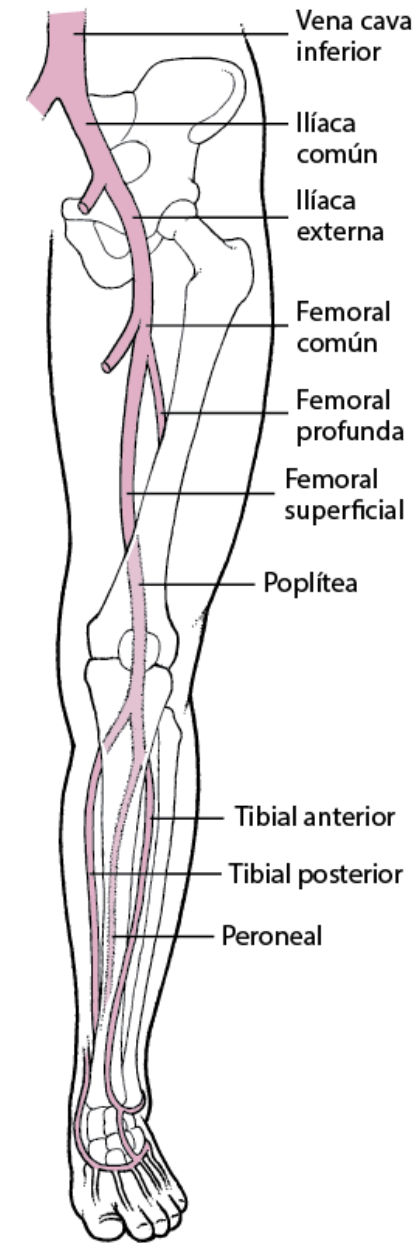


ECOGRAFIA CLINICA EN TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Dra. Varinia Vallarino Terán
Médico Adjunto de Urgencias
HUGV



SISTEMA VENOSO PROFUNDO EN MIEMBRO INFERIOR



CLASIFICACION DE LA TVP POR LOCALIZACION EN LOS MMII

1. PROXIMALES:

- Incluyen: v. ilíaca externa, v. ilíaca interna, v. femoral común, femoral profunda, femoral superficial, poplítea.
- **70-90% TEP son causados por émbolos procedentes de TVP proximales.**

2. DISTALES:

- Incluyen: v. gemelares (gastronémicas), tronco tibioperoneo (tibiales posteriores y peroneas), tibiales anteriores y v. soleas.
- Asintomáticas en el 75% de los casos.
- Solo un 5% dan lugar a tromboembolismo pulmonar o síndrome posflebítico.
- **Sin tratamiento el 20-30% progresan al territorio proximal.**

SISTEMA VENOSO PROFUNDO

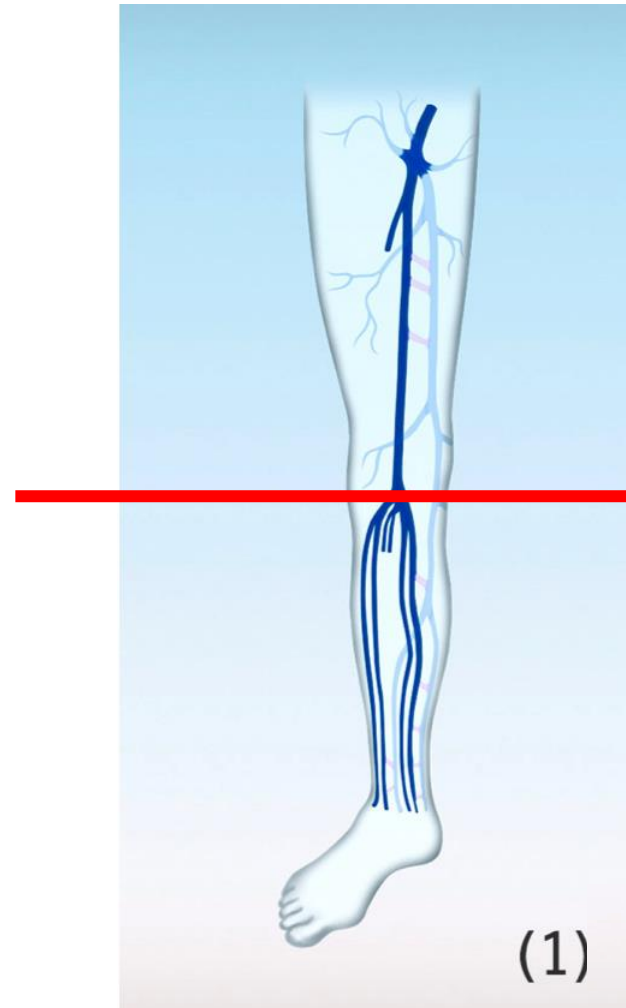
VENA FEMORAL

VENA POPLÍTEA

VENAS TIBIALES ANTERIORES
Y POSTERIORES

VENAS PERONEAS

LAGOS SOLEOGEMELARES



PROXIMAL

DISTAL

DIAGNOSTICO DE TVP

Test de probabilidad (Criterios de Wells)

```
graph TD; A[Test de probabilidad ( Criterios de Wells )] --> B[Dimeros D]; B --> C[Ecografía Doppler de MMII];
```

Dimeros D

Ecografía Doppler de MMII

CRITERIOS DE WELLS

Criterios de Wells (TVP)

Criterios	Puntuación
Neoplasia activa	1
Parálisis o yesos reciente	1
Inmovilización o cirugía mayor reciente	1
Dolor localizado a nivel EEII	1
Tumefacción en EEII	1
Asimetría de perímetros > 3cm en tobillo	1
Edema con fóvea en la pierna afecta	1
Venas superficiales dilatadas	1
Diagnóstico alternativo probable	-2

Probabilidad alta: > 2puntos.

Probabilidad mediana 1-2 puntos.

Probabilidad baja < 1 punto.

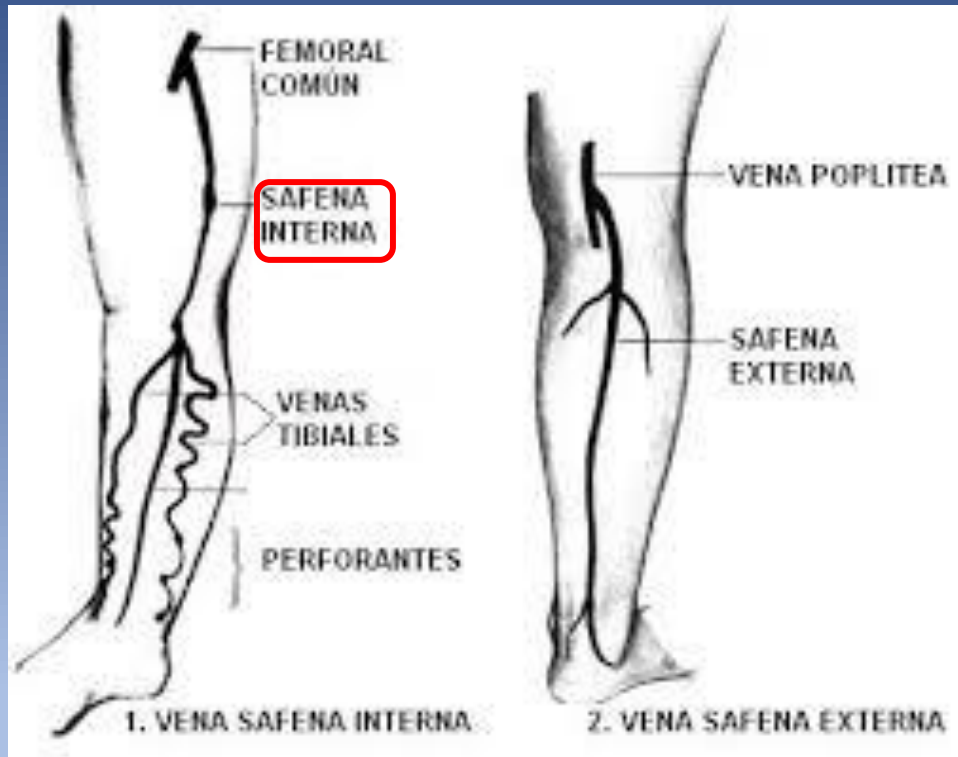
Ecografía : Compression ultrasonography (CUS)

- La ultrasonografía de compresión venosa (US) o eco-Doppler de miembros inferiores es en la actualidad, la **prueba de elección en el despistaje de la TV.**
- La US es **no-invasiva, disponible, rentable, segura.**
- Tiene una sensibilidad para el diagnóstico de TVP proximal sintomática de más del 95%, especificidad y elevado valor predictivo de más del 97%.
- Habilidad de identificar otras causas alternativas a la TVP como es el caso del quiste de Baker, hematomas superficial o intramuscular, linfadenopatías, aneurisma de arteria femoral, tromboflebitis superficial y abscesos.

