

LAS IMÁGENES EN LA ESTIMACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN PORTAL

Perroni Paula, Larrañaga Nebil, Espil Germán, Romualdo Jesica Eliana,
Prado Fabiana, Kozima Shigeru

Diagnóstico por Imágenes Hospital General de Agudos Dr. Cosme
Argerich. (C.A.B.A)



INTRODUCCIÓN

- ✓ La hipertensión portal es una condición clínica que se presenta cuando la presión portal supera los 10 mmHg, tiene múltiples etiologías. Su detección precoz es necesaria para la instauración del tratamiento oportuno y prevenir complicaciones de la misma: sangrado variceal, encefalopatía, ascitis, peritonitis bacteriana espontánea.
- ✓ Los métodos de imagen nos proporcionan hallazgos que sugieren el diagnóstico, evitando las técnicas invasivas.

OBJETIVO

- ✓ Describir los signos sugestivos de hipertensión portal de forma no invasiva mediante ecografía Doppler portal y tomografía computada multidetector (TCMD).

REVISIÓN DEL TEMA

- ✓ La hipertensión portal se da por mayor resistencia al flujo sanguíneo en la vena porta; según su etiología se divide en pre-hepática, hepática y post-hepática.
- ✓ Su principal causa es la cirrosis hepática.

ETIOLOGÍA

PREHEPÁTICA

- Trombosis vena porta
- Estenosis portal
- Compresión extrínseca

HEPÁTICA

- Cirrosis
- Enfermedades mieloproliferativas
- Esquistosomiasis
- Sarcoidosis
- Fibrosis hepática idiopática

POSTHEPÁTICA

- Síndrome Budd Chiari
- Pericarditis constrictiva
- Insuficiencia cardíaca derecha

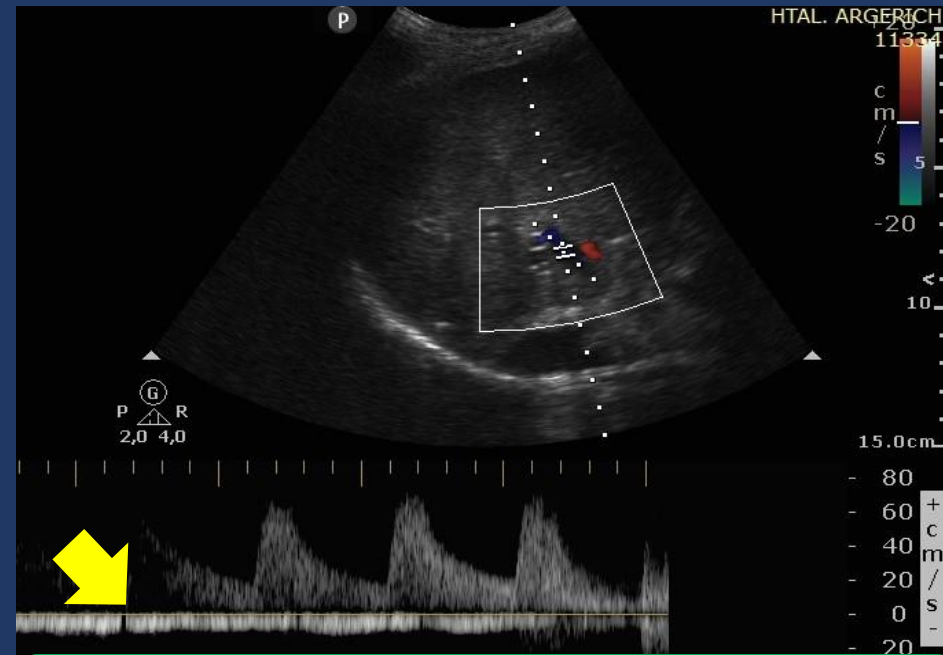
SIGNOS IMAGENOLÓGICOS

En las imágenes se destacan signos que contribuyen a su detección:

- ✓ Flujo hepatófugo
- ✓ Aumento del calibre de la vena porta
- ✓ Disminución de la velocidad de la vena porta
- ✓ Aumento de IR de la arteria hepática
- ✓ Presencia de colaterales portosistémicas
- ✓ Esplenomegalia
- ✓ Ascitis

