



Anastomosis renoportal para revascularización de injerto hepático en pacientes con trombosis extensa de vena porta





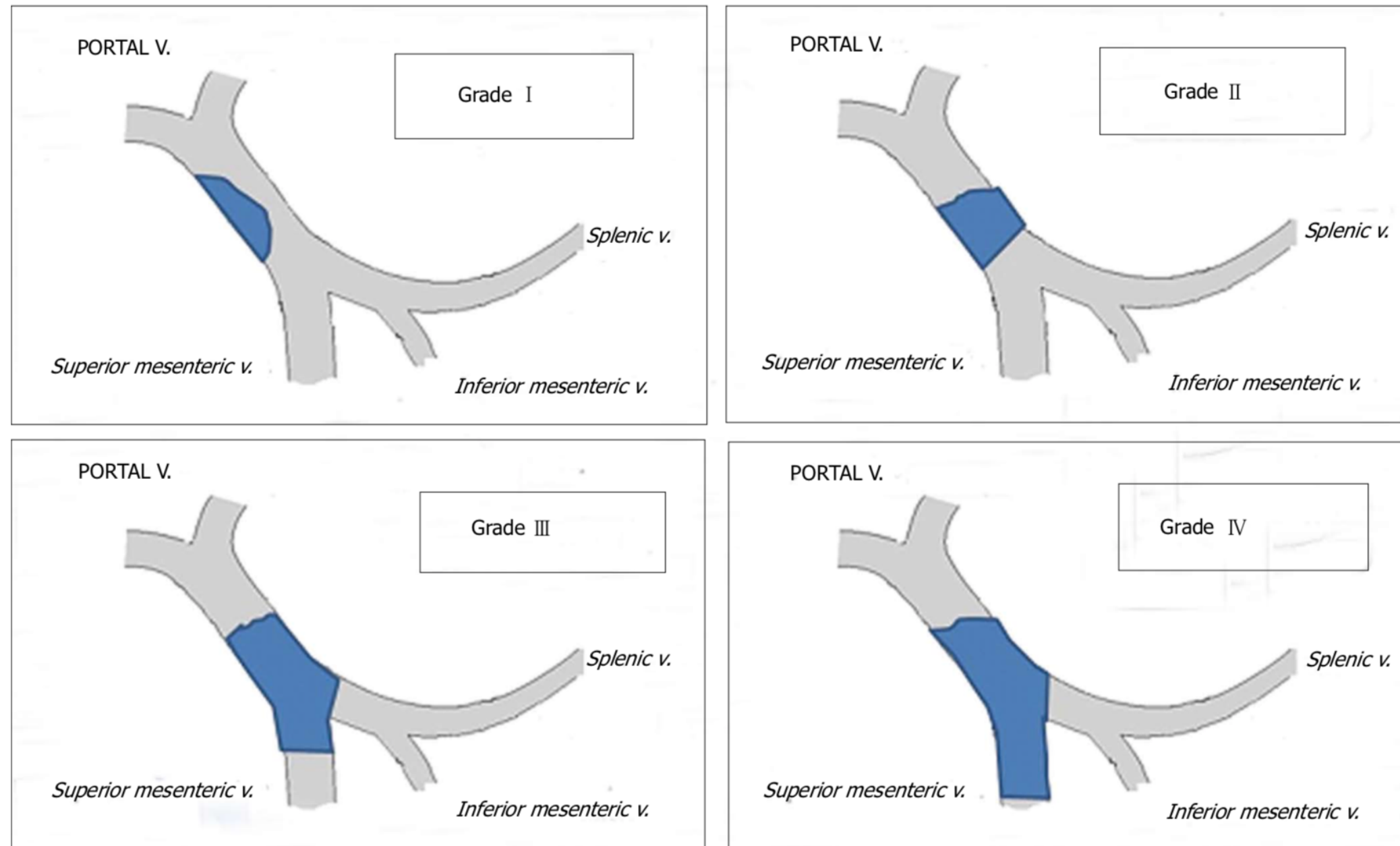
ARTÍCULO ESPECIAL

V Reunión de Consenso de la Sociedad Española de Trasplante Hepático sobre receptores de riesgo elevado, escenarios actuales de inmunosupresión y manejo del hepatocarcinoma en espera de trasplante[☆]



