

EL RIESGO PROPORCIONAL DE MUERTE ES DOS VECES MENOR RECIBIENDO UN TRASPLANTE DE RIÑÓN DE MÁS DE 75 AÑOS QUE PERMANECIENDO EN DIÁLISIS

M.José Pérez Sáez¹, Emma Arcos², Jordi Comas², Josep Lloveras¹, Julio Pascual¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital del Mar, Barcelona

²Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya



Introducción

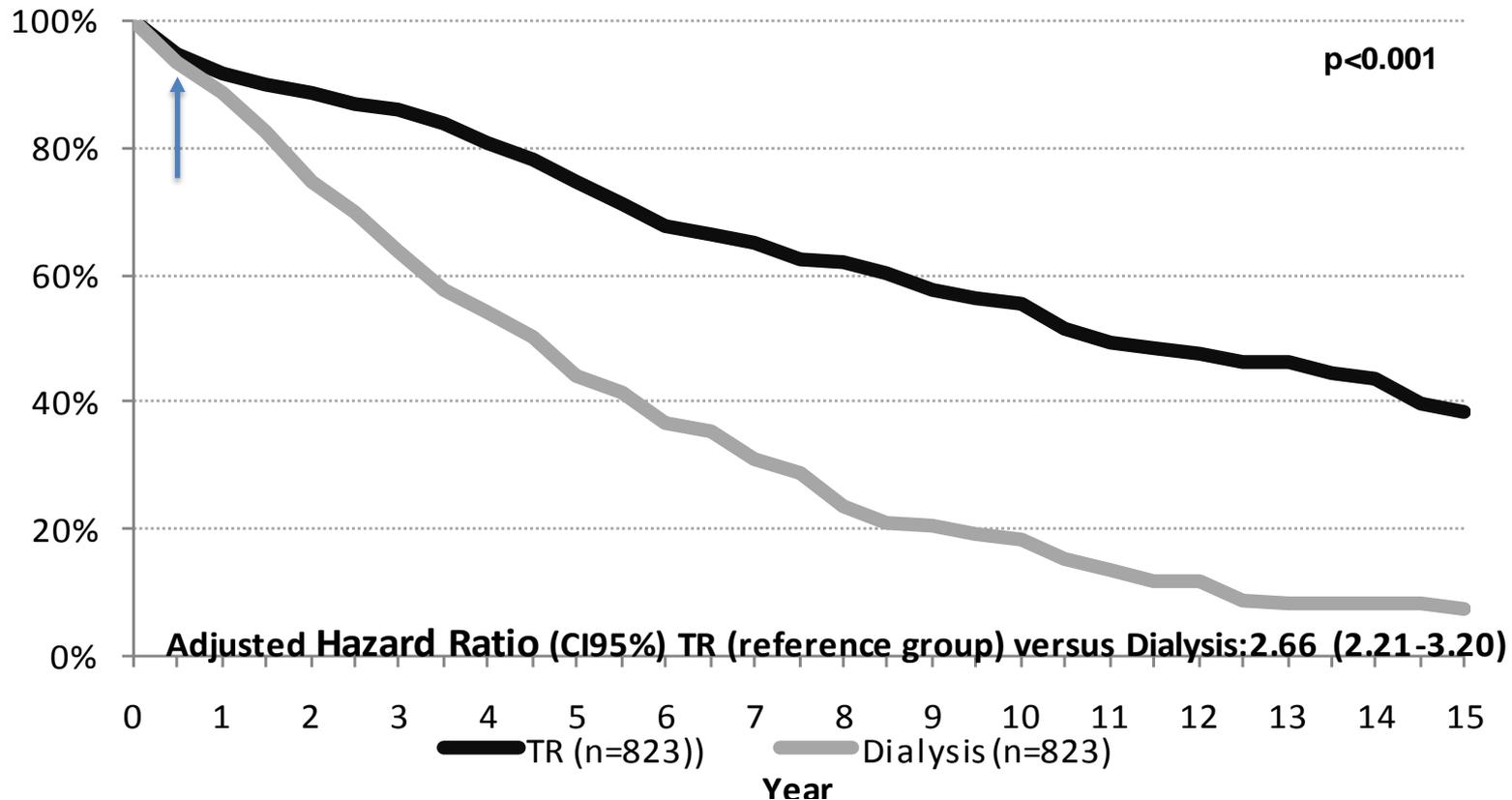
- El número de trasplantes renales (TR) aumenta progresivamente, y también lo hace la edad del donante y del receptor. Más de la mitad de los donantes válidos en Catalunya tienen más de 60 años¹.
- Aunque la supervivencia del injerto procedente de un donante fallecido con criterio expandido es inferior a la que se obtiene con un riñón estándar, la supervivencia del paciente es mayor que si éste permanece en diálisis².
- ¿Se cumple esto con riñones de donantes de edad muy avanzada?

