

“Utilidad del PDR para predecir la NO validez inicial del injerto hepático durante la evaluación inicial de los donantes en muerte encefálica”



José Manuel Asencio MD,PhD, FACS
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Índice

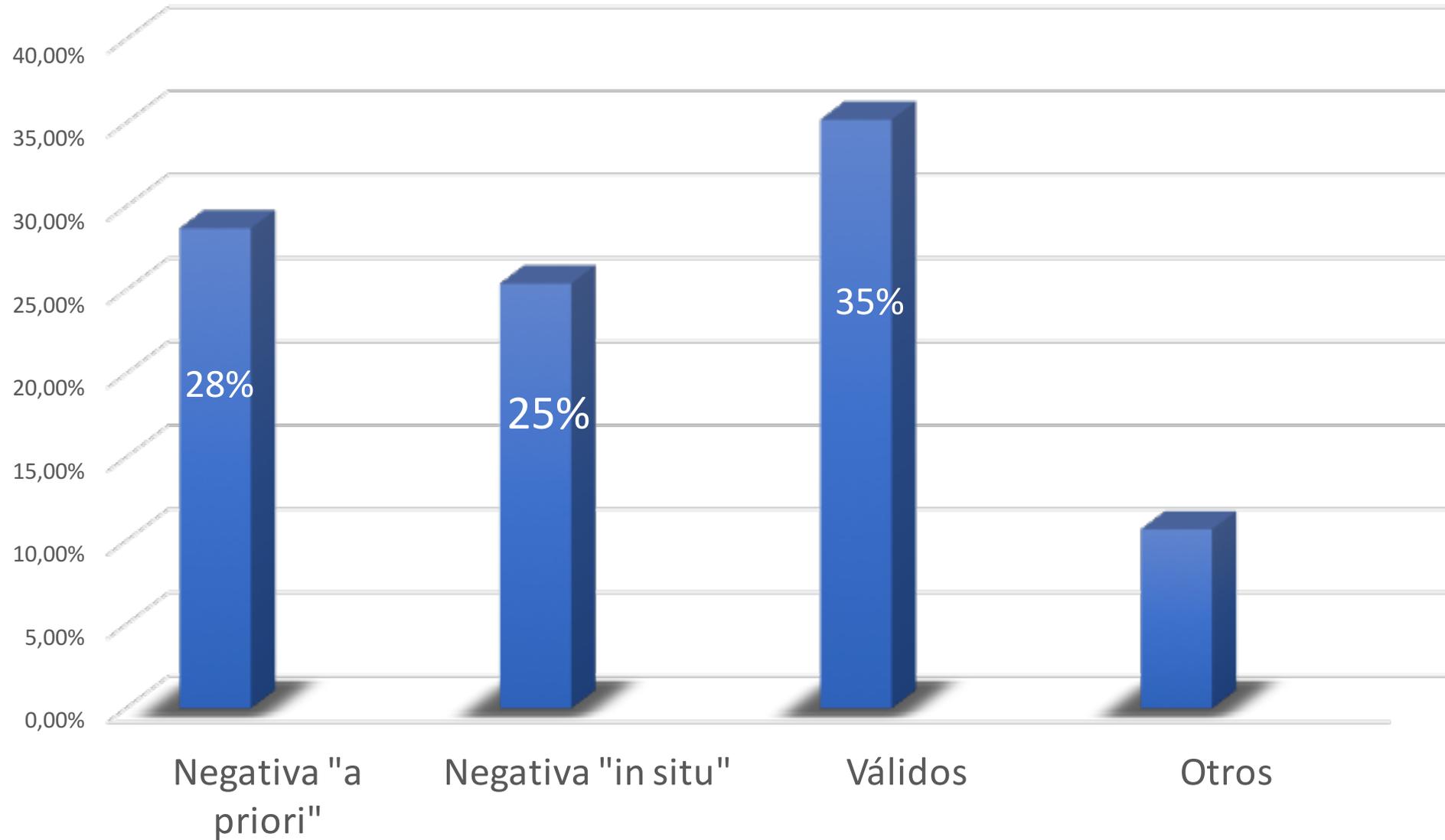
- Introducción
- Objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones

Índice

- **Introducción**
- Objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones



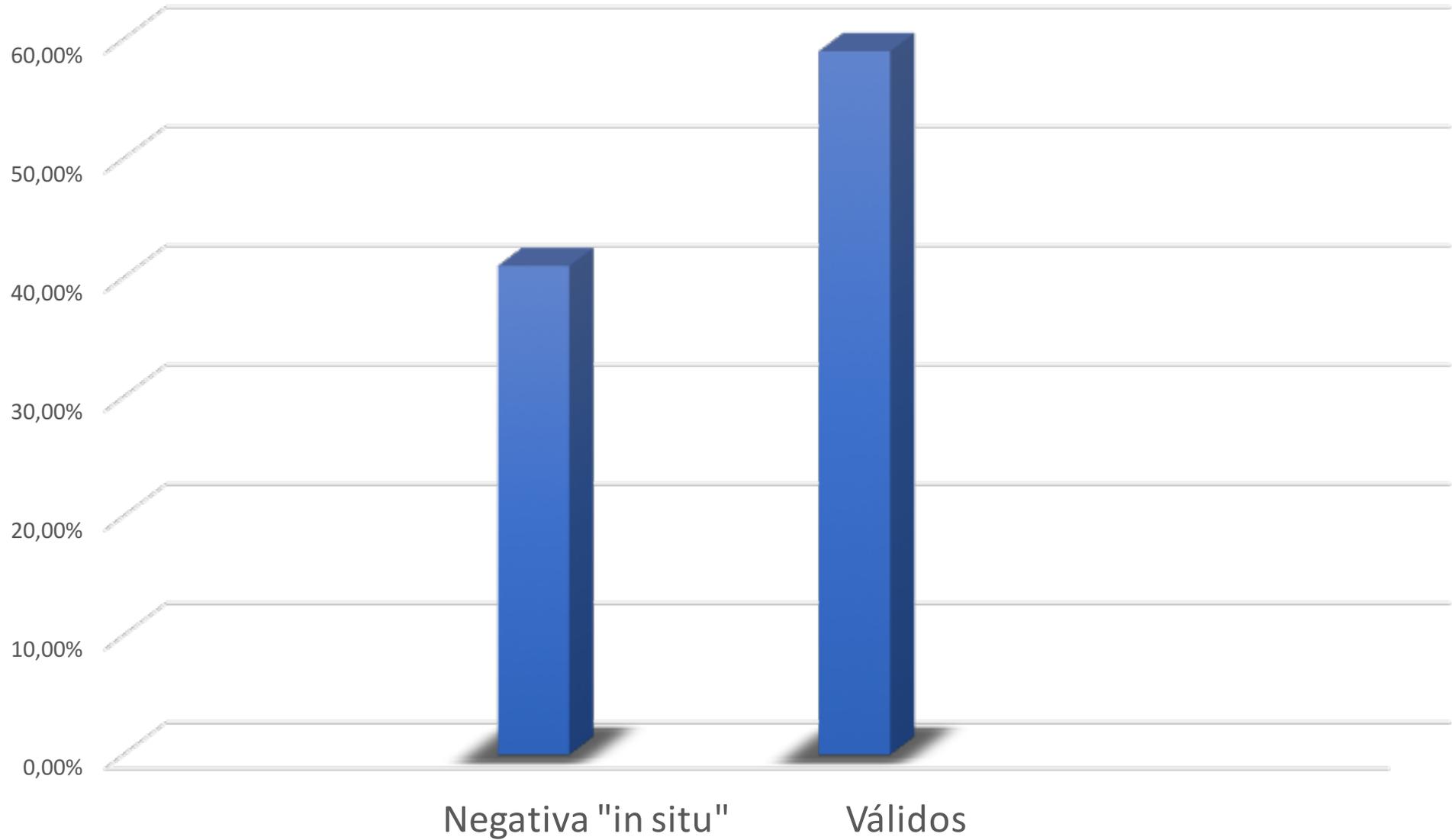
Injertos ofertados al HGUGM 2018



n= 123



Injertos evaluados "in situ" HGUGM 2018



n= 74

Índice

- Introducción
- **Objetivos**
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones

Objetivos

- Evaluar el PDR en el donante, como predictor de la NO aceptación final de los injertos provenientes de donantes en muerte encefálica
- Analizar la correlación del PDR con las alteraciones histológicas de los injertos

Índice

- Introducción
- Objetivos
- **Material y métodos**
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones

Material y métodos

- Marzo 2017- Julio 2019
- Estudio observacional, prospectivo
- 29 donantes (excluidos asistolia y split)
- Determinación del PDR en quirófano
- El cirujano no conoce el resultado
- Análisis de datos del donante y biopsias



Material y métodos



Monitor portátil Pulsioflex



Bolo iv 0,25mg/kg

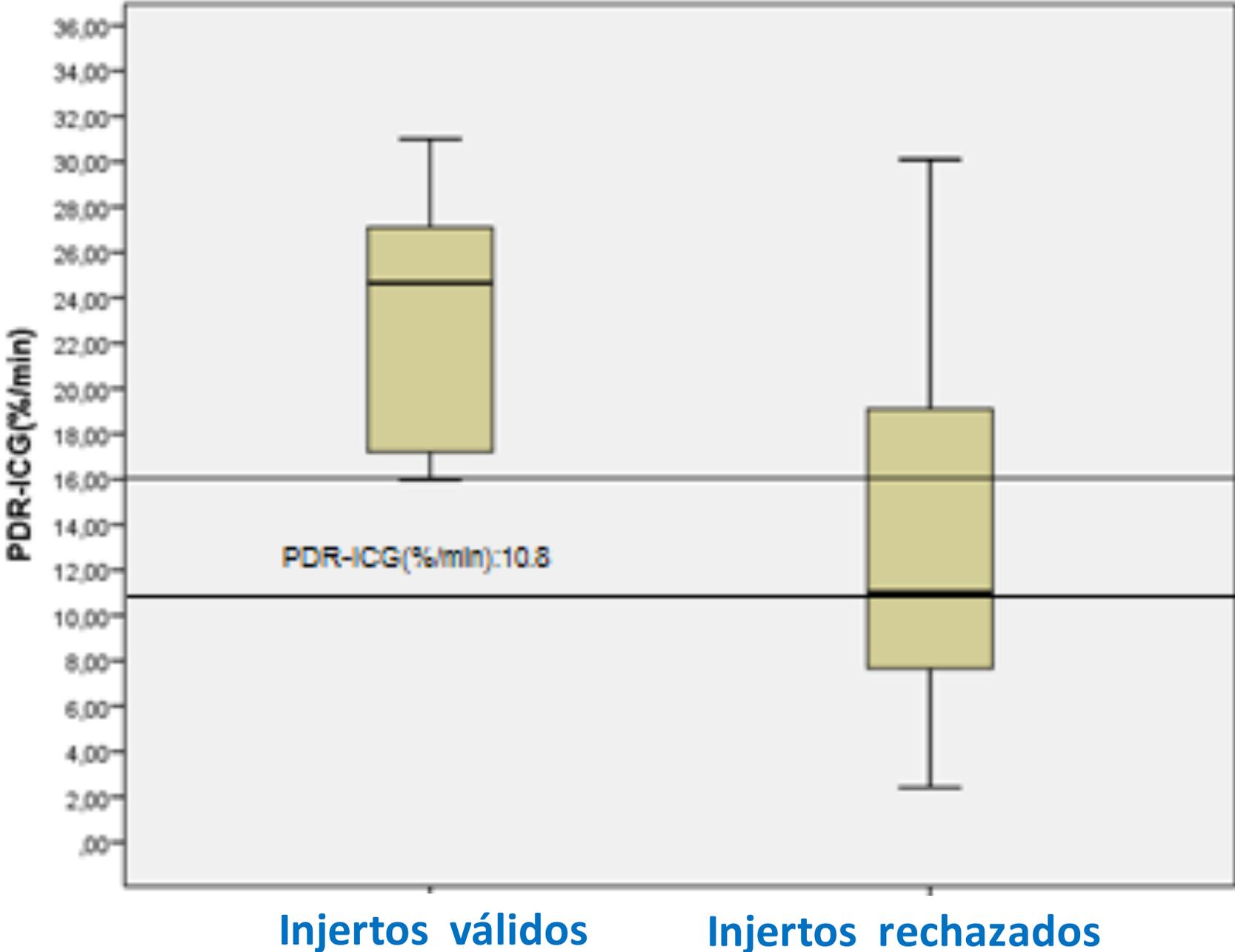
Índice

- Introducción
- Objetivos
- Material y métodos
- **Resultados**
- Discusión
- Conclusiones