- La trombosis portal es un factor de riesgo para la realización del trasplante hepático, pero no puede considerarse una contraindicación absoluta, ni siquiera en sus formas más extensas (Grado IV) Grado de evidencia Ib
- La trombosis grado IV requiere una exhaustiva planificación y manejo en unidades de trasplante con suficiente experiencia previa en técnicas de reconstrucción extra-anatómicas. Grado de evidencia III B

From portal to splanchnic venous thrombosis: What surgeons should bear in mind



Surgical strategies for liver transplantation in the case of portal vein thrombosis – current role of cavoportal hemitransposition and renoportal anastomosis

Author (reference)	Center	Patient (n = 53)	Type of portal reconstruction (n = 56)			
			C-P-E-E (n = 32)	C-P-S-E (n = 13)	C-P-E-S (n = 1)	R-P-E-E (n = 10)
Tzakis et al. (12); Pinna et al. (44)	Miami (USA)	15 ^a	8	7		
Olausson et al. (46)	Gothenburg (Sweden)	6 ^b	7			
Santaniello et al. (45)	Naples (Italy)	1		1		
Weeks et al. (47)	Chapel Hill (USA)	1	1			
Azoulay et al. (13)	Paris (France)	8		2		6
Shrotri et al. (48)	Cambridge (UK)	1	1			
Gerunda et al. (17)	Padua (Italy)	2	1	1		
Urbani et al. (49)	Pisa (Italy)	6 ^c	7	1		
Varma et al. (38)	St Louis (USA)	1	1			
Kato et al. (15)	Miami (USA)	3 ^d				3
Bakthavatsalam et al. (50)	Seattle (USA)	1			1	
Kumar et al. (35)	Cardiff (UK)	1 ^e	1			
Verran et al. (36)	Camperdown (Australia)	1 ^e		1		
Sheil et al. (16)	Camperdown (Australia)	1				1
Coulemans et al. (51)	Leuven (Belgium)	5	5			

Variceal bleeding n=13 (24%)

Ascitis n=22 (41%)

Portal vein rethrombosis n=6 (11%)

Renal dysfunction n=18 (34%)

Mortality n=14 (26%)

Survival n=39 (74%)