1. Fuente: Organización Nacional de Trasplantes (2013) y RMRC (2014)

2. Ojo AO, et al. *J Am Soc Nephrol* 2000;12:589–597

A Paired Survival Analysis Comparing Hemodialysis and Kidney Transplantation From Deceased Elderly Donors Older Than 65 Years

Josep Lloveras,¹ Emma Arcos,² Jordi Comas,² Marta Crespo,¹ and Julio Pascual^{1,3}



Data were provided for the Catalonian Renal Registry by staff from the Catalonian renal replacement therapy centres, and compiled from the registry by E.A. and J.C.

Received 20 June 2014. Revision requested 8 July 2014.

Accepted 26 August 2014.

Escasa experiencia publicada con riñones de donantes >75 años

Autor/año	n	Criterios de selección	Supervivencia
Foss 2009	54	Score BR FG >60ml/min Comorbilidad	Supervivencia injerto 5 años 59%
Giessing 2009	18	Sin comorbilidades FG >80ml/min Receptores ≥ 65 años	Sin diferencias con “old for old” o “estándar for old” (60 meses)
Collini 2009	16	Score 5/6	Sin diferencias en supervivencia del injerto o del paciente con los ECD <75 años (5-102 meses) Supervivencia injerto 3 años 64%
Gallinat 2011	41	Creatinina ≤ 1.5mg/dl Proteinuria ≤ 30mg/dl Aspecto macroscópico	Supervivencia injerto 5 años 53% Supervivencia paciente 5 años 64%

Foss A, et al. *Transplantation* 2009;87:1437-1441
 Giessing M, et al. *J Am Soc Nephrol* 2009;20:37-40
 Collini A, et al. *Transplantation* 2009;8:1830-1836
 Gallinat A, et al. *Transplantation* 2011;92:76-81

**Resultados a largo plazo de TRs utilizando
riñones de donantes mayores de 75 años
(Registre Malalts Renals Catalunya, 1990-2013)**

Resultados a largo plazo de TRs utilizando riñones de donantes mayores de 75 años (1990-2013)

