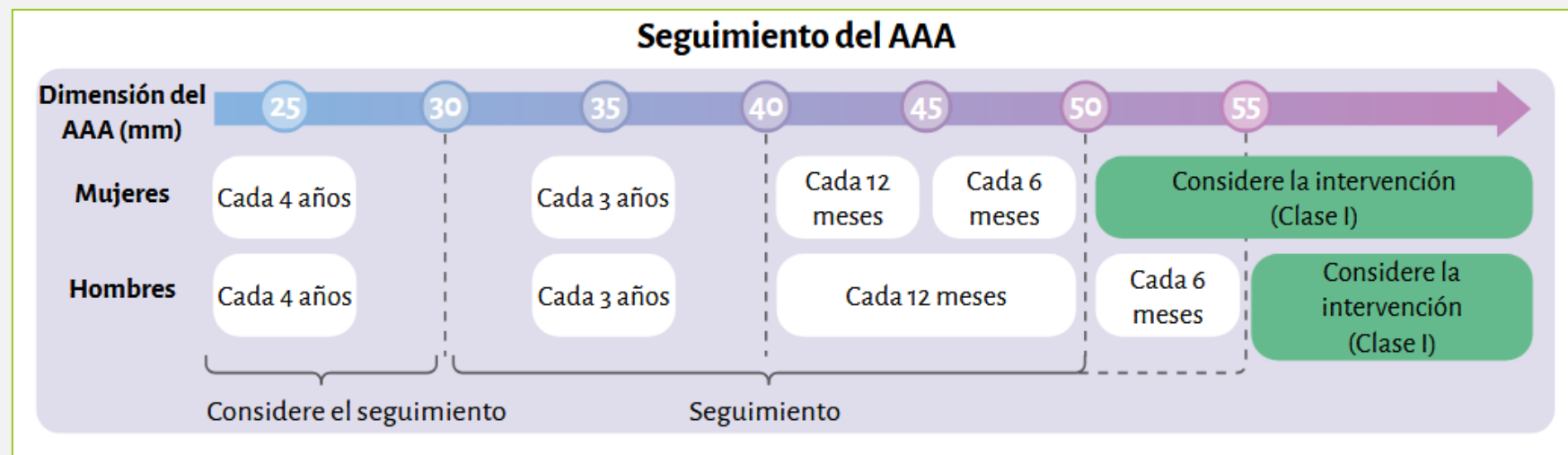
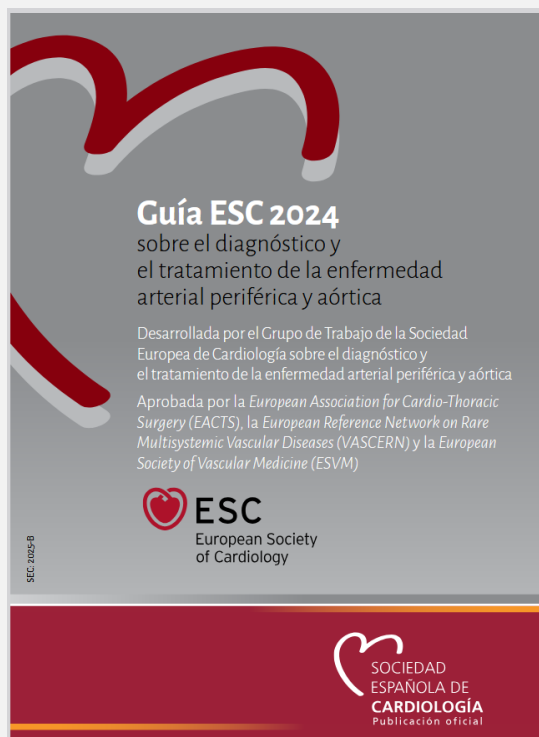
Salut/

Agència de Qualitat i Avaluació
Sanitàries de Catalunya

Segons l'analitzat en aquest informe, el **cribratge d'AAA** és una intervenció que **podria disminuir la mortalitat** global i la mortalitat específica per AAA en homes majors de 65 anys.

Godo Pla A, Bravo-Soto GA, Sisó-Almirall A, Vega de Céniga M, Trapero Bertran M, Vargas Martínez AM, Estrada Sabadell MD, Vivanco-Hidalgo RM. *Seguridad, eficacia y efectividad de la implantación de un programa de cribado de aneurisma de aorta abdominal* / Madrid: Ministerio de Sanidad. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya: 2023

Aneurisma Aorta Abdominal AAA



https://secardiologia.es/images/2024/Gu%C3%ADas/FinalGui%CC%81a_2024_Enfermedad_a%C3%B3rtica_y_perife%C3%B3rica.pdf

Aneurisma Aorta Abdominal: Tractament mèdic



Tractament mèdic:

El **tractament mèdic** òptim per als aneurismes aòrtics **té com a objectiu** reduir la morbiditat cardiovascular, alentir la taxa de creixement, retardar la cirurgia, reduir el risc perioperatori i prevenir els esdeveniments aòrtics adversos.

Canvis en l' estil de vida, l'exercici, l'abandonament del tabaquisme i el tractament dels factors de risc són crucials.

Control TA: < 140/90 mmHg, amb un objectiu de 120/80 mmHg, si es tolera el tractament.

Aneurisma Aorta Abdominal: Tractament mèdic



IECAS: possible efecte del tractament amb IECA (però no ARA) sobre el risc de trencament, mentre que en una altra metanàlisi no es va observar cap efecte dels IECA sobre el creixement dels AAA.

ESTATINES: Una metanàlisi recent va indicar una **reducció del creixement** dels AAA amb estatines. Les estatines poden reduir els riscos d'aneurisma, com el creixement, el trencament i la mortalitat perioperatòria.

METFORMINA: té un efecte beneficiós per a la reducció del creixement dels AA.

AAS: és objecte de debat, però pot ser raonable a causa de l' elevat nombre de factors de risc CV.

FLUOROQUINOLONES: Algunes dades suggereixen una possible relació entre les fluoroquinolones i un augment del risc de progressió i dissecció de l'aneurisma, no s'ha de descartar aquest tractament en casos de malaltia aòrtica quan és clínicament necessari.

Aneurisma Aorta Abdominal: Tractament QUIRÚRGIC



Homes > 55 mm.

Dones >50 mm.

Valoració vascular completa: tots els segments aòrtics i **el segment femoropopliti.**

Tipus de cirurgia: oberta o endovascular.

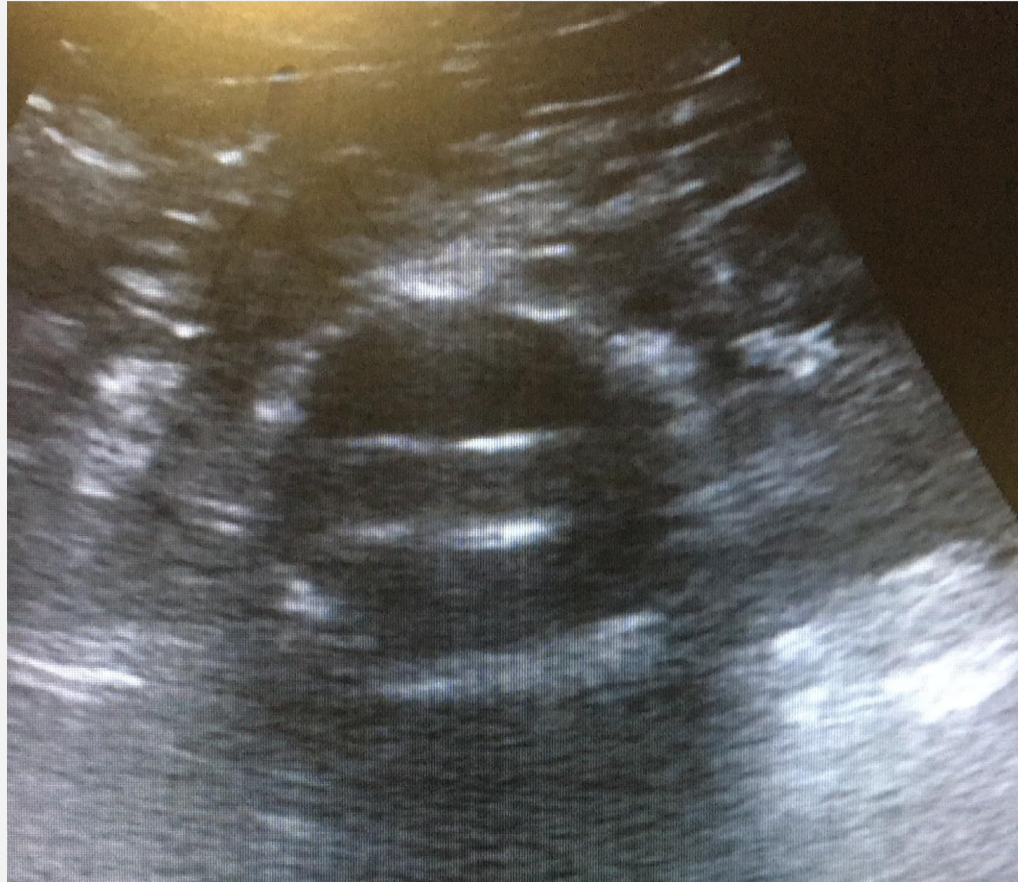


Què fem amb el pacient?

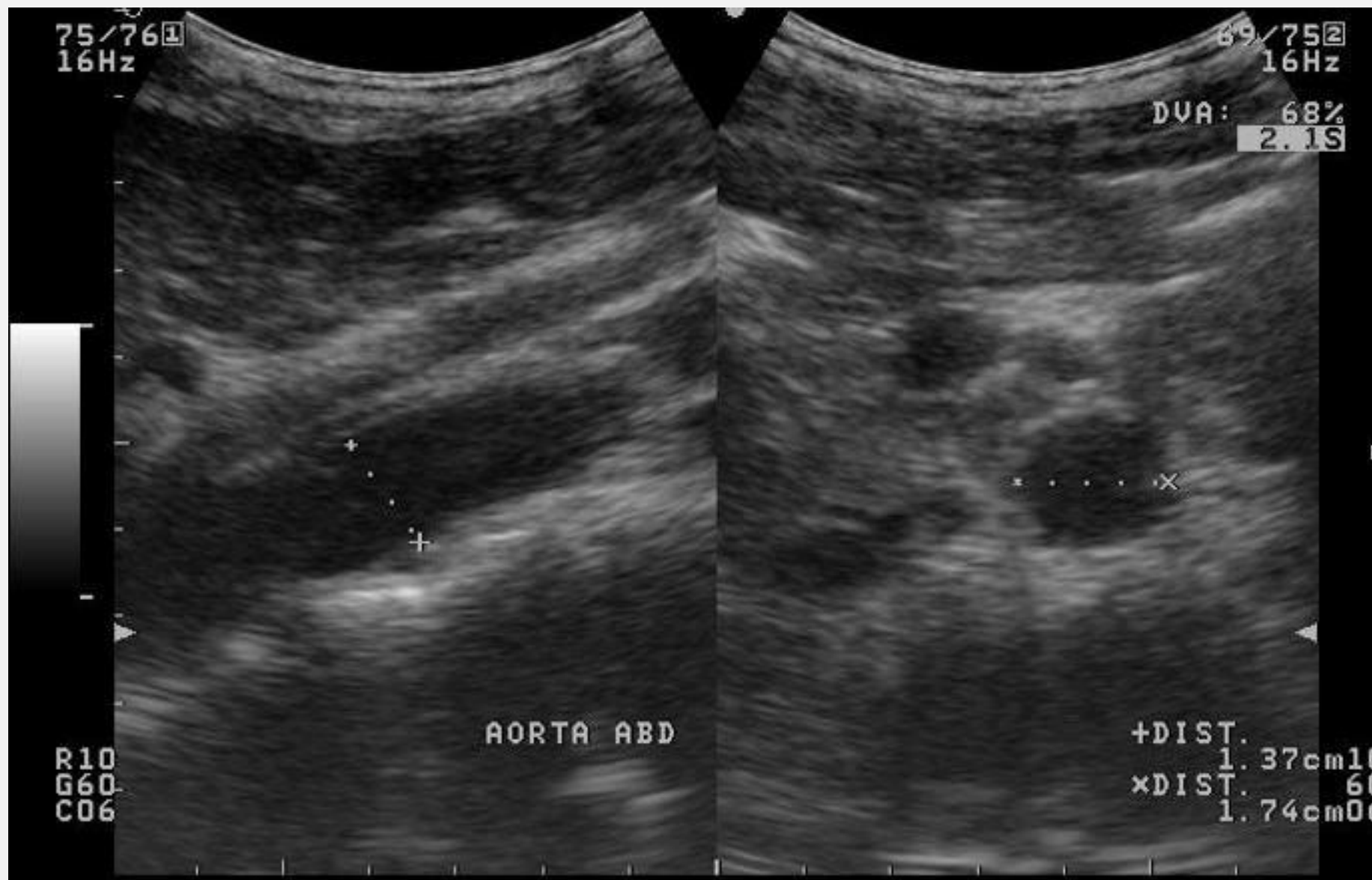
Què fem amb el pacient ?

