

ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PANCREÁTICO ESPAÑA 2021

ÍNDICE

1. ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PANCREÁTICO	2
1.1. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE.....	3
1.2. ACTIVIDAD DE DONACIÓN.....	9
1.3. ÓRGANOS GENERADOS, DESECHADOS, IMPLANTADOS E INTERCAMBIO PANCREÁTICO	19
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PÁNCREAS	27
2.1. DONANTES EFICACES.....	28
2.2. DONANTES UTILIZADOS.....	32
2.3. CESIONES Y DEUDAS RENALES.....	33
2.4. ANÁLISIS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DONACIÓN Y UTILIZACIÓN.....	34
3. PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA DE PÁNCREAS	36
3.1. INDICACIONES DE TRASPLANTE.....	37
3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA.....	42
3.3. EVOLUCIÓN LISTA DE ESPERA.....	49
3.4. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA TRASPLANTE PÁNCREAS AISLADO/PÁNCREAS RIÑÓN.....	59
3.5. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA TRASPLANTE PÁNCREAS MULTIVISCERAL.....	70
4. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	74
4.1. ÍNDICE DE TABLAS.....	75
4.2. ÍNDICE DE FIGURAS.....	77

1. ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PANCREÁTICO

1.1. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE

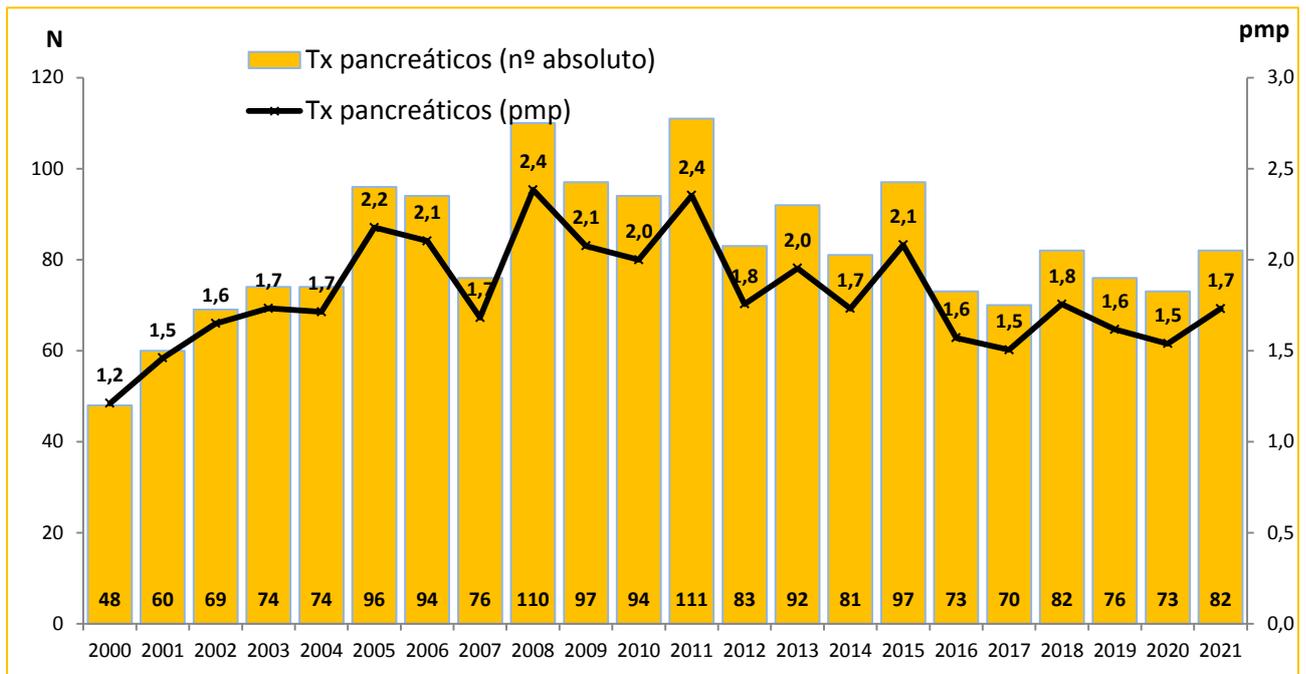


Figura 1. Procedimientos de trasplante (tx) pancreático. España 2000-2021.

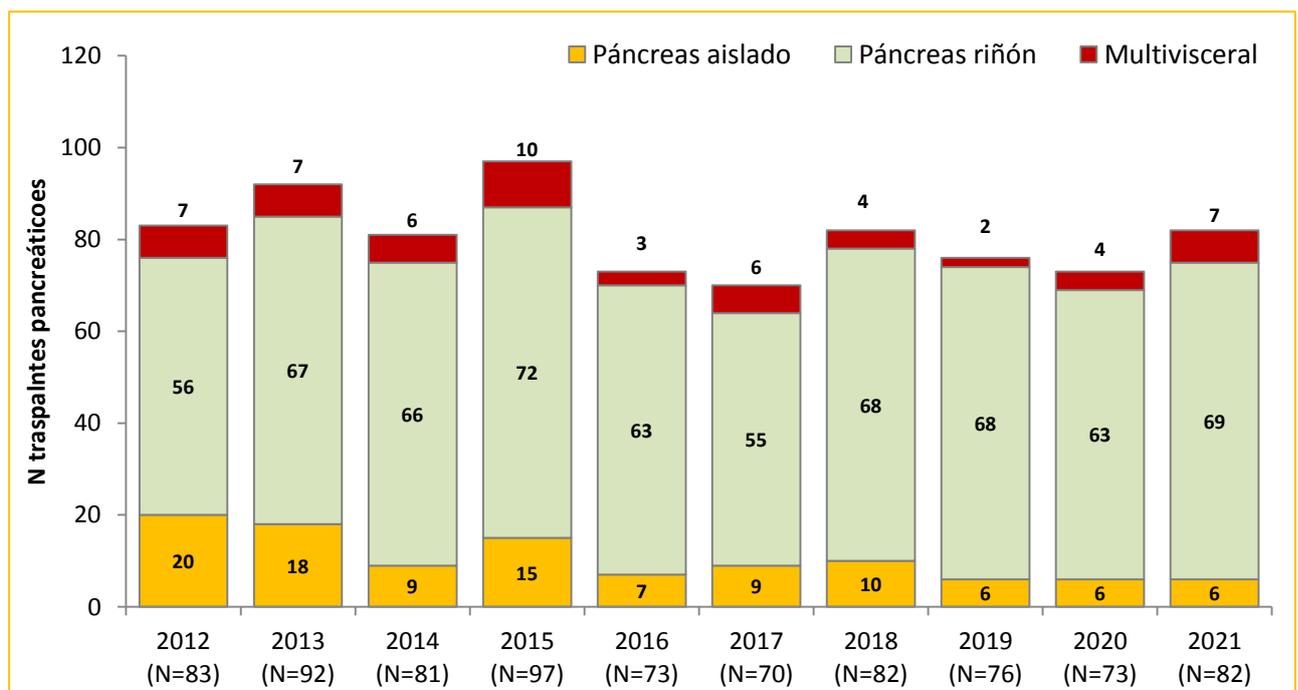


Figura 2. Procedimientos de trasplante pancreático realizados según el tipo de trasplante. España 2012-2021.

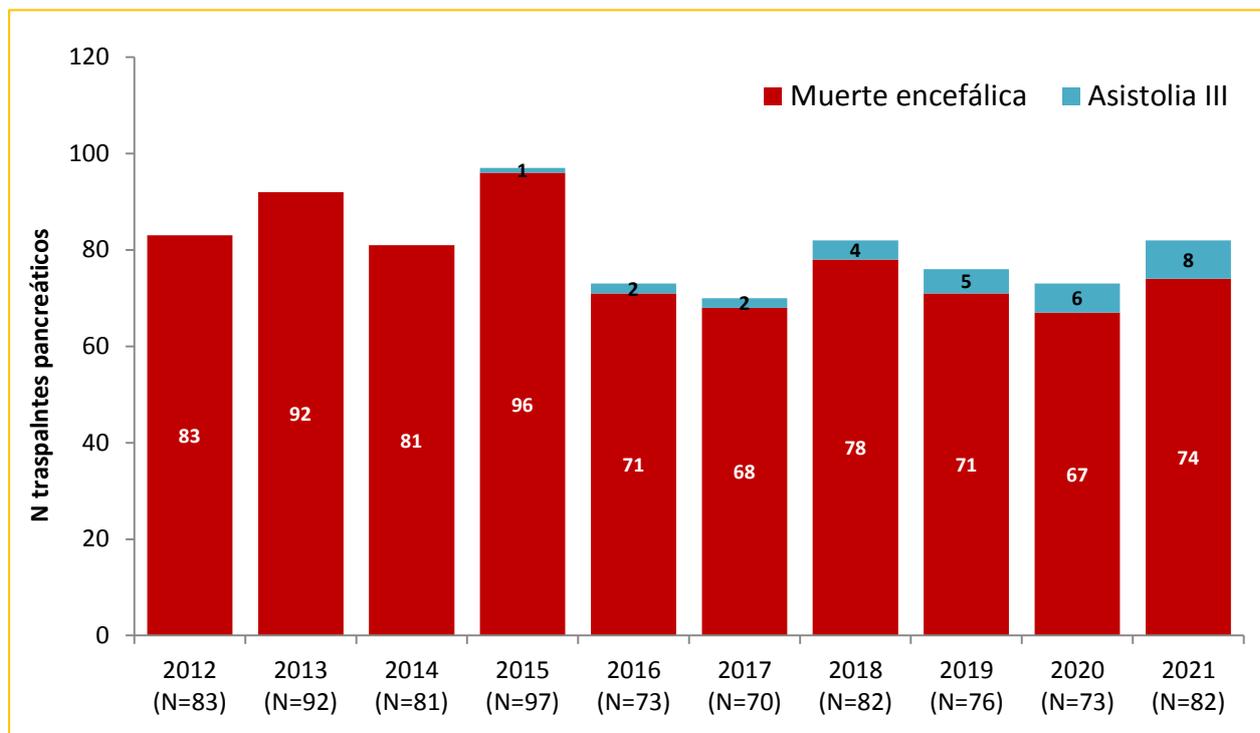


Figura 3. Procedimientos de trasplante pancreático según el tipo de donante. España 2012-2021.

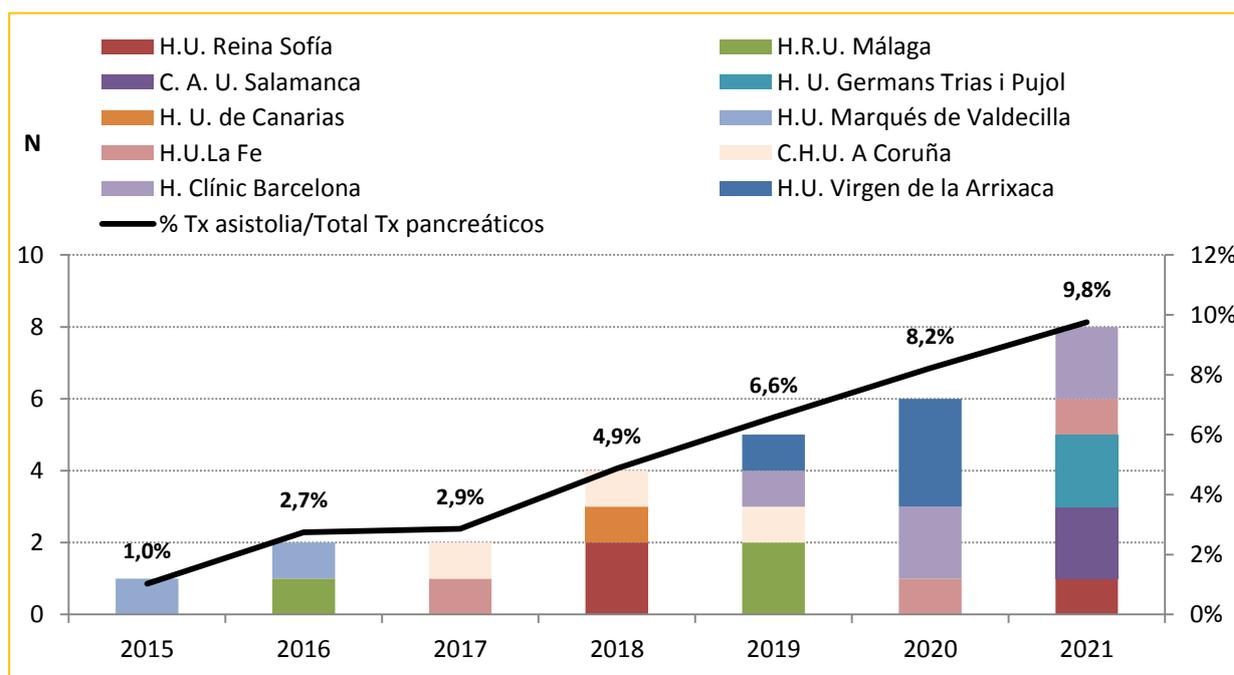


Figura 4. Trasplantes pancreáticos con donantes en asistolia por centro trasplantador y año. España 2015-2021.

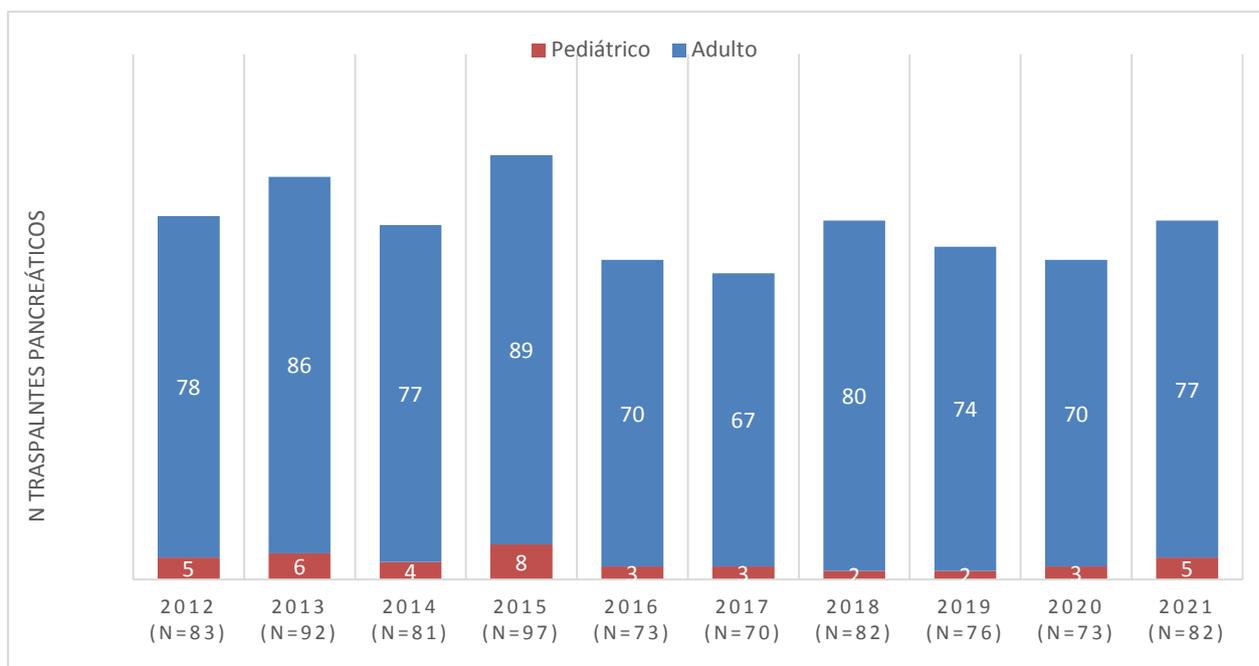


Figura 5. Procedimientos de trasplante pancreático según edad del receptor (receptor pediátrico <18 años). España 2012-2021.

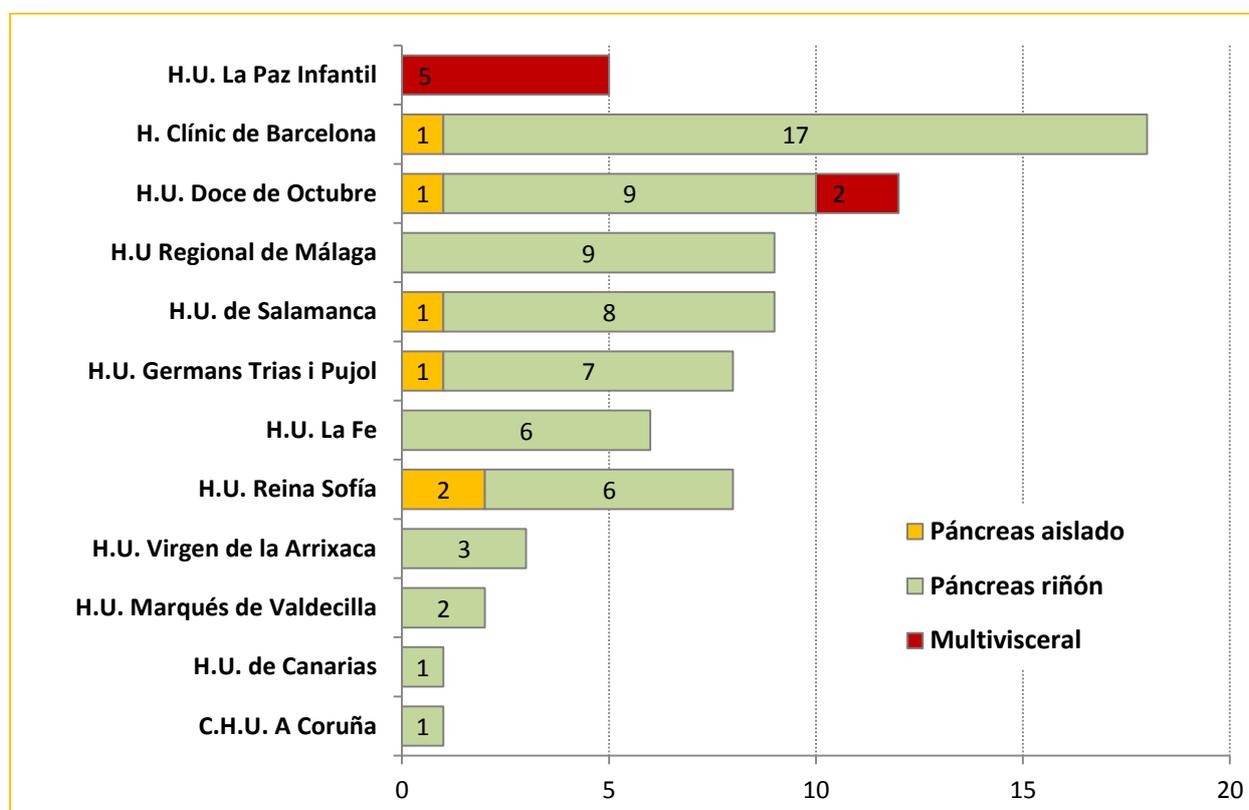


Figura 6. Procedimientos de trasplante pancreático realizados según tipo de trasplante y hospital trasplantador. España 2021.

Tabla 1. Relación del total de trasplantes pancreáticos por centros. España 1984 -2021.

HOSPITAL	1984-2000	2001-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total Acumulado
H. Clínic Barcelona	219	257	18	16	21	13	14	17	19	19	18	631
H.U. Doce de Octubre	13	168	11	11	12	8	9	9	3	7	12	263
H.U. Reina Sofía	34	135	12	6	13	7	8	6	9	7	8	245
H.U. Regional de Málaga	22	108	6	12	11	10	7	13	11	8	9	217
H.U. La Fe	-	64	9	7	5	8	11	10	7	10	6	137
H.U. de Canarias	-	86	3	2	7	7	1	6	1	3	1	117
C.H.U. A Coruña	6	80	4	2	4	5	1	2	2	2	1	109
H.U. de Salamanca	-	26	8	8	7	5	9	9	8	2	9	91
H.U. M. de Valdecilla	14	21	13	5	6	5	2	1	3	4	2	76
H.U. La Paz Infantil	-	34	7	6	8	3	5	3	2	4	5	77
H.U. Germans Trias i Pujol	6	24	1	3	1	1	3	4	8	3	8	62
H.U. Virgen de la Arrixaca	2	29	-	3	2	1	-	2	3	4	3	49
C.H.U. Santiago	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
H. de L'Esperança	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
H.U. Virgen del Rocio	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
H.U. Gregorio Marañón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total Anual	324	1038	92	81	97	73	70	82	76	73	82	2088

Tabla 2. Relación de trasplantes pancreáticos aislados/páncreas-riñón por centros. España 1984 -2021.

HOSPITAL	1984-2005		2006-2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		Total Acumulado	
H.U. Clínic Barcelona	7	309	35	124	5	13	5	11	5	16	0	13	2	12	4	13	2	17	1	18	1	17	67	563
H.U. Doce de Octubre	5	67	18	84	3	8	2	9	4	6	3	5	4	4	3	5	1	2	0	7	1	9	44	206
H.U. Reina Sofía	14	77	4	70	2	10		6	1	12	0	7	1	7		6	1	8	0	7	2	6	25	216
H.U. Regional de Málaga	8	54	9	59	4	2	1	11		11	1	9		7	1	12	1	10	2	6	0	9	27	190
H.U. La Fe		15	2	47		9	1	6	1	4	1	7		11		10	0	7	0	10	0	6	5	132
H.U. de Canarias		29	4	53		3		2	3	4	1	6	1			6	0	1	1	2	0	1	10	107
C.H.U. A Coruña	8	29	7	33	1	3		2	1	3	1	4		1		2	0	2	0	2	0	1	18	82
H.U. de Salamanca			0	26		8		8		7		5	1	8	1	8	0	8	1	1	1	8	4	87
H.U. M. de Valdecilla		14	7	14	3	10		5		6		5		2	1		0	3	0	4	0	2	11	65
H.U. La Paz Infantil		0	0	0																	0	0	0	0
H.U. G.T.P. Badalona		13	0	17		1		3		1		1		3		4	1	7	1	2	1	7	3	59
H.U. Virgen de la Arrixaca		17	0	14				3		2		1				2	0	3	0	4	0	3	0	49
C.H.U. Santiago		5	0	2																			0	7
H. de L'Esperança		4	0	0																			0	4
H.U. Virgen del Rocio		0	0	0																			0	0
H.U. Gregorio Marañón		1	0	0																			0	1
Total Anual	42	634	86	543	18	67	9	66	15	72	7	63	9	55	10	68	6	68	6	63	6	69	214	1768

Tabla 3. Relación de trasplantes pancreáticos combinados/multiviscerales por centros. España 1991-2021.

HOSPITAL	1991-2005	2006-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total Acumulado
H.U. La Paz Infantil	2	32	7	6	8	3	5	3	2	4	5	77
H.U. Doce de Octubre	3	4			2		1	1			2	13
C.H.U. A Coruña	9											9
H.U. Reina Sofía	4											4
H.U. Virgen del Rocio	2											2
H.U. Clínic Barcelona	1											1
Total Anual	21	36	7	6	10	3	6	4	2	4	7	106

Tabla 4. Relación de trasplantes pancreáticos combinados/multiviscerales por centros y órganos trasplantados. España 1991-2021.

HOSPITAL	Hígado-Páncreas	Hígado-Riñón-Páncreas	Hígado-Corazón-Páncreas	Multivisceral-intestino
H.U. La Paz Infantil	3	1		73
H.U. Doce de Octubre	3			11
C.H.U. A Coruña	8		1	
H.U. Reina Sofía	1	3		
H.U. Virgen del Rocio	2			
H.U. Clínic Barcelona	1			
Total por tipo de tx	17	4	1	84

*Multivisceral-intestino es cualquier trasplante combinado con intestino

1.2. ACTIVIDAD DE DONACIÓN

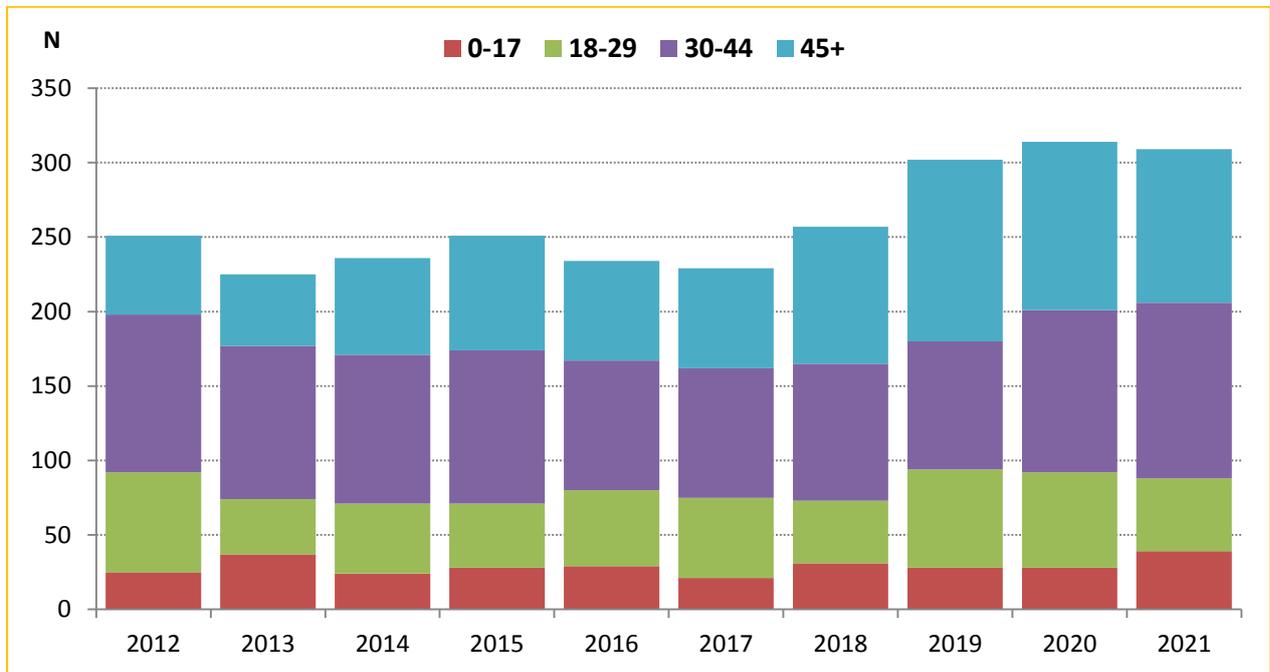


Figura 7. Evolución del número de donantes pancreáticos ofertados por grupo de edad del donante. España 2012-2021.

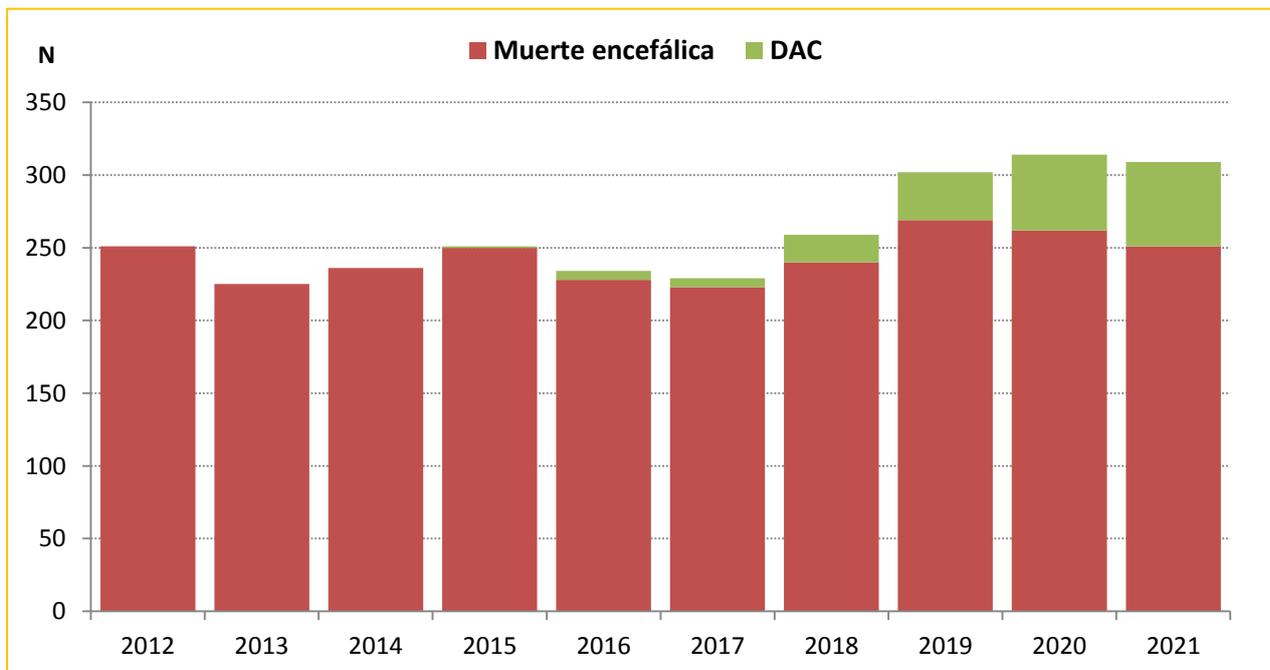


Figura 8. Evolución del número de donantes pancreáticos ofertados por tipo de donante. España 2012-2021.