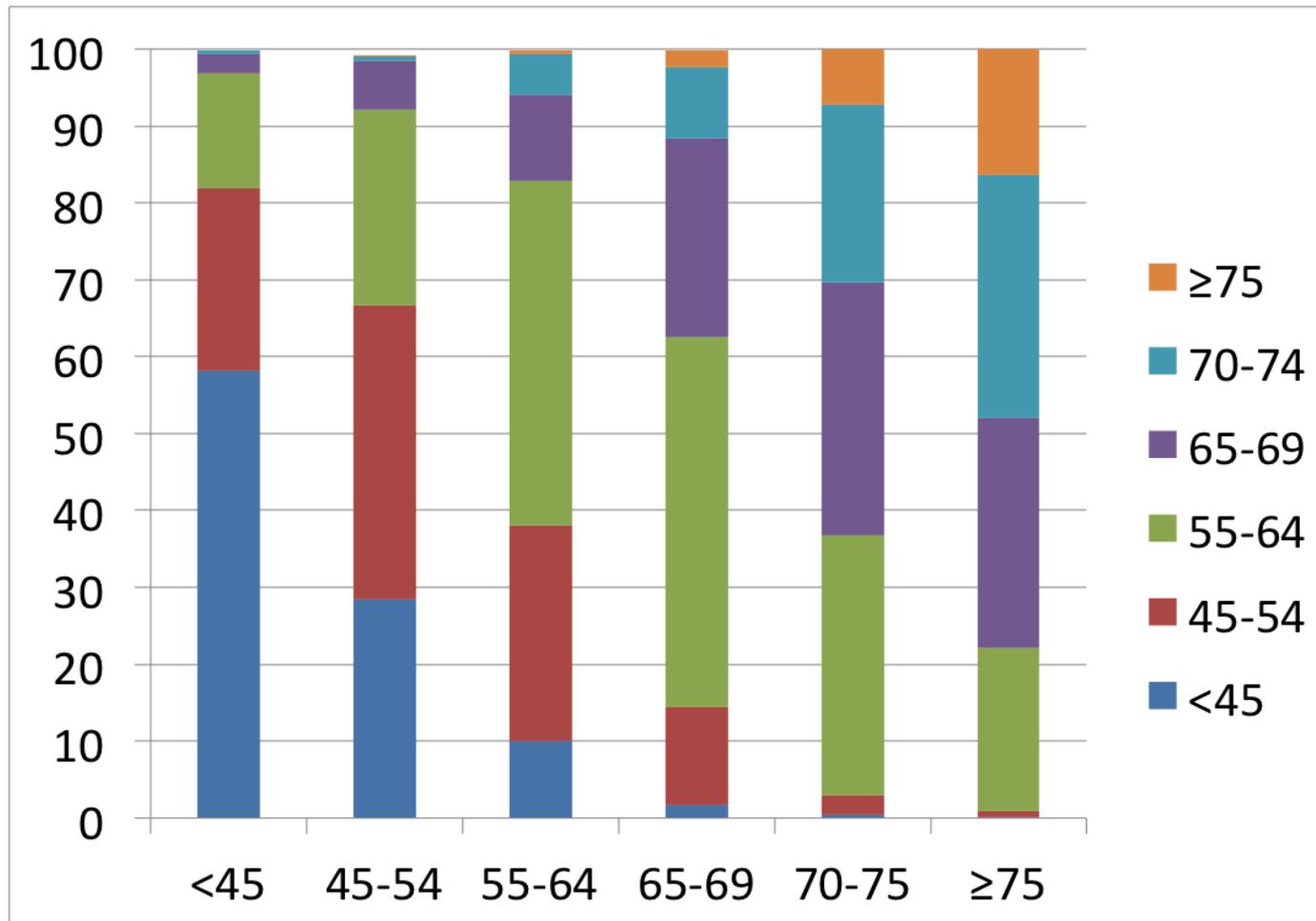
Total: **5.974** TR (donante fallecido, 1^{er} TR, no anticipado)

		n	%
Edad del donante	<64	4677	78.3
