



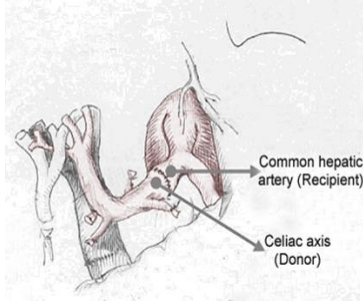
Resultados a corto y largo plazo de la reconstrucción arterial a la arteria esplénica por arteria hepática inadecuada

Lladó L, Bravo A, Fabregat J, Baliellas C, Ramos E, Busquets J, Cachero A, Mils K, Gonzalez-Vilatarsana E, Secanella LI, Pelaez N.



Unidad Trasplante Hepático.
Hospital Universitario de Bellvitge.
Barcelona

Reconstrucción arterial standard a arteria hepática

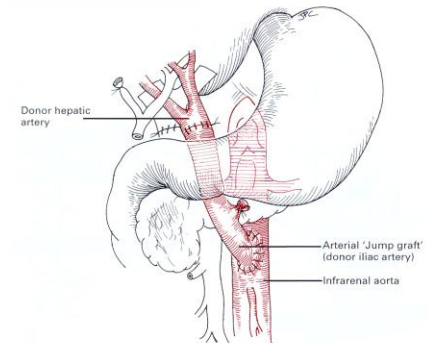
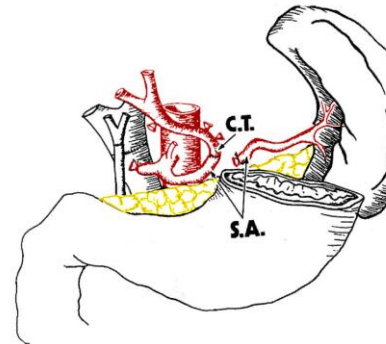


Causas de arteria “inadecuada”:

- Bajo flujo arterial.
- Trombosis
- Arteriosclerosis.
- Friabilidad de los vasos (QE).
- Pequeño calibre.
- Múltiples arterias.
- Retrasplante.

Anastomosis arterial: Alternativas

- Anastomosis a arteria esplénica del receptor.
- Anastomosis a la Aorta, con o sin injerto
- Reconstrucción a tronco celíaco





Introducción



A simplified technique for hepatic revascularization of the liver graft with inadequate recipient hepatic artery

J. Figueras, E. Jaurrieta, R. Segura, A. Rafecas, J. Fabregat, A. Sabate, R. Fradera, and J. Torras

Liver Transplant Unit, Hospital de Bellvitge, University of Barcelona, Hospitalet de Llobregat, E-08907 Barcelona, Spain

Received June 4, 1991/Accepted October 17, 1991

RESULTS OF USING THE RECIPIENT'S SPLENIC ARTERY FOR ARTERIAL RECONSTRUCTION IN LIVER TRANSPLANTATION IN 23 PATIENTS

JUAN FIGUERAS,¹ DAVID PARÉS, HUMBERTO ARANDA, ANTONIO RAFECAS, JUAN FABREGAT, JAUME TORRAS, EMILIO RAMOS, CARMEN LAMA, LAURA LLADÓ, AND EDUARDO JAURRIETA

Liver Transplant Unit, Ciutat Sanitaria i Universitària Bellvitge, University of Barcelona, Barcelona, Spain

Transplantation

Número: Volume 64(4), 27 August 1997, pp 655-658



- | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------|
| •Figueras et al. | Descripción de la técnica | Transplant Int 1992 |
| •Katz et al. | Casos (n=5) | Transplantation 1992 |
| •Cherqui D et al. | How I do it (n=7) | AmJSurg 1994 |
| •Figueras et al. | 23 casos | Transplantation 1997 |
| •Kazemi K et al. | 17 casos | ExpClinTranspl 2017 |





The Recipient Celiac Trunk as an Alternative to the Native Hepatic Artery for Arterial Reconstruction in Adult Liver Transplantation