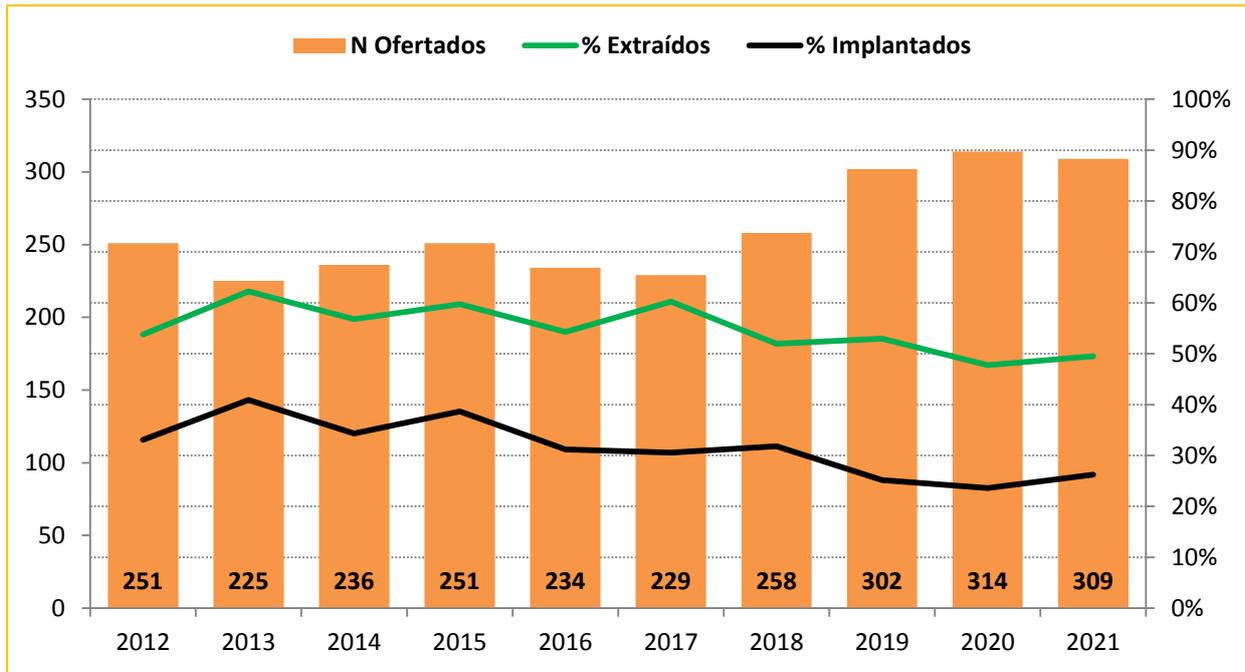


Figura 9. Evolución del número de donantes pancreáticos ofertados y porcentaje de donantes eficaces (extraídos) y utilizados (implantados) del total de los ofertados. España 2012-2021.

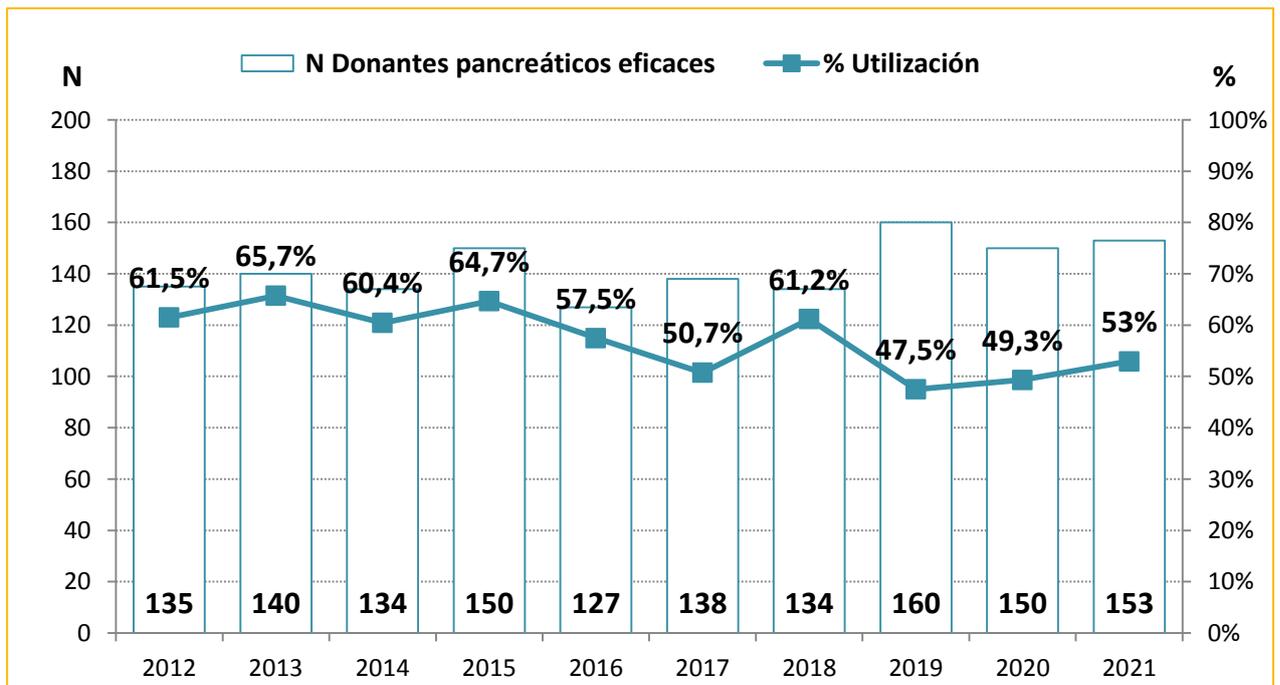


Figura 10. Evolución del número de donantes pancreáticos eficaces y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pancreáticos eficaces). España 2012-2021.

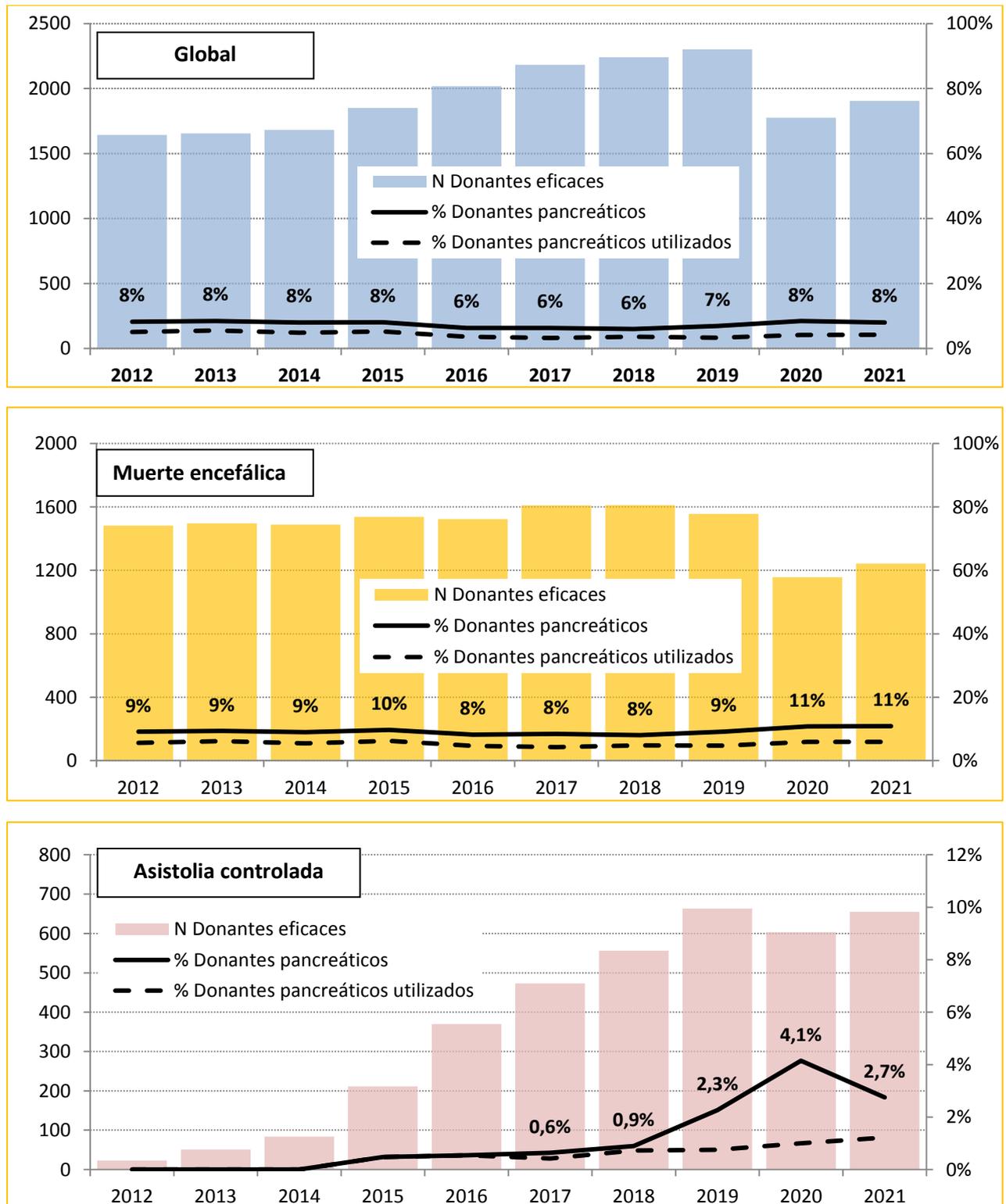


Figura 11. Evolución del número de donantes eficaces y porcentaje de donantes pancreáticos y donantes pancreáticos utilizados del total de donantes eficaces (generados dentro de España). Global y por tipo de donante. España 2012-2021.

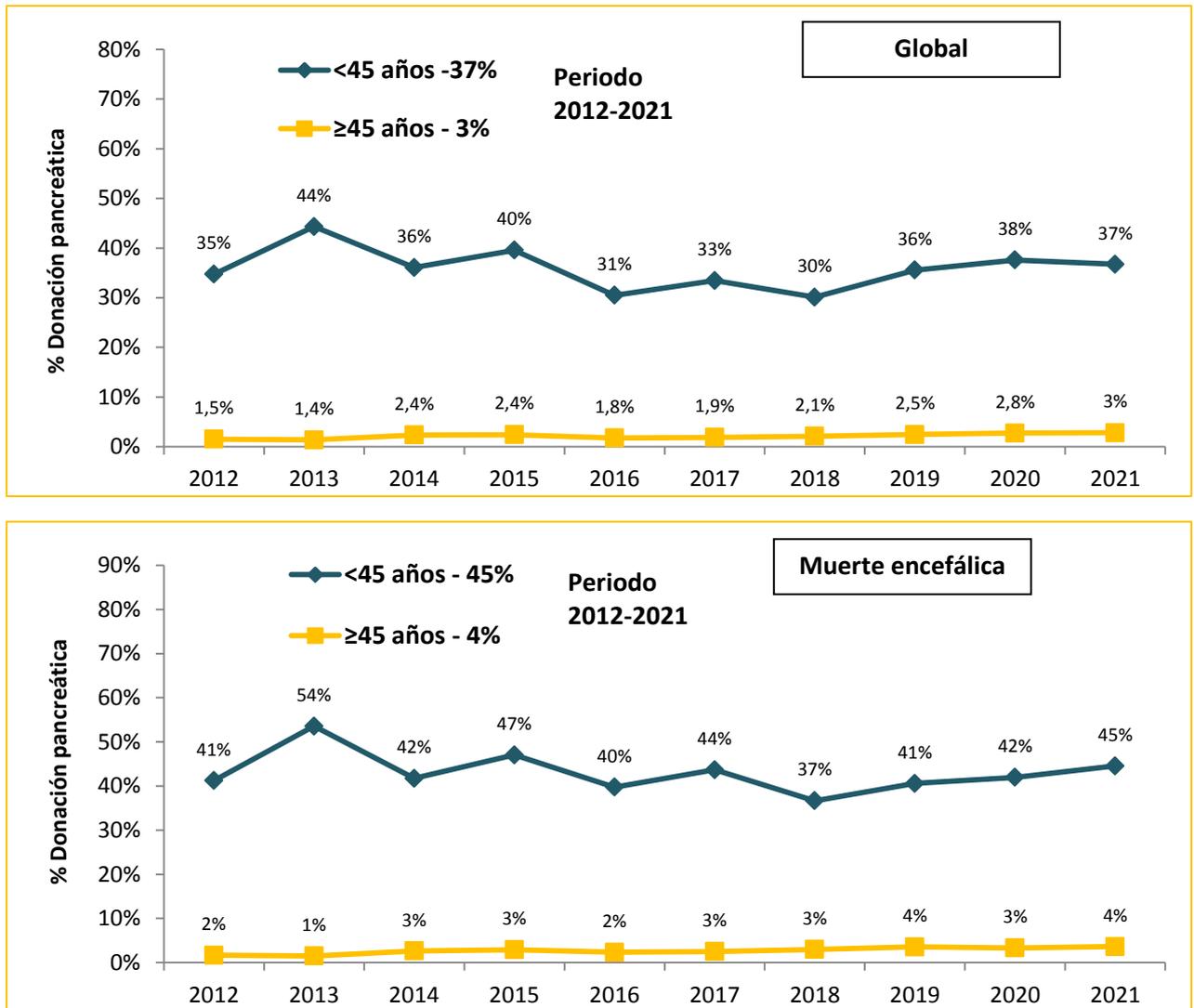


Figura 12. Evolución del porcentaje de donación pancreática (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y en muerte encefálica. España 2012-2021.

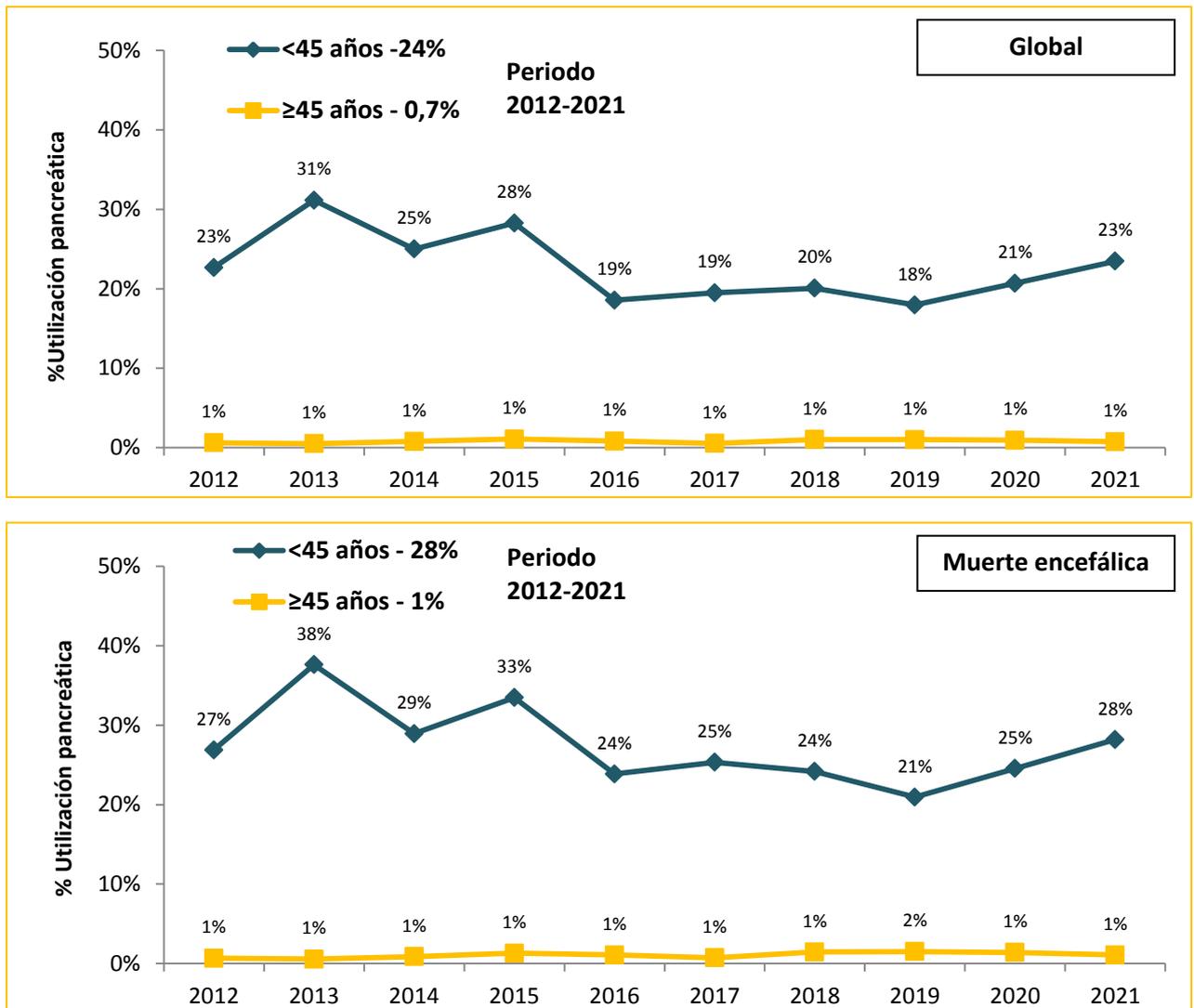


Figura 13. Evolución del porcentaje de utilización pancreática (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y en muerte encefálica. España 2012-2021.

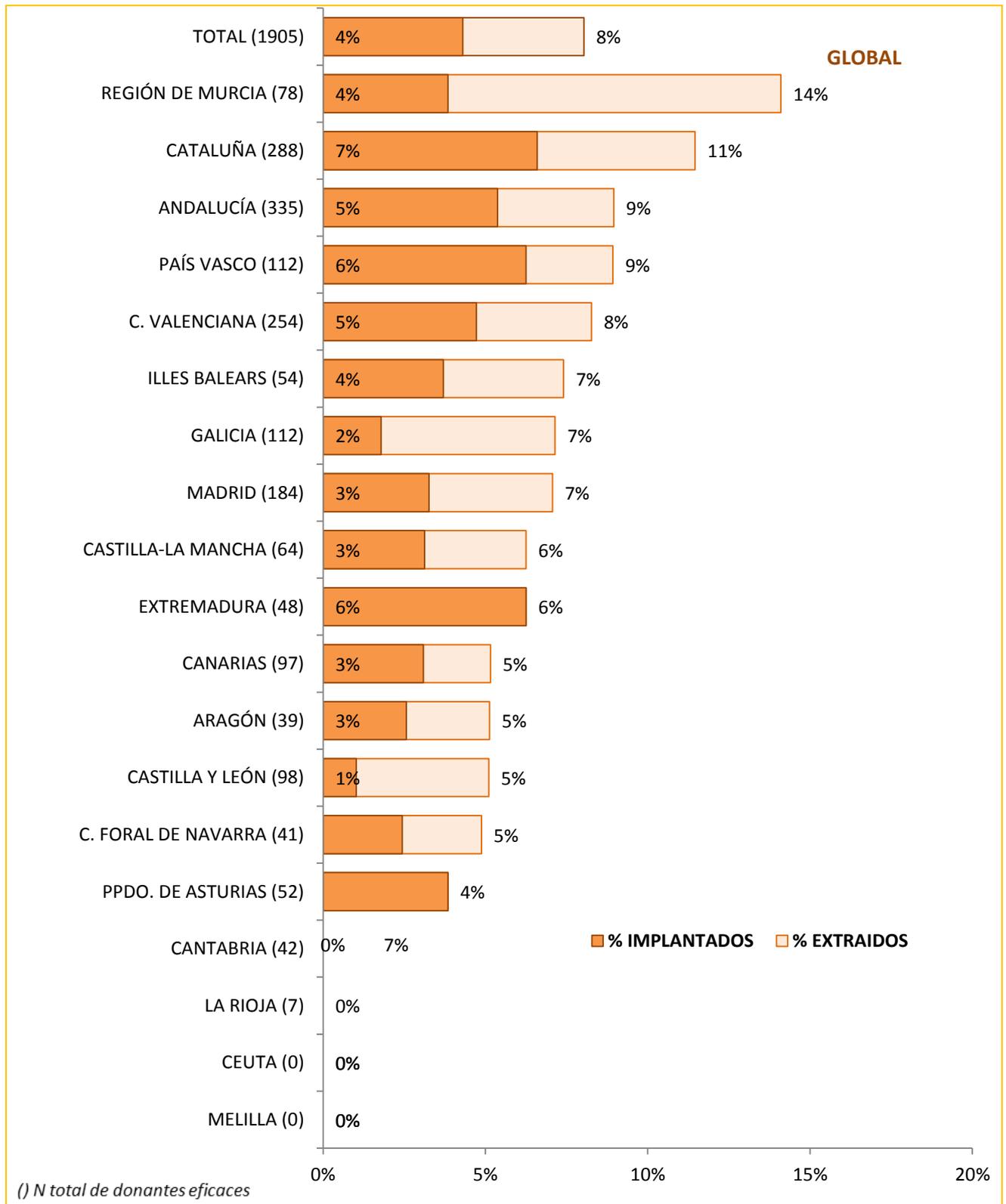


Figura 14. Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces por CCAA. España 2021. En paréntesis, número de donantes eficaces.

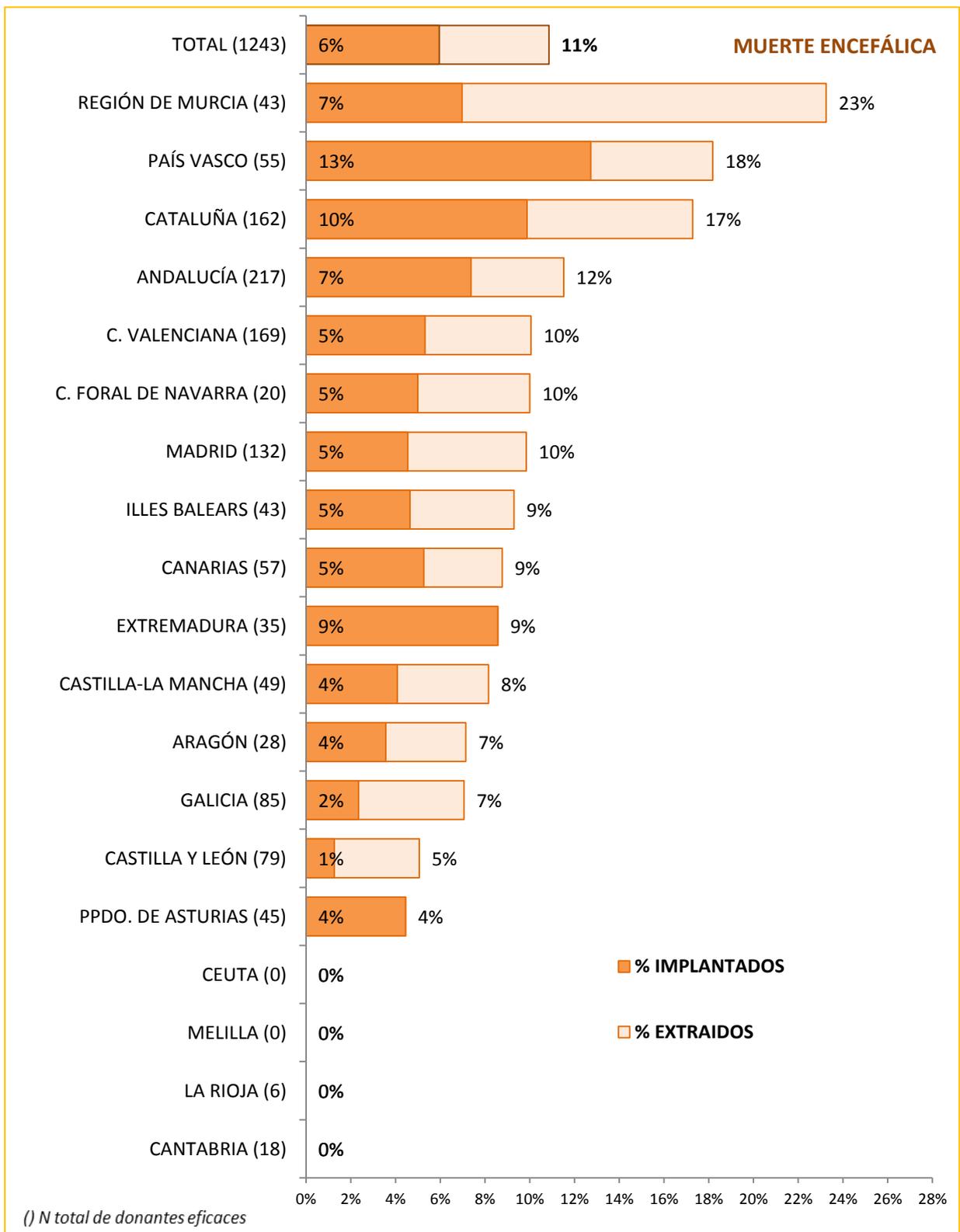


Figura 15. Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica por CCAA. España 2021. En paréntesis, número de donantes eficaces en muerte encefálica.

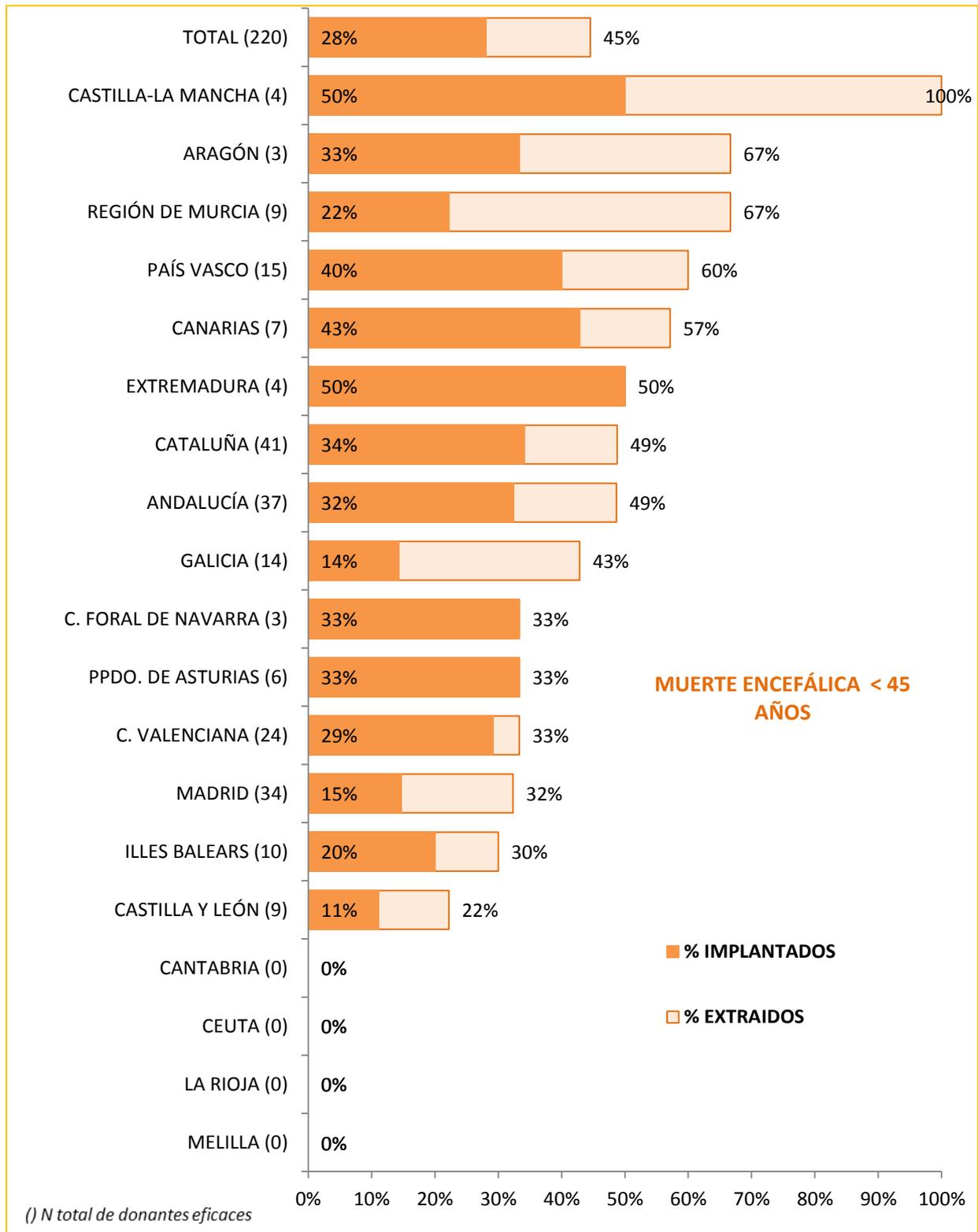


Figura 16. Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica <45 años por CCAA. España 2021. En paréntesis, número de donantes eficaces en muerte encefálica < 45 años.