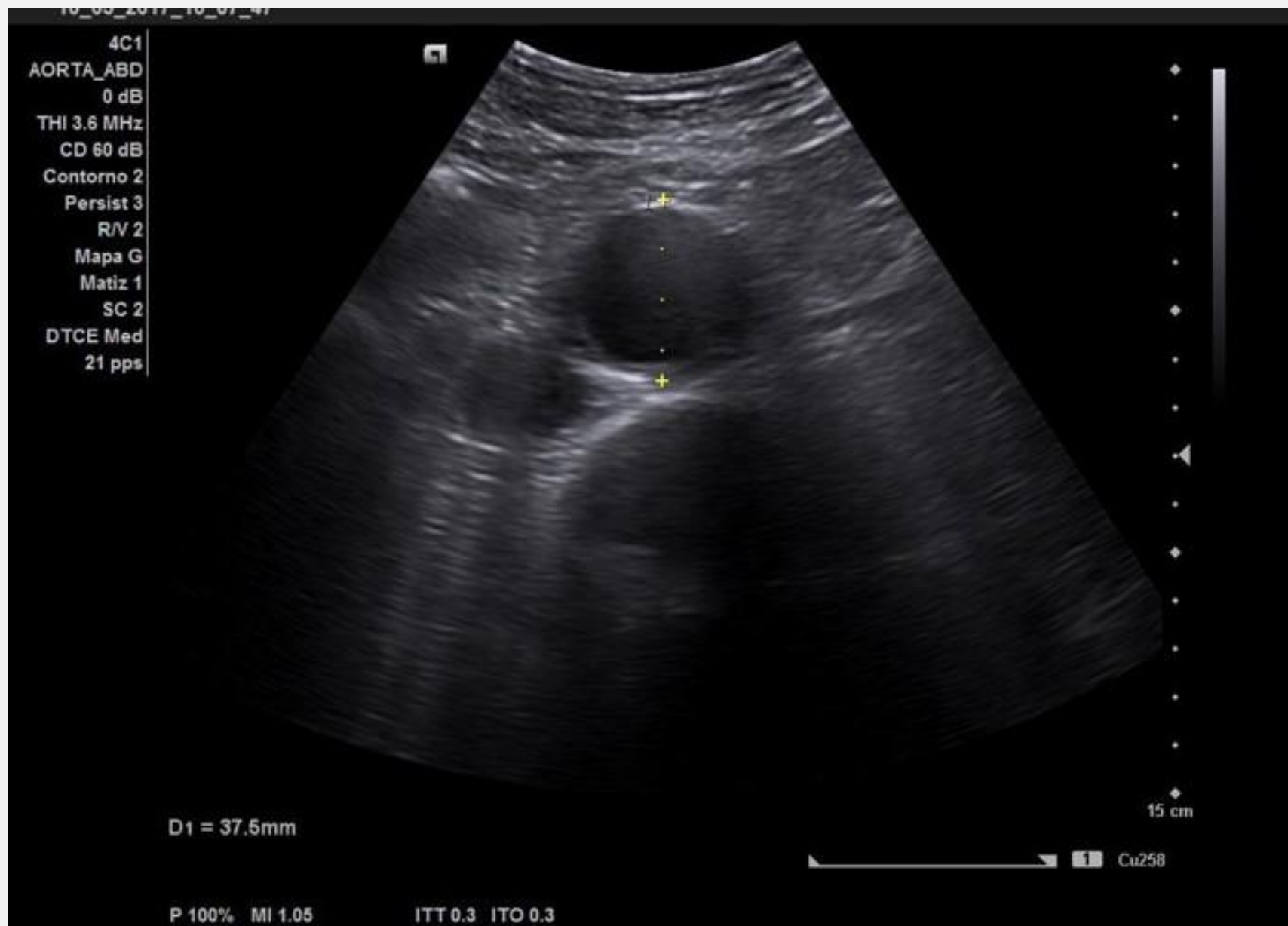
- Es deriva a urgències hospitalàries per valoració de l'aneurisma.
- En urgències es realitza angio-tac i es programa cirurgia de caràcter preferent.
- S'inicia tractament per la síndrome depressiva.
- Es deriva a Gastroenterologia per control de la hepatopatía crònica.

Als 3 mesos el pacient **és intervingut** amb col·locació de endopròtesi, donat d'alta hospitalària al tercer dia sense complicacions.









Aprenentatge



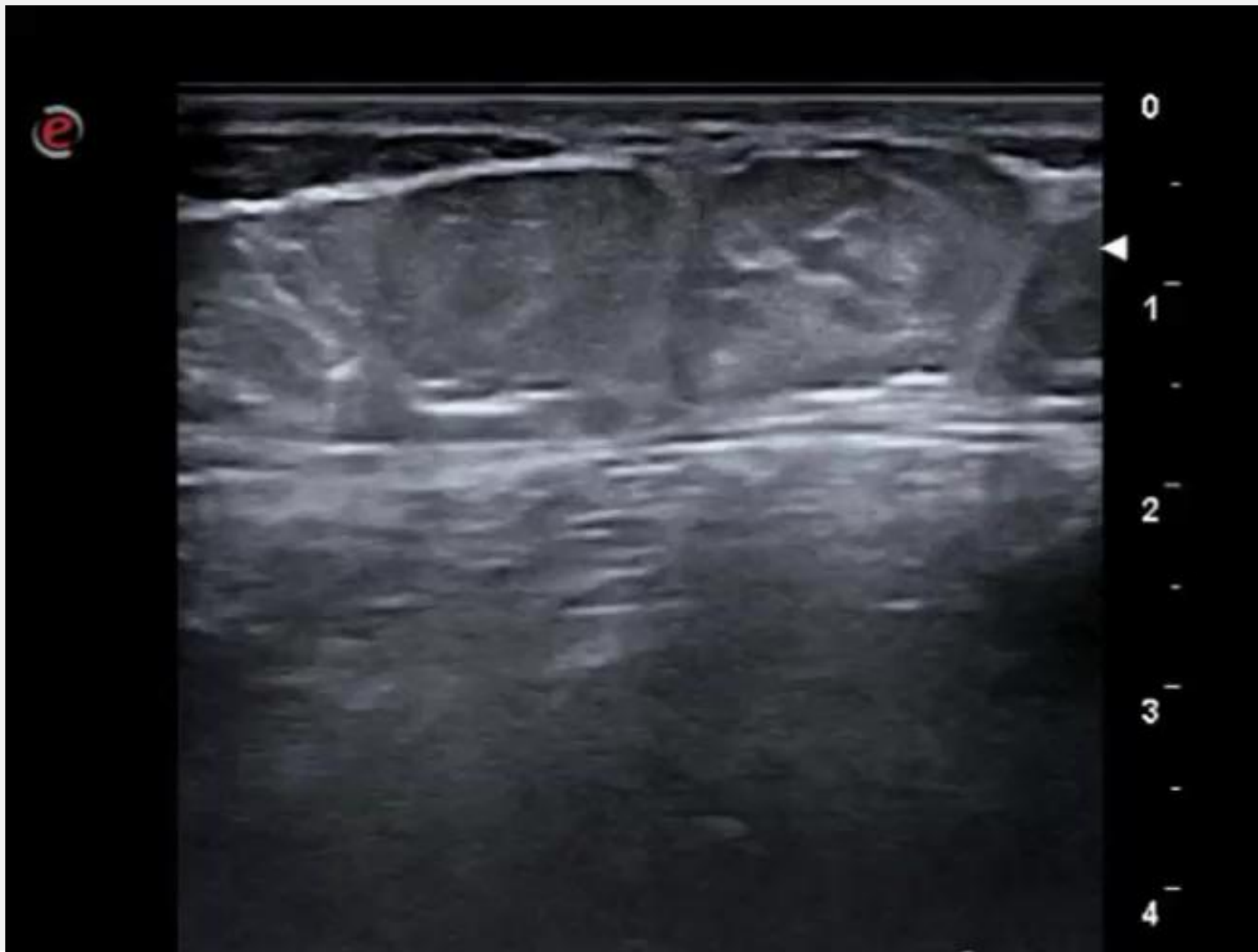
- La importància de la **valoració integral** dels pacients.
- Que puc valorar l'aorta ràpidament a la consulta.
- **A integrar l'ús de l'ecografia dins del procés exploratori.**
- La importància del cribratge si n'hi han factors de risc.
- Que si l'aorta mesura ≥ 30 mm parlem d'aneurisma.
- El tractament mèdic consisteix, fonamentalment, en controlar els FRCV.
- Que requeriran intervenció quirúrgica en homes si > 55 mm i en dones si > 50 mm de diàmetre.