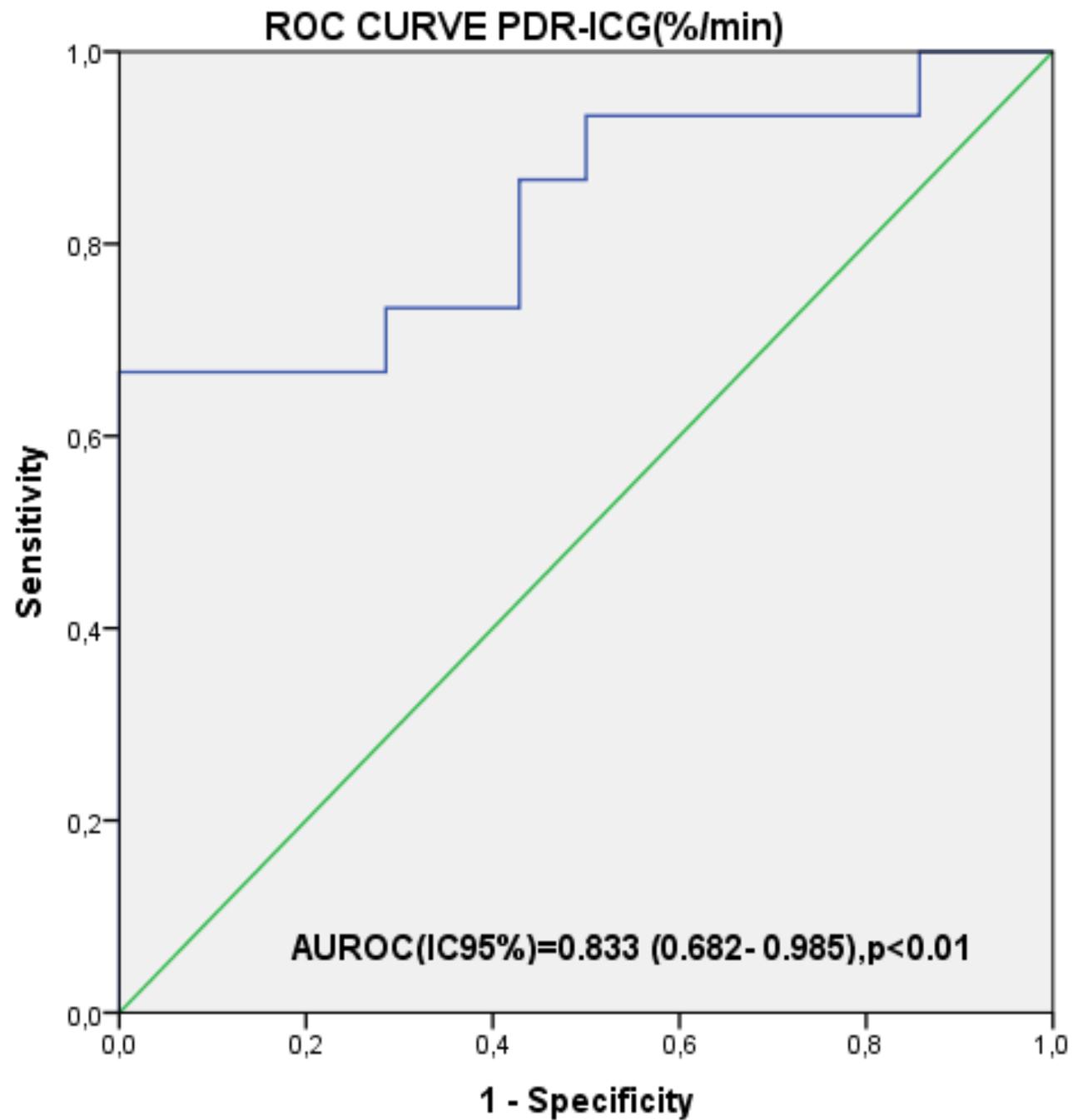
Resultados

Baseline characteristics	ACCEPTANCE (n=13)	No ACCEPTANCE (n=15)	p
Donor age (years)	75.00±21.67	68.00±11.96	0.88
Height (cm)	170.00±9.74	164.00±7.10	0.21
Weight (kg)	72.50±12.19	81.50±21.46	0.04
BMI (kg/m ²)	24.94±4.12	31.01±7.83	0.01
ICU stay (days)	2.00±3.38	2.50±4.50	0.48
GGT(U/L)	24.00±49.91	42.00±124.4	0.38
AST(U/L)	24.00±48.0	47.00±80.87	0.42
Bilirrubine (mg/dL)	0.45±1.31	0.55±0.31	0.43
Creatinine (mg/dL)	0.78±0.48	0.84±0.52	0.48
Na (mEq/L)	145.5±5.80	144.00±43.78	0.98
PDR-ICG(%/min)	24.65±5.54	11.00±7.8	<0.01
R15	2.50±3.12	18.00±11.97	<0.01
Cause of death			
Trauma	1(7.1)	1(6.6.5)	0.39
Stroke	11(78.5)	12(80.0)	
Anoxia	1(7.1)	1(6.6)	
Other	0(0)	1(6.6)	
Nonheart beating donor (%)	0(0)	0(0)	
Split liver transplant (%)	0(0)	0(0)	

