

MÁSTER EN HEPATOLOGÍA



“Hemorragia aguda por varices esofágicas”

Rafael Bañares

Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

El escenario clínico. Un problema tan antiguo como actual

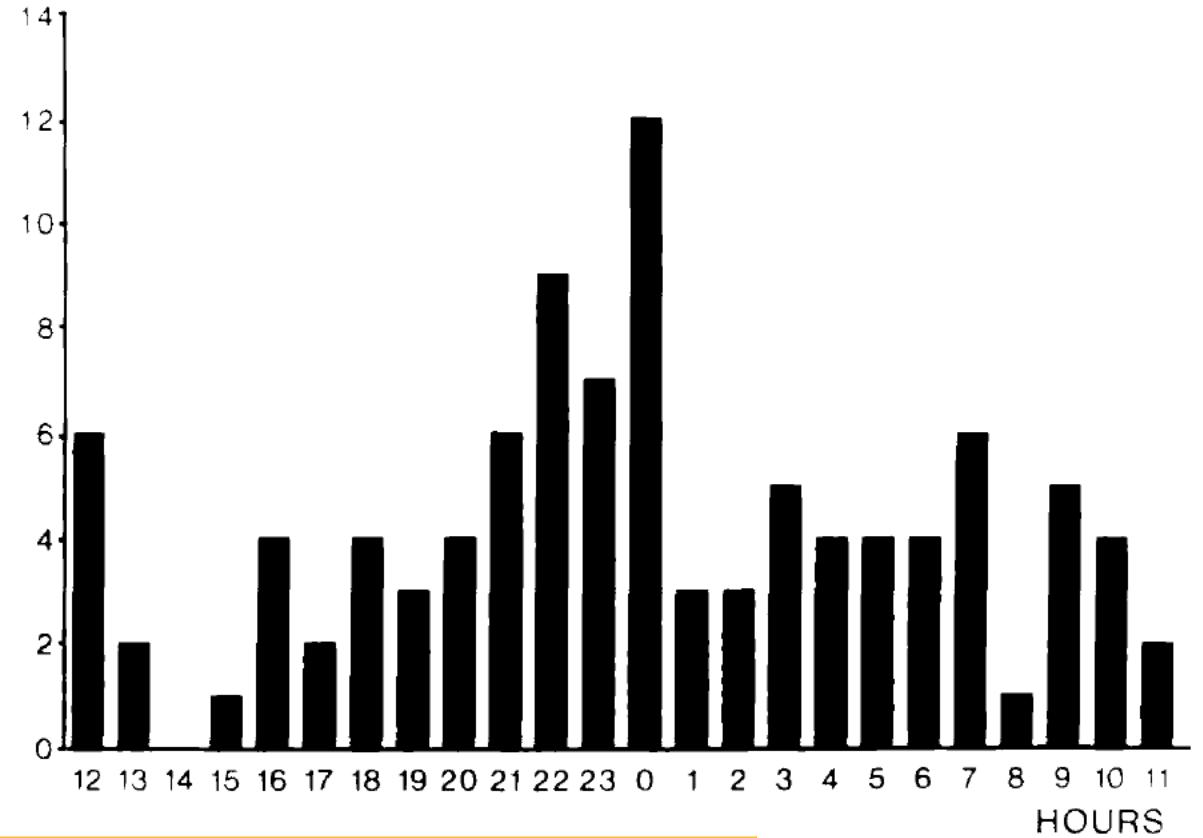
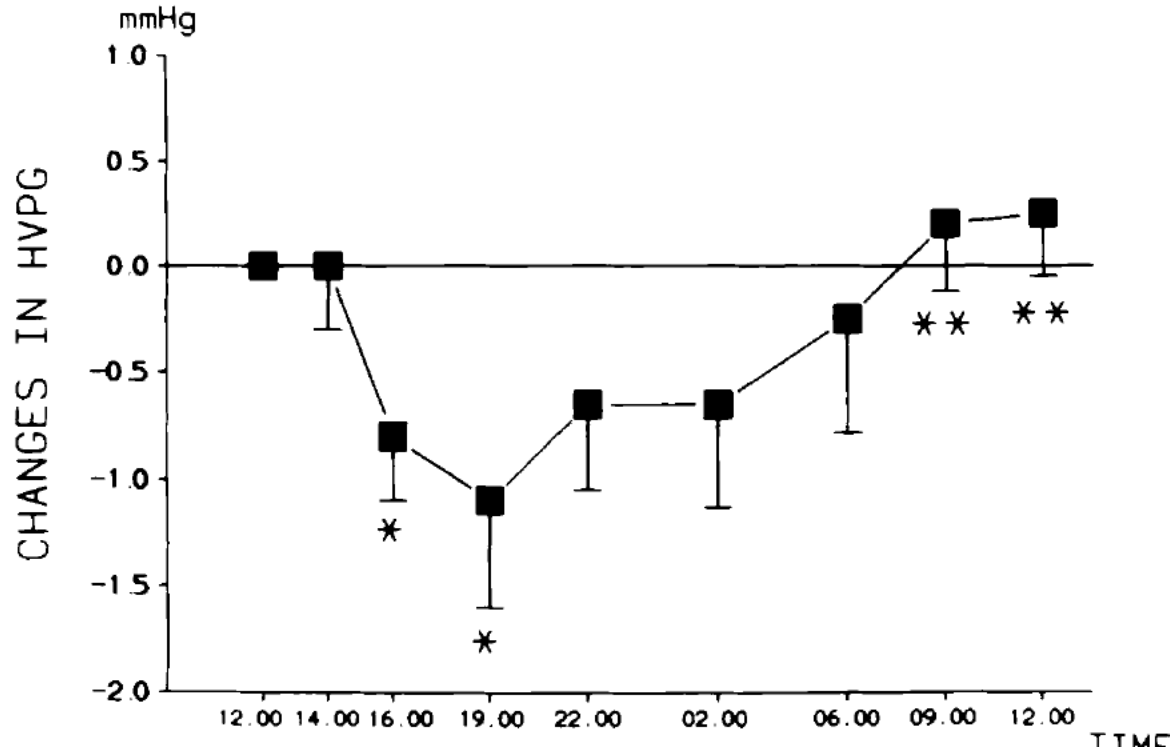
- Paciente varón de 52 años. Cirrosis alcohólica que acude por hematemesis de sangre reciente. La familia dice que el paciente tuvo un cuadro sincopal.
- A la exploración: alteración leve del nivel de consciencia. Flapping leve. Ascitis no tensa TA: 80/50. No tiene fiebre.
- Hasta 7 días antes había estado ingresado en el Hospital por PBE. Tenía varices de mediano tamaño (previamente al ingreso propranolol 20 mg/12 horas) y un GPVH antes del tratamiento de 22 mmHg. Se le quitaron los BB por ascitis de difícil control y porque la dosis previa posiblemente era infraterapéutica. Lleva norfloxacino en el tratamiento. Son las 01 am.

- En relación con la presentación inicial del caso indique cuál de las siguientes afirmaciones le parece correcta
 - La hora de llegada del paciente no es una casualidad aunque resulte molesta
 - La prioridad inicial del tratamiento debe ser la realización de una endoscopia en las primeras 6 horas desde la llegada del paciente al hospital
 - Efectivamente, la dosis de propranolol era muy baja y posiblemente infraterapéutica; está bien retirado
 - La hipotensión del paciente es la habitual de los pacientes con cirrosis; no me preocupa demasiado
 - Creo que puedo hacer la endoscopia sin protección de la vía aérea; el paciente no está demasiado dormido
 - Solicito tres unidades de sangre rápidamente, la grave situación del paciente exige la transfusión precoz

Circadian Variations of Portal Pressure and Variceal Hemorrhage in Patients with Cirrhosis

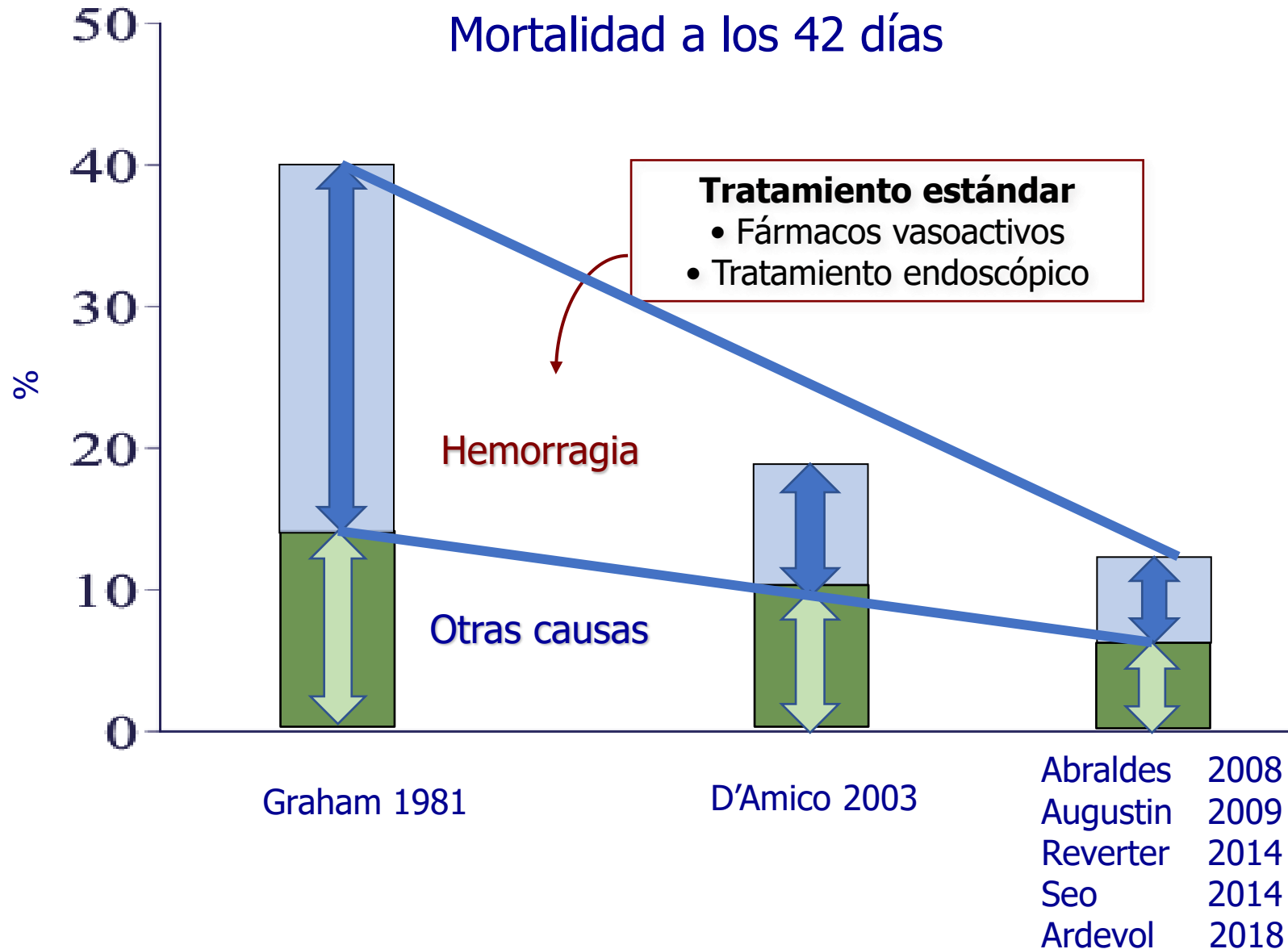
JOAN C. GARCÍA-PAGÁN,¹ FAUST FEU,² ANTONI CASTELLS,¹ ANGELO LUCA,¹ RAMÓN C. HERMIDA,³
FRANCISCA RIVERA,² JAUME BOSCH¹ AND JOAN RODÉS¹

¹Hepatic Hemodynamics Laboratory, Liver Unit, and ²Hormonal Laboratory, Hospital Clinic i Provincial, University of Barcelona, 08036 Barcelona, Spain; and ³Bioengineering and Chronobiology Laboratory, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Telecomunication, University of Vigo, 36280 Vigo, Spain



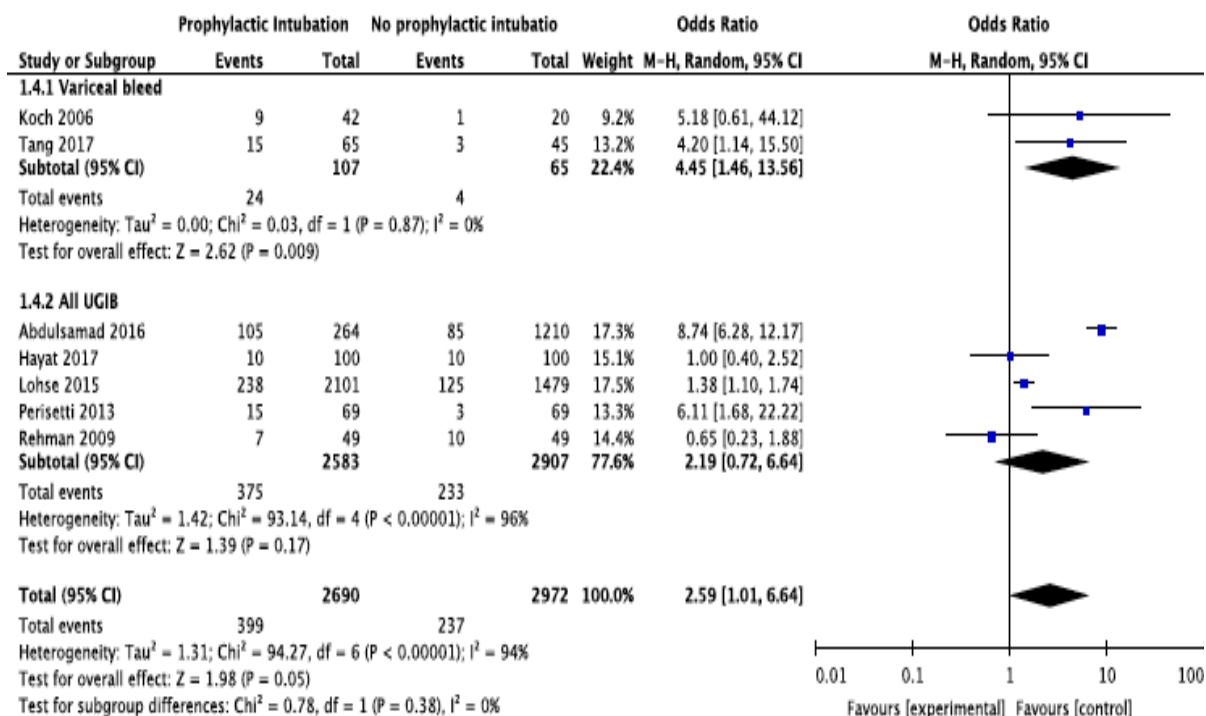
Existe un ritmo circadiano de la presión portal que aumente por la noche y condiciona la hora de presentación de la hemorragia

¿Por qué es importante el tratamiento general de la hemorragia varicosa?

