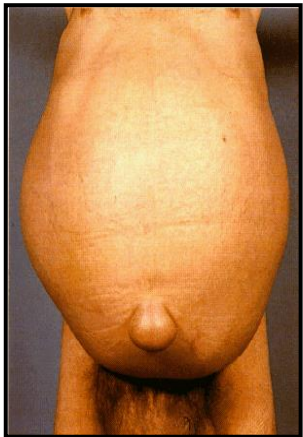
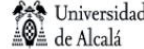




MÁSTER EN
HEPATOLOGÍA

ORGANIZA:



TIPS en ascitis recurrente, refractaria e
hidrotórax hepático.
TIPS en la prevención de la recurrencia variceal
y por ascitis

Rafael Bañares

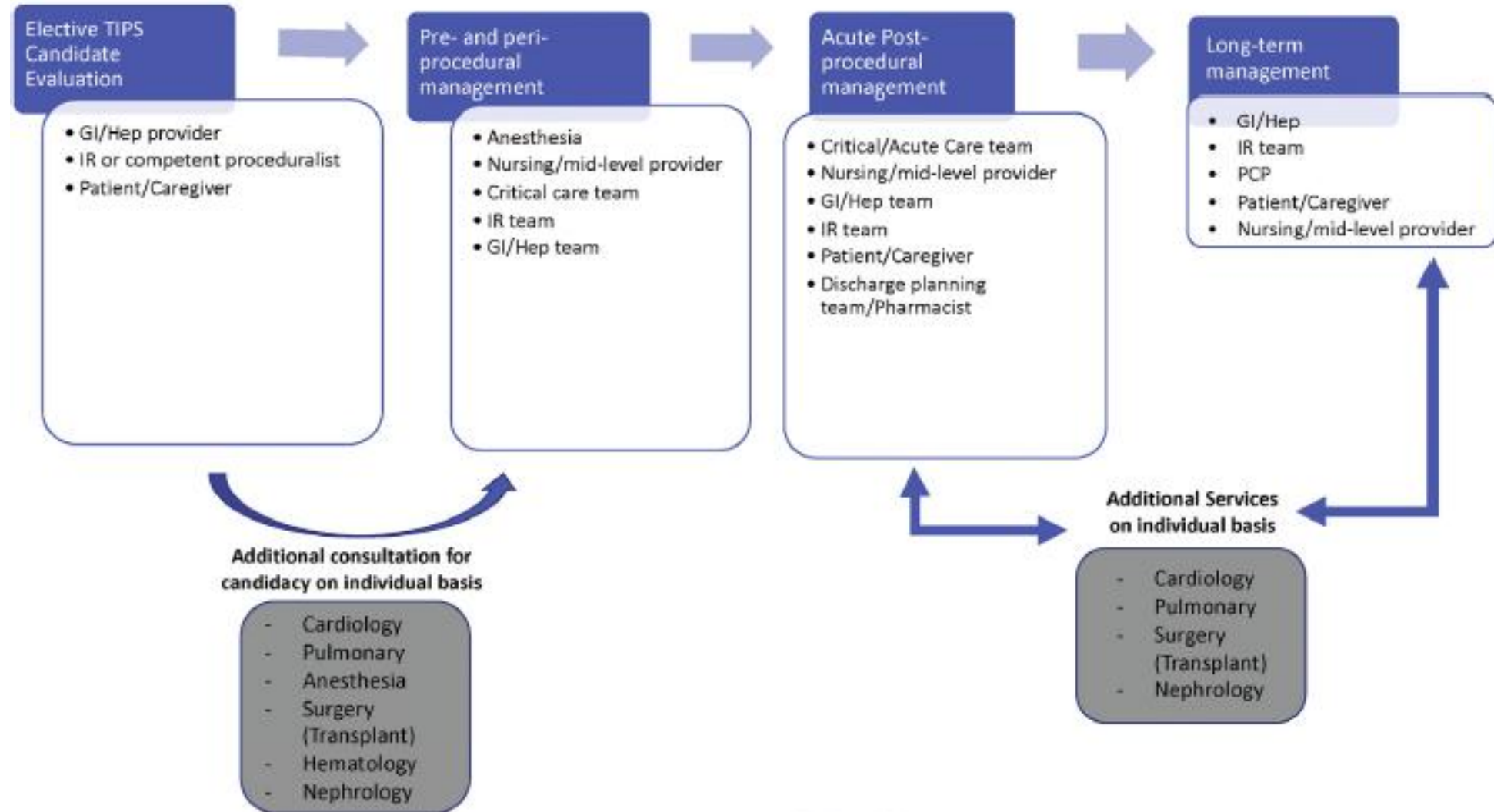
Madrid, 20 de enero de 2023



Hospital General Universitario
Gregorio Marañón



¿Qué se necesita para hacer un TIPS adecuadamente? Poner un TIPS no es sólo ser capaz de hacerlo técnicamente





MÁSTER EN
HEPATOLOGÍA

ORGANIZA:



TIPS en ascitis recurrente, refractaria e hidrotórax hepático.

El problema clínico:
Un caso real



Hospital General Universitario
Gregorio Marañón



Paciente ♂ de 55 años.

Remitido desde otro centro para valoración de trasplante hepático.

- ✓ Cirrosis hepática alcohólica Child C 10. MELD 15.
 - ✓ Ascitis en 2017
 - ✓ mala tolerancia a tratamiento diurético.
 - ✓ Empeoramiento en los últimos 4 meses con necesidad de paracentesis cada 10-12 días (8 litros).
 - ✓ EH grado I-II en relación con insuficiencia renal por diuréticos (dos episodios).
 - ✓ VE grandes febrero 2018. Profilaxis primaria con BB
 - ✓ Sin episodios de PBE.
 - ✓ Trombosis porta derecha (<25% de la luz).
- ✓ Hernia umbilical de gran tamaño con dos episodios de fistulización de líquido ascítico que precisaron sutura primaria.
- ✓ DM tipo 2, Dislipemia. No HTA.
- ✓ Apendicectomía.
- ✓ Abstinencia etílica de 2 años. No fumador.
- ✓ Tratamiento habitual:
 - ✓ rifaximina 3 c/12 h,
 - ✓ lactulosa 2 sobres al día
 - ✓ atorvastatina 40 mg
 - ✓ espironolactona 200 mg
 - ✓ Furosemida 80mg
 - ✓ omeprazol 20mg,
 - ✓ propranolol 20 mg/12 h.
 - ✓ Suplementos nutricionales.

✓ EXPLORACIÓN FÍSICA:

- ✓ Consciente y orientado, regular nutrido, bien hidratado y perfundido.
- ✓ ACP: rítmico, soplo pansistólico grado II. Hipoventilación en bases pulmonares.
- ✓ Abdomen: ascitis grado 3. Hernia umbilical de gran tamaño con erosiones en piel.
- ✓ MMII: edemas con fóvea hasta rodillas.

✓ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

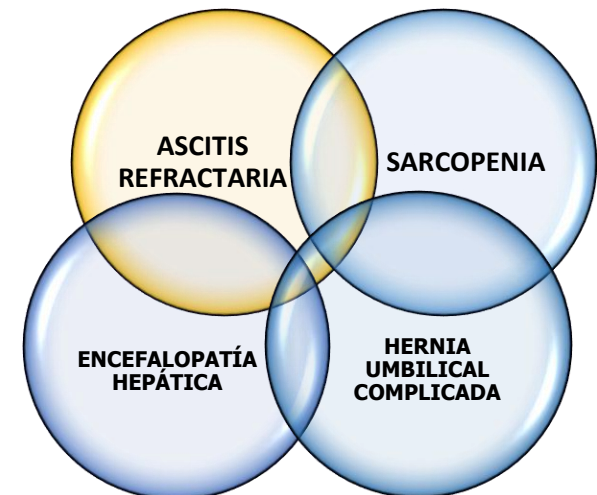
- ✓ Análisis de sangre:
 - ✓ Hb 10 g/dl, plaquetas 90.000,
 - ✓ INR 1.57, Fibrinógeno 201,
 - ✓ ALT 91 AST 114, bilirrubina 2.7 mg/dl, GGT 244, FA163, LDH 332, albúmina 3.2 g/dl,
 - ✓ Creatinina 0.98 mg/dl, Na 135 mEq/l, K 4.8,
 - ✓ proBNP 85 pg/ml.
- ✓ Autoinmunidad normal
- ✓ Grupo sanguíneo O+. Coombs directo e indirecto negativos.
- ✓ Serología: VHB, VHC, VIH negativos. Ig G CMV y toxoplasma positivos.

- ✓ **Ecografía abdominal: cirrosis, no LOES, trombosis rama portal derecha <25%**
- ✓ ECG: bradicardia sinusal a 55 lpm. Sin alteraciones de la repolarización. QT normal.
- ✓ Espirometría normal.

POSIBLE INDICACIÓN DE THO: MELD 15, MELD-Na 17, AR y episodios de EH.

POSIBLES CONTRAINDICACIONES a THO:
Ausencia de contraindicaciones.

- ✓ **Ecocardiograma:**
 - ✓ Ventrículo izquierdo no dilatado,
 - ✓ FEVI normal.
 - ✓ Patrón de llenado transmitral compatible con alteración de la relajación. DTI anillo mitral lateral.
 - ✓ Válvulas normales. PSAP no estimable.
 - ✓ Vena cava inferior no dilatada con colapso inspiratorio fisiológico.
 - ✓ Raíz aórtica no dilatada.
 - ✓ Índice E/A 0.8, T desaceleración VM 225 m/seg, E 63 cm/seg, e' 12 cm/seg, E/e' 5.



Ascitis refractaria. Definición Club Internacional de la ascitis

- Ascitis que no puede ser eliminada o que recurre rápidamente (ej. tras paracentesis evacuadora de gran volumen) sin poder prevenirse adecuadamente con tratamiento médico:

Resistente a diuréticos
(7%)

- Falta de respuesta a la restricción de sodio y tratamiento diurético a dosis máximas

Intratable con diuréticos
(93%)

- Aparición de complicaciones relacionadas con los diuréticos que imposibilitan la utilización de diuréticos a dosis eficaces

- **Ascitis recidivante/recurrente:** ascitis que reaparece en al menos 3 ocasiones en un periodo de tiempo de 12 meses a pesar de dieta baja en sodio y tratamiento diurético adecuado.

Ascitis refractaria. Criterios diagnósticos

Duración de tratamiento

- Dosis máximas de diuréticos (espironolactona 400 mg/día y furosemida 160 mg/día) durante al menos una semana con una dieta de menos de 90 mEq/día o 2 g/día de sal.

Ausencia de respuesta

- Pérdida de peso menor de 0.8 kg durante más de 4 días y excreción urinaria de sodio menor que el ingerido.

Recurrencia precoz de la ascitis

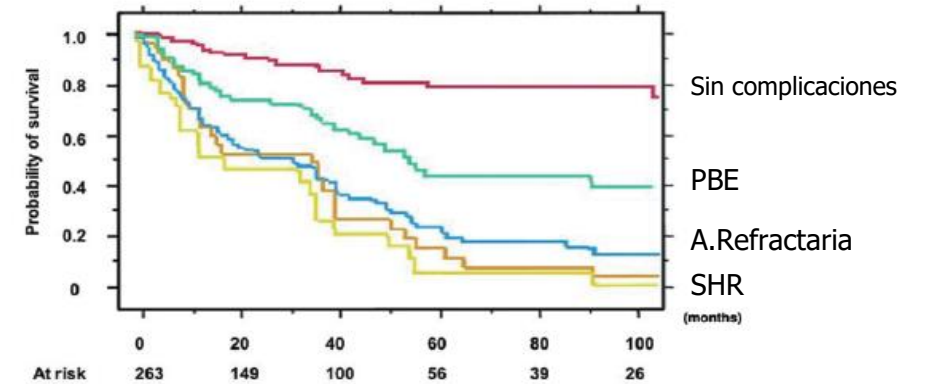
- Reparición de la ascitis en grado 2 o 3 dentro de las 4 primeras semanas tras la eliminación.

Complicaciones asociadas a los diuréticos

- Encefalopatía hepática
- Deterioro de la función renal (aumento de 100% o Cr sérica > 2mg/dL)
- Hiponatremia (Na < 125 mEq/l)
- Hipopotasemia (< 3 mEq/l) o hiperpotasemia (> 6 mEq/l)
- Calambres musculares invalidantes

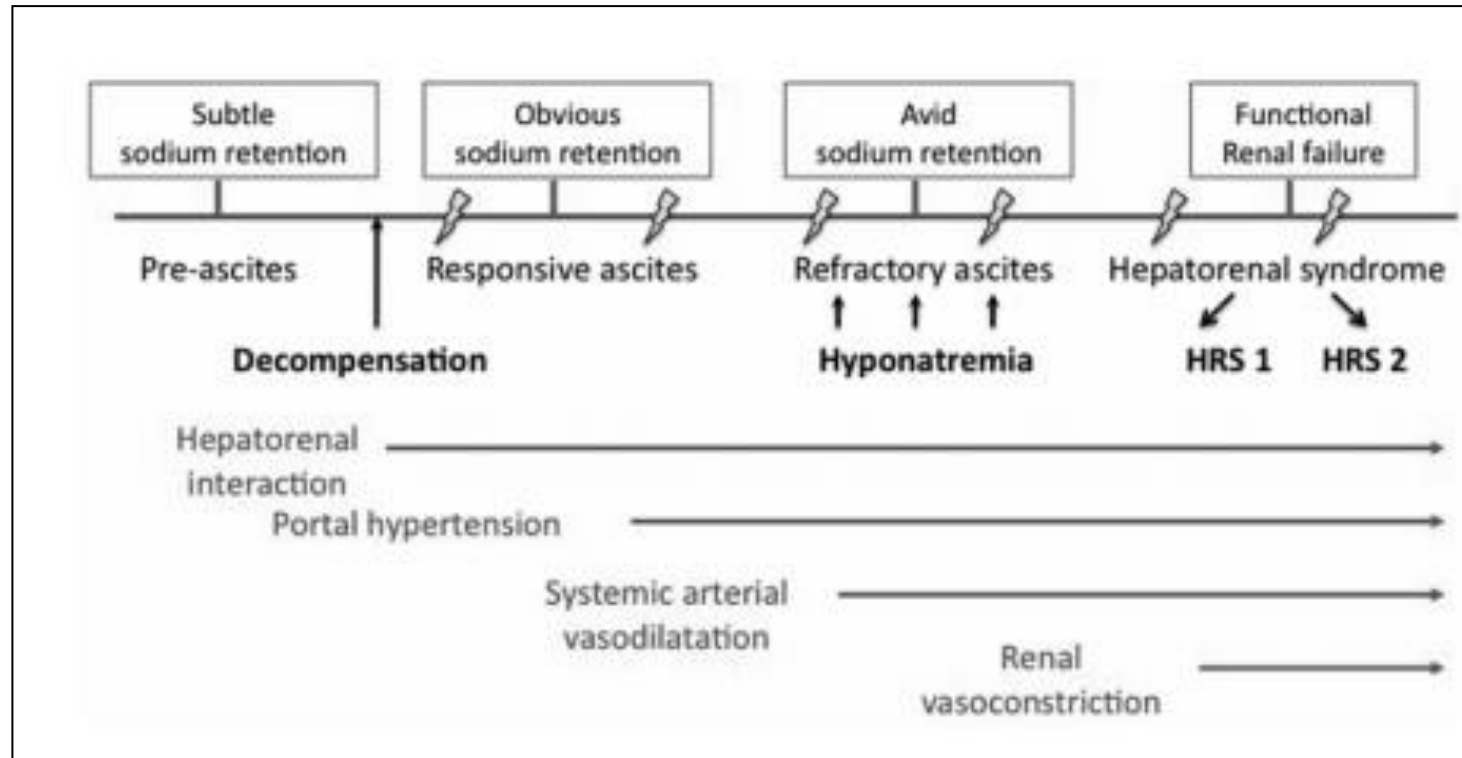
Epidemiología e impacto de la ascitis refractaria en la historia natural de la cirrosis