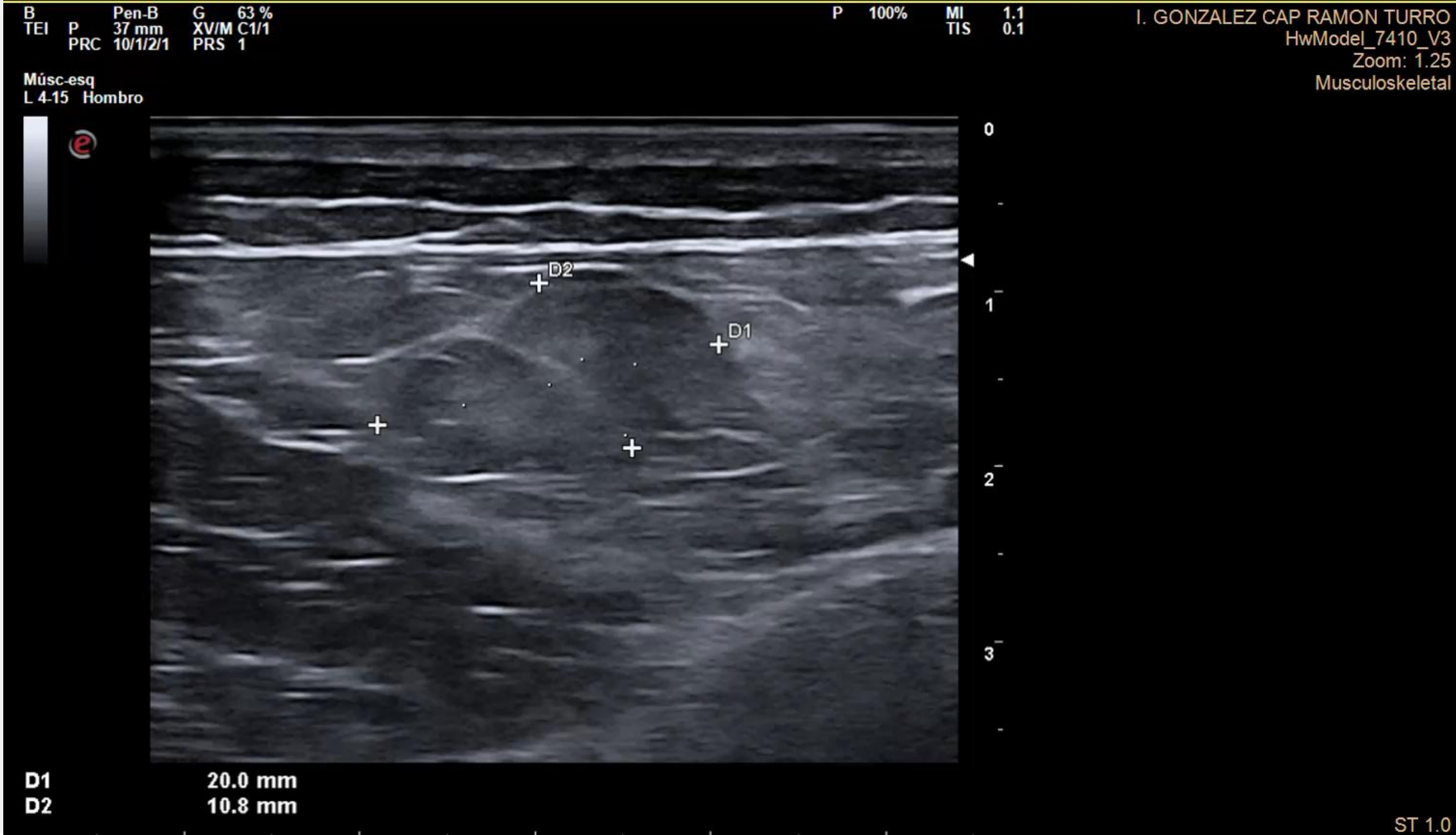
CAS

3











**Com explorar la pell amb
l'ecògraf?
És una lesió benigna?**

Exploració parts toves

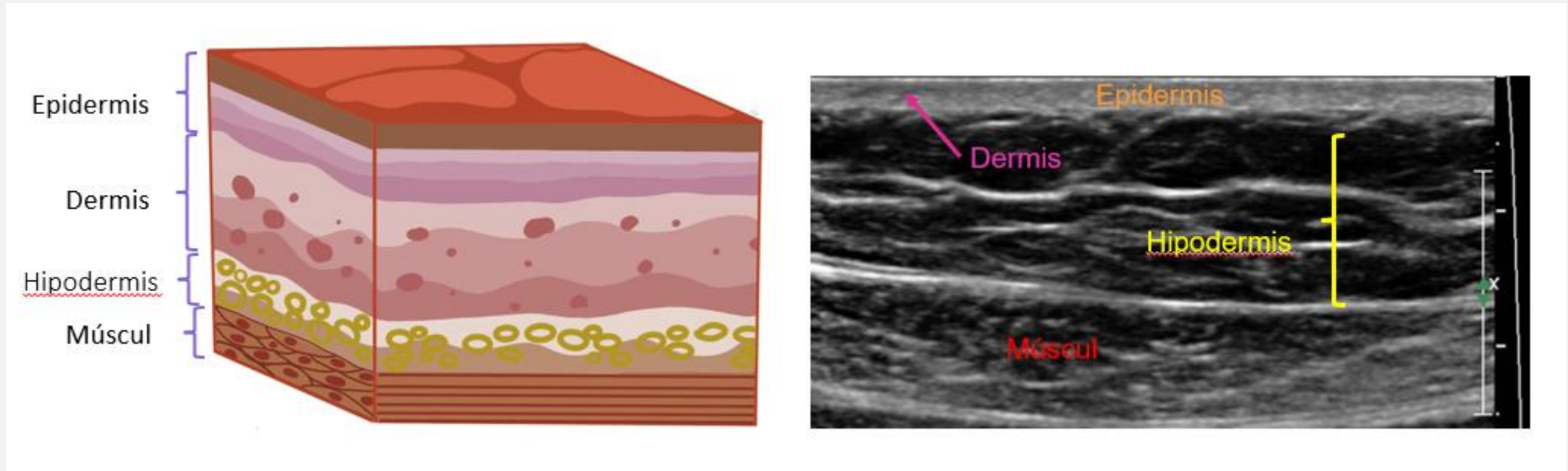


Preset: parts toves.

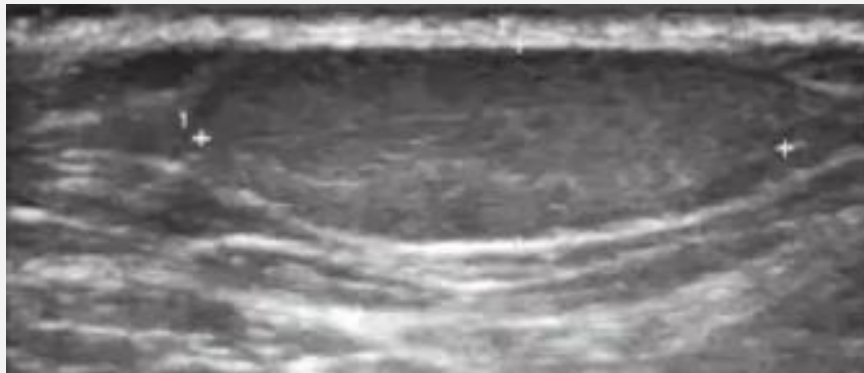
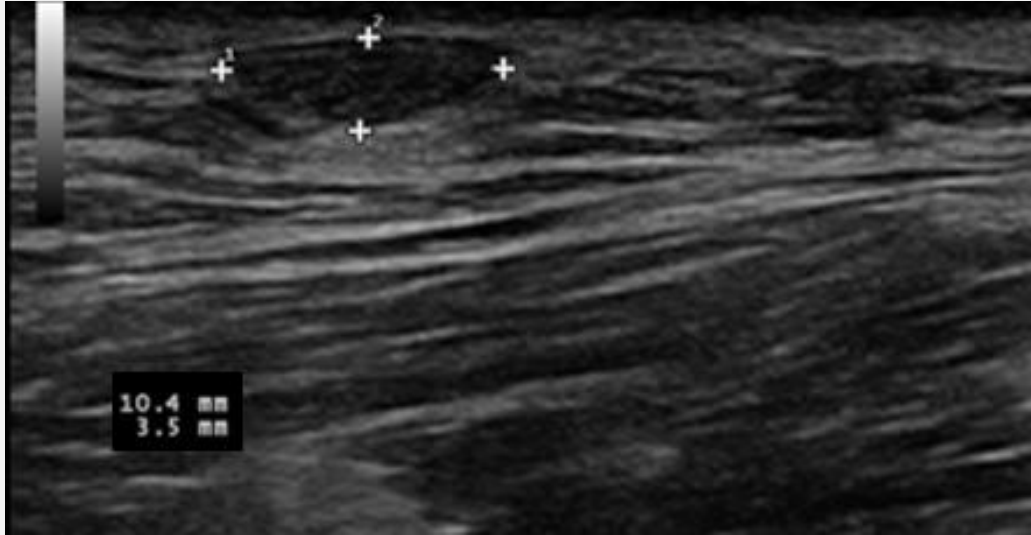
Profunditat: ajustar a la zona a estudiar

Focus: ajustar a la zona a estudiar

Mode: B(2D), doppler

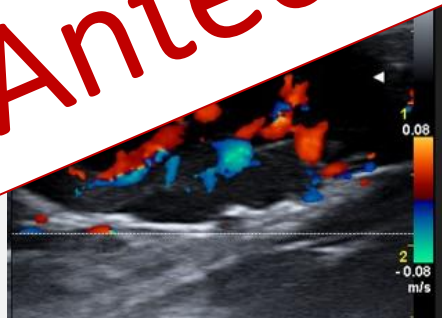
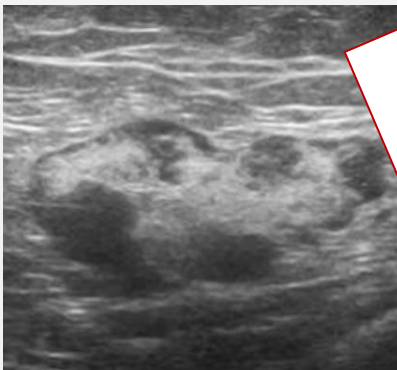
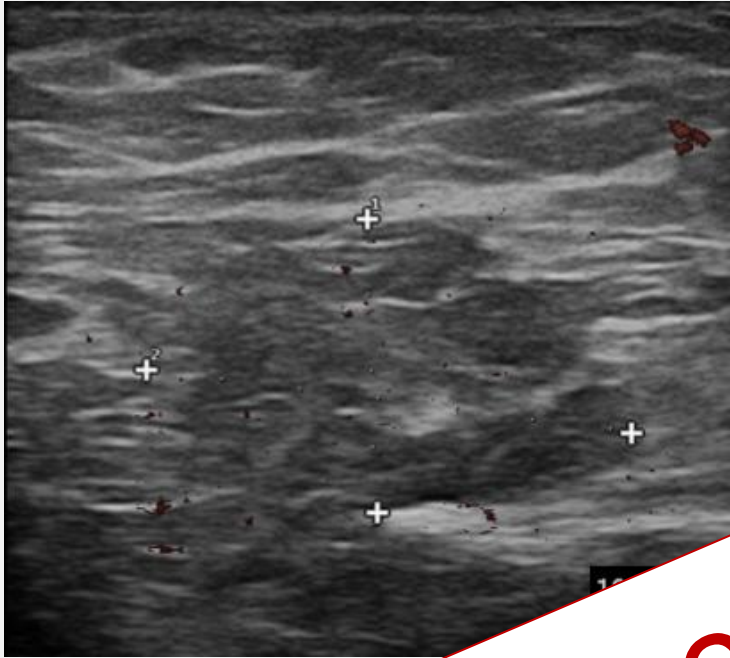


Ecografia de la pell. Criteris de **BENIGNITAT**



- **Ben definit/encapsulat** (vores ben definides i contorn regular)
- **Forma esfèrica/ovoide.**
- Aspecte **uniforme.**
- Lesió **mòbil.**
- Lesió **tova** a la palpació.
- **Creixement lent** i expansiu (més llarg que ample).
- Ecogenicitat variable (plg isoecoics)
- **Ecoestructura similar al teixit subcutani** que l'envolta (**ones ecogèniques** al seu interior)
- **Vascularització MÍNIMA**