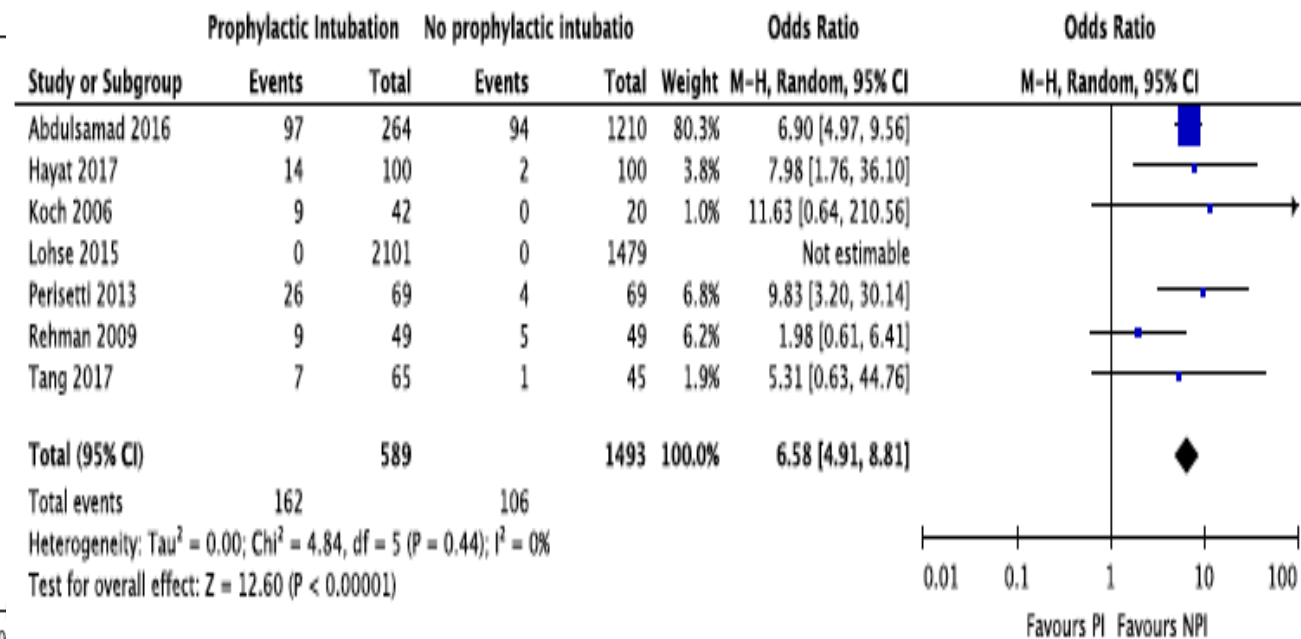


Intubación orotraqueal profiláctica en pacientes críticos con hemorragia digestiva alta

Mortalidad

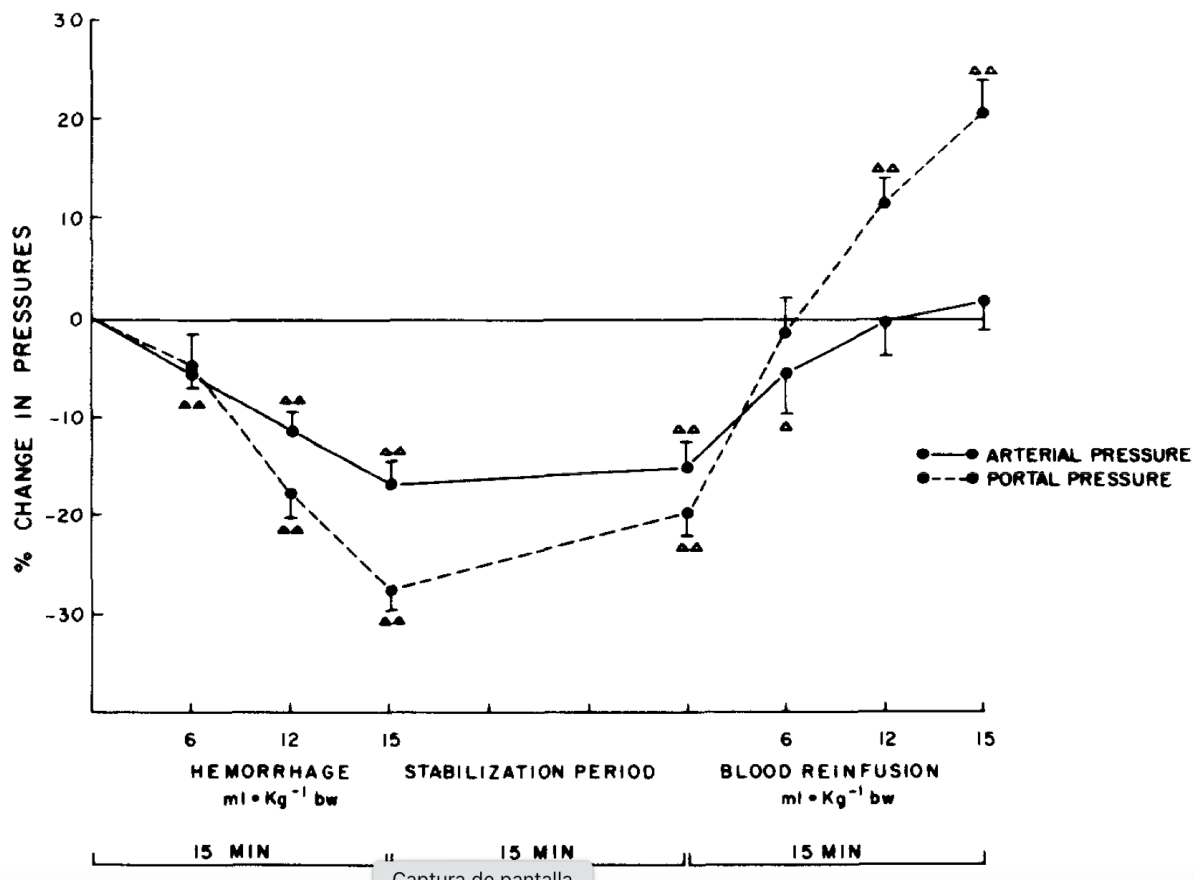


Neumonía aspirativa



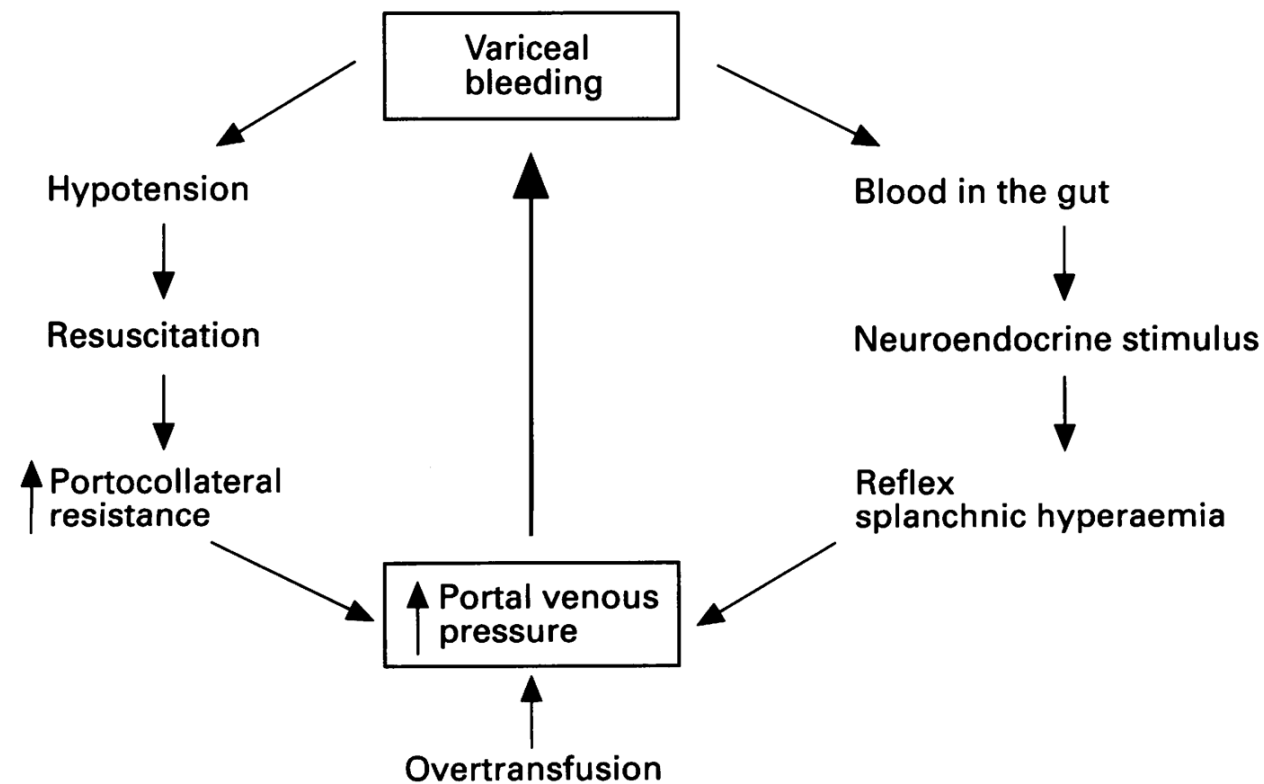
Splanchnic and Systemic Hemodynamics in Portal Hypertensive Rats During Hemorrhage and Blood Volume Restitution

D. KRAVETZ, E. SIKULER, and R. J. GROSZMANN
 Hepatic Hemodynamic Laboratory, Veterans Administration Medical Center, West Haven; and Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut



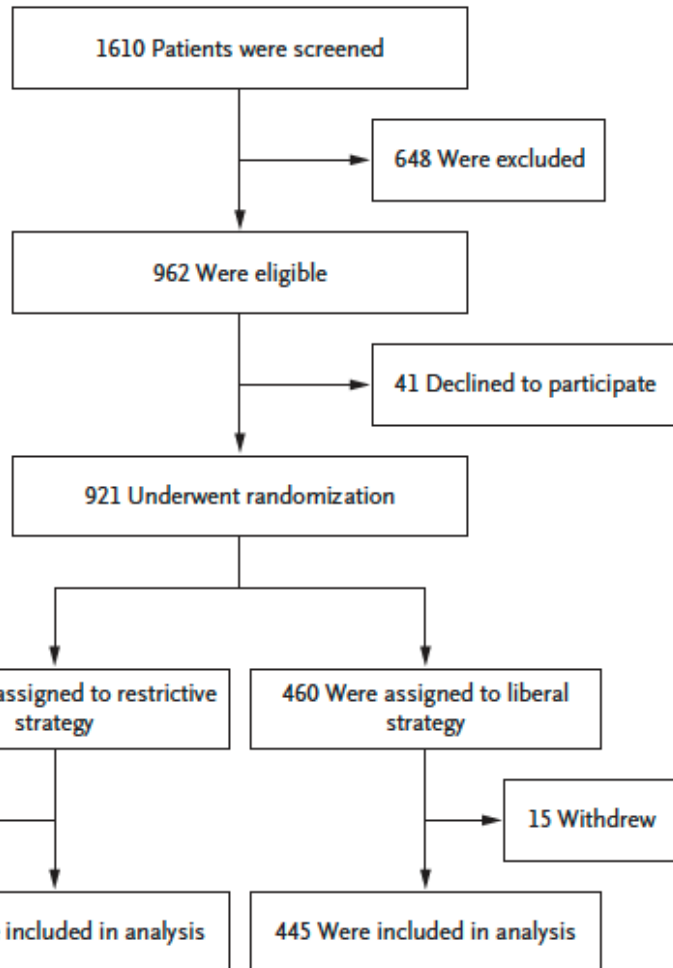
Why portal hypertensive varices bleed and bleed: a hypothesis

P A McCormick, S A Jenkins, N McIntyre, A K Burroughs

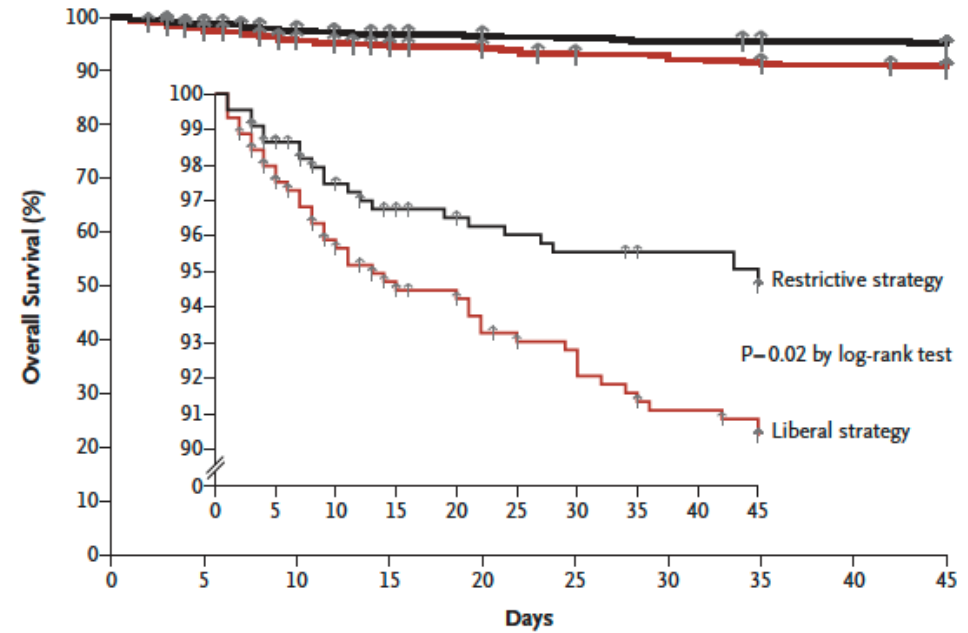


Transfusion Strategies for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding

Càndid Villanueva, M.D., Alan Colomo, M.D., Alba Bosch, M.D., Mar Concepción, M.D., Virginia Hernandez-Gea, M.D., Carles Aracil, M.D., Isabel Graupera, M.D., María Poca, M.D., Cristina Alvarez-Urturi, M.D., Jordi Gordillo, M.D., Carlos Guarner-Argente, M.D., Miquel Santaló, M.D., Eduardo Muñoz, M.D., and Carlos Guarner, M.D.