Safi Dokmak,¹ Béatrice Aussilhou,¹ Filippo Landi,¹ Fédérica Dondéro,¹ Salah Termos,¹ Catherine Paugam-Burtz,² François Durand,³ and Jacques Belghiti¹

Departments of ¹Hepatopancreatobiliary Surgery and Liver Transplantation, ²Anesthesia and Reanimation, and ³Hepatology, Beaujon Hospital, Clichy, France

TABLE 3. Advantages and Drawbacks of Different Arterial Conduits

	Feasibility/Rapidity	Need for Conduit/ Length/Trajectory	Risk of Thrombosis	Specific Complications	Best Indications
Infrarenal aortohepatic conduit	High/low	Systematically/ long/indirect	High	Bleeding, pancreatitis, internal hernia, lymphatic leak	RCT stenosis; severe portal hypertension around CLT; lesser omentum and supra- celiac aorta; deep SA associated portal shunting;
Supraceliac aortohepatic conduit	Moderate/low	Not systematically/ short/direct	Moderate	Bleeding, renal failure, lymphatic leak	RCT stenosis; severe portal hypertension around CLT; encaps- ulated peritonitis/ intra-abdominal adhesions; deep SA
Recipient SA	Moderate/high	No/very short/ indirect if lateral	Moderate	Bleeding, pancreatitis	Large and superficial SA
RCT (present study)	Moderate/moderate	No/very short/direct and anatomical	Low	Bleeding	First option and whatever possible



Objetivos



El objetivo del estudio fue analizar nuestros resultados a corto y largo plazo de la reconstrucción arterial a la arteria esplénica.



Análisis de base de Datos prospectiva de la Unidad de Trasplante Hepático.

Análisis Descriptivo de serie global: THO de 1984-2016. (mínimo 1 año de seguimiento)

Estudio comparativo entre dos tipos de anastomosis arterial:

Grupo HA: Anastomosis arterial “standard” a arteria hepática

Grupo SA:: Anastomosis arterial a arteria esplénica

Estadística: Variables ordinales: Chi square o test de Fisher; variable nominales: T-Student o U Mann Whitney; Análisis supervivencia: kaplan Meier:

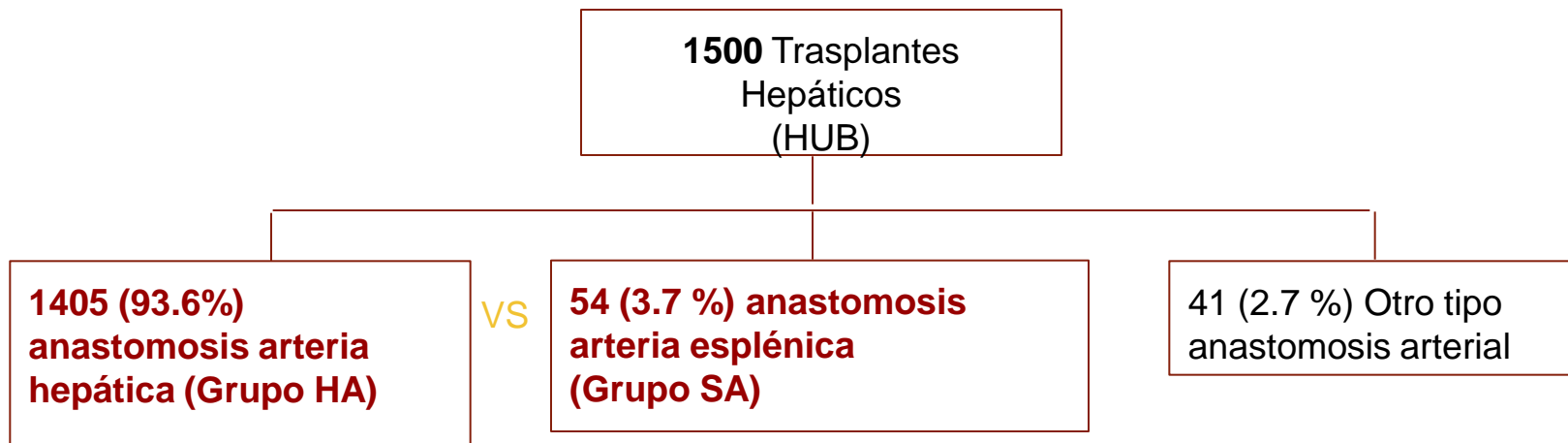
Criterios Inclusión:

- Trasplante hepático en HUB.
- Anastomosis a arteria hepática.
- Anastomosis arteria esplénica.