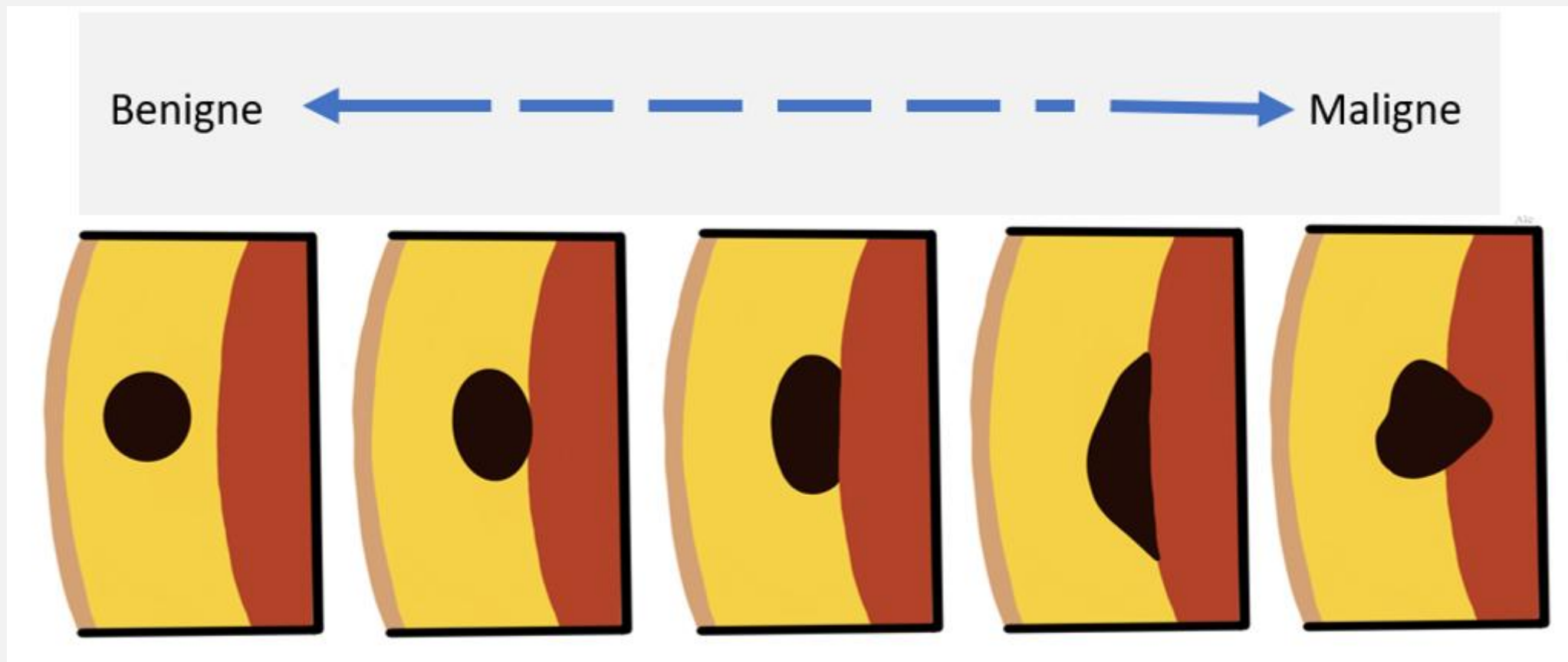
Criteris de **malignitat**



Antecedent de malignitat

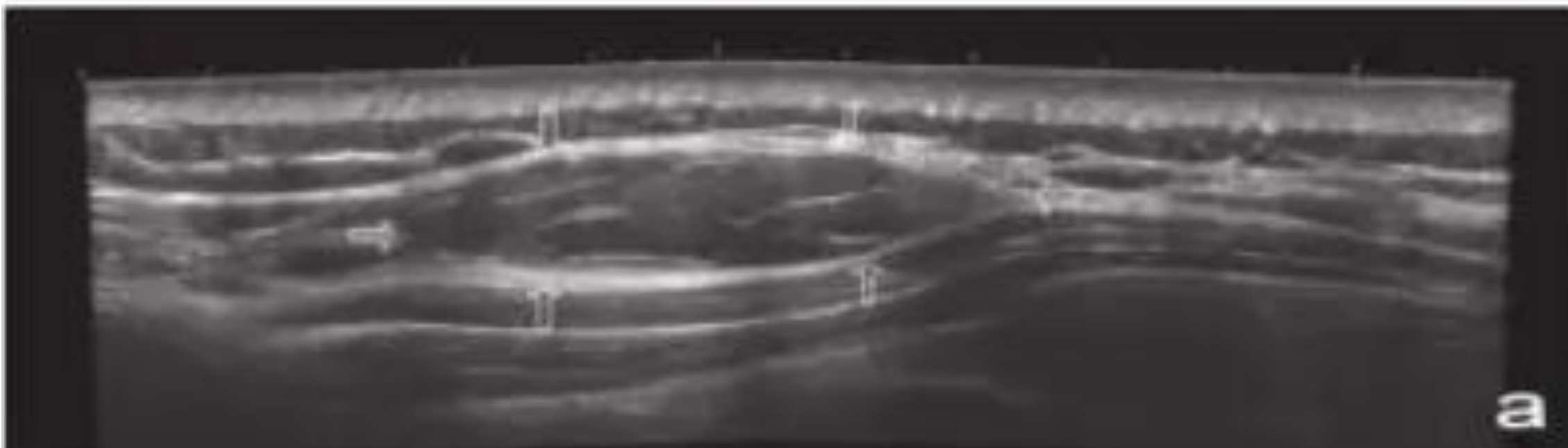
- **Lesió dolorosa.**
- **Vores i forma irregulars.**
- Ecogenicitat baixa.
- Edema de la pell adjacent.
- **Creixement** més ràpid (i invasiu) que el normal.
- **Forma** més alta que ampla.
- **Vascularització augmentada.** Distribució vascular anàrquica.
- Localització profunda i relació invasiva amb fàscia, múscul, ós o articulació
- Presència de calcificacions.

Relació fàscia-tumoració

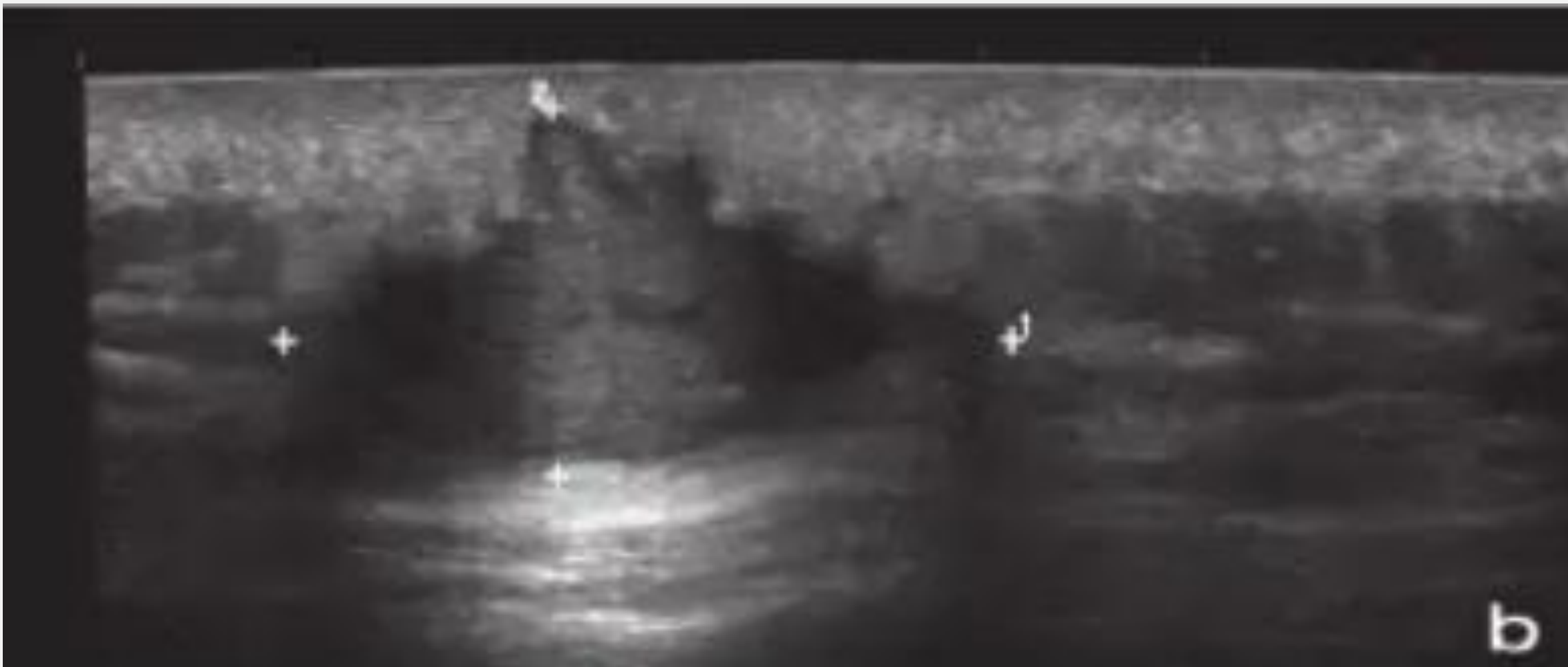




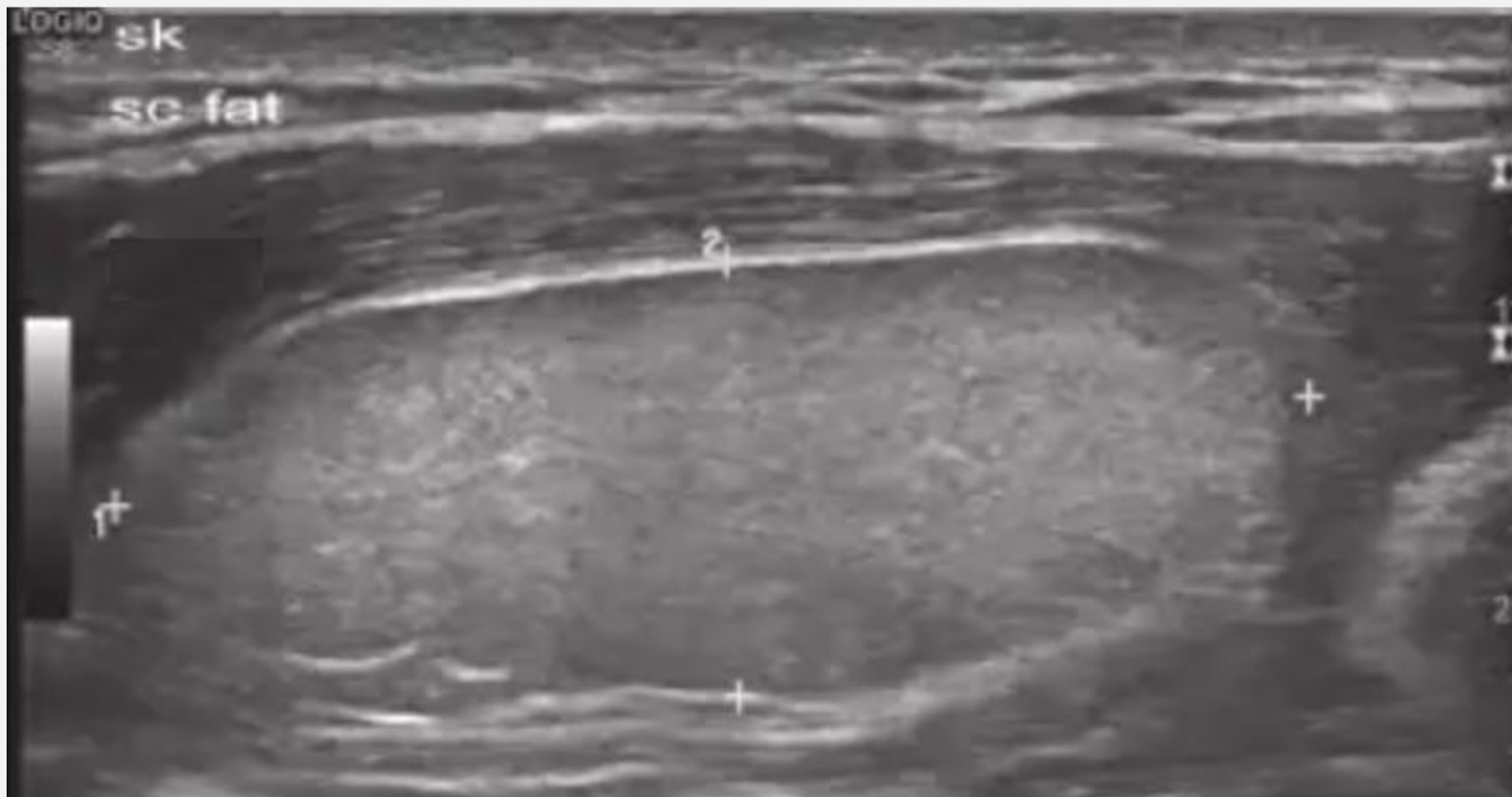




Opal Saneetantikul *The use of ultrasound in the diagnosis of fatty tumors (lipomas): accuracy and distinguishing features from other masses.*
Journal of Medical Sciences Region 11 Vol 31 num 2 (199-210) 2017



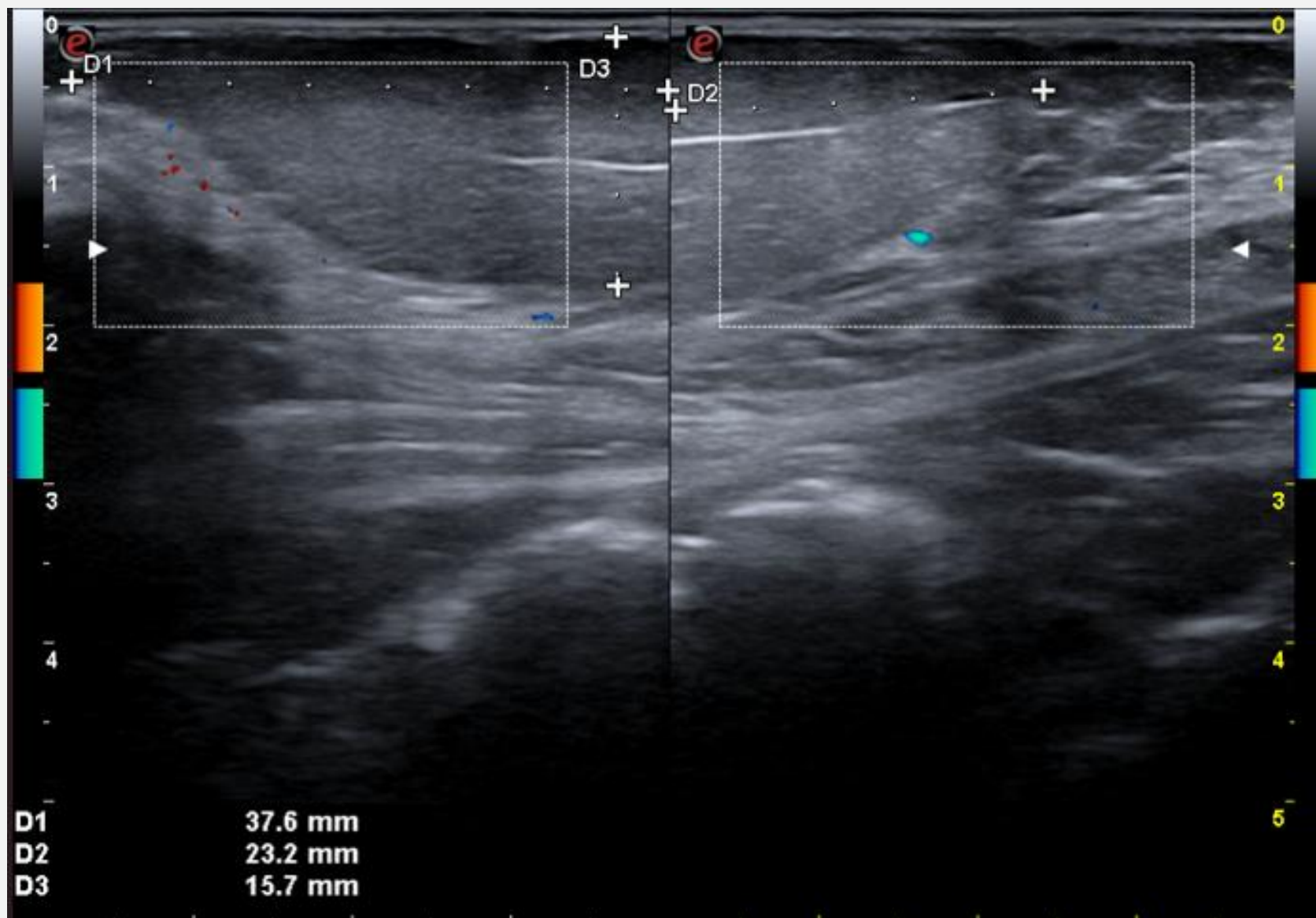
Opal Saneetantikul *The use of ultrasound in the diagnosis of fatty tumors (lipomas): accuracy and distinguishing features from other masses.*
Journal of Medical Sciences Region 11 Vol 31 num 2 (199-210) 2017



