

## **La ateromatosis de la arteria hepática aumenta el riesgo de estenosis biliar tras el trasplante hepático**

**Paloma E. Alañón-Martínez, Marina Ortí-Cuerva, Ana Luque-López, José L. Montero, Marina Sánchez-Friás, Rubén Ciria, Pilar Barrera, Antonio Poyato, Manuel de la Mata, Javier Briceño, Manuel L. Rodríguez-Perálvarez**

**Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba**

# Pongámonos en contexto...

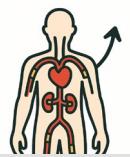
De 10-15% en donante cadáver hasta un 30% en donante vivo



Las complicaciones biliares son las **complicaciones más frecuentes** en el postrasplante hepático y constituyen una importante causa de **retrasplante y mortalidad**.



Las complicaciones biliares a menudo ocurren en una **situación de flujo arterial insuficiente** o tras haber tratado una **complicación arterial hepática**.



La evolución en el modelo de donación español y en el perfil del potencial donante y candidato se asocian a un **mayor riesgo de aterosclerosis** en los distintos territorios vasculares

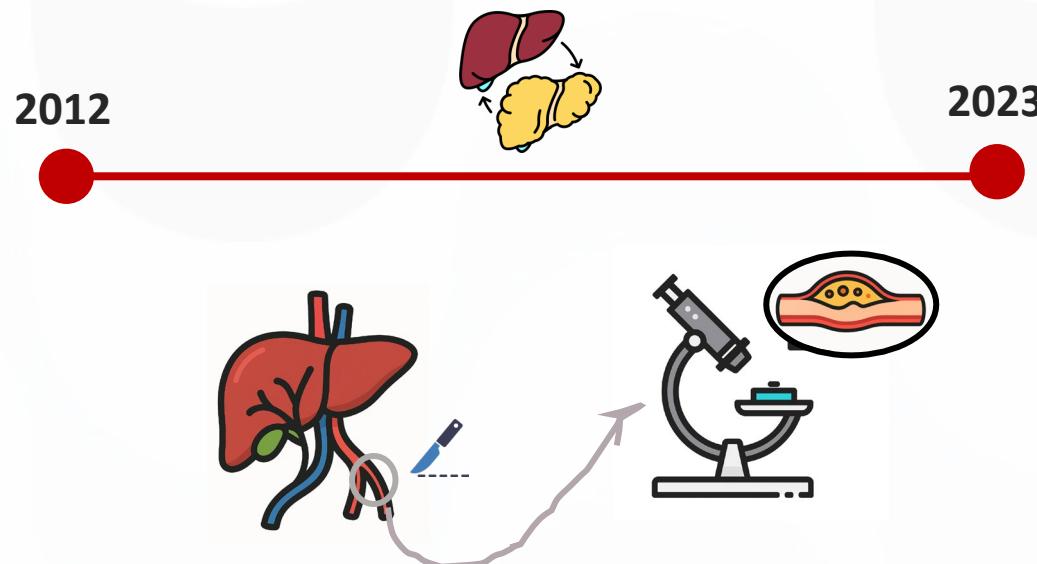
La presencia de **ateromatosis de la arteria hepática**, en el donante o receptor, podría reducir el flujo arterial hepático tras el trasplante y **aumentar el riesgo de complicaciones biliares**.



# Material y métodos



Estudio unicéntrico, retrospectivo, observacional  
pacientes transplantados hepáticos



Evaluación **histológica prospectiva y ciega** sobre la ateromatosis  
de la arteria hepática por un patólogo experto

## → Criterios de inclusión

1. Edad >18 años
2. Trasplante hepático completo

## 🚫 Criterios de exclusión

1. Injertos parciales o reducidos
2. Retrasplante
3. Trasplante combinado
4. Información histológica incompleta de la arteria hepática del donante y receptor

# Objetivos



## Objetivo principal

Analizar la relación entre la **ateromatosis** en la arteria hepática del donante y receptor como **factor de riesgo de complicaciones biliares** tras el trasplante hepático.



## Objetivo secundario

Identificar los **factores de riesgo** relacionados con la aparición de estenosis biliar, censurando la aparición del evento de interés a los 24 meses.