	65-69	460	7.7
	70-74	422	7.1
	≥75	415	6.9

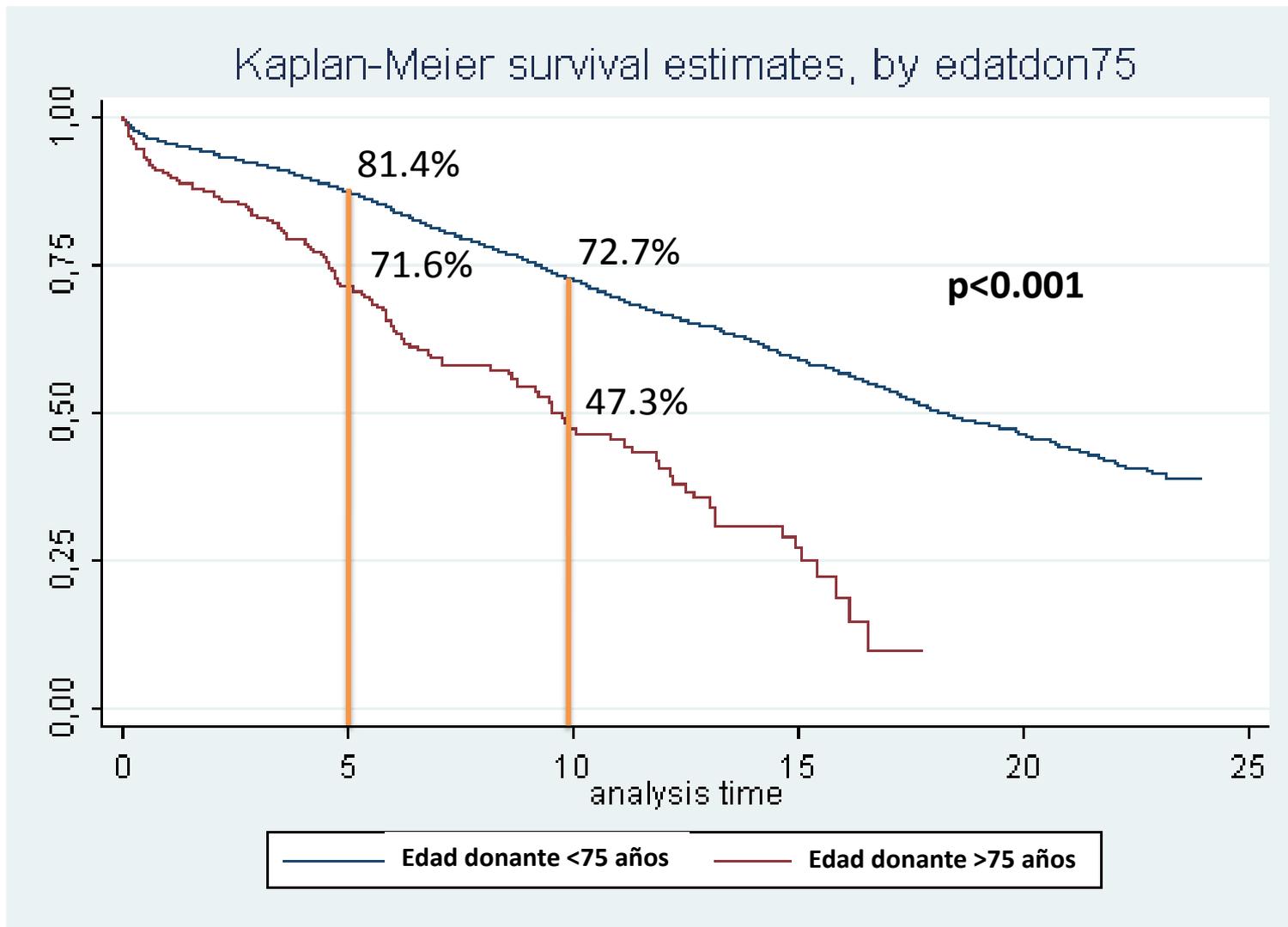
415 TRs con donantes ≥ 75 años (6.9%)