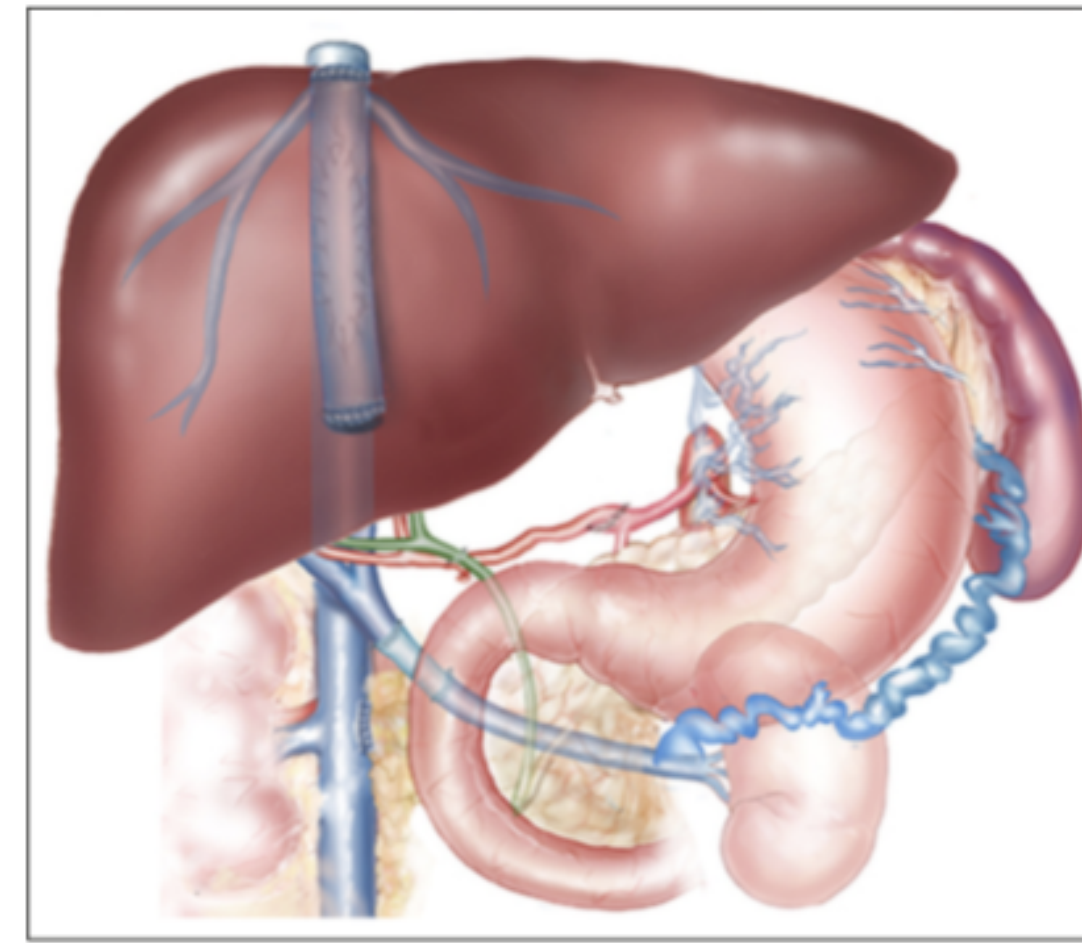
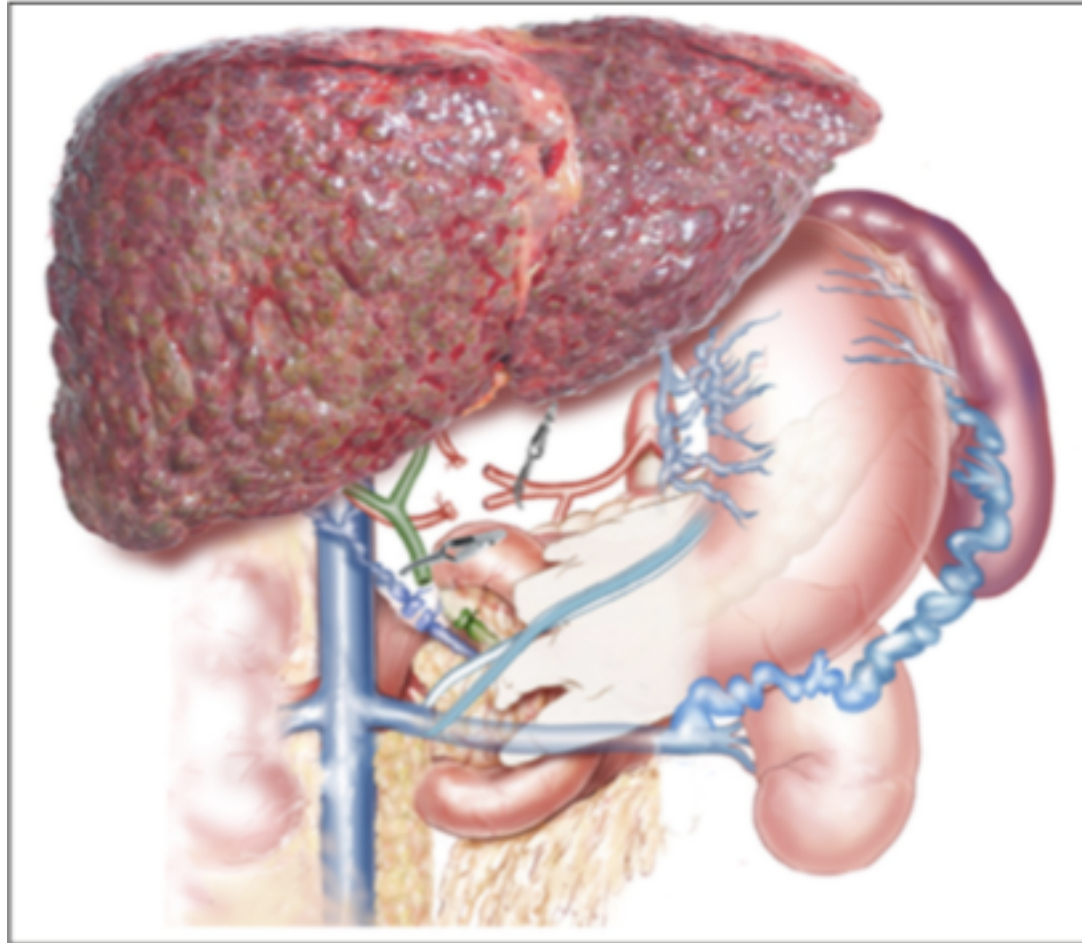
Surgical strategies for liver transplantation in the case of portal vein thrombosis – current role of cavoportal hemitransposition and renoportal anastomosis

Paskonis et al.