- Ascitis refractaria:
 - Asociada a insuficiencia hepática avanzada.
 - Elevada frecuencia de hiponatremia y HRS-CKD.
 - Mal pronóstico: supervivencia media 50% a 1 año.
 - Deteriora la calidad de vida de los pacientes:
 - Hospitalizaciones
 - Insuficiencia respiratoria restrictiva, hernias
 - Sarcopenia



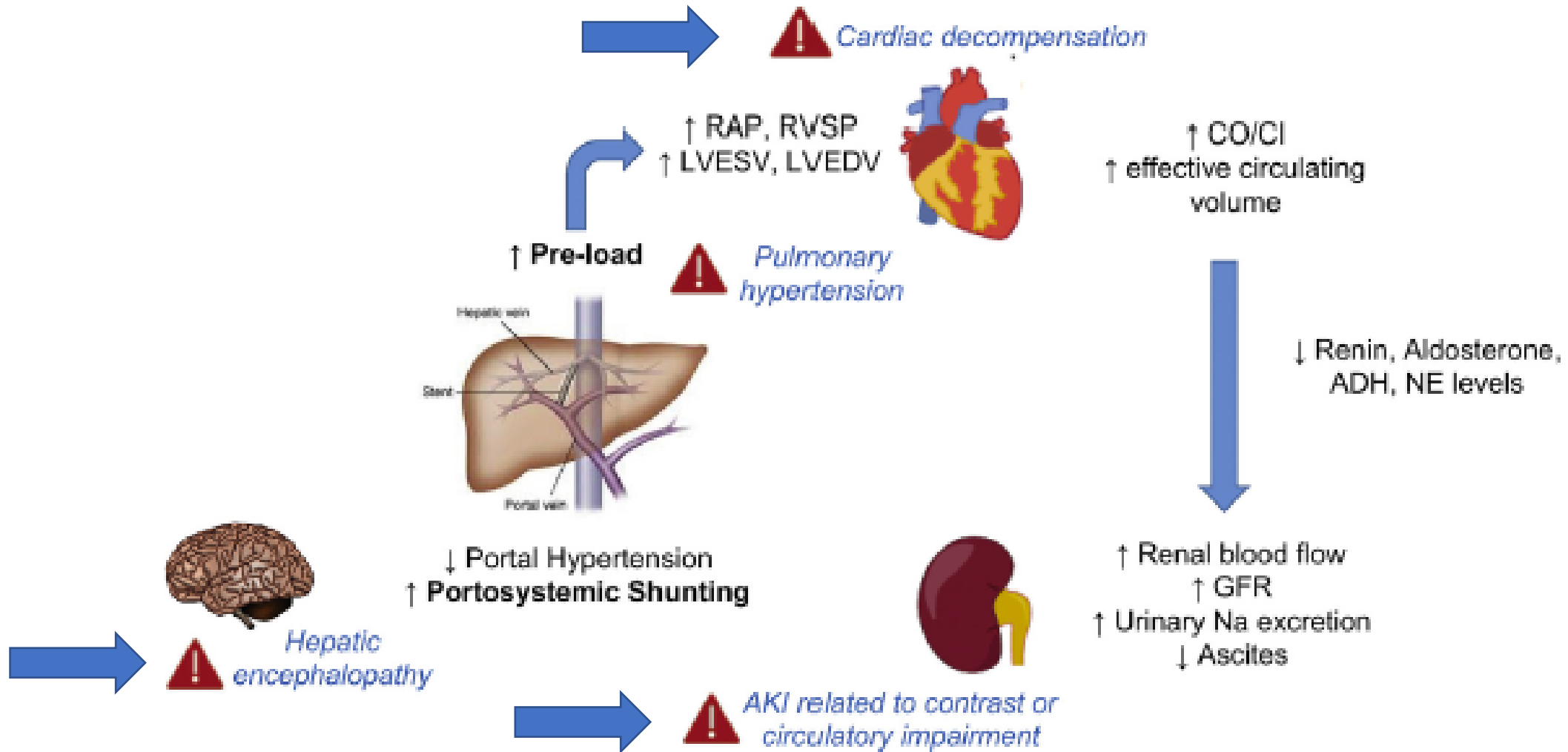
Planas R et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2006

La ascitis refractaria en la historia natural de la retención de Na y agua



- Deberíamos tener un tratamiento con bases fisiopatológicas para la ascitis refractaria

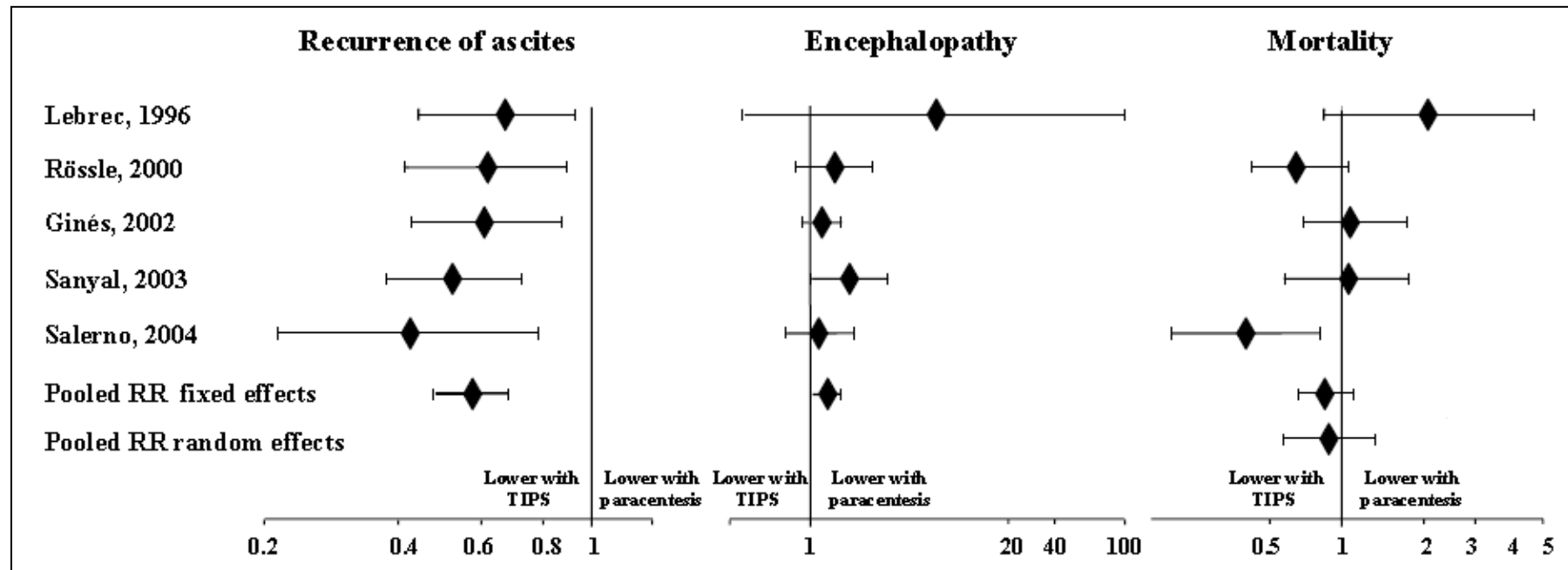
¿Por qué el TIPS puede ser eficaz/peligroso en este contexto?



Estudio original	Diseño	N (T/P)	Control ascitis (T vs P)	Supervivencia (T vs P)	Factores pronóstico supervivencia
Lebrec 1996	RCT	13 / 5	38% vs 0%	2 años: 29% vs 60% (p=0.003)	No evaluados
Rössle 2000	RCT	29 / 31	84% vs 44%	1 año: 69% vs 52% 2 años: 58% vs 32% (n.s.)	TIPS , ≤60 años, ♀, Bi ≤3, Na ≥ 125
Ginés 2002	RCT	35 / 35	51% vs 71%	1 año: 41% vs 35% 2 años: 26% vs 30% (n.s.)	BUN basal, Child-Pugh
Sanyal 2003	RCT	52 / 57	58% vs 16% (p=0.001)	35% vs 33% (n.s.)	N.s.
Salerno 2004	RCT	33 / 33	79% vs 43% (p=0.001)	1 año 77% vs 52% 2 años: 59% vs 29% (p=0.021)	MELD, TIPS
Narahara 2011	RCT	30 / 30	87% vs 30%	1 año: 80% vs 49% 2 años: 64% vs 35% (p< 0.005)	Albúmina, TIPS
Meta-análisis	Estudios incluidos		Control ascitis (T vs P)	Supervivencia (T vs P)	Factores pronóstico supervivencia
D´Amico 2005	4*		OR: 0.14 (0.07 – 0.27)	OR: 0.74 (0.40 – 1.37)	Bi, % éxito TIPS
Albillos 2005	5		RR: 0.56 (0.47 – 0.66)	RR: 0.93 (0.67 – 1.28) n.s.	
Lebrec 2005	5		55% vs 19% (p<0.001)	1 año 62% vs 56% (n.s.) 2 años: 53% vs 63% (n.s.)	
Salerno 2007	4*	Datos individuales	68% vs 11% (p<0.001)	1 año: 63% vs 52% 2 años: 49% vs 35% (p=0.01)	TIPS , edad, Bi, Na plasmático
Han 2014	6		HR: 0.15 (0.09 – 0.24) (p<0.001)	HR 0.61 (0.47 – 0.7) (p<0.001)	
Chen 2014	6		OR: 6.1 (3.6 – 10)	OR: 0.82 (0.5 – 1.5) (n.s.)	Na urinario, Bi, reducción de GPC

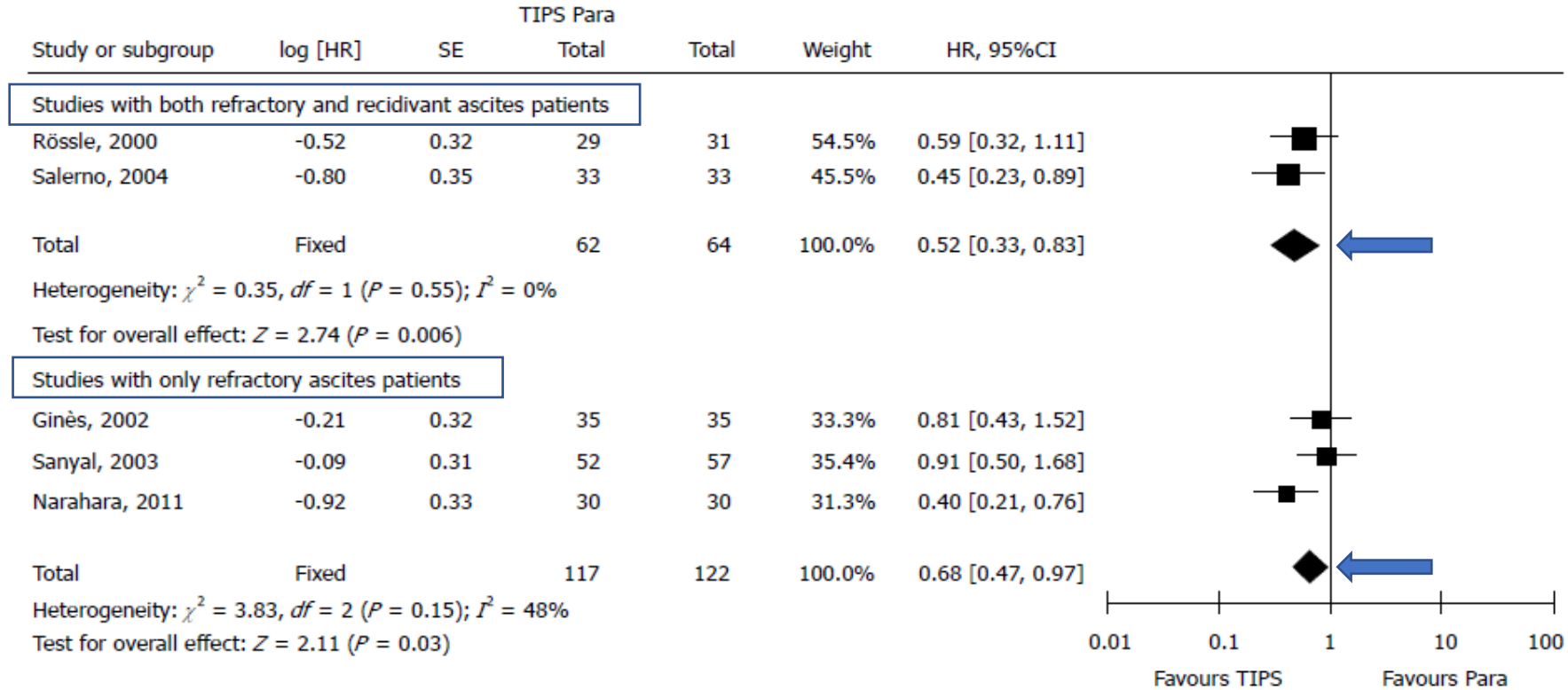
TIPS Vs. Paracentesis en Ascitis Refractaria Meta-análisis

Outcome measure	No. of trials	No. of patients	P^a		RR (CI)
			TIPS	Paracentesis	
Ascites recurrence	5	330	0.42	0.80	0.56 (0.47–0.66)
Mortality	5	330	0.46	0.50	0.90 (0.72–1.12)
Liver-related mortality	4	260	0.31	0.51	0.75 (0.53–1.04)
Encephalopathy	5	330	0.54	0.36	1.36 (1.1–1.68)
Severe encephalopathy	4	270	0.38	0.21	1.72 (1.14–2.58)