A Survival, According to Transfusion Strategy



No. at Risk

	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Restrictive strategy	444	429	412	404	401	399	397	395	394	392
Liberal strategy	445	428	407	397	393	386	383	378	375	372

B Death by 6 Weeks, According to Subgroup

Subgroup	Restrictive Strategy no. of patients/total no. (%)	Liberal Strategy no. of patients/total no. (%)	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Overall	23/444 (5)	41/445 (9)	0.55 (0.33–0.92)	0.02
Patients with cirrhosis	15/139 (11)	25/138 (18)	0.57 (0.30–1.08)	0.08
Child–Pugh class A or B	5/113 (4)	13/109 (12)	0.30 (0.11–0.85)	0.02
Child–Pugh class C	10/26 (38)	12/29 (41)	1.04 (0.45–2.37)	0.91
Bleeding from varices	10/93 (11)	17/97 (18)	0.58 (0.27–1.27)	0.18
Bleeding from peptic ulcer	7/228 (3)	11/209 (5)	0.70 (0.26–1.25)	0.26

0.1 1.0 10.0

Restrictive Strategy Better Liberal Strategy Better

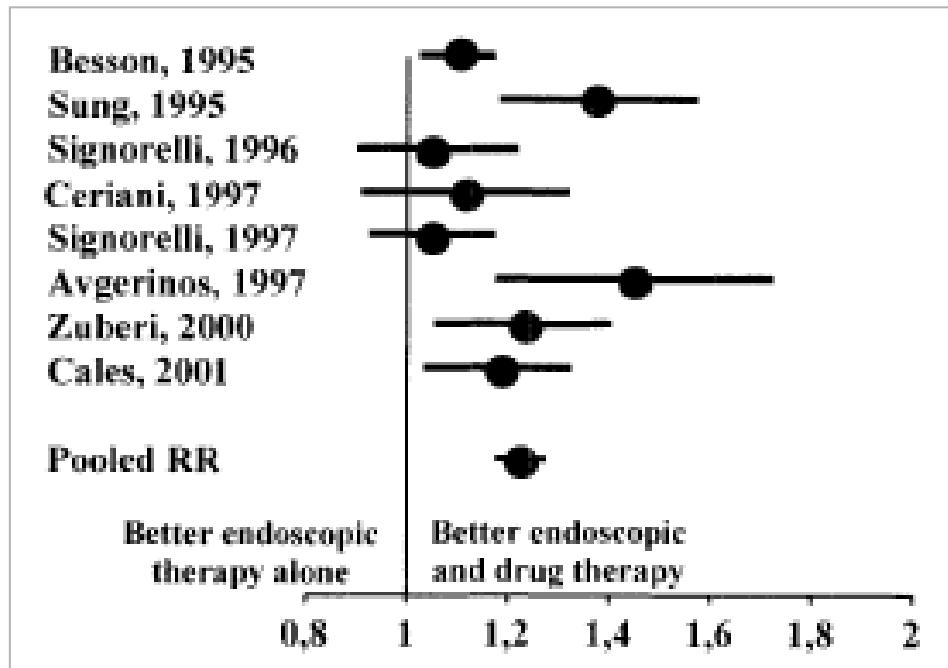
Incremento del HVPG en estrategia "liberal"
20.5 (3.1) mmHg Vs. 21.4 (4.3) mmHg

- Tras realizar las oportunas maniobras de resucitación usted se plantea la realización de una endoscopia; sin embargo duda acerca de cómo preparar al paciente para la exploración. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta
 - Voy a esperar al diagnóstico endoscópico antes de administrar ningún fármaco. Son caros y tienen riesgos
 - La somatostatina es el fármaco de elección tras la sospecha de hemorragia por varices
 - La administración de eritromicina facilita la realización de la endoscopia
 - Como no soy muy experto en ligadura, preparo en endoscopias una aguja de esclerosis; ambos son tratamientos locales
 - Voy a dar al paciente tratamiento con quinolonas iv para prevenir el posible riesgo de infección asociado a la hemorragia

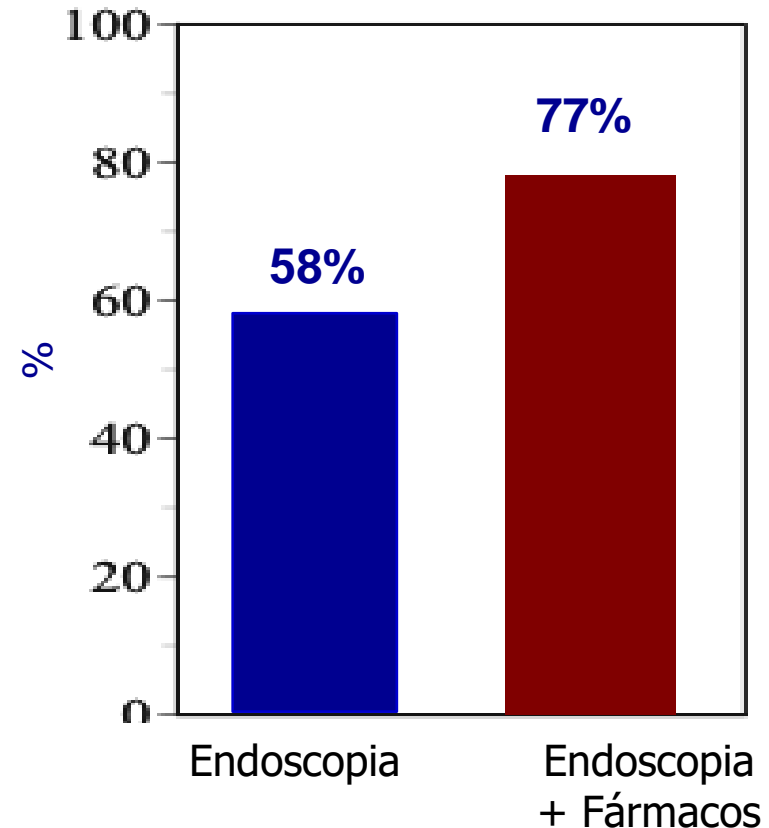
La combinación de fármacos y terapia endoscópica es más efectiva que la terapia endoscópica aislada

Meta-análisis, 939 pacientes, 8 estudios

Hemostasia a los 5 días
Riesgo relativo

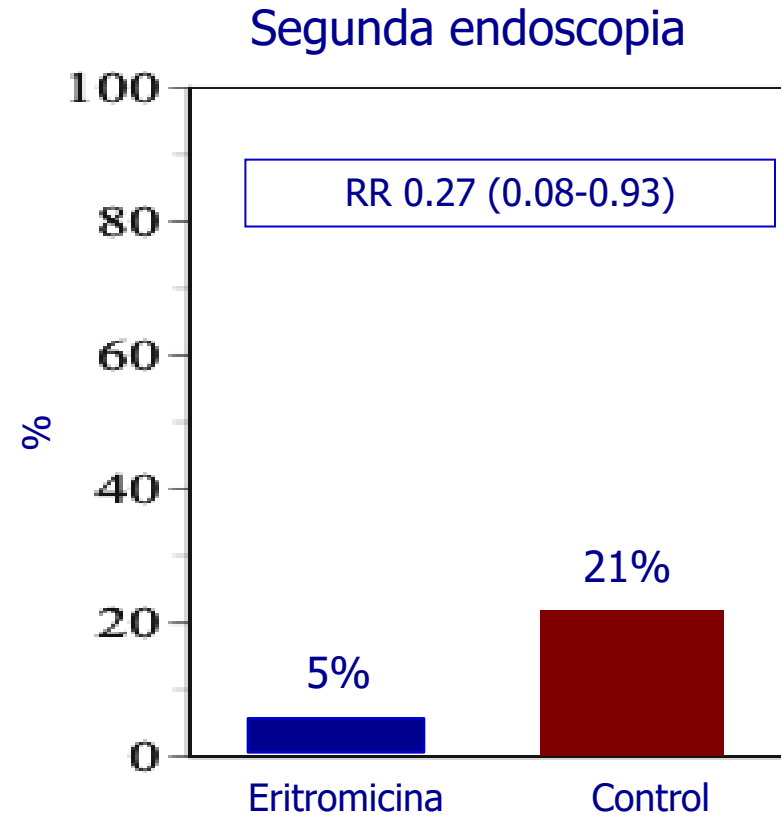
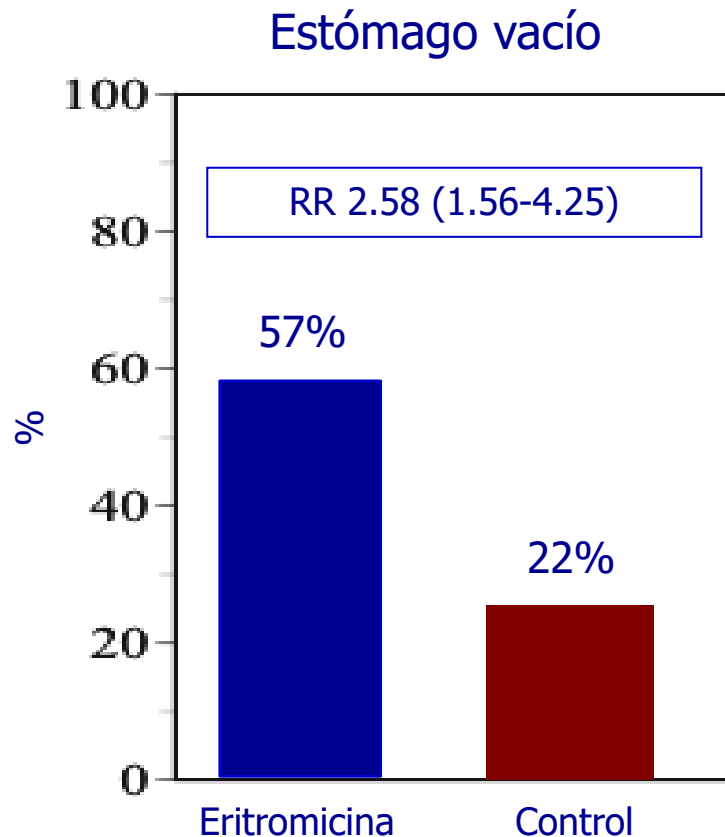


Hemostasia a los 5 días



La eritromicina es eficaz para vaciar el estómago y facilitar la endoscopia en pacientes cirróticos con hemorragia digestiva

Meta-análisis
122 pacientes con cirrosis, 2 estudios



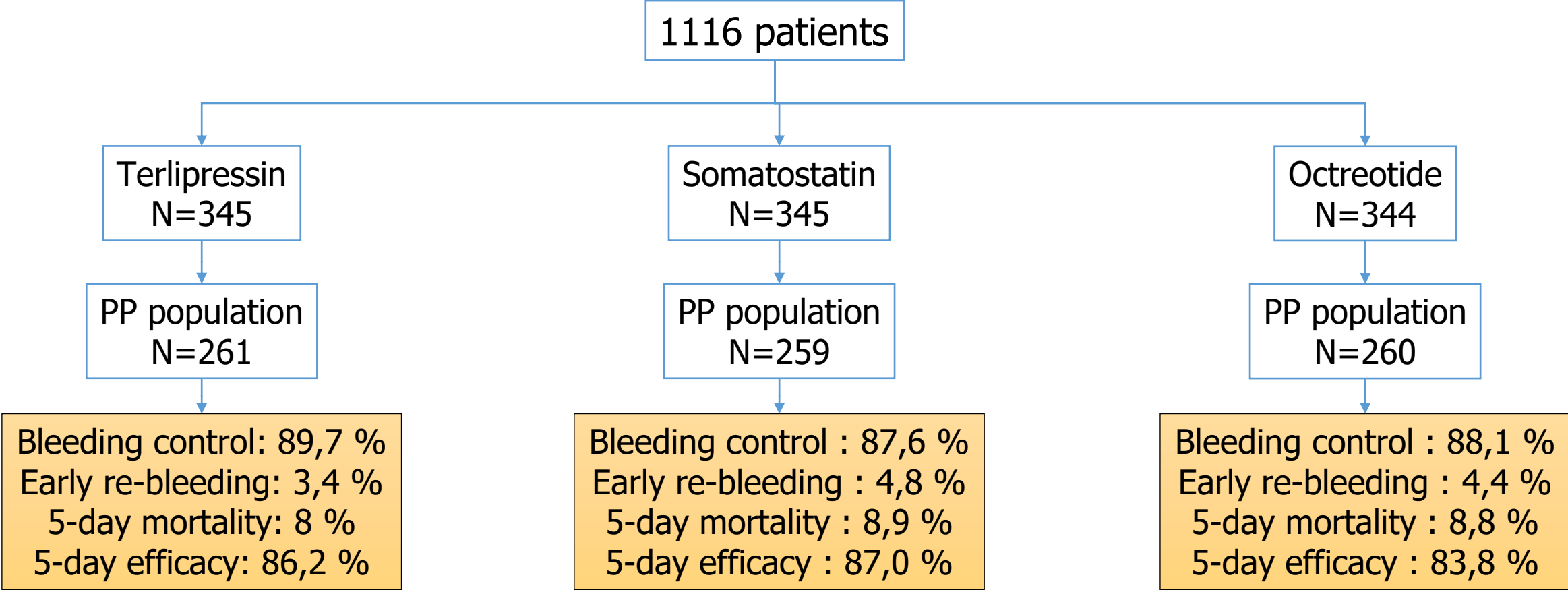
Neumonía aspirativa 4.7% (placebo) → 0% (eritromicina) *Altraif et al, 2010*

Frossard et al, 2002. 32 pacientes con cirrosis. Eritromicina 250 mg iv 20 min antes endoscopia
Altraif et al, 2010. 90 pacientes con cirrosis. Eritromicina 125 mg iv 30 min antes endoscopia

Lack of Difference Among Terlipressin, Somatostatin, and Octreotide in the Control of Acute Gastroesophageal Variceal Hemorrhage

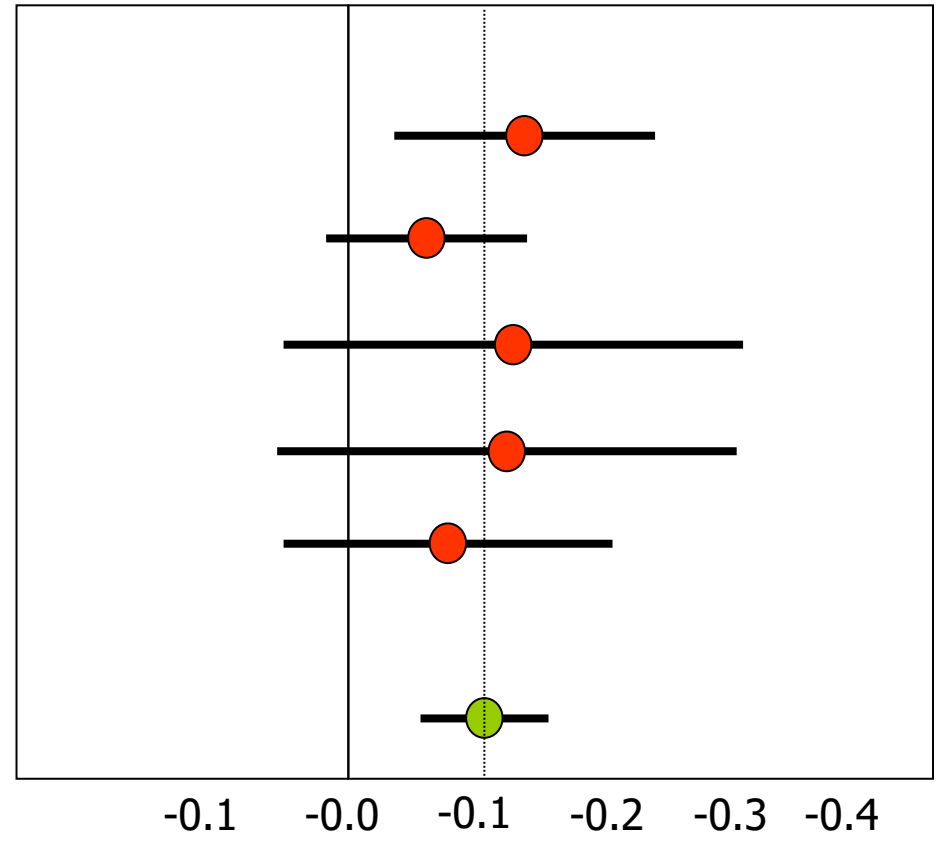
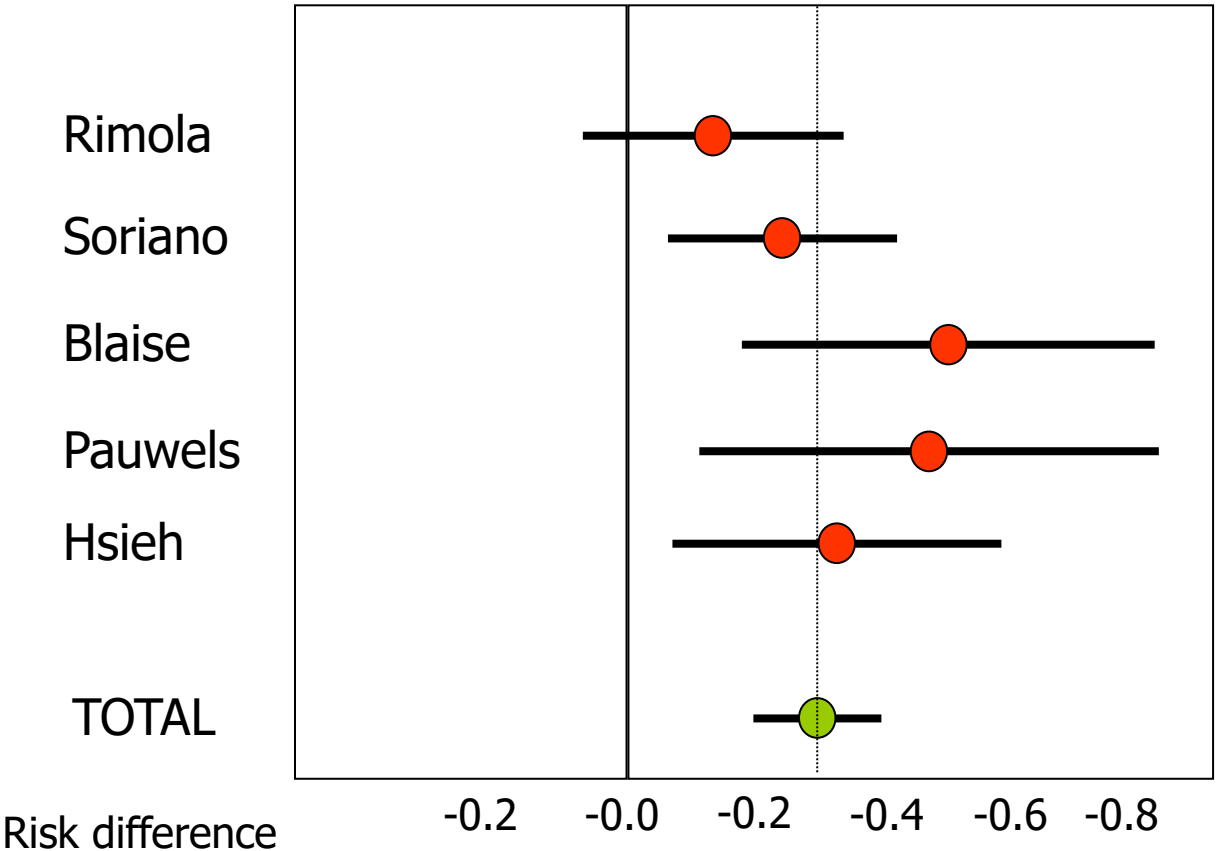
Yeon Seok Seo,¹ Soo Young Park,² Moon Young Kim,³ Ju Hyun Kim,⁴ Jun Yong Park,⁵ Hyung Joon Yim,¹ Byoung Kuk Jang,⁶ Hong Soo Kim,⁷ Taeho Hahn,⁸ Byung Ik Kim,⁹ Jeong Heo,¹⁰ Hyongjin An,¹¹ Won Young Tak,² Soon Koo Baik,^{3,12} Kwang Hyub Han,^{5,12} Jae Seok Hwang,⁶ Sang Hoon Park,⁸ Mong Cho,¹⁰ and Soon Ho Um^{1,12}