Novel classification of non-malignant portal vein thrombosis: A guide to surgical decision-making during liver transplantation

Prashant Bhangui¹, Chetana Lim², Eric Levesque³, Chady Salloum⁴, Eylon Lahat⁵, Cyrille Feray⁶, Daniel Azoulay^{4,5,*}



ARTICLE IN PRESS

Novel classification of non-malignant portal vein thrombosis: A guide to surgical decision-making during liver transplantation

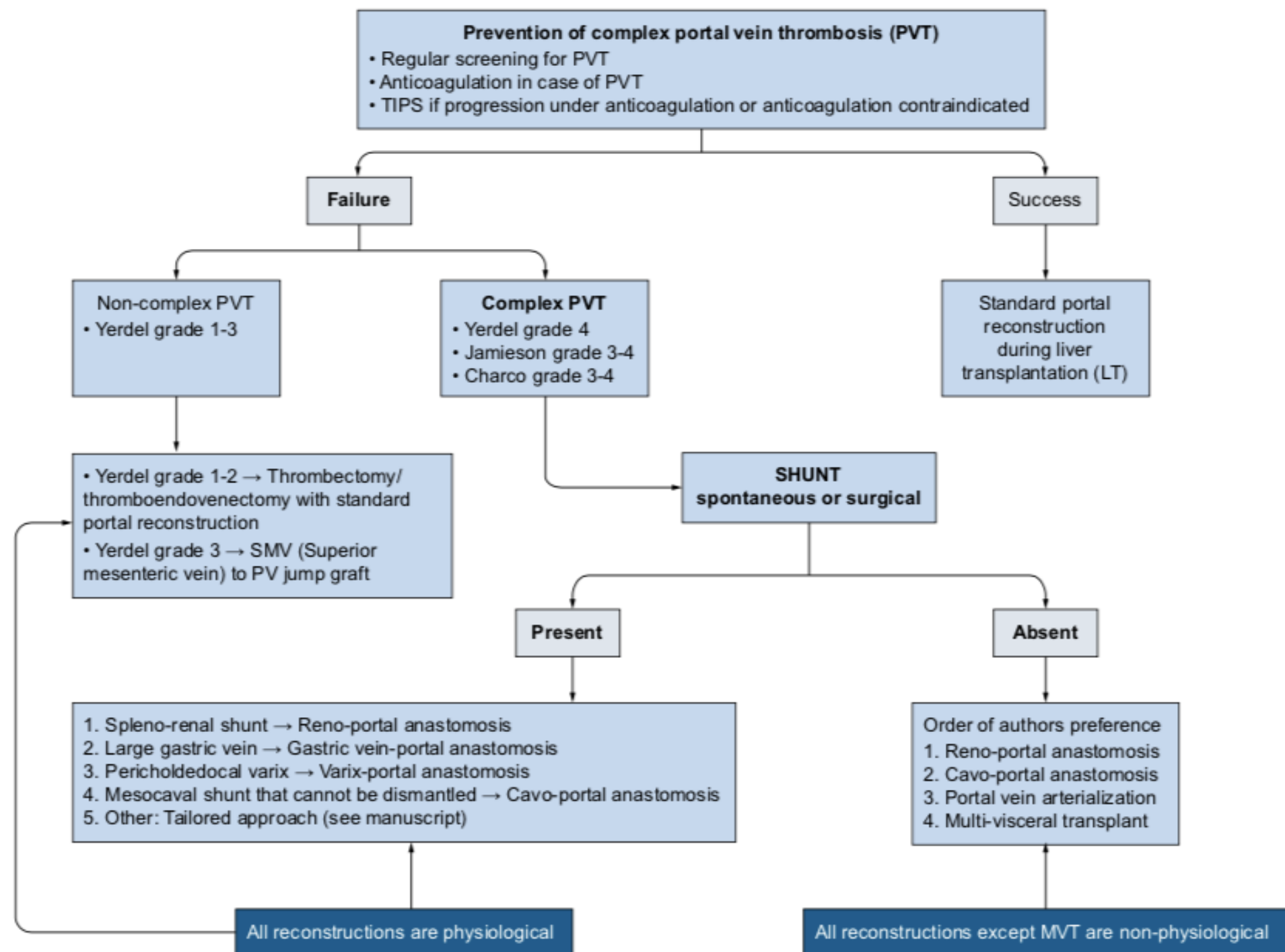
Prashant Bhangui¹, Chetana Lim², Eric Levesque³, Chady Salloum⁴, Eylon Lahat⁵, Cyrille Feray⁶, Daniel Azoulay^{4,5,*}