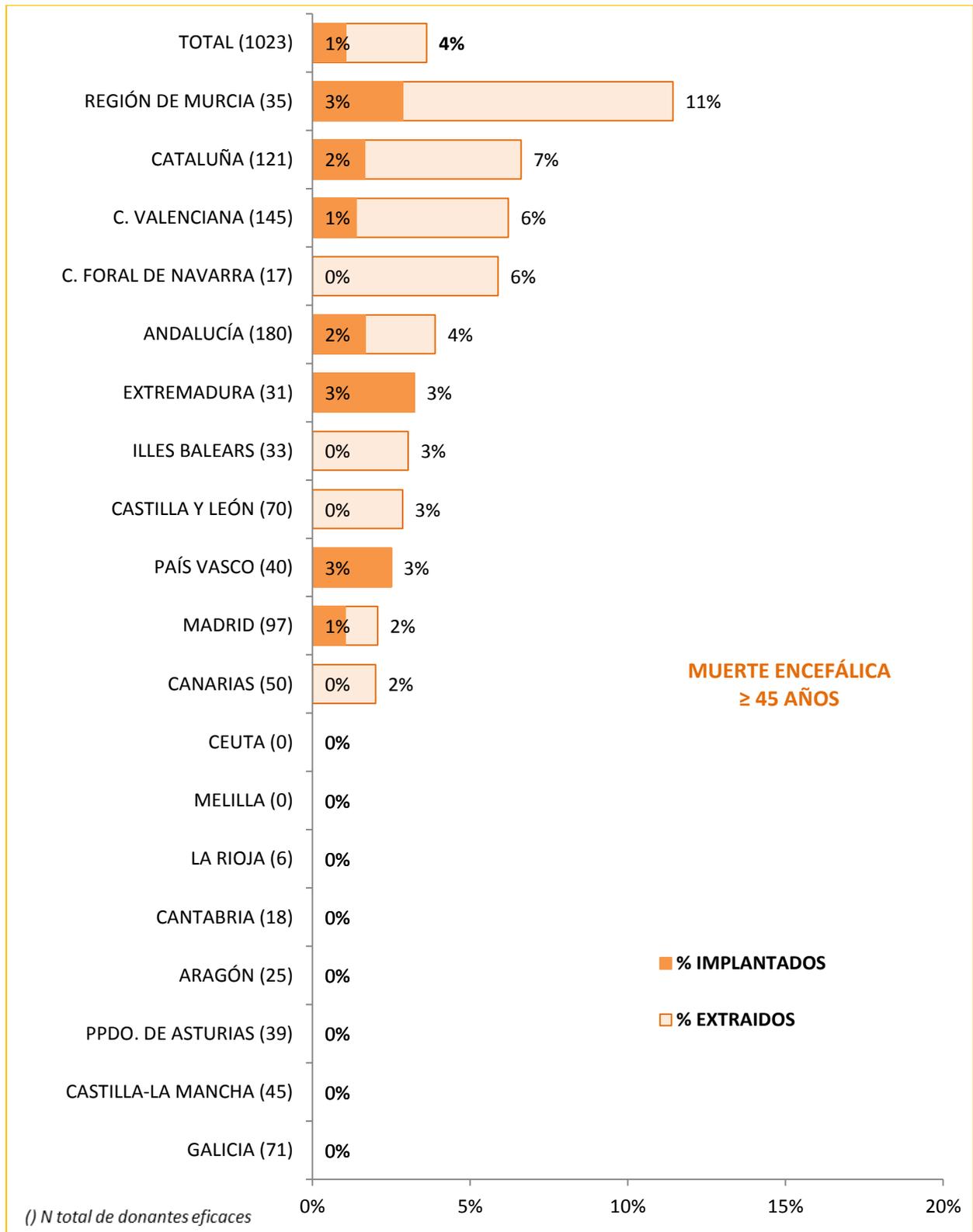


Figura 17. Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica ≥ 45 años por CCAA. España 2021. En paréntesis, número de donantes eficaces en muerte encefálica ≥ 45 años.

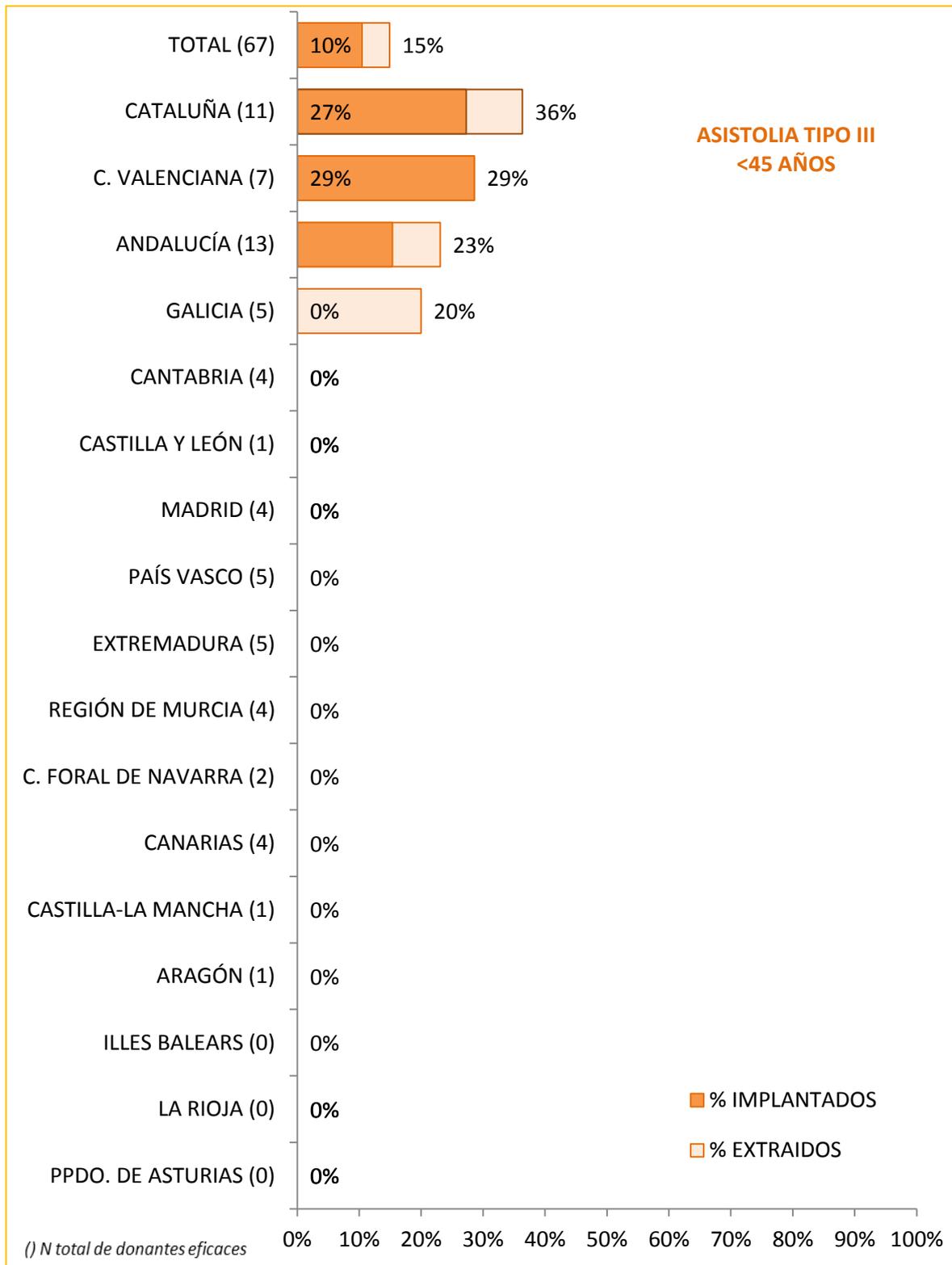


Figura 18. Porcentaje de donantes pancreáticos del total de los donantes eficaces en asistolia controlada <45 años por CCAA. España 2021. En paréntesis, número de donantes eficaces en asistolia controlada < 45 años.

1.3. ÓRGANOS GENERADOS, DESECHADOS, IMPLANTADOS E INTERCAMBIO PANCREÁTICO

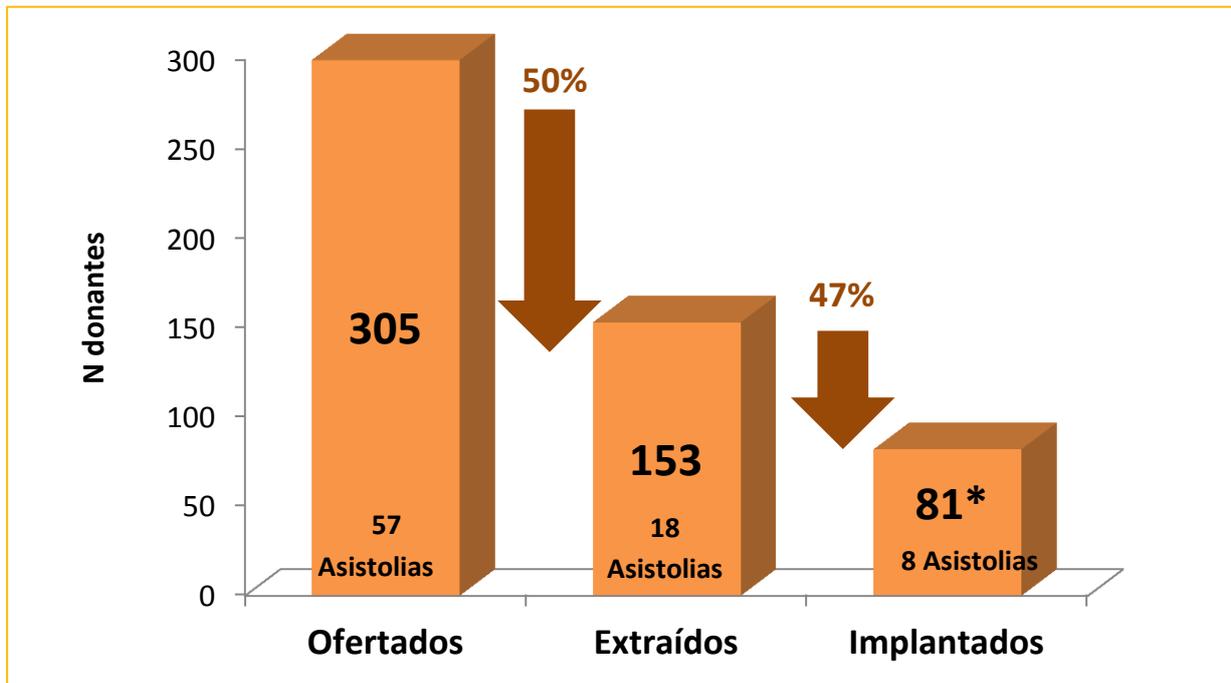


Figura 19. Evolución donantes pancreáticos generados en España ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2021. * Un páncreas extraído en 2020 se implantó en 2021.

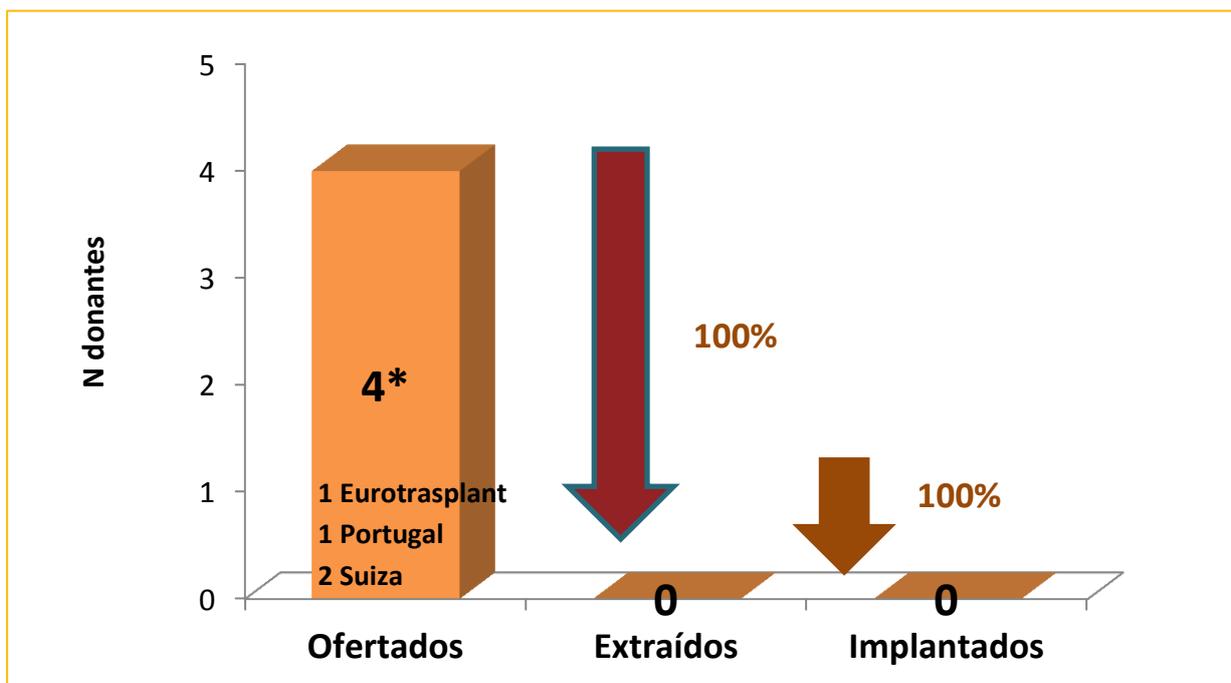


Figura 20. Evolución donantes pancreáticos generados en el extranjero ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2021. *Incluye una oferta de donante en asistolia.

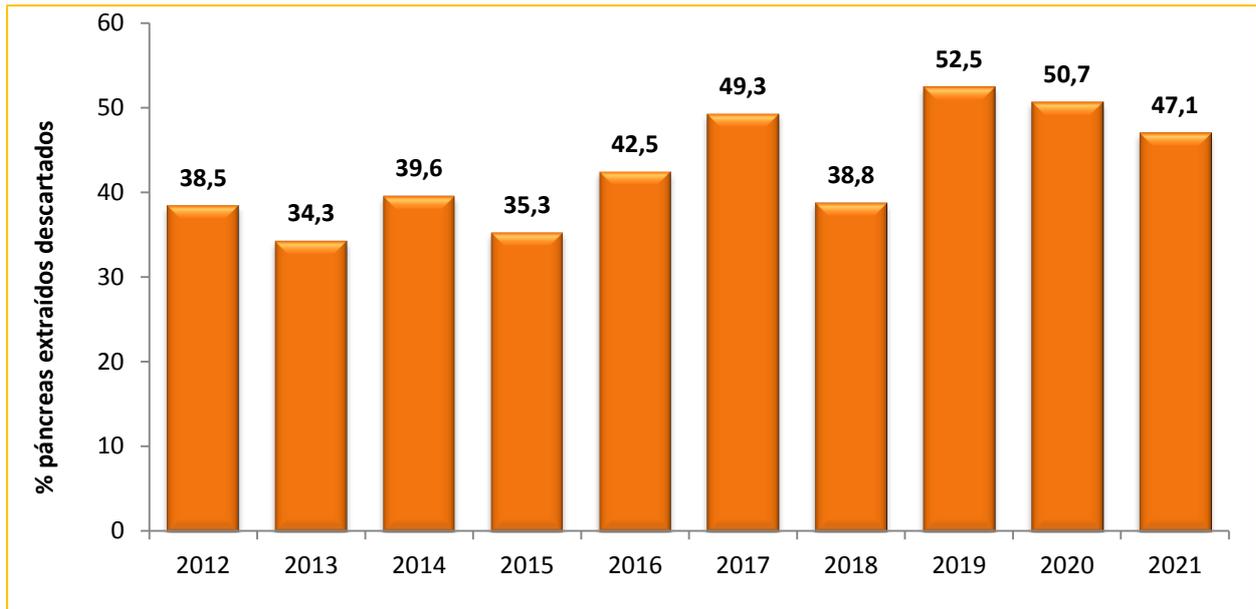


Figura 21. Porcentaje de páncreas extraídos no implantados. España 2012-2021.

Tabla 5. Causas de no implante de páncreas extraídos (N=72). España 2021.

	N	%
Aspecto macroscópico	49	68%
Aspecto isquémico	5	7%
Ateromatosis	4	6%
Problemas anatómicos	2	3%
Tumor fuera del órgano valorado	2	3%
Contusión	1	1%
Mala perfusión	1	1%
Parada cardiorrespiratoria	1	1%
Problemas quirúrgicos en el trasplante	1	1%
Prueba cruzada positiva	1	1%
Otras	5	7%

Tabla 6. Ofertas de páncreas y páncreas-riñón* inicialmente rechazados que fueron aceptados por otro centro y finalmente trasplantados. España 2021

OFERTAS RECIBIDAS EN CADA CENTRO	RECHAZADAS		ACEPTADAS por otro centro		TRASPLANTADAS por otro centro	
	N	%	N	%	N	%
(n) Total de ofertas recibidas**						
C.H.U. SANTIAGO (n=27)	27	100%	14	52%	6	22%
CHUAC (H. JUAN CANALEJO) (n=30)	18	60%	10	33%	6	20%
H. 12 DE OCTUBRE (n=92)	65	71%	17	18%	8	9%
H. CLÍNICA BARCELONA (n=102)	51	50%	10	10%	6	6%
H. REINA SOFÍA (n=61)	40	66%	15	25%	8	13%
H. U. DE CANARIAS (n=12)	11	92%	4	33%	1	8%
H. U. DE SALAMANCA (n=35)	18	51%	6	17%	2	6%
H. U. LA FE (n=47)	34	72%	10	21%	5	11%
H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (n=47)	42	89%	21	45%	11	23%
H. U. VIRGEN DE LA ARRIXACA (n=33)	19	58%	8	24%	5	15%
H.U. GERMANS TRIAS I PUJOL (n=47)	34	72%	14	30%	5	11%
H. U. REGIONAL DE MÁLAGA (n=48)	28	58%	12	25%	7	15%
Total (n=581)	387	67%	141	24%	70	12%

*Del total de ofertas recibidas (581), 483 de Páncreas/Riñón y 98 fueron de Páncreas Aislado.

**3 ofertas extranjeras

Tabla 7. Ofertas de tipo multivisceral rechazadas por centro. España 2021

OFERTAS RECIBIDAS EN CADA CENTRO	RECHAZADAS		ACEPTADAS* por otro centro		TRASPLANTADAS por otro centro	
	N	%	N	%	N	%
(n) Total de ofertas recibidas**						
H. 12 DE OCTUBRE (n=23)	21	91%	12	52%	7	30%
H. U. LA PAZ INFANTIL (n=28)	23	82%	5	18%	4	14%

*Las ofertas multiviscerales rechazadas no han sido aceptadas por otro centro como oferta multivisceral.

En las 11 ocasiones fueron aceptadas como Páncreas/Riñón por otros centros.

**1 oferta extranjera

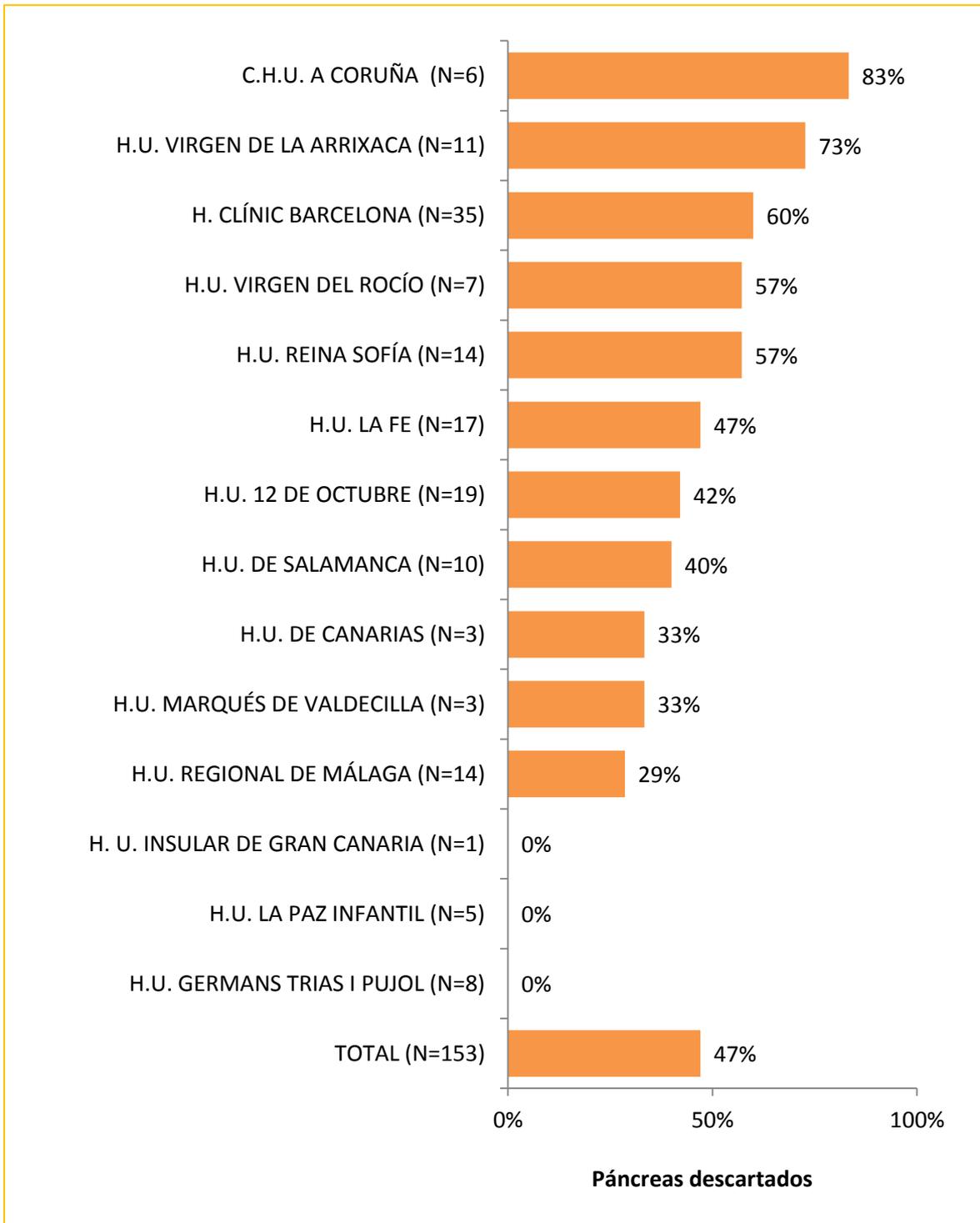


Figura 22. Páncreas generados en España que se desechan durante la extracción o una vez extraídos (% sobre páncreas extraídos) por centro extractor. España 2021..

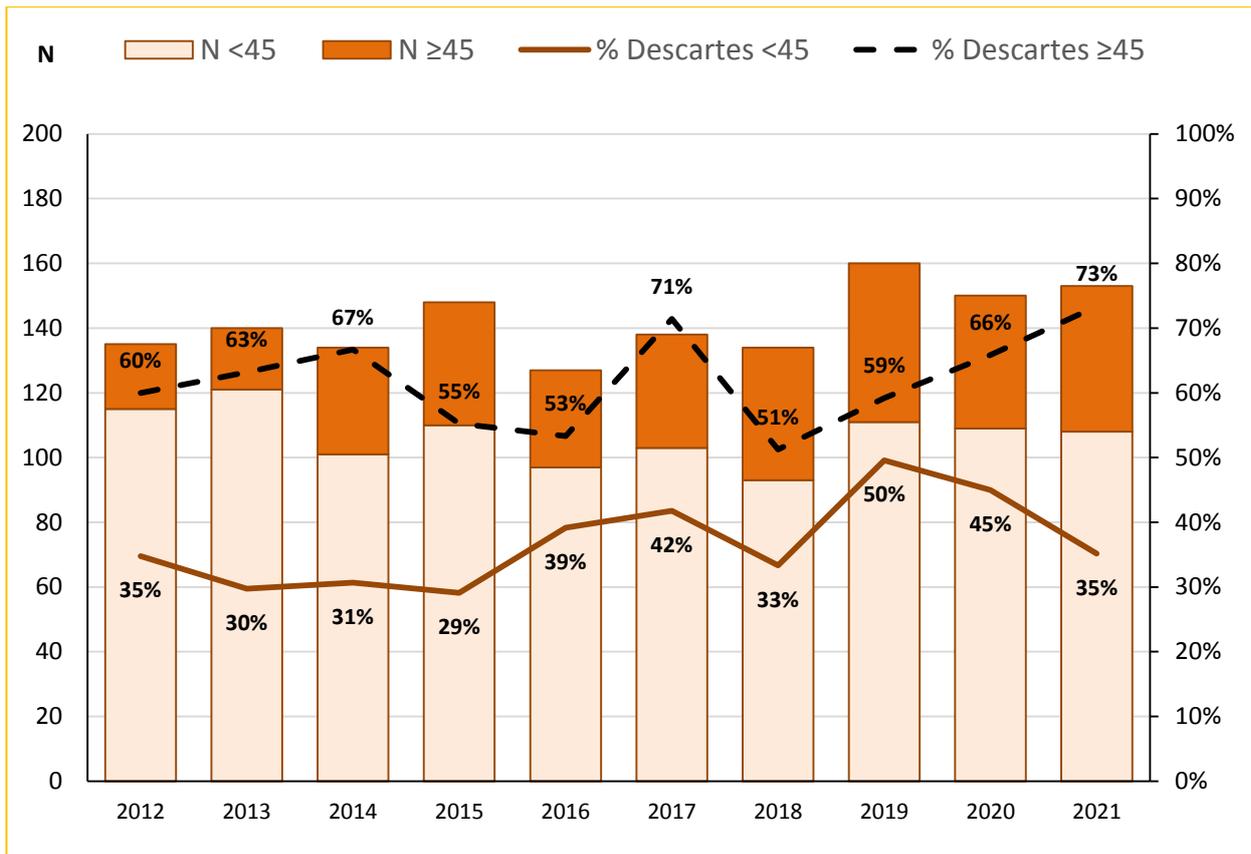


Figura 23. Evolución del número de páncreas extraídos y porcentaje de descartes por grupo de edad del donante (años). España 2012-2021.

Tabla 8. Donantes global, generación e implante de páncreas según Comunidad Autónoma del centro de donación. España, 2021.

	PÁNCREAS											
	Total Donantes	Ofertados	Extraídos	No implantados	Implantados	Páncreas Tx en otra CA	Páncreas Tx en la propia CA	Páncreas Recibidos de otra CA	Total Trasplantes	PÁNCREAS RIÑÓN	PÁNCREAS ASILADO	MULTIVISCERAL
Andalucía	335	48	30	13	17	5	12	5	17	15	2	
Aragón	39	2	2	1	1	1						
Asturias	52	5	2	0	2	2						
Baleares	54	10	4	2	2	2						
Canarias	97	17	5	2	3	2	1		1	1		
Cantabria	42	4	0					2	2	2		
Castilla la Mancha	64	6	4	2	2	2						
Castilla y León	98	14	5	4	1	1		9	9	8	1	
Cataluña	288	54	33	13	19*	2	17	8	25	23	2	
C. Valenciana	254	43	21	9	12	7	5	1	6	6		
Extremadura	48	7	3	0	3	3						
Galicia	112	17	8	6	2	1	1		1	1		
La Rioja	7	0	0	0								
Madrid	183	41	13	7	6	1	5	12	17	9	1	7
Murcia	79	14	11	8	3		3		3	3		
Navarra	41	5	2	1	1	1						
País Vasco	112	18	10	3	7	7						
Ciudad A. de Ceuta												
Ciudad A. de Melilla												
TOTAL DEL ESTADO	1905	305	153	71	81	37	44	37	81	68	6	7

*un páncreas extraído en 2020 fue trasplantado en 2021.

Tabla 9. Donantes, generación e implante de páncreas según Comunidad Autónoma del centro de donación en Asistolia Controlada. España, 2021.