The three drugs are equivalent as first-line drug therapy in acute variceal bleeding



Hyponatremia: 11.5 %

El tratamiento antibiótico influencia la mortalidad en pacientes con hemorragia aguda por varices

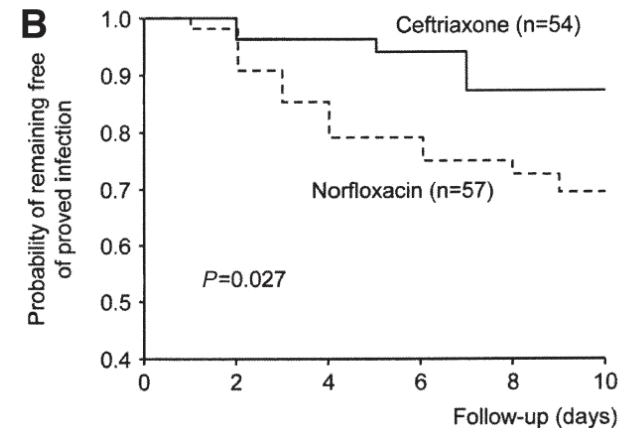
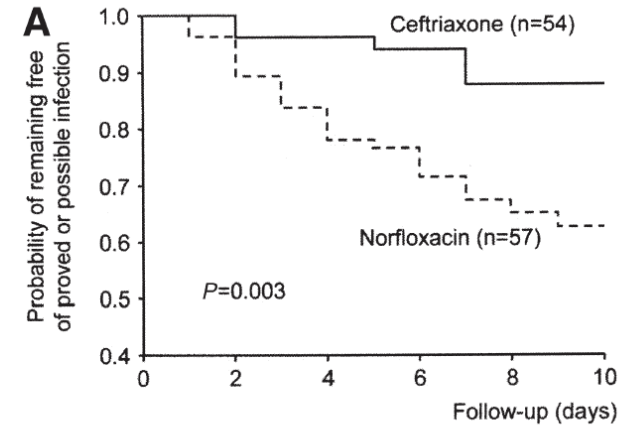


Disminuye el riesgo de infección bacteriana

Disminuye la mortalidad

¿Qué antibiótico? ¿A todos los pacientes?

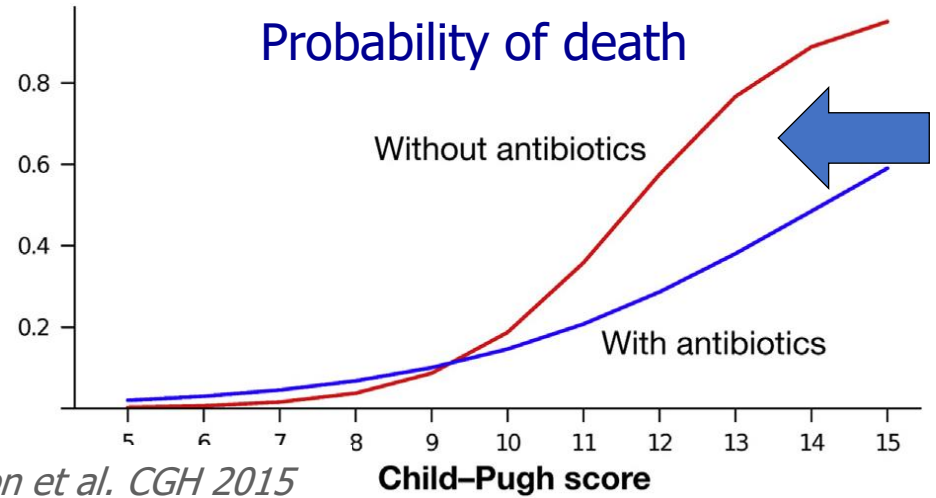
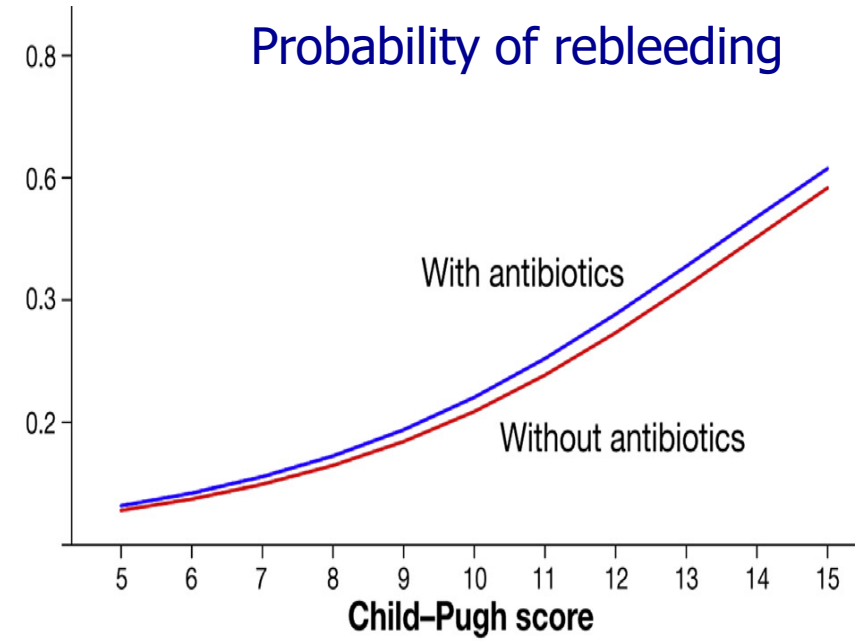
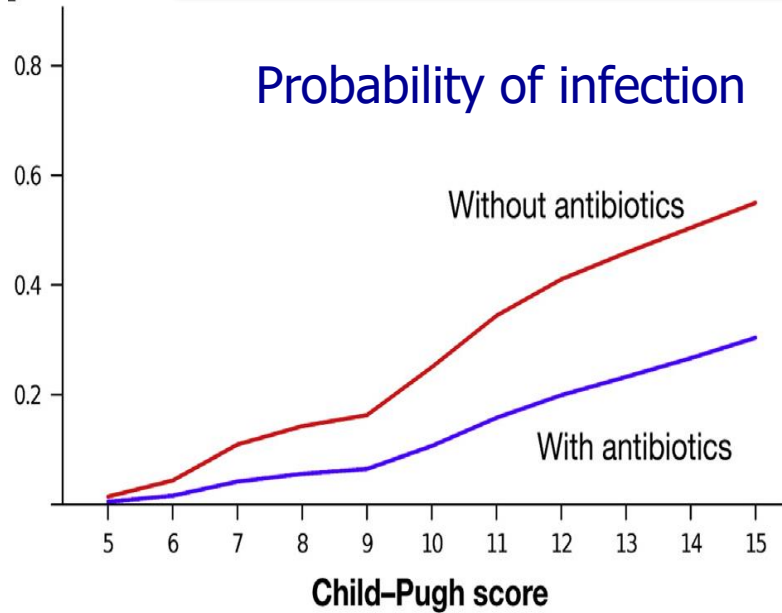
- Quinolonas (oral o IV)
- Ceftriaxona 1g/24 h iv
 - En pacientes con alta prevalencia de infecciones bacterianas resistentes a quinolonas
 - En pacientes con profilaxis previa con quinolonas
- De acuerdo con los patrones locales de resistencias a antibióticos



Fernández J et al. Gastroenterology 2006

¿Qué antibiótico? ¿A todos los pacientes?

381 patients with cirrhosis and AVB, 2000-2009, 54 % antibiotic therapy



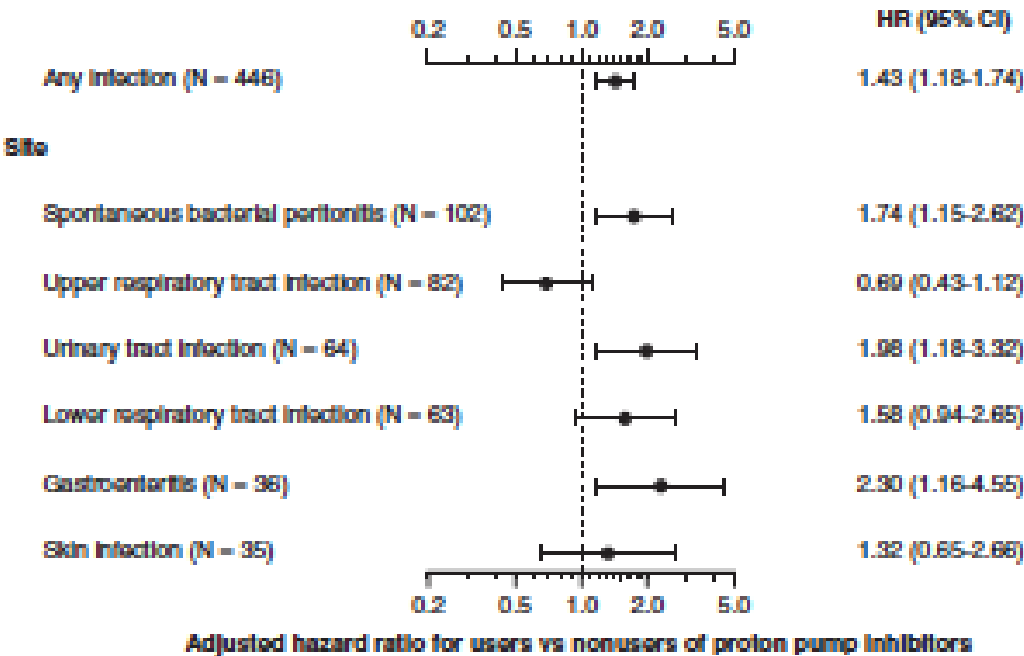
Intravenous ceftriaxone 1 g/24 h should be considered in patients with advanced cirrhosis (A.1) in hospital settings with high prevalence of quinolone-resistant bacterial infections and in patients on previous quinolone prophylaxis, and should always be in accordance with local resistance patterns and antimicrobial policies. (D.2) (Changed)

- Usted recibe los análisis del paciente poco antes de la realización de la endoscopia
 - Bil 2.9 mg/dl ; Albúmina 3.6 g/dl; INR 2.2; Plaquetas 56000 /mm³; Leucocitos 13560/mm³ Creatinina 2.0 mg/dl. Child-Pugh Score 10; MELD 19, SatO₂: 95
- En la endoscopia, realizada con el paciente intubado y tras recibir eritromicina y con SMT 250mcg/h y omeprazol iv, usted aprecia claro sangrado rezumando por una variz. Realiza ligadura endoscópica, quedándose muy satisfecho con el resultado. No puede explorar el resto del estómago por la gran cantidad de sangre. Recuerde que son ya las 4:00 am

- En relación con la situación anterior señale la respuesta correcta
 - Voy a mantener el IBP todo lo que pueda; no he podido hacer la endoscopia de forma completa y a lo mejor tiene una lesión péptica. Mal no le hará...
 - El tratamiento de la fase aguda de la hemorragia ya está completado; en la mayor parte de los casos se producirá control de la hemorragia
 - Voy a administrar plasma fresco congelado para corregir la hemostasia del paciente. Me siento más seguro normalizando el INR
 - Estratifico el riesgo del paciente, porque puede modificar las decisiones terapéuticas
 - Me esperaré a extubarle al menos 24 horas; de esta manera se estabilizará mejor el paciente

Los IBP aumentan el riesgo de desarrollo de infección y de encefalopatía en pacientes con cirrosis: Una razón para su retirada precoz en pacientes con cirrosis

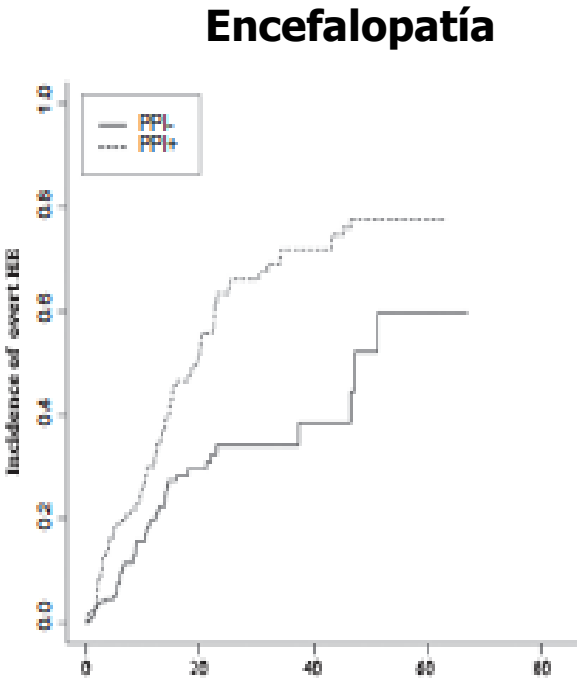
Hazard ratio ajustado de infección
IBP vs. no IBP en cirrosis con ascitis