Emparejamiento por edad

92.8% de los riñones de donantes ≥ 75 a se pusieron en receptores >60 a



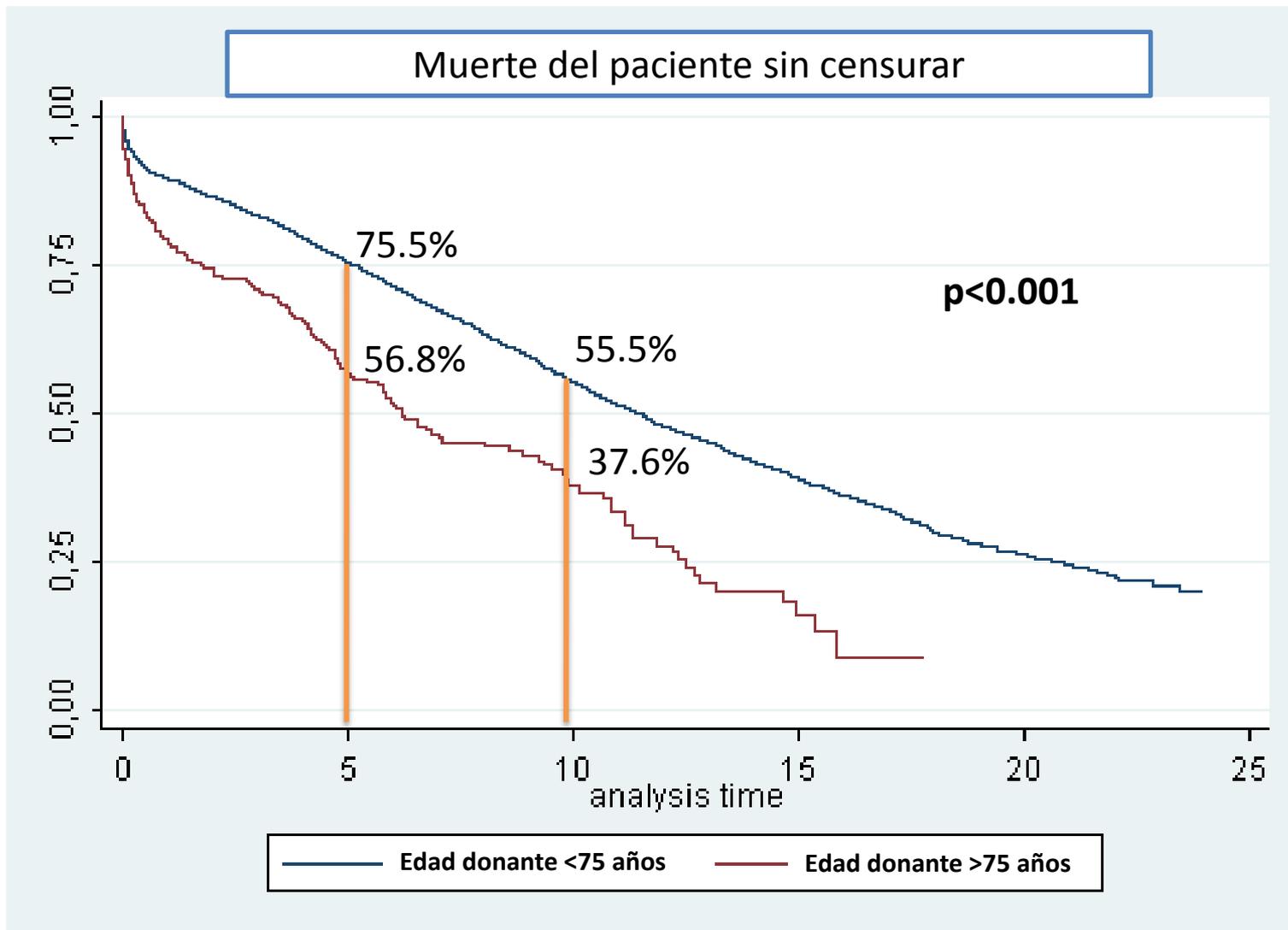
Supervivencia del paciente según edad del donante