Author, year ^{ref}	N	Postoperative mortality	Patients alive/ follow-up
Sheil, 1997 ⁵⁶	1	0	1/1 (5 years)
Kato, 2000 ⁵⁷	5	1	4/5 (3–41 months)
Marubashi, 2005 ⁵⁸	3	0	3/3 (12–48 months)
Moon, 2008 ⁵⁹	5	1	4/5 (1–35 months)
Gonzalez-Pinto, 2009 ⁶⁰	1	0	1/1 (2 months)
Perumalla, 2008 ⁶¹	1	0	1/1 (12 months)
Bhangui, 201 ⁴⁴	17	6	11/17 (3–144 months)
Moon, 2011 ⁶²	1	0	1/1 (8 months)
Awad, 2012 ⁶³	1	0	Yes/1 (N
Matsumoto, 2013 ⁶⁴	1	0	1/1 (4 months)
Hibi, 2014 ⁴⁷	6	n.a.	n.a./6
Quintini, 2015 ⁶⁵	10	0	10/10 (mean: 42.2 ± 21.1 months)
Aktas, 2017 ⁴⁹	2	0	2/2 (8–36 months)
Nazzal, 2017 ⁶⁶	2	1	1/2 (11 months)
Ozdemir, 2017 ⁶⁷	1	1	0/1

ARTICLE IN PRESS

Novel classification of non-malignant portal vein thrombosis: A guide to surgical decision-making during liver transplantation

Prashant Bhangui¹, Chetana Lim², Eric Levesque³, Chady Salloum⁴, Eylon Lahat⁵, Cyrille Feray⁶, Daniel Azoulay^{4,5,*}



ARTICLE IN PRESS

Journal of Hepatology 2019

Novel classification of non-malignant portal vein thrombosis: A guide to surgical decision-making during liver transplantation

Prashant Bhangui¹, Chetana Lim², Eric Levesque³, Chady Salloum⁴, Eylon Lahat⁵, Cyrille Feray⁶, Daniel Azoulay^{4,5,*}

Author, year ^{ref}	N	Disease	Complications	Outcome
Florman, 2002 ⁹⁵	1	Protein C deficiency without cirrhosis	Acute rejection	Patent PV, well at 17 months
Vianna, 2015 ⁹⁶	25		Morbidity = 57%	Mortality = 28%, patient and graft survival: 80%, 72%, and 72% at 1, 3, and 5 years
Meira Filho, 2015 ⁹⁷	2	Cryptogenic cirrhosis NASH cirrhosis	Ischaemic cholangiopathy Graft vs. host disease	Died of infection at 8 months Died of graft vs. host disease at 34 days
Ceulemans, 2015 ⁹⁸	3	Antiphospholipid syndrome, no cirrhosis Neuroendocrine tumour, no cirrhosis Alcoholic cirrhosis	Remaining left colon ischaemia, rejection, aspergillosis Resection of distal ileum, acute rejection Mycotic aneurysm	1 died, 2 survived, 7 and 7 months

ARTICLE IN PRESS

Objetivo: Analizar los resultados de anastomosis
renoportal como método primario de revascularización del
injerto hepático

