



TIPS: presentación de un caso

SECCIÓN DE RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA H.U.V.N.

DR. PEDRO PARDO MORENO (JEFE DE SECCIÓN)

PRESENTACIÓN DEL CASO

- ▶ Mujer de 68 años con cirrosis hepática secundaria a NASH y signos de hipertensión portal (varices esofágicas grado 2).
- ▶ Lista de espera para trasplante hepático.
- ▶ Hematemesis y melenas (desde hace 4 días).
- ▶ En la analítica presenta Hb de 7, con previa de 8.
- ▶ Urea normal
- ▶ Estabilidad hemodinámica en todo momento.
- ▶ EDA URGENTE: HDA probablemente secundaria a múltiples lesiones vasculares en cuerpo gástrico.
- ▶ Child Pugh A6 - MELD 9

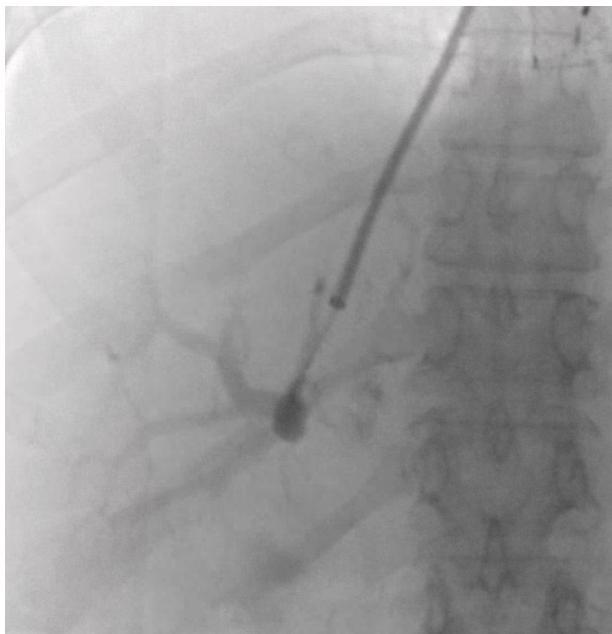
► EDA PROGRAMADA:

- ESOFAGO: 4 cordones varicosos grandes que no se aplana con la insuflación.
- Desaturación con recuperación espontánea que obliga retirar el tubo.
- Al reintubar se evidencia sangrado activo de tipo varicial a 37 cm de la arcada dentaria. Se intenta colocación de bandas sin éxito debido a aplanamiento de variz. Se procede a esclerosis con etanolamida en varios puntos sin poder controlar el sangrado.
- Finalmente se coloca prótesis danis según protocolo habitual remitiendo el sangrado.
- Paso a UCI.

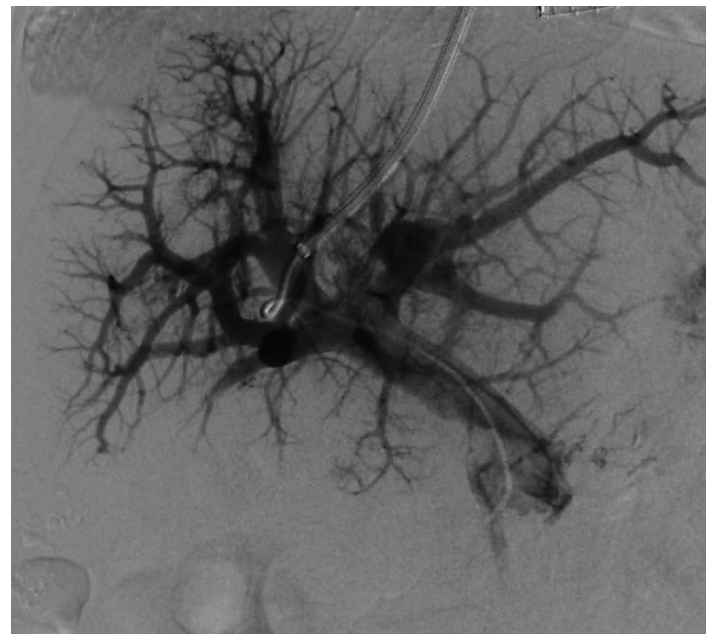
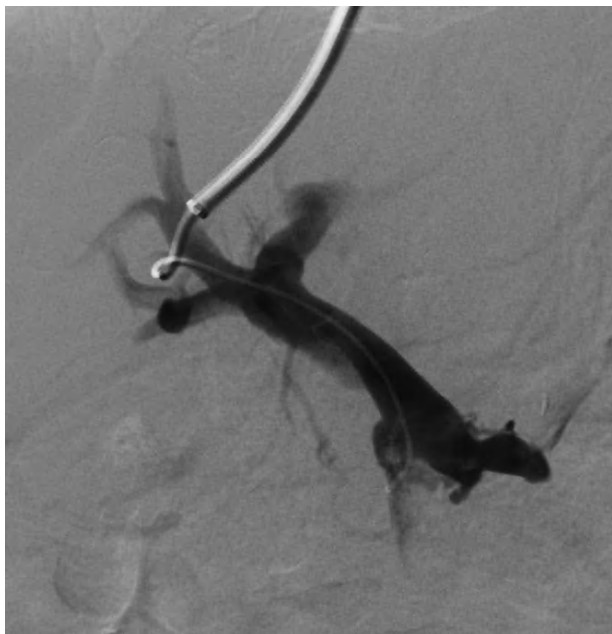
PROGRAMACIÓN TIPS/ ANGIOTC PREVIO