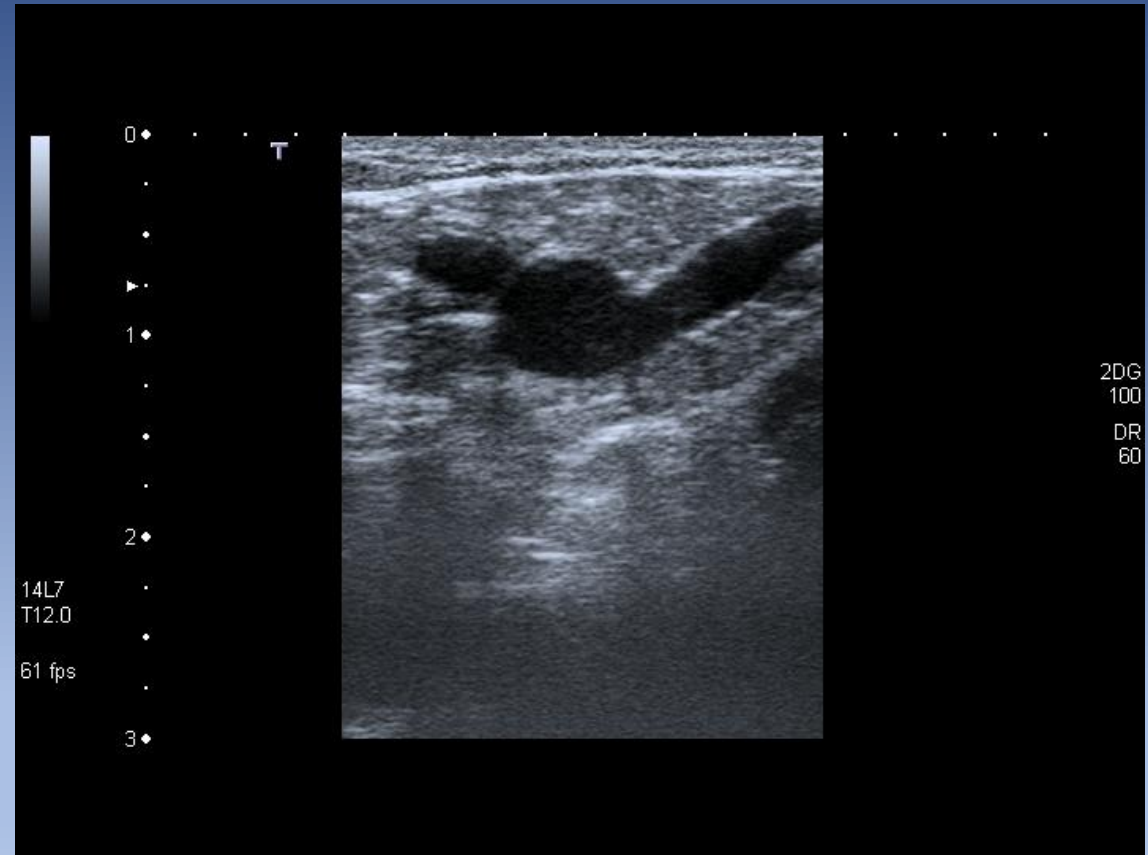
ANATOMIA ECOGRAFICA DEL SISTEMA VENOSO DE MIEMBROS INFERIORES

SISTEMA VENOSO SUPERFICIAL

VENA SAFENA INTERNA O MAYOR

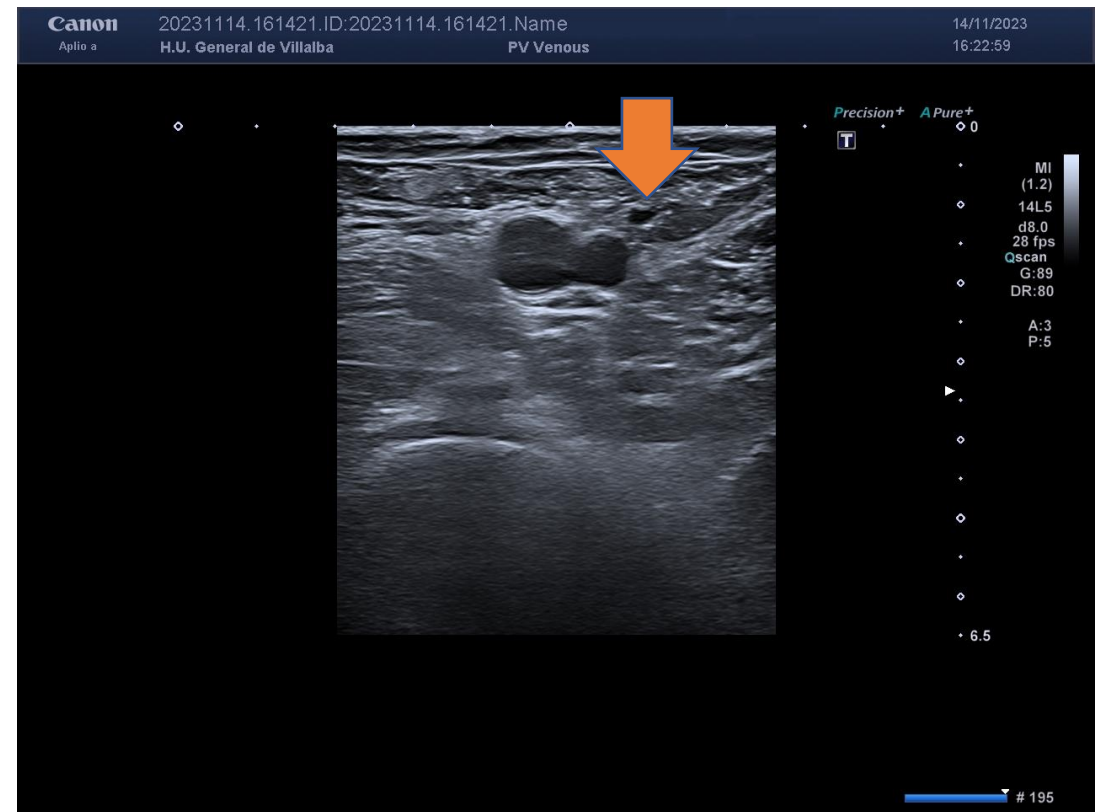
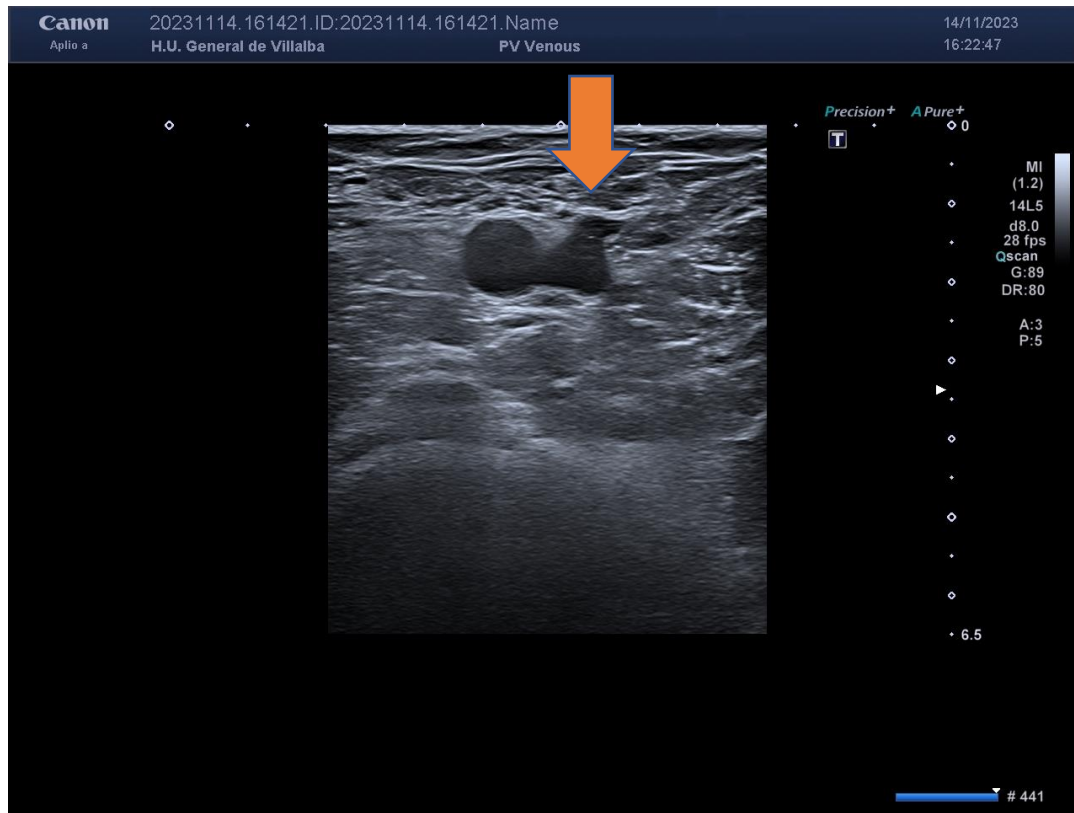