## Trasplante hepático completo 524 pacientes

Criterios de exclusión

## Cohorte final 320 pacientes

Mediana de seguimiento  
44 meses (IQR 17-71)

## Complicación biliar 63 pacientes

### Estenosis biliar 57 pacientes

### Fuga biliar 10 pacientes

### Biloma 7 pacientes

### Colangiopatía isquémica 9 pacientes

## Estenosis biliar 24 meses 46 pacientes

- Injertos parciales/reducidos n=12
- Retrasplante: n =26
- Trasplante combinado: n=58
- Información histológica incompleta: n=108

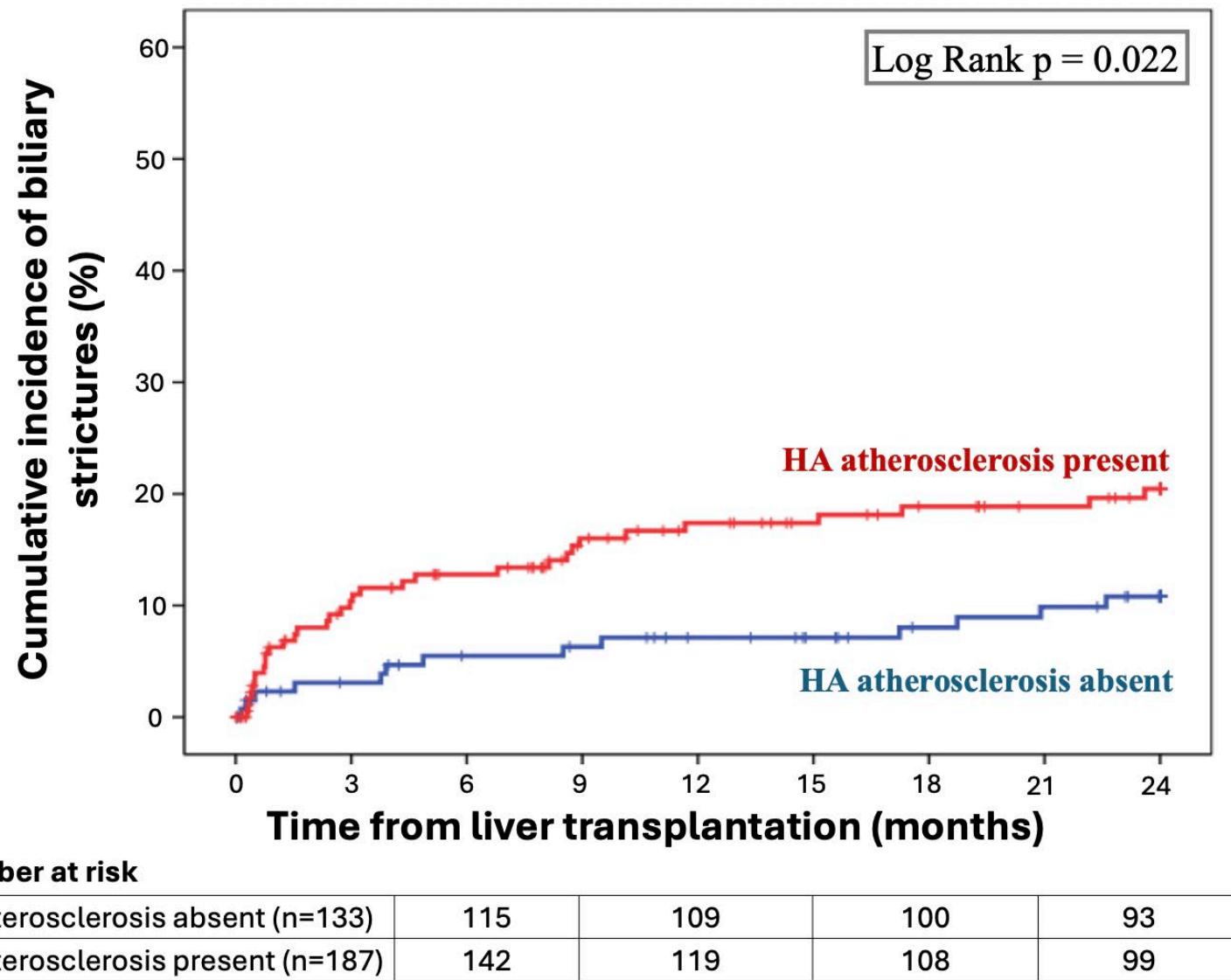
# Resultados

## Características basales de los pacientes

Variables	Global (n = 322)	Estenosis biliar a los 24 meses (n=46, 14,3%)	No estenosis biliar a los 24 meses (n=276, 82,6%)	p
<b>Sexo, hombres (%)</b>	228 (70,8)	38 (82,6)	190 (68,8)	0,052
<b>Edad media (DE)</b>	55.12 (10,64)	54,91 (10,67)	55,15 (10,65)	0,89
<b>Etiología cirrosis, n (%)</b>				
- Alcohol	158 (49,1)	22 (47,8)	136 (49,3)	0,86
- Metabólica	33 (10,2)	4 (8,7)	29 (10,5)	0,71
- VHC	91 (28,3)	12 (26,1)	79 (28,6)	0,72
- Otro	70 (21,7)	12 (26,1)	58 (21)	0,44
<b>Indicación trasplante, n (%)</b>				
- Insuficiencia hepática	71 (22)	9 (19,6)	62 (22,5)	0,66
- CHC	142 (44,1)	23 (50)	119 (43,1)	0,38
- IE cirrótico	81 (25,2)	9 (19,6)	72 (26,1)	0,34
- IE no cirrótico	27 (8,4)	3 (6,5)	24 (8,7)	0,62
- Fallo hepático fulminante	9 (2,8)	2 (4,3)	7 (2,5)	0,49