➤ FLUJO HEPATOFUGO

- ✓ Es un hallazgo específico de hipertensión portal
- ✓ Indica un grado severo de hipertensión portal
- ✓ Es la inversión del flujo en la porta principal



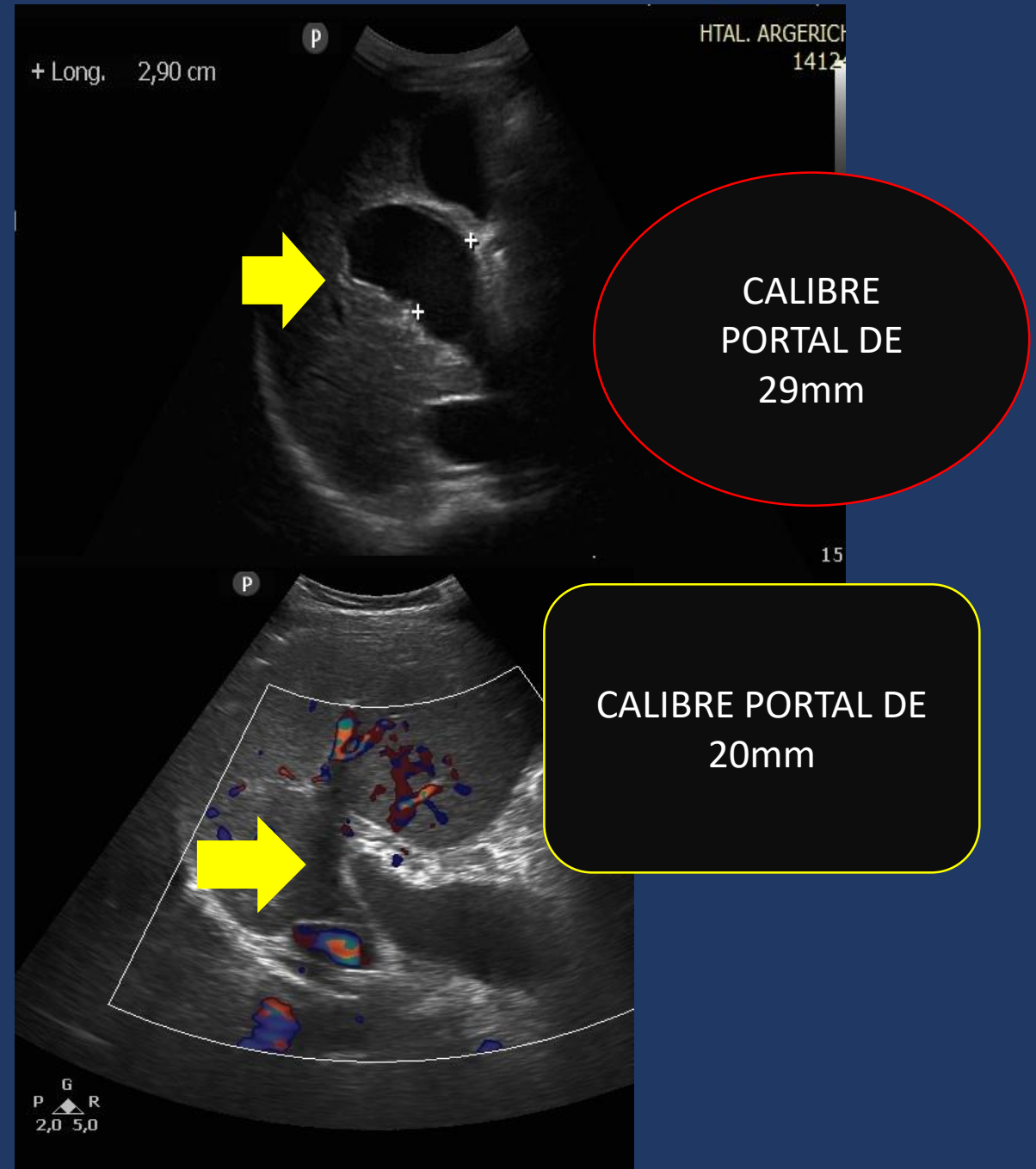
FLUJO HEPATOFUGO SE CONFIRMA COMPARANDO EL FLUJO ARTERIAL SOBRE LA LINEA DE BASE Y EL PORTAL INVERTIDO(FLECHA)