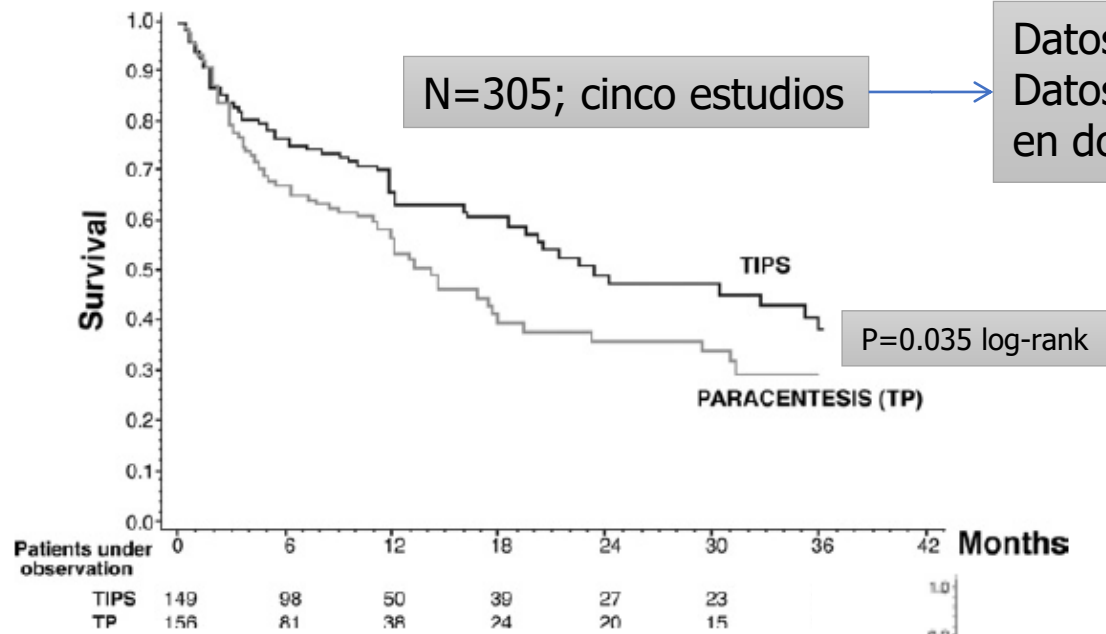


TIPS Vs. Paracentesis en Ascitis Refractaria

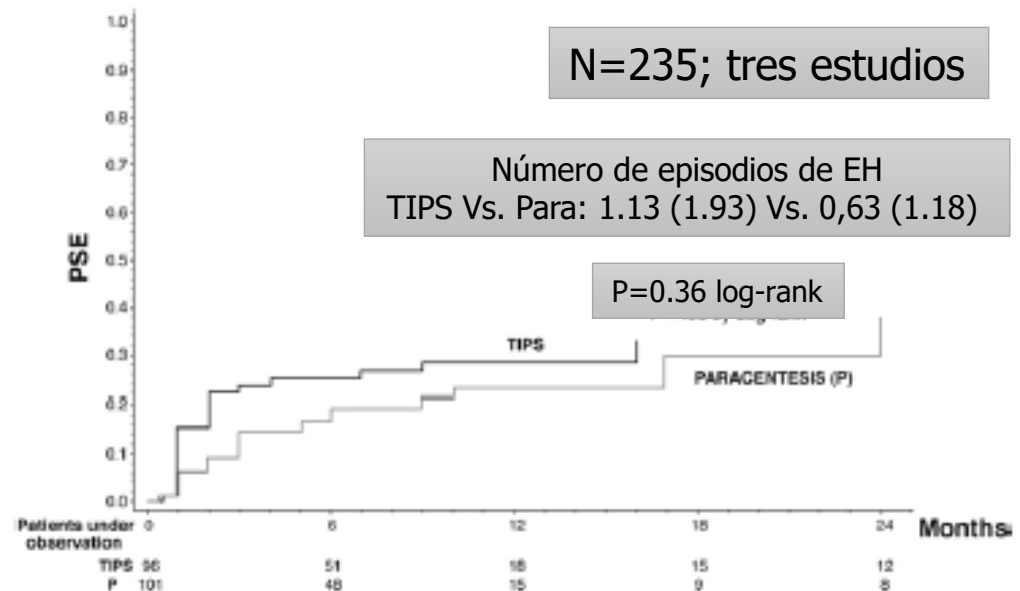
Análisis de sensibilidad



TIPS Vs. Paracentesis en Ascitis Refractaria. Meta-análisis de datos individuales



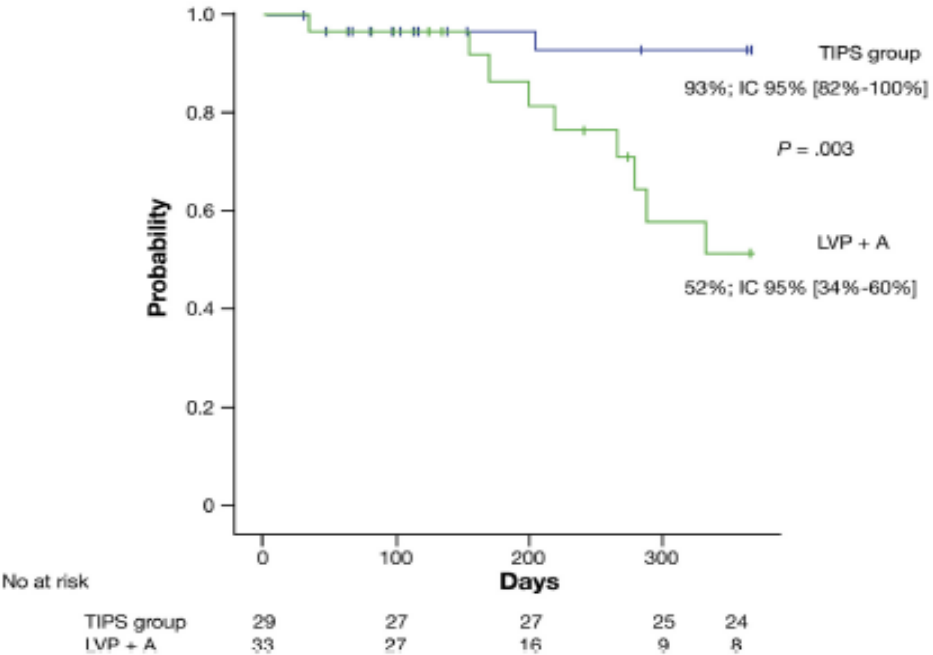
Supervivencia libre de trasplante



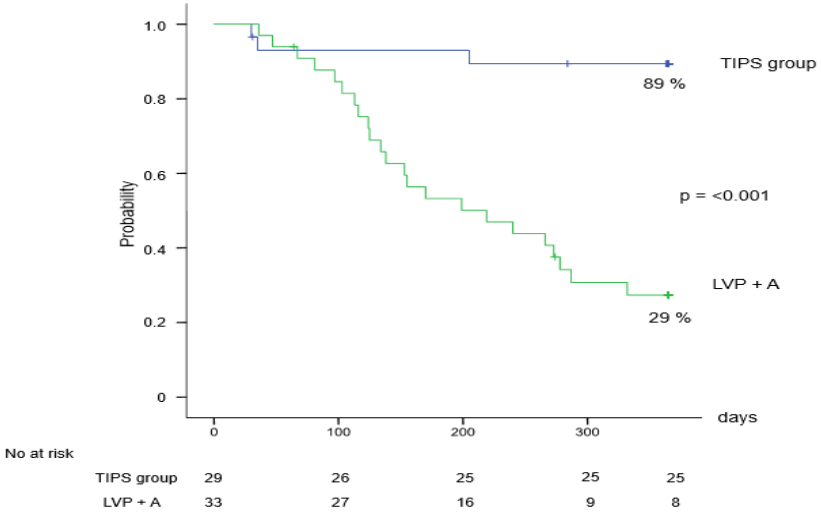
Probabilidad de desarrollar EH

Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts With Covered Stents Increase Transplant-Free Survival of Patients With Cirrhosis and Recurrent Ascites

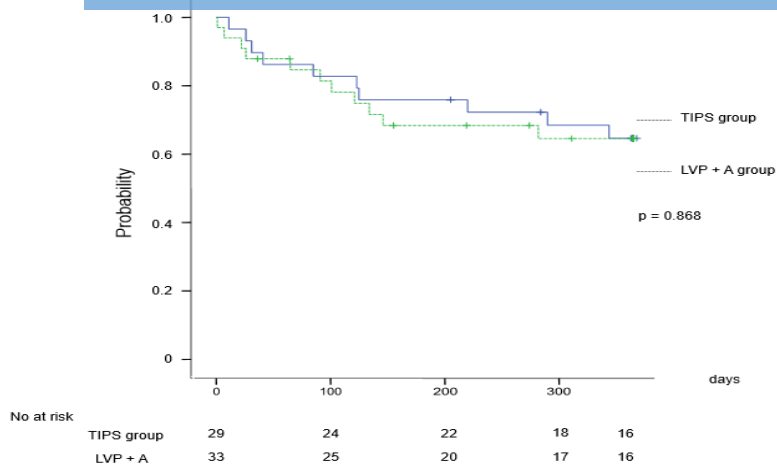
Supervivencia libre de trasplante al año
93% vs 52%



Control de la ascitis al año
89% vs 29%



Libre de encefalopatía hepática al año
65%



- 7.4 TIPS should be considered in patients with recurrent ascites (requirement of ≥ 3 large-volume paracenteses within one year) irrespective of the presence or absence of varices or history of variceal hemorrhage. (A1) (New)

¿Cómo predecir el riesgo individual?

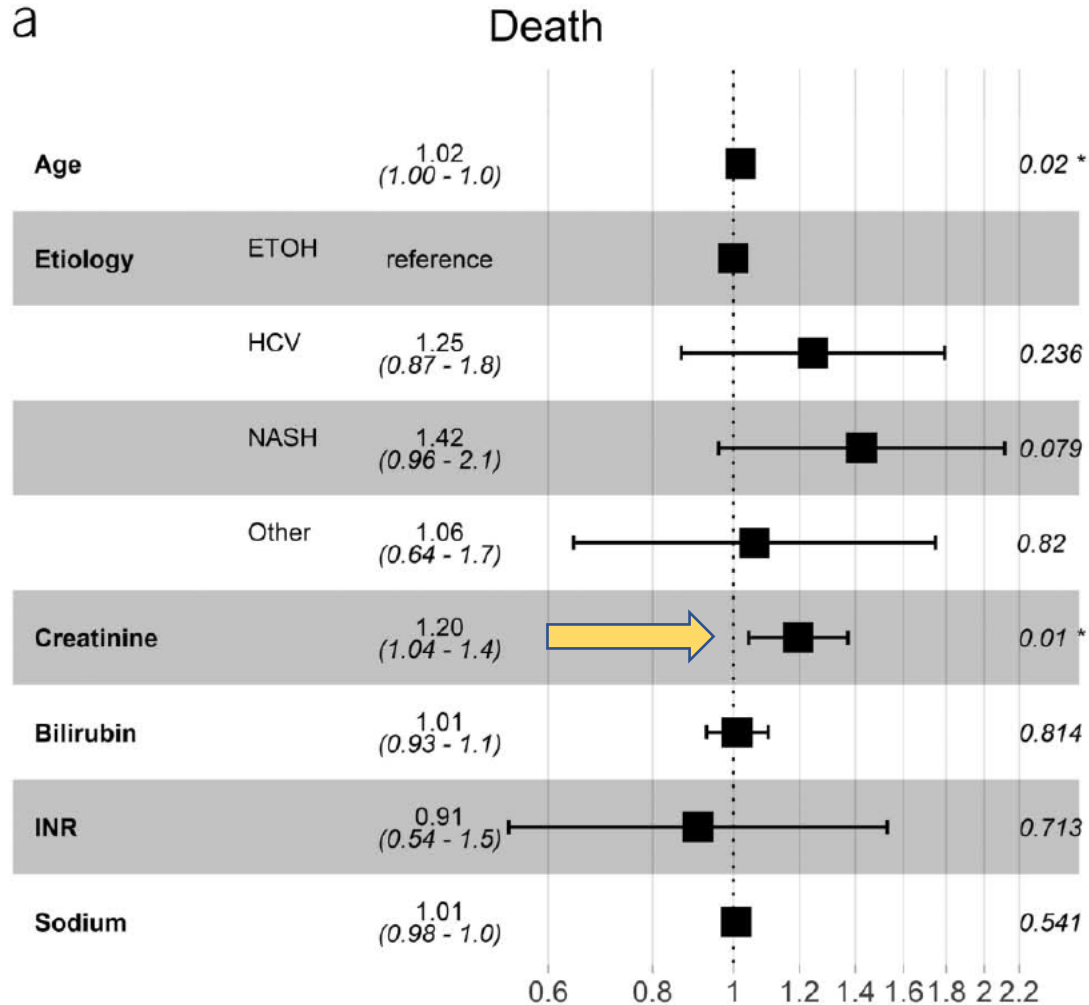
- Del “statement” a la realidad de la decisión clínica

Variables asociadas al pronóstico tras TIPS en ascitis refractaria

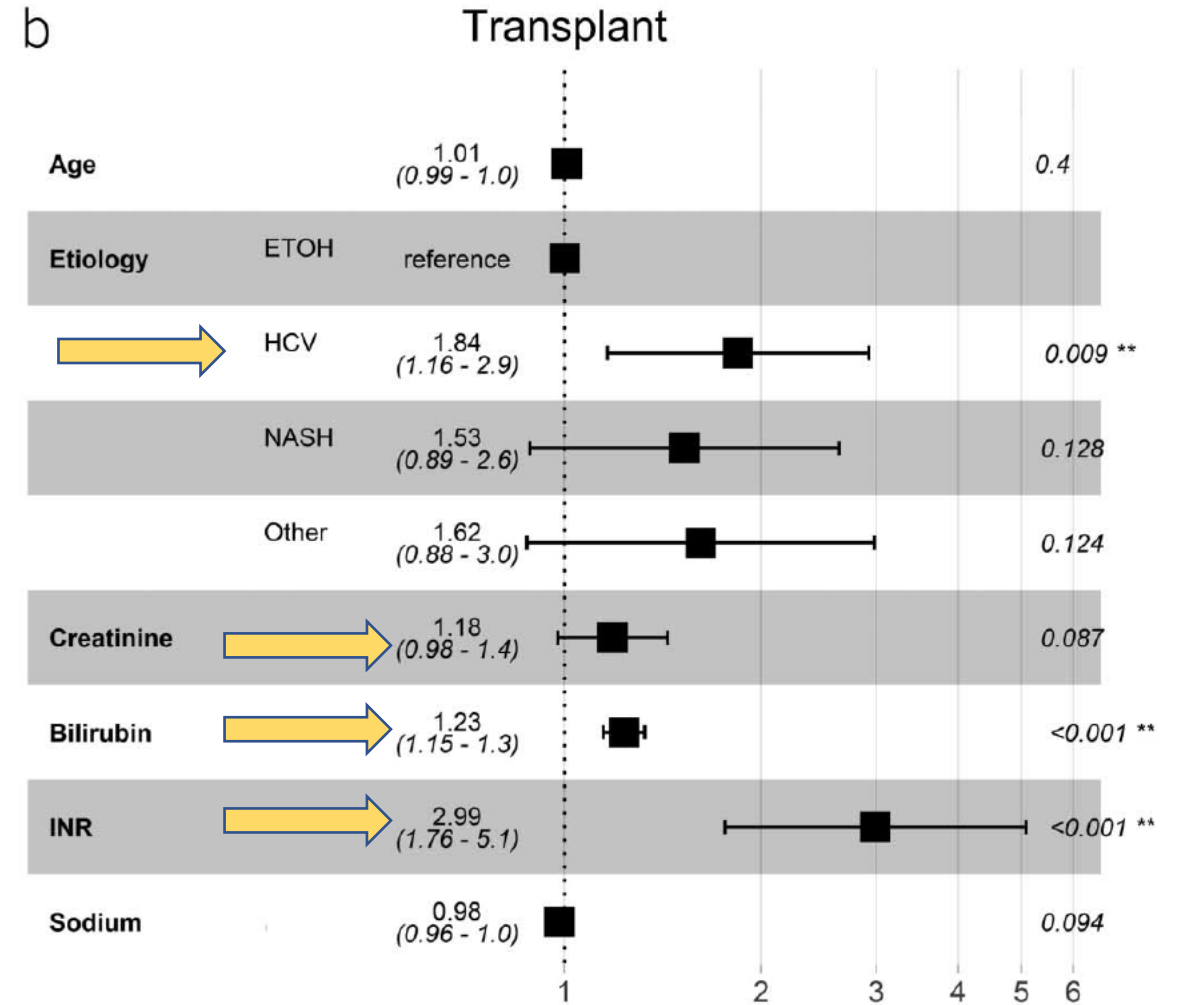
	Tipo de estudio/Tipo de prótesis	Variables asociadas
Salerno (2007)	Meta-análisis datos individuales/PNC	Edad, Bilirrubina, Na, tipo tto
Cazzaniga (2007)	Cohorte prospectiva/PNC	Disfunción diastólica (E/A \leq 1) MELD >10
Bureau (2011)	Cohorte retrospectiva/PNC Validación externa	Bilirrubina (>2.9 mg/dl) Plaquetas (<75.000/mm ³)
Lodato (2012)	Cohorte retrospectiva/PNC	MELD \geq 19 GPVH preTIPS \geq 25 mmHg
Maleux (2010)	Cohorte retrospectiva/PC-PNC	Child C MELD >16
Taki (2014)	Cohorte retrospectiva/PNC	Creatinina >1.9 mg/dl
Dissegna (2018)	Cohorte prospectiva/PC	MELD >15, antecedentes de PBE pre-TIPS y EH 1 mes tras TIPS
Jansen (2018)	Cohorte prospectiva/PC	PCR y aumento 10% rigidez hepática (SWE) tras TIPS
Armstrong (2019)	Cohorte retrospectiva/PNC-PC	MELD \geq 15 No con disfunción diastólica