Determinantes de mortalidad del paciente

Variable	HR (IC 95%)	p
Periodo 2001-2013 (vs 1990-2000)	0.82 (0.72-0.93)	0.003
Sexo mujer (varón HR=1)	0.83 (0.75-0.93)	0.001
Edad del paciente (<45 HR=1)		
45-54 años	2.36 (1.95-2.87)	<0.001
55-64 años	4.22 (3.54-5.05)	
65-69 años	6.43 (5.25-7.88)	
70-74 años	8.44 (6.63-10.74)	
≥75 años	13.45 (9.37-19.43)	
Edad del donante (>75 vs <75 años)	1.02 (0.83-1.25)	0.836
VHC positivo	1.61 (1.41-1.85)	<0.001
ERC glomerular	1	
ERC vascular	1.29 (1.09-1.55)	0.004
ERC diabetes	2.22 (1.81-2.72)	<0.001
ERC desconocida	1.22 (1.04-1.44)	0.017
Tiempo en diálisis >24 m (vs <12 m)	1.28 (1.09-1.51)	0.002
Función retrasada del injerto	1.28 (1.15-1.43)	<0.001
Uso de Tacrolimus (vs No)	0.70 (0.62-0.80)	<0.001

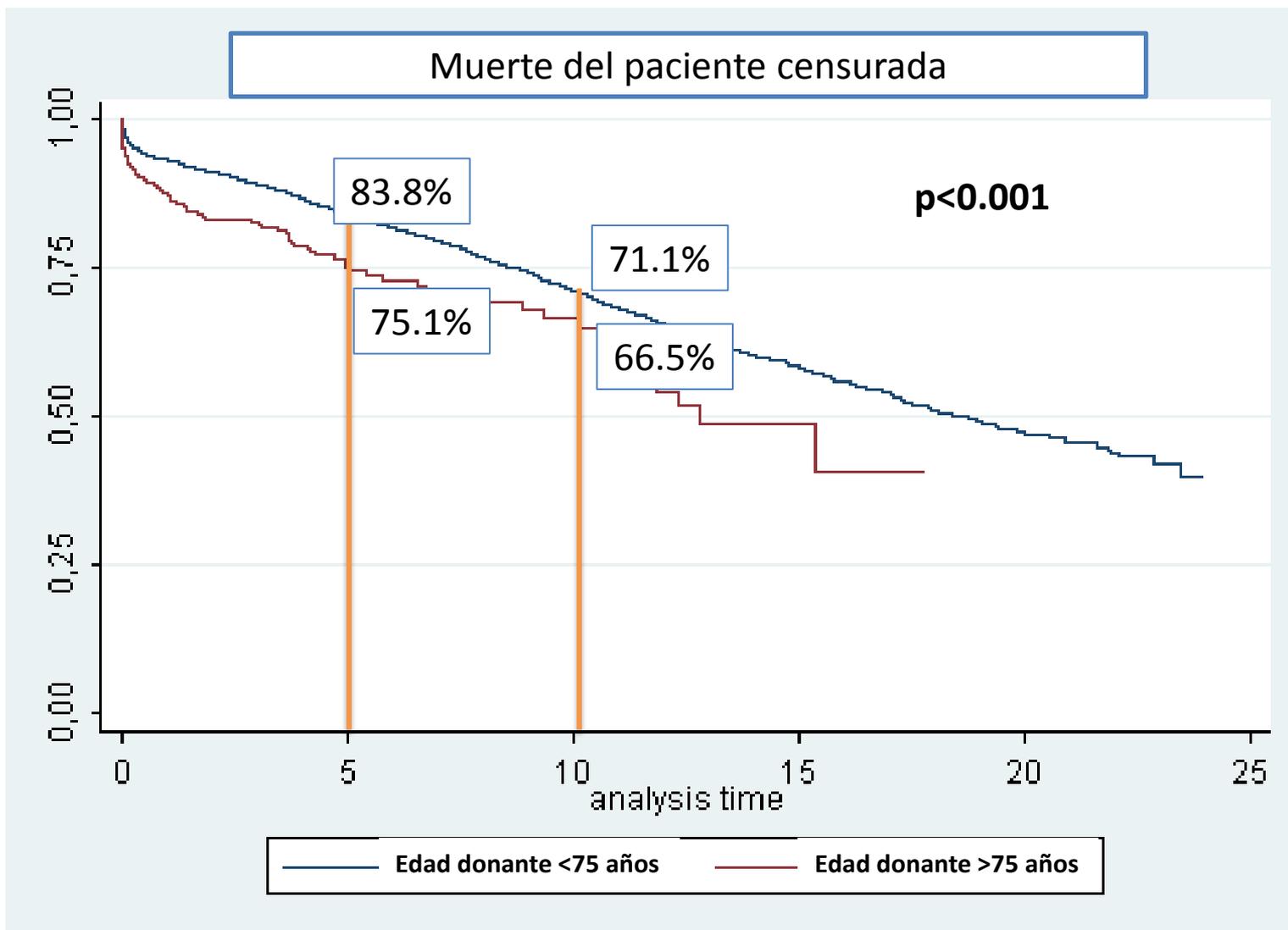
Supervivencia del injerto según edad del donante



Determinantes de pérdida del injerto (SIN CENSURAR)

Variable	HR (IC 95%)	p
Causa de muerte donante Hemorragia cerebral (vs TCE)	1.18 (1.06-1.30)	0.002
Edad del donante ≥75 años	1.20 (1.00-1.45)	0.047
Edad del receptor <45 años	1	
45-54 años	1.10 (0.96-1.27)	0.151
55-64 años	1.59 (1.41-1.81)	<0.001
65-69 años	2.19 (1.87-2.56)	<0.001
70-75 años	2.63 (2.17-3.19)	<0.001
≥75 años	3.74 (2.69-5.19)	<0.001
VHC positivo	1.57 (1.38-1.77)	<0.001
ERC diabetes (vs GN)	1.77 (1.48-2.10)	<0.001
PRA <10%	1	
PRA 11-50%	1.11 (0.98-1.26)	
PRA pico >50%	1.30 (1.06-1.59)	0.012
Función retrasada del injerto	1.41 (1.28-1.54)	<0.001
Uso de Tacrolimus	0.69 (0.63-0.76)	<0.001

Supervivencia del injerto según edad del donante



Determinantes de pérdida del injerto (MUERTE CENSURADA)

Variable	HR (IC 95%)	p
Edad del donante ≥75 años	1.57 (1.24-1.99)	<0.001
Sexo mujer	1.13 (1.00-1.28)	0.038
VHC positivo	1.57 (1.34-1.84)	<0.001
ERC Glomerular	1	
ERC PKD	0.71 (0.58-0.86)	<0.001
ERC diabetes	1.63 (1.29-2.1)	<0.001
Máxima determinación PRA		
0-10%	1	
11-50%	1.19 (1.02-1.4)	0.028
>50%	1.34 (1.04-1.74)	0.026
Función retrasada del injerto	1.58 (1.41-1.78)	<0.001
Tacrolimus	0.53 (0.44-0.64)	<0.001