Opal Saneetantikul *The use of ultrasound in the diagnosis of fatty tumors (lipomas): accuracy and distinguishing features from other masses.*
Journal of Medical Sciences Region 11 Vol 31 num 2 (199-210) 2017



Opal Saneetantikul *The use of ultrasound in the diagnosis of fatty tumors (lipomas): accuracy and distinguishing features from other masses.*
Journal of Medical Sciences Region 11 Vol 31 num 2 (199-210) 2017



Què fem amb el pacient ?



estructura hipoeoica amb tabics lineals hiperecoics,
hipovascular al doppler

- **Expliquem** que són Lipomes
- **I tenim en compte el Dx Diferencial:**

Liposarcoma

- **tabics** més engruixits
- àrees quístiques intralesionals
- inserció **fascial**
- augment de la **vascularitat**
- **tamany** > 5 cm

MTT

- **massa hipoeoica** en hipodermis
- **espiculada multilobulada**

Aprenentatge

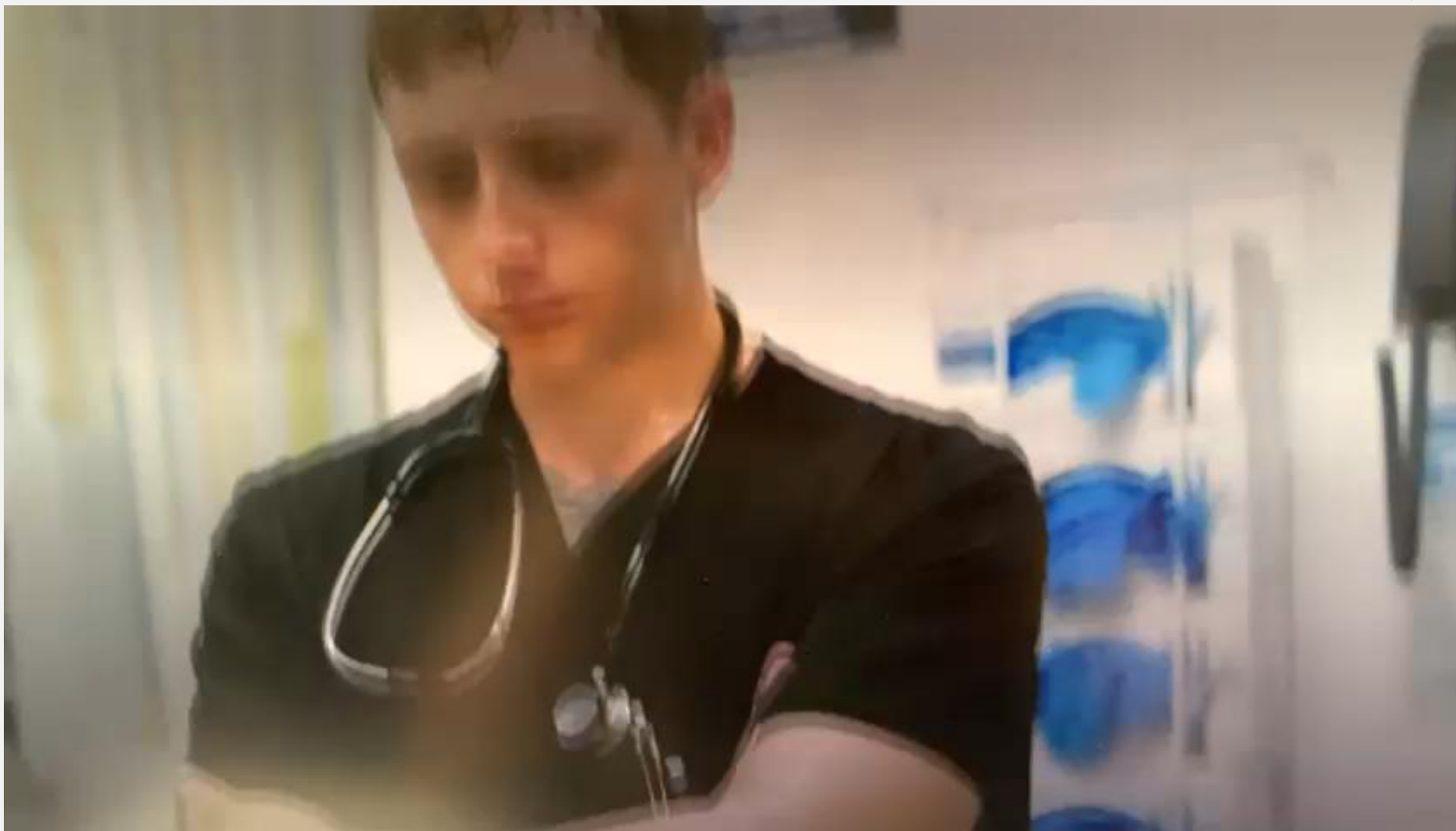


- Saber **els criteris de benignitat/malignitat** de lesions de parts toves
- Hem pogut **tranquil·litzar a la pacient** en la mateixa consulta
- Hem **evitat altres derivacions**

Bibliografia



- Bornemann et al **Ecografia para Atención Primaria papilar** Wolters Kluver 2021.
- Opal Saneetantikul ***The use of ultrasound in the diagnosis of fatty tumors (lipomas): accuracy and distinguishing features from other masses.*** Journal of Medical Sciences Region 11 Vol 31 num 2 (199-210) 2017
- Rubén Darío Viveros Vargas y col. ***1001 aspectos ecográficos del quiste de inclusión epidérmico*** Seram Malaga 2022
- González C ***Caracterización de lesiones dermatológicas por ecografía.*** Rev. Colomb. Radiol. 2014; 25(3): 4006-14
- Wortsman X, Moreno C, Soto R, Arellano J, Pezo C, Wortsman J. ***Ultrasound in-depth characterization and staging of hidradenitis suppurativa.*** Dermatologic Surg. 2013;39:1835-42



CAS

4



Home, 70 anys.

Consulta amb la seva infermera d'AP per dolor a la cama dreta, de 12 hs d'evolució.

Diagnòstics diferencials



Cel·lulitis

TVS

TVP

Exploració Aorta: tall longitudinal



SONDA LINEAL

- És la sonda principal en l'estudi de les parts toves.
- Permet veure estructures superficials amb una resolució òptima.

PRESET: parts toves.

PROFUNDITAT: ajustar a la zona a estudiar

FOCUS: ajustar a la zona a estudiar

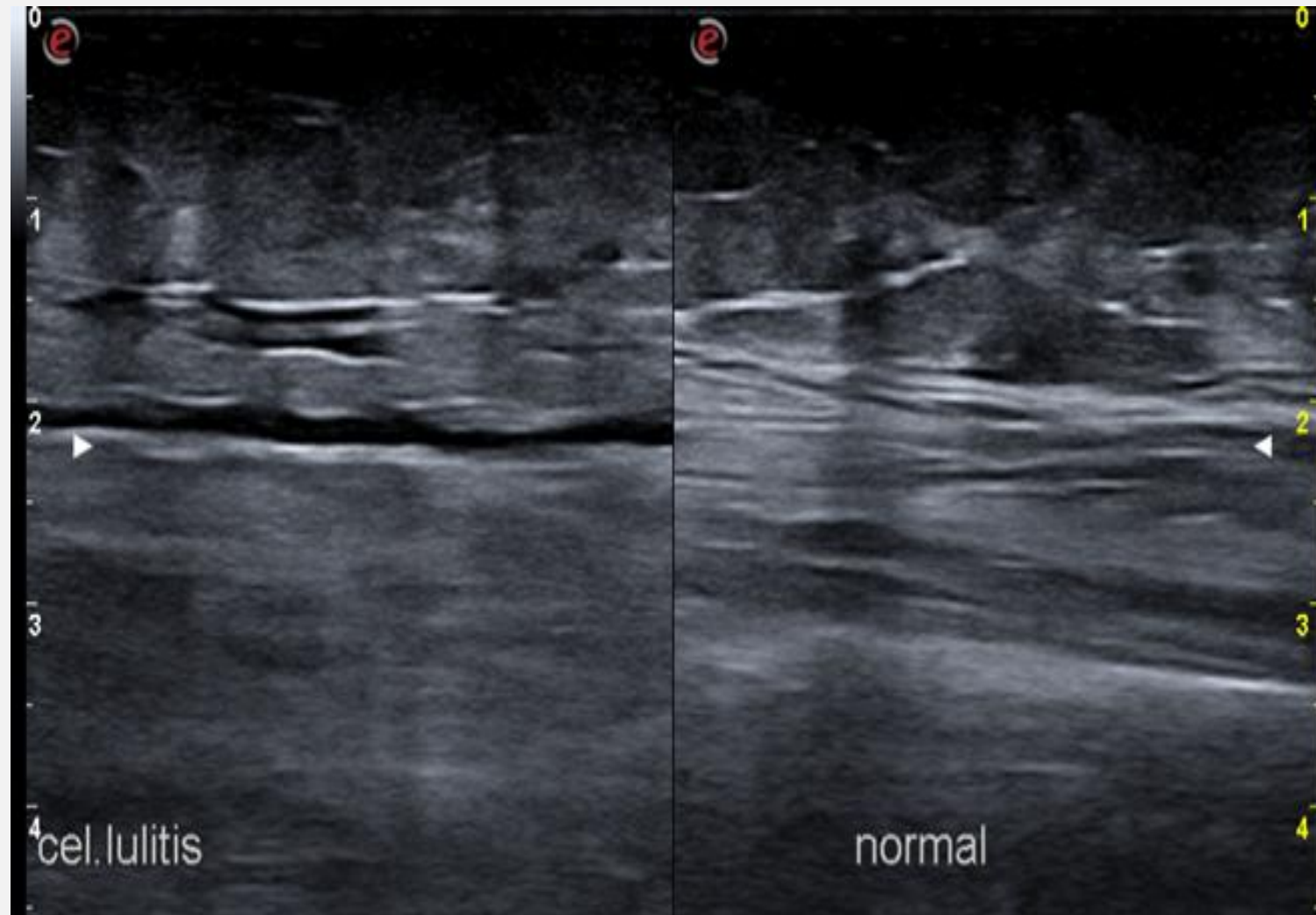
MODE: B(2D), doppler

Procés inflamatori del teixit tou superficial, que es manifesta com un **augment del gruix i la ecogenicitat** dels mateix.

Es caracteritza per:

- Dolor, calor i rubor de la zona afectada.
- Afecta al teixit subcutani (TCS).
- L'espessor de la pell estarà augmentat, el greix subcutani amb ecogenicitat augmentada, **es pot veure fluid anecogènic** al voltant del teixit connectiu.
- Cal descartar presència d'abscessos.
- S'ha de comparar amb el contra lateral si es pot.