ACCESO PORTAL TRANSYUGULAR DERECHO



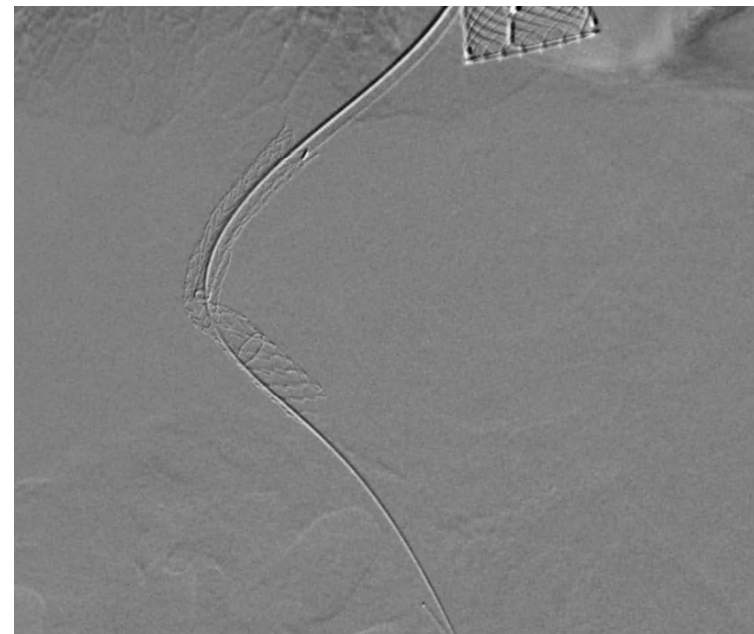
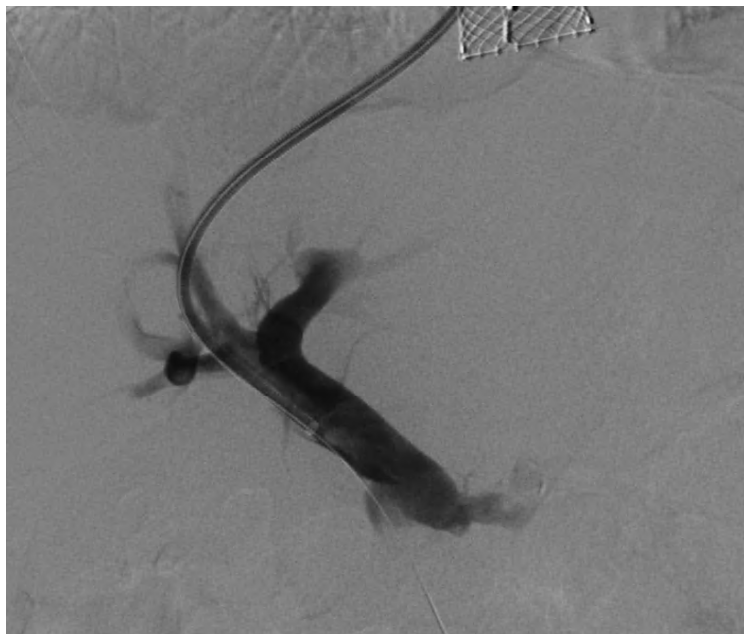
PORTOGRAFIA DIRECTA Y TOMA DE PRESIONES