DOPPLER COLOR QUE EVIDENCIA FLUJO HEPATOFUGO

➤ AUMENTO DEL CALIBRE PORTAL

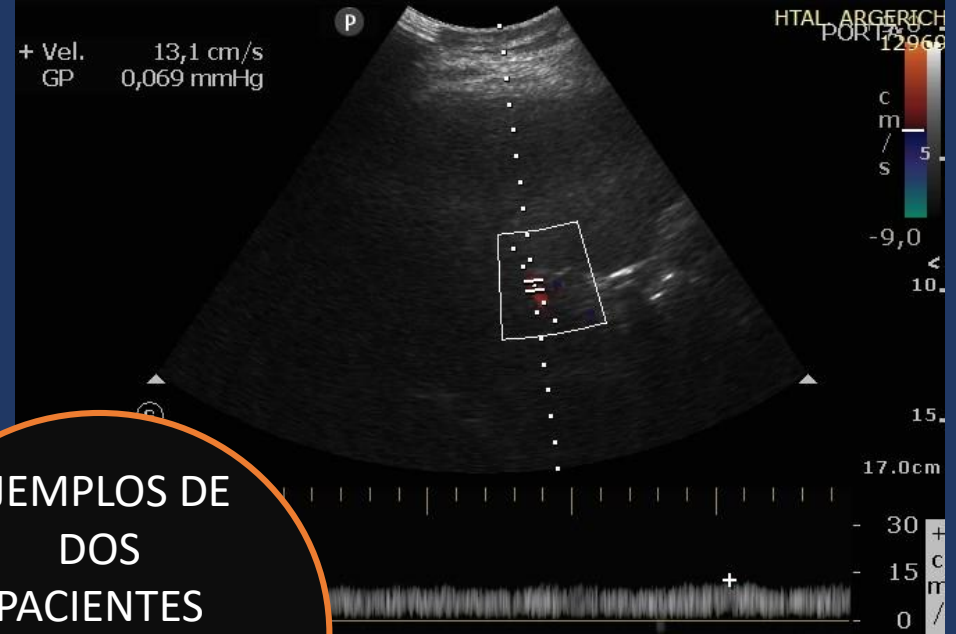
- ✓ El diámetro normal es de 13mm
- ✓ Se considera aumento significativo por encima de 16mm; un calibre normal no excluye el diagnóstico
- ✓ Tener en cuenta los movimientos respiratorios para evitar falsos +



➤ VELOCIDAD PORTAL DISMINUIDA

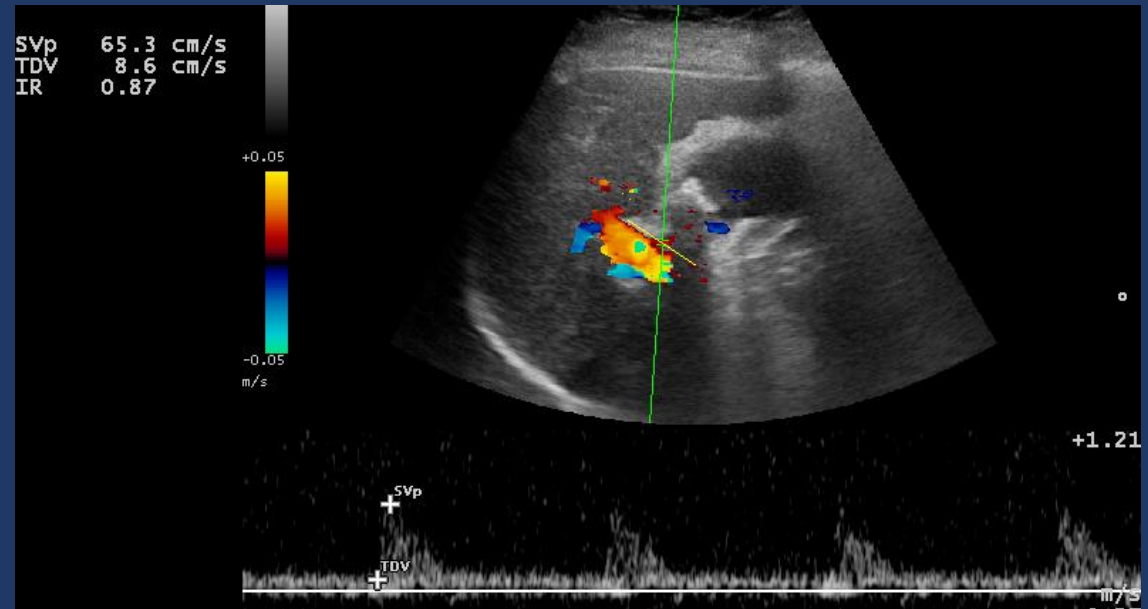
- ✓ Es significativa cuando es menor de 15cm/seg
- ✓ Precede al flujo hepatófugo
- ✓ Puede detectarse tanto en venas dilatadas como en calibre normal