Criterios Exclusión: Pacientes con otro tipo de anastomosis.



1984 a 2016.





Resultados: Pacientes y características cirugía



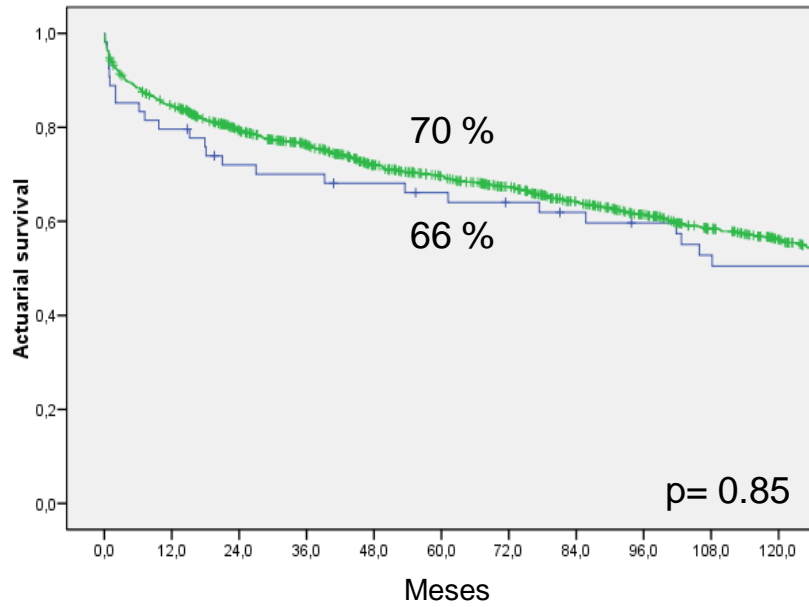
Pacientes y características cirugía	Grupo HA	Grupo SA	p
N	1405	54	
Pacientes:			
Edad.Media (DS)	53 (10,5)	49 (12,5)	0.05
Sexo (Hombre/Mujer) (%)	959 (69) : 419 (31)	31 (57,4) : 23 (42,6)	0.06
MELD. Media (DS)	15.13 (38)	18.26 (5)	0.74
Retrasplante(%)	113(8)	17 (31)	0.001
Trasplante urgente (%)	8 (5.7)	2 (3.7)	0.76
Edad donante >70 year.(%)	161(11.8)	4(7.4)	0.38
Cirugía:			
Duración IQ (min) Mean (SD)	394 (102)	424 (95)	0.03
Flujo arterial final (ml/min) Media (DS)	334,7(374)	191 (120)	0.14
Flujo Portal final (min) Media (DS)	1854(934)	1630 (981)	0.39
Tiempo isquemia caliente "rewarming" (min) Median (DS)	57.33 (37)	59.87 (22)	0.65
Tiempo isquemia fría (min) Media (DS)	444 (163)	470 (168)	0.27
Tiempo isquemia arterial (min) Media (DS)	36 (28)	69 (55)	0.005
Transfusión CH. Media (DS)	6.07 (9.9)	10.8 (12)	0.001
<small>HA: anastomosis arteria a arteria hepática; propia o común; SA: anastomosis arterial a arteria esplénica. CH: concentrado shematies.</small>			