Cel·lulitis



Trombosi venosa

Signes directes:

Compressibilitat

Permeabilitat

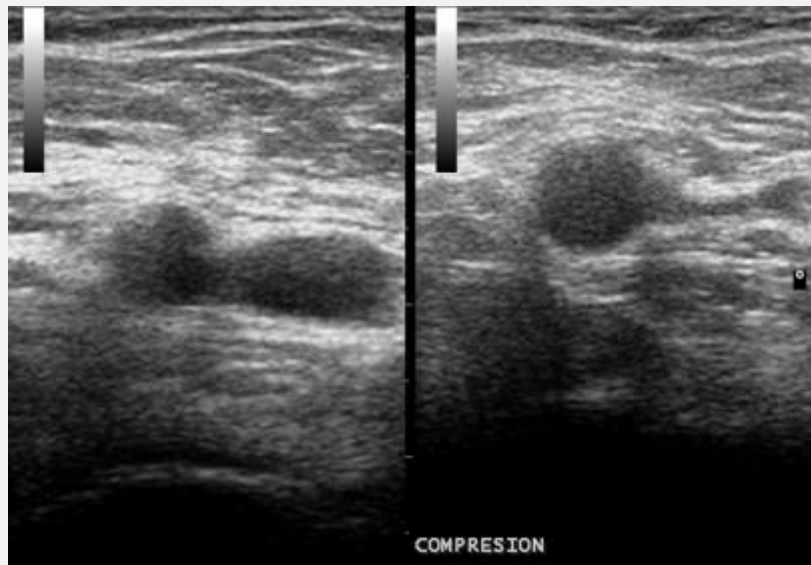
Visualització del trombe

Signes indirectes:

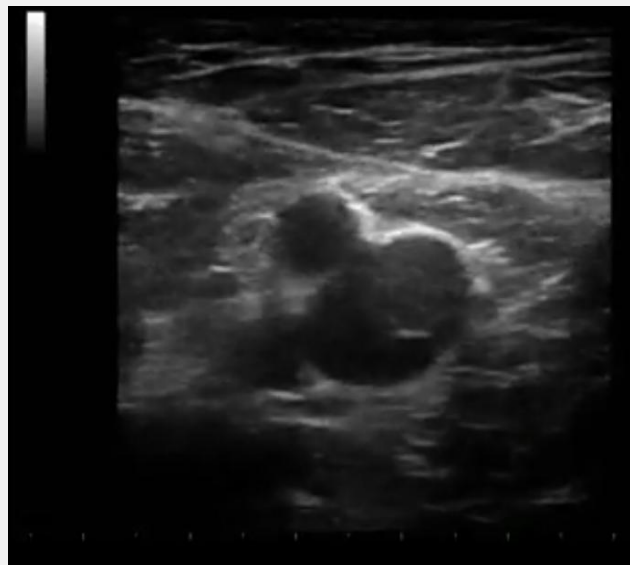
Variabilitat (fasicitat) respiratòria

Variabilitat amb la compressió distal

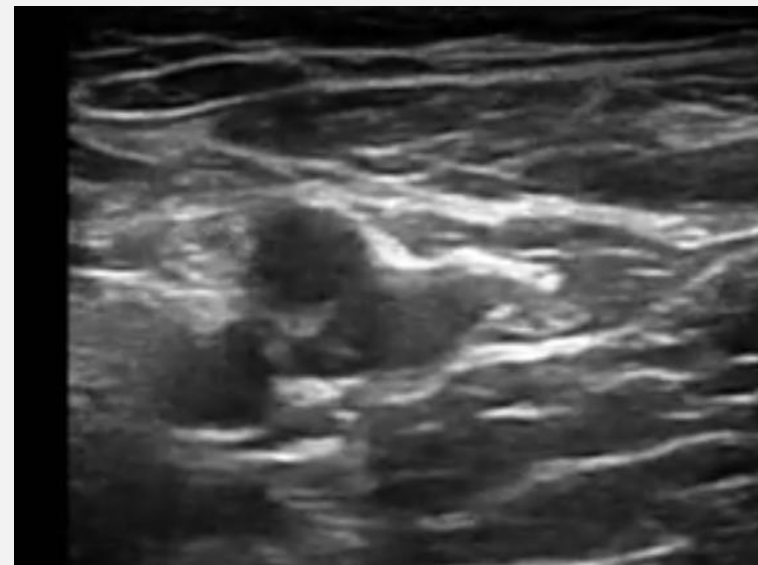
Trombosi venosa: Compressibilitat

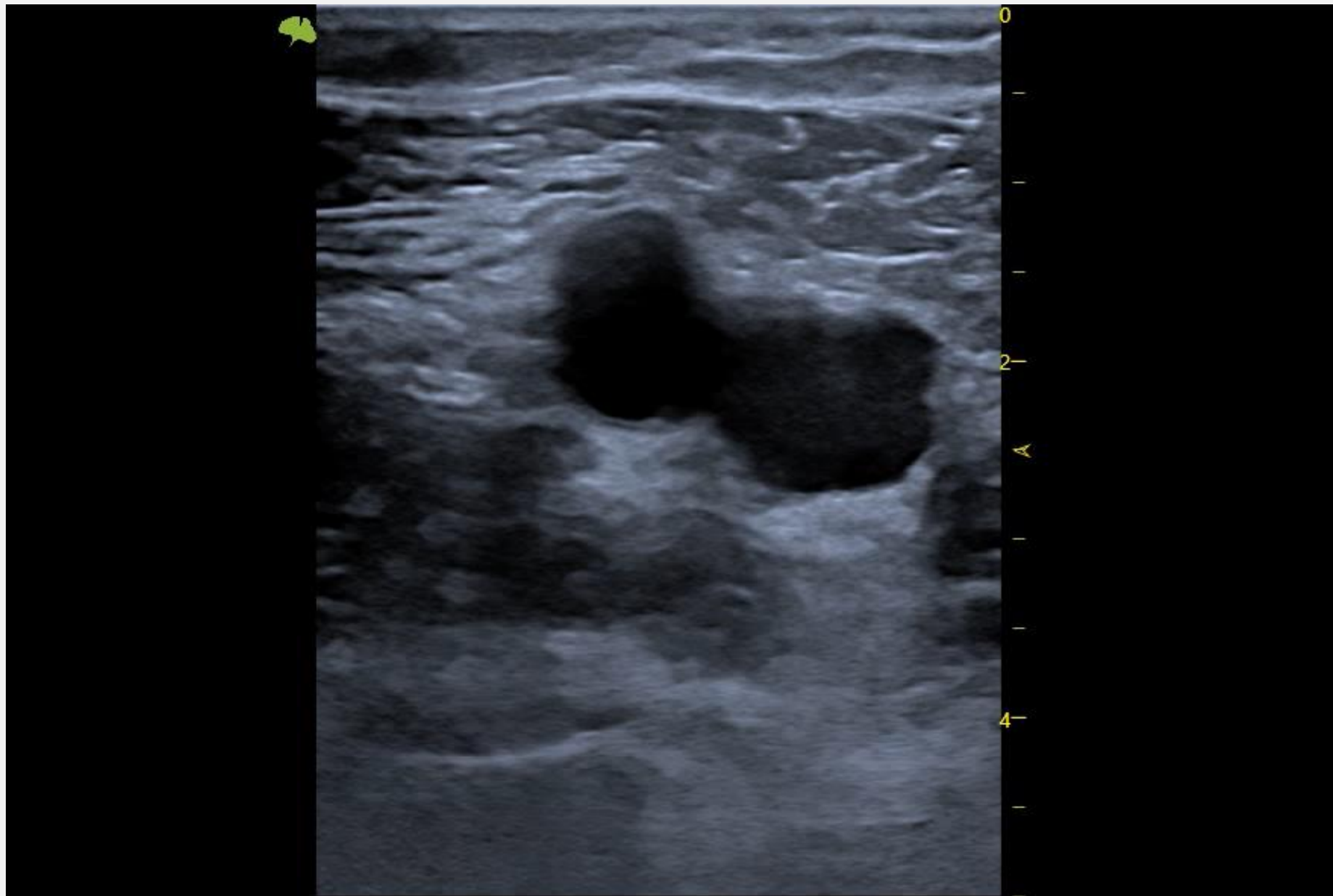


Normal

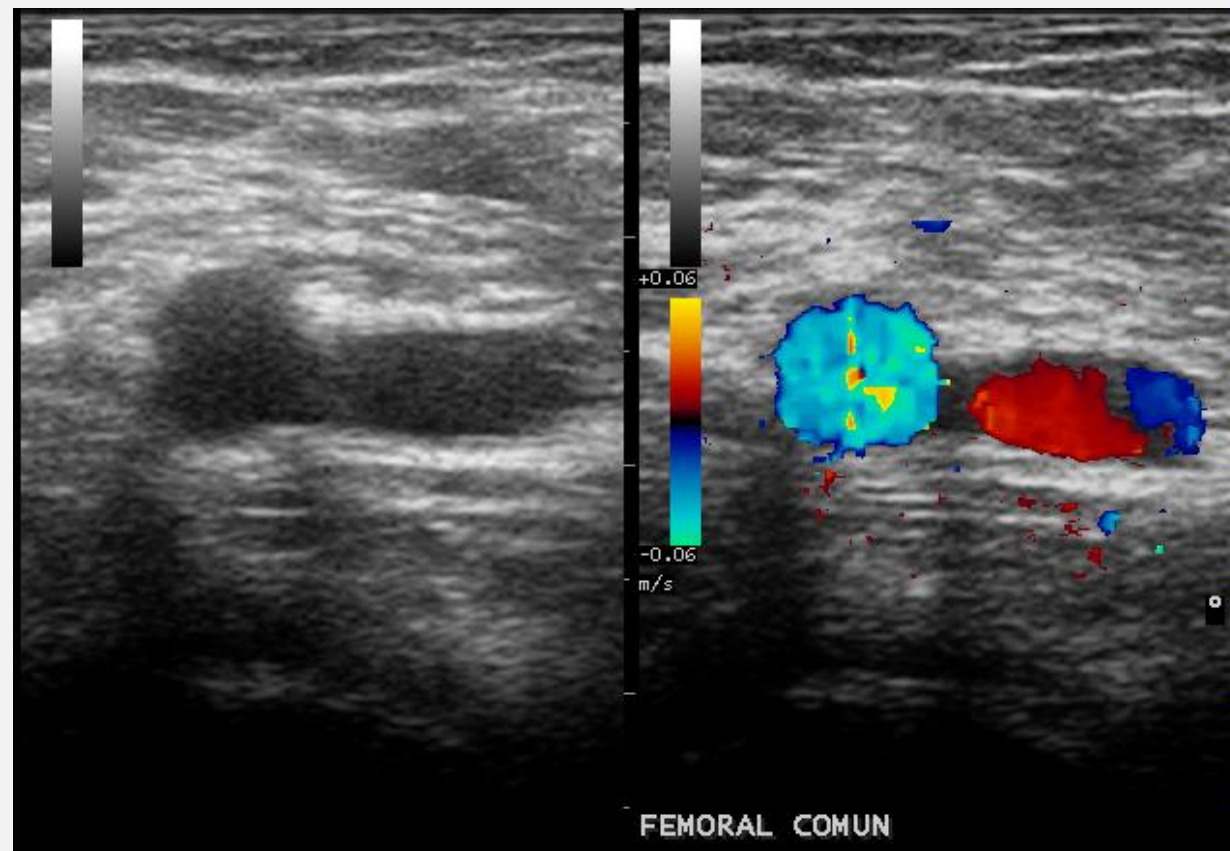


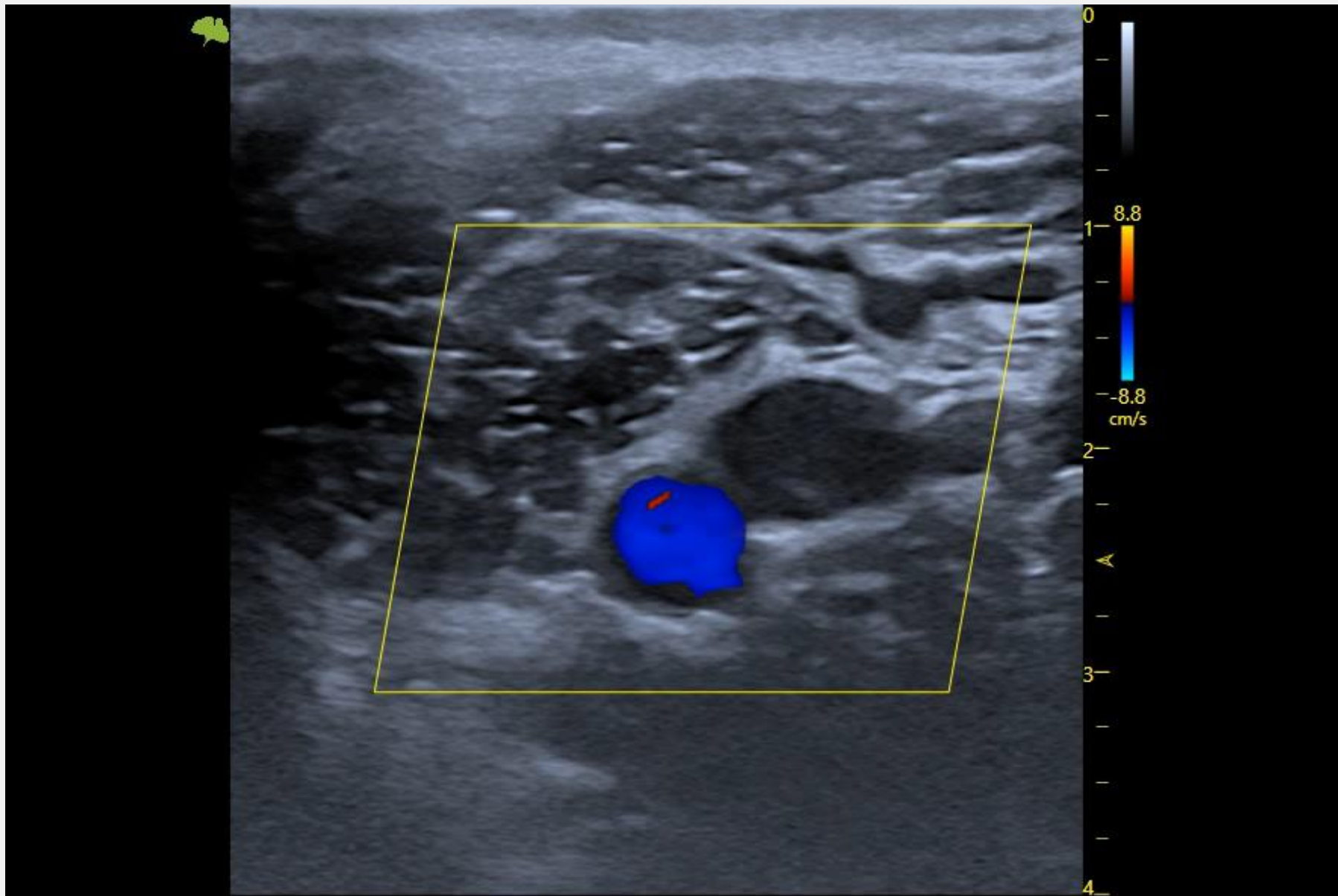
Ocupació parcial a la compressió





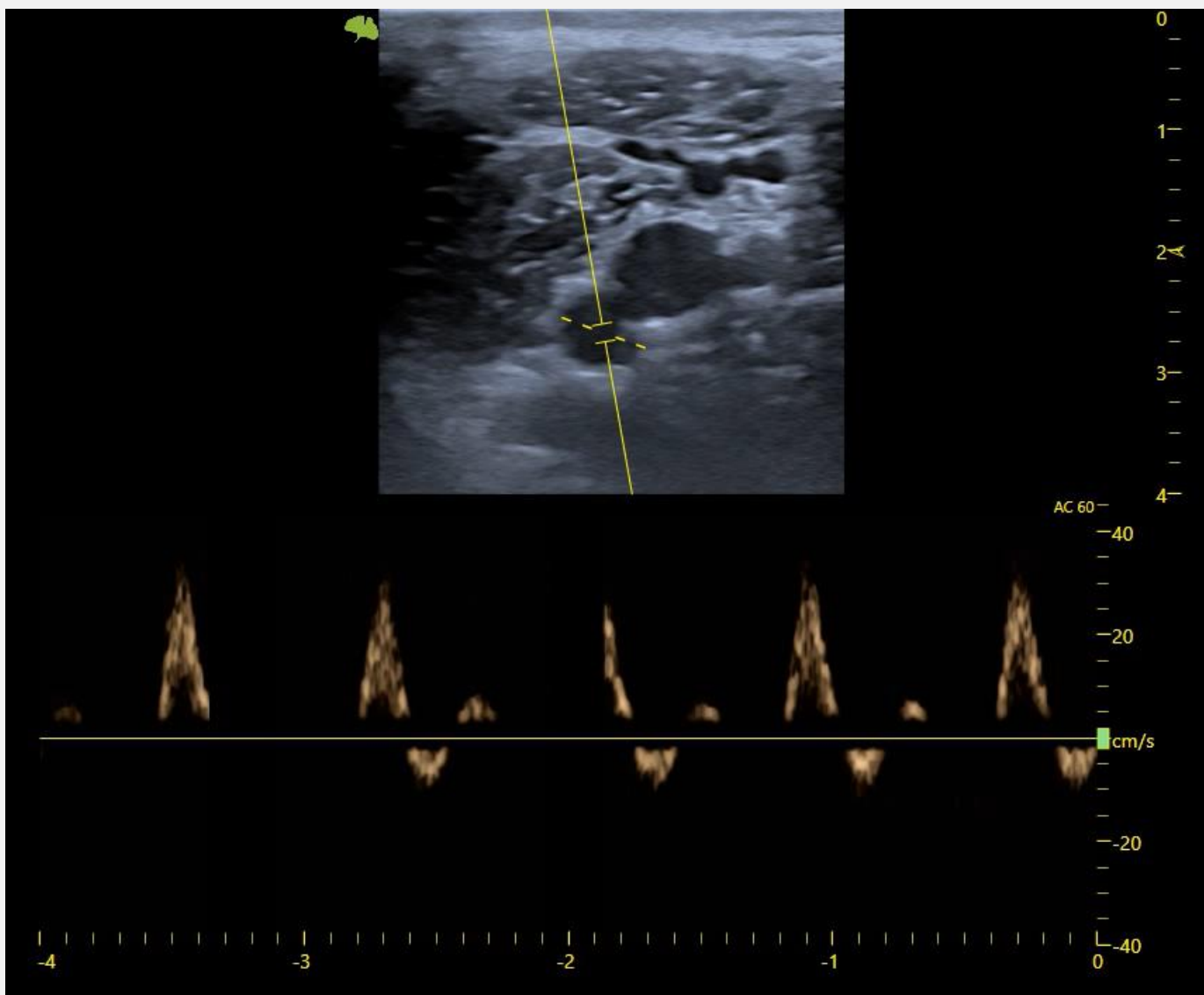
Trombosi venosa: Permeabilitat



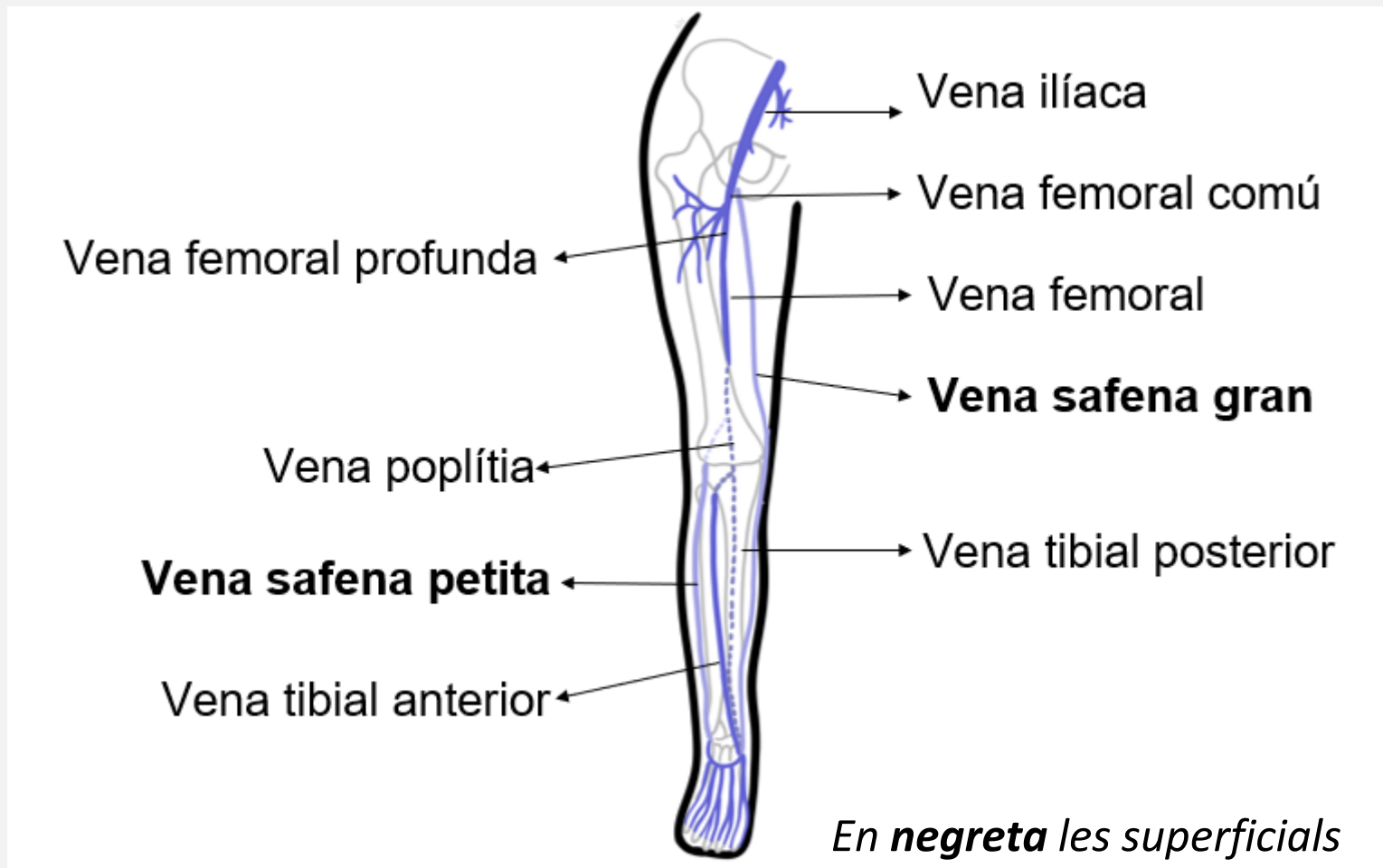


Trombosi venosa: Visualització del trombe



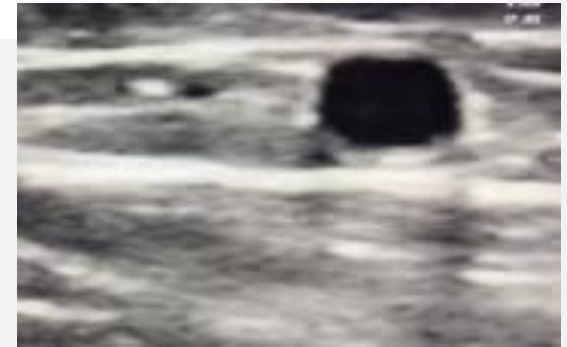
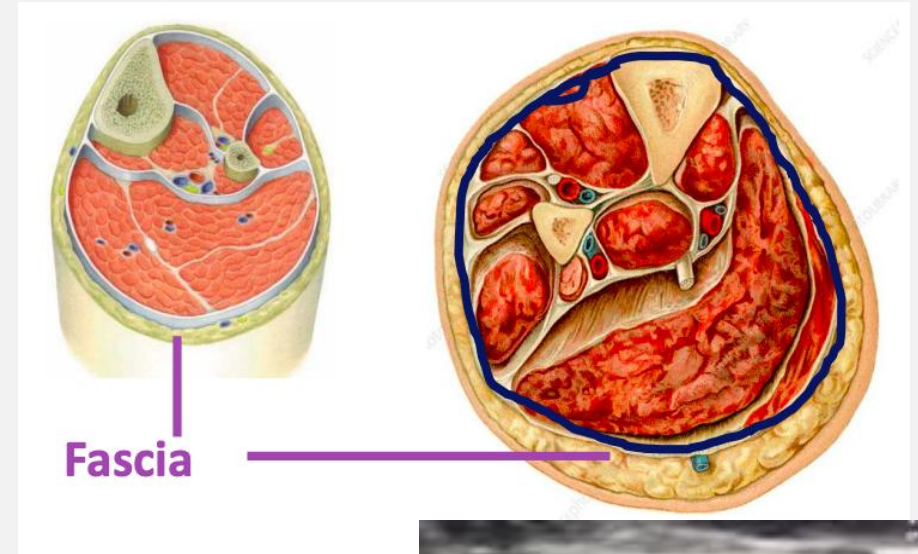


Trombosi venosa: superficial o profunda?