EJEMPLOS DE
DOS
PACIENTES
CON
VELOCIDAD <
15CM/SEG



➤ ARTERIA HEPÁTICA

- ✓ Normalmente el índice de resistencia no supera 0,7
- ✓ Es un signo poco específico pero que puede estar presente acompañando los cambios descriptos
- ✓ El flujo aumenta en forma compensatoria a la disminución del flujo portal



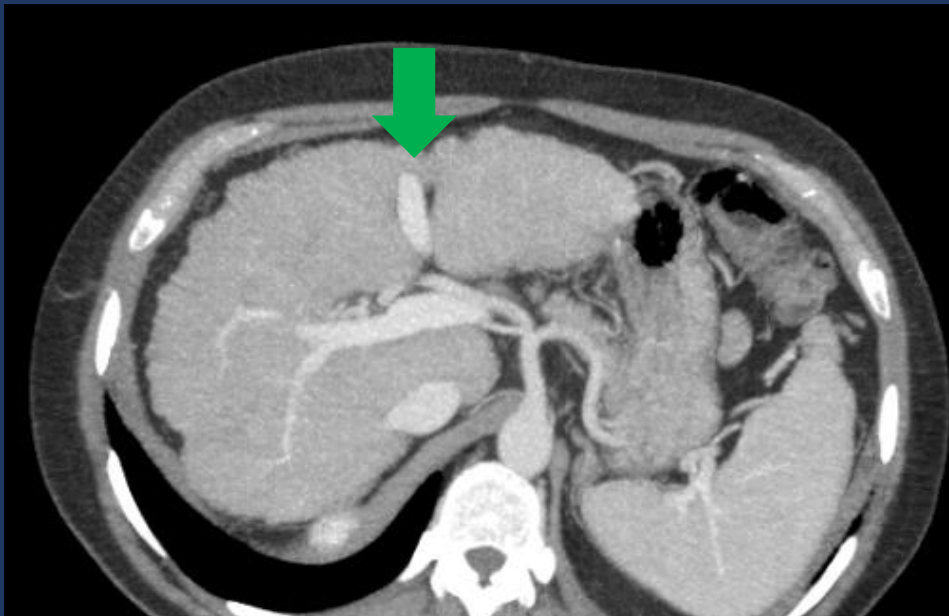
IR AUMENTADO (0,9) EN PACIENTE CIRRÓTICO