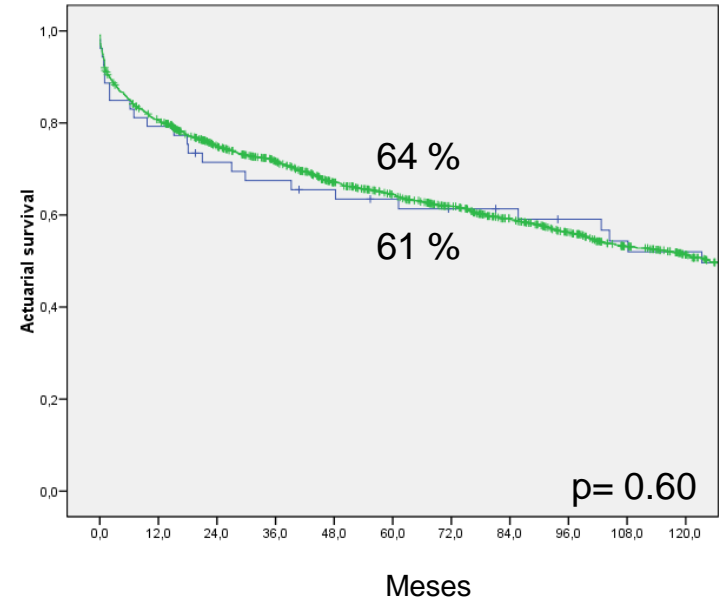
	Grupo HA	Grupo SA	p
Estancia UCI. Media (DS)	6 (9)	10 (13)	0.003
Estancia Hospitalaria. Media (DS)	18 (20)	28 (29)	0.002
Pancreatitis aguda (%)	9 (0.6)	2(3.7)	0.007
Pancreatitis aguda grave (1)	1	0	-
Infarto esplénico	0	1	-
Complicaciones vasculares (%)	96(6.8)	8(14.8)	0.18
Trombosis arterial precoz. (2). (%)	32 (2.3)	2 (3.7)	0.31
Trombosis arterial tardía. (3). (%)	26 (1.8)	3(5.5)	0.06
Estenosis arterial. (%)	27(1.9)	2 (3.7)	0,37
Complicaciones biliares (%)	319 (22.7)	17(31.5)	0.32
Disfunción primaria (%)	122 (8.7)	6 (11.1)	0.74
Reintervención (4) (%)	47 (10.7)	7 (12.9)	0.61
Mortalidad postoperatoria (5).(%)	98 (7)	7(13)	0.12
Supervivencia actuarial a 5 años (%)	70 %	66 %	0.59

1:Pancreatitis aguda grave según criterios revisados de Atlanta 2012; 2 <30 días postTHO 3.>30 días postTHO; 4.: cualquier reIQ, excepto ReTH; 5: mortalidad durante estancia hospitalaria o primeros 30 días.