CAYADO SAFENO FEMORAL Y SAFENA INTERNA

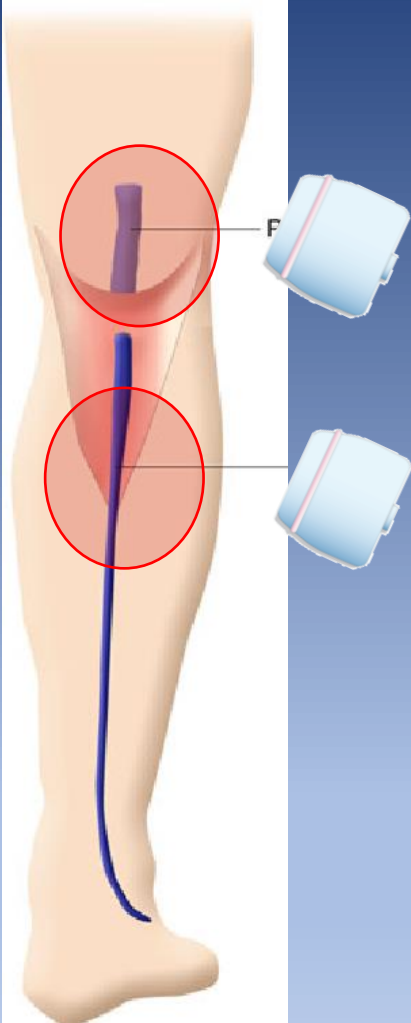


CAYADO SAFENOFEMORAL

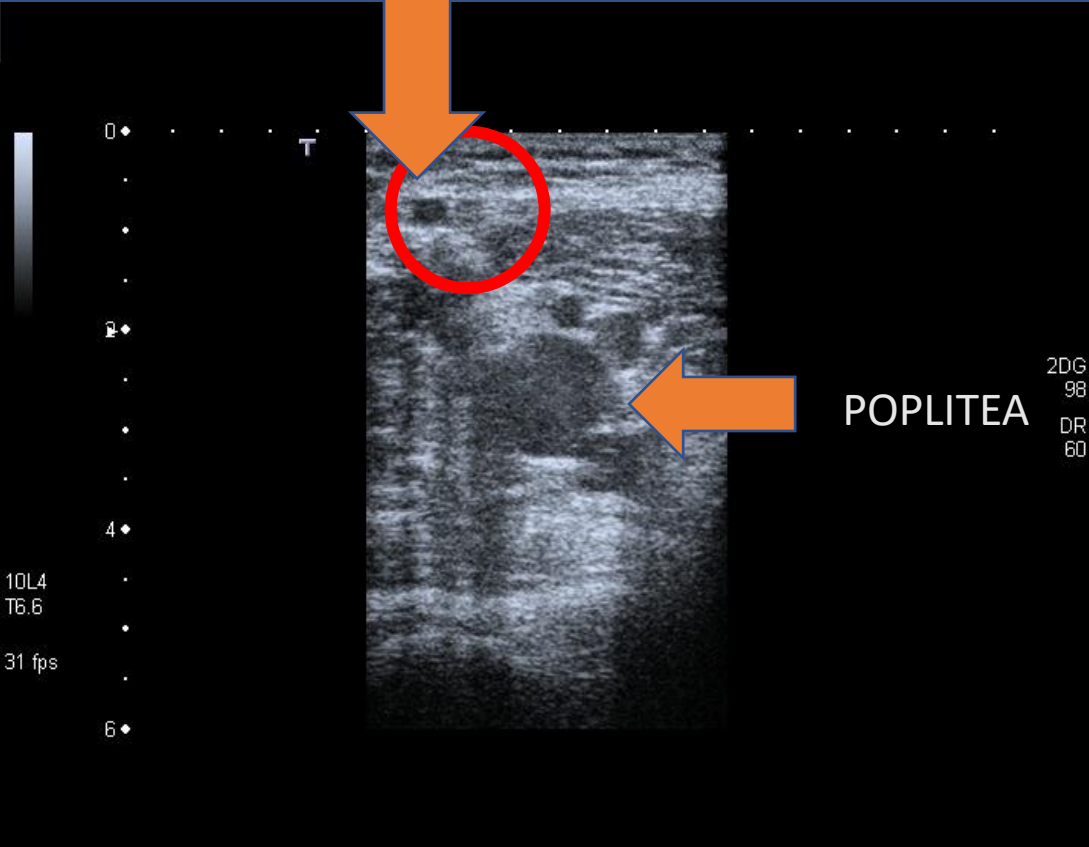
SAFENA MAYOR



SAFENA EXTERNA

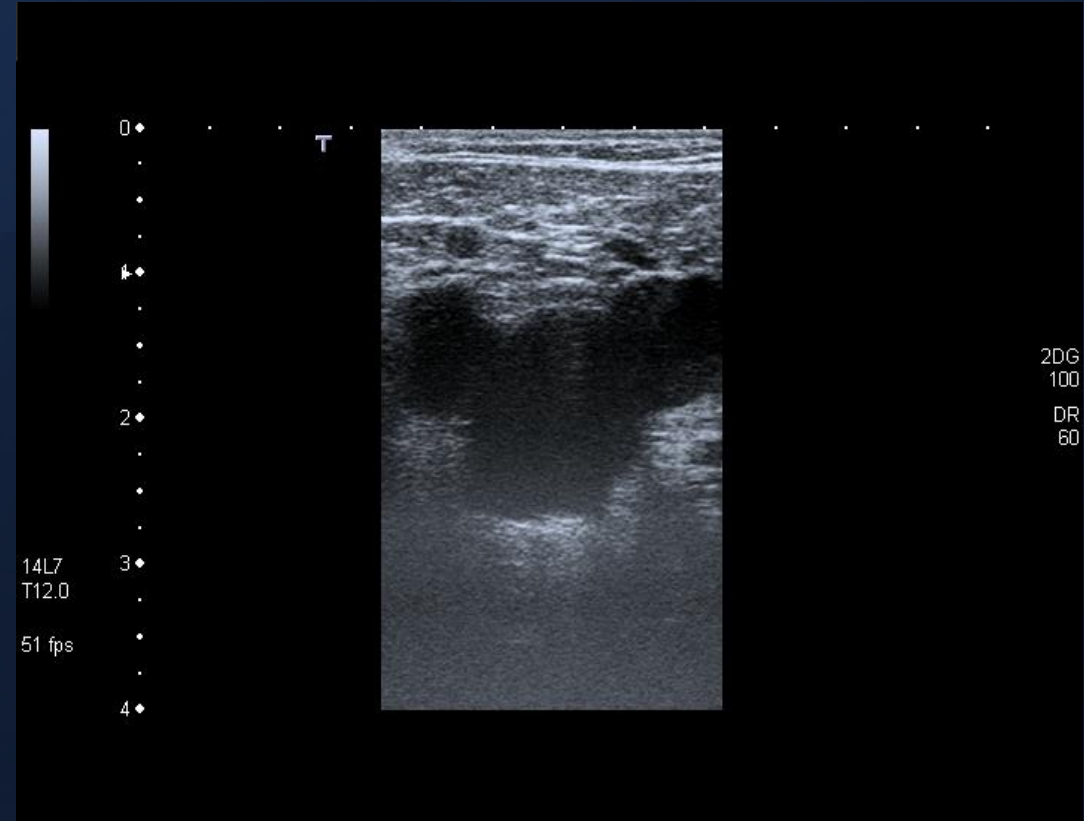
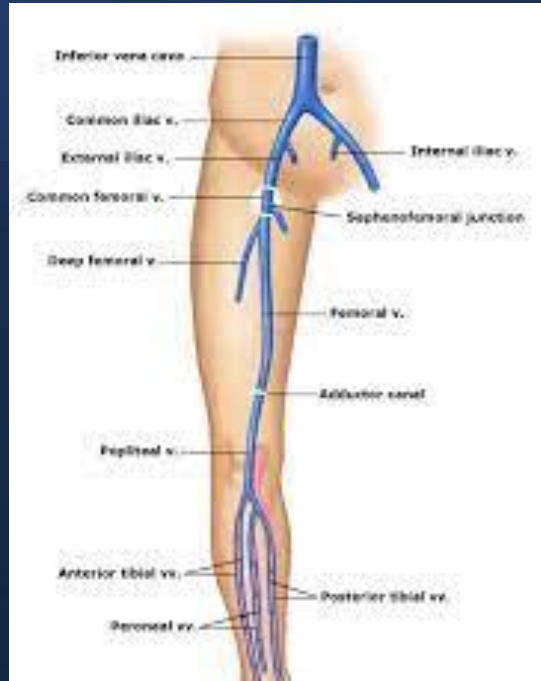