Outcomes After TIPS for Ascites and Variceal Bleeding in a Contemporary Era—An ALTA Group Study

Justin Richard Boike, MD, MPH¹, Nikhilesh Ray Mazumder, MD, MPH¹, Kanti Pallav Kolli, MD², Jin Ge, MD, MBA³, Margarita German, MD⁴, Nathaniel Jest, DO⁵, Giuseppe Morelli, MD⁵, Erin Spengler, MD⁴, Adnan Said, MD⁴, Jennifer C. Lai, MD, MBA³, Archita P. Desai, MD⁵, Thomas Couri, MD⁷, Sonali Paul, MD, MS⁷, Catherine Frenette, MD⁸, Elizabeth C. Verna, MD, MS⁹, Usman Rahim, MD¹⁰, Aparna Goel, MD¹⁰, Dyanna Gregory, MS¹, Bartley Thornburg, MD¹¹ and Lisa B. VanWagner, MD, MSc¹ on behalf of the Advancing Liver Therapeutic Approaches (ALTA) Study Group



Variables asociadas al riesgo de trasplante y muerte en pacientes con TIPS por AR o HH (sHR ajustados por MELD/Na)



Outcomes After TIPS for Ascites and Variceal Bleeding in a Contemporary Era—An ALTA Group Study

Justin Richard Boike, MD, MPH¹, Nikhilesh Ray Mazumder, MD, MPH¹, Kanti Pallav Kolli, MD², Jin Ge, MD, MBA³, Margarita German, MD⁴, Nathaniel Jest, DO⁵, Giuseppe Morelli, MD⁵, Erin Spengler, MD⁴, Adnan Said, MD⁴, Jennifer C. Lai, MD, MBA³, Archita P. Desai, MD⁶, Thomas Couri, MD⁷, Sonali Paul, MD, MS⁷, Catherine Frenette, MD⁸, Elizabeth C. Verna, MD, MS⁹, Usman Rahim, MD¹⁰, Aparna Goel, MD¹⁰, Dyanna Gregory, MS¹, Bartley Thornburg, MD¹¹ and Lisa B. VanWagner, MD, MSc¹ on behalf of the Advancing Liver Therapeutic Approaches (ALTA) Study Group

Atención: No es igual el TIPS en pacientes con hemorragia o con ascitis refractaria

Table 2. Complications of cirrhosis after TIPS

Complications of cirrhosis	Nonemergent variceal bleeding, N = 325	Emergent variceal bleeding, N = 148	Ascites/HH, N = 656	P Value
Pre-TIPS hepatic encephalopathy: n (%) ^a	109 (34.7)	50 (34.5)	319 (49.8)	<0.001
Post-TIPS hepatic encephalopathy: n (%)	164 (70.1)	93 (73.8)	408 (79.7)	0.013
Continued hepatic encephalopathy: n (%)	73 (31.7)	42 (33.3)	257 (50.3)	<0.001
New hepatic encephalopathy: n (%)	87 (34.7)	51 (39.8)	150 (27.8)	0.013
Hospitalized for hepatic encephalopathy: n (%)	58 (17.8)	31 (20.9)	184 (28.0)	<0.001
Pre-TIPS therapeutic paracentesis: median (IQR)	0 (0–0)	0 (0–1)	4 (1–8)	<0.001
Post-TIPS therapeutic paracentesis ≥90 d, n (%)	16 (37.2)	3 (16.7)	93 (36.0)	0.238
Post-TIPS variceal bleeding ^b : n (%)	16 (4.9)	10 (6.7)	9 (1.2)	<0.001

Ascites/HH, ascites and/or hepatic hydrothorax indication; IQR, interquartile range; TIPS, transjugular intrahepatic portosystemic shunt.

^aDocumentation of hepatic encephalopathy of any grade 1 year before TIPS.

^bVariceal bleeding that was confirmed on endoscopy.

Características basales

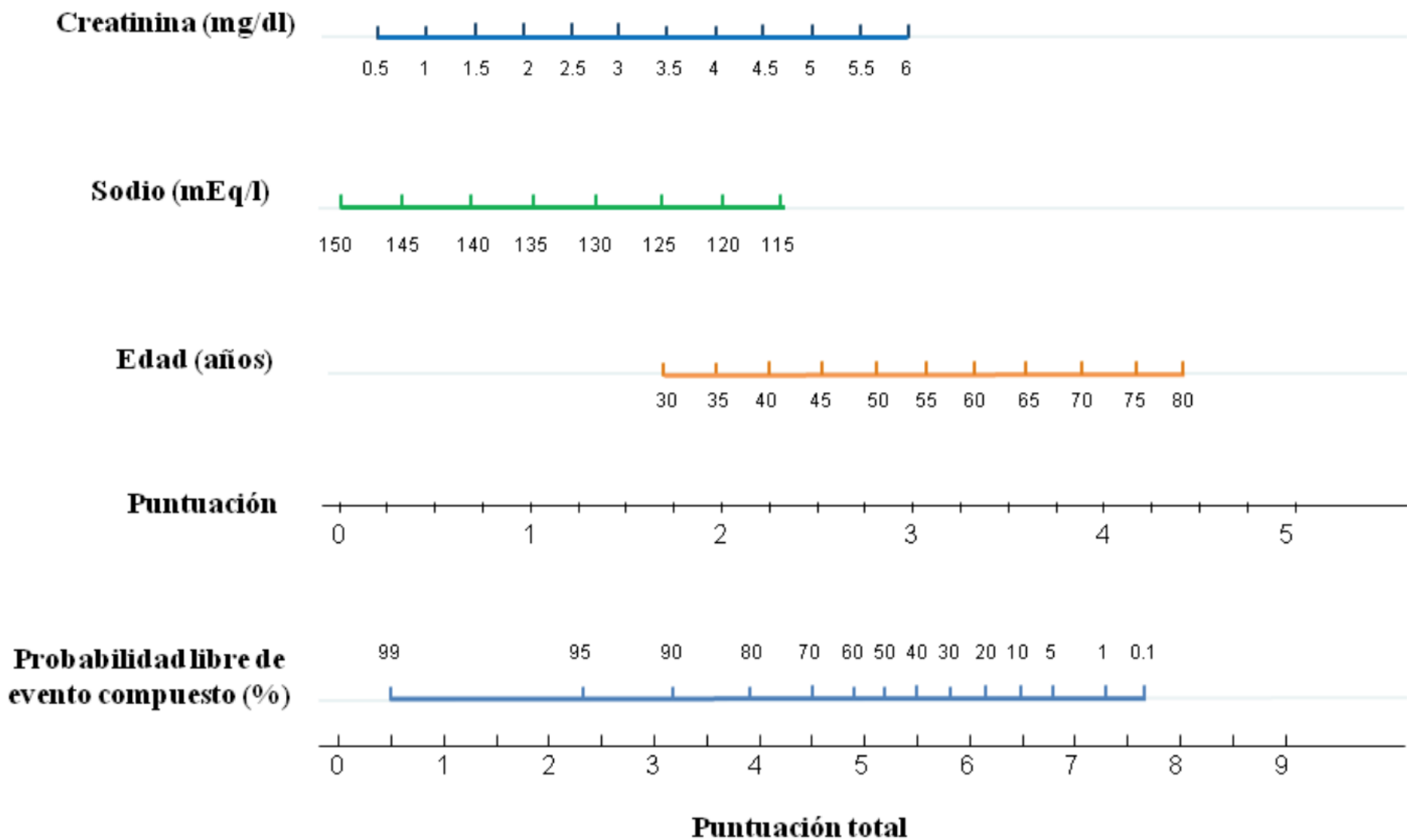
- N= 129
- **Prótesis cubierta: 90 (71%)**
- Tiempo de seguimiento: 377 días (91-1230)

Características DEMOGRÁFICAS/CLÍNICAS	Mediana (rango intercuartílico) / N (%)
Edad	54 (48 - 62)
Sexo (varón)	93 (72.1 %)
Nº paracentesis último mes	2 (2 -3)
Etiología enólica	84 (65.1 %)
Encefalopatía hepática (EH) previa	41 (32,5 %)
Trombosis del eje esplenoportal	18 (14.1 %)
Cociente E/a ≤1 n=50	26 (52%)

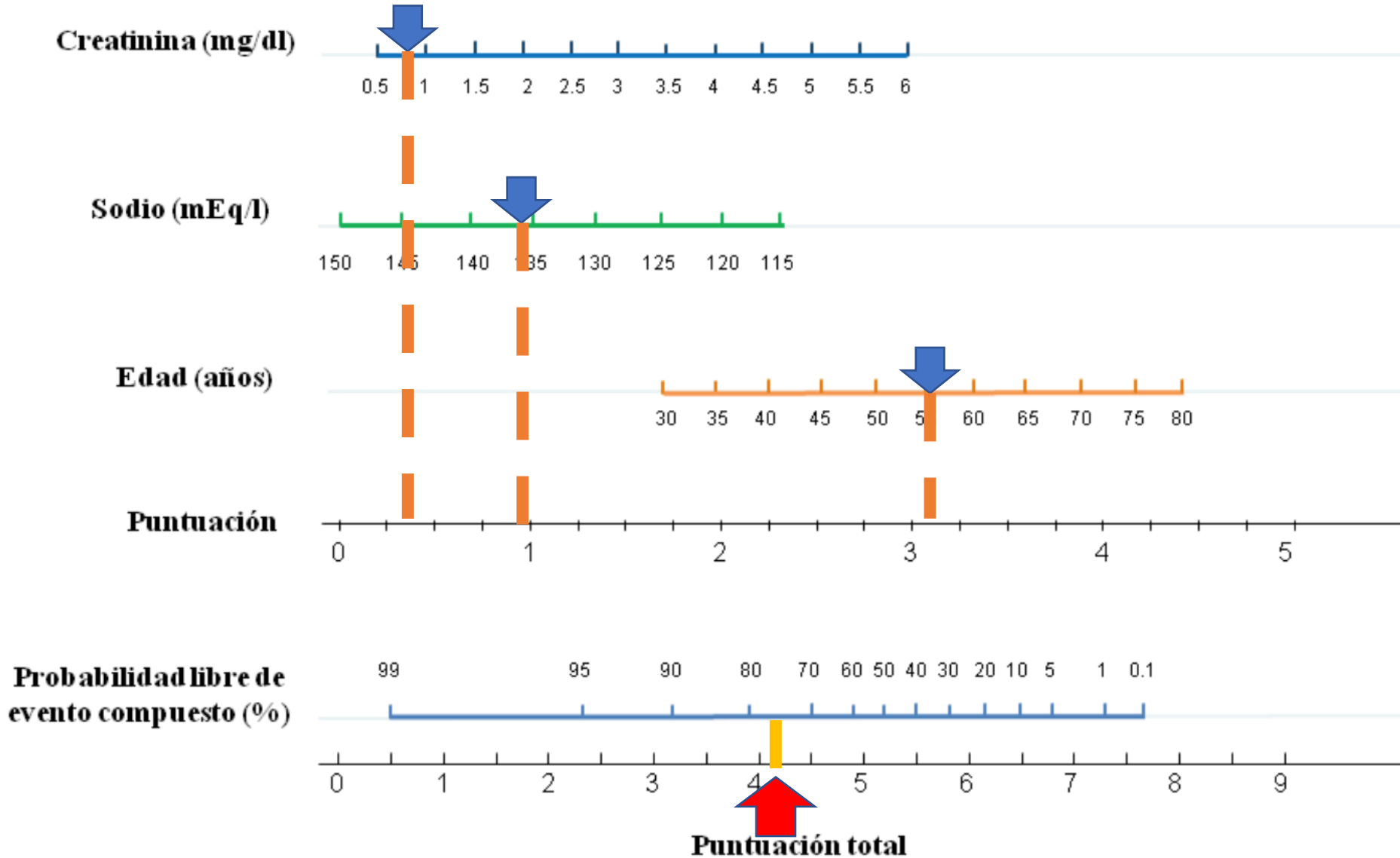
Aicart M et al Eur J Gastro Hepatol 2022

Variables asociadas al evento compuesto: mortalidad/EH recurrente

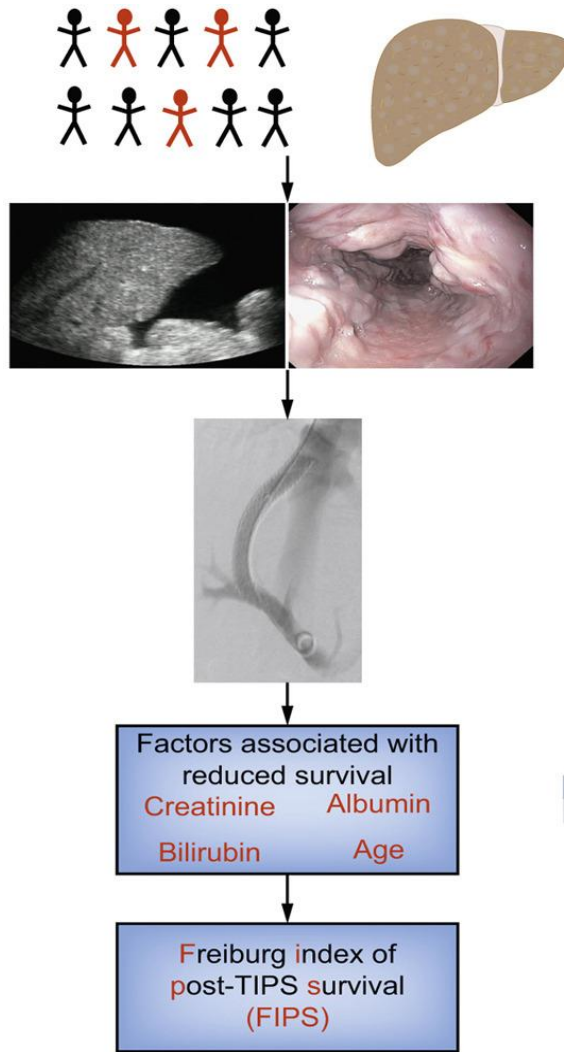
Variable	Univariante			Multivariante Modelo 1			Multivariante Modelo 2		
	sHR	IC 95%	<i>p</i>	sHR	IC 95%	<i>p</i>	sHR	IC 95%	<i>p</i>
Sexo (varón)	0.93	0.54-1.60	0.793						
Edad (años)	1.06	1.02-1.09	<0.001	1.05	1.02-1.09	0.001	1.06	1.03-1.09	<0.001
Etiología (alcohólica)	0.66	0.39-1.10	0.112	Excluido del modelo final			Excluido del modelo final		
Nº paracentesis ultimo mes	0.99	0.85-1.14	0.869						
Trombosis eje esplenoportal	0.95	0.53-1.70	0.853						
EH previa	1.47	0.89-2.44	0.131	Excluido del modelo final			Excluido del modelo final		
Creatinina sérica (mg/dL)	1.56	1.28-1.90	<0.001	1.55	1.23-1.96	0.001			
Bilirrubina (mg/dL)	1.12	0.86-1.46	0.388						
INR	1.58	0.35-7.03	0.548						
Albúmina (g/dL)	0.79	0.48-1.28	0.342						
Sodio sérico (mEq/L)	0.95	0.91-0.99	0.037	0.94	0.90-0.99	0.011			
MELD-Na (puntos)	1.06	1.02-1.11	0.006				1.06	1.02-1.11	0.005
GPC pre-TIPS (mmHg)	1.01	0.96-1.07	0.639						
GPC post-TIPS (mmHg)	1.01	0.99-1.03	0.32						
Reducción GPC (%)	0.97	0.89-1.14	0.869						