	Donantes Asistolia	PÁNCREAS										
		Ofertados	Extraídos	No implantados	Implantados	Páncreas Tx en otra CA	Páncreas Tx en la propia CA	Páncreas Recibidos de otra CA	Total Trasplantes	PÁNCREAS RIÑÓN	PÁNCREAS ASILADO	MULTIVISCERAL
Andalucía	117	7	5	3	2		1	1	2	2		
Aragón	11											
Asturias	7											
Baleares	11											
Canarias	40	2										
Cantabria	23	4										
Castilla la Mancha	15											
Castilla y León	19	1	1	1								
Cataluña	121	10	5	2	3		3		3	3		
C. Valenciana	85	10	4	1	3		1	2	3	3		
Extremadura	13	3										
Galicia	27	3	2	2								
La Rioja	1											
Madrid	52	4										
Murcia	35	3	1	1								
Navarra	21	2										
País Vasco	57	4										
Ciudad A. de Ceuta												
Ciudad A. de Melilla												
TOTAL DEL ESTADO	655	57	18	10	8		5	3	8	8		

Tabla 10. Intercambio pancreático entre CCAA (órganos implantados). España 2021

CC.AA.	Andalucía		Canarias		Cantabria		Castilla y León		Cataluña		C.om. Valenciana		Murcia		Galicia		Madrid			Total ENVIA			
	PR	PA	PR	PA	PR	PA	PR	PA	PR	PA	PR	PA	PR	PA	PR	PA	MV	Total	PR	PA	MV		
CC.AA. Generación																							
ANDALUCÍA							1	1	1		1							1	5	3	1	1	
ARAGÓN									1										1	1			
ASTURIAS					1													1	2	1		1	
BALEARES									2										2	2			
CANARIAS	1						1												2	2			
CANTABRIA																							
CASTILLA LA MANCHA							1										1		2	2			
CASTILLA Y LEÓN																	1		1	1			
CATALUÑA																		2	2			2	
C. VALENCIANA	1						1		1								2	2	7	5		2	
EXTREMADURA	1						1										1		3	3			
GALICIA							1												1	1			
LA RIOJA																							
MADRID									1										1	1			
MURCIA																							
NAVARRA																		1	1			1	
PAÍS VASCO	2				1		2		1	1								7	6	1			
Ciudad A. Ceuta																							
Ciudad A. Melilla																							
EUROPA																							
Total RECIBE	5		0		2		8	1	7	1	1	0	0	0	5	7		37	28	2	7		
% Tx recibidos de fuera de su CA	29%		0%		100%		100%		31%		17%	0%	0%	0%	71%				42%				
% Tx recibidos de fuera de su sector	29%		0%		0%		89%		19%		17%	0%	0%	0%	65%				37%				

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PÁNCREAS

2.1. DONANTES EFICACES

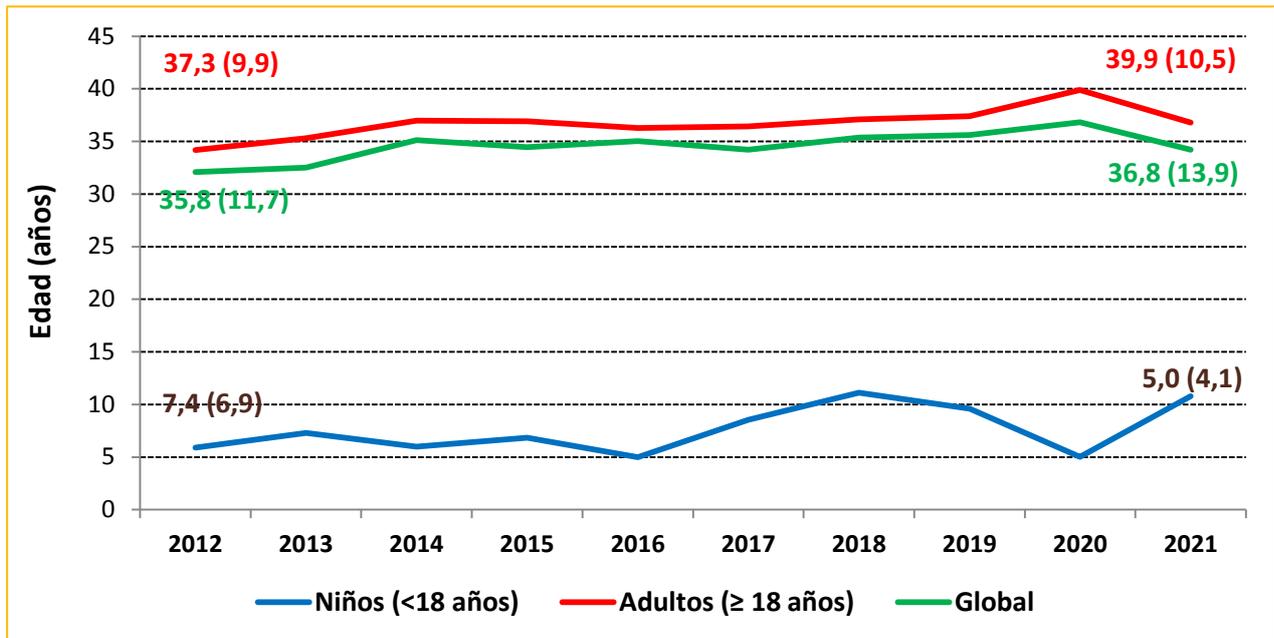


Figura 24. Evolución de la media (DE) de edad de los donantes pancreáticos. Global de donantes, adultos y pediátricos. España 2012-2021.

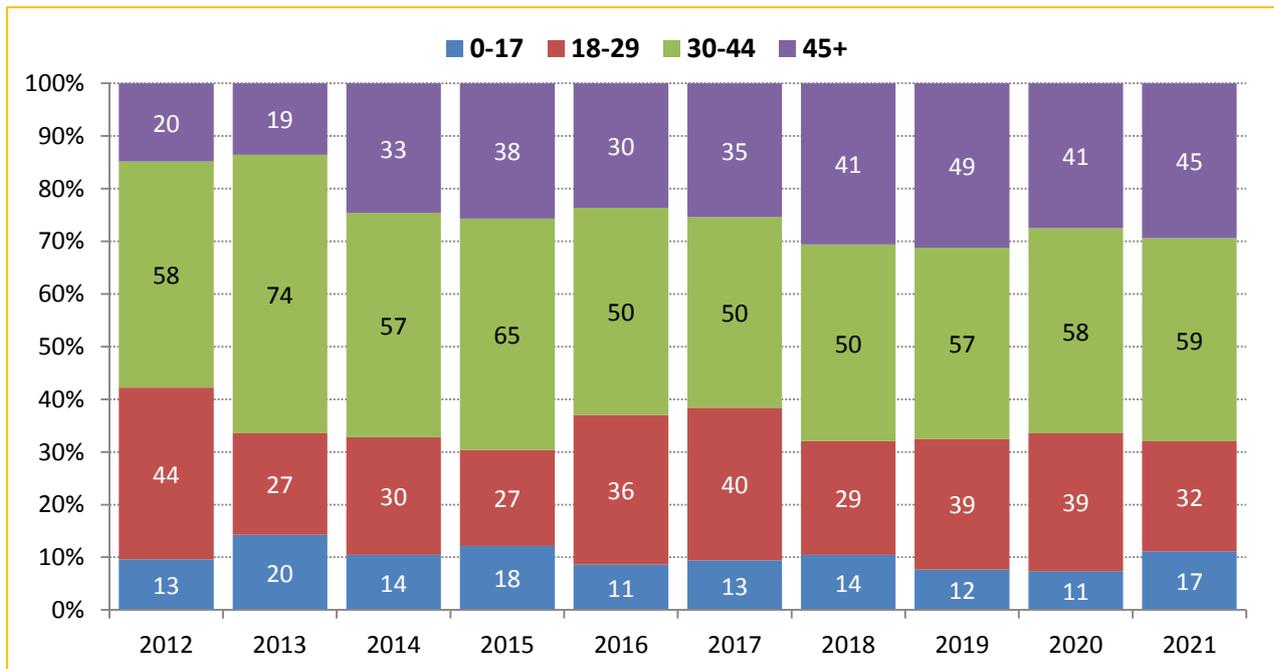


Figura 25. Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pancreáticos (N y %). España 2012-2021.

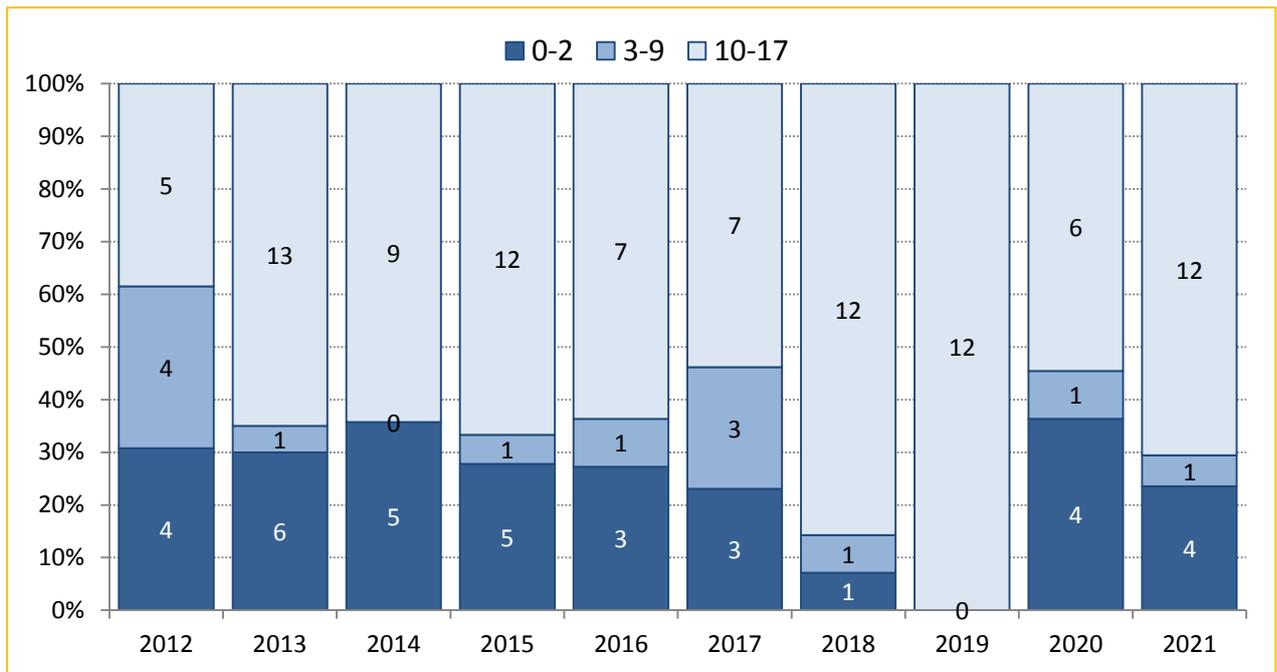


Figura 26. Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pancreáticos pediátricos (N y %). España 2012-2021.

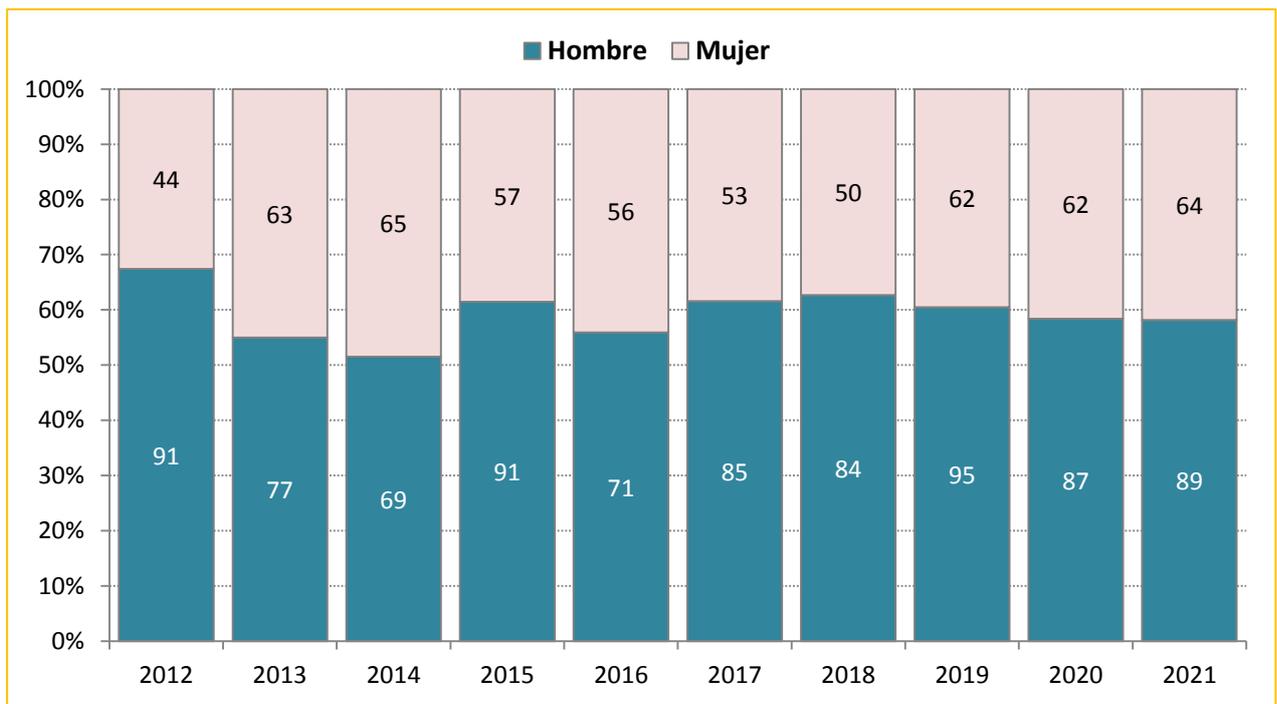


Figura 27. Evolución de la distribución por sexo de los donantes pancreáticos (N y %). España 2012-2021.

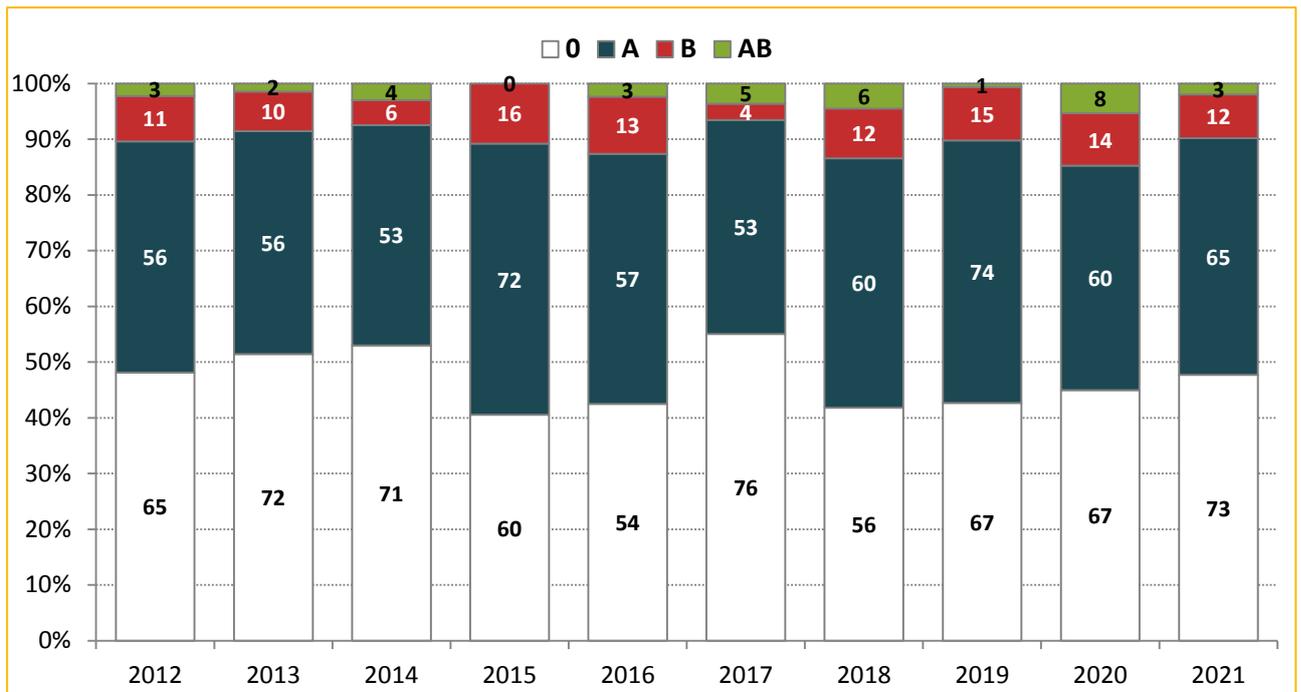


Figura 28. Evolución de la distribución por grupo sanguíneo de los donantes pancreáticos (N y %). España 2012-2021.

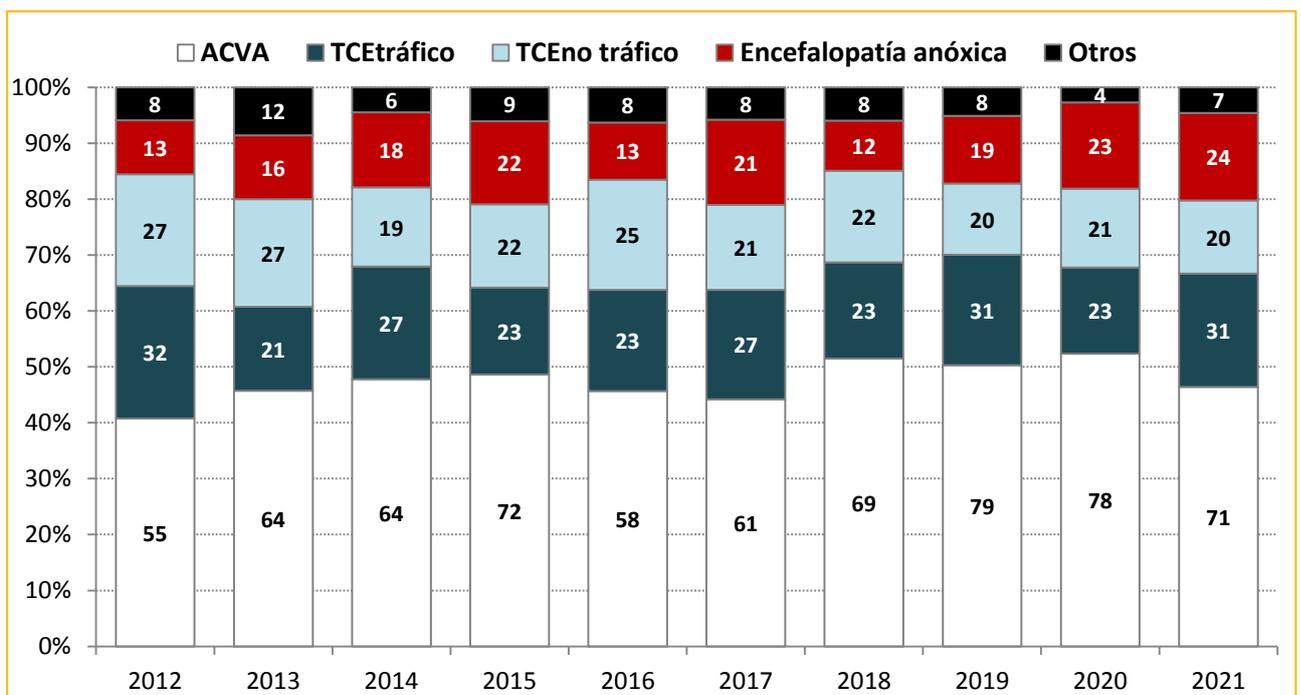


Figura 29. Evolución de la distribución de la causa de muerte de los donantes pancreáticos (N y %). España 2012-2021.

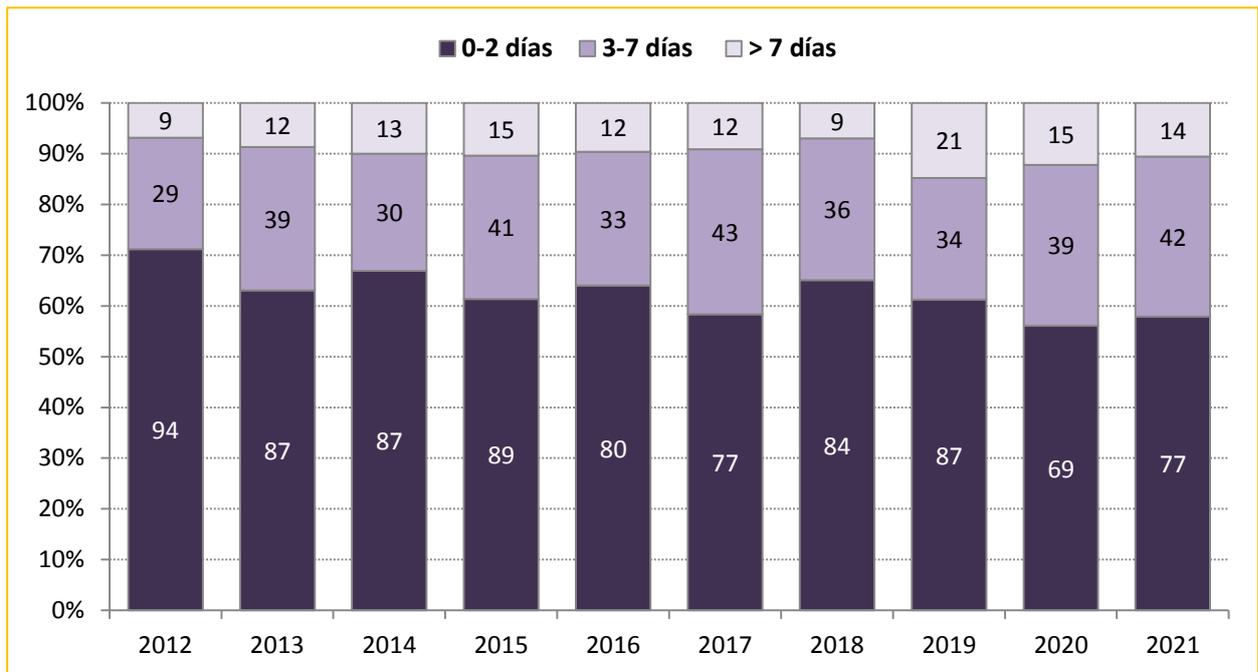


Figura 30. Evolución de los días de UCI de los donantes pancreáticos en muerte encefálica (N y %). España 2012-2021.

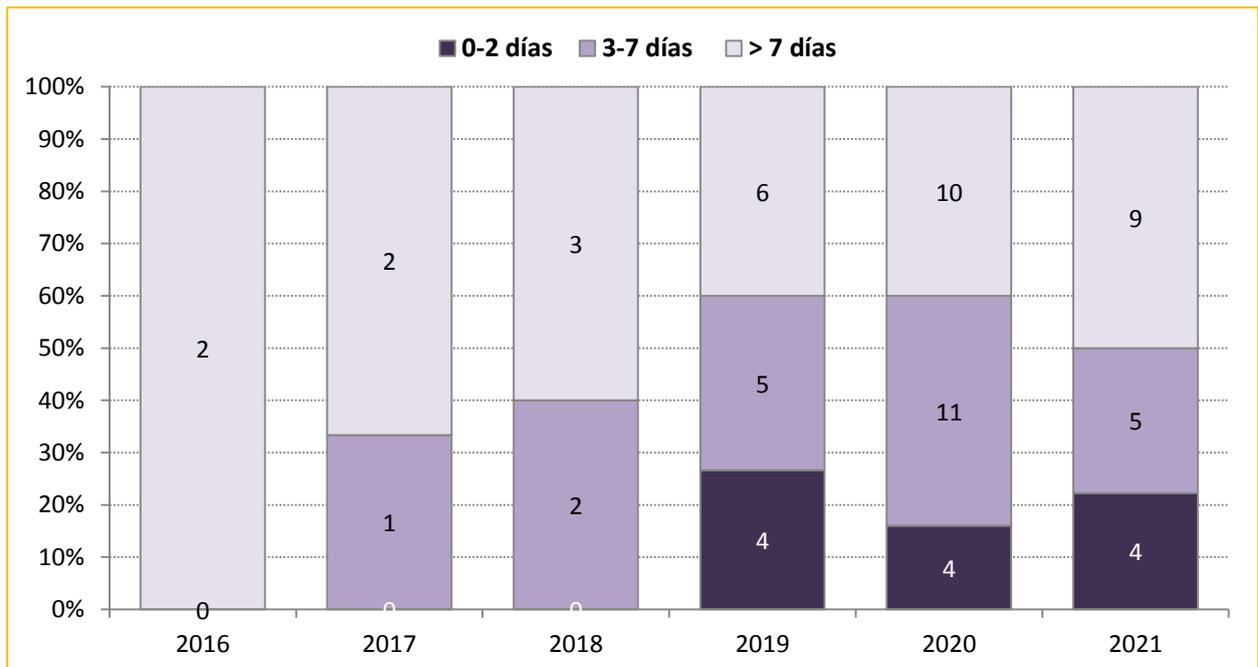


Figura 31. Evolución de los días de UCI de los donantes pancreáticos de donación en asistolia controlada (N y %). España 2016-2021.

2.2. DONANTES UTILIZADOS

Tabla 11. Características demográficas, causas de muerte y antecedentes personales de los donantes de los que se implanta algún páncreas (utilizados). España 2021.

	Donantes Pancreáticos* Total (n=81)	Donantes pancreáticos < 45 años (n=69)	Donantes pancreáticos ≥ 45 años (n=12)
Media de edad (DE) (años)	30.0 (13.5)	26.9 (12.1)	47.9 (3.0)
Donante en asistolia	10%	10%	8%
Sexo masculino	52%	55%	33%
Causa de muerte			
<i>ACV</i>	42%	35%	83%
<i>TCE tráfico</i>	25%	29%	0%
<i>TCE otros</i>	14%	14%	8%
<i>Encefalopatía Anóxica</i>	16%	19%	0%
<i>Otros</i>	4%	3%	8%
Grupo sanguíneo			
<i>O</i>	49%	49%	50%
<i>A</i>	42%	42%	42%
<i>B</i>	7%	9%	0%
<i>AB</i>	1%	0%	8%
Días en UCI (ME)	(n=71)	(n=60)	(n=11)
<i>0-2</i>	56%	53%	73%
<i>3-7</i>	34%	35%	27%
<i>>7</i>	10%	12%	0%
Días en UCI (asistolia)	(n=8)	(n=7)	(n=1)
<i>0-2</i>	25%	14%	100%
<i>3-7</i>	50%	57%	0%
<i>>7</i>	25%	29%	0%

*Se ha excluido un donante en el que la extracción de órganos se produjo el 31 de diciembre, pero el trasplante se llevó a cabo el 1 de enero del 2021.

2.3. CESIONES Y DEUDAS RENALES

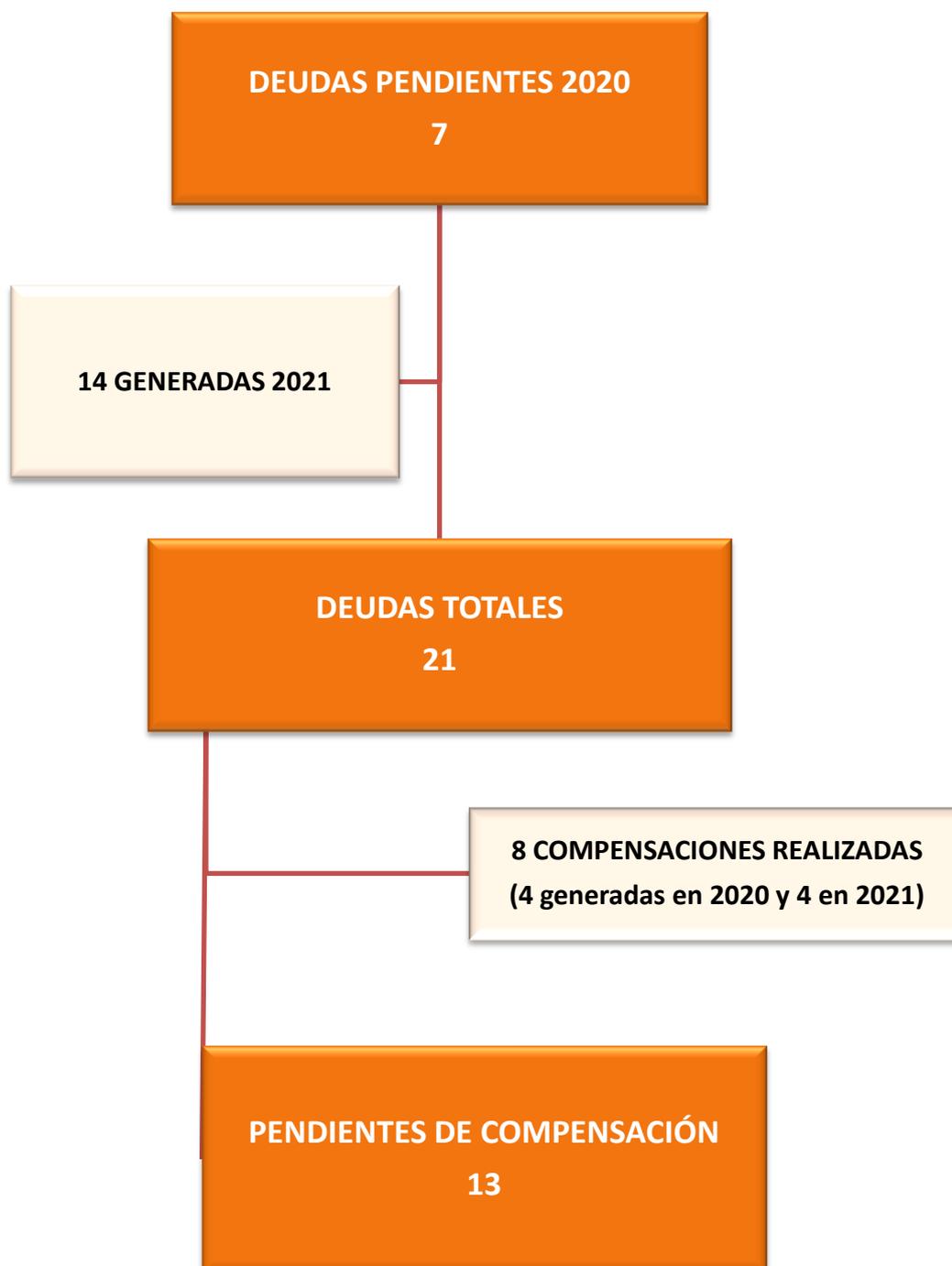


Figura 32. Deudas pendientes, generadas y compensadas por cesión renal para trasplante páncreas/riñón. España 2021.