40% usan IBP

G Dam et al. Liv Int 2018

Riesgo de encefalopatía en pacientes con cirrosis tratados con IBP



S Nardelli et al.
Hepatology 2019

Estratificados por IBP

	Risk of hepatic encephalopathy		
	Users, n (%)	Nonusers, n (%)	OR (95% CI) ^a
Pantoprazole	120 (10.3)	42 (3.6)	2.05 (1.39-3.03)
Lansoprazole	193 (16.6)	100 (8.6)	1.40 (1.05-1.87)
Omeprazole	125 (10.7)	64 (5.5)	1.38 (1.03-1.96)
Esomeprazole	176 (15.1)	95 (8.1)	1.35 (1.01-1.71)
Rabeprazole	57 (4.9)	28 (2.4)	1.43 (0.87-2.34)

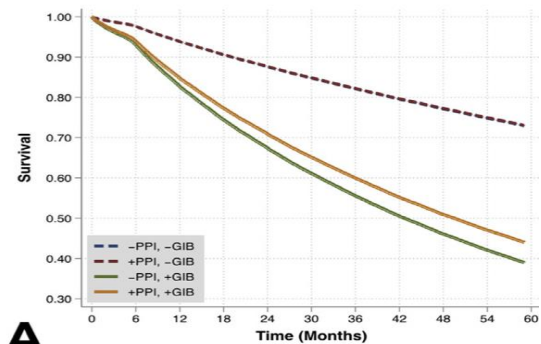
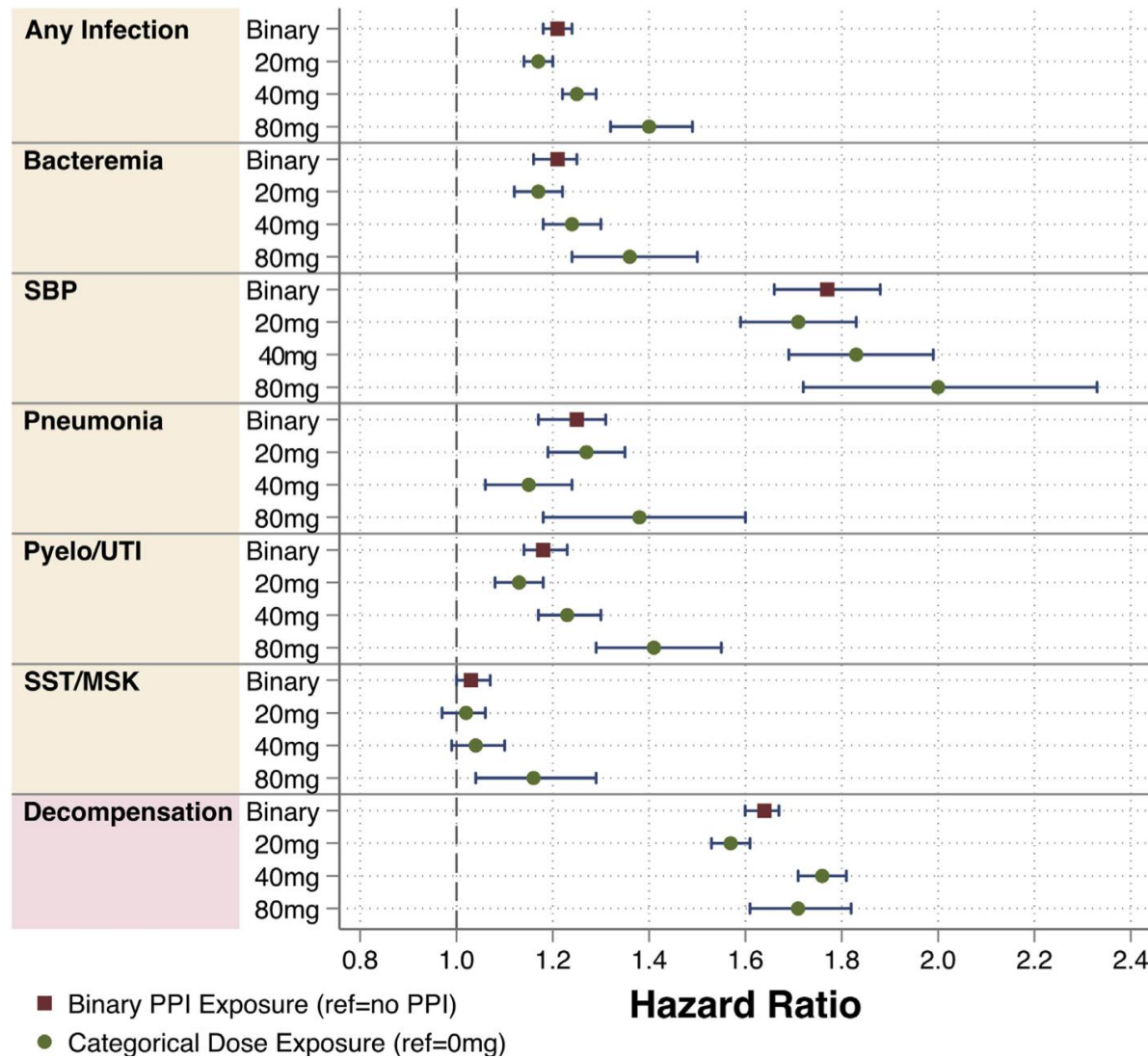
Riesgo dosis dependiente

CH Tsai et al.
Gastroenterology 2017

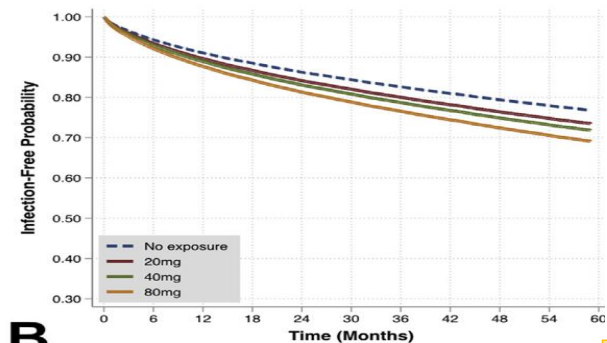
El impacto de la toma de IBP es variable según la indicación del tratamiento

La presencia de sangrado digestivo condiciona el impacto de los IBP en la supervivencia

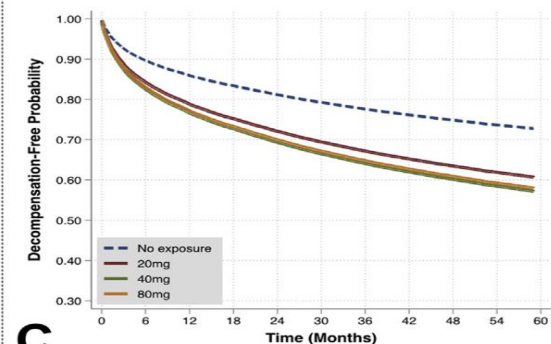
La toma de IBP tiene un efecto dosis-dependiente en el desarrollo de infección y descompensación



A



B



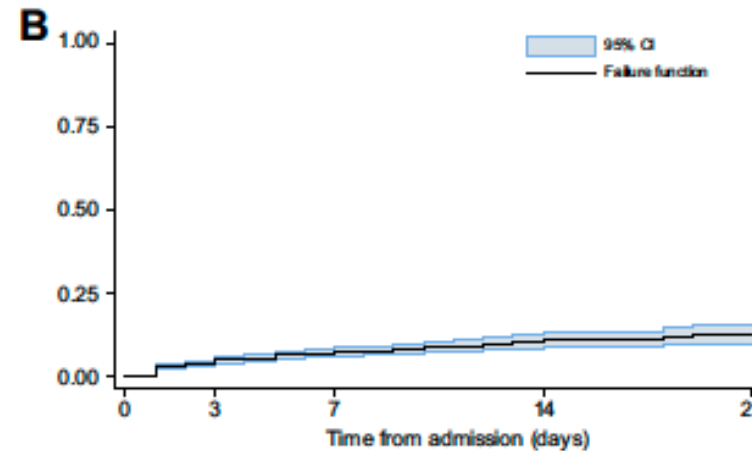
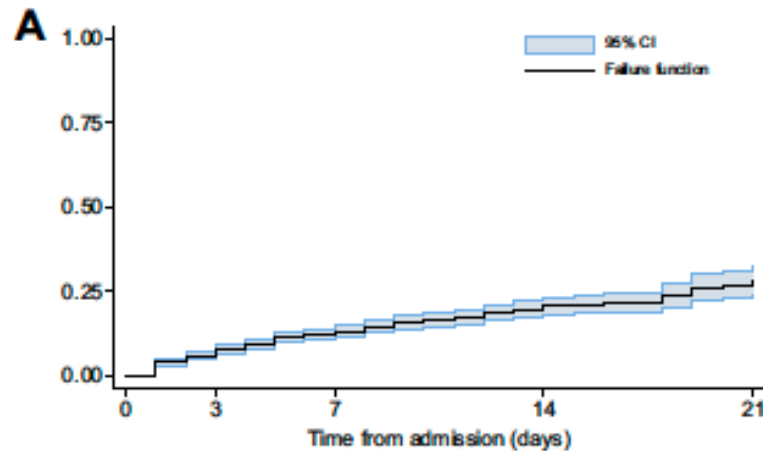
C

Atención a las neumonías



Bacterial infections in patients with acute variceal bleeding in the era of antibiotic prophylaxis

Javier Martínez^{1,2}, Virginia Hernández-Gea^{2,3,†}, Enrique Rodríguez-de-Santiago^{1,2}, Luis Téllez^{1,2}, Bogdan Procopet⁴, Álvaro Giráldez⁵, Lucio Amitrano⁶, Candid Villanueva^{2,7,8}, Dominique Thabut^{9,10}, Luis Ibañez-Samaniego¹¹, Gilberto Silva-Junior³, Joan Genescà^{2,12}, Christophe Bureau¹³, Jonel Trebicka^{14,15}, Rafael Bañares^{2,11}, Aleksander Krag¹⁶, Elba Llop^{2,17}, Wim Laleman^{18,†}, Jose María Palazon¹⁹, Jose Castellote²⁰, Susana Rodrigues²¹, Lise L. Gluud²², Carlos Noronha-Ferreira²³, Nuria Cañete²⁴, Manuel Rodríguez²⁵, Arnulf Ferlitsch²⁶, Remy Schwarzer²⁶, Jose Luis Mundi²⁷, Henning Gronbaek^{28,†}, Manuel Hernández-Guerra²⁹, Romano Sassatelli³⁰, Alessandra Dell'Era³¹, Marco Senzolo^{32,†}, Juan G. Abraldes³³, Manuel Romero-Gomez³⁴, Alexander Zipprich³⁵, Meritxell Casas³⁶, Helena Masnou³⁷, Massimo Primignani^{38,†}, Frederik Nevens¹⁸, Jose Luis Calleja^{2,17}, Christian Jansen³⁹, Marie Angèle Robic¹³, Irene Conejo^{2,12}, Maria Vega Catalina^{2,11}, Marika Rudler^{8,10}, Edilmar Alvarado^{2,7,8}, Valeria Perez-Campuzano³, Maria Anna Guardascione⁶, Petra Fischer⁴, Jaime Bosch^{2,3,40,†}, Juan Carlos García-Pagán^{2,3,†}, Agustín Albillos^{1,2,*}, for International Variceal Bleeding Observational Study Group and Baveno Cooperation

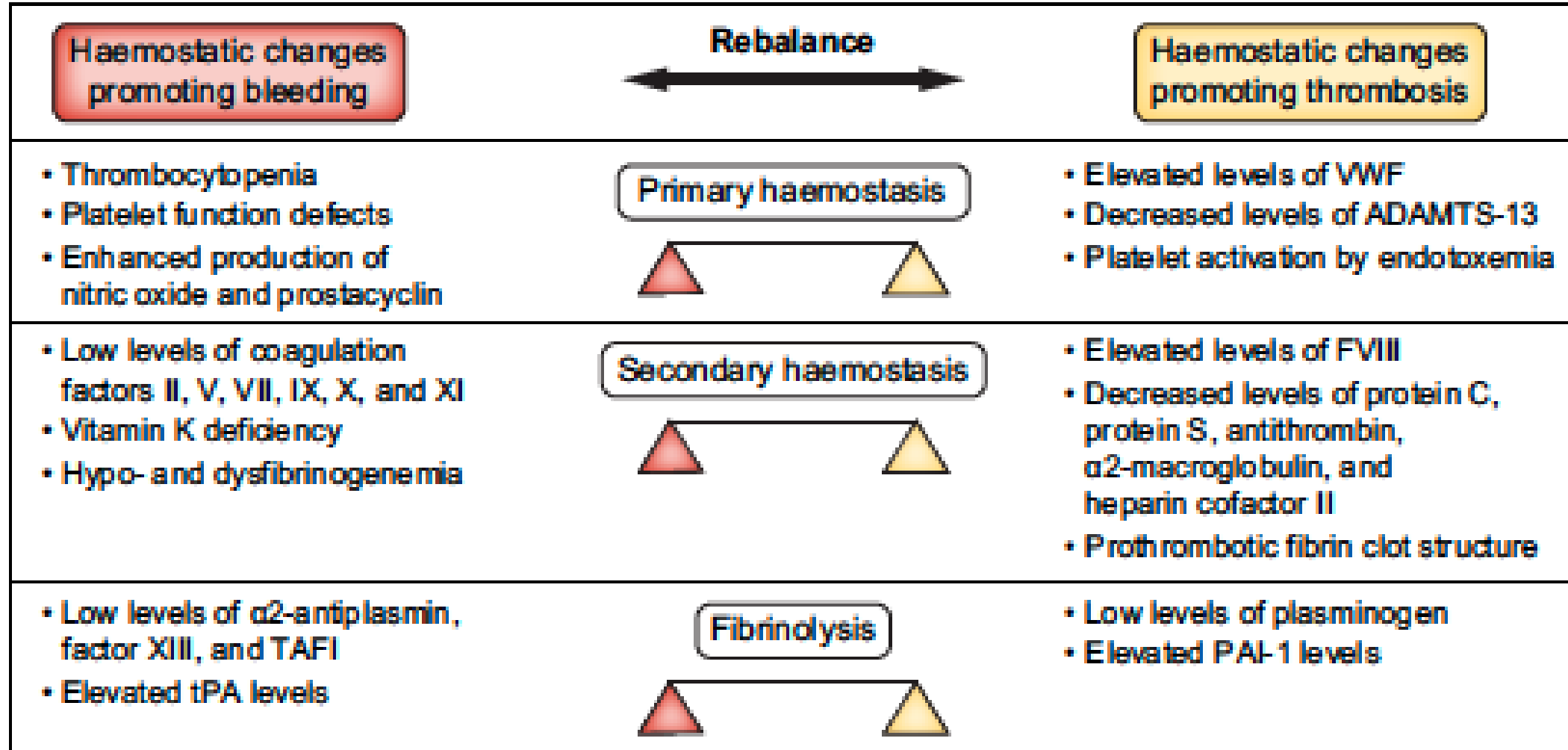


Type of infection	N (%)
Respiratory	163 (43%)
Urinary tract	54 (14%)
Spontaneous bacteriemia	47 (12%)
Spontaneous bacterial peritonitis	30 (8%)
Soft-tissue	21 (6%)
Other	64 (17%)