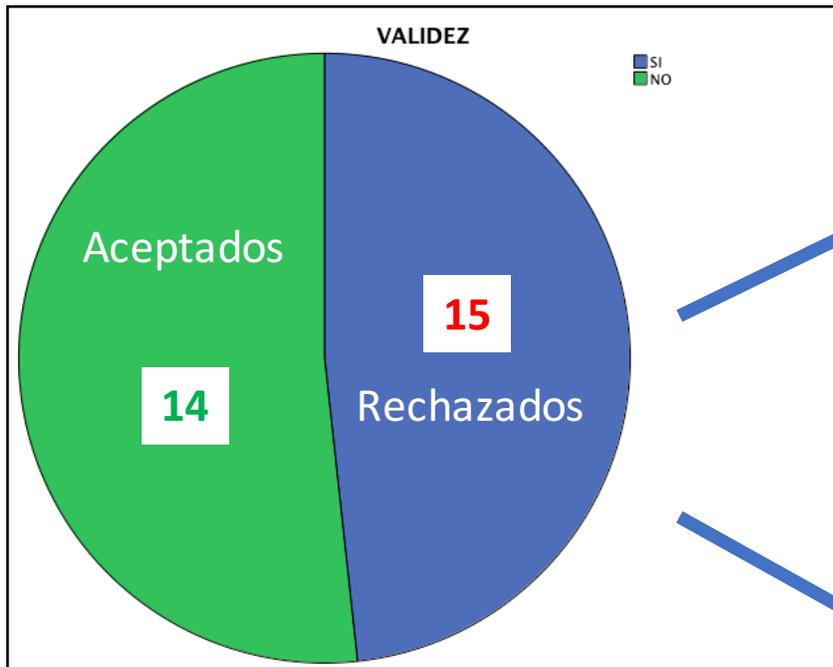
Resultados



Resultados



Resultados



5

PDR <10%

VPP100%
VPN 56,5%
Especificidad 100%
Sensibilidad 37,5%

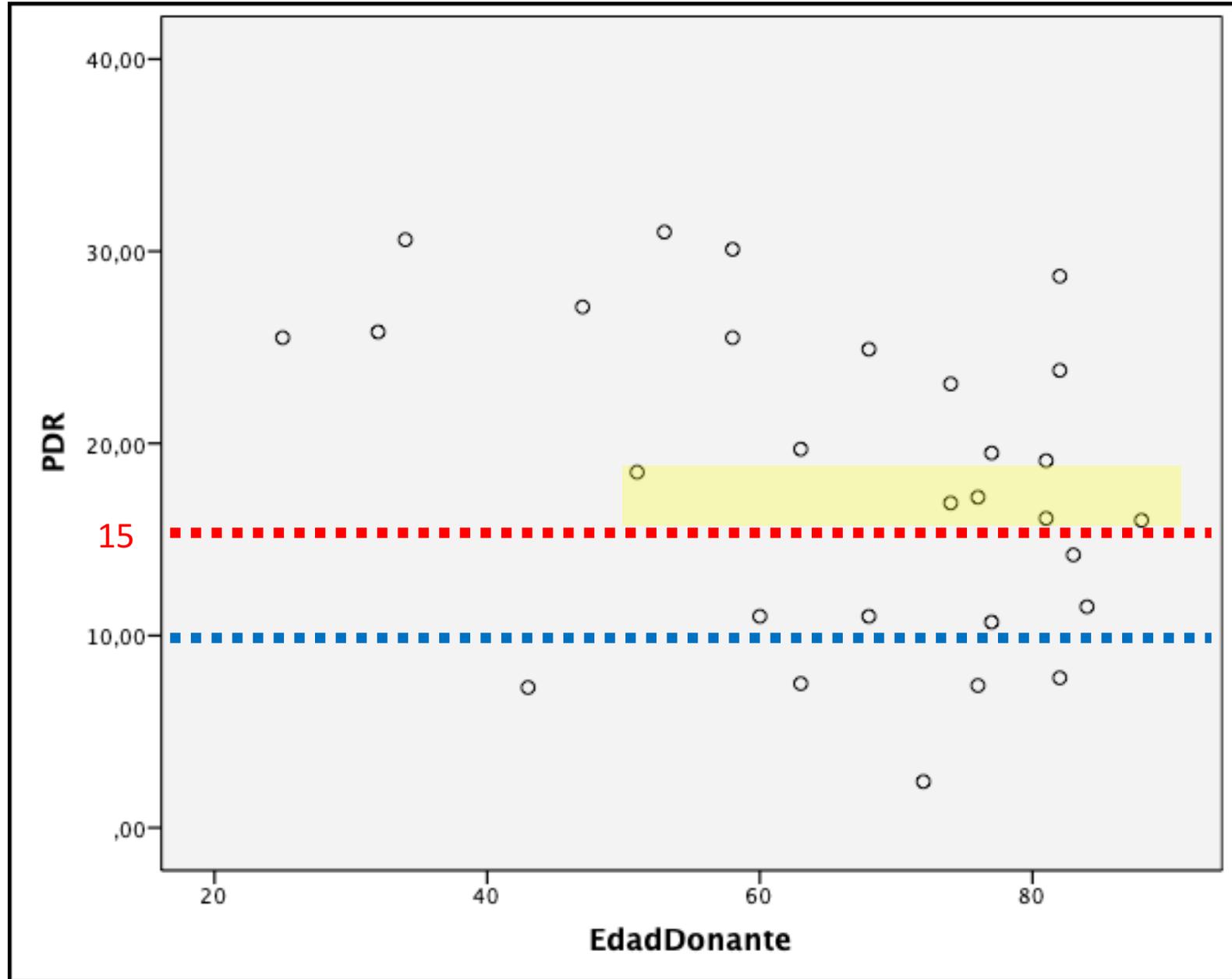
10

PDR <15%

VPP100%
VPN 73,68%
Especificidad 100%
Sensibilidad 66,67%

Resultados

Media 18,27(+8,14)