2.4. ANÁLISIS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DONACIÓN Y UTILIZACIÓN PANCREÁTICA

Tabla 12. Porcentaje de donación pancreática de las ofertas pancreáticas según características del potencial donante. España 2017-2021.

		Total ofertados	% donación pancreática	p*
Grupo de edad (años)	0-17	160	42%	0.000
	18-29	246	73%	
	30-44	484	57%	
	≥45	491	43%	
Tipo de donante	Muerte encefálica	1214	55%	0.000
	Asistolia	167	39%	
Sexo	Hombre	814	54%	0.324
	Mujer	567	51%	
Grupo sanguíneo	O	611	55%	0.033
	A	591	53%	
	B	137	42%	
	AB	42	55%	
Causa de Muerte	ACV	670	53%	0.000
	TCE tráfico	204	66%	
	TCE no tráfico	171	61%	
	Encefalopatía Anóxica	244	41%	
	Otra	92	38%	
Hipertensión	No	1131	55%	0.003
	Sí	185	43%	
Alcohol	No	1227	54%	0.005
	Sí	40	32%	
Hábito tabáquico	No	808	55%	0.076
	Sí	507	50%	
CMV IgG	Negativa	348	53%	0.503
	Positiva	823	53%	
Parada cardio-respiratoria	No	1031	56%	0.000
	Sí	340	43%	
Hipotensión	No	780	56%	0.053
	Sí	318	50%	
ECO hepática	Normal	889	54%	0.001
	Patológica	112	37%	
IMC (Kg/m²)	≤30	1344	55%	0.000
	>30	79	32%	
Días de UCI	0-2	749	54%	0.158
	3-7	412	53%	
	>7	209	48%	

*Chi cuadrado (corrección de Fisher si necesario). Razón de verosimilitud en variables ordinales.

Tabla 13. Porcentaje de utilización de los donantes pancreáticos según características del donante. España 2017-2021.

		Donantes pancreáticos	% utilización	p*
Grupo de edad (años)	0-17	67	79%	0.000
	18-29	179	66%	
	30-44	274	49%	
	≥45	211	36%	
Tipo de donante	Muerte encefálica	665	54%	0.011
	Asistolia	66	38%	
Sexo	Hombre	440	47%	0.001
	Mujer	291	59%	
Grupo sanguíneo	0	339	55%	0.332
	A	312	50%	
	B	57	51%	
	AB	23	39%	
Causa de Muerte	ACVA	358	50%	0.069
	TCE tráfico	135	61%	
	TCE no tráfico	104	58%	
	Encefalopatía Anóxica	99	44%	
	Otra	35	49%	
Hipertensión	No	617	53%	0.010
	Sí	80	39%	
Alcohol	No	664	52%	0.008
	Sí	13	15%	
Hábito tabáquico	No	442	56%	0.002
	Sí	256	44%	
CMV IgG	Negativa	185	57%	0.067
	Positiva	439	50%	
Paro cardíaco	No	581	54%	0.010
	Sí	148	43%	
Hipotensión	No	436	53%	0.370
	Sí	160	51%	
ECO hepática	Normal	477	54%	0.113
	Patológica	42	43%	
IMC (kg/m²)	≤30	698	52%	0.035
	>30	25	32%	
Días de UCI	0-2	406	53%	0.334
	3-7	218	52%	
	>7	101	47%	

*Chi cuadrado (corrección de Fisher si necesario). Razón de verosimilitud en variables ordinales.

3. PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA DE PÁNCREAS

3.1. INDICACIONES DE TRASPLANTE

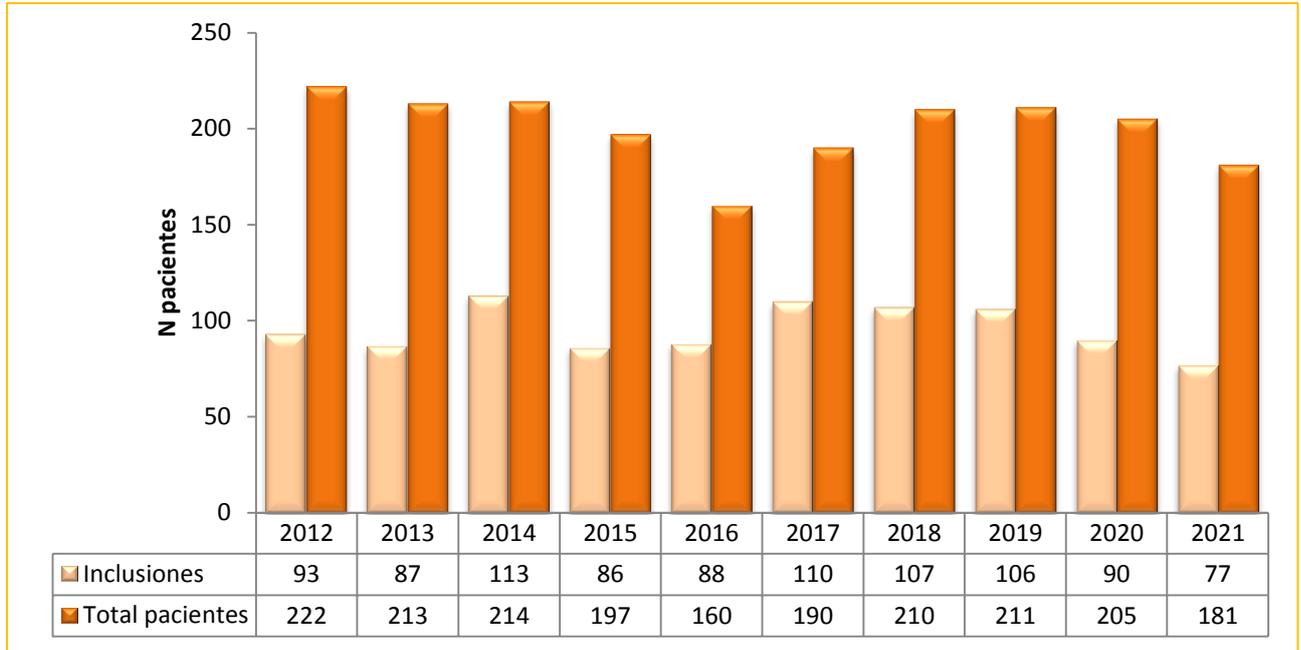


Figura 33. Evolución del número de pacientes incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pancreática. España 2012-2021.

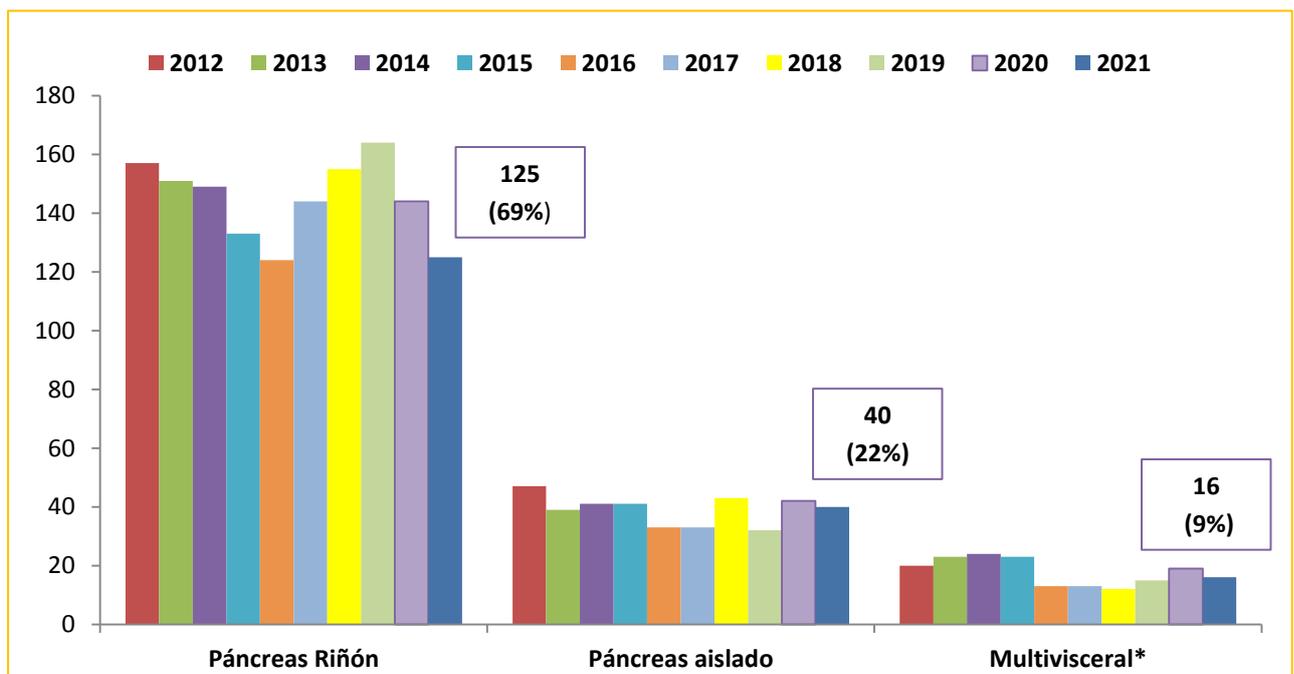


Figura 34. Número de pacientes en lista de espera para trasplante pancreático en función del tipo de trasplante. España 2012-2021. *Multivisceral Incluye trasplantes combinados

Tabla 14. Tipo de trasplante realizado en los pacientes en lista de espera para trasplante de páncreas aislado. España 2021.

Pacientes en Lista de Espera (n= nº total)	Trasplantados	
	N	(%)
Retrasplante de páncreas (n=19)	2	(11%)
Páncreas después de riñón (PAK, n=12)	3	(25%)
Páncreas aislado (PA, n=9)	1	(11%)
Total (n=40)	6	(15%)

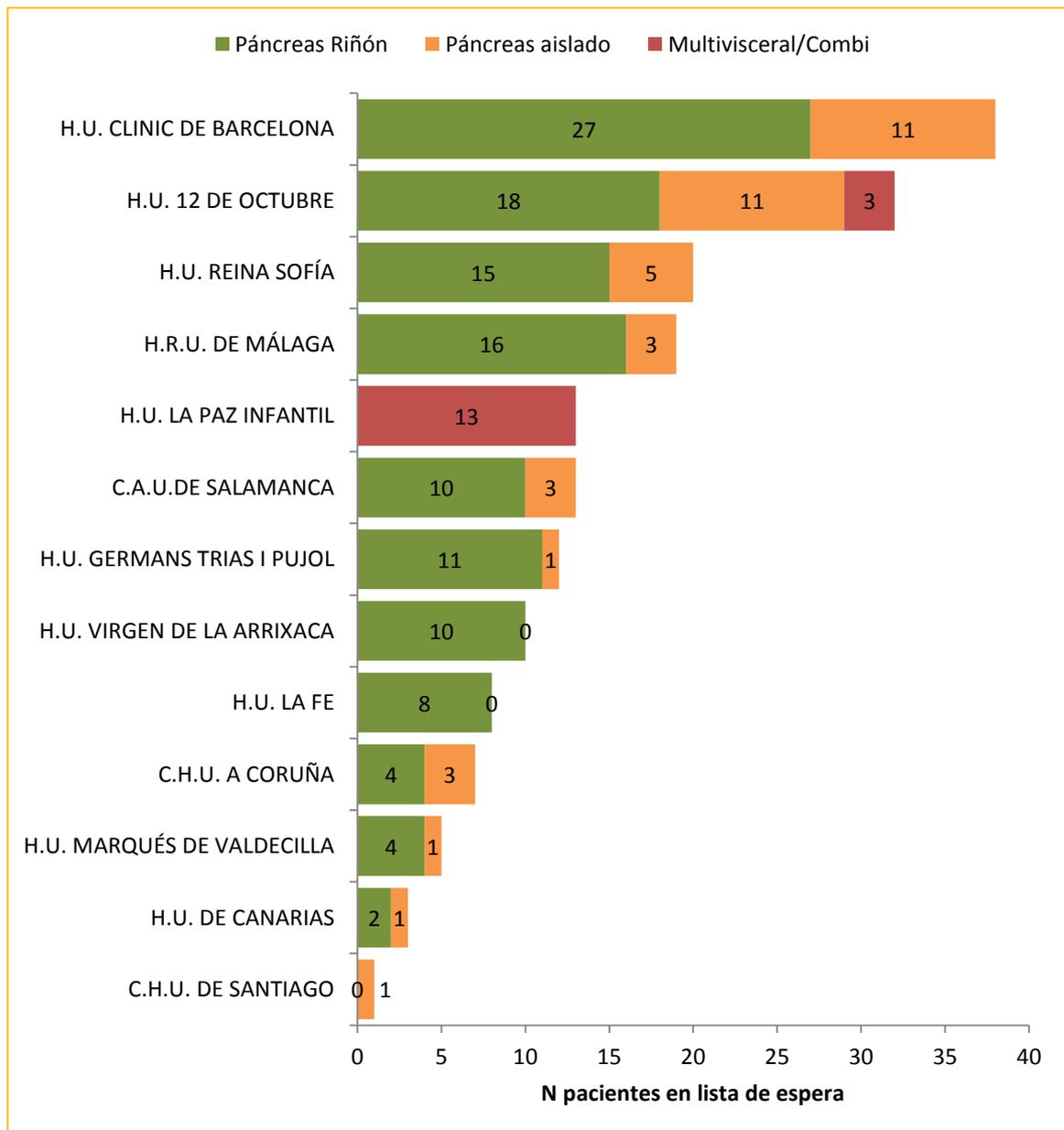


Figura 35. Número de pacientes en lista de espera para trasplante pancreático por centros según tipo de trasplante. España 2021.

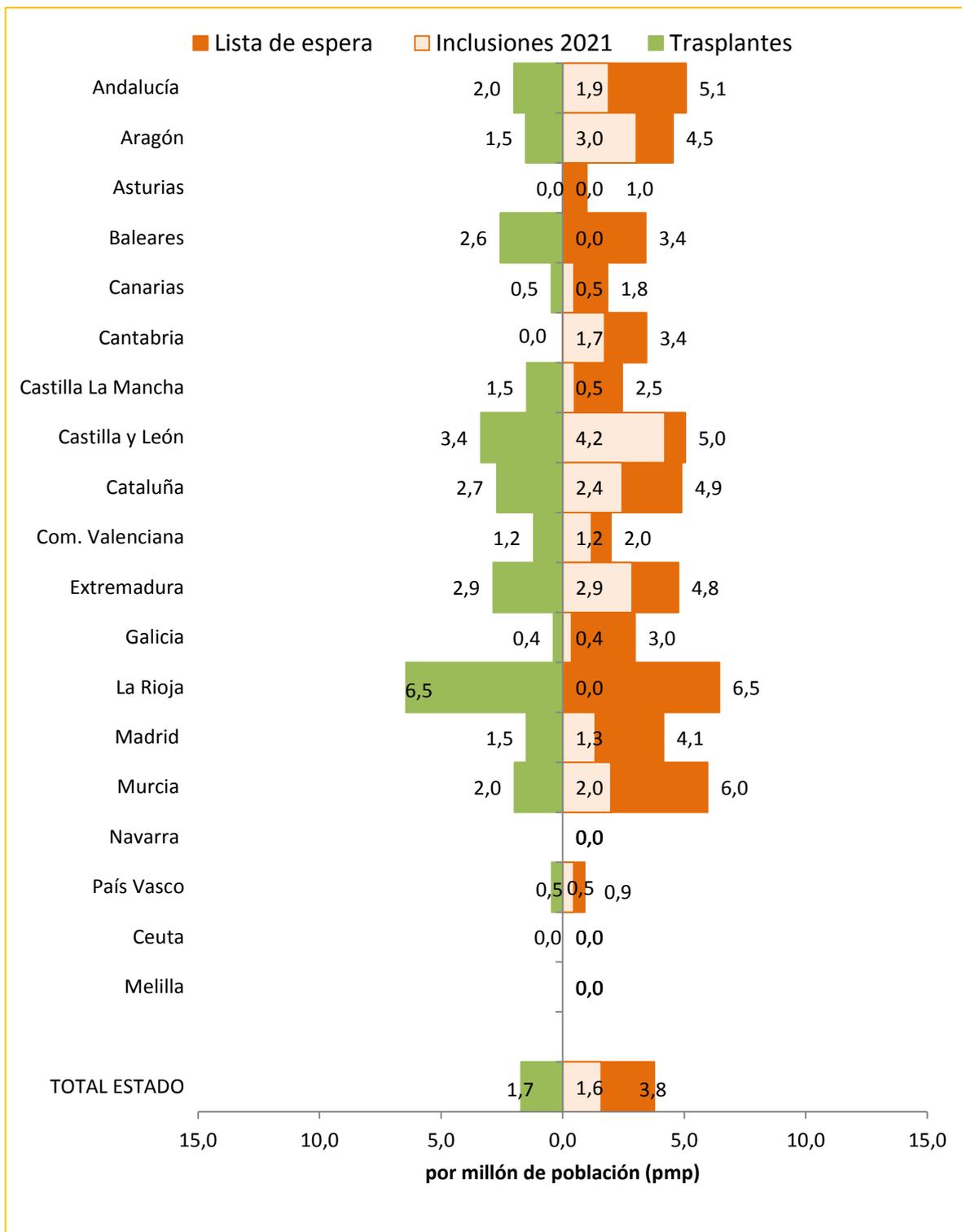


Figura 36. Pacientes trasplantados y en lista de espera de páncreas (número total y nuevas inclusiones) por millón de población según CCAA de origen del receptor. España 2021.

Hay un receptor residente en Andorra y otro de Portugal ((no se observan variaciones en la lista de espera ni en la tasa de trasplante).

Tabla 15. Pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas por CCAA de origen de los receptores y CCAA de implante. España 2021.

CC.AA. de Origen de los receptores	Pobl. x 10 ⁶	LE pmp	Tx pmp	Indicación		Trasplante		CC.AA. de IMPLANTE																	
				2021	Total	N	%	Lista de Espera/ Trasplantes																	
								AND	CANAR	CANT	CYL	CAT	C. VAL	GAL	MAD	MUR									
ANDALUCÍA	8,47	5,08	2,01	16	43	17	40%	39	17		1	0			3	0									
ARAGÓN	1,32	4,55	1,52	4	6	2	33%					6	2												
ASTURIAS	1,01	0,99	0,00	0	1	0	0%								1										
BALEARES	1,17	3,42	2,56	0	4	3	75%					4	3												
CANARIAS	2,17	1,84	0,46	1	4	1	25%		3	1		1	0												
CANTABRIA	0,58	3,45	0,00	1	2	0	0%			2	0														
CASTILLA LA MANCHA	2,04	2,45	1,47	1	5	3	60%					1	1		4	2									
CASTILLA y LEÓN	2,38	5,04	3,36	10	12	8	67%				10	7			2	1									
CATALUÑA	7,76	4,90	2,71	19	38	21	55%					36	20		2	1									
COM. VALENCIANA	5,05	1,98	1,19	6	10	6	60%					1	0	8	6	1									
EXTREMADURA	1,05	4,76	2,86	3	5	3	60%				2	2			3	1									
GALICIA	2,69	2,97	0,37	1	8	1	13%							8	1										
LA RIOJA	0,31	6,45	6,45	0	2	2	100%			1	1				1	1									
MADRID	6,75	4,15	1,48	9	28	10	36%								27	10	1	0							
MURCIA	1,51	5,96	1,99	3	9	3	33%									9	3								
NAVARRA	0,66	0,00	0,00	0	0	0	0%																		
PAÍS VASCO	2,21	0,90	0,45	1	2	1	50%			2	1														
Ciudad A. de Ceuta	0,08	0,00	0,00	0	0	0	0																		
Ciudad A. de Melilla	0,08	0,00	0,00	0	0	0	0																		
Extranjero				2	2	1						1			1	1									
Total Estado.....	47,38	3,80	1,73	77	181	82	46%	39	17	3	1	5	2	13	9	50	26	8	6	8	1	45	17	10	3

Las tasas pmp se han calculado sin efectuar ningún redondeo en la población (de la que se muestran dos decimales)

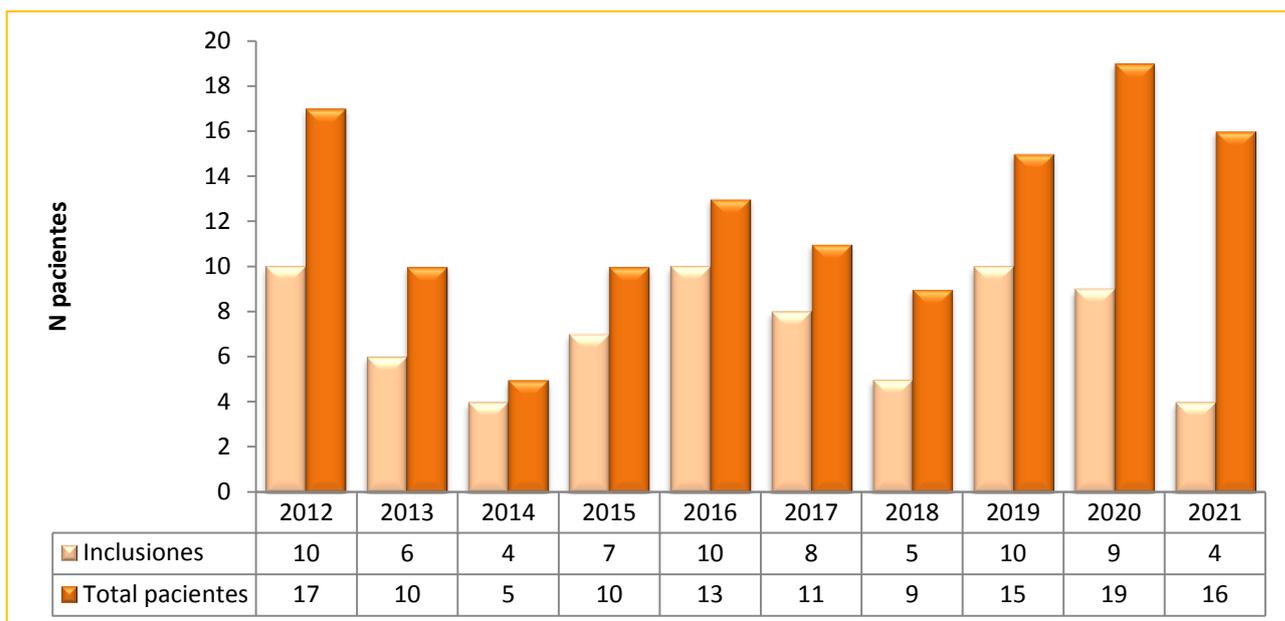


Figura 37. Evolución del número de pacientes incluidos en lista de espera (inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pancreática multivisceral/combinado. España 2012-2021.

Tabla 16. Pacientes en lista de espera pancreática multivisceral por hospital trasplantador. España 2021.

HOSPITAL	Inclusiones 2021	Total lista de espera
H.U. La Paz Infantil	3	13
H.U. Doce de Octubre	1	3

Tabla 17. Pacientes trasplantados y en lista de espera pancreática multivisceral por hospital trasplantador. España 2021.

Origen del receptor	Hospital lista de espera			
	H.U. La Paz Infantil		H.U. Doce de Octubre	
	LE	TX	LE	TX
Andalucía	2	0	1	0
Castilla y León	2	1		
Cataluña	1	0	1	1
Comunidad Valenciana	1	0		
Extremadura	1	1		
La Rioja	1	1		
Madrid	4	2		
Asturias	1	0		
PORTUGAL			1	1
TOTAL	13	5	3	2

3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA

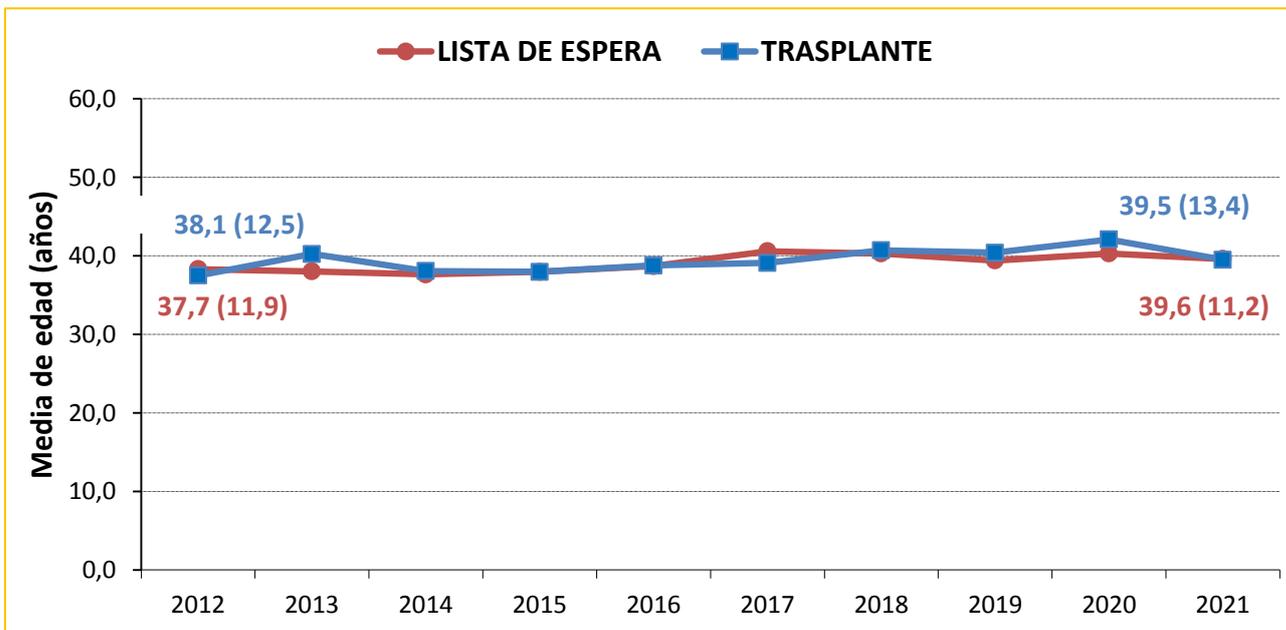


Figura 38. Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pancreática versus pacientes trasplantados de páncreas. España 2012-2021.