Factores de riesgo de infección respiratoria al ingreso

	OR	IC95%
Child C	3.1	1.4-4.9
Encefalopatía grave (III-IV)	2.8	1.4-4.9
Intubación para endoscopia	2.6	1.8-3.7
Taponamiento con balón	2.4	1.2-4.9
Sonda nasogástrica	1.7	1.2-2.4

La hemostasia re-balanceada en la cirrosis



Impacto de una acción no selectiva (Plasma FC) en la hemorragia por varices

Fresh frozen plasma transfusion in acute variceal haemorrhage: Results from a multicentre cohort study

Arpan Mohanty¹ | Devika Kapuria² | Andrew Canakis³ | Honghuang Lin⁴ | Maelys J. Amat⁵ | Graziella Rangel Paniz⁶ | Nicholas T. Placone⁷ | Reggie Thomasson⁸ | Hemant Roy⁹ | Eric Chak¹⁰ | Gyorgy Baffy¹¹ | Michael P. Curry¹² | Loren Laine^{13,14} | Tarun Rustagi²

TABLE 3 Comparison of outcomes in patients who received fresh frozen plasma (FFP) transfusion to those who did not receive FFP transfusion with unadjusted odds ratio and adjusted odds ratio from multivariable analysis

	All patients (n = 244)	Received FFP transfusion (n = 100)	Did not receive FFP transfusion (n = 144)	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI) ^a
Mortality at 42 d, n (%)	47 (19.3)	37 (37.0)	10 (6.9)	7.87 (3.68-16.9)	9.41 (3.71-23.90)
Failure to control bleeding at 5 d, n (%)	20 (8.2)	14 (14.0)	6 (4.2)	3.74 (1.39-9.81)	3.87 (1.28-11.70)
Length of stay >7 d, n (%)	85 (34.8)	51 (51.0)	34 (23.6)	3.37 (1.94-5.83)	1.88 (1.03-3.42)

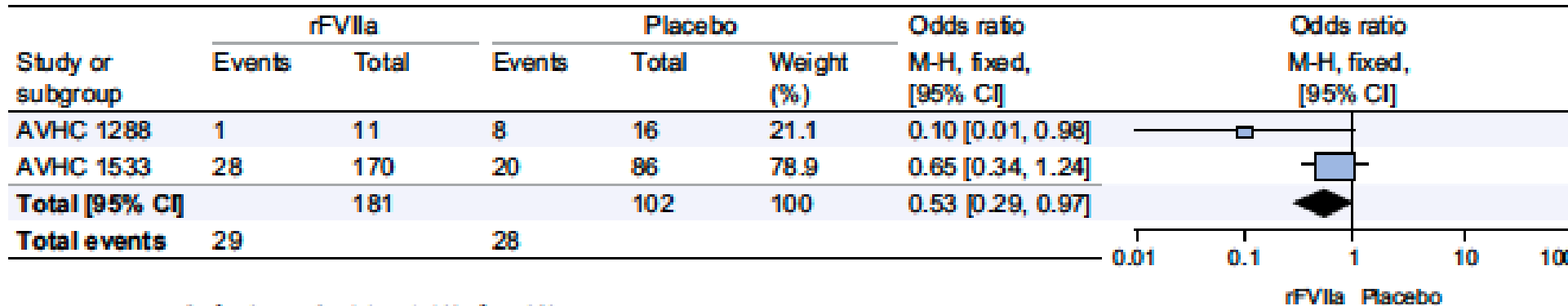
^aAdjusted for age, MELD score and HCC.

Impacto de una acción selectiva (FVIIr) en la hemorragia por varices

Effect of recombinant Factor VIIa on outcome of acute variceal bleeding: An individual patient based meta-analysis of two controlled trials

Flemming Bendtsen^{1,*}, Gennaro D'Amico², Ea Rusch³, Roberto de Franchis⁴, Per Kragh Andersen³, Didier Lebrec⁵, Dominique Thabut⁶, Jaime Bosch⁷

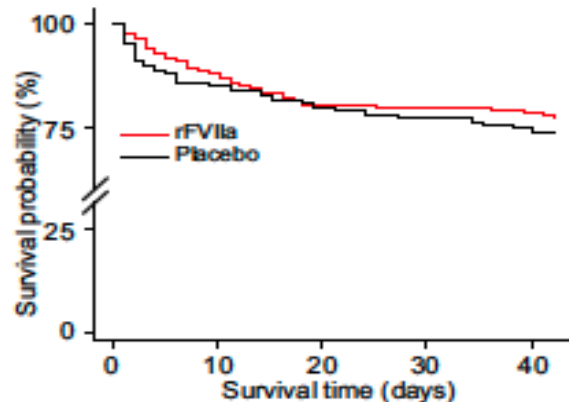
¹Gastroint. Medical Division, Hvidovre Hospital, University of Copenhagen, Denmark; ²Gastroenterology Unit, Ospedale V Cervello, Palermo, Italy; ³Department of Biostatistics, University of Copenhagen, Denmark; ⁴Division of Gastroenterology 3, IRCCS Cà' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Foundation, Milano, Italy; ⁵Service d'Hépatologie INSERM U773, Hôpital Beaujon, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Clichy, France; ⁶Department of Hepatogastroenterology, La Pitié-Salpêtrière Hospital, Paris, France; ⁷Hepatic Hemodynamic Laboratory, Liver Unit, Hospital Clinic - Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), University of Barcelona, and Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Spain



Heterogeneity: $\chi^2 = 2.44$, $df = 1$ ($p = 0.12$); $I^2 = 59\%$

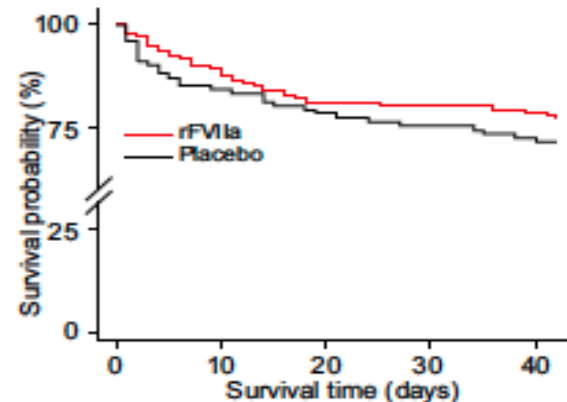
Test for overall effect: $Z = 2.05$ ($p = 0.04$)

Kaplan-Meier curves for active variceal bleeders with number of subjects at risk



Placebo 116 102 99 97 94 92 90 89 89 87 85
rFVIIa 192 177 169 162 155 152 151 151 149 147

Kaplan-Meier curves for active variceal bleeders with Child-Pugh >8 with number of subjects at risk



Placebo 102 90 87 85 82 80 78 77 77 75 73
rFVIIa 181 168 161 154 147 144 143 143 141 139

Cinco eventos tromboembólicos en el grupo de tratamiento

Elevado coste

Bendtsen et al. J Hepatology 2014

Impacto de una acción selectiva (tranexámico) en la hemorragia por varices

Effects of a high-dose 24-h infusion of tranexamic acid on death and thromboembolic events in patients with acute gastrointestinal bleeding (HALT-IT): an international randomised, double-blind, placebo-controlled trial

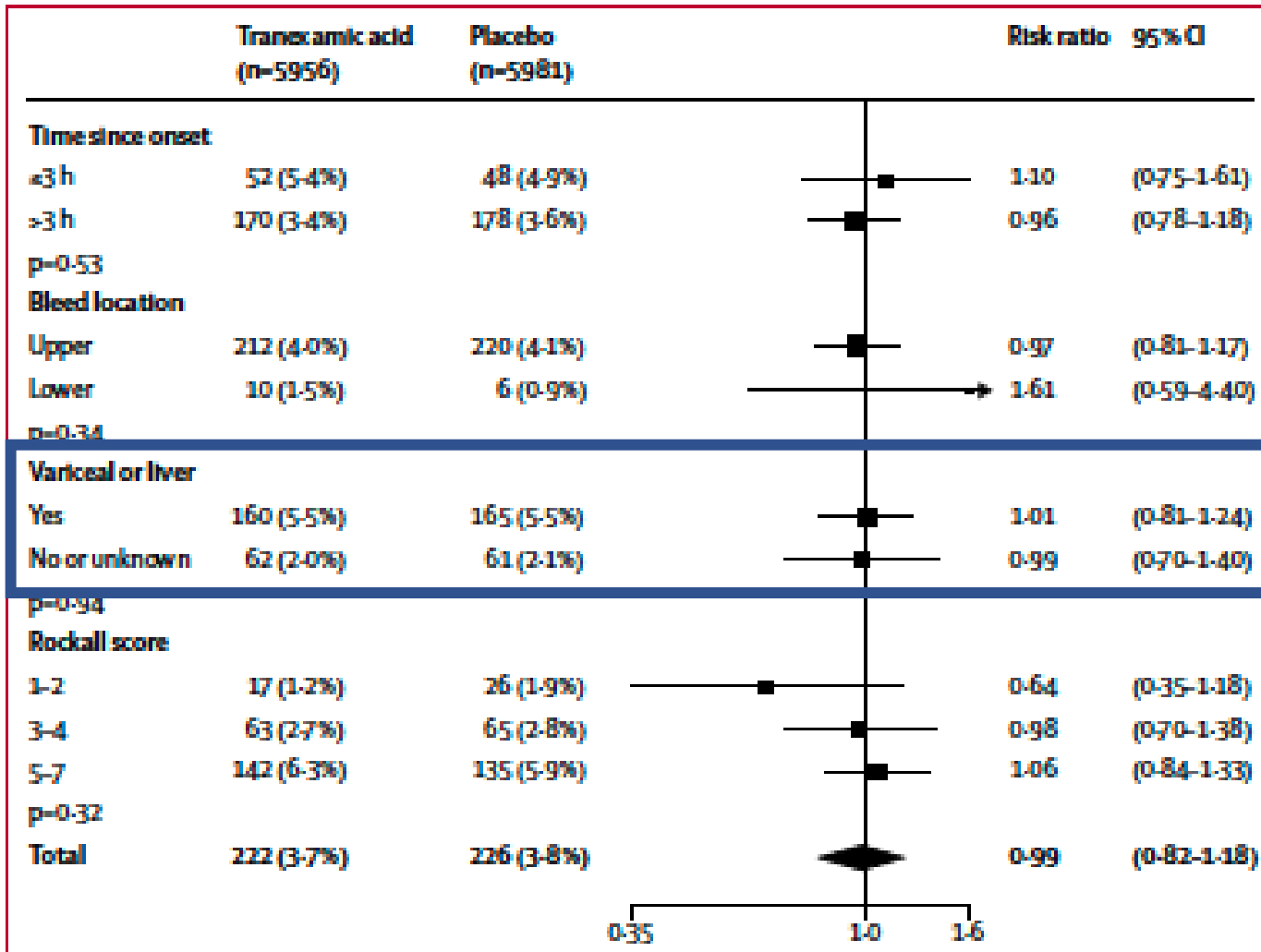


The HALT-IT Trial Collaborators*



Summary

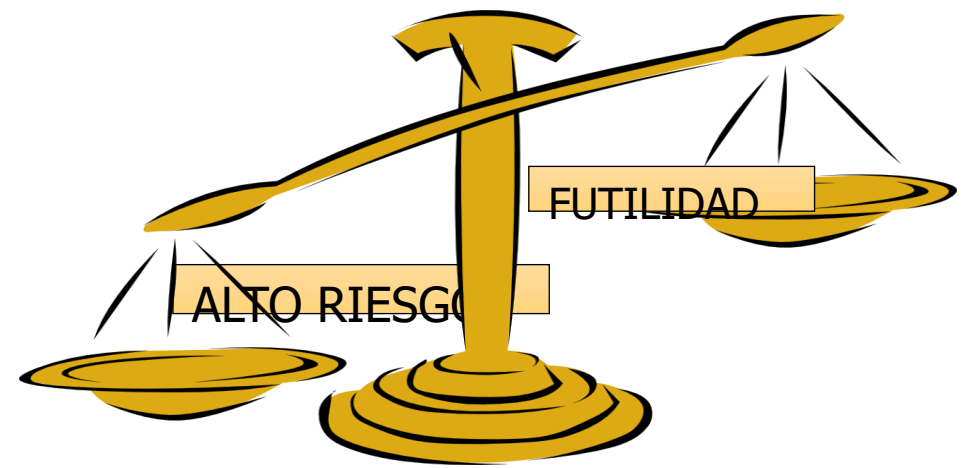
Background Tranexamic acid reduces surgical bleeding and reduces death due to bleeding in patients with trauma. *Lancet* 2020; 395: 1927-36



Incremento global en el grupo experimental de la incidencia de:
Eventos trombóticos
Crisis convulsivas

The HALT-IT Trial Collaborators *Lancet* 2021

Estratificación del Riesgo en nuestro paciente



- GPVH: 22 mmHg
- Child:
 - C: 10 puntos
- MELD:
 - 26 puntos
- ACLF: Grado II

- Encefalopatía al ingreso
- ¿Intolerancia? a BB

Creatinine	<input type="text" value="2"/> mg/dl	Liver failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Renal replacement therapy	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Kidney score <input type="text" value="2"/> Renal failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
West-Haven grade for HE	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	Brain score <input type="text" value="3"/> Cerebral failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
INR	<input type="text" value="2.2"/>	Coagulation score <input type="text" value="2"/> Coagulation failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
MAP	<input type="text" value="80"/> mmHg	Circulatory score <input type="text" value="1"/> Circulatory failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Use of vasopressors (Circulatory failure indication)	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Lung score <input type="text" value="2"/> Respiratory failure <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Select one: <input type="radio"/> PaO ₂ (preferred) <input checked="" type="radio"/> SpO ₂	<input type="text" value=""/> mmHg <input type="text" value="95"/> %	
FiO ₂	<input type="text" value="40"/> %	
Mechanical Ventilation	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Total Number Failures		<input type="text" value="2"/>
CLIF Organ Failure Score		<input type="text" value="11"/>
i ACLF Grade		LF-Grade 2

- Ya tengo estratificado el riesgo del paciente. Con la información de la que dispongo, creo que lo más acertado es
 - Mantener el tratamiento. He hecho una buena ligadura y el paciente ha tolerado bien el tratamiento con fármacos vasoactivos. En caso de que resangre, le haré un TIPS de rescate
 - Hacer un TIPS tiene una mortalidad prohibitiva en este caso. iii Tiene ACLF grado II !!!!
 - Creo que lo mejor que puedo ofrecer al paciente es la realización de un TIPS preventivo
 - Le voy a poner una prótesis DANIS porque me aseguro un mejor control de la hemorragia aguda
 - La presencia de encefalopatía es una contraindicación para hacer TIPS. Esperaré a que mejore con el tratamiento antes de cualquier otra decisión