MÉTODO

Trasplantes hepáticos realizados 08/13 - 08/19

Trombosis portal grado IV de Yerdel

Revascularización renoportal

Factores del receptor/trasplante

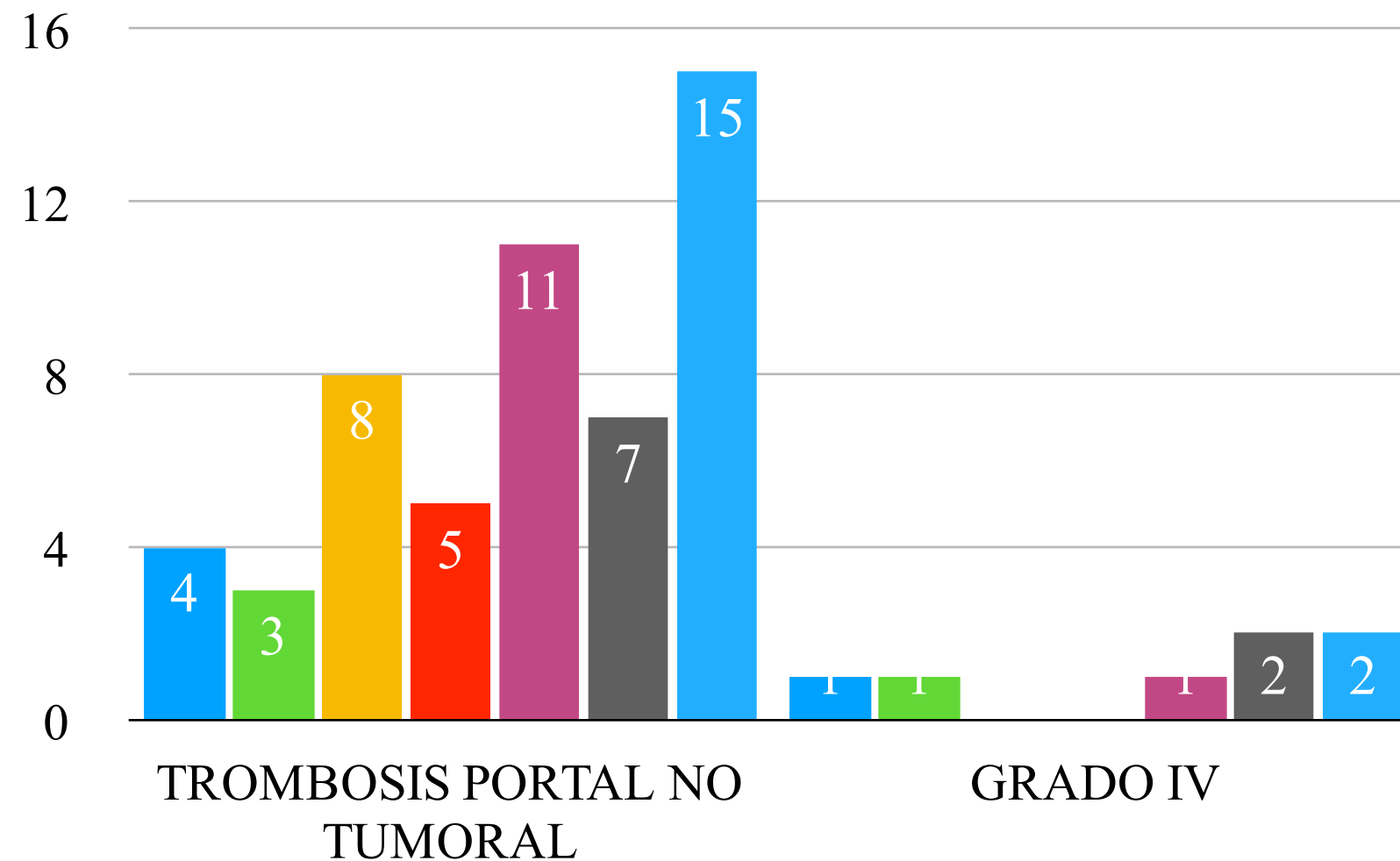
Complicaciones postoperatorias

Supervivencia

08/2013 - 08/2019: 409 Trasplantes hepáticos

Trombosis portal no tumoral n= 53 (11,2 %)

Grado IV de Yerdel n=7 (1,7%)



**TROMBOSIS PORTAL NO TUMORAL n=53
(11,2%)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
I	3	2	5	4	10	5	12
II	-	-	2	1	-	-	1
III	-	-	1	-	-	-	-
IV	1	1	-	-	1	2	2



Anastomosis renoportal para revascularización de injerto hepático en
pacientes con trombosis extensa de vena porta