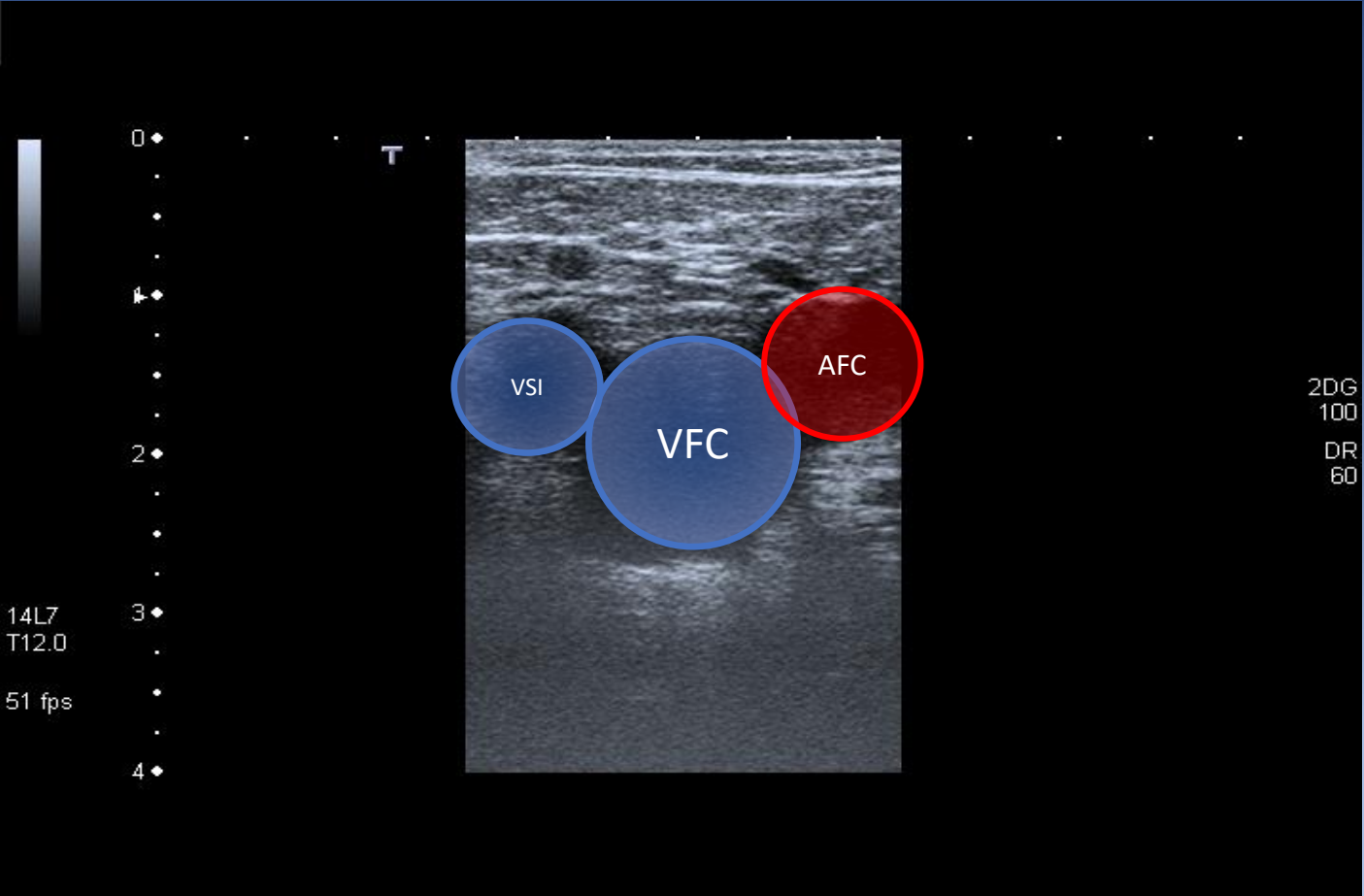
SAFENA MENOR O EXTERNA



SISTEMA VENOSO PROFUNDO

SECTOR FEMORAL







CLINICA UNIV.NAVARRA
21/09/21 17:38:32

ADM

FERNANDEZ ORTIZ DE LA TORRE, MARIA AN MI 1.1
477181, 23/12/66

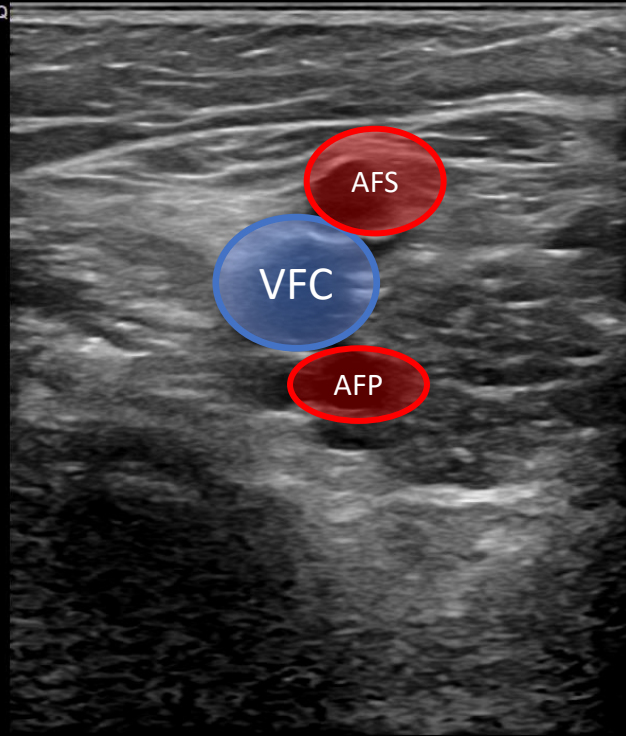
TIs 1.5

L3-12
LEV

FR 35
AO% 100

CHI
Frec. 8.0
Gn 49
S/A 4/3
Mapa 1/0
D 6.0
DR 66

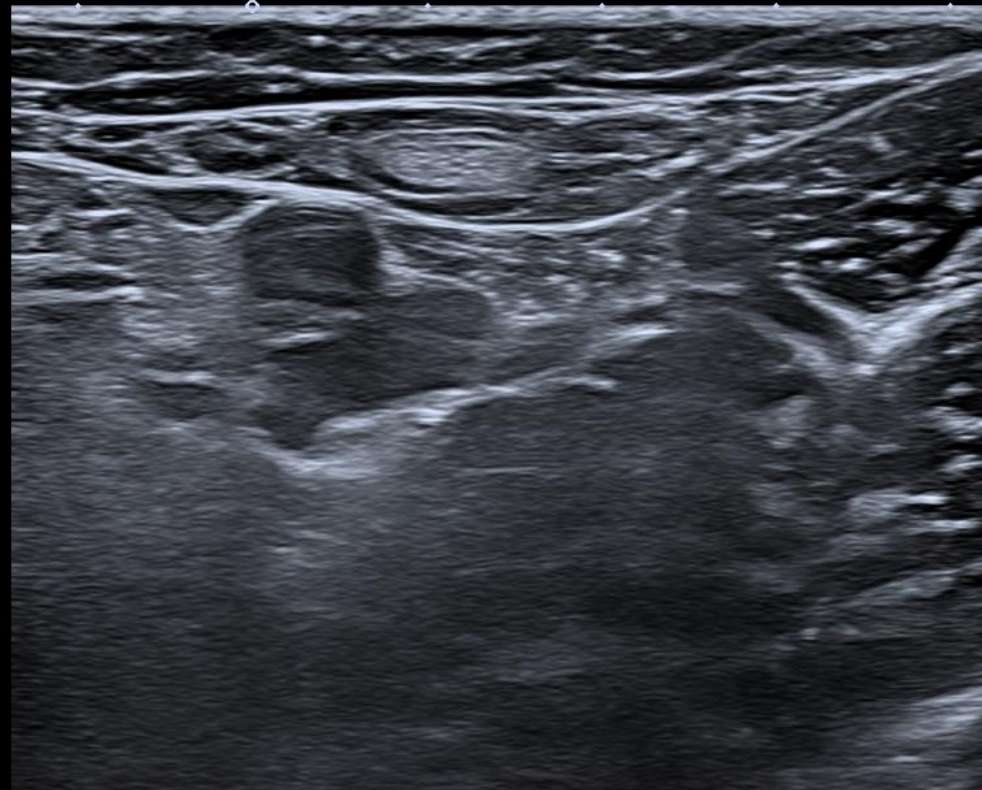
LOGIQ
S7



2"

4"
⚠

6"



Precision+

A Pure+

T

0

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

◇

.

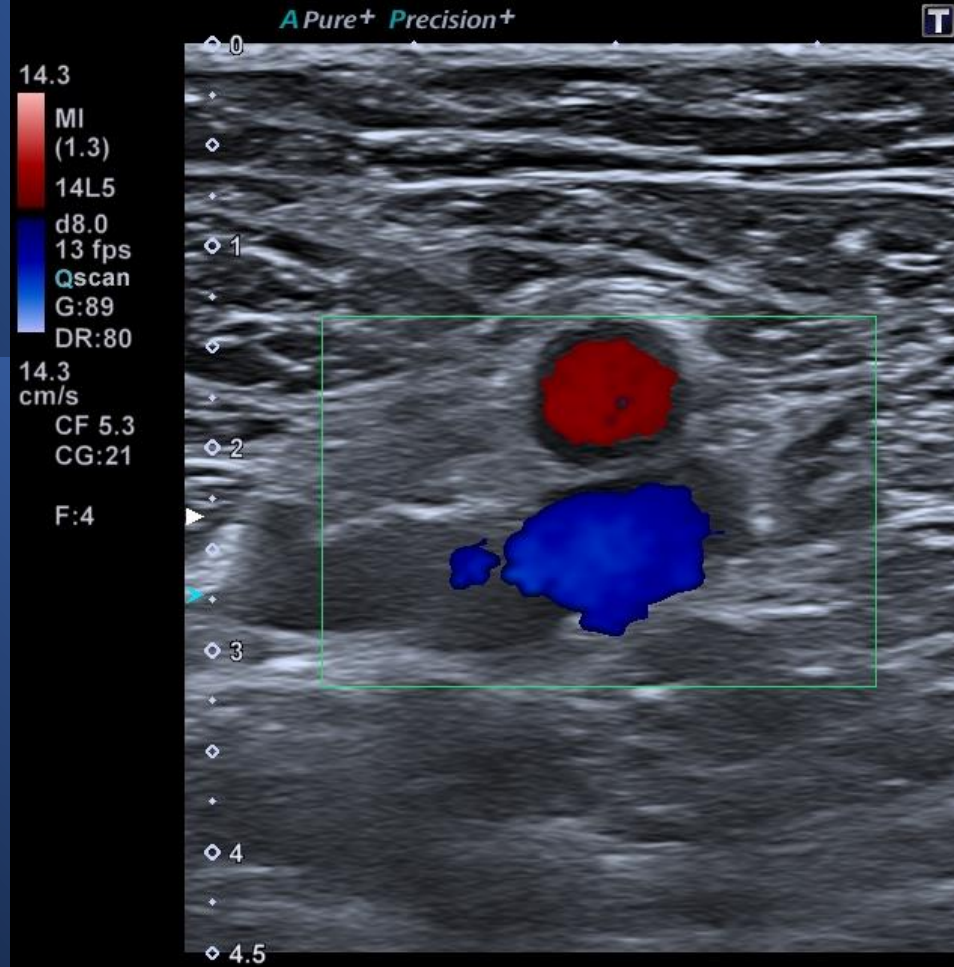
◇

.