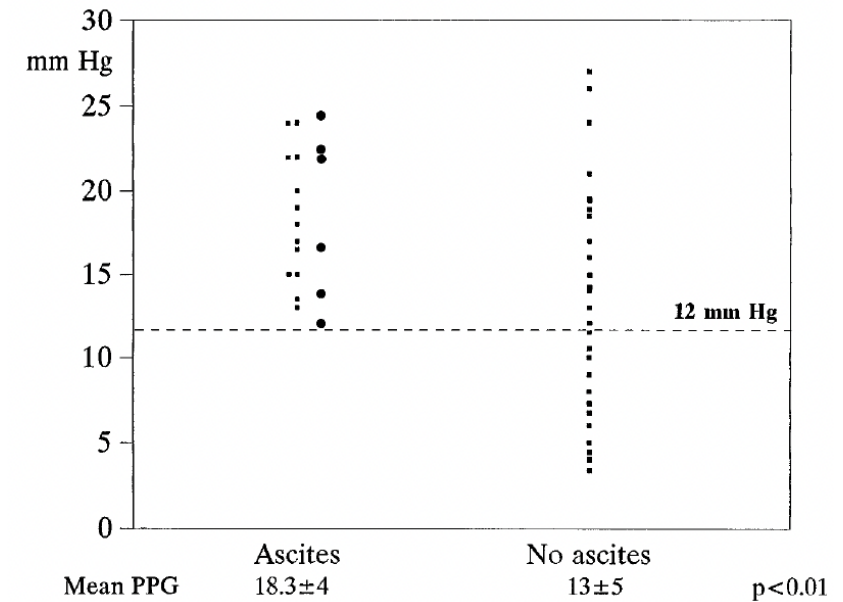
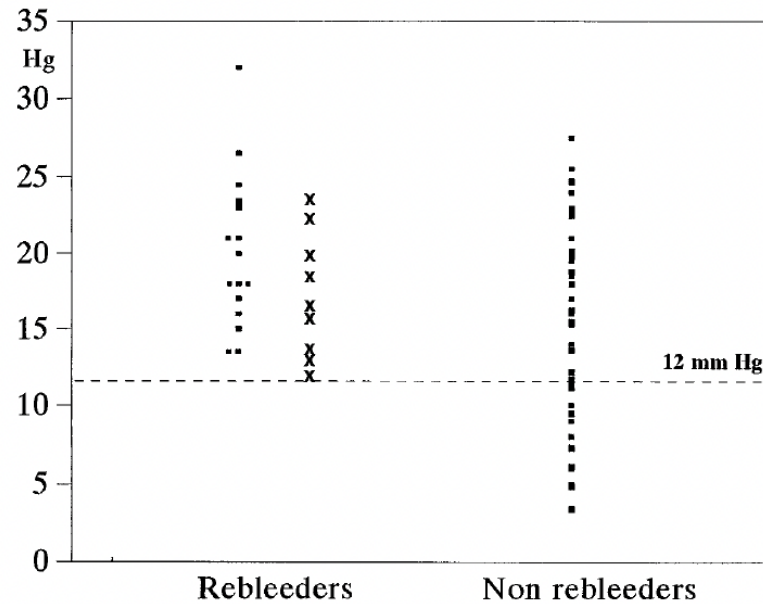
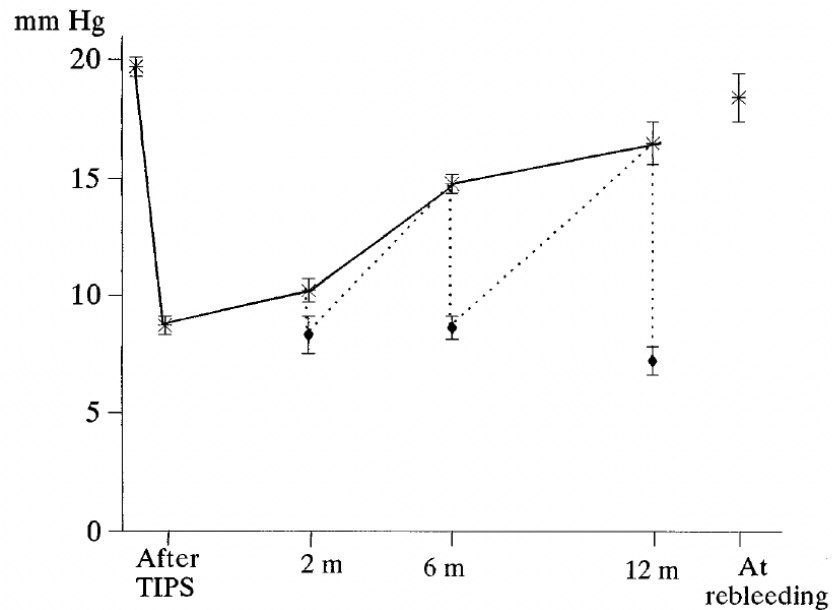
LIVER, PANCREAS, AND BILIARY TRACT

Clinical Events After Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt: Correlation With Hemodynamic Findings

MARTA CASADO,* JAUME BOSCH,* JUAN CARLOS GARCÍA-PAGÁN,* CONXITA BRU,*
 RAFAEL BAÑARES,† JUAN CARLOS BANDI,* ANGELS ESCORSELL,* JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ-LAÍZ,†
 ROSA GILABERT,* FAUST FEU,* CARLOS SCHORLEMER,* ANTONIO ECHENAGUSIA,† and JOAN RODÉS*

*Liver Unit, Department of Medicine and Department of Radiology, Institut d'Investigació Biomèdica August Pi-Sunyer, Hospital Clínic i Provincial, Universitat de Barcelona, Barcelona; and †Liver Unit, Departments of Gastroenterology and Radiology, Hospital Gregorio Marañón, Universidad Complutense, Madrid

El descenso de la presión portal es determinante. El TIPS es excelente para esto



La controversia trasladada a preguntas claras

- ¿Cuál es realmente el paciente de alto riesgo?
- ¿Y en pacientes muy malos? (como el nuestro, de hecho)
- ¿Qué pasa en enfermos con ACLF?
- ¿Realmente aporta tanto beneficio?

Meta-análisis de datos individuales

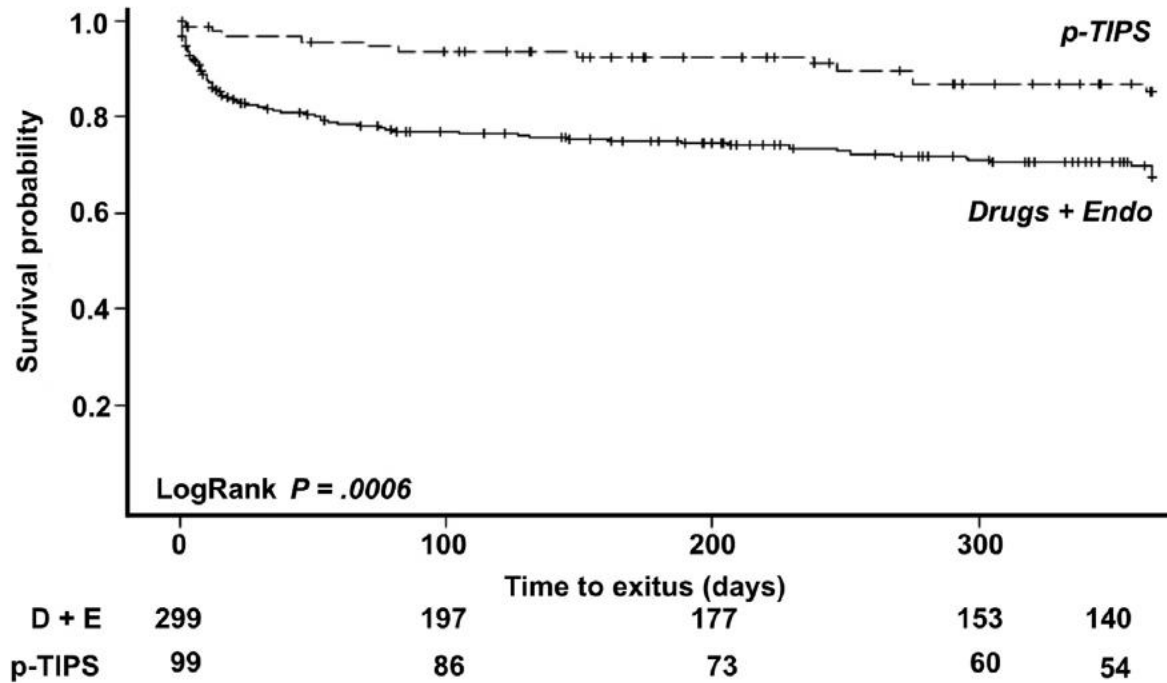
- Monescillo A al. RCT. 2004
- Garcia-Pagan JC et al. RCT 2010
- Garcia-Pagan JC et al. Observational 2013
- Rudler et al. Observational * 2014
- Yong Lv et al. Observational * 2018
- Hernandez-Gea et al. Observational 2019
- Yong Lv et al. RCT * 2019

* Only the subgroup of high-risk patients

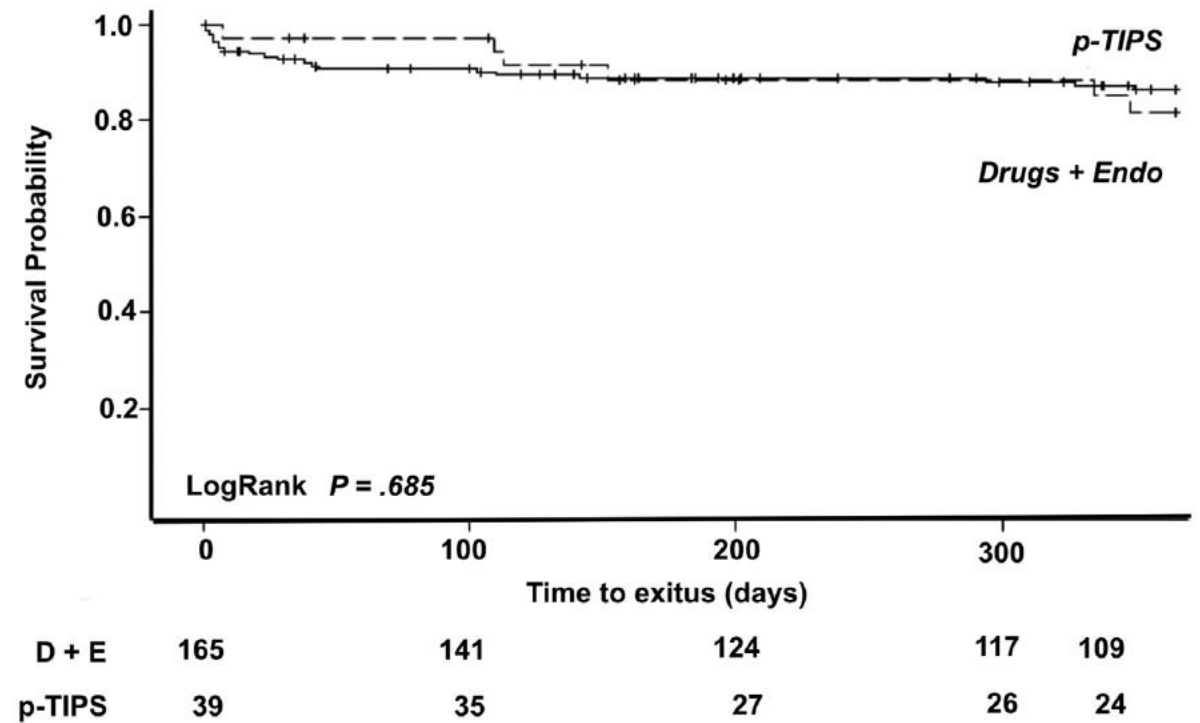
1327 high-risk pts: 310 p-TIPS and 1017 Drugs+Endo
602 (45.3%) were CP-B+AB and 725 (54.7%) CP-C (<14)

¿Cuál es realmente el paciente de alto riesgo? La controversia de los pacientes Child B

Child B mayor de 7



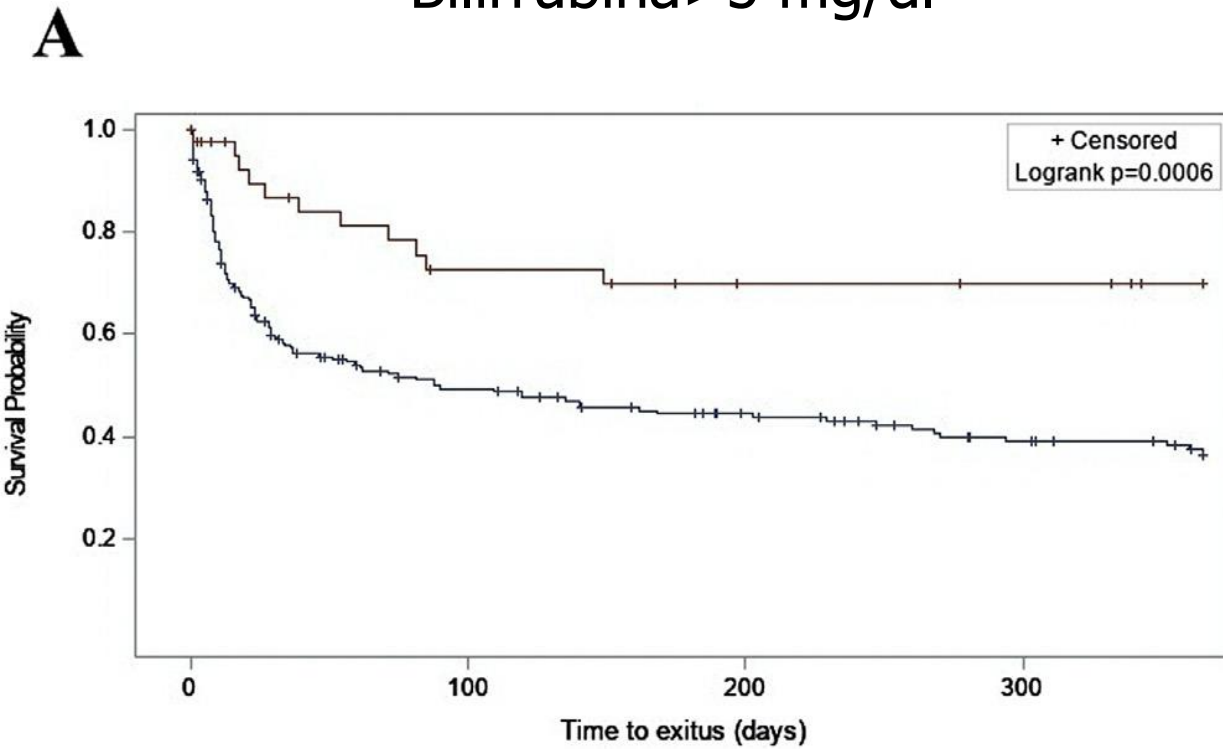
Child B =7



Y, ¿en pacientes muy malos?