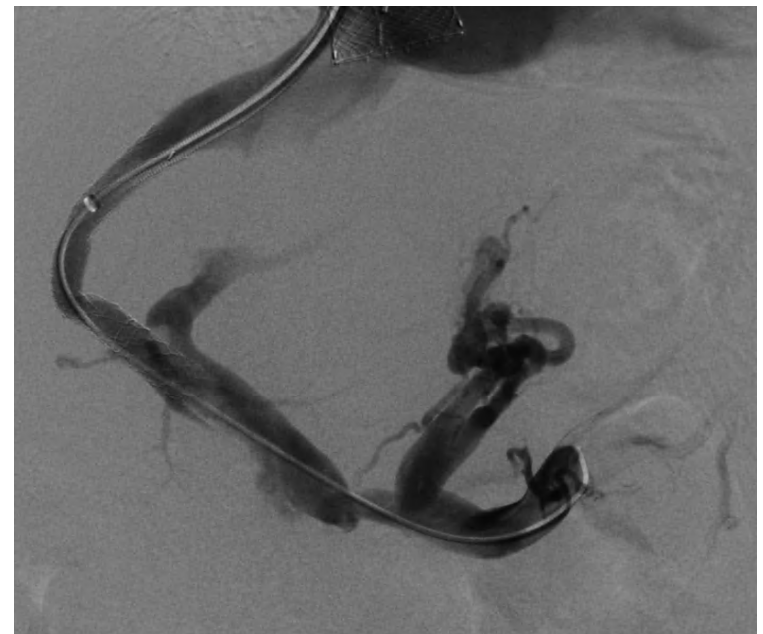
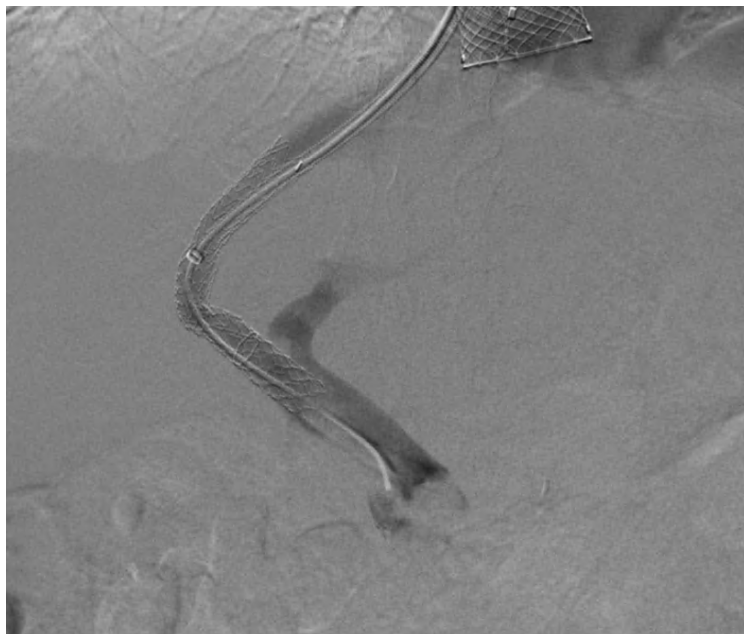
ANGIOPLASTIA TRAYECTO SHUNT PORTO-SISTEMICO. Balones de 6/8 mm



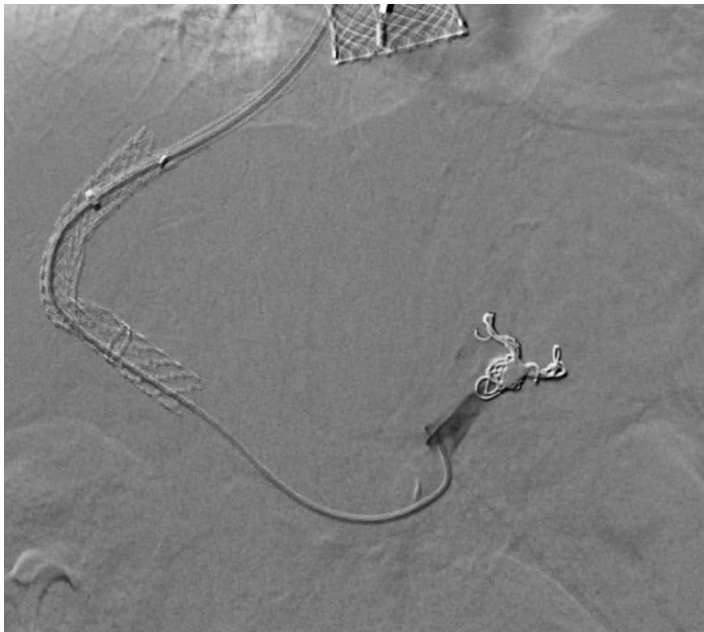
LIBERACIÓN PROTESIS



CONTROL POST-TIP/ ANGIOPLASTIA DE LA PROTESIS A 10 MM



EMBOLIZACIÓN VARICES GASTRO-ESOFÁGICAS





PROTOCOLO TIPS:

Indicaciones

- ▶ Ascitis de grado 3
 - ▶ ≥ 3 paracentesis de gran volumen
 - ▶ Frecuencia de paracentesis ≥ 2 x por mes
- ▶ Ascitis resistente a diuréticos
 - ▶ Falta de respuesta a espironolactona 400 mg/día más furosemida 160 mg/día
- ▶ Ascitis intratable/intolerante a los diuréticos
- ▶ Antecedentes de sangrado por várices
 - ▶ Historia de resangrado de várices bajo NSBB o después de tratamiento endoscópico
 - ▶ Hemorragia varicosa aguda en Child B + AB o C10-C13 (-> TIPS preventivos)
 - ▶ Falta de control del sangrado (TIPS de rescate)
- ▶ Otra indicación: hidrotórax hepático, preoperatorio, várices ectópicas, gastropatía hipertensiva portal refractaria.

Evaluaciones PRE-TIPS

- Análisis de laboratorio: AST, ALT, GGT, Bilirrubina, albúmina
- Child-Pugh-Score
- MELD
- Endoscopia
- Medición indirecta de la presión portal
- Ecocardiografía transtorácica o transesofágica
- Cateterismo cardíaco derecho
- Angiografía por TC
- ▶ Evaluación de la encefalopatía hepática
- ▶ Análisis del líquido de ascitis

Contraindicaciones

- ▶ Alteraciones Cardiopulmonares
 - ▶ Insuficiencia cardíaca clínica
- ▶ Presión arterial pulmonar.
 - ▶ PAP media >30 mmHg
- ▶ Patología neoplasia maligna extrahepática avanzada
- ▶ HCC no cumple criterios de Milan
- ▶ Encefalopatía hepática > grado 2
- ▶ PAS no tratada/no controlada o bacteriascitis (contraindicación temporal)
- ▶ Otras posibles contraindicaciones:
 - ▶ Bilirrubina ≥ 5 mg/dL (excepto síndrome de Budd-Chiari)
 - ▶ Creatinina >2.5mg/dL (puede revertirse después de TIPS en ciertos pacientes con HRS-CKD)

Antes del procedimiento TIPS

- ▶ Anticoagulación: Suspender la anticoagulación previo al procedimiento según protocolo hospitalario
- ▶ Paracentesis/toracocentesis: recomendable
- ▶ Antibioterapia profiláctica 30 minutos antes del procedimiento: teicoplanina 400mg + ceftazidima 2g.
- ▶ Anestesia es preferible realizar el procedimiento bajo anestesia general con el paciente intubado y ventilado durante toda la operación.
- ▶ Evaluación hemodinámica pre-TIPS

En el procedimiento TIPS

- ▶ Medidas PPG preTIPS
- ▶ Angioplastia de parénquima hepático (balones 6-8 mm)
- ▶ Despliegue de un stent cubierto autoexpandible.
- ▶ Angioplastia escalonada del Stent según valores de PPG
 - ▶ < 12 mmHg
- ▶ Angiografía de la vena esplénica distal para evaluar la presencia de colaterales.

Seguimiento TIPS (3-6 meses)

- ▶ Eco-Doppler: los criterios ecográficos para detectar la disfunción de TIPS se basarán en la velocidad del flujo sanguíneo portal y la dirección del flujo en las ramas de la vena porta intrahepática.
- ▶ Evaluar EH.
- ▶ Datos de calidad de vida.
- ▶ Analítica perfil hepático
- ▶ Detección de HCC cada 6 meses
- ▶ AÑO
 - ▶ EDA
 - ▶ Ecocardiograma

CONCLUSIONES

- ▶ La realización de un TIPS es un procedimiento seguro en manos de Unidades de Radiología Intervencionista con experiencia, estando indicado en casos de ascitis refractaria y hemorragia digestiva por varices gastro-esofágicas fundamentalmente.
- ▶ Antes del procedimiento se deben realizar estudios vasculares no invasivos con el fin de una adecuada planificación.
- ▶ La angioplastia preimplantación permite la elección de la prótesis más adecuada y facilita su liberación.
- ▶ La dilatación postimplantación dependerá fundamentalmente del gradiente de presiones.
- ▶ El seguimiento por imagen se realiza fundamentalmente con Ecografía Doppler.