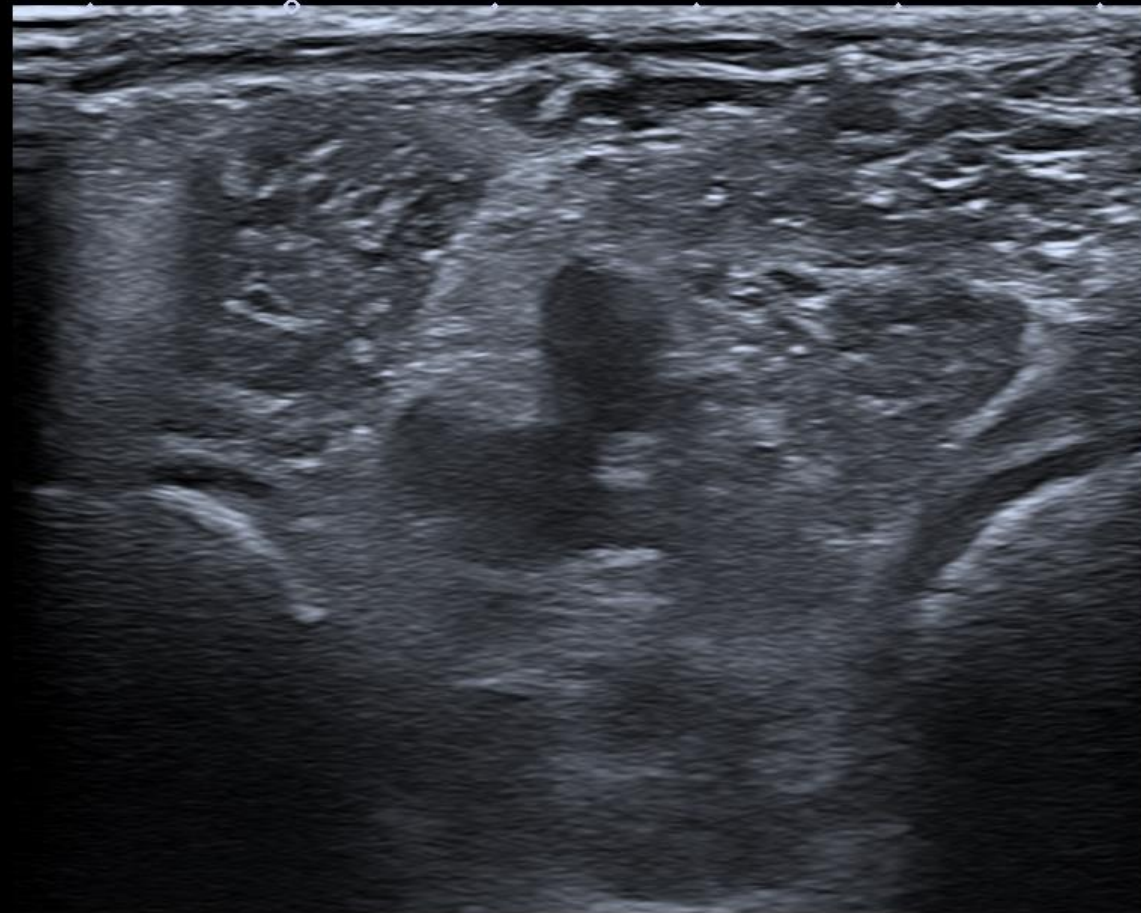
MI
(1.4)
14L5
d8.0
37 fps
Qscan
G:89
DR:80