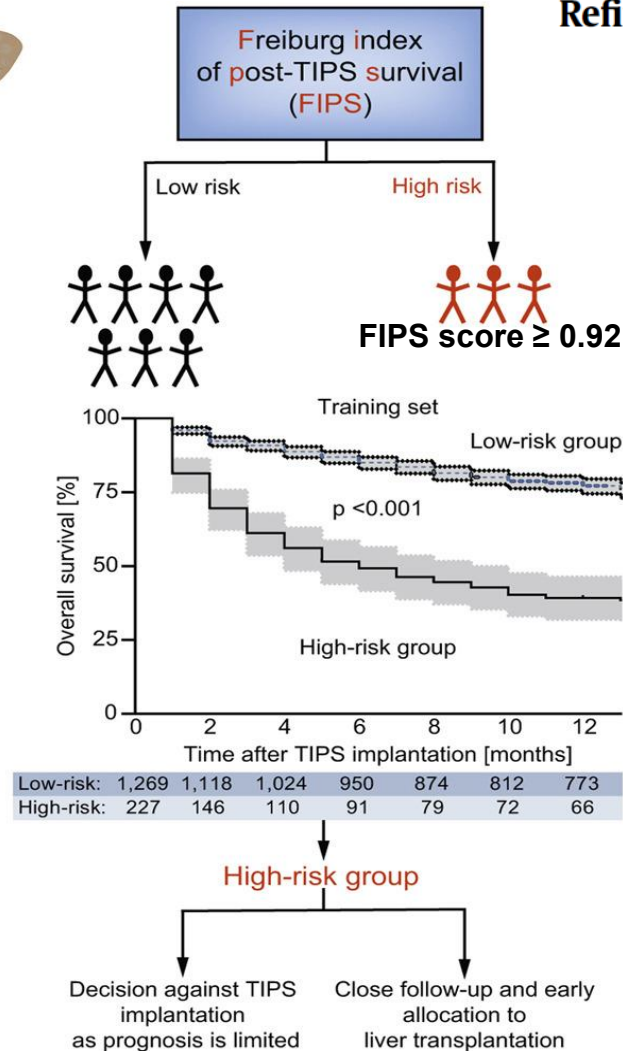
Nuestro paciente



Variables asociadas con supervivencia tras TIPS



Refining prediction of survival after TIPS with the novel Freiburg index of post-TIPS survival



✓ 1871 pacientes (1496 training set; 375 validación). Pre-emptive TIPS HDA (n=290) otra cohorte de validación

✓ Retrospectivo. Ascitis refractaria (58%) o profilaxis secundaria HVE (42%)

✓ **Mejor capacidad pronóstica que Child, MELD, MELD-sodio y Bilirrubina/plaquetas pero no en p-TIPS**



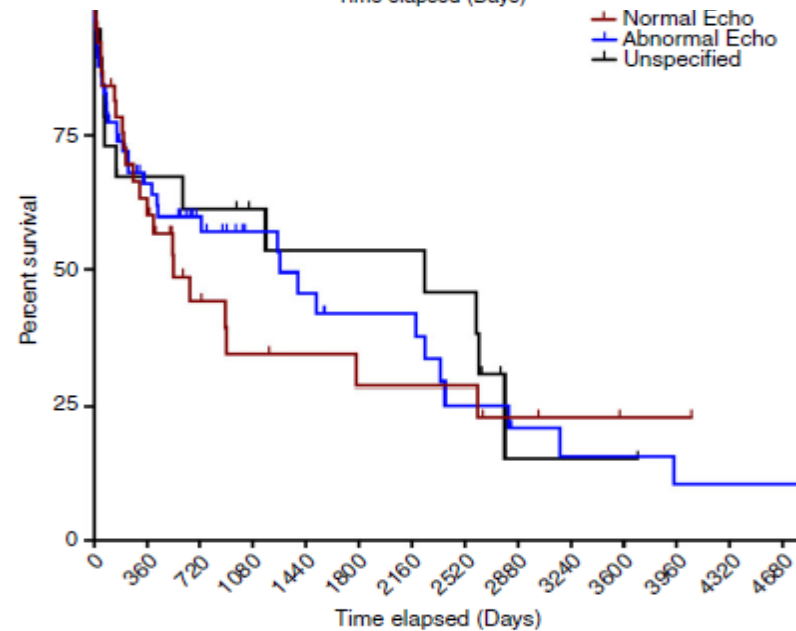
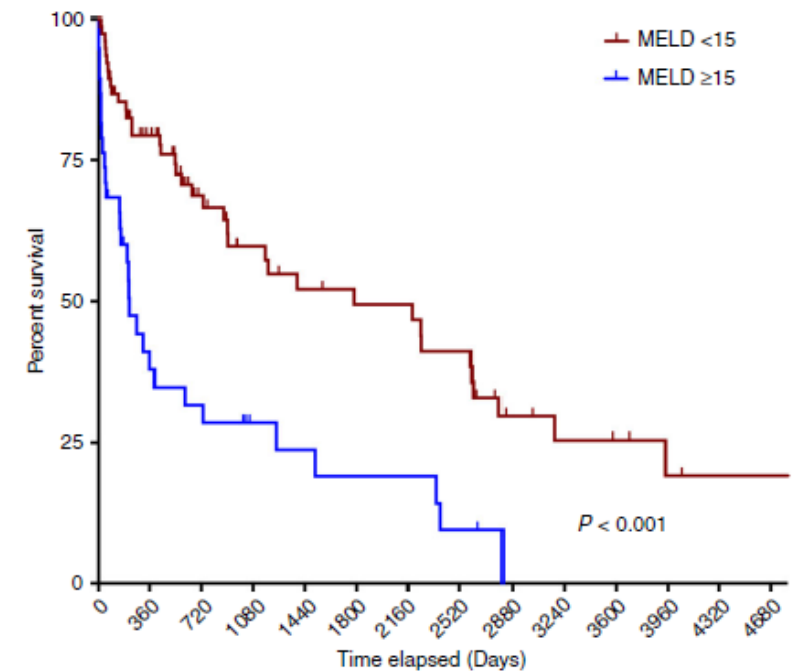
- ¿Y el Corazón?

Diastolic dysfunction on echocardiography does not predict survival after transjugular intrahepatic portosystemic shunt in patients with cirrhosis

- ✓ Estudio retrospectivo (1999-2016)
- ✓ 117 pacientes con ecocardiograma previo a TIPS (78 AR, 39 HDA)
- ✓ 50% ecocardiograma patológico y 33% grado 1-3 dxf diastólica

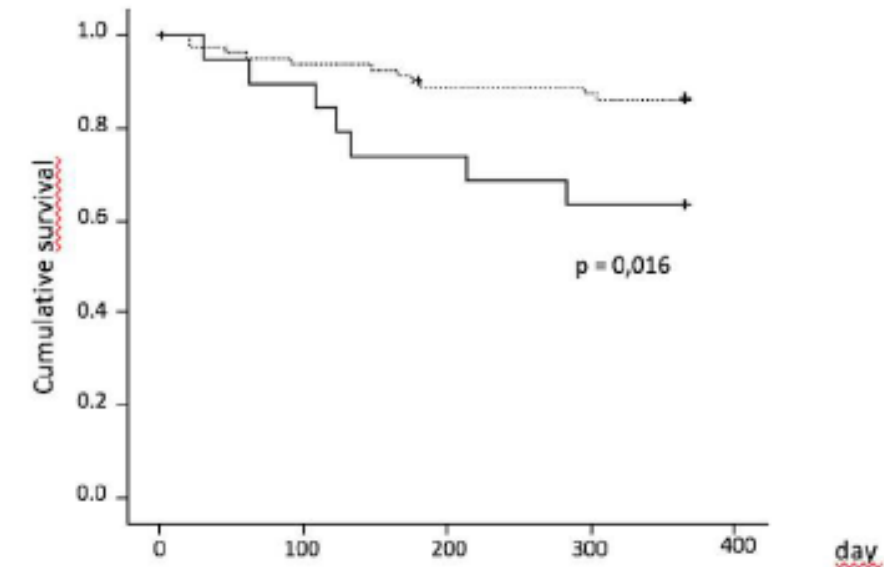
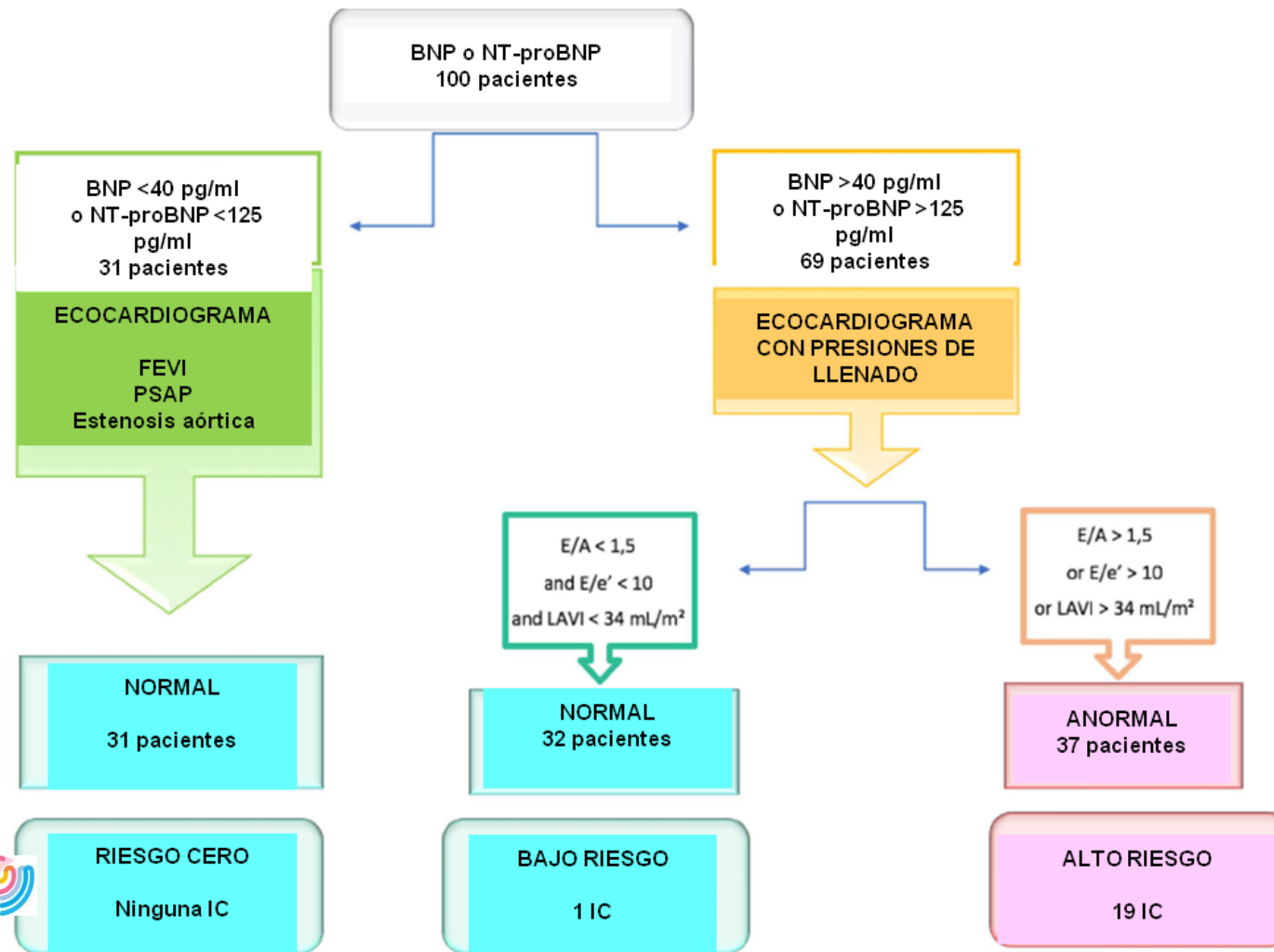
TABLE 3 Clinical and echocardiography predictors of transplant-free survival

Clinical variable	30-day survival		Overall survival	
	OR (95% CI)	P-value	HR (95% CI)	P-value
Age ^a	1.01 (0.95-1.07)	0.84	1.00 (0.98-1.02)	0.98
Indication for TIPSS	0.46 (0.14-1.53)	0.20	0.56 (0.29-1.10) ^b	0.41
Co-morbidities				
Ischaemic heart disease	1.50 (0.17-13.6)	0.72	1.00 (0.40-2.51)	0.99
CVD risk factors	0.98 (0.52-1.84)	0.95	0.98 (0.73-1.32)	0.89
Pulmonary disease	1.15 (0.55-2.39)	0.72	1.07 (0.76-1.50) ^b	0.70
Other chronic medical conditions	0.92 (0.62-1.37)	0.68	1.02 (0.89-1.17)	0.80
Childs Pugh Score	1.98 (1.29-3.04)	0.002	1.41 (1.18-1.69) ^b	<0.001
UKELD ^a	1.11 (0.99-1.23)	0.05	1.07 (1.02-1.12)	0.005
MELD ^a	1.29 (1.14-1.46)	<0.001	1.12 (1.07-1.17)	<0.001
Echocardiography variables				
Abnormal echocardiogram ^c	1.88 (0.47-7.59)	0.37	0.93 (0.54-1.60)	0.79
Cardiac regional wall abnormality	0.78 (0.09-6.61)	0.82	0.63 (0.23-1.74) ^b	0.37
Pericardial effusion (absent, small, moderate)	2.11 (0.40-11.16)	0.38	0.73 (0.27-2.02)	0.55
Left sided valve abnormality	NA	1.00	1.06 (0.26-4.38)	0.94
Pulmonary systolic artery pressure (PSAP) ^a	1.07 (0.98-1.16)	0.13	0.99 (0.96-1.04)	0.83
E/A ratio ^a	1.66 (0.30-9.23)	0.56	1.55 (0.73-3.28)	0.25
Deceleration time (DT) ^a	1.01 (0.99-1.02)	0.40	0.99 (0.99-1.00) ^b	0.31
LV diastolic dysfunction grade 1	0.42 (0.05-3.80)	0.44	0.72 (0.37-1.39)	0.33
LV diastolic dysfunction grade 2 or 3	3.07 (0.71-13.2)	0.13	0.98 (0.47-2.02)	0.96
LV diastolic diameter (LVDD)	2.73 (1.14-6.56)	0.06	1.36 (0.97-1.89)	0.07
LV systolic diameter (LVSD) ^a	1.95 (0.70-5.40)	0.20	1.26 (0.82-1.94)	0.29
LV ejection fraction (LVEF %)	1.50 (0.17-13.6)	0.72	1.35 (0.58-3.13)	0.49



A Prospective Study Identifying Predictive Factors of Cardiac Decompensation After Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt: The Toulouse Algorithm

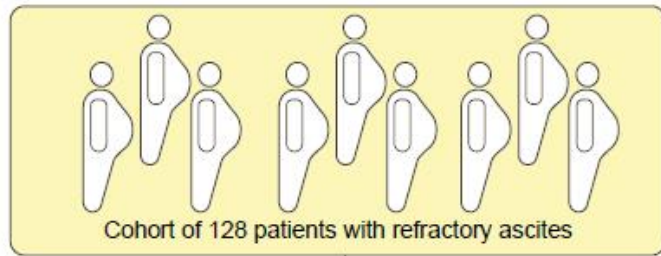
- ✓ Estudio prospectivo (2011-2016). 100 pacientes. Seguimiento 1 año tras TIPS
- ✓ Objetivo primario: incidencia de insuficiencia cardiaca (hospitalización)=20%
- ✓ Pacientes con IC un 55% tenían cardiopatía previa (la mayoría estenosis aórtica) (p=0.005)



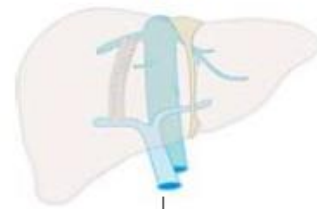
	0	100	200	300	400
..... No cardiac decompensation	80	75	69	67	66
— Cardiac decompensation	20	17	14	12	11