➤ COLATERALES PORTOSISTÉMICAS

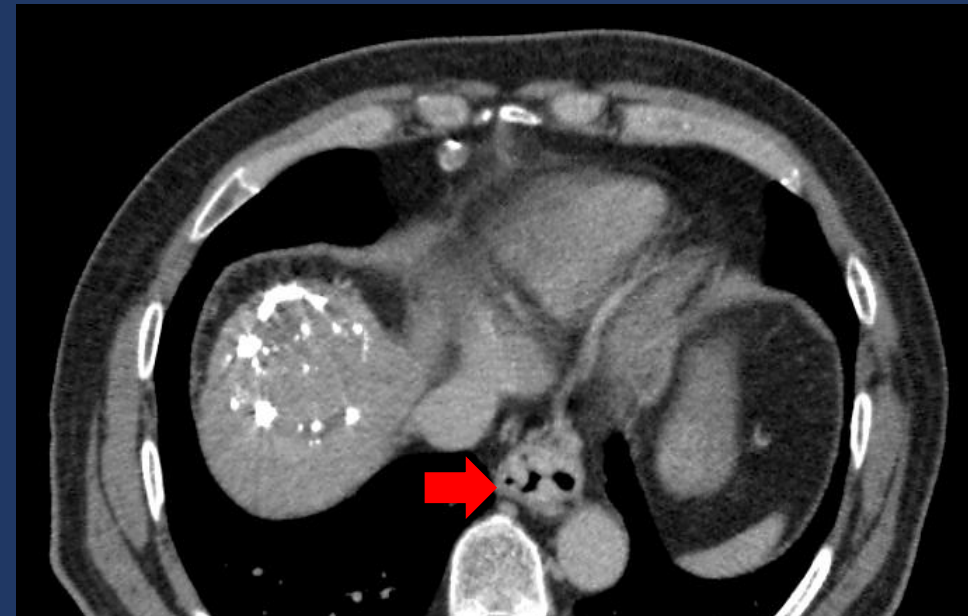
- ✓ Son el resultado de la dilatación de conductos embrionarios o redirección del flujo dentro de venas existentes.
- ✓ Intentan descomprimir el sistema portal para disminuir su presión
- ✓ Drenan en VCI: umbilical, perivesiculares, retroperitoneales y esplenorrenales
- ✓ Drenan en VCS: gástrica izquierda o coronaria, esofágicas y paraesofágicas

➤ COLATERALES PORTOSISTÉMICAS

- ✓ La TCMD muestra mayor facilidad para su reconocimiento, fundamentalmente en el estudio con contraste intravenoso en fase portal