Supervivencia de pacientes que reciben un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con pacientes de perfil similar y que permanecen en diálisis

Supervivencia de pacientes que reciben un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con pacientes de perfil similar y que permanecen en diálisis

Periodo: 1990-2013

Inclusión: pacientes que inician diálisis después de 1990

Número de pacientes: 736

Metodología: Diseño pareado

Grupo A: 392 trasplantados*

Grupo B: 368 que permanecieron en lista de espera (en diálisis)

**24 pacientes se quedan sin pareja; no hay diferencias significativas entre ellos y el resto*

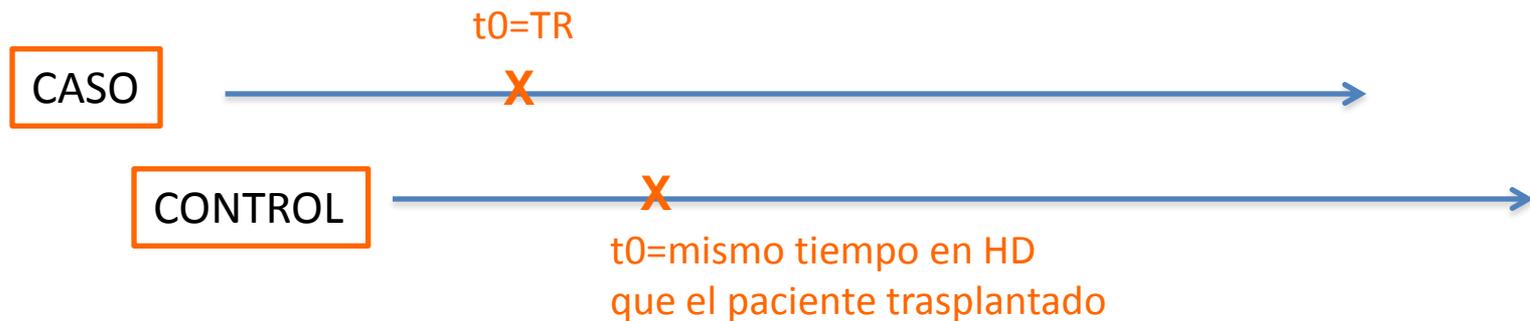
Supervivencia de pacientes que reciben un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con pacientes de perfil similar y que permanecen en diálisis

Variable	Caso (TR) n=368	Control (HD) n=368	p
Edad (años, %) 0-60	16.8	16.8	1
61-70	62.5	62.5	
>70	20.9	20.9	
Edad (años, media \pm sd, años)	65,76 \pm 6,1	65,72 \pm 6,3	0.861
Sexo (% varón)	60.3	60.3	1
Periodo (%) ≤ 2000	25.5	25.5	1
2001-2013	74.5	74.5	
Tiempo en diálisis (años, media \pm sd)	2,23 \pm 2,01	2,23 \pm 2,01	1
Nefropatía diabética (% sí)	12.2	12.2	1
Tumor maligno (% sí)	5.7	5.7	1
Cirrosis/Enfermedad hepática (% sí)	1.9	1.9	1
EPOC (% sí)	7.1	7.1	1
Cardiopatía isquémica (% sí)	12.3	12.5	0.933
Insuficiencia cardíaca (% sí)	13.5	12.3	0.598
Trastornos conducción cardíaca (% sí)	4.1	6.5	0.146
Enfermedad cerebrovascular (% sí)	3.6	5.4	0.218
Enfermedad vascular periférica (% sí)	6.6	10.1	0.086
Diabetes (%)	19.8	25.8	0.056

Supervivencia de pacientes que reciben un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con pacientes de perfil similar y que permanecen en diálisis