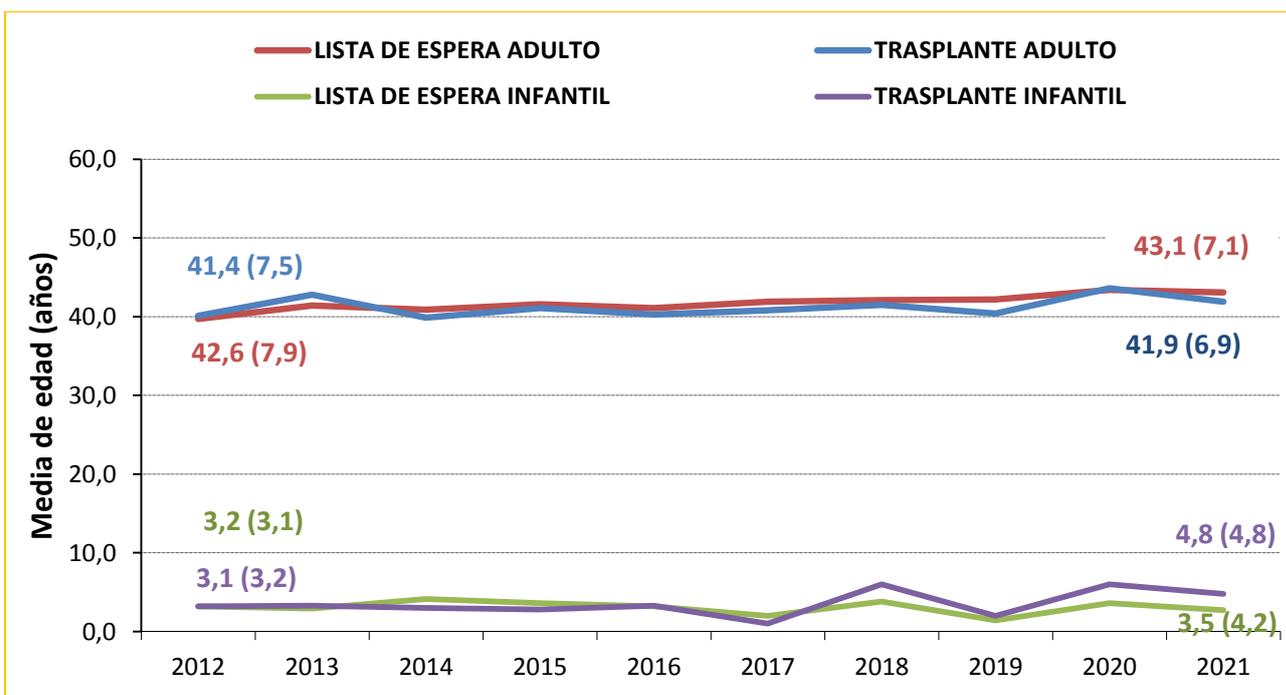


Figura 39. Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pancreática versus pacientes trasplantados de páncreas según edad (adulto ≥18 años; infantil <18 años). España 2012-2021.

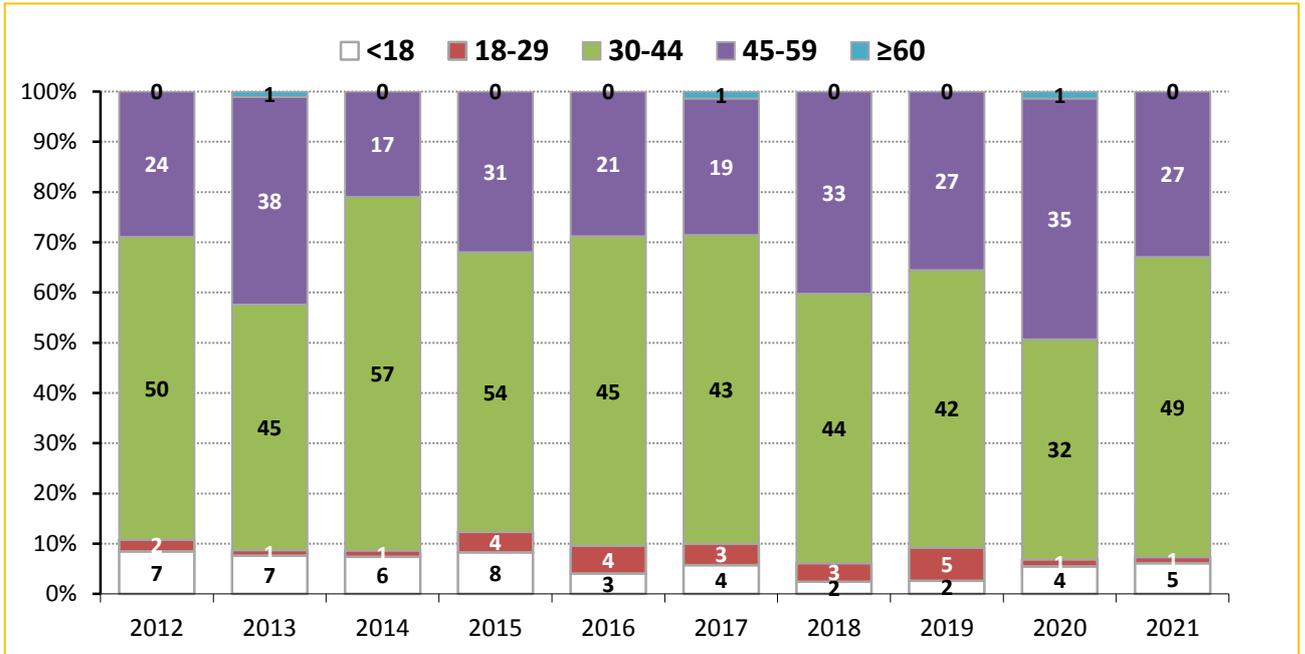


Figura 40. Evolución grupos de edad de los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2012-2021.

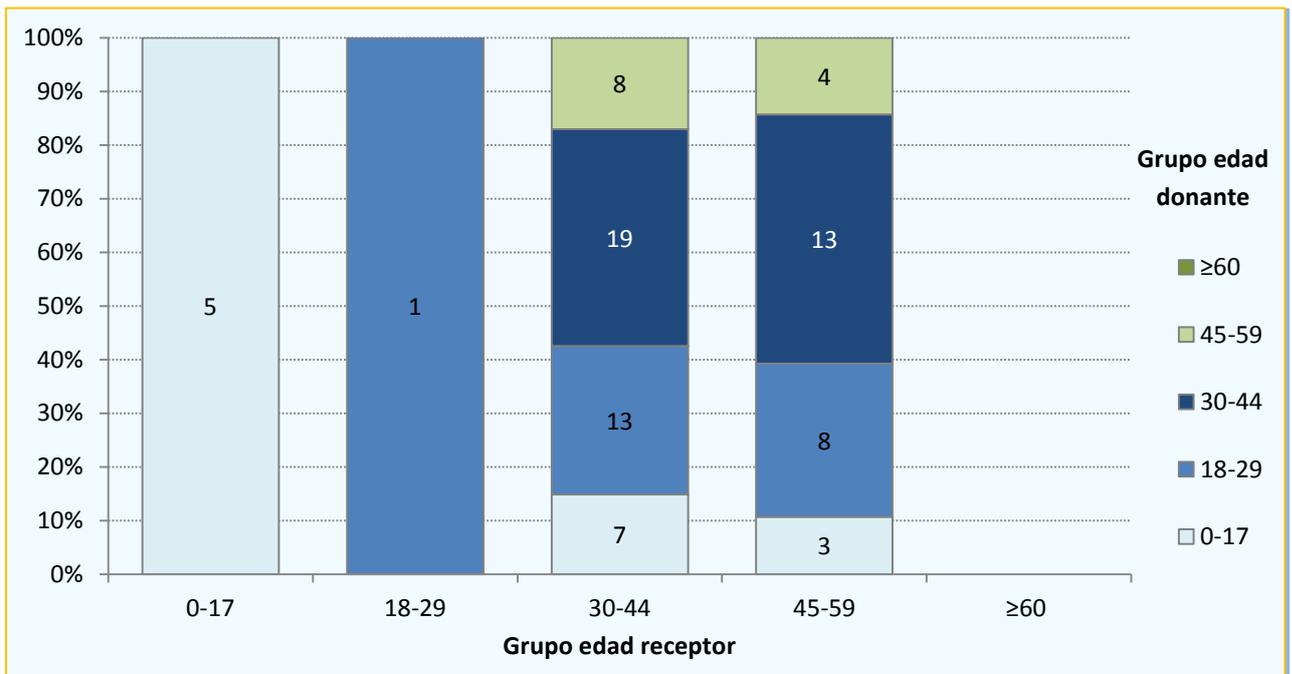


Figura 41. Correspondencia entre edad donante-edad receptor en los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2021. Una donación perteneciente al grupo de edad 18- 29 se efectuó en el año 2020.

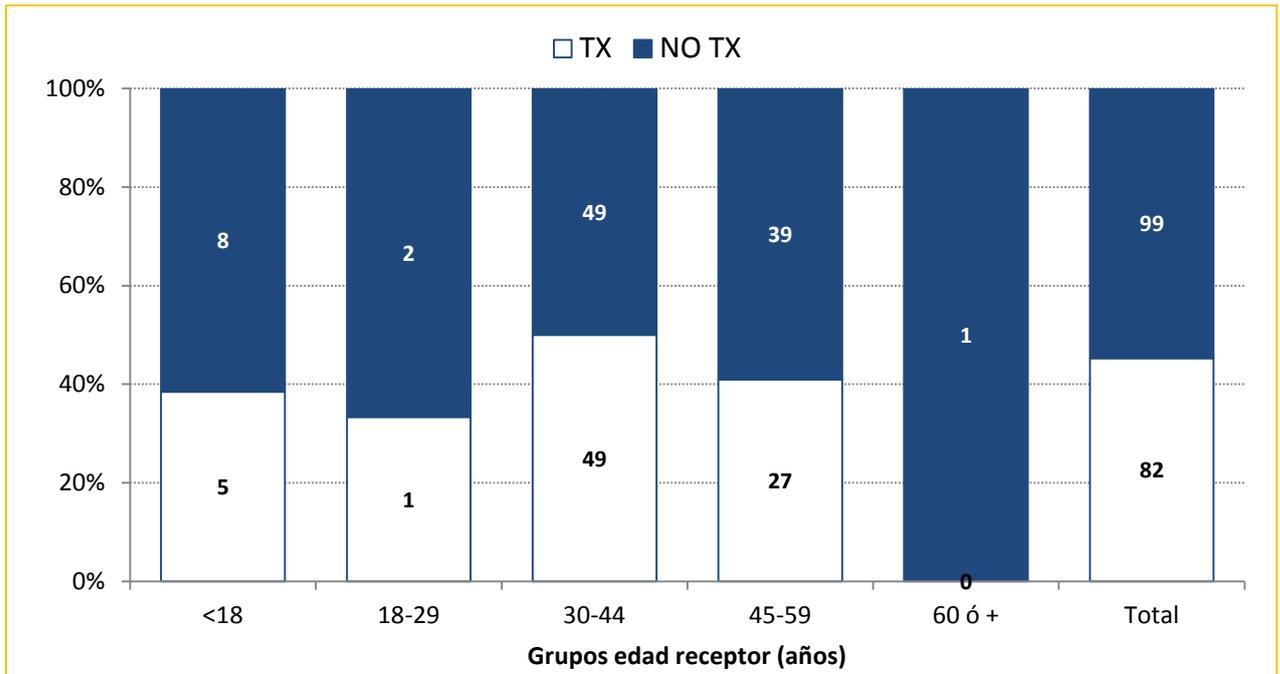


Figura 42. Pacientes trasplantados *versus* pacientes no trasplantados (N y %) según grupo de edad de los pacientes en lista de espera pancreática. España 2021.

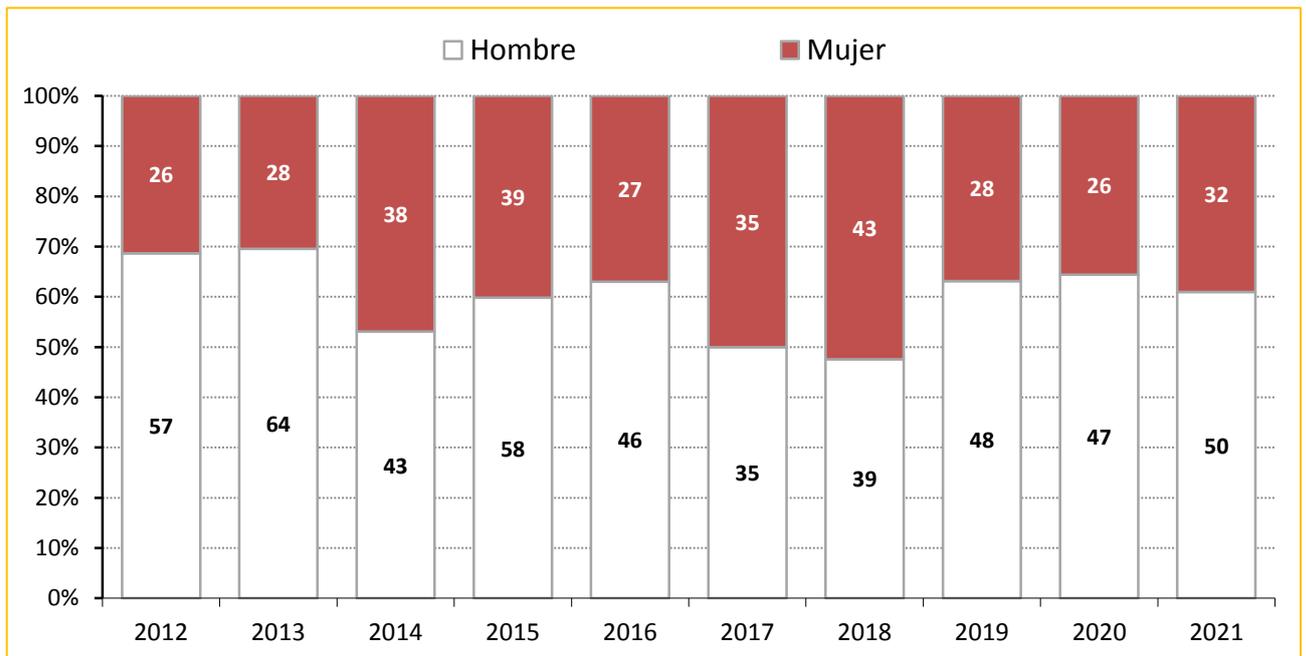


Figura 43. Evolución del sexo de los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2012-2021.

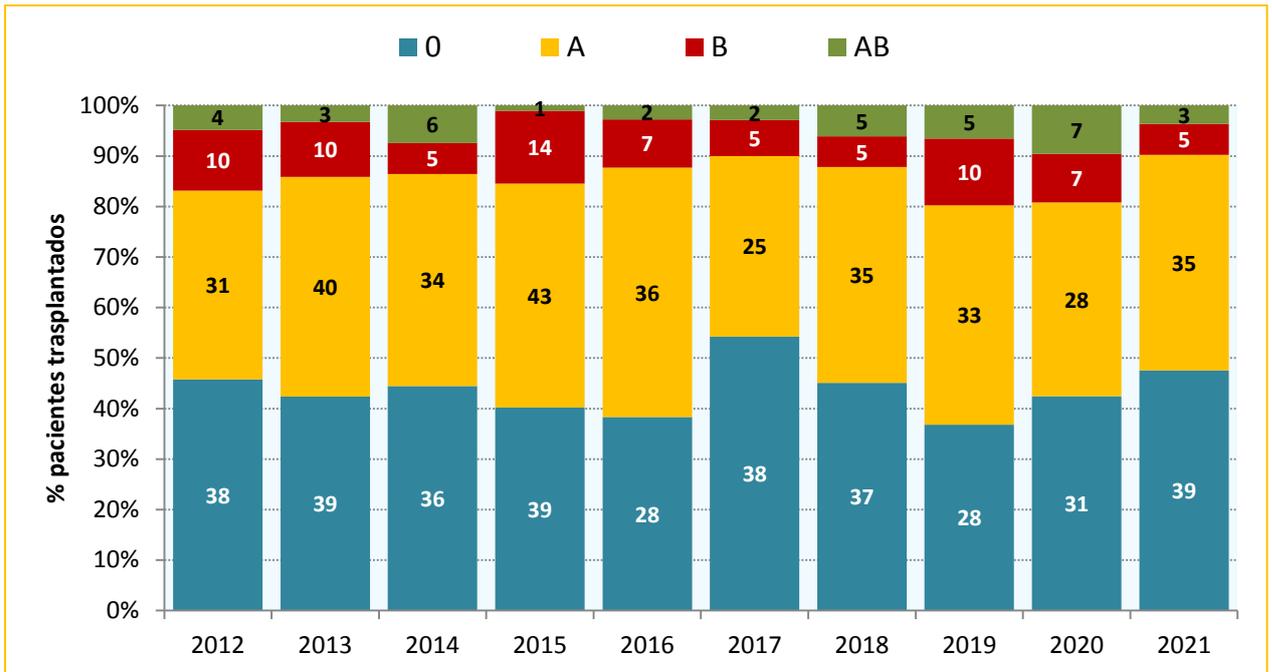


Figura 44. Evolución de los grupos sanguíneos de los pacientes trasplantados de páncreas. España 2012-2021.

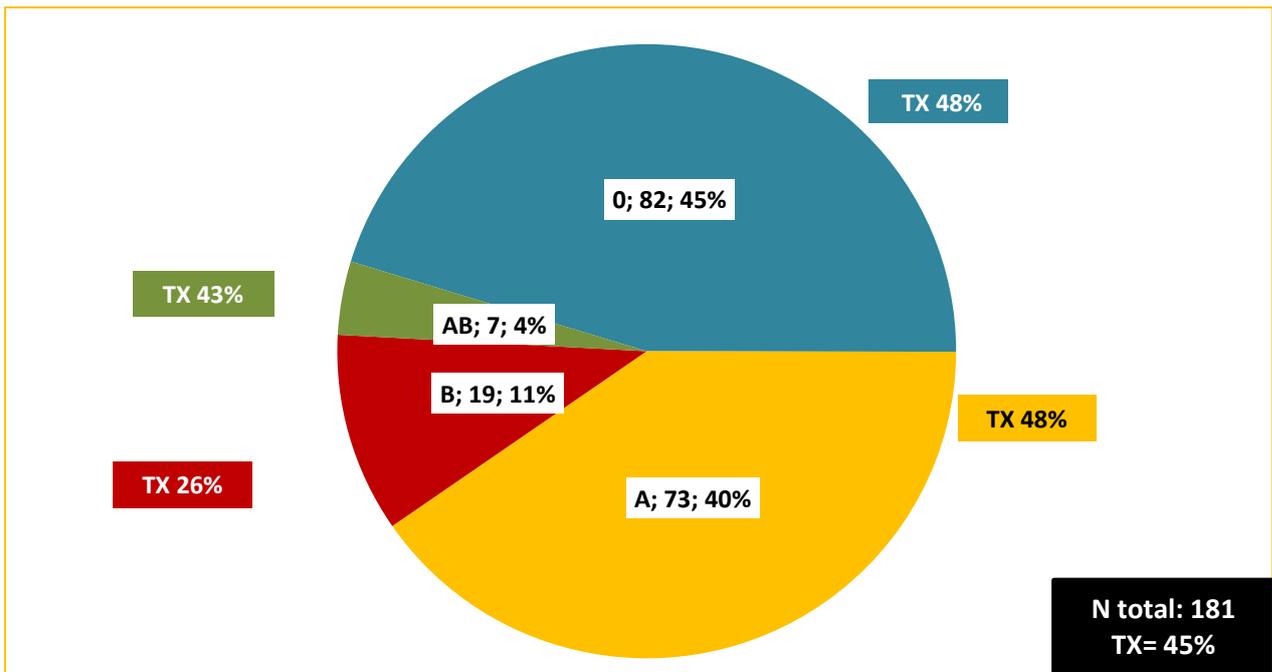


Figura 45. Distribución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera pancreática y probabilidad de trasplante de cada grupo (TX). España 2021.

Tabla 18. Grupo sanguíneo de donante y receptor de los trasplantes pancreáticos. España 2021.

		Grupo sanguíneo receptor					
		0	A	B	AB	Total	
Grupo sanguíneo donante	0	38	2			40	95%
	A		33		1	34	97%
	B			5	1	6	83%
	AB				1	1	100%
	Total	38	35	5	3	81	
		100%	94%	100%	33%	100%	
Trasplantes en isogrupo							

Receptor destino isogrupo

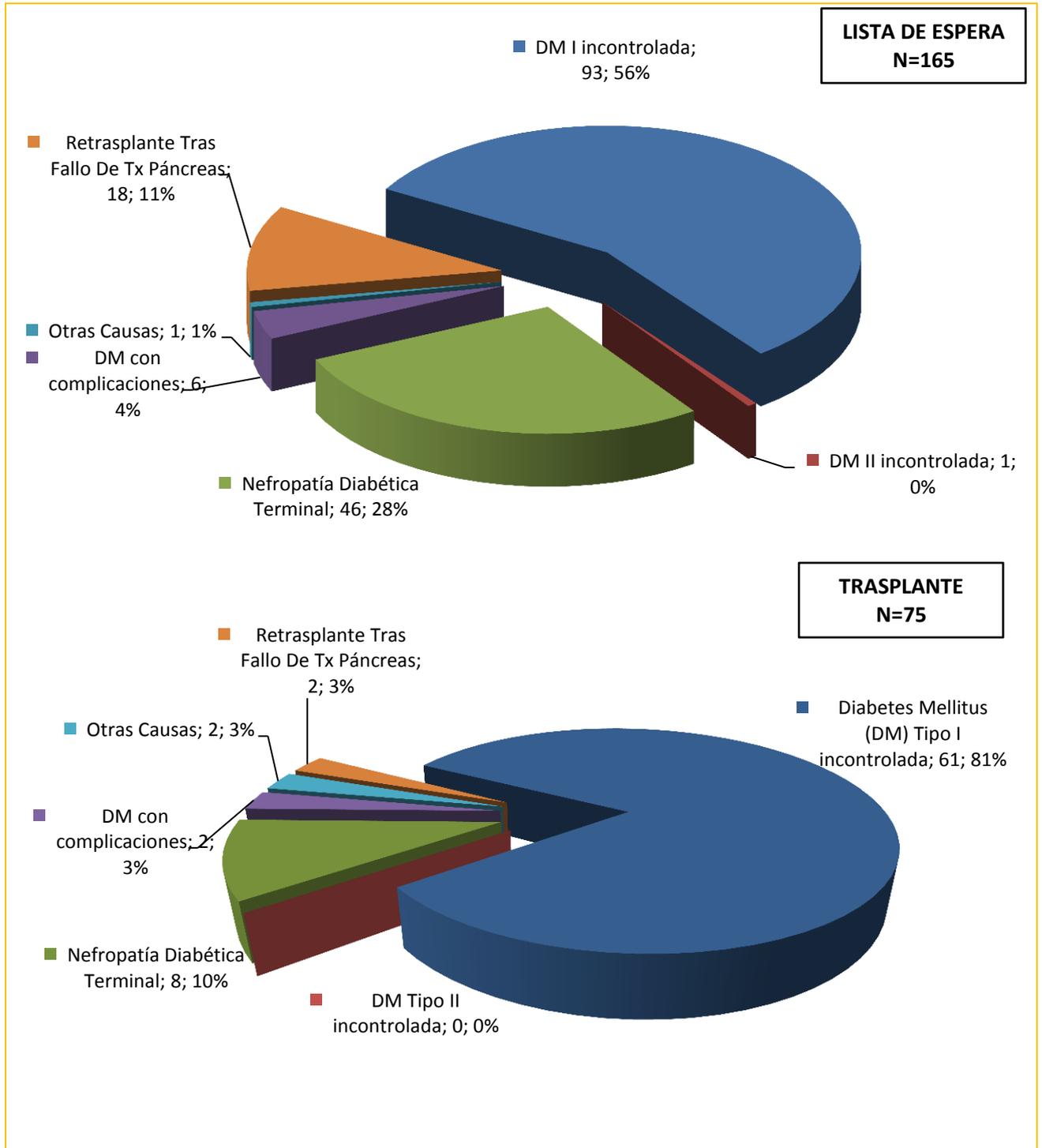


Figura 46. Diagnósticos de los pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas riñón/páncreas aislado. España 2021.

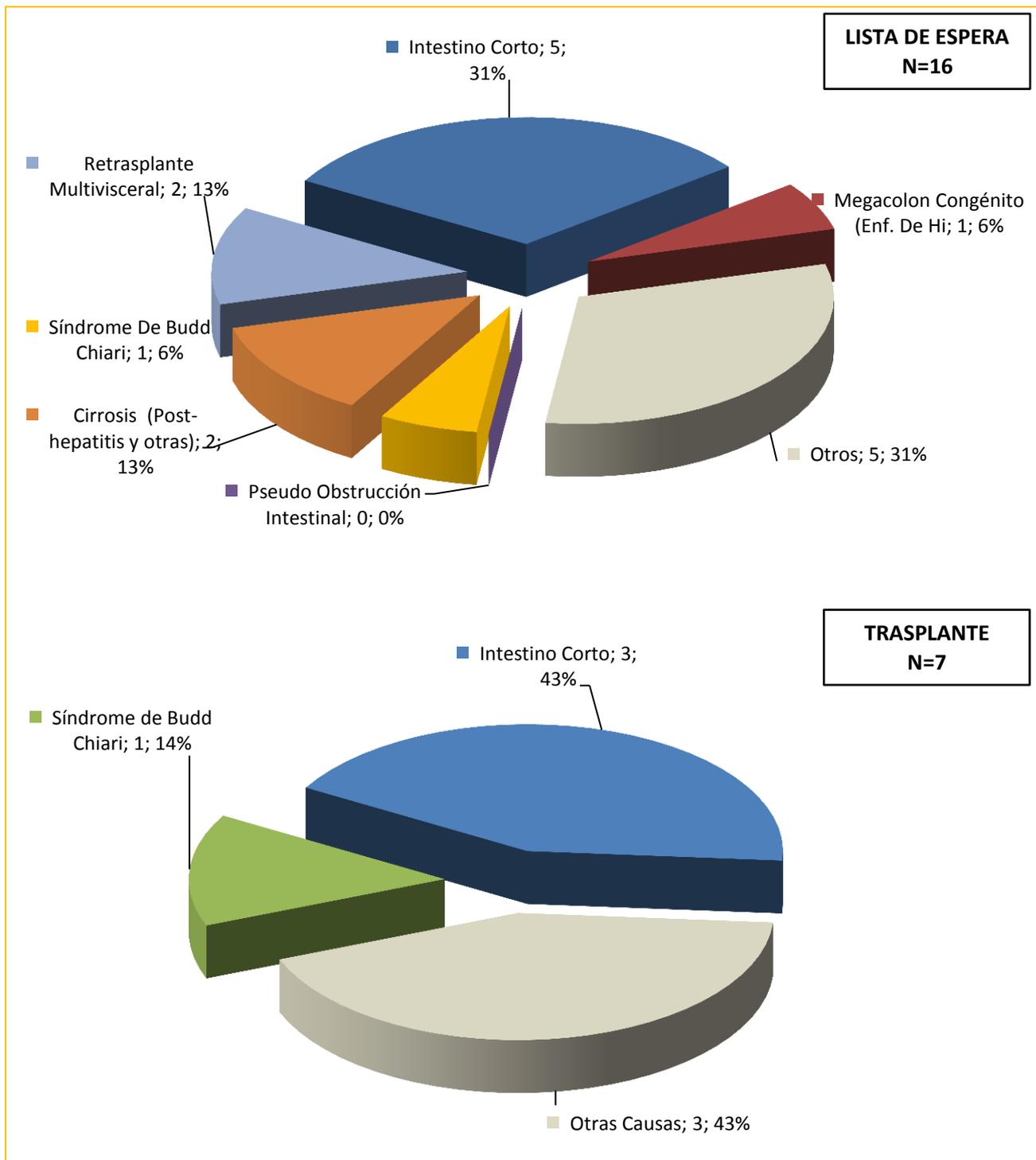


Figura 47. Diagnósticos de los pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas multivisceral. España 2021.