TVS o “tromboflebitis”

- Afecta a **venes superficials** (fora fàscia) d 'EEII, EESS, paret abdominal i toràcica.
- És **2-4 vegades més freqüent** que la TVP.
- **Augmenta** incidència amb **edat**.
- Més comú en les **dones** .
- **20% TVP concomitant** i **7% TEP**.
- **90%** es presenta **sobre venes varicososes**.



Pilars diagnòstics de la TVS

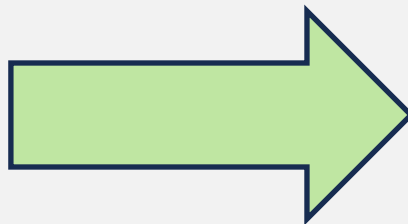
- **CLÍNICA**

escala de predicció clínica de ~~WELLS~~

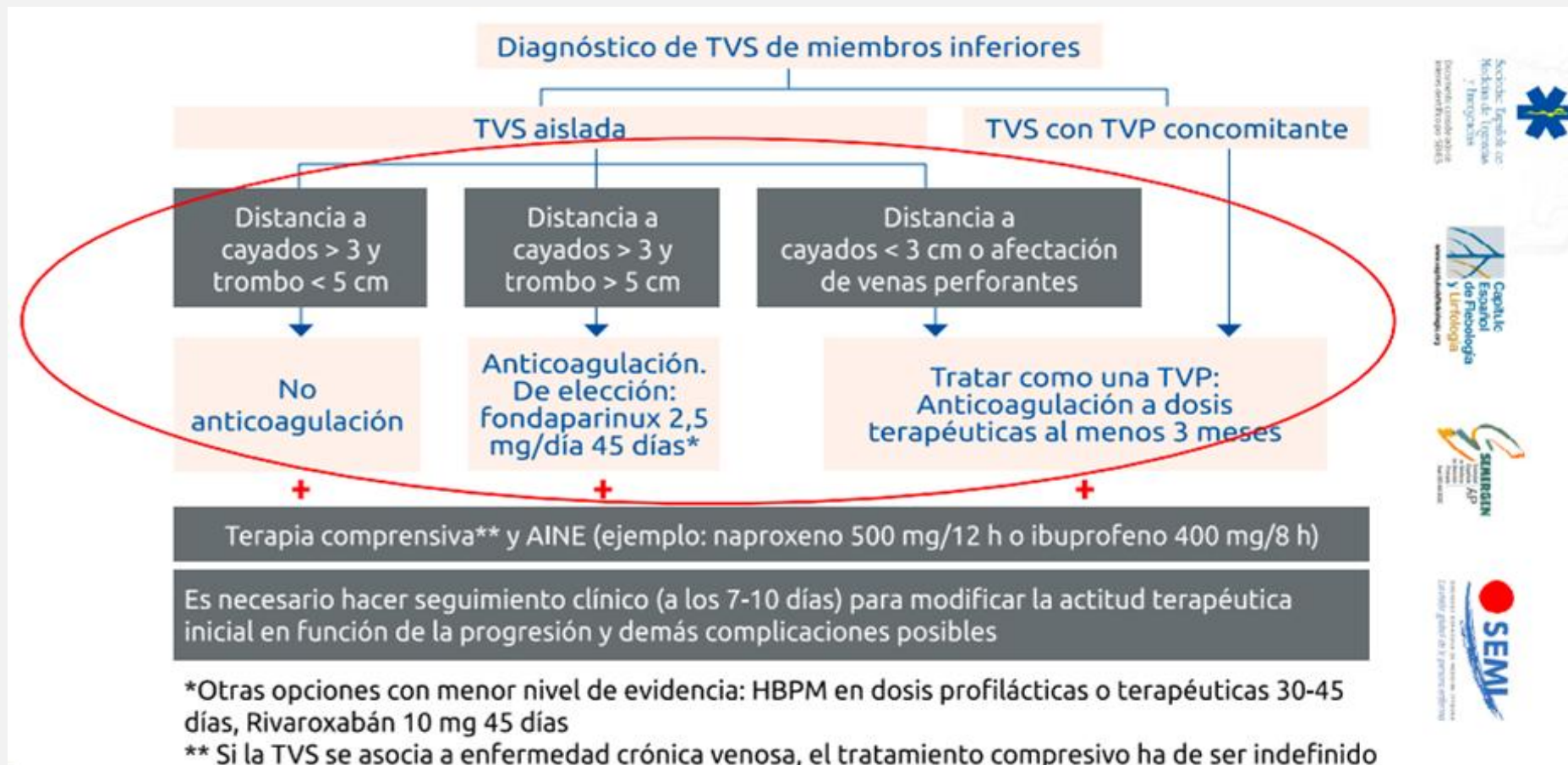
- ~~DÍMER D~~

→ DD no serveix per TVS!

- **ECOGRAFIA DOPPLER**



Algoritme de tractament



Jiménez et al. Sanidad y Ediciones SL. Respuestas en trombosis venosa superficial. De la bibliografía a la práctica. Madrid, 2020. ISBN: 978-84-18351-11-2, 37 p.

Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the CHEST Guideline and Expert Panel Report

Scott M. Stevens, MD, Scott C. Woller, MD, Lisa Baumann Kreuziger, MD, Henri Bounameaux, MD, Kevin Doerschug, MD, Geert-Jan Geersing, MD, PhD, Menno V. Huisman, MD, Clive Kearon, MD, PhD, Christopher S. King, MD, Andrew J. Knighton, PhD, Erica Lake, MLS, Susan Murin, MD, Janine R.E. Vintch, MD, Philip S. Wells, MD, Lisa K. Moores, MD

18. En pacientes con trombosis venosa superficial (TVS) del miembro inferior con mayor riesgo de progresión del coágulo a TVP o EP (ver texto), se sugiere el uso de la anticoagulación durante 45 días sin anticoagulación (recomendación débil, evidencia de certeza moderada).

19. En pacientes con TVS tratados con anticoagulación, se sugiere fondaparinux 2,5 mg diarios sobre otros regímenes de tratamiento anticoagulante como la dosis (profiláctica o terapéutica) de HBPM (recomendación débil, evidencia de certeza baja).

20. En pacientes con TVS que rechazan o no pueden usar la anticoagulación parenteral, se sugiere rivaroxabán 10 mg diarios como una alternativa razonable para fondaparinux 2,5 mg diarios (recomendación débil, evidencia de certeza baja).

GUIAS CHEST

Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the CHEST Guideline and Expert Panel Report

Scott M. Stevens, MD, Scott C. Woller, MD, Lisa Baumann Kreuziger, MD, Henri Bounameaux, MD, Kevin Doerschug, MD, Geert-Jan Geersing, MD, PhD, Menno V. Huisman, MD, Clive Kearon, MD, PhD, Christopher S. King, MD, Andrew J. Knighton, PhD, Erica Lake, MLS, Susan Murin, MD, Janine R.E. Vintch, MD, Philip S. Wells, MD, Lisa K. Moores, MD

*Given the high prevalence of concomitant proximal DVT in patients with SVT and the need to treat such patients with higher doses of anticoagulant therapy (i.e., therapeutic doses), patients with clinically suspected SVT above the knee **should have ultrasonography to exclude proximal DVT. Ultrasound can also help with the diagnosis of SVT if the clinical presentation is uncertain.***

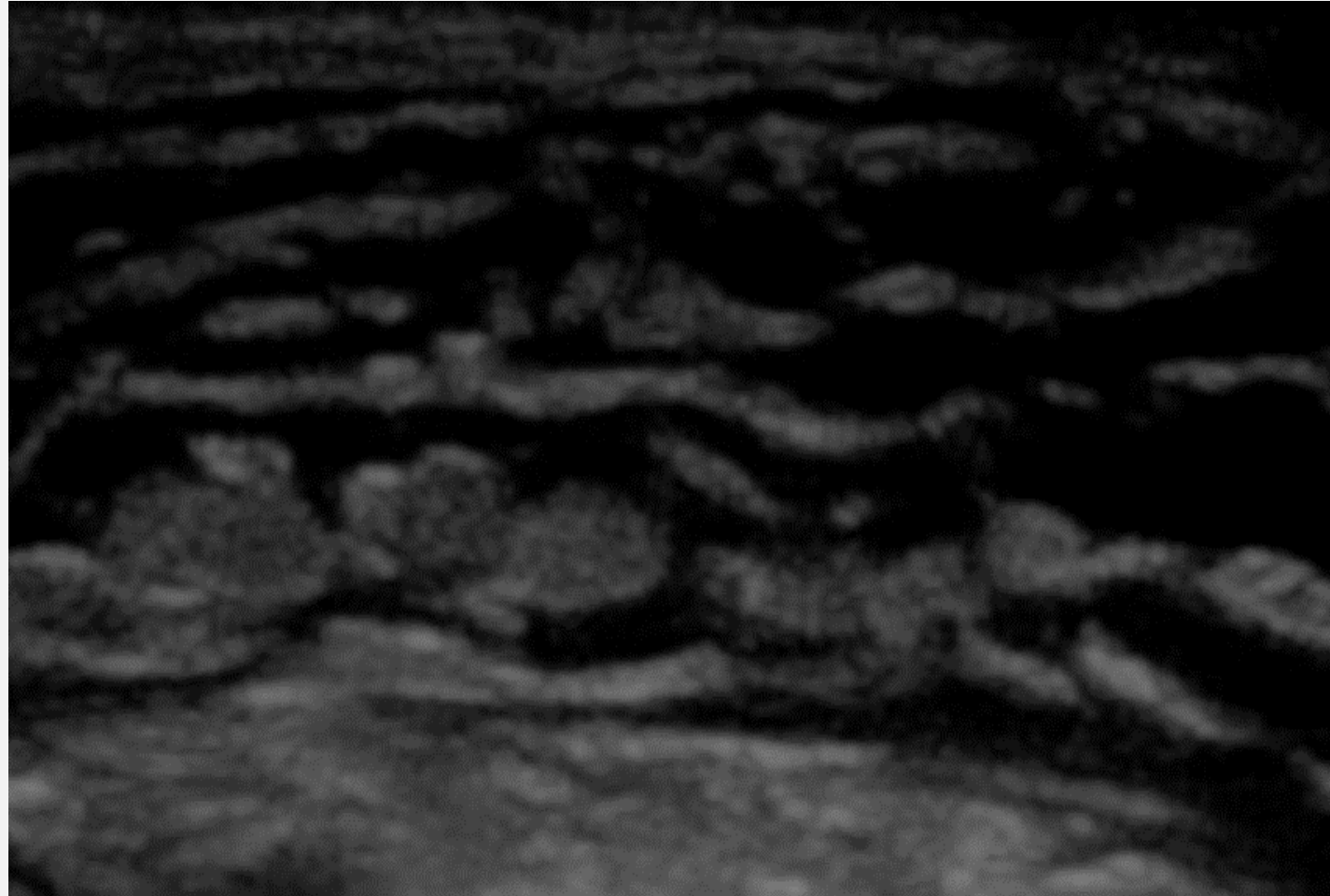
Cal fer eco per descartar TVP si sospitem TVS

Resolució del cas



- Es va descartar TVP.
- **No** es va iniciar **anticoagulació**.
- Se li va **indicar mitges compressives** i es va citar per control en una setmana on no es va constatar progressió.
- No es va indicar AINES per antecedent HTA.







Aprentatge



- **Que puc resoldre un dubte clínic al moment.**
- **Que l'ecografia és una eina a l'abast del que la sàpiga utilitzar.**
- **Els diferents diagnòstics diferencials en que l'ecografia pot ser una eina confirmatòria.**
- **El gratificant que és compartir coneixements, així com avui, amb vosaltres**



I ARA...una licència x boomers