<b>Comorbilidades, n (%)</b>				
- Hipertensión	107 (33,2)	16 (34,8)	91 (33)	0,81
- DM	92 (28,6)	13 (28,3)	79 (28,6)	0,96
- Dislipemia	66 (20,5)	7 (15,2)	59 (21,4)	0,34
- Cardiopatía isquémica	8 (2,5)	1 (2,2)	6 (2,2)	0,38
- ACV	6 (1,9)	2 (4,3)	5 (1,8)	0,87

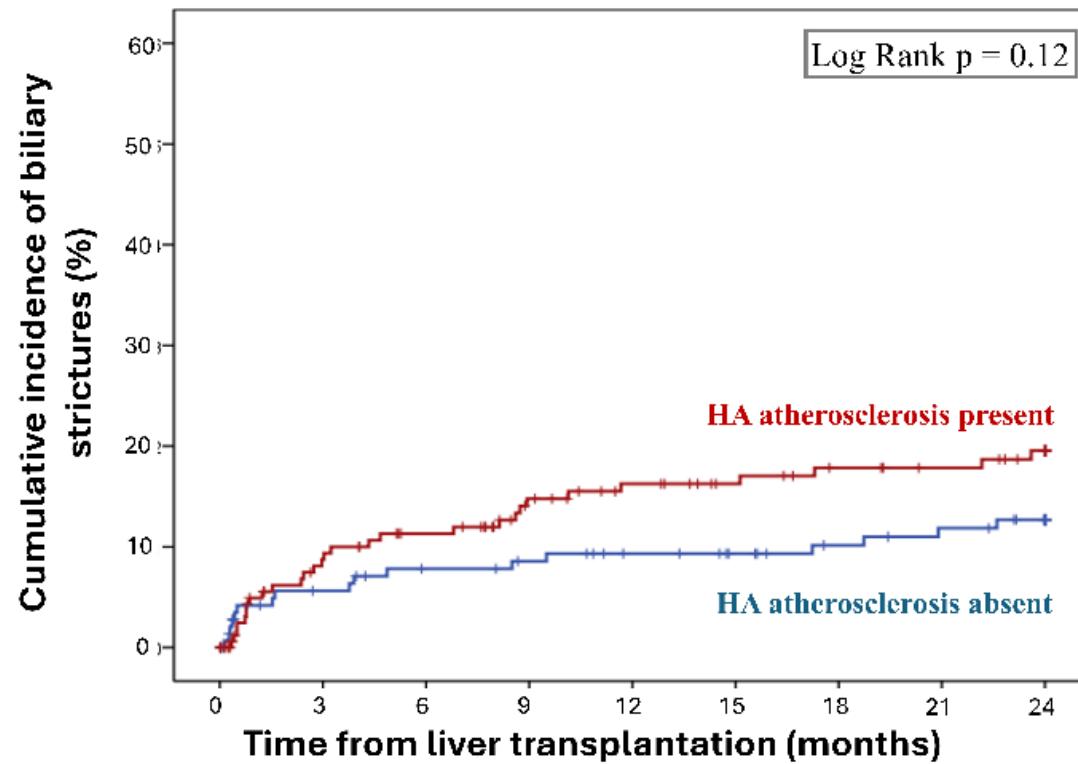
Variables	Global (n = 322)	Estenosis biliar a los 24 meses (n=46, 14,3%)	No estenosis biliar a los 24 meses (n=276, 82,6%)	p
IMC receptor, kg/m <sup>2</sup> (DE)	27,05 (4,98)	27,06 (5,03)	27 (4,77)	0,94
Antiagregantes previos, n (%)	27 (8,4)	2 (4,3)	25 (9,1)	0,29
Anticoagulantes previos, n (%)	31 (9,6)	5 (10,9)	26 (9,4)	0,76
Reactivación CMV, n (%)	129 (40,1)	24 (52,2)	105 (38)	0,07
Esteatosis en el explante, n (%)	51 (15,8)	8 (17,4)	43 (15,6)	0,54
Esteatosis en el implante, n (%)	174 (51,2)	20 (42,4)	145 (52,5)	0,18
Ateromatosis arteria receptor, n (%)	18 (5,6)	5 (10,9)	13 (4,7)	0,09
Ateromatosis arteria donante, n (%)	174 (54)	29 (63)	145 (52,5)	0,19
Ateromatosis donante o receptor, n (%)	188 (58,4)	33 (71,7)	155 (56,2)	0,047
Donación en asistolia, n (%)	55 (17,1)	13 (28,3)	42 (15,2)	0,030
Quimioembolización previa, n (%)	85 (26,4)	12 (26,1)	73 (26,4)	0,96
Tiempo isquemia fría (minutos)*	332.4 ± 99.9	334.2 ± 102	332.1 ± 100	0.90
Tiempo isquemia caliente (minutos)**	23.2 ± 6.4	24.8 ± 4.1	22.9 ± 6.7	0.39