3.3. EVOLUCIÓN LISTA DE ESPERA

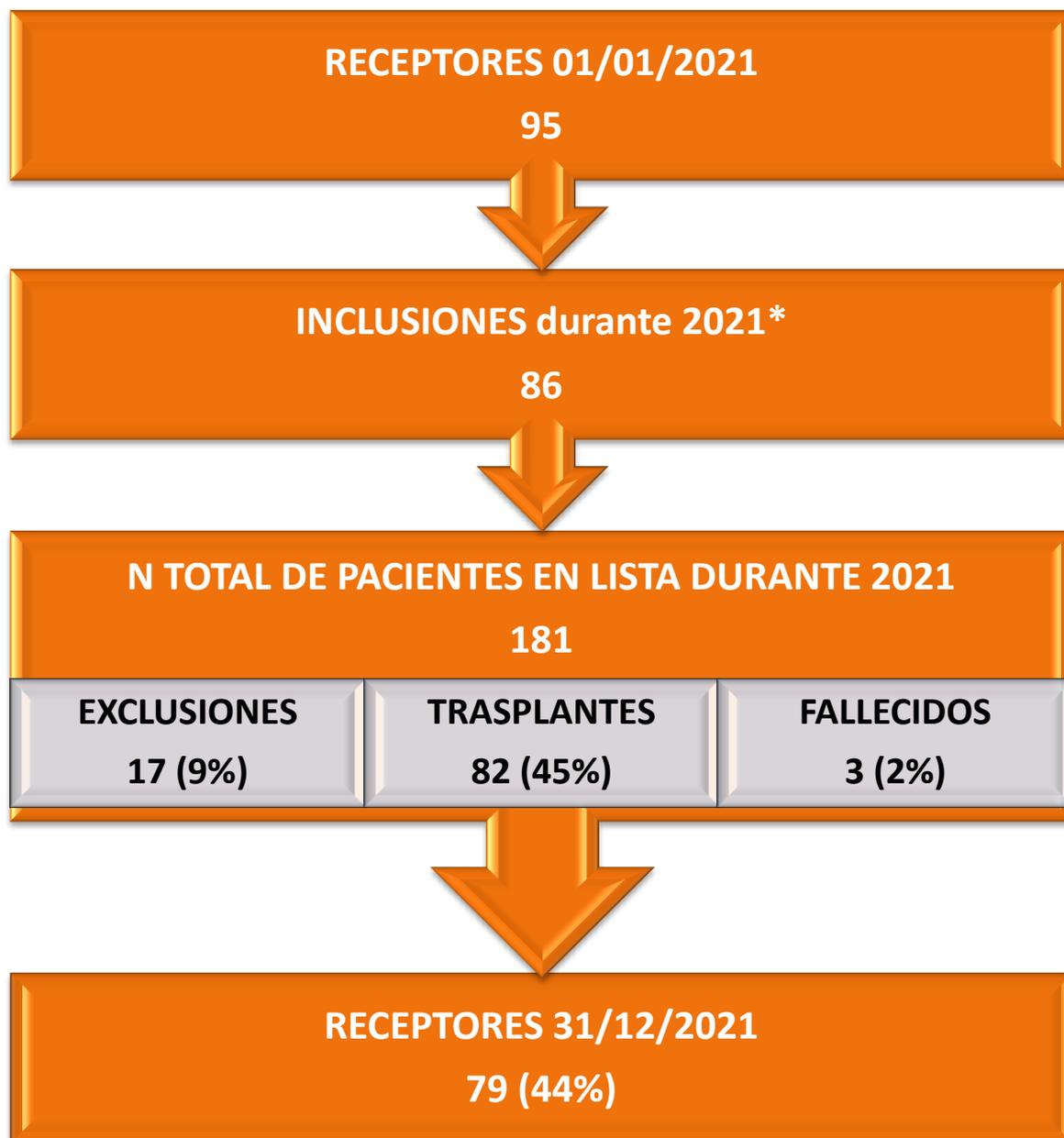


Figura 48. Evolución lista de espera de trasplante de páncreas. Global pacientes. España 2021.
 *Incluye 9 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año

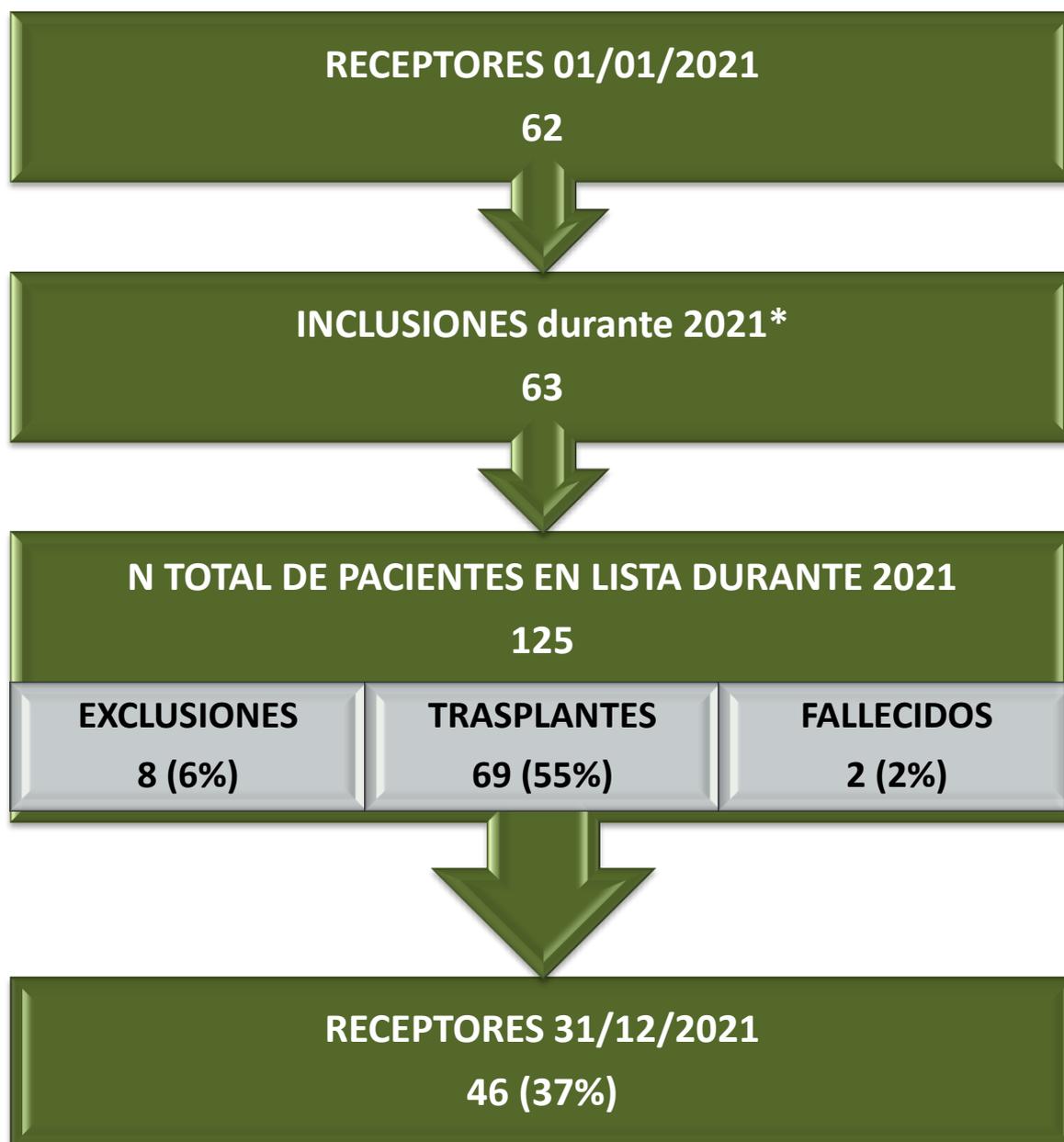


Figura 49. Evolución lista de espera de trasplante páncreas-riñón. España 2021.

*Incluye 2 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año

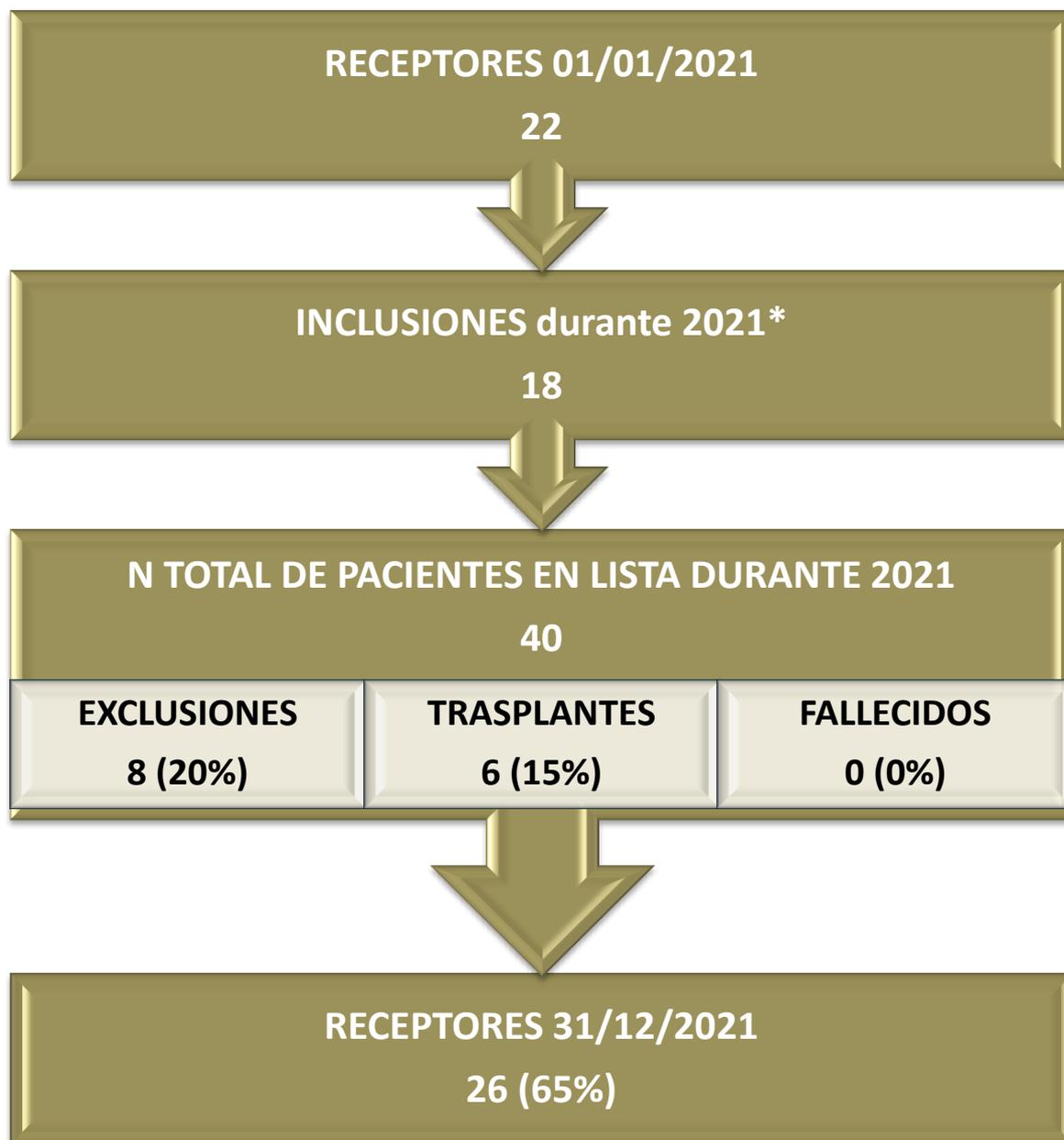


Figura 50. Evolución lista de espera de trasplante páncreas aislado. España 2021.

*Incluye 6 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año

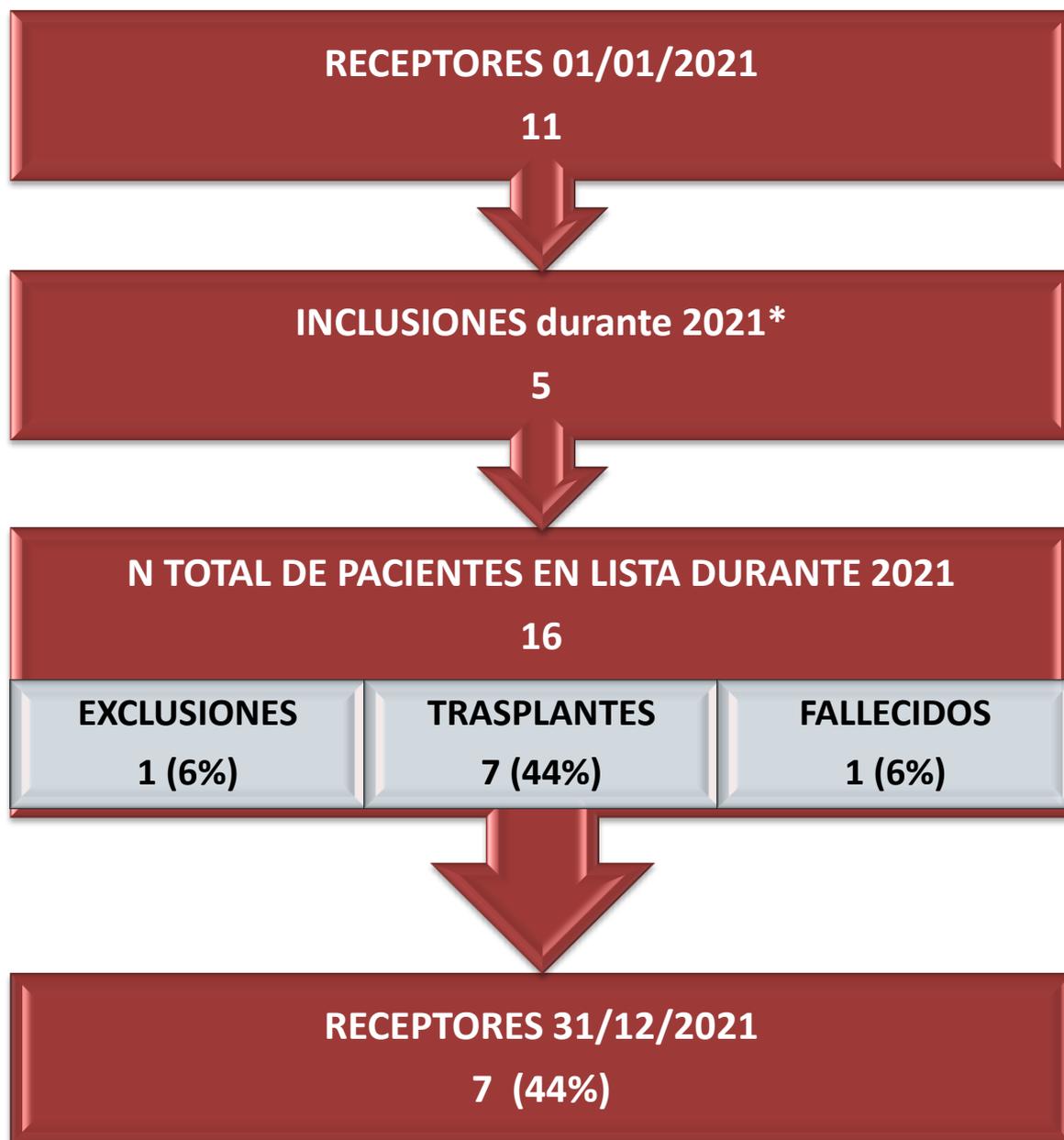


Figura 51. Evolución lista de espera de trasplante multivisceral/combinado. España 2021.
*Incluye 1 paciente en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyó en la lista este año como preferente

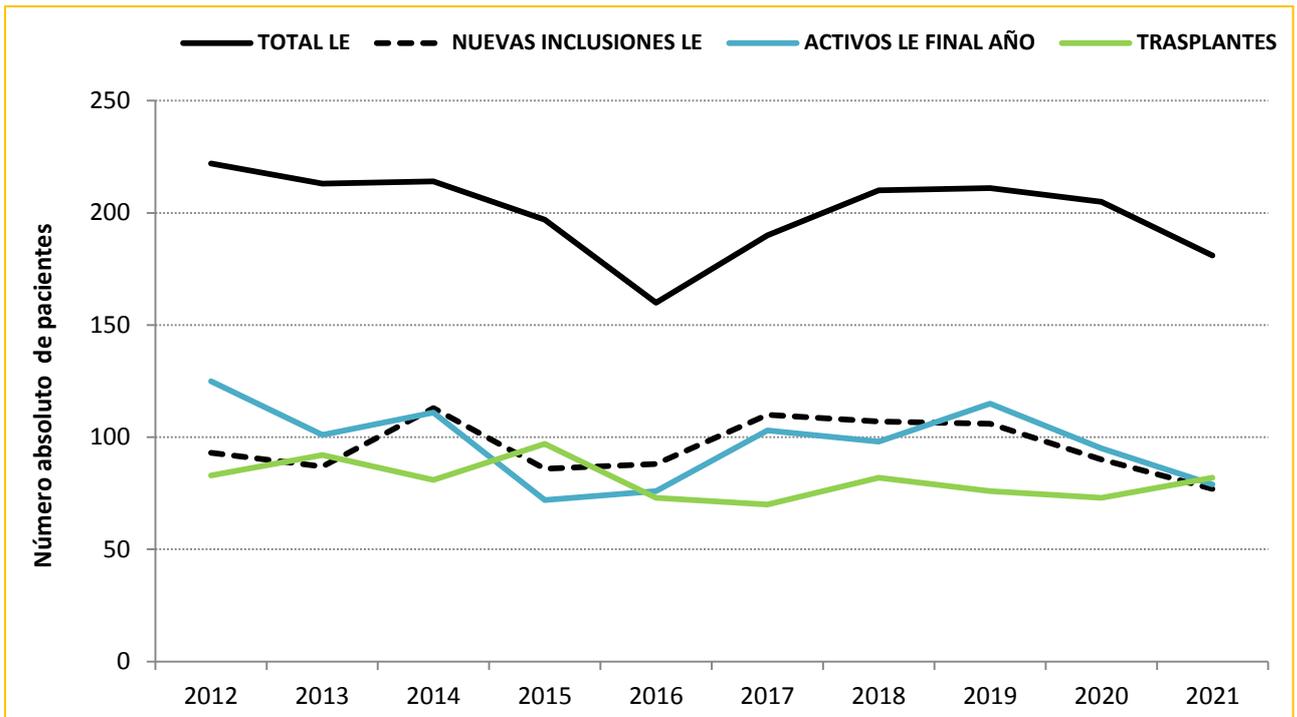


Figura 52. Evolución de la lista de espera de trasplante pancreático. España 2012-2021.

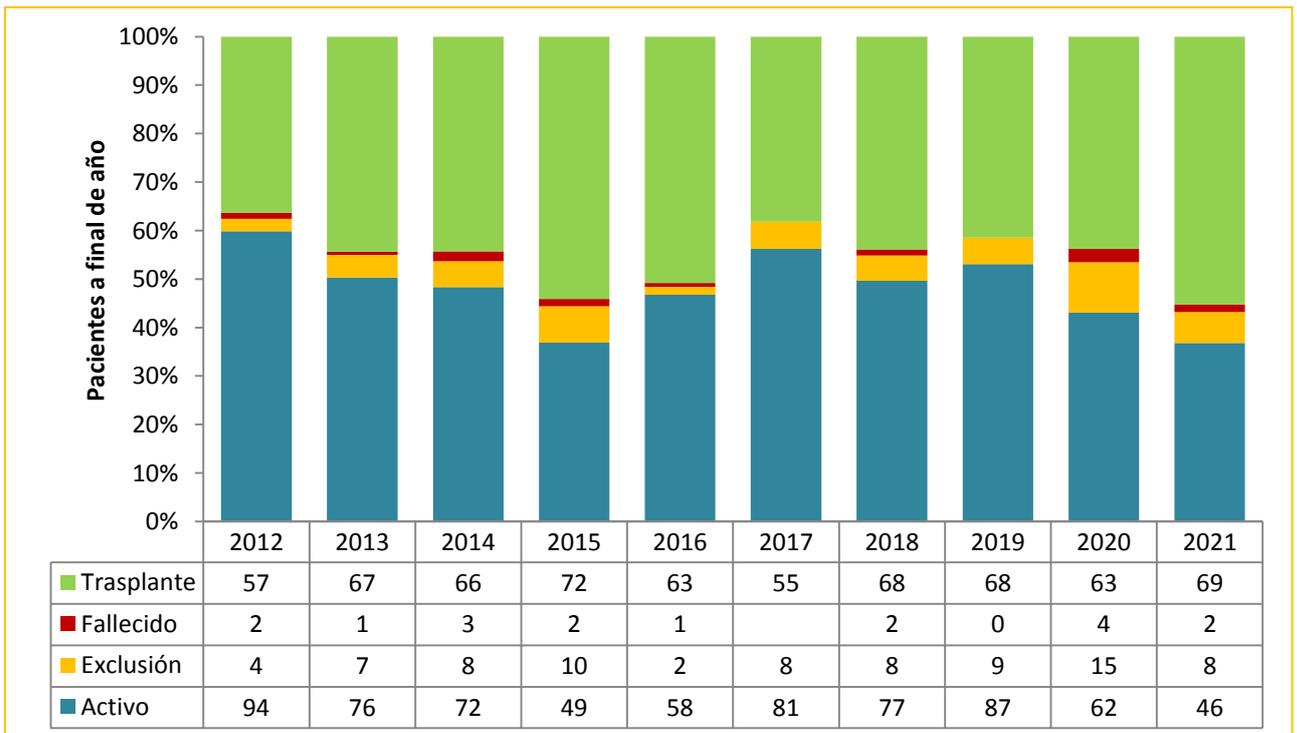


Figura 53. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante páncreas-riñón. España 2012-2021.

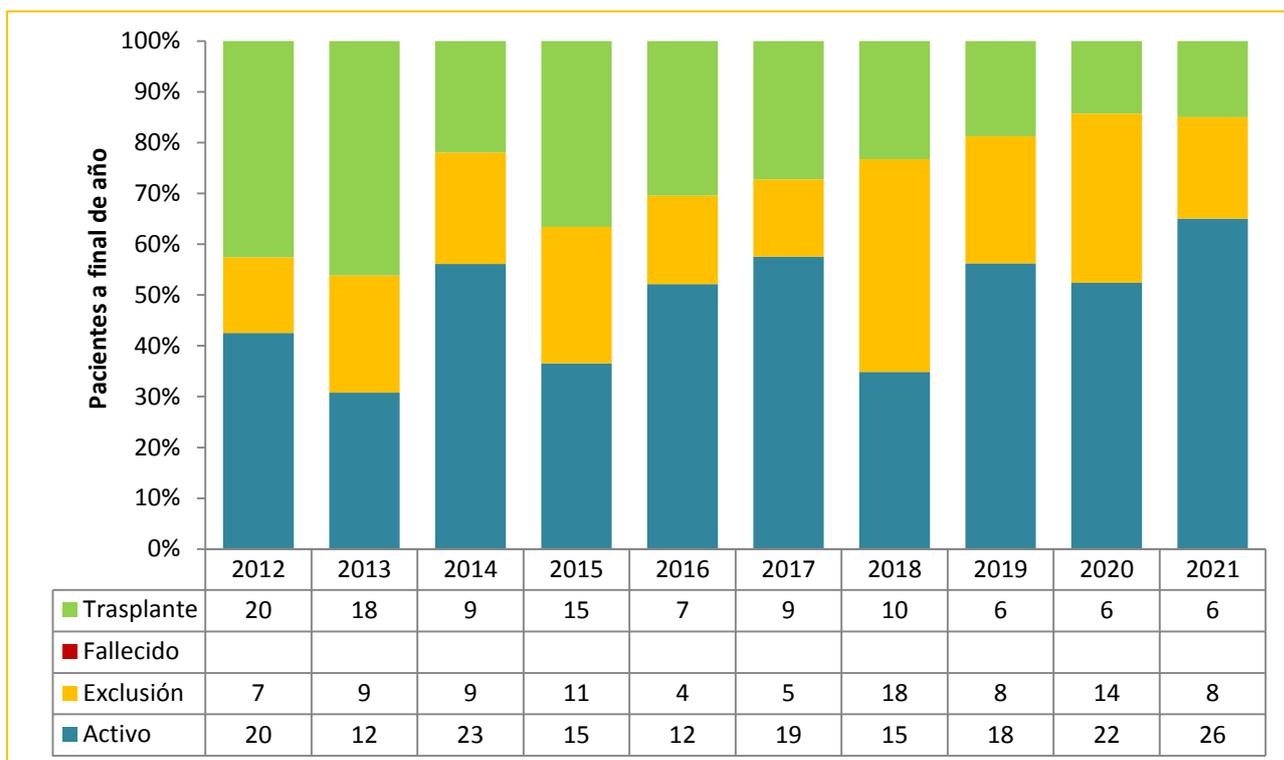


Figura 54. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pancreático aislado. España 2012-2021.

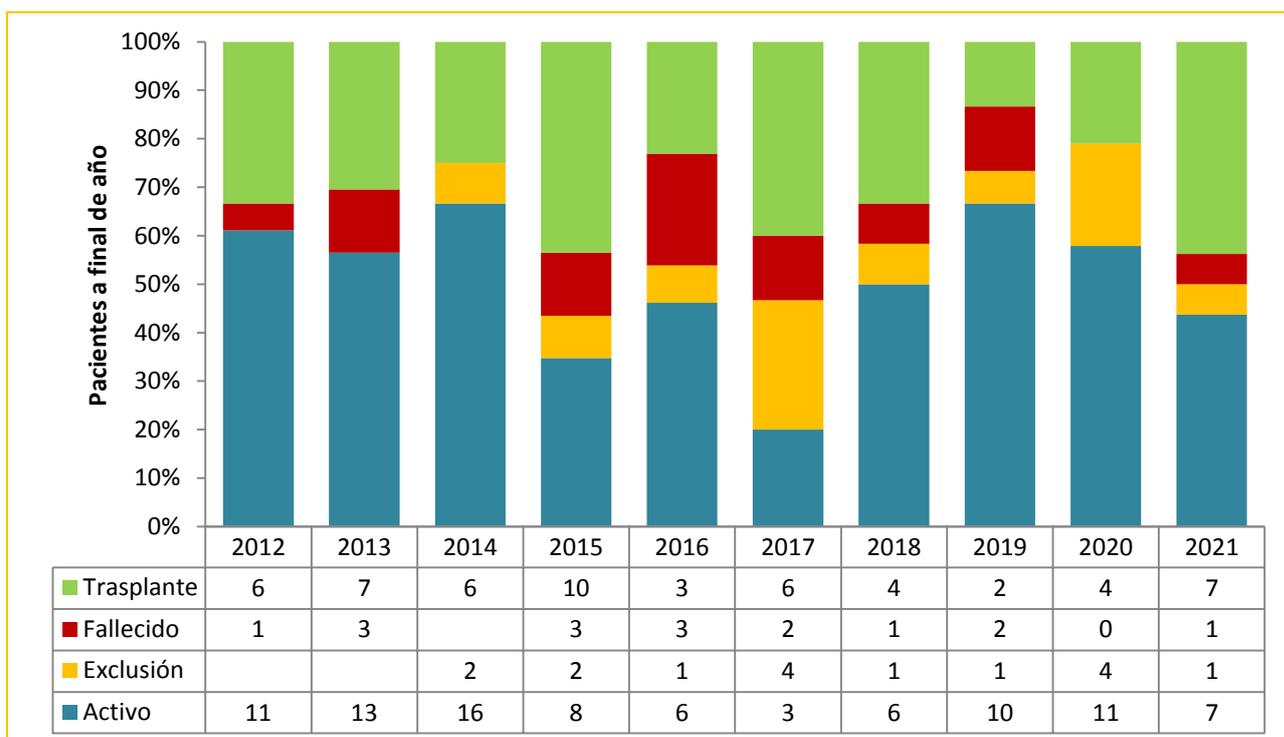


Figura 55. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante multivisceral/combinados. España 2012-2021.

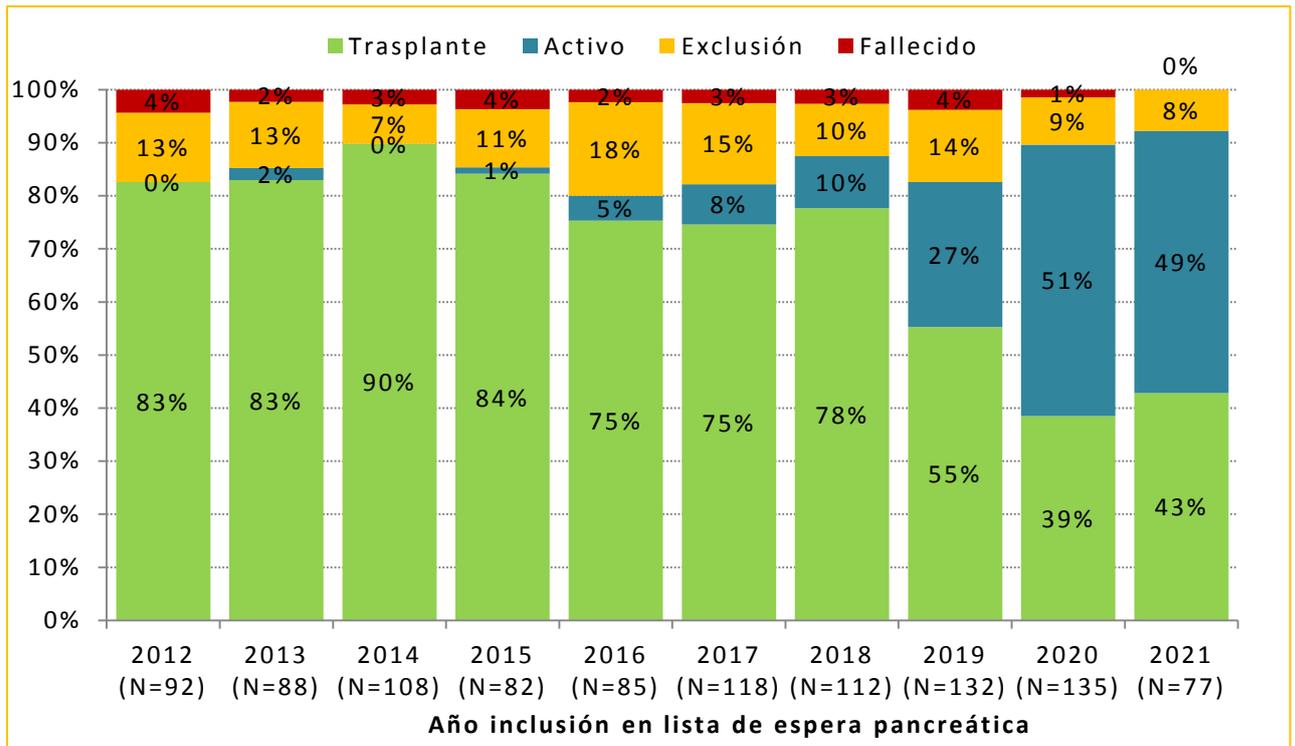


Figura 56. Seguimiento de cohortes retrospectivas. Estado en lista de espera a 31/12/2021 de los pacientes en lista de espera pancreática según el año de inclusión en lista. España 2012-2021.