Repermeabilización de vena umbilical a partir de rama de porta izquierda

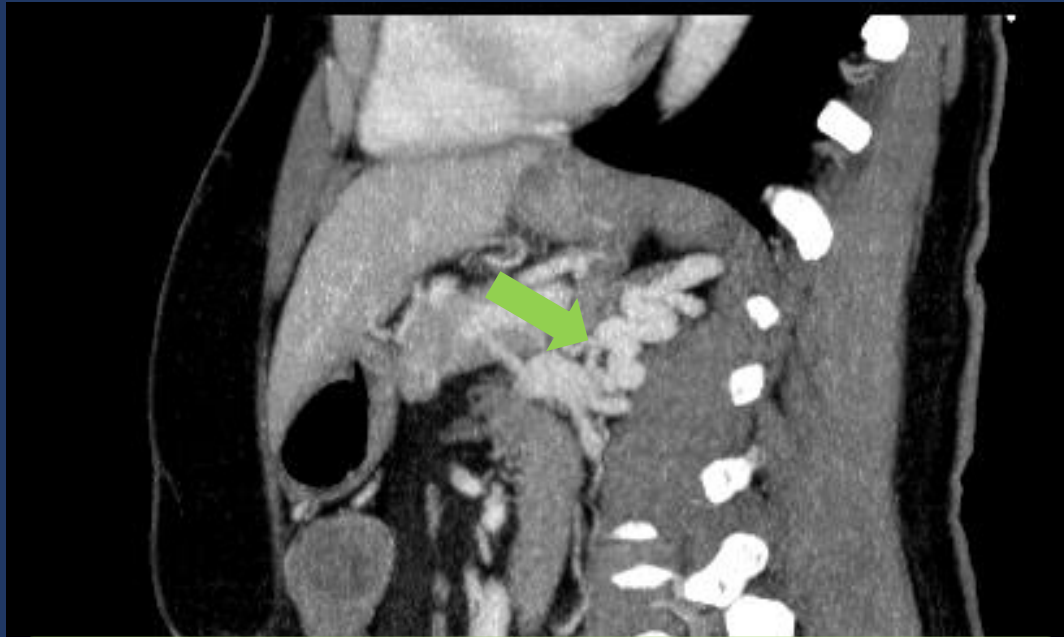


Várices esofágicas

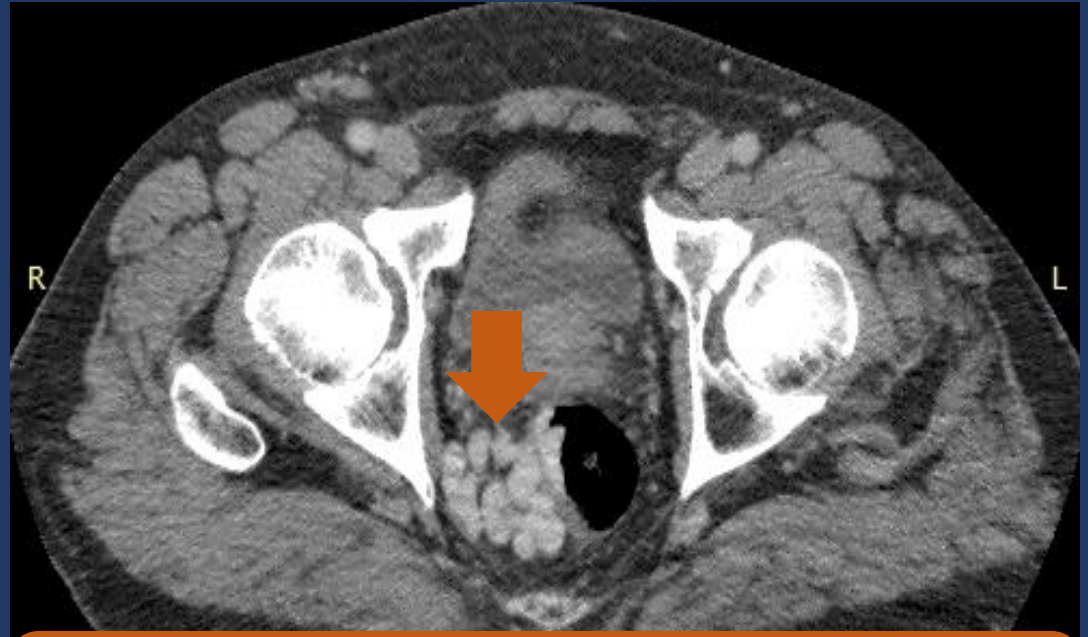


REPERMEABILIZACIÓN DE VENA UMBILICAL

➤ COLATERALES PORTOSISTÉMICAS



COLATERALIDAD ESPLENORRENAL

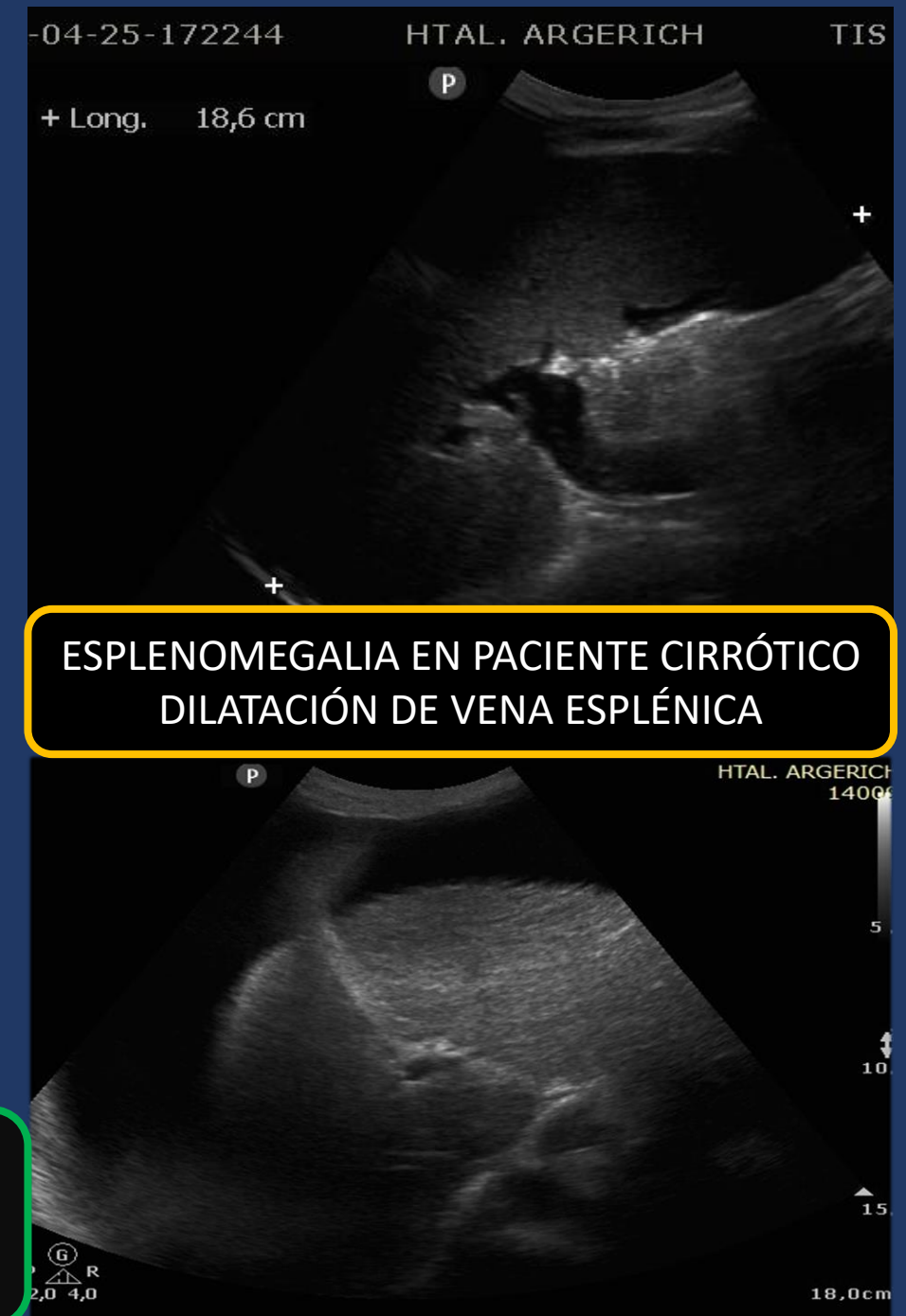


COLATERALES EN TERRITORIO DE VENAS
HEMORROIDALES

➤ ESPLENOMEGALIA Y ASCITIS

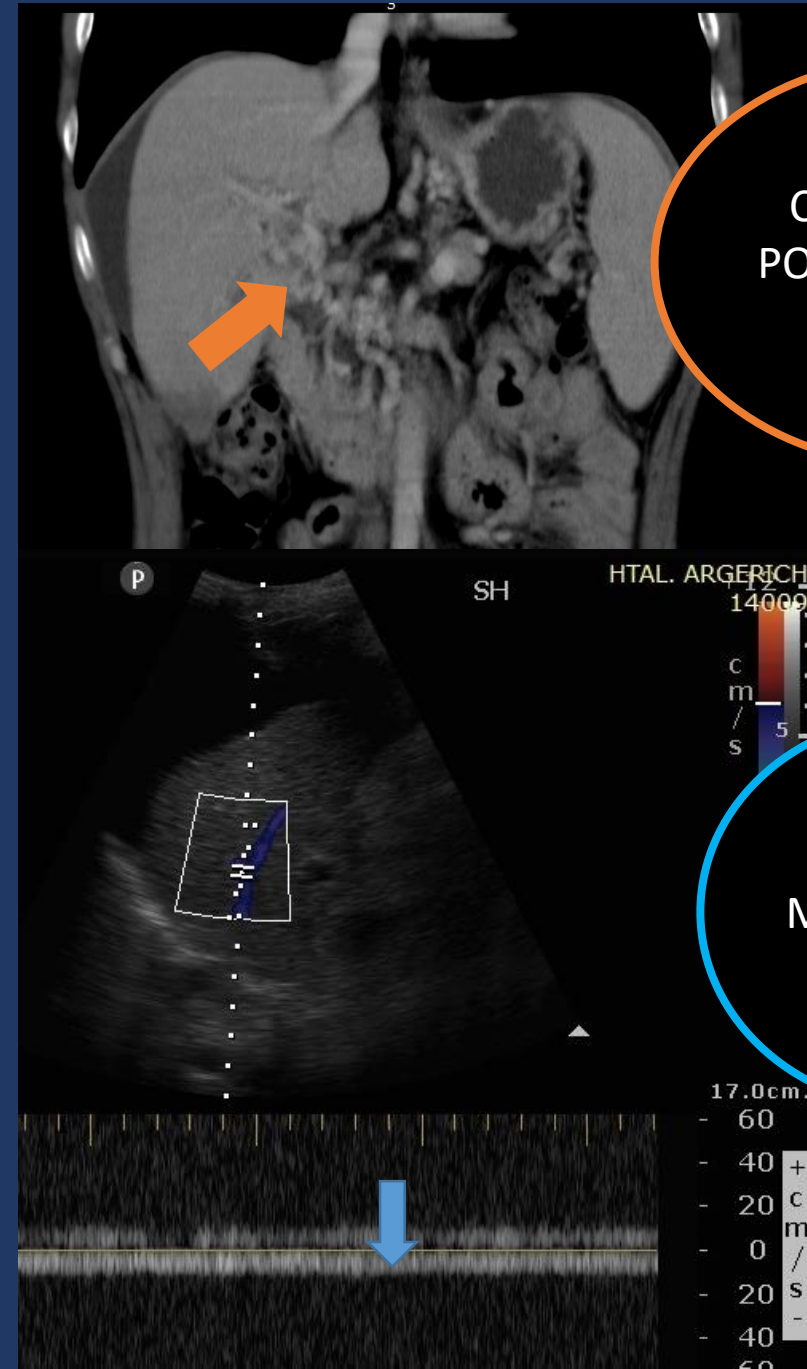
- ✓ Signos que pueden encontrarse en múltiples etiologías
- ✓ En contexto clínico-imagenológico adecuado suman al diagnóstico
- ✓ Se considera esplenomegalia > 130mm

LIQUIDO ASCÍTICO E HÍGADO PEQUEÑO DE ECOGENICIDAD HETEROGÉNEA EN PACIENTE CIRRÓTICO