Resultados

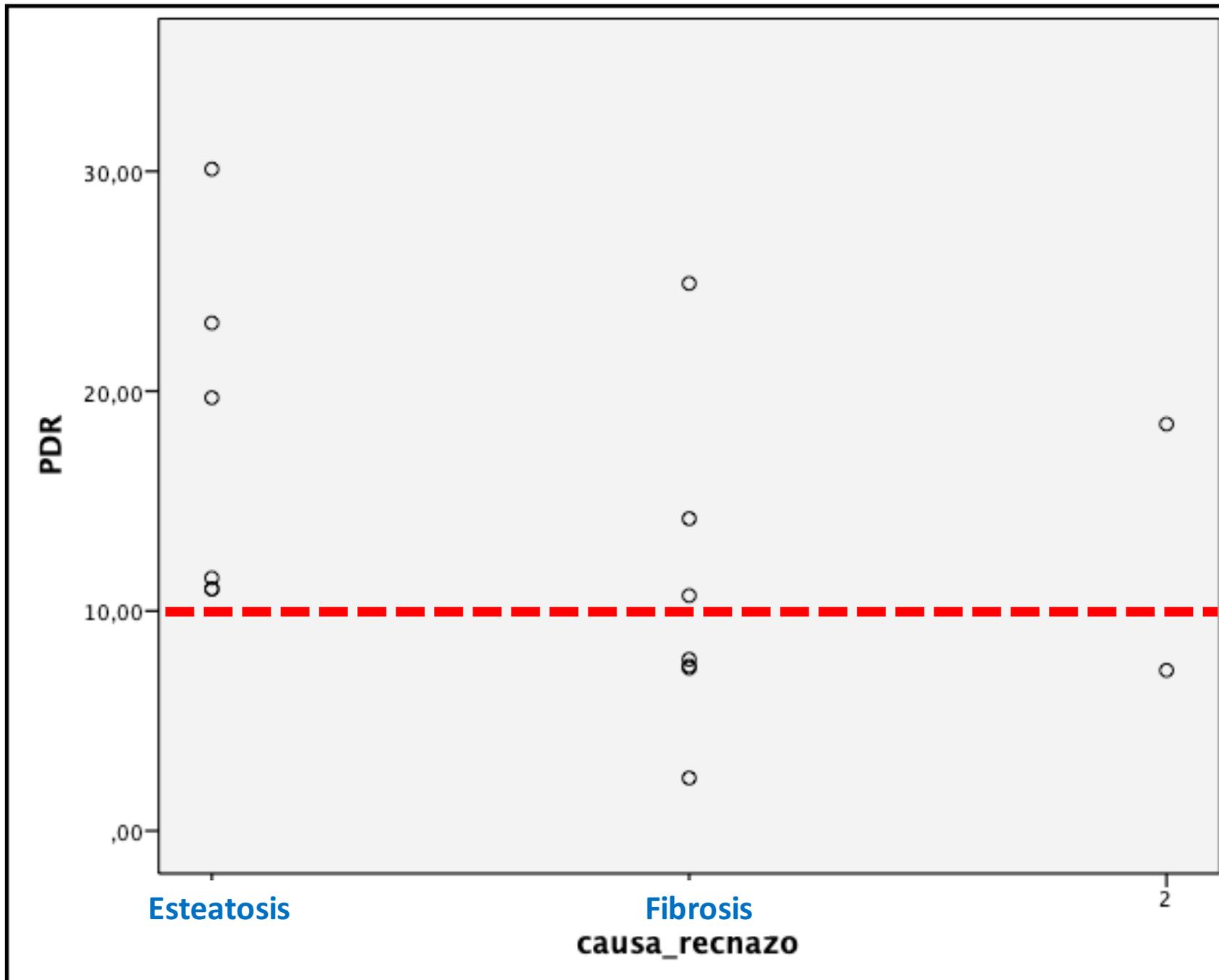
Resultado de las biopsias de los injertos rechazados

Donantes con PDR <10%

PDR 7,4--- Fibrosis
PDR 2,4--- Fibrosis
PDR 7,8--- Fibrosis
PDR 7,3--- AP
PDR 7,5--- Fibrosis

Donantes con PDR 10-15%

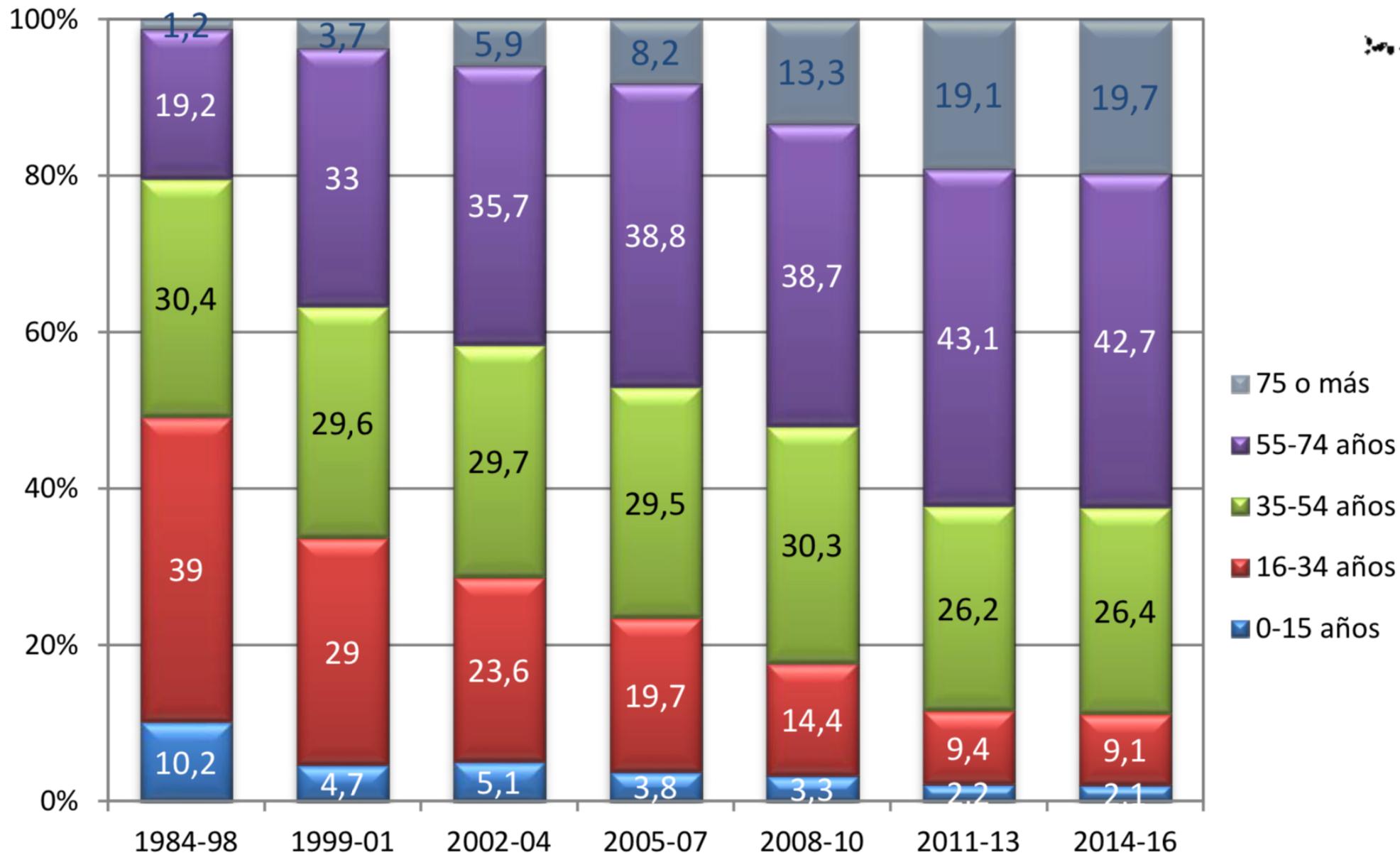
PDR 10,70--- Fibrosis
PDR 11---- Esteatosis
PDR 11--- Esteatosis
PDR 11,5-- Esteatosis
PDR 14,20--- Fibrosis