El p-TIPS mejora el pronóstico en pacientes con hiperbilirrubinemia

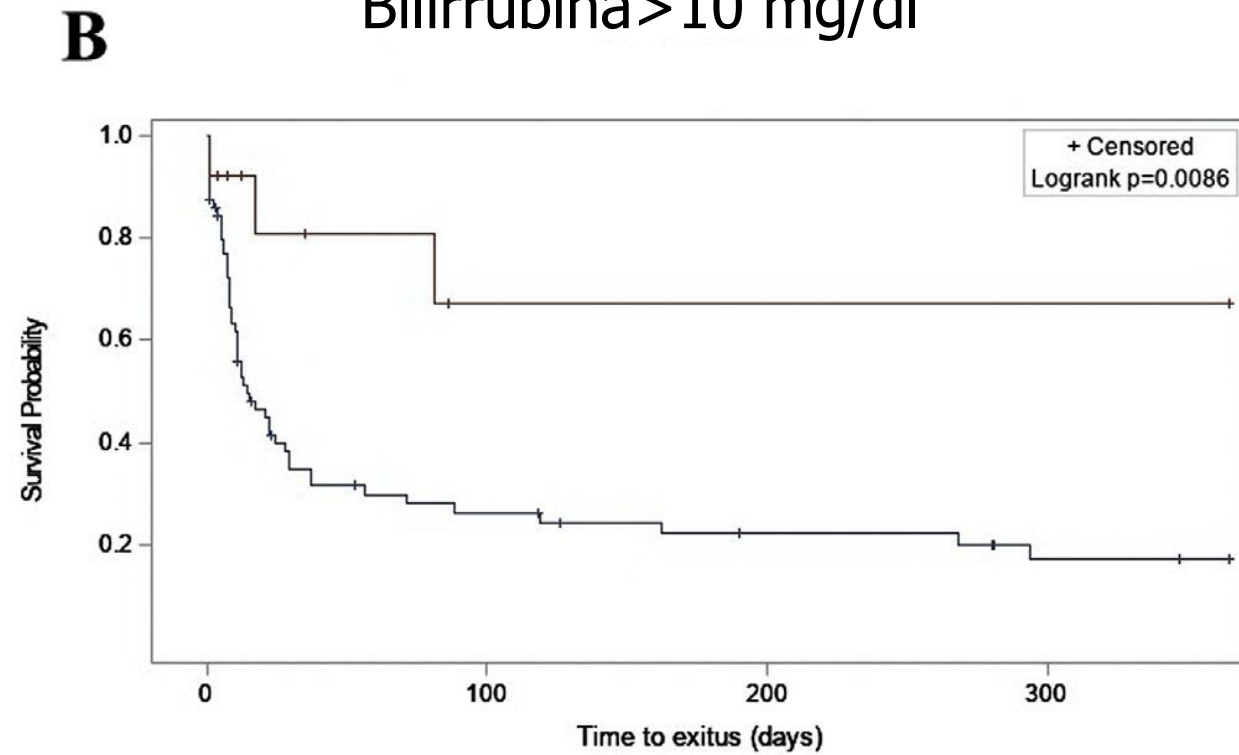
A Bilirrubina > 5 mg/dl



Treatment — Drug+Endo — p-TIPS

Drug+Endo	208	100	84	73	65	56	49	45
p-TIPS	43	30	25	24	21	21	20	17

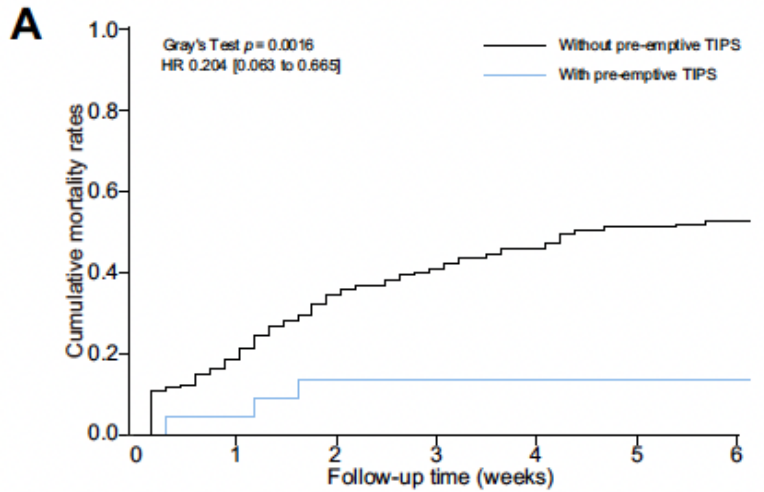
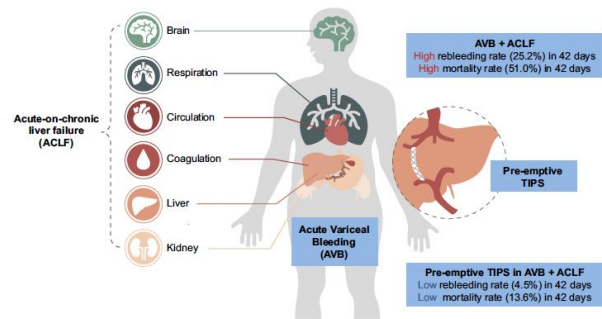
B Bilirrubina > 10 mg/dl



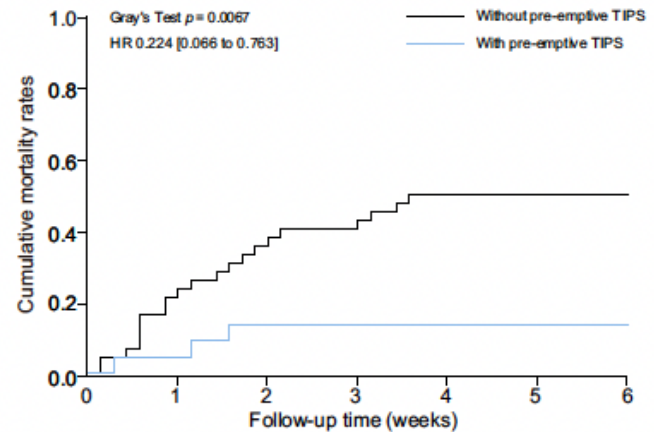
Treatment — Drug+Endo — p-TIPS

Drug+Endo	71	19	15	12	10	10	6	5
p-TIPS	13	6	4	4	4	4	4	4

p-TIPS mejora el pronóstico en pacientes con ACLF

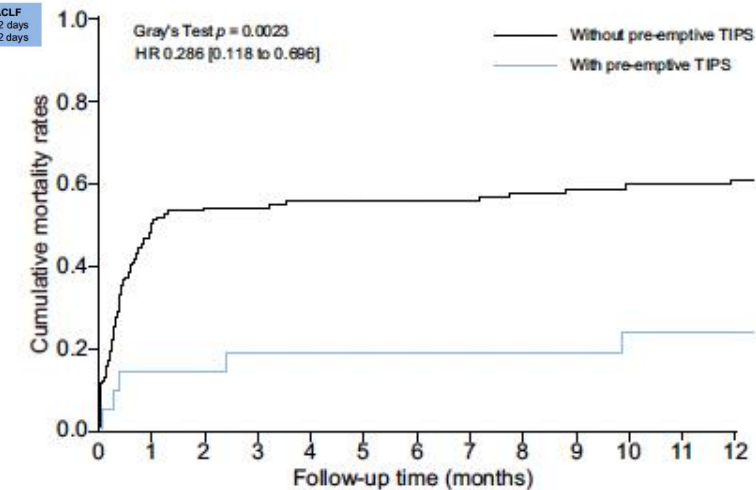


N° at risk		0	1	2	3	4	5	6
No pTIPS	147	110	86	75	65	59	56	
pTIPS	22	20	19	18	17	16	16	

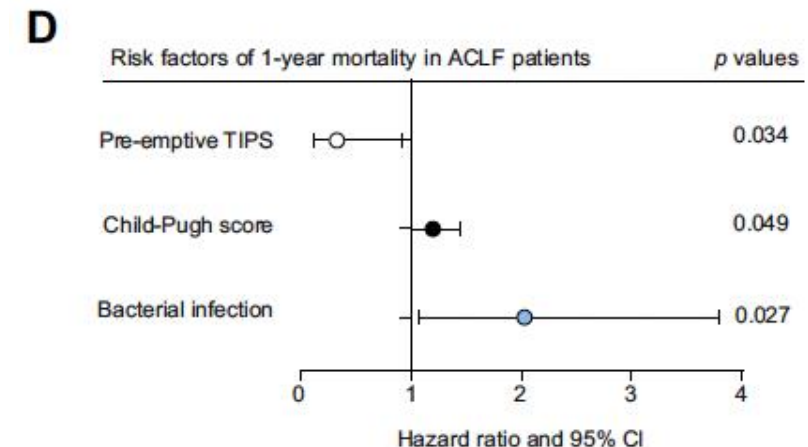
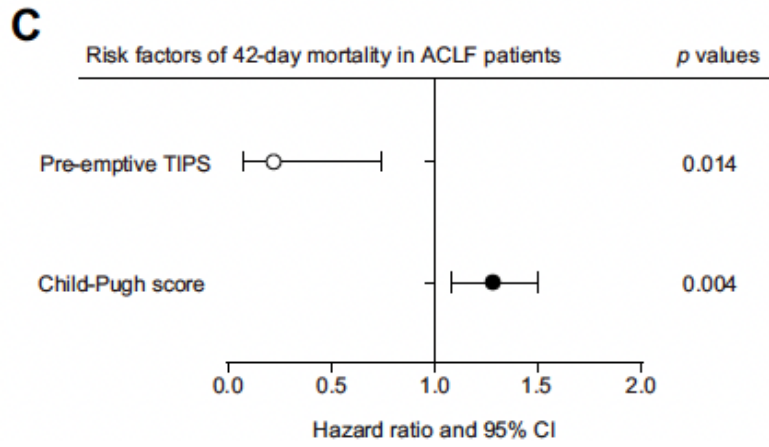


N° at risk		0	1	2	3	4	5	6
No pTIPS	44	37	30	23	16	9	8	
pTIPS	22	20	19	18	17	16	16	

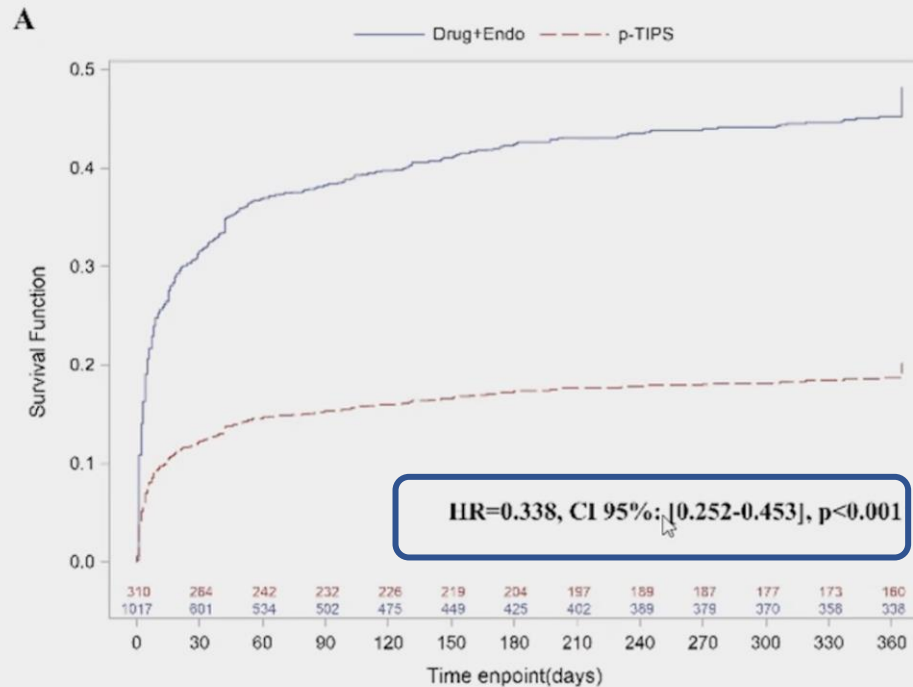
Ajustado por propensity score



N° at risk		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No pTIPS	147	60	55	53	49	46	46	43	37	36	34	34	31	
pTIPS	22	17	17	15	15	15	14	13	13	13	11	10	9	



Magnitud del beneficio



Nicoara-Farcau et al Gastroenterology 2021

- NNT p-TIPS Vs. Tratamiento estándar para prevenir una muerte al año=4
- NNT Tratamiento directo sobre las coronarias Vs. trombolisis para prevenir una muerte=31.8

- La cirrosis es una enfermedad de segunda división

TIPS de "rescate" en hemorragia por varices refractaria al tratamiento estándar

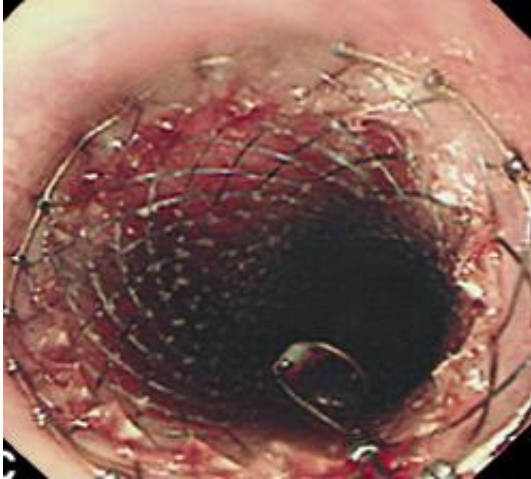
Author	N pts	% Pugh's C	Immediate control (%)	Previous endoscopic therapy	% rebleeding	Interval of rebleeding (days)	Site of rebleeding ^a	Mortality (%)
LaBerge et al. [3]	32	NG	97	Sclerotherapy	NG	NG	NG	NG
Haag et al. [4]	19	68	100	NG	11	10	SU	26 (30 days)
Helton et al. [5]	23	78	NG	Sclerotherapy	NG	NG	NG	56 (in hospital)
Le Moine et al. [6]	4	NG	NG	Sclerotherapy	NG	NG	NG	75 (30 days)
Rubin et al. [7]	12	NG	75	Sclerotherapy	NG	NG	NG	NG
				Band ligation				
Jalan et al. [8]	19	68	100	Sclerotherapy	15.6	30	V-SU	42 (30 days)
Jabbour et al. [9]	25	48	96	Sclerotherapy	NG	NG	V-SU-DU	44 (30 days)
Sanyal et al. [10]	30	73	100	Sclerotherapy	7	14	V-GU	40 (6 weeks)
Peramau [11]	48	56	92	Sclerotherapy	8.5	NG	NG	25 (30 days)
Banares et al. [12]	56	41	95	Sclerotherapy	14	30	V	15 (30 days)
Gerbes et al. [13]	11	64	91	Sclerotherapy	27	14	NG	27 (30 days)
				Band ligation				
Chau et al. [2] ^b	112	71	96	Sclerotherapy	13 EV	7	EV-GV-SU	37 (30 days)
	EV 84	EV 75			14 GV			EV 34
	GV 28	GV 61						GV 42
Barange et al. [14] ^c	32	47	90	Sclerotherapy	14		NG	25 (30 days)
Bizollon et al. [15]	28	61	96	Sclerotherapy	8	14	V-SU	25 (40 days)
				Band ligation				
Azoulay et al. [1]	58	81	90	Sclerotherapy	6	14	V-GU	29 (30 days)

90-100%

6 -27%

15-75%

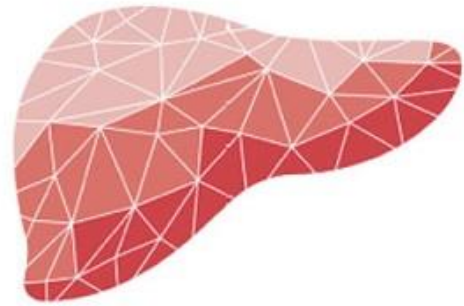
Taponamiento esofágico en hemorragia por varices **no controlada**: Balón vs. Prótesis metálica autoexpandible



	Balón	Prótesis
Tratamiento temporal	Sí	Sí
Duración máxima	<24-48 h	7-14 d
Hemostasia inicial	90%	70-100%
Complicaciones graves	20-60%	~10%
Complicaciones, tipo	Neumonía aspiración Úlcera/rotura esofágica	Mal posición/ migración

Baveno VII

- In refractory variceal bleeding, balloon tamponade (BT) or self-expandable metal stents (SEMS) should be used as a bridge therapy to a more definite treatment such as PTFE-covered TIPS. SEMS are as efficacious as BT and a safer option (B1) (Changed)



MÁSTER EN HEPATOLOGÍA