Resultados: supervivencia

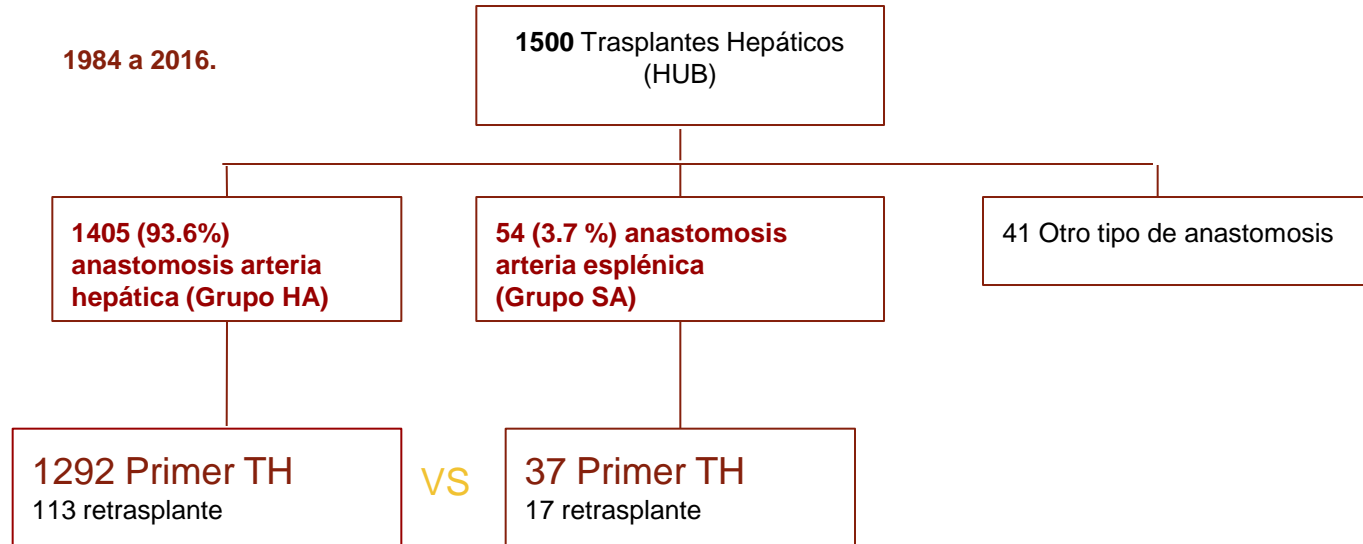


Supervivencia actuarial



Supervivencia del injerto

Análisis comparativo secundario **Exclusion de retrasplantes**





Resultados: Pacientes y características cirugía. Primer TH



Características de pacientes y cirugía	Grupo HA	Grupo SA	p
N	1292	37	
Características de los pacientes			
Edad. Media (DS)	52(10)	46(13)	0.01
Sexo (Hombre/Mujer) (%)	526/253(67%)	18/14(56%)	0.12
MELD. Media (DS)	14.4(5)	19.1(84)	0.81
Trasplante urgente (%)	41 (3)	0	-
Edad donante >70 year.(%)	156 (12)	3 (8)	0.31
Cirugía:			
Duración IQ (min) Mean (SD)	417(87)	392(84)	0.96
Flujo arterial final (ml/min) Media (DS)	203(164)	336(334)	0.54
Flujo Portal final (min) Media (DS)	1320(838)	1970(0.54)	0.81
Tiempo isquemia caliente "rewarming" (min) Median (DS)	59(27)	61(46)	0.11
Tiempo isquemia fría (min) Media (DS)	461(176)	468(146)	0.14
Tiempo isquemia arterial (min) Media (DS)	32(21)	92(66)	0.01
Transfusión CH. Media (DS)	5.7(8.3)	9.13(8.4)	0.87
HA: anastomosis arteria a arteria hepática; propia o común; SA: anastomosis arterial a arteria esplénica. CH: concentrados hematíes			



Results tras primer TH



Resultados a corto y largo plazo	Grupo HA	Grupo SA	p
Estancia UCI. Media (DS)	5.6(6.6)	6.3(5.2)	0.61
Estancia Hospitalaria. Media (DS)	20,1(16)	22(15)	0.58
Pancreatitis aguda (%)	3 (0.2)	1(2.7)	0.14
Pancreatitis aguda grave (1)	0	0	-
Infarto esplénico	0	0	-
Complicaciones vasculares (%)	165 (13)	8 (22)	0.25
Trombosis arterial precoz. (2). (%)	30 (2.3)	2 (5.4)	0,17
Trombosis arterial tardía. (3). (%)	25 (1.9)	2 (5.4)	0,17
Estenosis arterial. (%)	23 (1.7)	1 (2.7)	0,17
Complicaciones biliares (%)	290 (22.4)	11 (30)	0.61
Disfunción primaria (%)	110 (8,5)	6 (16)	0.25
Reintervención (4) (%)	126 (9,8)	4 (11)	0.51
Mortalidad postoperatoria (5).(%)	81 (6)	5 (13)	0,12
Supervivencia actuarial a 5 años (%)	70%	63%	0.69
1:Pancreatitis aguda grave según criterios revisados de Atlanta 2012: 2 <30 días postTHO 3.>30 días postTHO; 4.: cualquier relQ, excepto ReTH; 5: mortalidad durante estancia hospitalaria o primeros 30 días..			

Conclusiones



La anastomosis a la arteria esplénica es un alternativa segura en caso de arteria hepática inadecuada, con buenos resultados a corto y largo plazo, especialmnete en los casos de primer TH.