A:3
P:5

ARTERIA Y VENA FEMORAL SUPERFICIAL



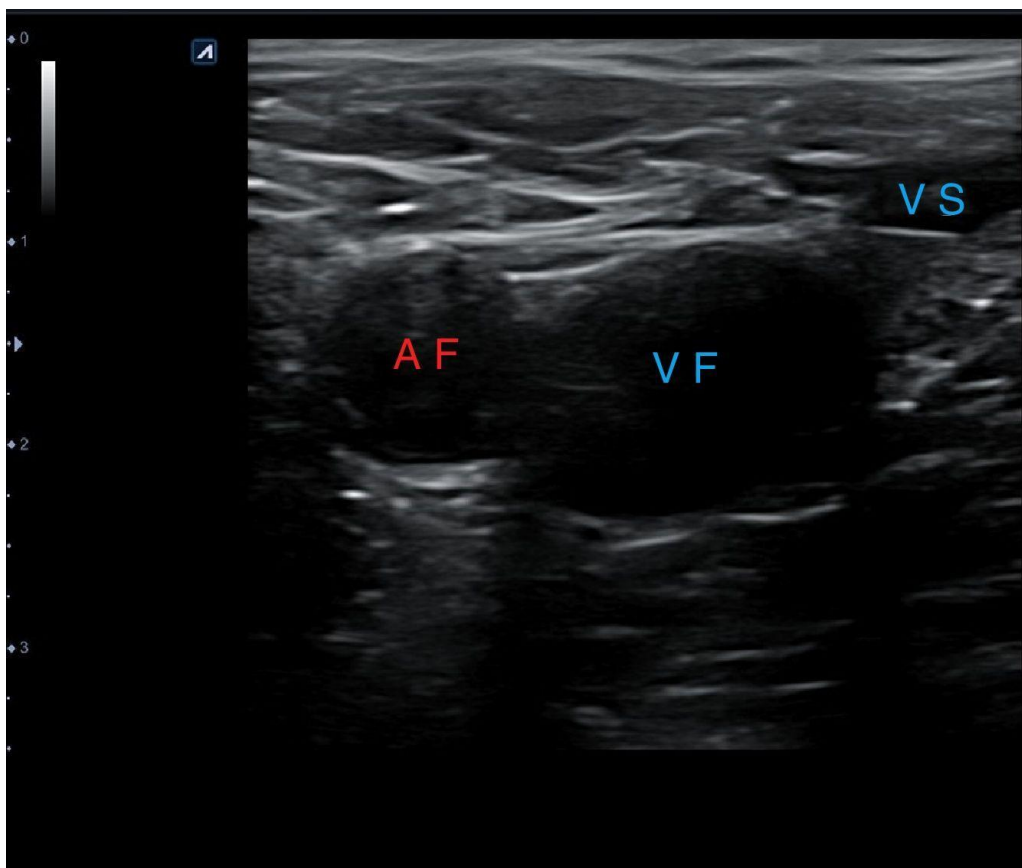
ARTERIA Y VENA POPLITEA



Precision+ A Pure+

0
T
MI
(1.4)
14L5
d8.0
37 fps
Qscan
G:90
DR:80
A:3
P:5
2
3
4
4.5

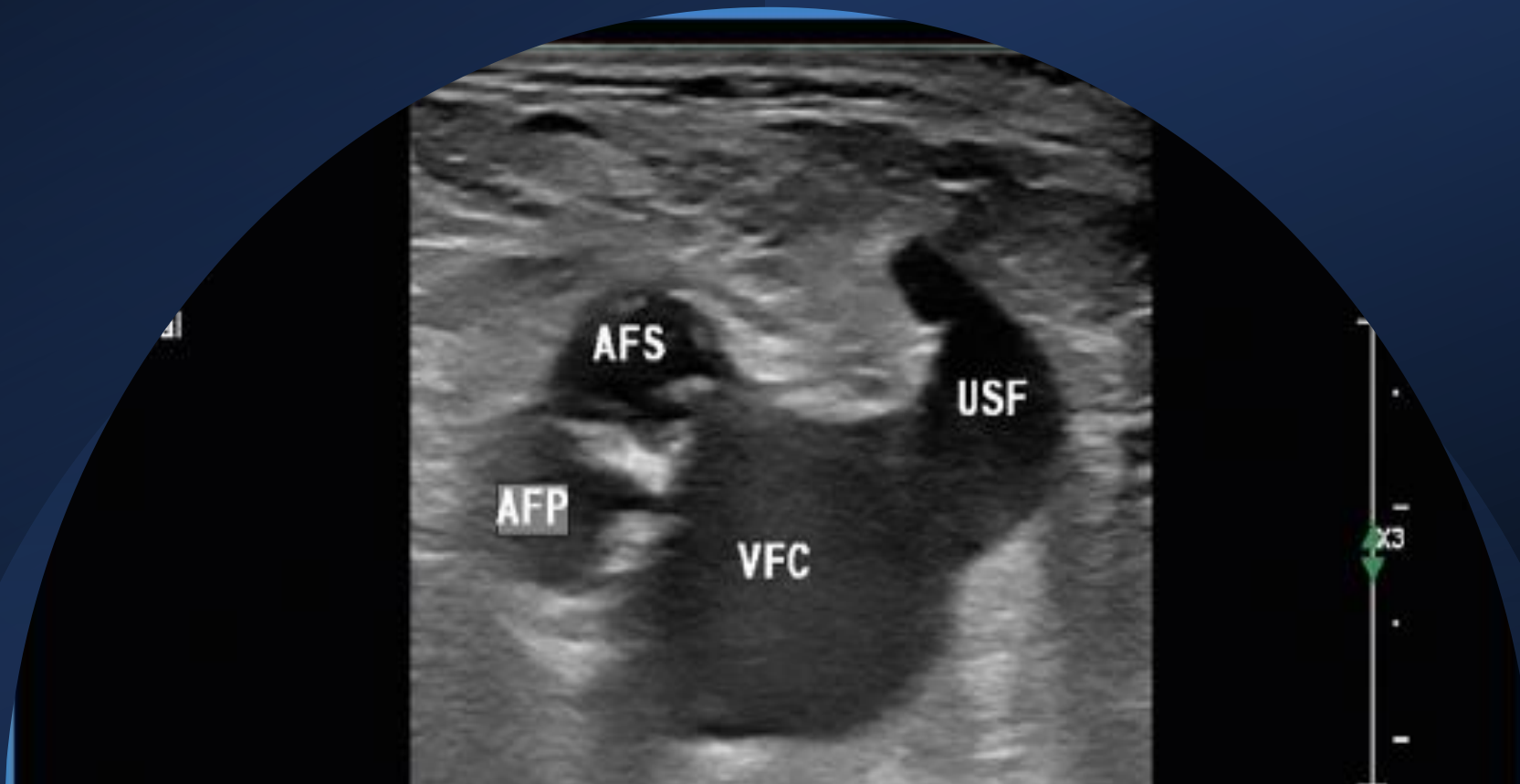
IMAGENES FUNDAMENTALES EN ECOGRAFIA VASCULAR TVP



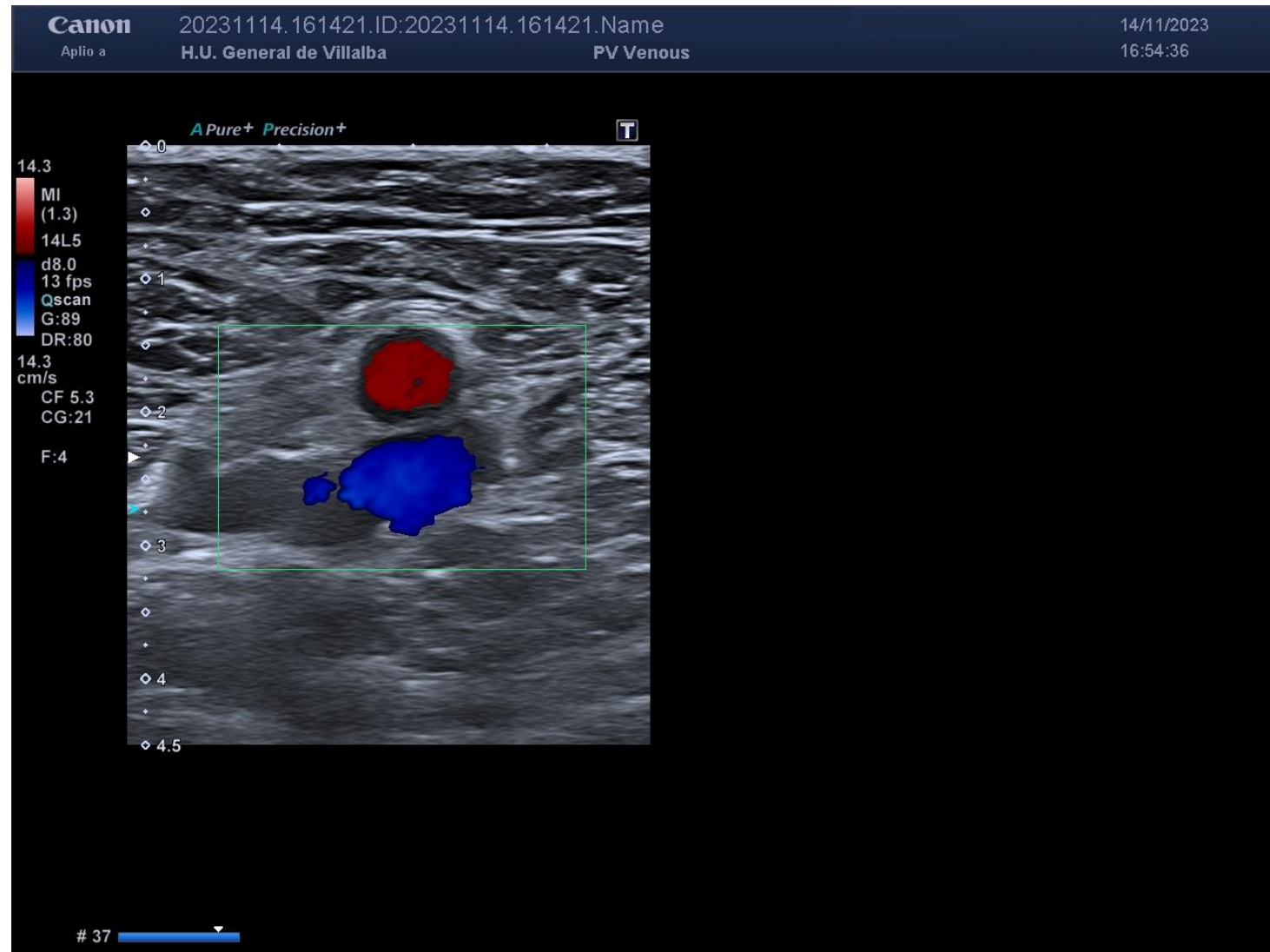
Aten Primaria. 2019;51:367-79



Unión safenofemoral. AFS: arteria femoral superficial; AFP: arteria femoral profunda; VFC: vena femoral común; USF: unión safenofemoral.



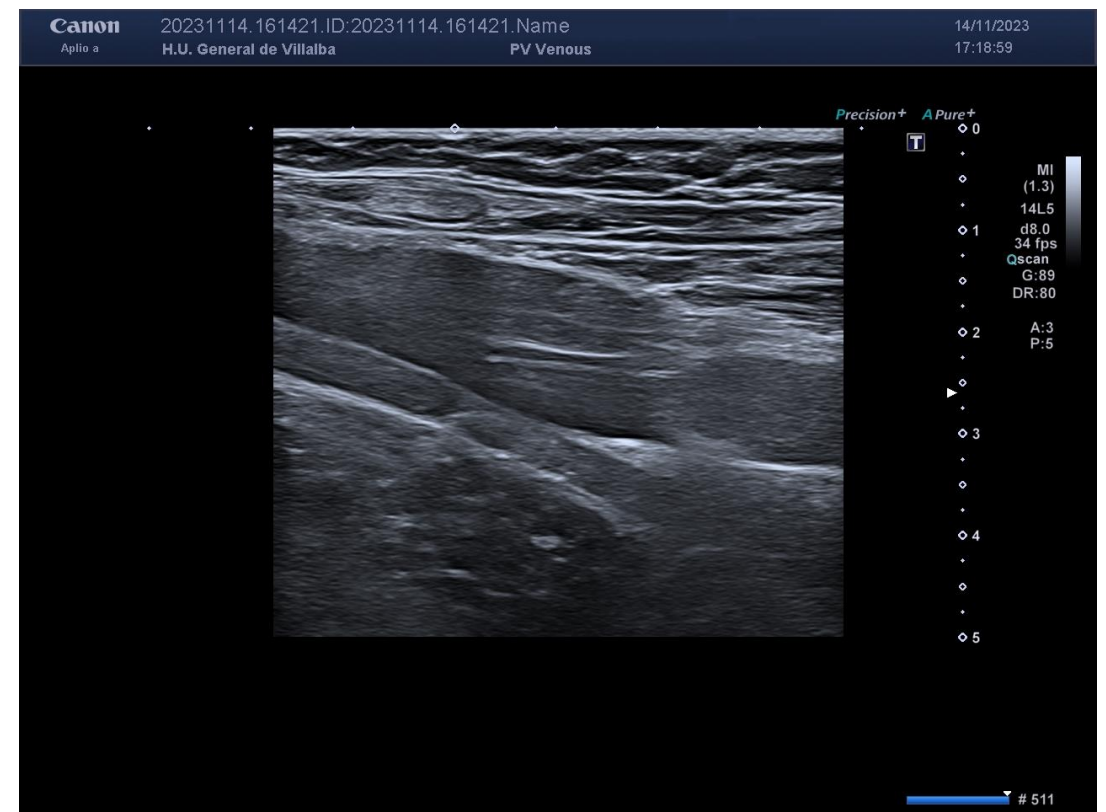
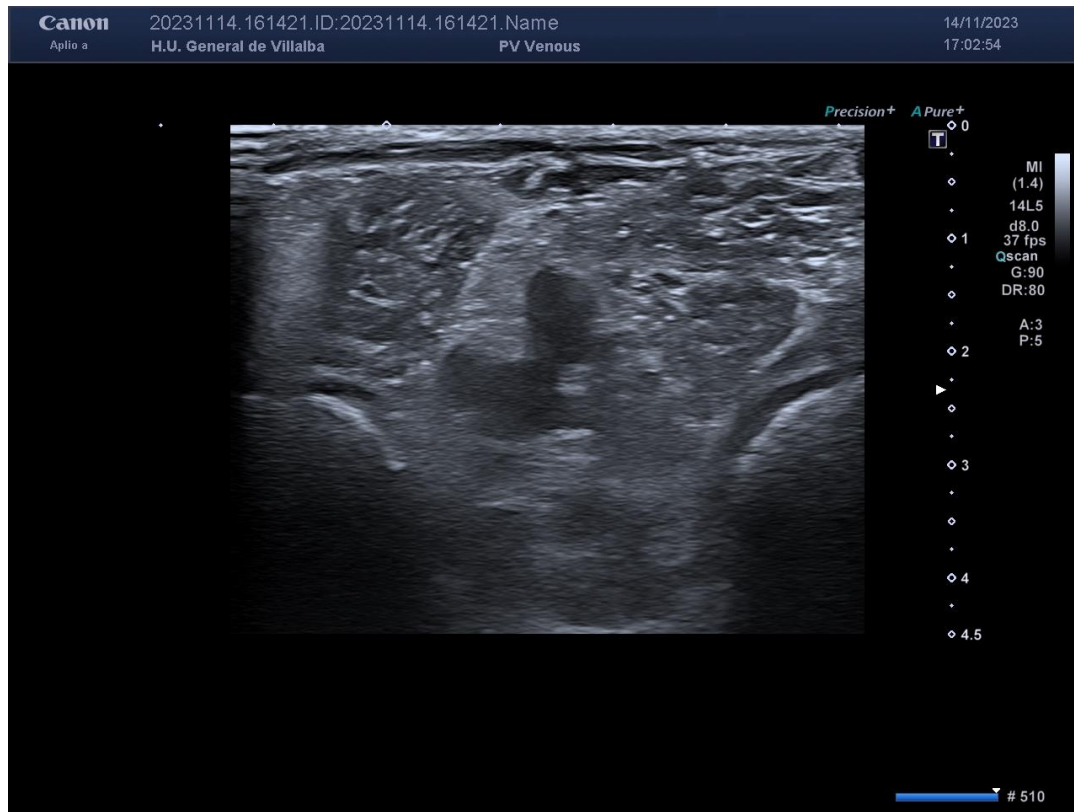
ECO DOPPLER VENA Y ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL



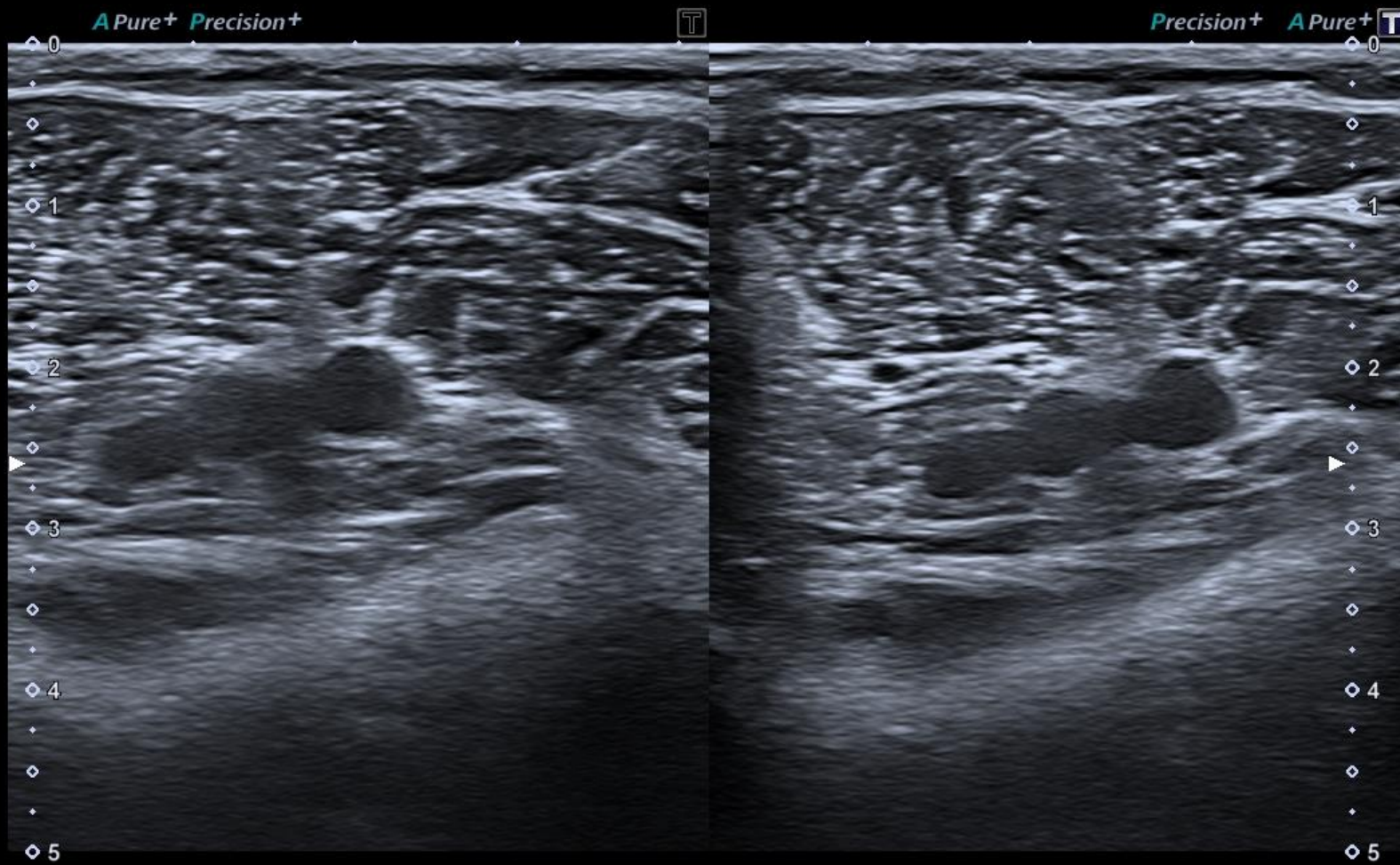
CORTE LONGUITUDINAL DE VENA FEMORAL SUPERFICIAL



VENA Y ARTERIA POPLITEA



TRONCO TIBIOPERONEO

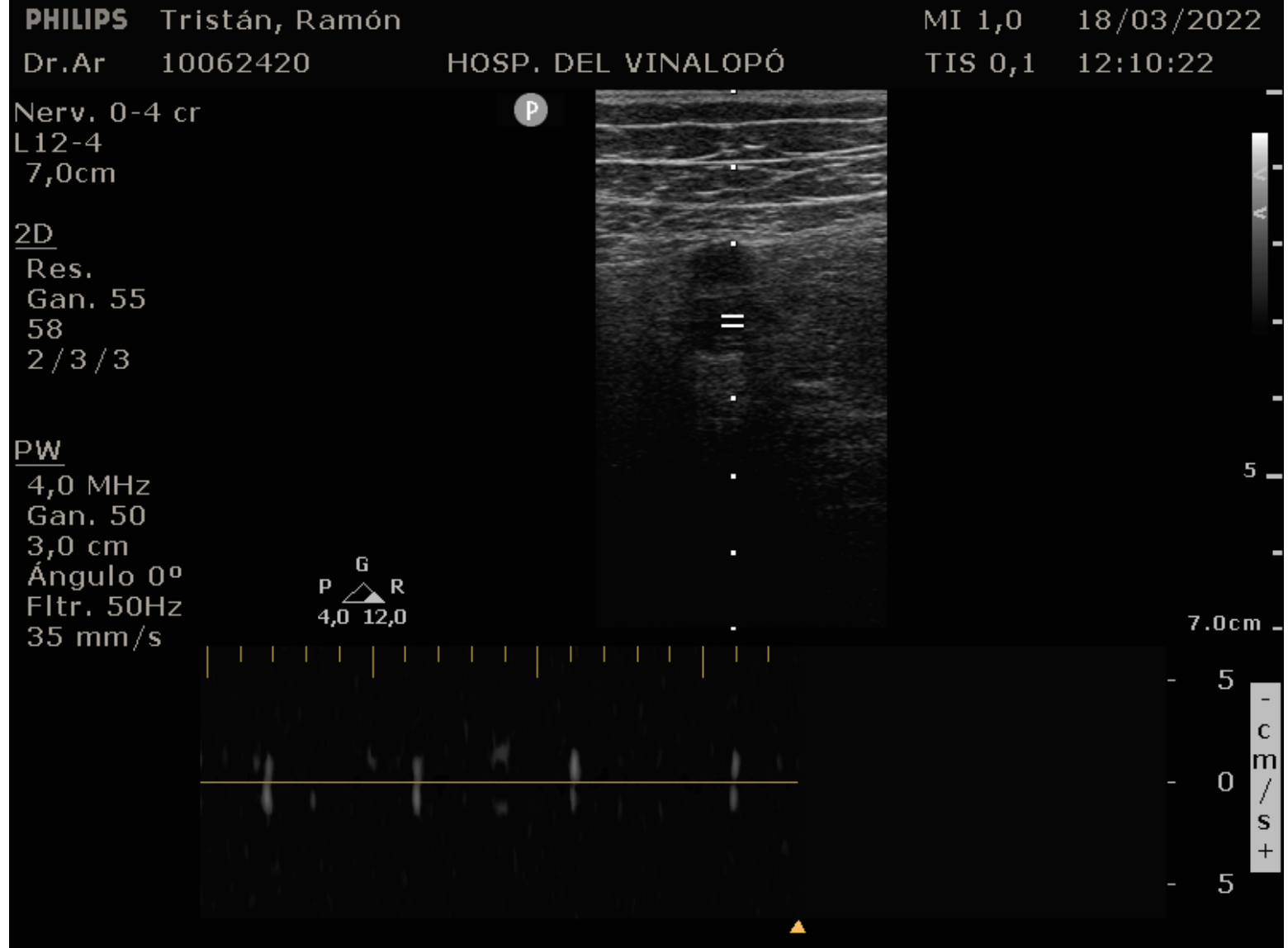


LO PATOLOGICO EN ECOGRAFIA VASCULAR

AUSENCIA DE FLUJO DOPPLER EN
TVP



AUSENCIA DE FLUJO DOPPLER



TROMBO SIN RECANALIZAR



TROMBO FLOTANTE



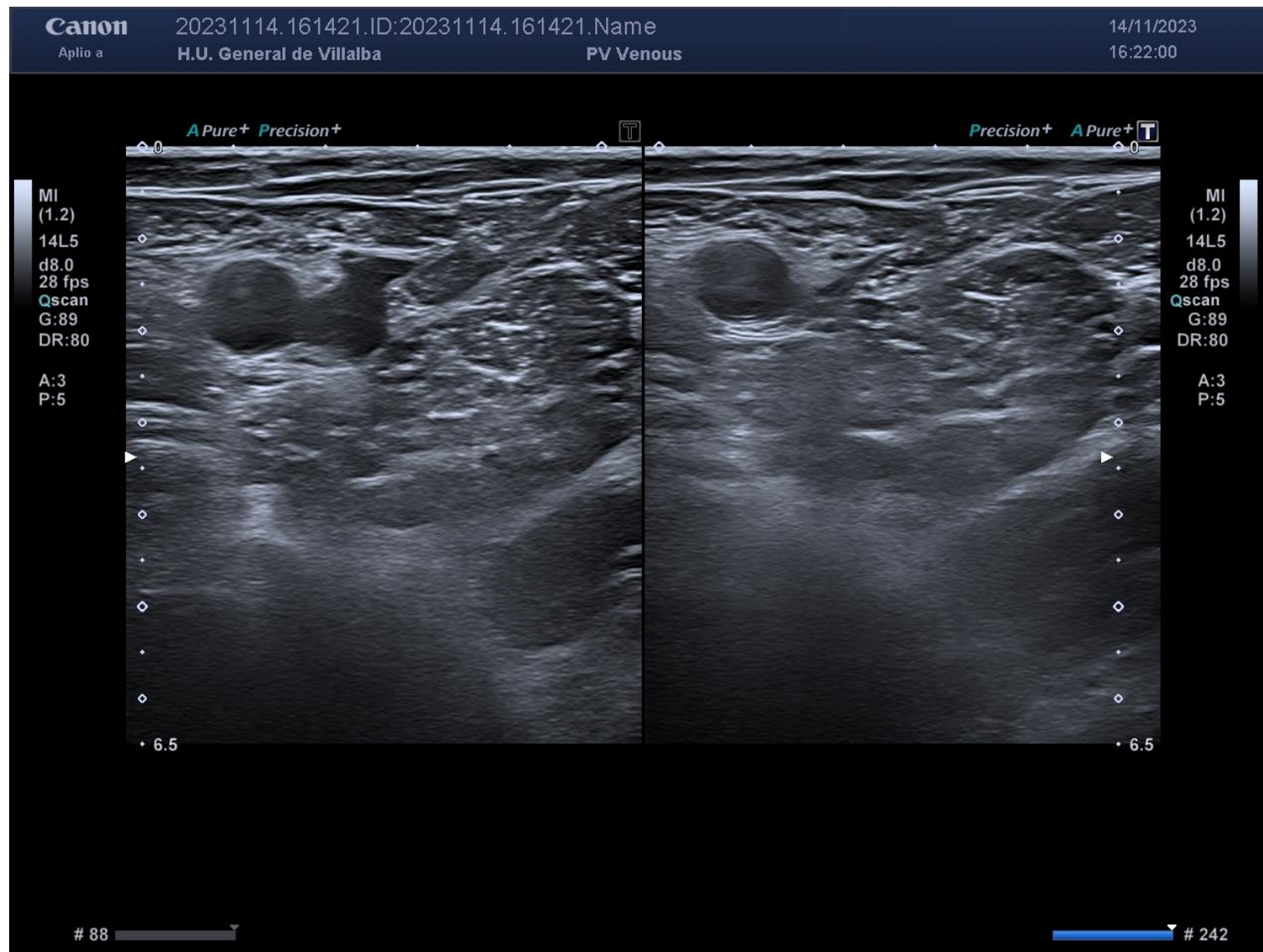
Diagnóstico ecográfico de la ETV

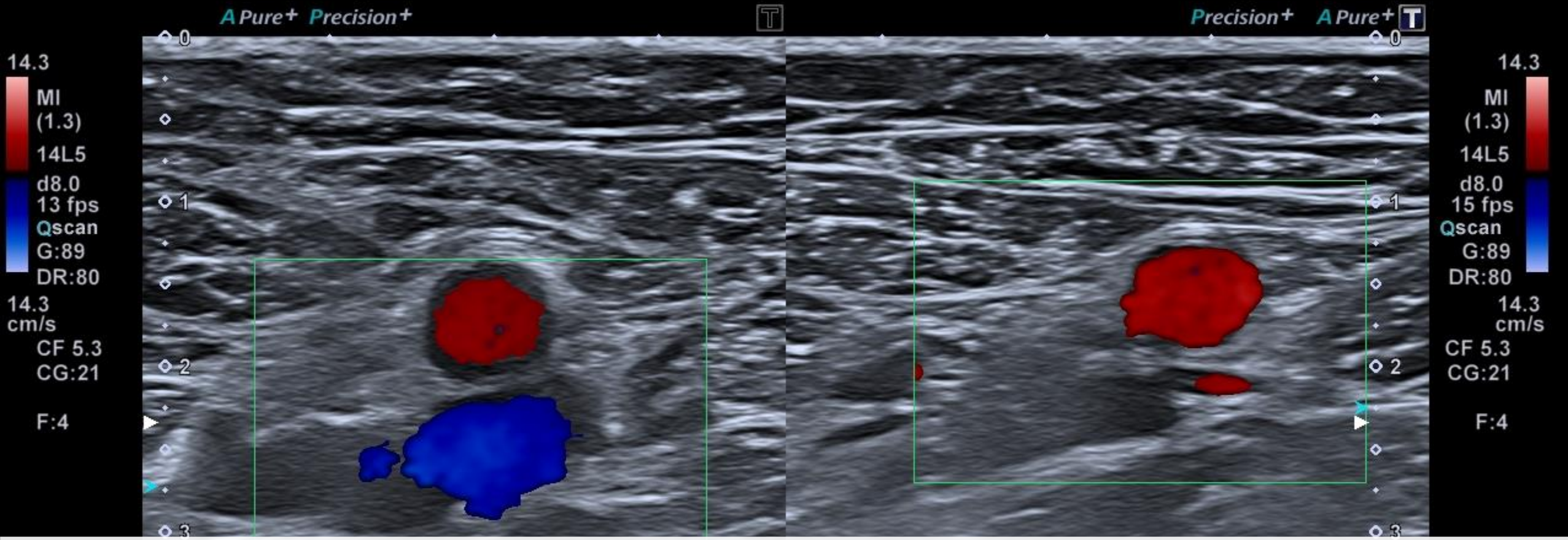
Una vena permeable:

1. *Es completamente ANECOICA en su interior*
2. *Su pared es prácticamente indistinguible*
3. **ES PERFECTAMENTE COMPRESIBLE**



VENA COMPRESSIBLE



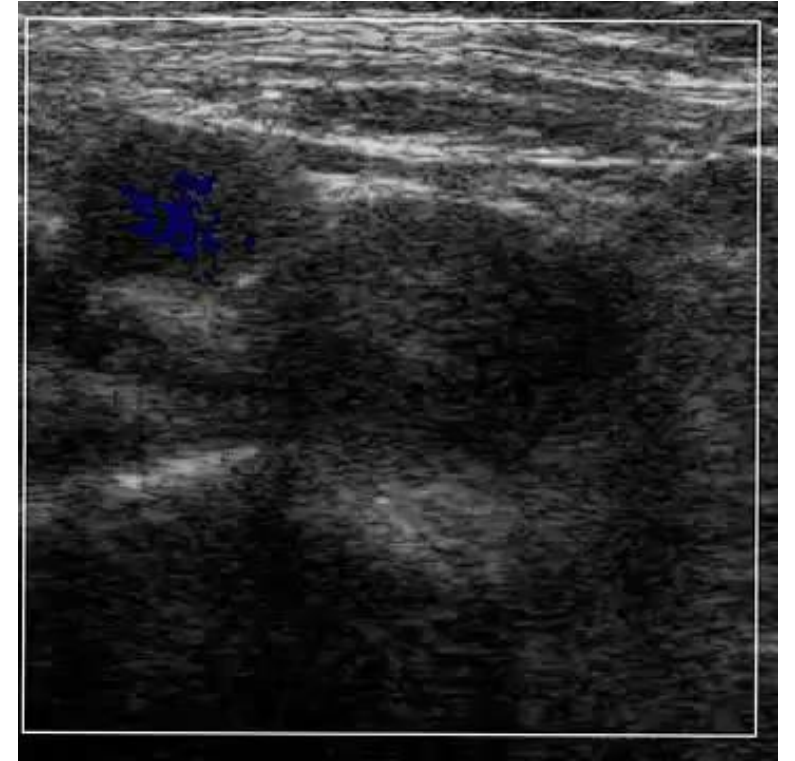


VENA FEMORAL COMPRESIBLE

Diagnóstico ecográfico de la ETV

Una vena está