Ascites control by TIPS is more successful in patients with a lower paracentesis frequency and is associated with improved survival

- ✓ Retrospectivo (2011-2016). Ascitis refractaria. Prótesis cubiertas.
- ✓ Alcohol 72%. Child B 80%
- ✓ Ascitis persistente tras TIPS: necesidad de paracentesis >3 meses



TIPS



74%

Ascites control (95/128)

26%

Persistent ascites (33/128)

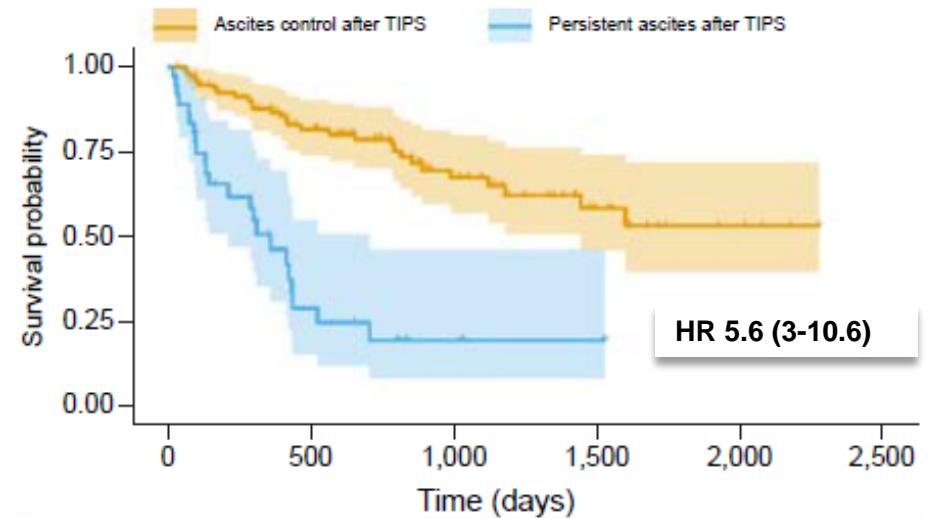
Risk factors for persistent ascites:

Paracentesis frequency (OR 1.672, CI 1.253-2.355)

Baseline creatinine (OR 2.640, CI 1.201-6.607)

Paracentesis 2.2 ± 1.2 Vs 3.6 ± 2.2 al mes
Creatinina 1.3 ± 0.5 Vs 1.7 ± 1 mg/dl

Effect of persistent ascites on transplant-free survival



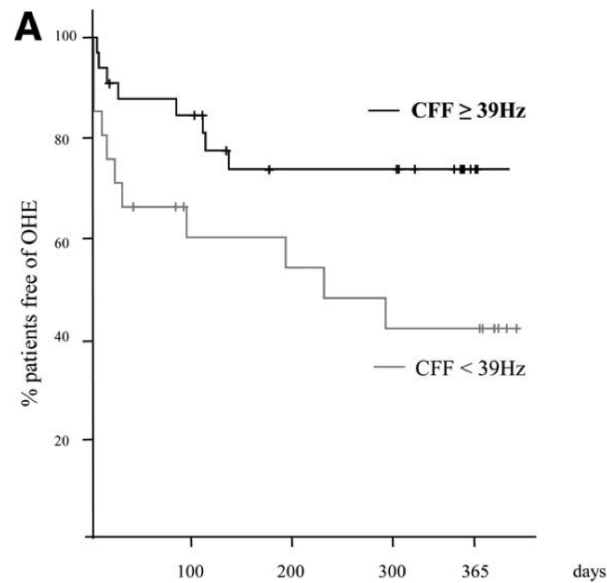
N° at risk

Ascites control after TIPS	94	66	31	13	4	0
Persistent ascites after TIPS	33	7	2	1	0	0

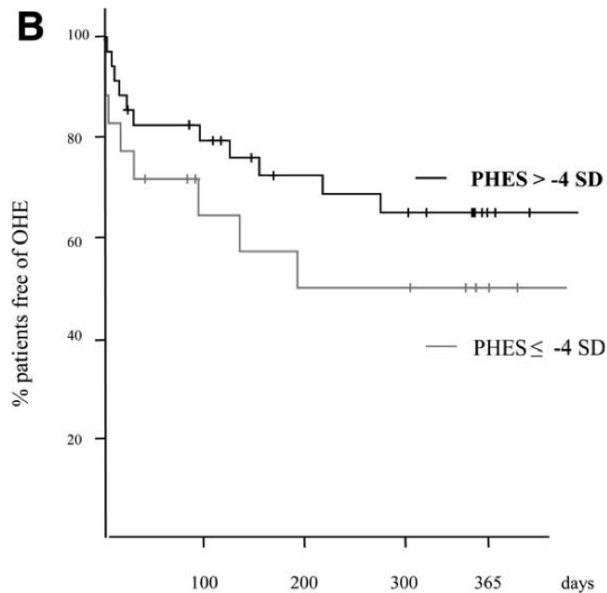
Conclusion:

Consider TIPS "early" in ascitic decompensation
Ascites control is associated with transplant-free survival

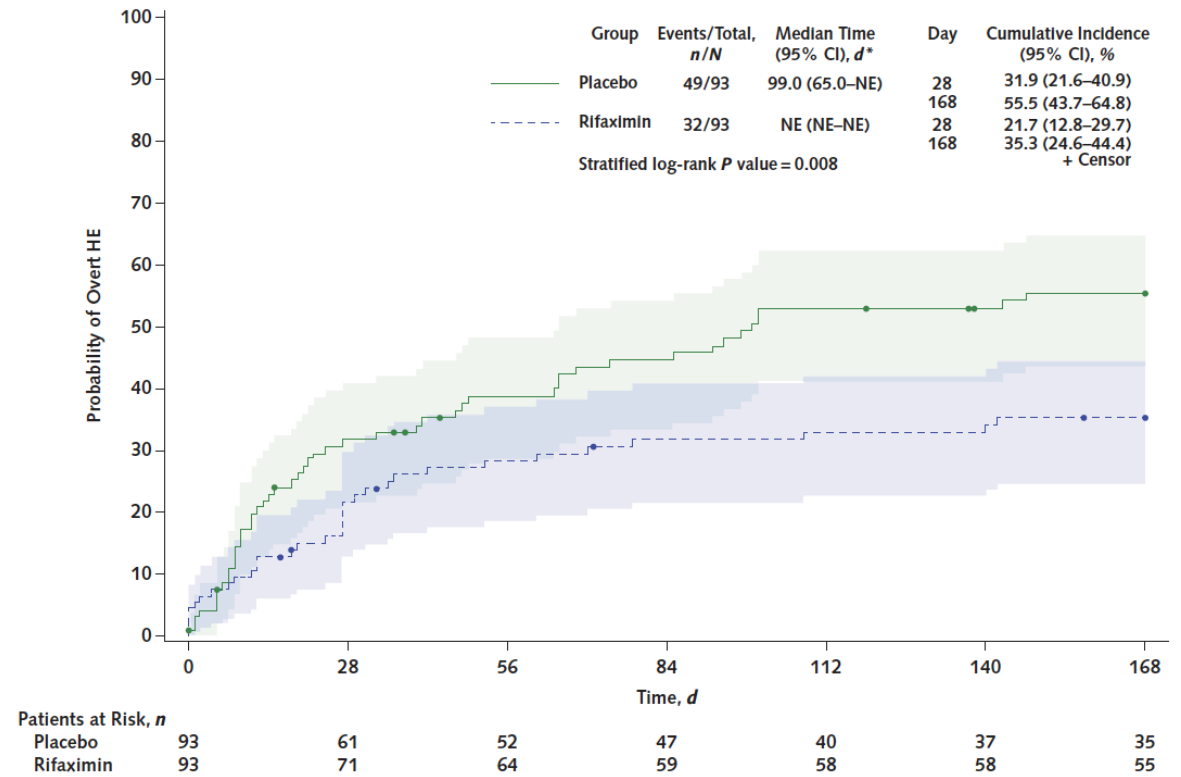
¿Y la encefalopatía?



n =	33	24	19	16	13
n =	21	10	9	7	6



n =	34	25	20	15	14
n =	18	9	7	7	5



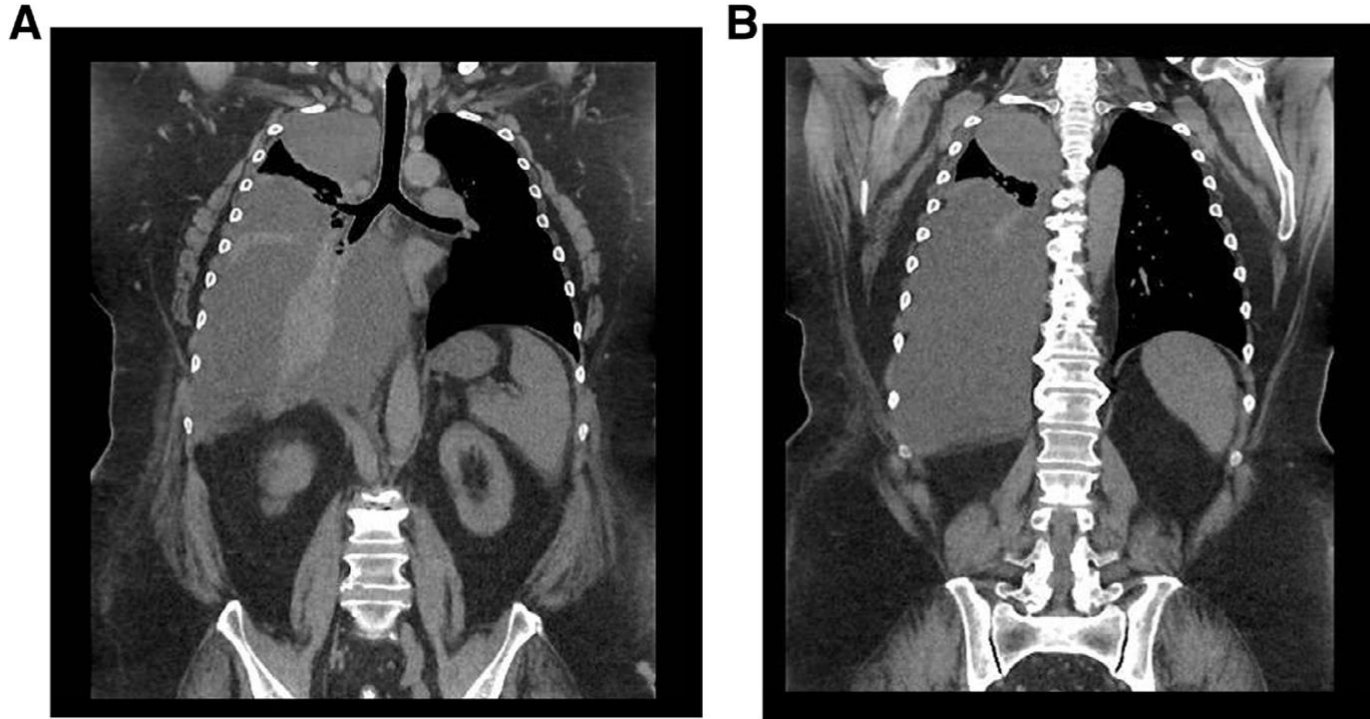
Un resumen práctico de lo dicho hasta ahora

<p>¿Qué requisitos de pruebas de imagen y pruebas pre-procedimiento son necesarias antes de la realización de un TIPS?</p>	<p>En TIPS electivo:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Imagen axial con contraste (TAC/RNM)ii) Ecocardiograma: Estructura, funcionalidad cardiaca y presión pulmonar. <p>En TIPS urgente:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Decisión personalizada. Si es posible, como en la indicación electivaii) En caso contrario: al menos eco-doppler y ecocardiograma a pie de cama
<p>¿Existe alguna contraindicación absoluta para la realización de TIPS?</p>	<ul style="list-style-type: none">i) Insuficiencia cardiaca graveii) Enfermedad valvular graveiii) Hipertensión pulmonar moderada-grave a pesar de tratamientoiv) Infección activav) Encefalopatía refractariavi) Obstrucción biliar intratablevii) LOE en el parénquima en el trayecto del TIPS

Un resumen práctico de lo dicho hasta ahora

¿Cuál es la técnica más apropiada para la creación de un TIPS en pacientes con Ascitis refractaria?	<ul style="list-style-type: none">i) ePTFE cubierto de expansión controladaii) Dilatación inicial a 8 mm y evaluacióniii) Dilatación a 9-10 mm en función de la respuesta clínica
¿Pero realmente es mejor que hacer paracentesis de repetición?	<ul style="list-style-type: none">i) En pacientes cuidadosamente seleccionados con ascitis refractaria se recomienda la realización de TIPS en pacientes para la prevención de la recidiva de la ascitisii) En pacientes cuidadosamente seleccionados con cirrosis y ascitis refractaria se recomienda la realización de TIPS para mejorar la supervivencia libre de trasplante
¿Hay algún umbral de disfunción hepática en los cuales el tratamiento con TIPS deba ser contraindicado?	<ul style="list-style-type: none">i) No hay información suficiente para recomendar un nivel de corte en ninguna puntuación pronóstica que se pueda considerar como contraindicación de TIPS.
¿ Y en pacientes muy mayores?	<ul style="list-style-type: none">i) Aunque la edad se asocia a peor pronóstico tras TIPS, no hay información suficiente para recomendar un nivel de edad que se pueda considerar como contraindicación de TIPS.
¿Cuánto tengo que esperar para ver la eficacia del TIPS?	<ul style="list-style-type: none">i) El efecto del TIPS no es inmediato en pacientes con ascitis recurrente. Seis semanas es un periodo recomendable para evaluar posible disfunción

Hidrotórax Hepático: un problema no menor



Paso de líquido del abdomen al tórax
Defectos inaparentes
Ampollas diafragmáticas
Defectos evidentes
Múltiples defectos

- Aparece en el 5-15 % de los pacientes con cirrosis e hipertensión portal
 - Asociado con alta mortalidad
 - Incremento de la incidencia de
 - AKI
 - Encefalopatía
 - Infección Bacteriana

TABLE 5 Multivariate logistic regression analysis to depict the predictors of mortality at 6 mo in hepatic hydrothorax

Factors	OR (95% CI)	P value*
MELD score	1.054 (1.021-1.088)	.001
Septic shock	16.339 (5.884-45.370)	<.001
SBP	2.463 (1.556-3.897)	<.001

Abbreviations: CI, confidence interval; MELD, model for end-stage liver disease; OR, odd's ratio; SBP, spontaneous bacterial peritonitis.