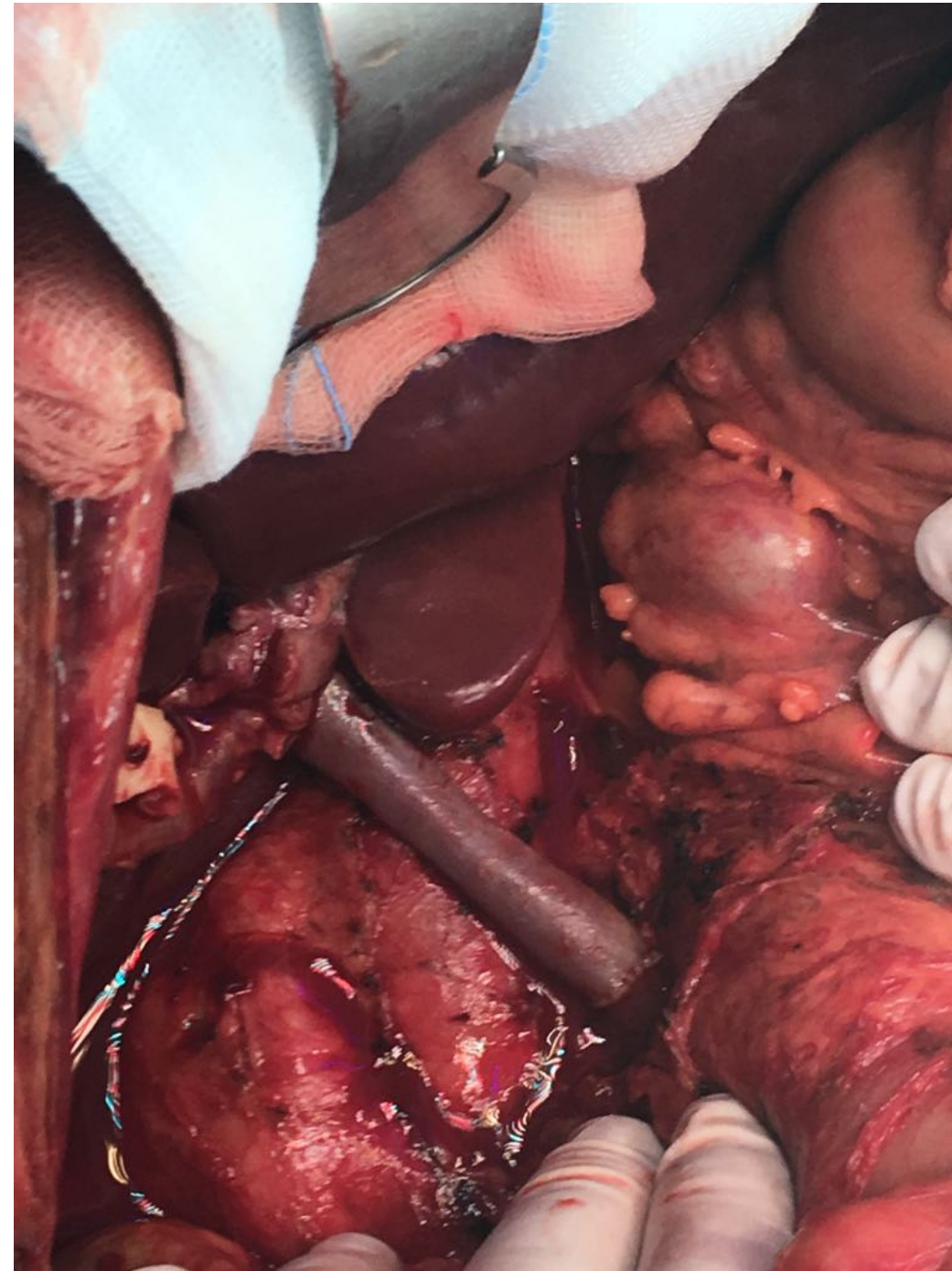
	Edad	Sexo	Indicación	HTP	ACO	MELD
1	60	V	Colangiopatía portal	si	no	18
2	60	V	HCC /CH Criptogenética	si	no	13
3*	58	M	CH-OH	si	si	25
4	63	V	CH-OH	si	no	16
5	35	V	CH Autoinmune	si	no	15
6*	55	V	CH-OH	si	si	23
7	57	V	HTP Idiopática	si	si	14