OCUPADA si:

1. EXISTE
MATERIAL
ECOGÉNICO EN
SU INTERIOR
2. Sin visualizar nada
en su interior NO
DESAPARECE AL
COMPRIMIRLA



CRITERIOS ECOGRAFICOS DE LA TVP



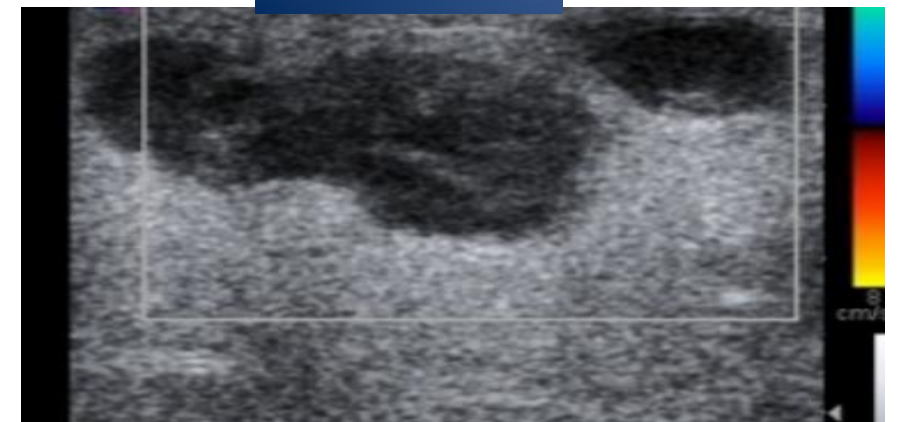
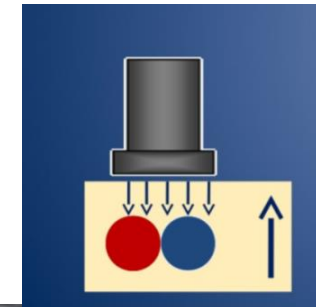
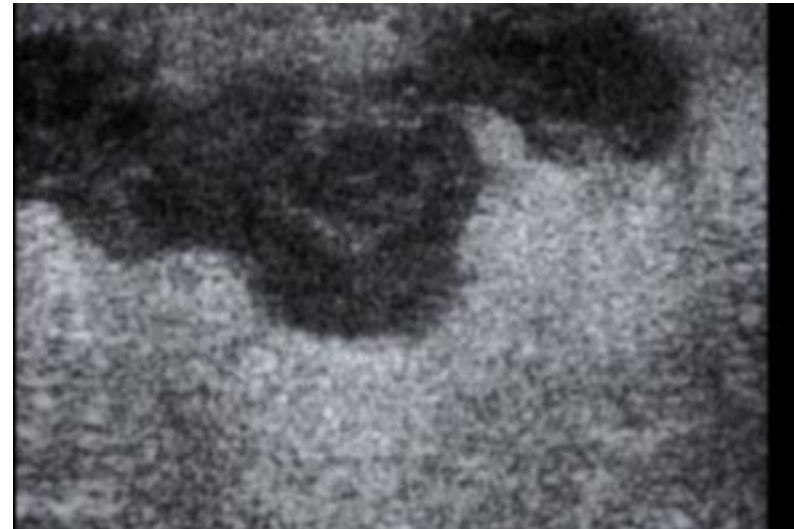
1.- CONSTATAACION DE OCUPACION DE LA LUZ VENOSA POR MATERIAL HIPERECOGENICO

Mas reciente: más homogéneo e hipoecoico (negro).

Más antiguo: más heterogéneo e hipercoigénico (gris).

CRITERIOS ECOGRAFICOS DE LA TVP

2.- Ausencia de compresibilidad del vaso venoso a la presión con el transductor. Signo sencillo y más específico.



CRITERIOS ECOGRAFICOS DE LA TVP

3.- Falta de flujo espontáneo o provocado en la vena (criterio menor)



GRACIAS ...