Índice

- Introducción
- Objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- **Discusión**
- Conclusiones

EVOLUCIÓN POR FECHA DE TRASPLANTE DE LA EDAD DEL DONANTE 1984-2016

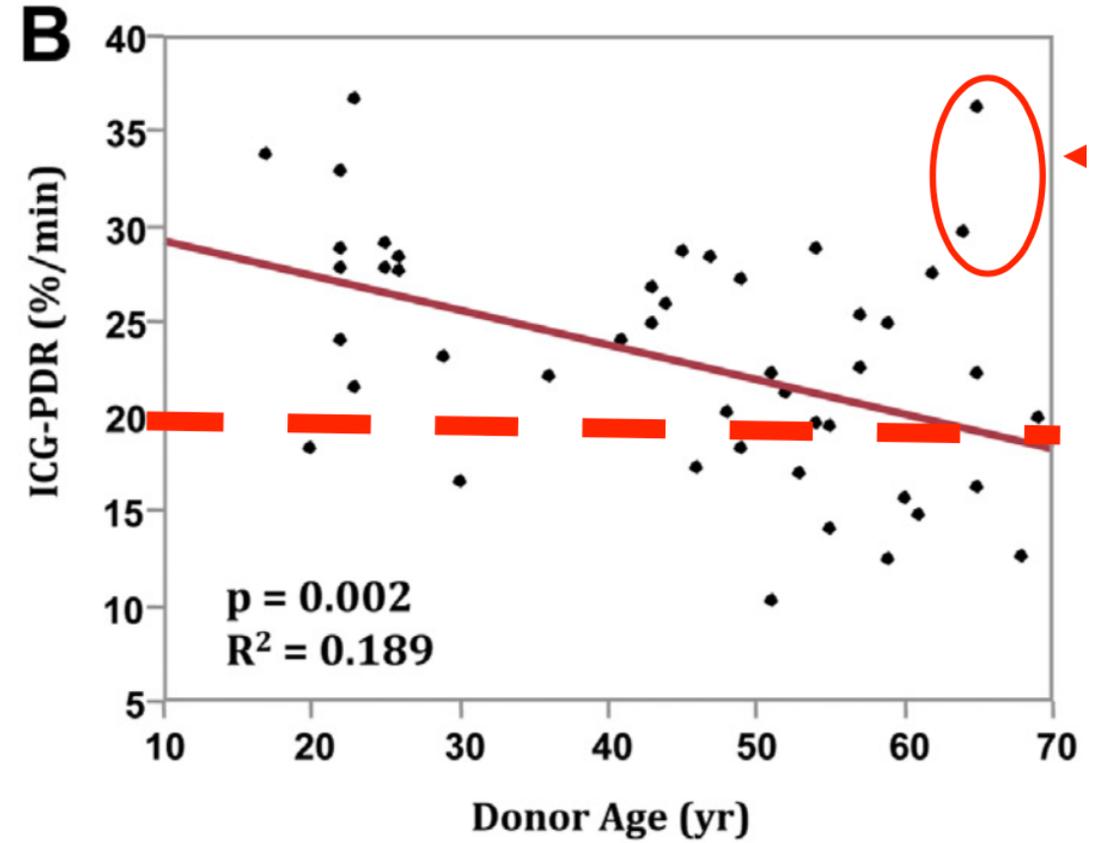
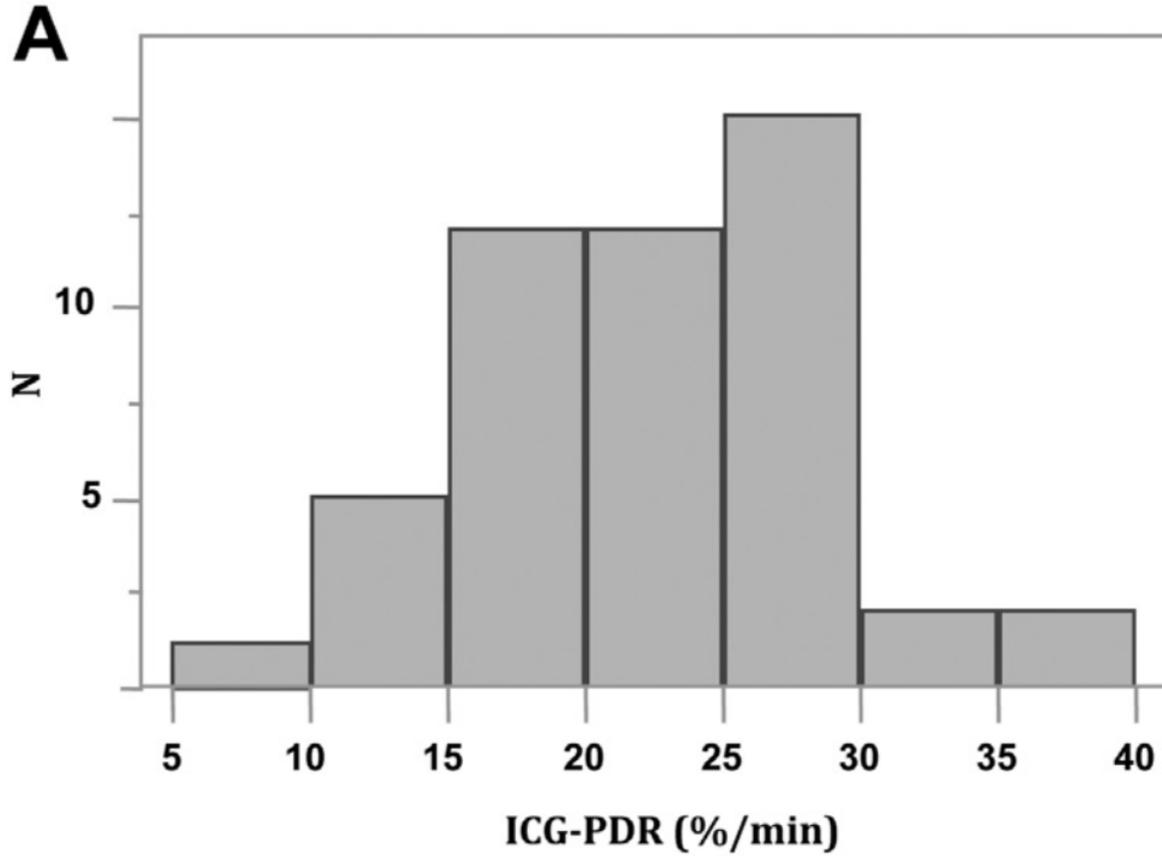