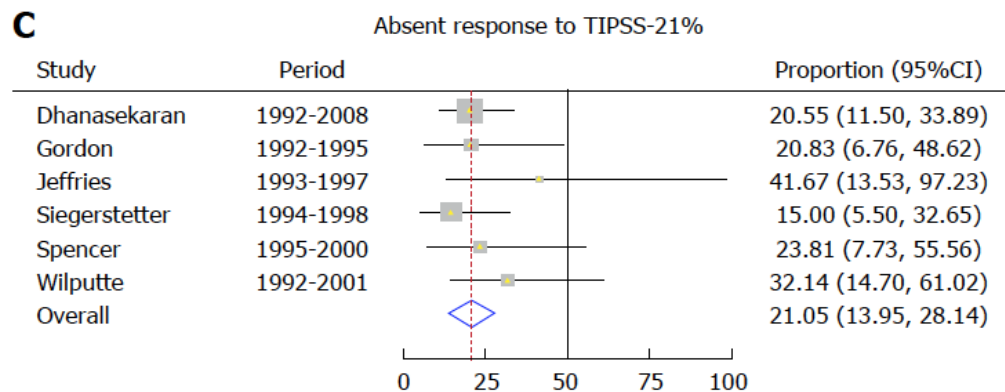
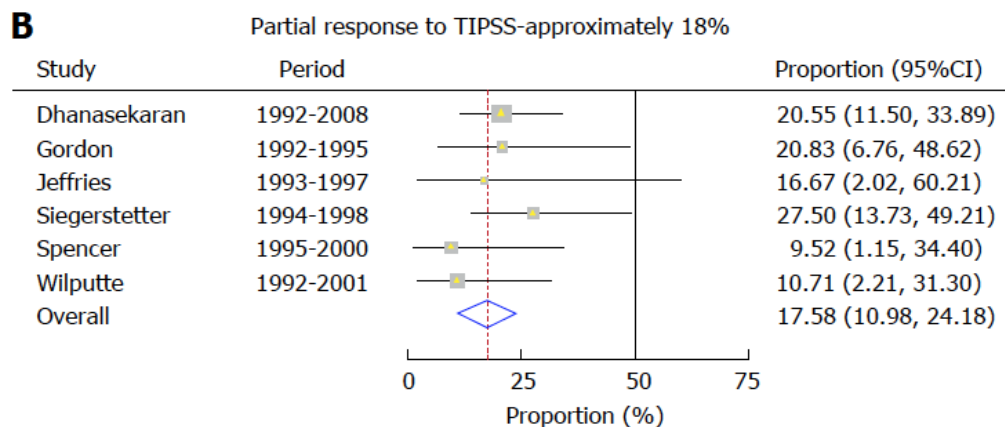
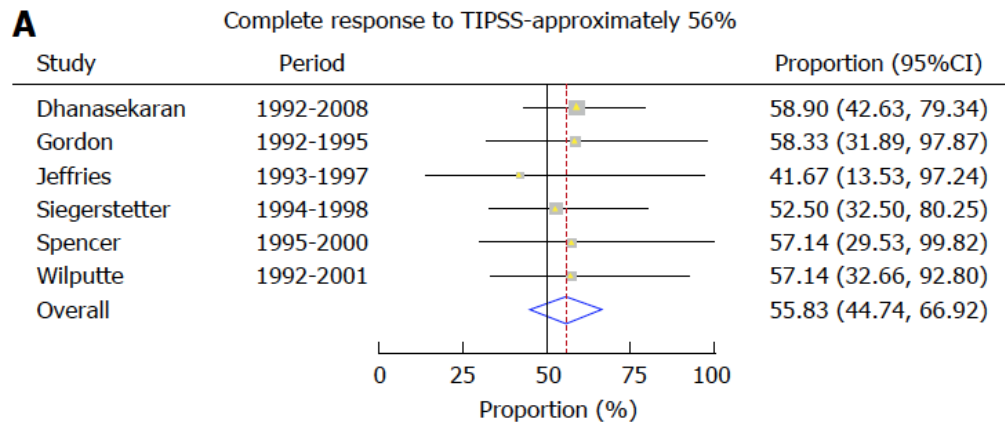
*P < 0.05 was considered significant.

Estrategias de tratamiento

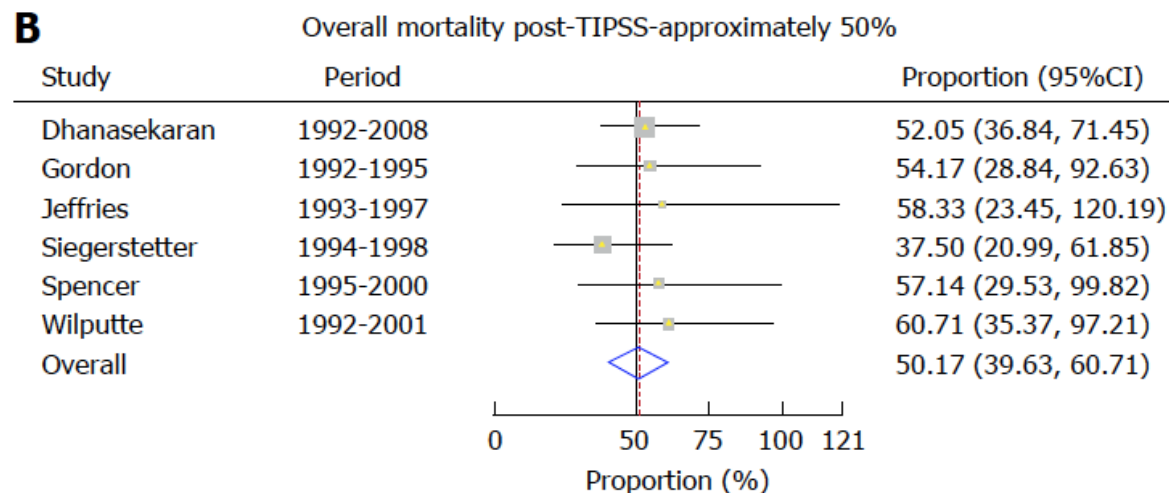
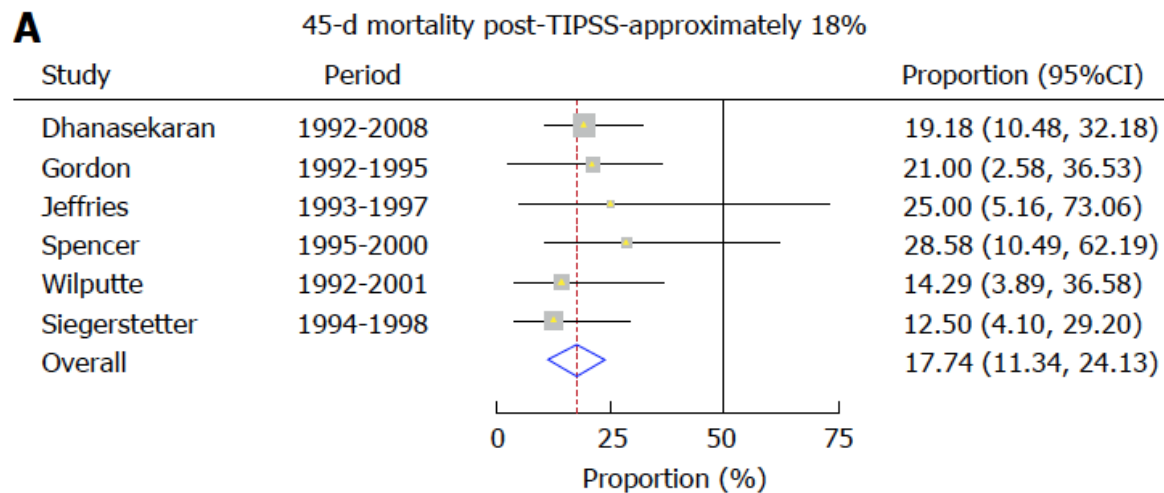
- Reducción de la producción de ascitis
- Reducción del paso de líquido ascítico a la cavidad torácica
- Eliminación del líquido del espacio pleural
- Obliteración del espacio pleural
- Trasplante hepático

Categoría terapéutica	Tratamiento	Ventajas	Inconvenientes
Reducción de la producción de ascitis	Restricción de sodio	Primera línea/barato/no invasivo	Cumplimentación Sarcopenia
	Diuréticos	Primera línea/barato/no invasivo	Morbilidad de los diuréticos (AKI, hipotensión, etc.)
	Vasoconstrictores	Barato/no invasivo	AKI. Falta de información
	TIPS	Alta respuesta/Tratamiento de la HTP Moderadamente invasivo	Los problemas del TIPS en la ascitis refractaria
Reducción del paso de líquido ascítico a la cavidad torácica	CPAP	No invasivo Complementario a cirugía	Falta de datos como tratamiento único
	Cirugía reparadora de diafragma	Cuando el TIPS está contraindicado Genera pleurodesis	Invasivo/Morbilidad quirúrgica Identificación de defectos
Eliminación del líquido del espacio pleural	Toracocentesis	Rapidez/Análisis Efectivo como puente a TH (si puede ser pronto)	Necesidad de repetición Complicaciones (neumotórax, hemotórax, edema ex-vacuo)
	Catéter Tunelizado	Control de la evacuación Puede producir pleurodesis Mínimamente invasivo	Fístula, empiema, neumotórax, desplazamiento
	Derivación pleurovenosa	Control de la evacuación Mínimamente invasivo	Dolor/embolismo aéreo Desnutrición/sepsis
Obliteración del espacio pleural	VATS y pleurodesis	Permite reparación defectos	Invasivo/Morbilidad quirúrgica Sepsis/hemorragia
Trasplante hepático		Tratamiento definitivo	Disponibilidad de órganos Los propios del trasplante

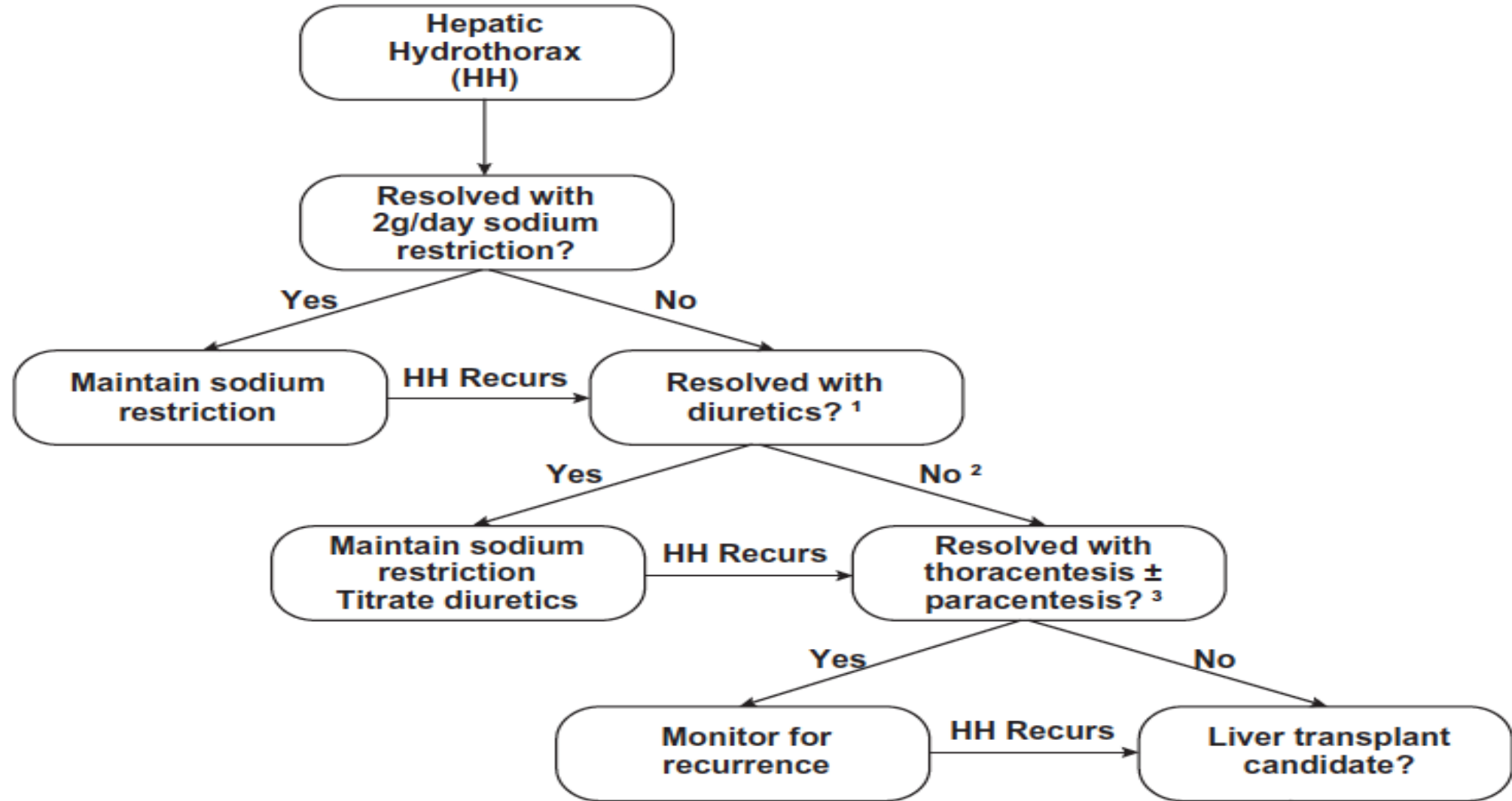
Eficacia del TIPS en HH



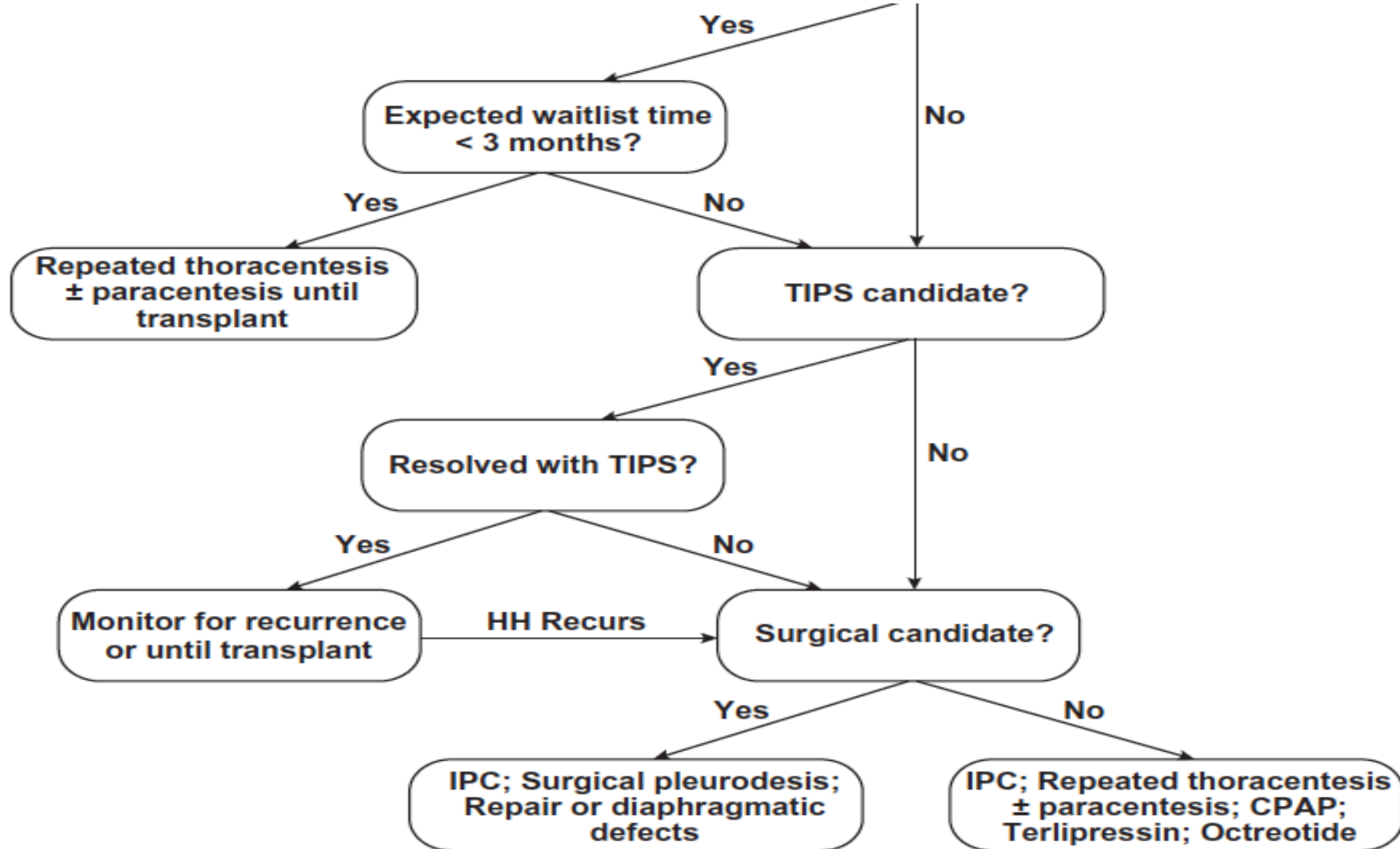
Mortalidad tras TIPS en HH



Estrategia de tratamiento en hidrotórax hepático



Estrategia de tratamiento en hidrotórax hepático





ORGANIZA:



TIPS en la prevención de la recurrencia variceal y por ascitis



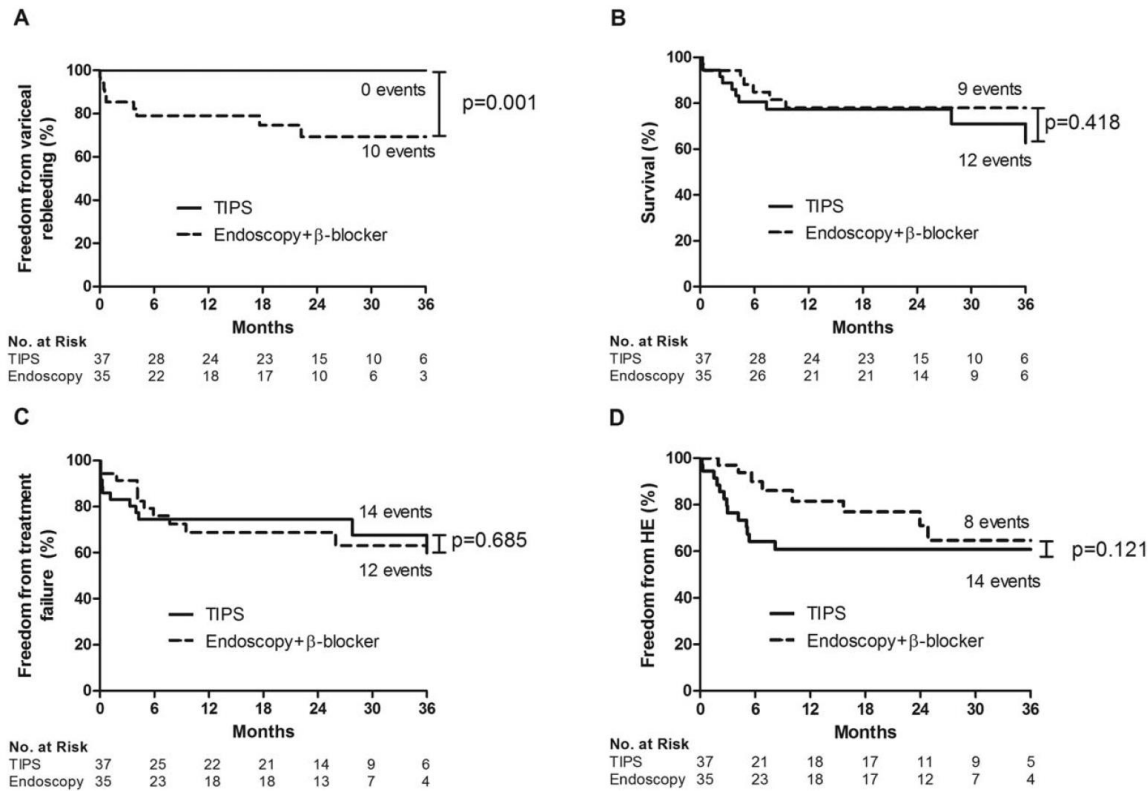
Hospital General Universitario Gregorio Marañón

ciberehd



Covered Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt Versus Endoscopic Therapy + β -blocker for Prevention of Variceal Rebleeding

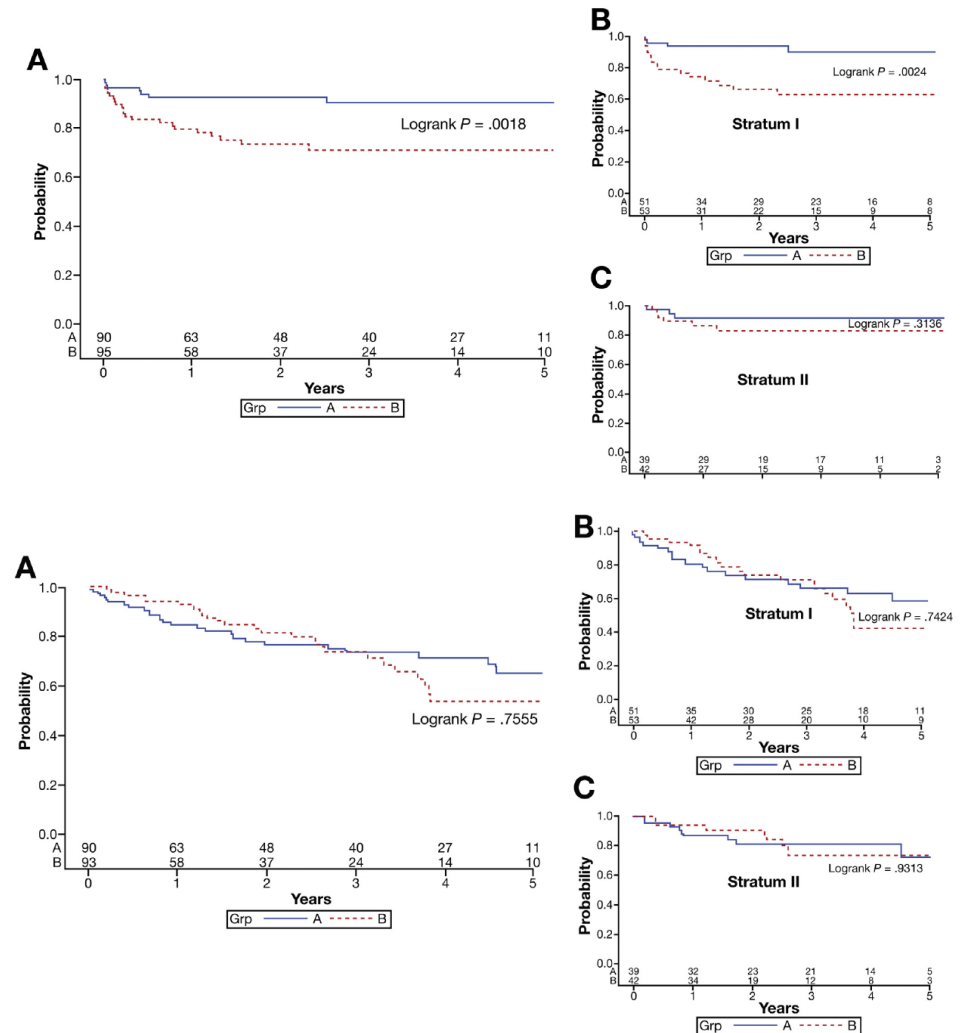
I. Lisanne Holster,¹ Eric T.T.L. Tjwa,¹ Adriaan Moelker,² Alexandra Wils,² Bettina E. Hansen,¹ J. Reinoud Vermeijden,³ Pieter Scholten,⁴ Bart van Hoek,⁵ Jan J. Nicolai,⁶ Ernst J. Kuipers,^{1,7} Peter M.T. Pattynama,² and Henk R. van Buuren¹



Prevention of Rebleeding From Esophageal Varices in Patients With Cirrhosis Receiving Small-Diameter Stents Versus Hemodynamically Controlled Medical Therapy



Tilman Sauerbruch,¹ Martin Mengel,^{1,2} Matthias Dollinger,^{3,4} Alexander Zipprich,⁴ Martin Rössle,⁵ Elisabeth Panther,⁵ Reiner Wiest,^{6,7} Karel Caca,⁸ Albrecht Hoffmeister,⁹ Holger Lutz,¹⁰ Rüdiger Schoo,¹¹ Henning Lorenzen,¹² Jonel Trebicka,¹ Beate Appenrodt,^{1,13} Michael Schepke,^{1,14} and Rolf Fimmers,¹² for the German Study Group for Prophylaxis of Variceal Rebleeding



Baveno Dixit...

- 7.10 In patients who cannot get/tolerate EVL or carvedilol or NSBB, any of these therapies can be maintained alone (A1) and TIPS should be considered in patients with recurrent ascites. (B1) (Changed)
- 7.11 In patients who bled despite adherence to NSBB or carvedilol as primary prophylaxis, the combination of NSBB or carvedilol and EVL is recommended, and TIPS should be considered in those with recurrent ascites. (B1) (New)

Baveno Dixit...

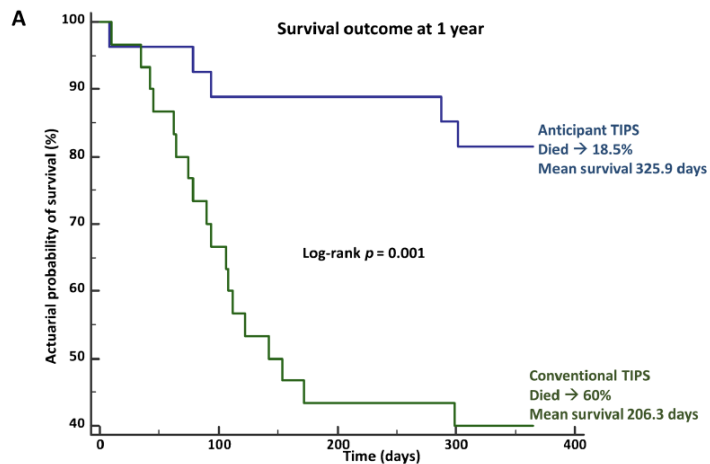
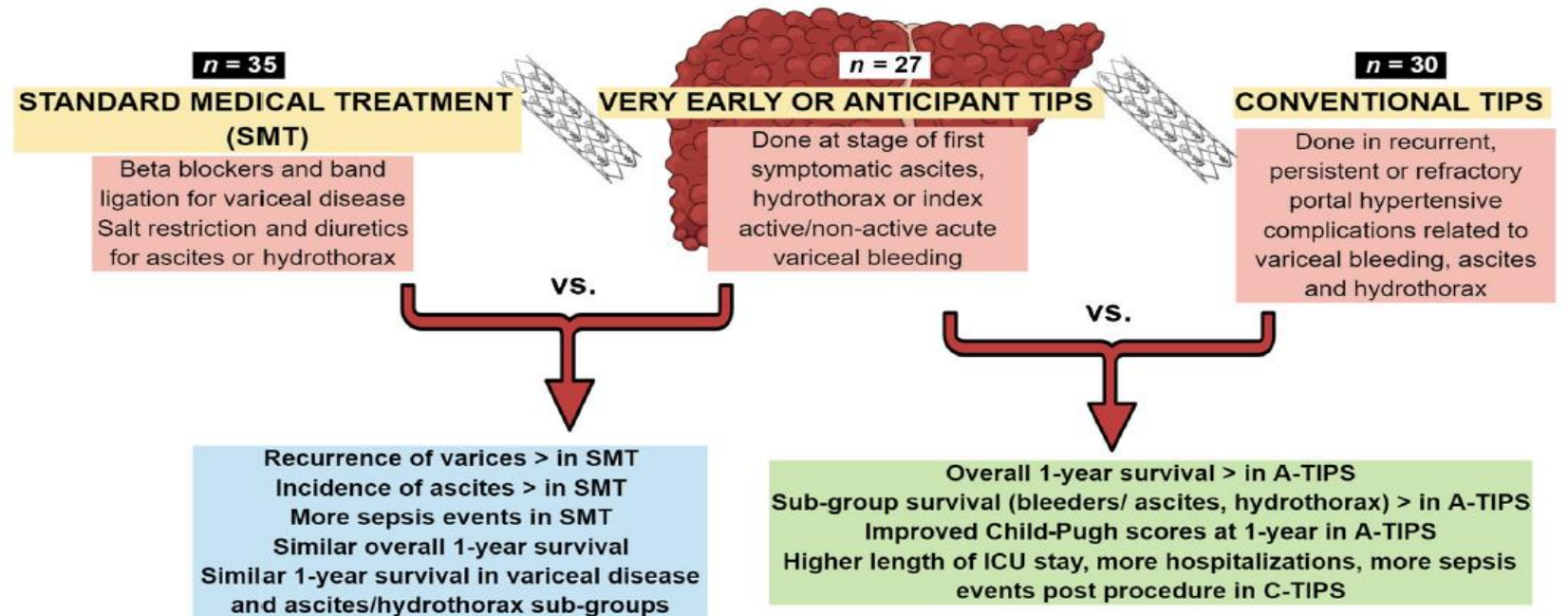
Research agenda

- The benefit of TIPS in secondary prophylaxis in patients with NSBB intolerance/NSBB non-response should be assessed in patients with ascites not meeting criteria for recurrent ascites
- ¿es posible anticipar el tratamiento con TIPS en otras indicaciones?

Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) placement at index portal hypertensive decompensation (anticipant TIPS) in cirrhosis and the role of early intervention in variceal bleeding and ascites

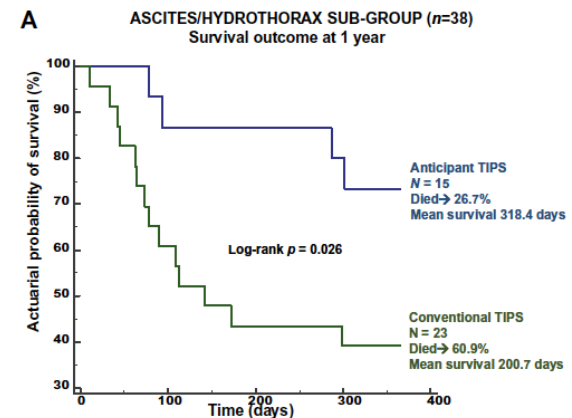
Sasidharan Rajesh¹ · Cyriac Abby Phillips^{2,3} · Somsharan Shankerappa Betgeri⁴ · Tom George¹ · Rizwan Ahamed⁵ · Meera Mohanan⁶ · Philip Augustine⁵

**Two Center, Retrospective Study
 Matched groups at baseline**



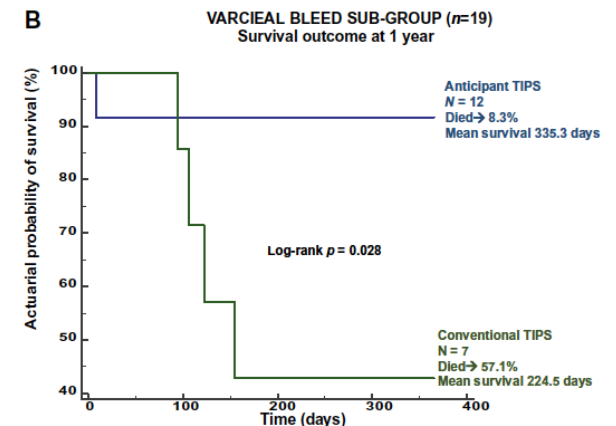
Groups	Number at risk				
Conventional TIPS	30	20	13	12	12
Anticipant TIPS	27	24	24	23	22

Hazard Ratios with 95% Confidence interval between groups		
Factor: Groups	Conventional TIPS	Anticipant TIPS
Conventional TIPS	-	0.22 0.11 to 0.52
Anticipant TIPS	4.39 1.93 to 9.99	-



Groups	Number at risk				
	Conventional TIPS	23	14	10	9
Anticipant TIPS	15	13	13	12	11

Hazard Ratios with 95% Confidence interval between groups		
Factor: Groups	Conventional TIPS	Anticipant TIPS
Conventional TIPS	-	0.31 0.12 TO 0.77
Anticipant TIPS	3.26 1.29 TO 8.22	-



Groups	Number at risk				
	Conventional TIPS	7	6	3	3
Anticipant TIPS	12	11	11	11	11

Hazard Ratios with 95% Confidence interval between groups		
Factor: Groups	Conventional TIPS	Anticipant TIPS
Conventional TIPS	-	0.13 0.02 TO 0.81
Anticipant TIPS	7.84 1.22 TO 50.01	-