# Resultados



# Resultados

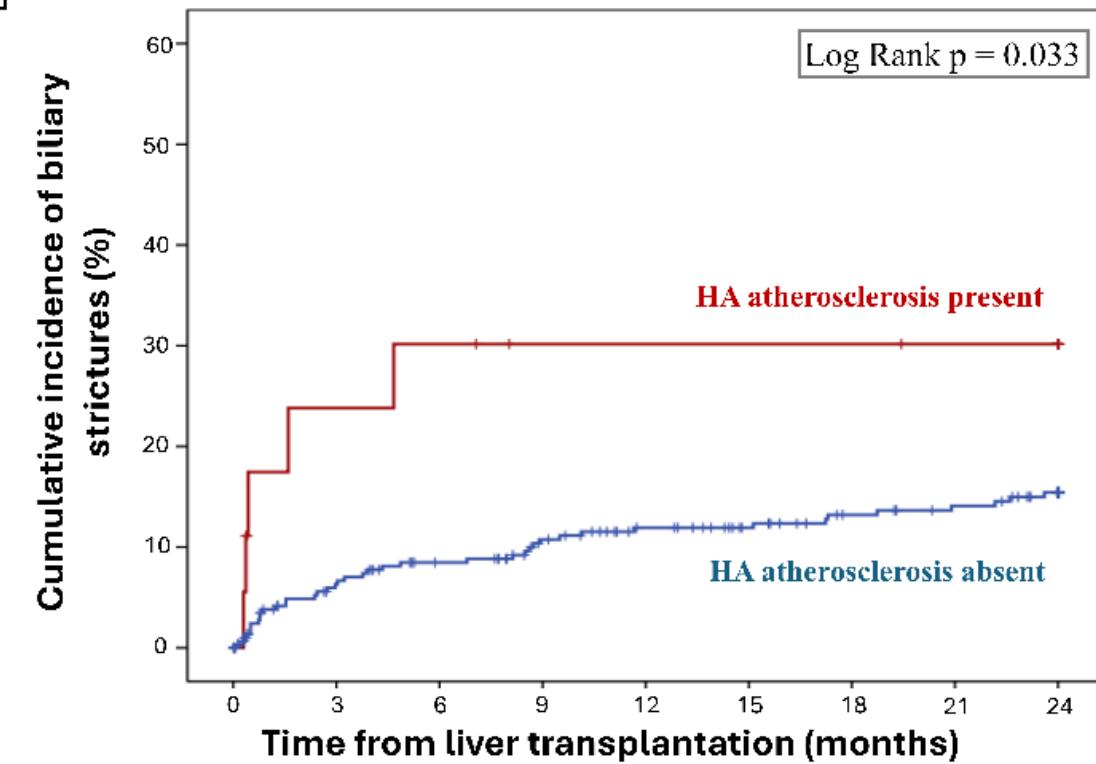
A



Number at risk

HA atherosclerosis absent (n=147)	124	116	106	99
HA atherosclerosis present (n=173)	134	112	100	92

B



Number at risk

HA atherosclerosis absent (n=18)	11	9	9	7
HA atherosclerosis present (n=302)	247	219	199	184

# Variables predictoras de estenosis biliar a los 24 meses posTH

Variables	Análisis univariante	
	HR (95% CI)	p
Sexo	0,49 (0,23-1,07)	0,07
Edad	1,00 (0,97-1,03)	0,99
TH por CHC	1,32 (0,74-2,35)	0,35
Hipertensión	1,04 (0,57-1,91)	0,89
DM	1,003 (0,53-1,91)	0,99
Dislipemia	0,69 (0,31-1,56)	0,38
IMC del receptor	1,01 (0,95-1,07)	0,64
Esteatosis en el implante	0,67 (0,37-1,20)	0,18
Esteatosis en el explante	1,22 (0,56-2,65)	0,61
Ateromatosis arteria receptor	2,66 (1,05-6,752)	<b>0,039</b>
Ateromatosis arteria donante	1,59 (0,87-2,89)	0,13
Ateromatosis en el donante o receptor	2,08 (1,09-3,96)	<b>0,025</b>
Anastomosis arterial compleja	1.06 (0.58-1.93)	0.85
Antiagregación previa	0,49 (0,12-2,04)	0,33
Anticoagulación previa	1,28 (0,51-3,24)	0,60
Donante en asistolia	2,09 (1,09-3,97)	<b>0,025</b>
Reactivación CMV	1,42 (0,79-2,54)	0,23
Quimioembolización previa	0,97 (0,50-1,87)	0,927

# Variables predictoras de estenosis biliar a los 24 meses posTH

Variables	Análisis multivariante (modelo final)	
	HR (95% CI)	p
Sexo	0,40 (0,17-0,91)	0,03
Edad	0,97 (0,94-1,01)	0,14
TH por CHC		