➤ OTROS HALLAZGOS

- ✓ Cambios en el flujo de venas suprahepáticas
- ✓ Cavernomatosis portal
- ✓ Trombosis de vena portal



VENAS
COLATERALES
PORTOPORTALES
EN HILIO
HEPÁTICO

FLUJO
MONOFÁSICO
EN VSH

CONCLUSIÓN

- ✓ Si bien el diagnóstico de certeza de la hipertensión portal es con medición del gradiente de presión portal por cateterismo de venas suprahepáticas, existiendo hallazgos imagenológicos característicos sugestivos de la misma, los cuales deben ser conocidos por el radiólogo a fin de realizar un correcto diagnóstico.

BIBLIOGRAFÍA

- Bloom S, Kemp W, Lubel J. Portal hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. Intern Med J. 2015 Jan;45(1):16-26.
- Baik SK. Haemodynamic evaluation by Doppler ultrasonography in patients with portal hypertension: a review. Liver Int. 2010 Nov;30(10):1403-13
- Robinson KA, Middleton WD, et al. Doppler sonography of portal hypertension. Ultrasound Q. 2009 Mar;25(1):3-13.
- Zardi EM, Di Matteo FM, et al. Invasive and non-invasive techniques for detecting portal hypertension and predicting variceal bleeding in cirrhosis: a review. Ann Med. 2014 Feb;46(1):8-17.
- Maruyama H, Yokosuka O. Ultrasonography for Noninvasive Assessment of Portal Hypertension. Gut Liver. 2017 Jul 15;11(4):464-473.
- Roy M. Waller, III, et al. Computed tomography and sonography of hepatic cirrhosis and portal hypertension.