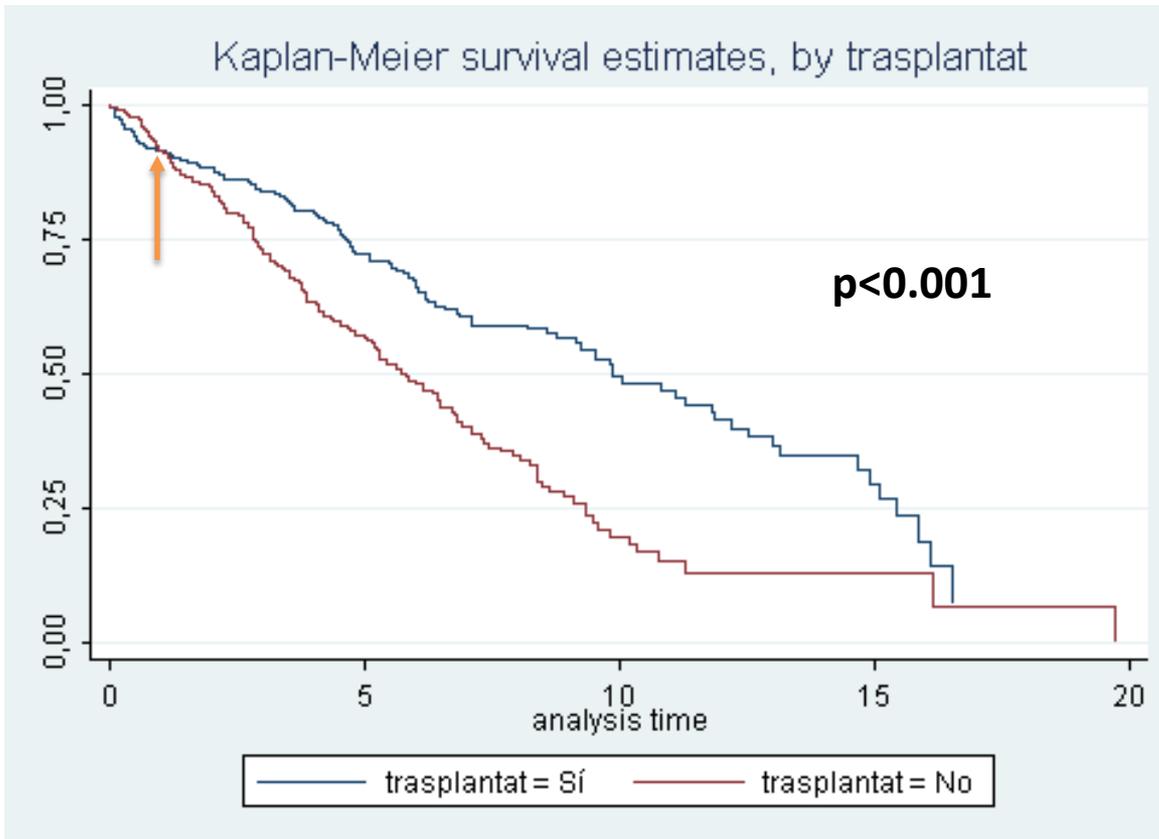
Análisis estadístico

Se estima el riesgo proporcional de morir que tiene un paciente que sigue en diálisis mediante un modelo de supervivencia paramétrica generalizado



Tiempo de seguimiento: mediana de años [Rango IQ]= 3,2 [1,38-6,44]

Supervivencia de pacientes que reciben un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con pacientes de perfil similar y que permanecen en diálisis



HR univariado= 1.86 [1.45-2.38]

	Trasplante	Diálisis
1 año	91.5%	91.4%
3 años	84.2%	72.7%
5 años	72.2%	56.7%
10 años	49.4%	19.6%

Sin diferencias en supervivencia durante el primer año de seguimiento

Riesgo de muerte tras recibir un TR con un riñón ≥ 75 años en comparación con permanencia en diálisis.

Estratificación según la edad del paciente (<60, 61-70 y >70 años)

	HR Univariado (IC 95%)	p
Edad < 60 años		
Trasplantado	1	
No trasplantado	3,2 (1,65-6,18)	0.001
Edad 61-70 años		
Trasplantado	1	
No trasplantado	1,81 (1,33-2,47)	<0.001
Edad >70 años		
Trasplantado	1	
No trasplantado	1,28 (0,77-2,14)	0.337

Conclusiones

- Los TR con riñones de donantes mayores de 75 años presentan una buena supervivencia actuarial del injerto (muerte censurada), del 66% a 10 años.
- Permanecer en diálisis se asocia a doble riesgo de fallecer que trasplantarse con un riñón de donante mayor de 75 años.
- Sin embargo, este beneficio pierde significación en receptores mayores de 70 años, y por lo tanto esta población vulnerable debe estudiarse con mayor extensión con el fin de:
 - Confirmar estos resultados en análisis posteriores ajustados
 - Intensificar el proceso de estudio previo a entrada en lista de espera para detectar causas evitables de muerte y prevenirlas
 - Adaptar los protocolos de manejo y tratamiento del trasplantado de edad avanzada