Hipertensión	1,15 (0,60-2,23)	0,68
DM	1,13 (0,57-2,23)	0,74
Dislipemia	0,41 (0,16-1,04)	0,06
IMC del receptor		
Esteatosis en el implante	0,63 (0,34-1,15)	0,13
Esteatosis en el explante		
Ateromatosis en el donante o receptor	2,51 (1,15-5,477)	<b>0,021</b>
Ateromatosis arteria receptor		
Ateromatosis arteria donante		

Variables	Análisis multivariante (modelo final)	
	HR (95% CI)	p
Interacción DCD y ateromatosis	0.63 (0.15-2.61)	0,53
AH donante o receptor		
Donante en asistolia	2,43 (1,25-4,76)	<b>0,047</b>
Anastomosis arterial compleja	1.12 (0.61-2.08)	0,72
Quimioembolización previa		
Anticoagulación previa		
Antiagregación previa		

# Conclusiones

- La aterosclerosis perianastomótica de la arteria hepática aumenta el riesgo de estenosis biliares, independientemente de la modalidad de donación.
- Los protocolos de evaluación de los injertos hepáticos deberían refinarse para **valorar con mayor detalle la calidad de la vasculatura**.
- Los pacientes que presenten aterosclerosis microscópica en la arteria hepática, ya sea en el segmento del donante o del receptor, podrían beneficiarse de una **vigilancia más estrecha** para detectar y tratar precozmente las complicaciones biliares.
- Futuros estudios deberían investigar si las **terapias antiplaquetarias y/o hipolipemiantes** podrían reducir el riesgo de estenosis biliares tras el trasplante hepático.

# ¡Muchas gracias!