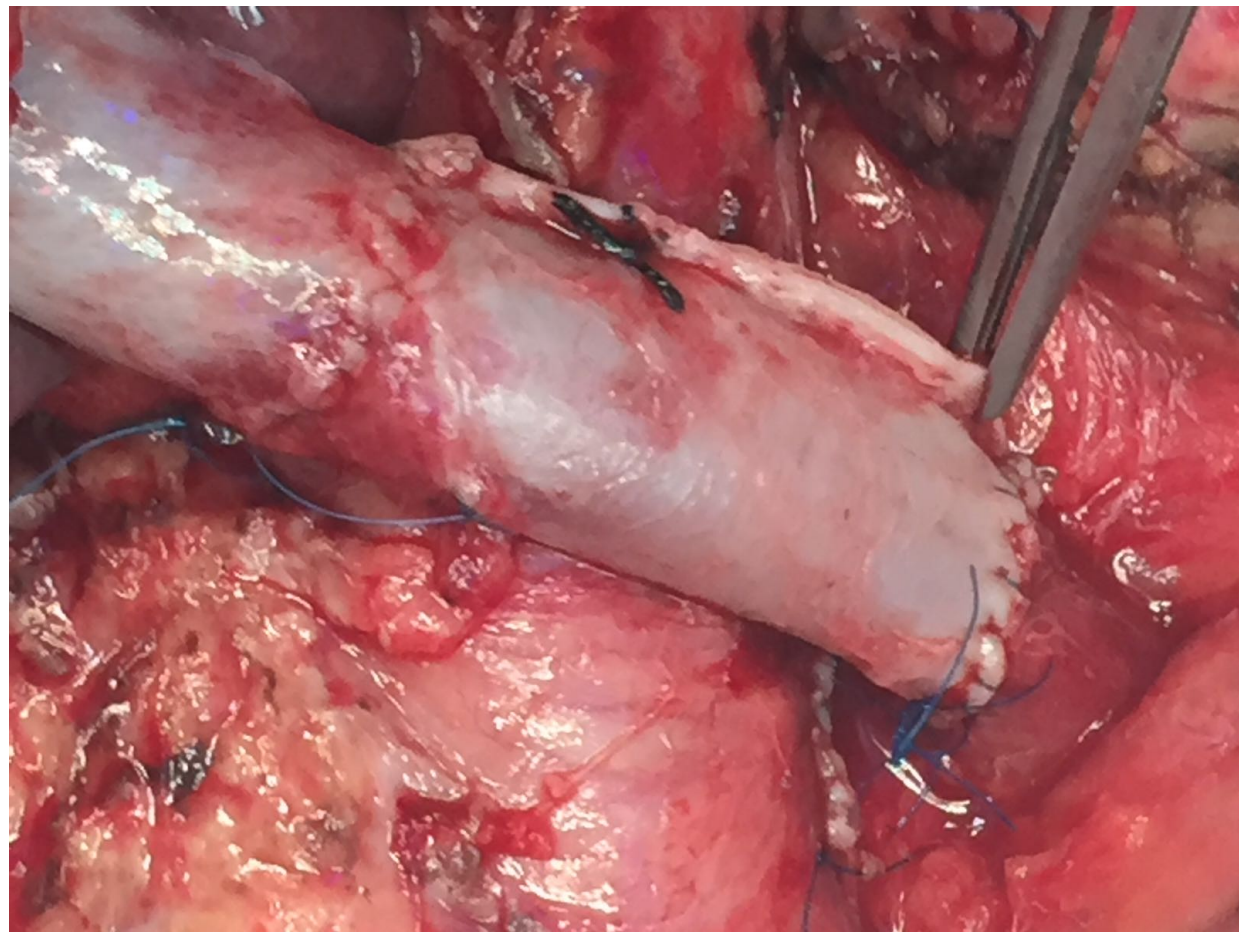
* Trasplante combinado hígado-riñón

Anastomosis renoportal para revascularización de injerto hepático en pacientes con trombosis extensa de vena porta

	IMC	GC	IC	Flujo portal final mL/min
1	18.5	9.8	6.4	1300
2	27.68	nc	nc	1400
3*	34.55	9	5.1	500
4	23.8	7.2	4.1	750
5	25.75	8,4	4,8	1600
6*	28.16	9.5	4	2500
7	26.17	8.7	4.4	950

* Trasplante combinado hígado-riñón





Anastomosis renoportal para revascularización de injerto hepático en pacientes con trombosis extensa de vena porta

	Ascitis	Complicaciones no HTP	Anastomosis permeable	Resultados	Supervivencia
1	No	IAM	Sí	Exitus 4.5 m IAM	4.5
2	No	No	Sí	Exitus 60 m ADC pulmón	60
3	No	No	Sí	Vivo injerto funcionando	24
4	Transitoria	No	Sí	Vivo injerto funcionando	12
5	No	No	No	Abandono del tto	12
6	No	Tipsitis	Sí	Vivo con injerto funcionando	7
7	No	No	Sí	Vivo con injerto funcionando	6

La revascularización renoportal aunque no restaura el flujo fisiológico, es una opción para trasplante en pacientes con trombosis extensa y shunt esplenorrenal, mantiene la permeabilidad de la anastomosis y resuelve los síntomas relacionados con la HTP



Limitaciones de una cohorte retrospectiva unicéntrica

Propuesta de estudio multicéntrico español

fundora@clinic.cat