A rapid, reproducible, noninvasive predictor of liver graft survival

Ali Zarrinpar, MD, PhD,* Coney Lee, MS, Emily Noguchi, MS, Hasan Yersiz, MD, Vatche G. Agopian, MD, Fady M. Kaldas, MD, Douglas G. Farmer, MD, and Ronald W. Busuttil, MD, PhD

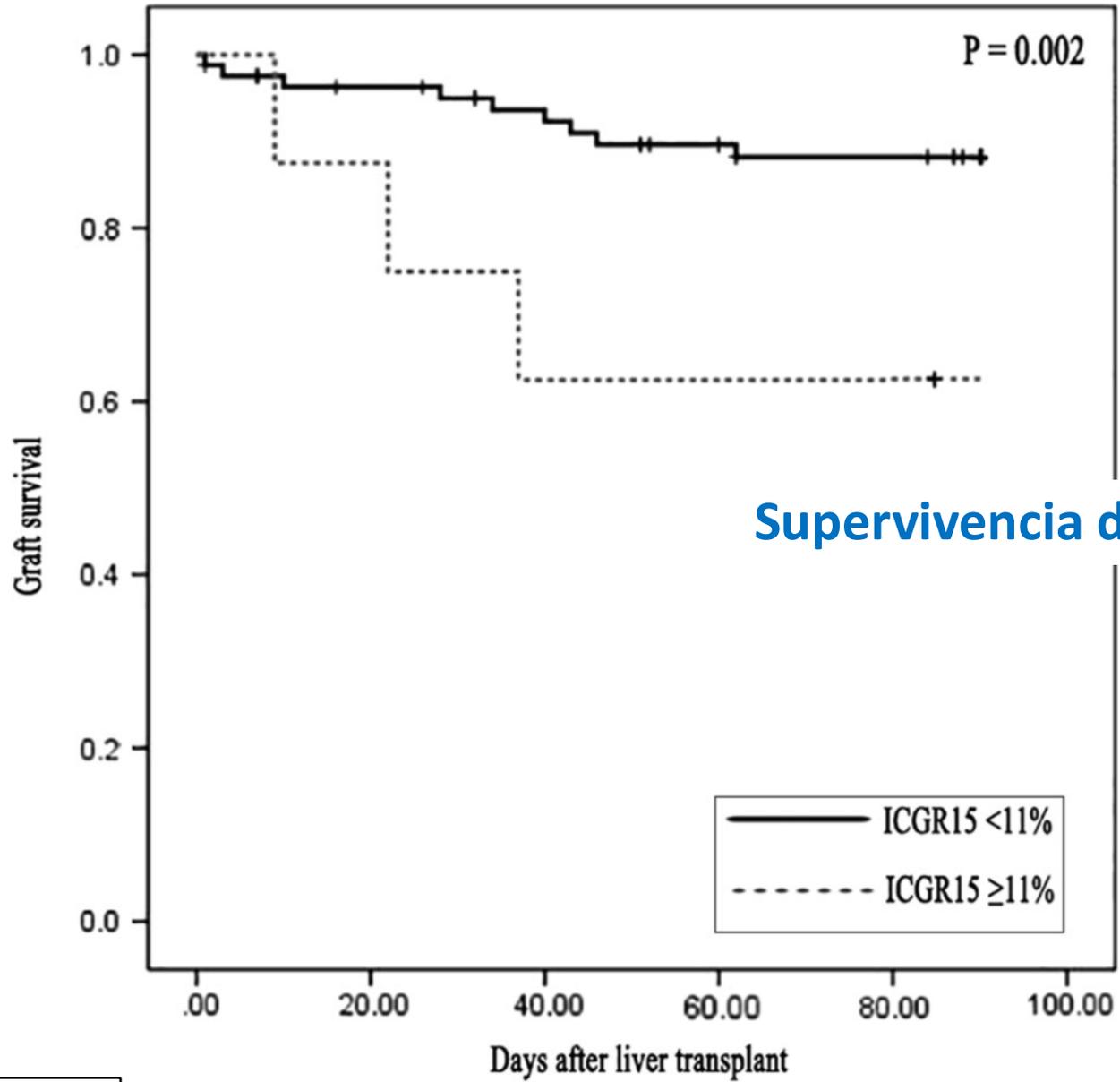
Dumont-UCLA Transplant Center, Division of Liver and Pancreas Transplantation, Department of Surgery, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, California



Antecedentes en la bibliografía

<i>Yunhua Tang et al 2017</i>	R15 >11.0%/min relacionado con la supervivencia del injerto a 3 meses
<i>Koneru et al 1994</i>	PDR <10 relacionado con PNF
<i>Ali Zarrinpar et al 2015</i>	PDR >19 predictor de supervivencia a 7 días del injerto

Koneru B et al, Transplantation 1994
Zarrinpar A et al, J Surg Res 2015
Tang Y et al, Dig Dis Sci 2017



Supervivencia del injerto a los 3 meses

PDR >19% Mejor supervivencia a los 7 días

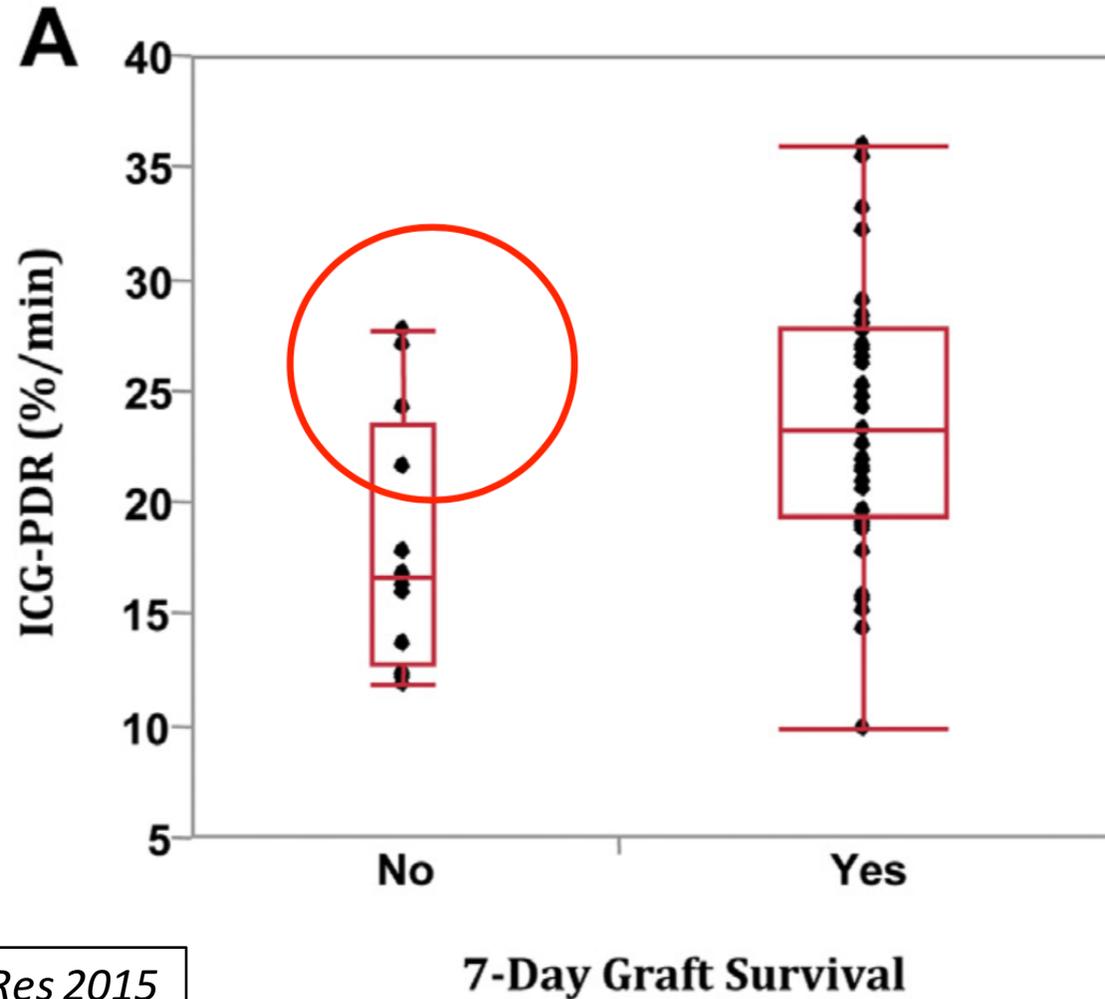
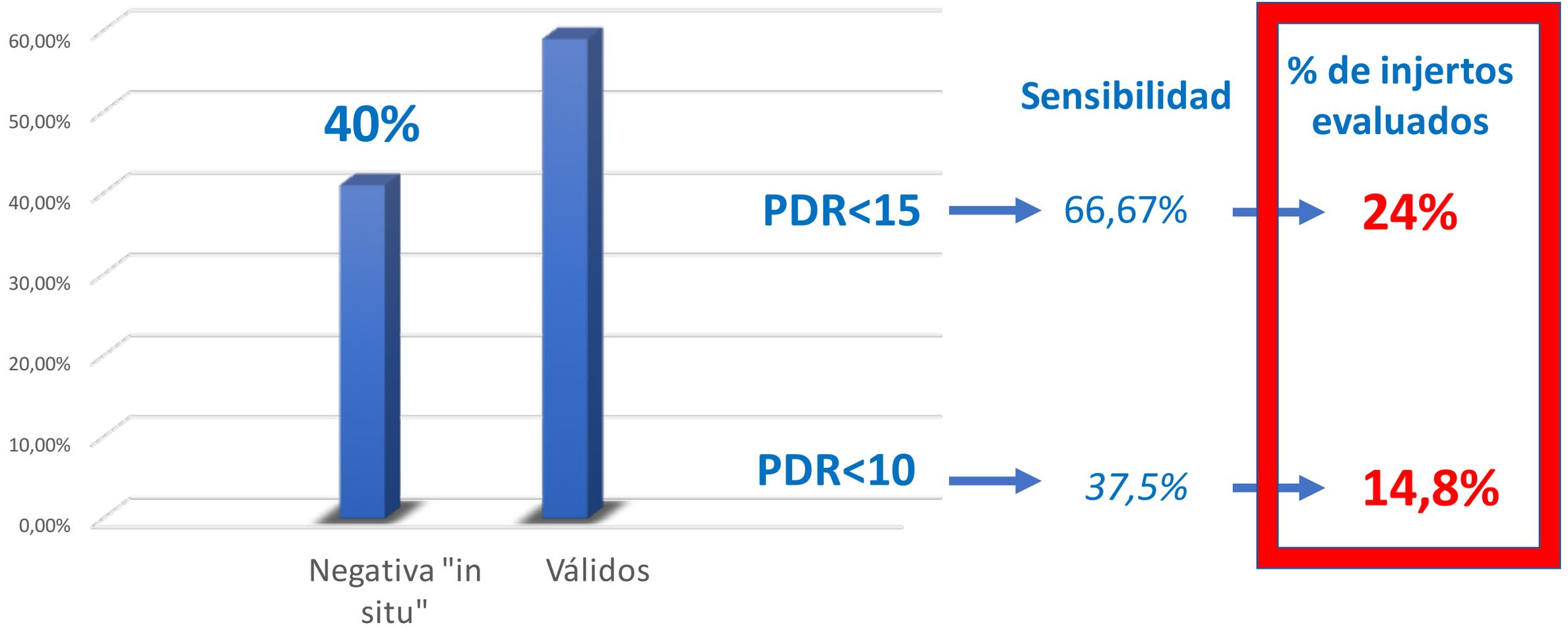


Table 3. Comparison of Posttransplant Graft Function and Non-function and Ischemia Times Between Donors With a PDR Lesser or Greater Than 10

	PT (s)	SGPT	Ischemic Time (h)	PNF (%)
PDR <10 (n = 7)	28 ± 9.5	2,838 ± 1,141	12.6 ± 4.6	29
PDR >10 (n = 37)	21 ± 7	2,115 ± 2,298	12.9 ± 3.0	8
<i>P</i> (two tail)	<.01	NS	NS	NS



Extracciones que se podrían evitar





Conclusiones

- Un PDR <10% en nuestro estudio tiene una especificidad del 100% para predecir la no validez del injerto
- La utilización del PDR podría evitar entre un 24-15% de cirugías innecesarias
- El PDR parece que es más dependiente de la fibrosis que de la esteatosis
- Es necesario un estudio multicéntrico para confirmar estos hallazgos



Hospital General Universitario
Gregorio Marañón

 Comunidad de Madrid

Muchas gracias

jmasencio@gmail.com