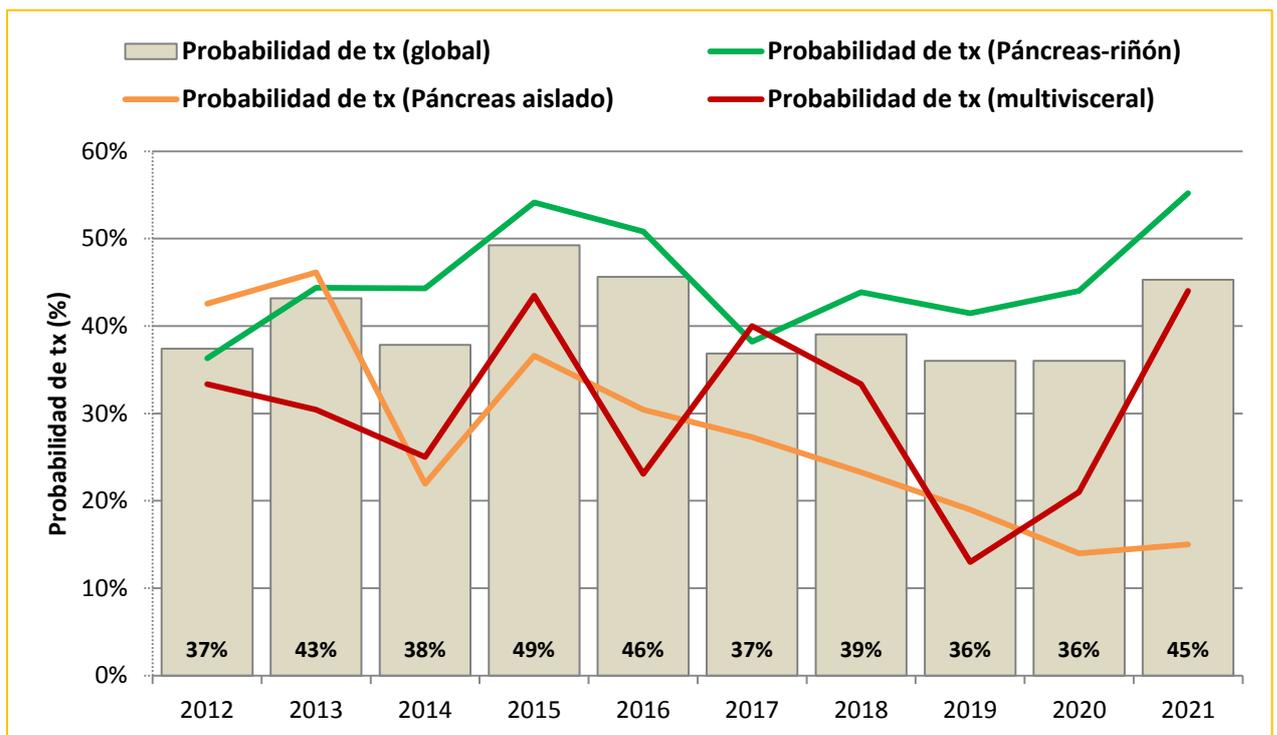


Figura 57. Evolución del porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera pancreática, global y por tipo de trasplante. España 2012-2021.

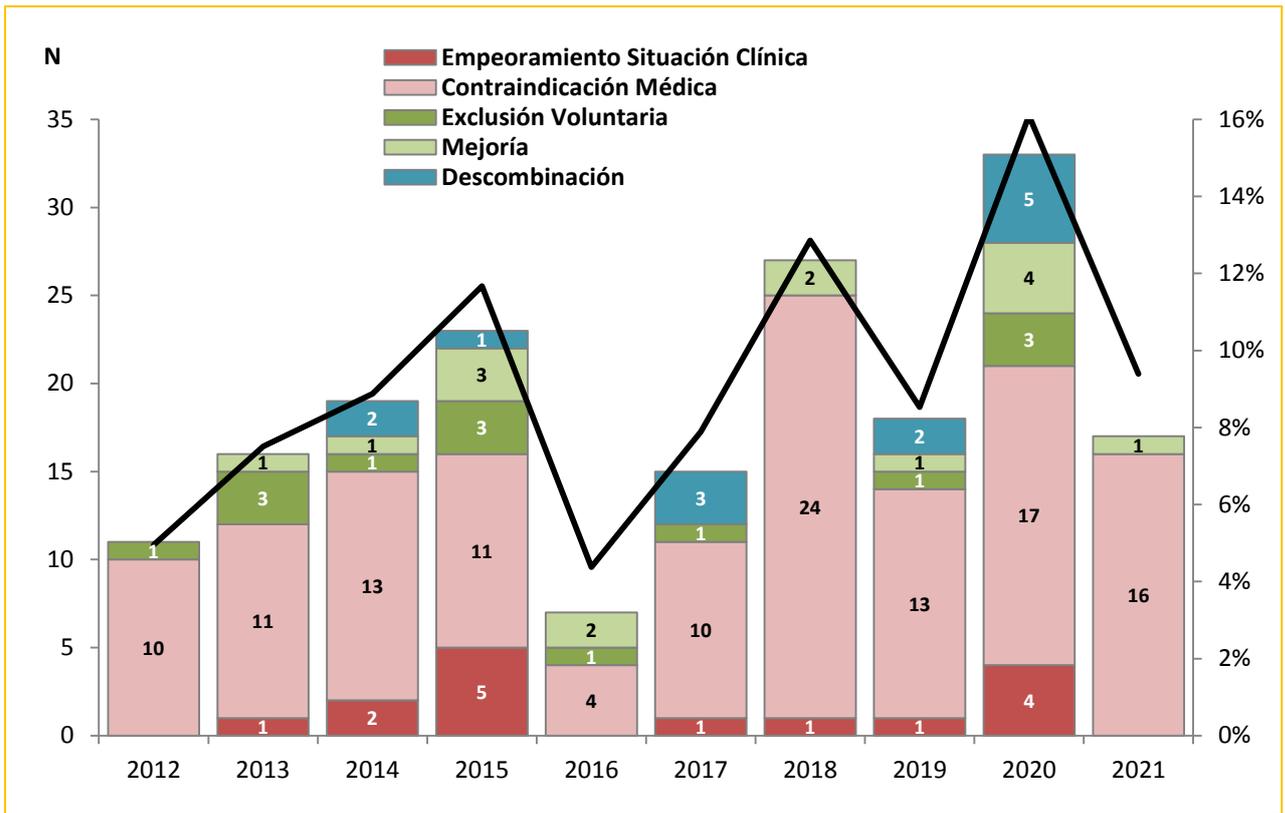


Figura 58. Evolución del porcentaje de exclusiones y número de las mismas por causa de exclusión. España 2012-2021.

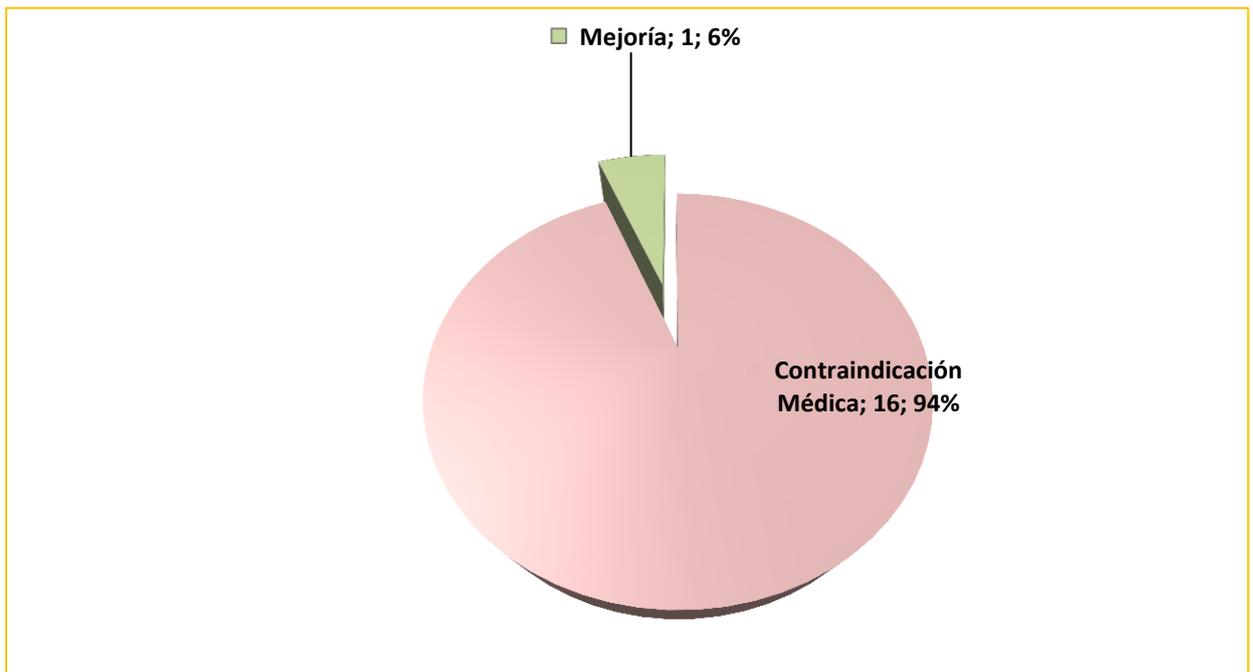


Figura 59. Causas de exclusión de lista de espera pancreática. Pacientes en exclusión a final de año (N=17). España 2021.

Tabla 19. Pacientes en lista de espera pancreática por centro y estado a final de año (Número y porcentaje). España 2021.

	N	Activo	Excluído	Fallecido	Trasplantado
H. Clínic de Barcelona	38	19 (50%)	1 (3%)	0 (0%)	18 (47%)
H.U. 12 de Octubre	32	11 (34%)	7 (22%)	2 (6%)	12 (38%)
C.H.U. de A Coruña	7	4 (57%)	2 (29%)	- -	1 (14%)
H.U. La Fe	8	2 (25%)	- -	- -	6 (75%)
H.U. Regional de Málaga	19	9 (47%)	1 (5%)	- -	9 (47%)
H.U. Reina Sofía	20	10 (50%)	2 (10%)	- -	8 (40%)
H.U. de Salamanca	13	3 (23%)	1 (8%)	- -	9 (69%)
H.U. de Canarias	3	1 (33%)	1 (33%)	- -	1 (33%)
H.U. La Paz Infantil	13	7 (54%)	1 (8%)	- -	5 (38%)
H.U. Virgen de la Arrixaca	10	7 (70%)	- -	- -	3 (30%)
H.U. Germans Trias i Pujol	12	2 (17%)	1 (8%)	1 (8%)	8 (67%)
H.U. Marqués de Valdecilla	5	3 (60%)	- -	- -	2 (40%)
C.H.U. de Santiago	1	1 (100%)	- -	- -	0 (0%)
TOTAL	181	79 (44%)	17 (9%)	3 (2%)	82 (45%)

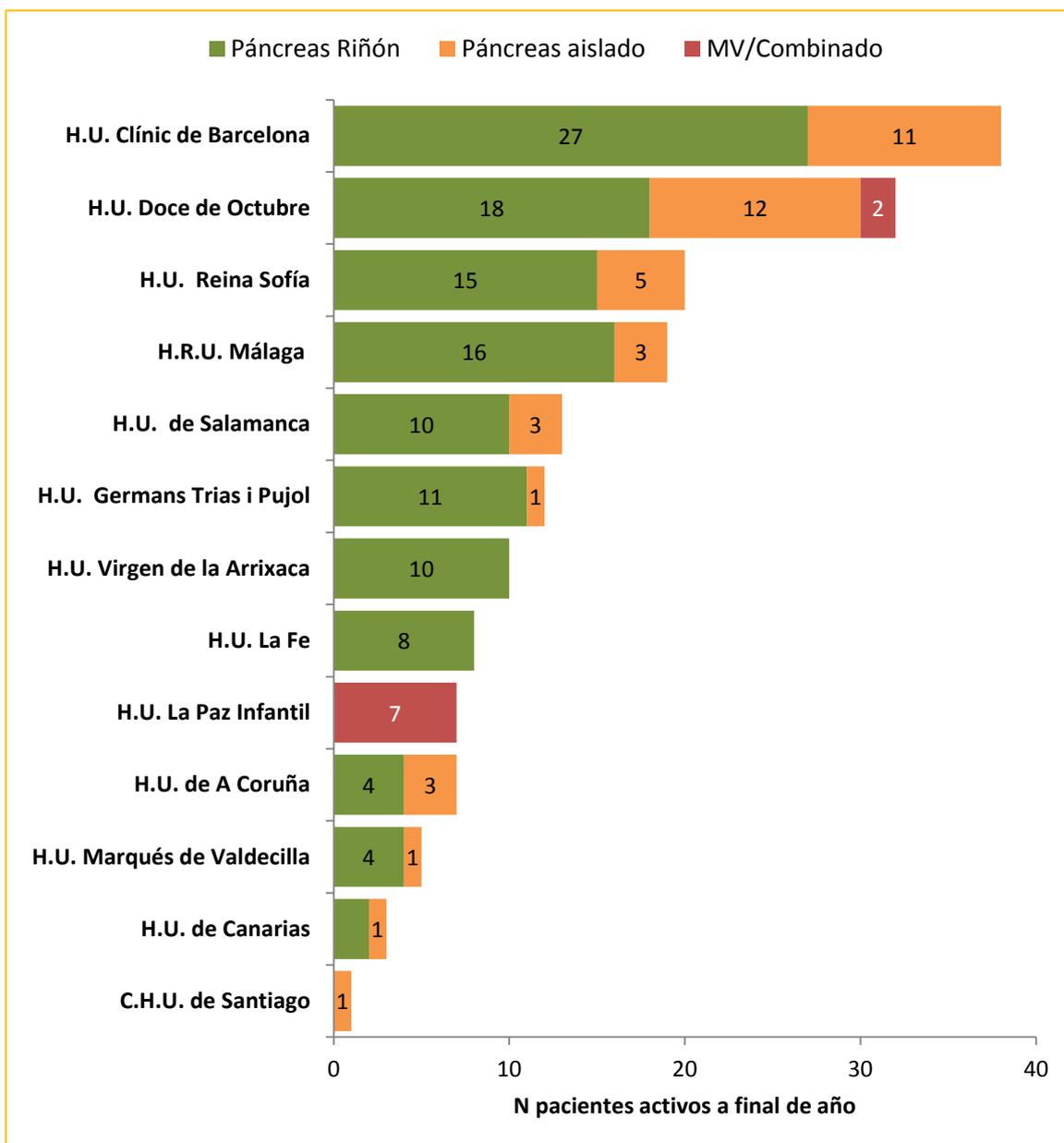


Figura 60. Pacientes activos en lista de espera de páncreas a 31-12-2021 por centro según el tipo de trasplante (N=79). España 2021.

3.4. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA TRASPLANTE PÁNCREAS AISLADO/PÁNCREAS RIÑÓN

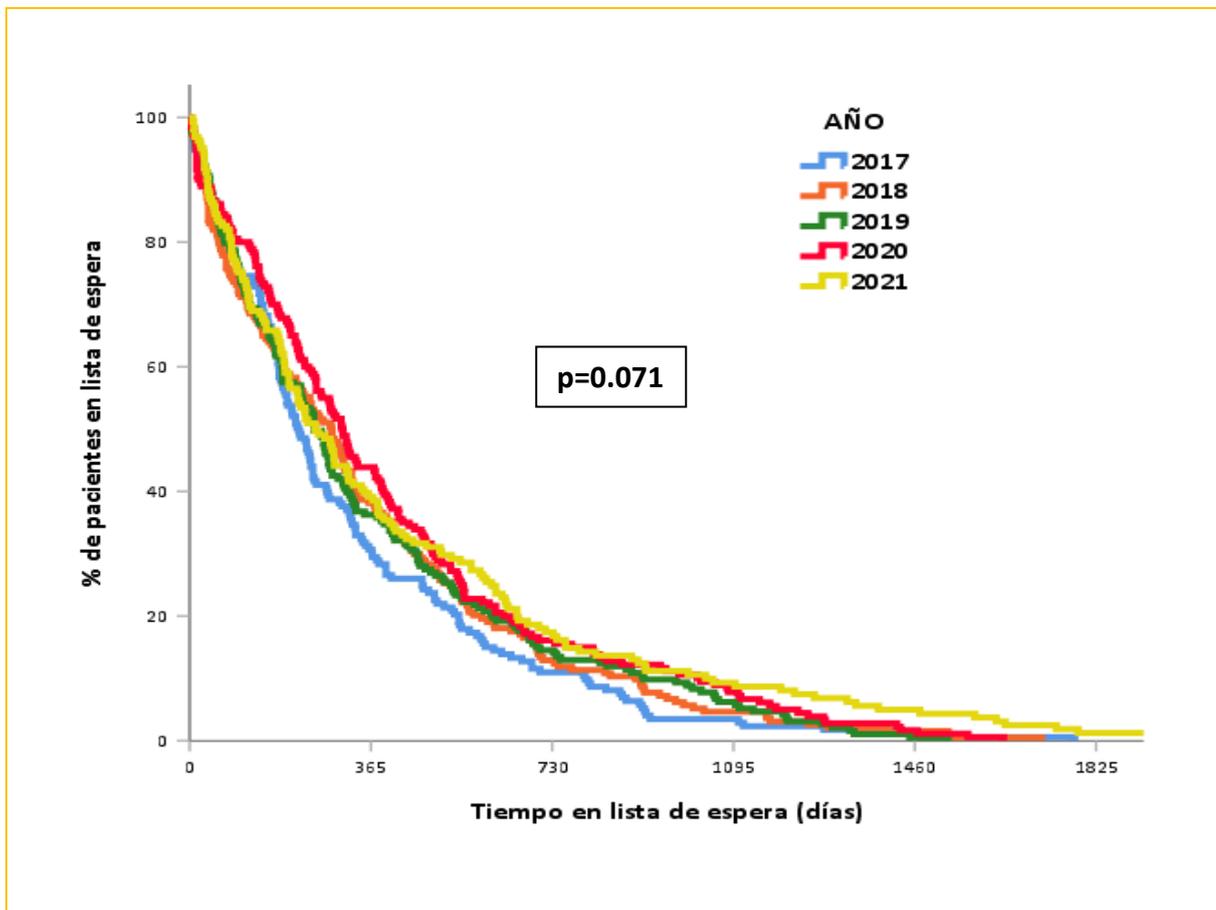


Figura 61. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por año. España 2017-2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Tabla 20. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por año. España 2017-2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Año	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
2017	177	219 (104-468)
2018	199	286 (81-525)
2018	196	251 (101-525)
2020	186	308 (140-549)
2021	165	253 (105-608)

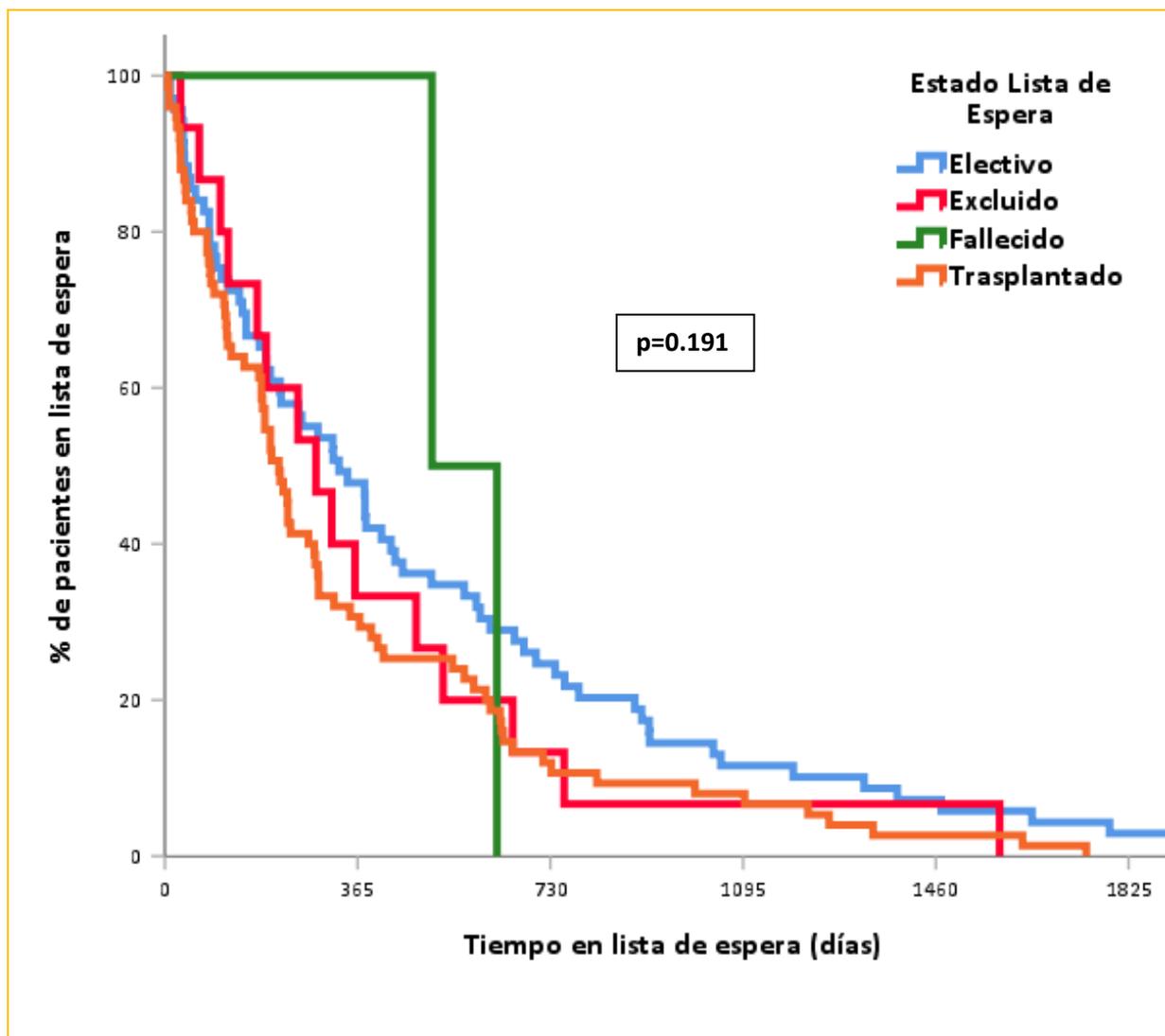


Figura 62. Tiempo en lista de espera pancreático (días) en función del último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Tabla 21. Tiempo en lista de espera pancreático (días) en función del último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Ultimo estado en lista	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Electivo	72	330 (107-703)
Exclusión	16	286 (120-527)
Fallecido	2	568 (506-629)
Trasplante	75	216 (86-545)
Global	165	253 (105-608)

Tabla 22. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por grupo de edad y último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes combinados.

Grupo de edad	Último estado	N	Mediana (RIC)
18 – 29 años	Activo	1	290 (290-290)
	Exclusión	0	..
	Fallecido	0	..
	Trasplante	1	39 (39-39)
	Total	2	165 (39-290)
30 – 44 años	Activo	41	324 (103-771)
	Exclusión	8	364 (113-642)
	Fallecido	0	..
	Trasplante	48	255 (117-595)
	Total	97	278 (115-639)
45 – 59 años	Activo	30	379 (103-639)
	Exclusión	8	286 (175-360)
	Fallecido	1	629 (629-629)
	Trasplante	26	182 (36-290)
	Total	65	201 (80-567)
≥ 60 años	Activo	0	
	Exclusión	0	..
	Fallecido	1	506 (506-506)
	Trasplante	1	266 (266-266)
	Total	1	506 (506-506)
TOTAL	Activo	72	330 (107-703)
	Exclusión	16	286 (120-527)
	Fallecido	2	568 (506-629)
	Trasplante	75	216 (86-545)
	Total	165	253 (105-608)

Tabla 23. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por grupo sanguíneo y último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes MV ni combinados.

Grupo sanguíneo	Último estado	N	Mediana (RIC)
0	Activo	32	324 (141-597)
	Exclusión	8	192 (120-527)
	Fallecido	1	506 (506-506)
	Trasplante	38	209 (87-391)
	Total	79	217 (115-506)
A	Activo	27	289 (58-903)
	Exclusión	8	338 (159-568)
	Fallecido	0	. .
	Trasplante	31	217 (80-616)
	Total	66	266 (73-650)
B	Activo	11	379 (220-784)
	Exclusión	0	. .
	Fallecido	1	629 (629-629)
	Trasplante	5	285 (189-290)
	Total	17	290 (220-616)
AB	Activo	2	717 (381-1053)
	Exclusión	0	. .
	Fallecido	0	. .
	Trasplante	2	156 (21-291)
	Total	4	336 (156-717)
TOTAL	Activo	72	330 (107-703)
	Exclusión	16	286 (120-527)
	Fallecido	2	568 (506-629)
	Trasplante	75	216 (86-545)
	Total	165	253 (105-608)

Tabla 24. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por centro de trasplante y último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes MV ni combinados.

Centro tx	Último estado	N	Mediana (RIC)
H.Clínic de Barcelona	Activo	19	253 (154-757)
	Exclusión	1	120 (120-120)
	Fallecido	0	--
	Trasplante	18	233 (189-351)
	Total	38	233 (154-585)
H.U. 12 de Octubre	Activo	11	319 (107-1324)
	Exclusión	7	360 (192-756)
	Fallecido	1	629 (629-629)
	Trasplante	10	255 (117-545)
	Total	29	319 (117-716)
C.H.U. de A Coruña	Activo	4	1191 (588-1823)
	Exclusión	2	296 (65-527)
	Fallecido	0	--
	Trasplante	1	1341 (1341-1341)
	Total	7	739 (436-1642)
H.U. La Fe	Activo	2	182 (74-290)
	Exclusión	0	--
	Fallecido	0	--
	Trasplante	6	32 (8-285)
	Total	8	55 (18-288)
H.U. Regional de Málaga	Activo	9	378 (118-556)
	Exclusión	1	30 (30-30)
	Fallecido	0	--
	Trasplante	9	224 (93-641)
	Total	19	272 (93-641)
H.U. Reina Sofía	Activo	10	295 (32-505)
	Exclusión	2	326 (175-476)
	Fallecido	0	--
	Trasplante	8	468 (204-612)
	Total	20	350 (163-567)

Tabla 20 (cont). Tiempo en lista de espera pancreático (días) por centro de trasplante y último estado en lista. España 2021. No incluidos trasplantes combinados.

Centro tx	Último estado	N	Mediana (RIC)
H.U. de Salamanca	Activo	3	120 (37-200)
	Exclusión	1	286 (286-286)
	Fallecido	0	--
	Trasplante	9	114 (23-183)
	Total	13	116 (30-200)
H.U. de Canarias	Activo	1	1470 (1470-1470)
	Exclusión	1	--
	Fallecido	0	--
	Trasplante	1	216 (216-216)
	Total	3	843 (216-1470)
H.U. Virgen de la Arrixaca	Activo	7	318 (44-703)
	Exclusión	0	--
	Fallecido	0	--
	Trasplante	3	635 (291-659)
	Total	10	350 (192-659)
H.U. Germans Trias i Pujol	Activo	2	569 (98-1039)
	Exclusión	1	316 (316-316)
	Fallecido	1	506 (506-506)
	Trasplante	8	82 (48-107)
	Total	12	93 (68-411)
H.U. Marqués de Valdecilla	Activo	3	948 (63-1424)
	Exclusión	0	--
	Fallecido	0	--
	Trasplante	2	542 (80-1004)
	Total	5	428 (147-1004)
C.H.U. de Santiago	Activo	1	917 (917-917)
	Exclusión	0	--
	Fallecido	0	--
	Trasplante	0	--
	Total	1	917 (917-917)

TOTAL	Activo	72	330 (107-703)
	Exclusión	16	286 (120-527)
	Fallecido	2	568 (506-629)
	Trasplante	75	216 (86-545)
	Total	163	253 (105-608)

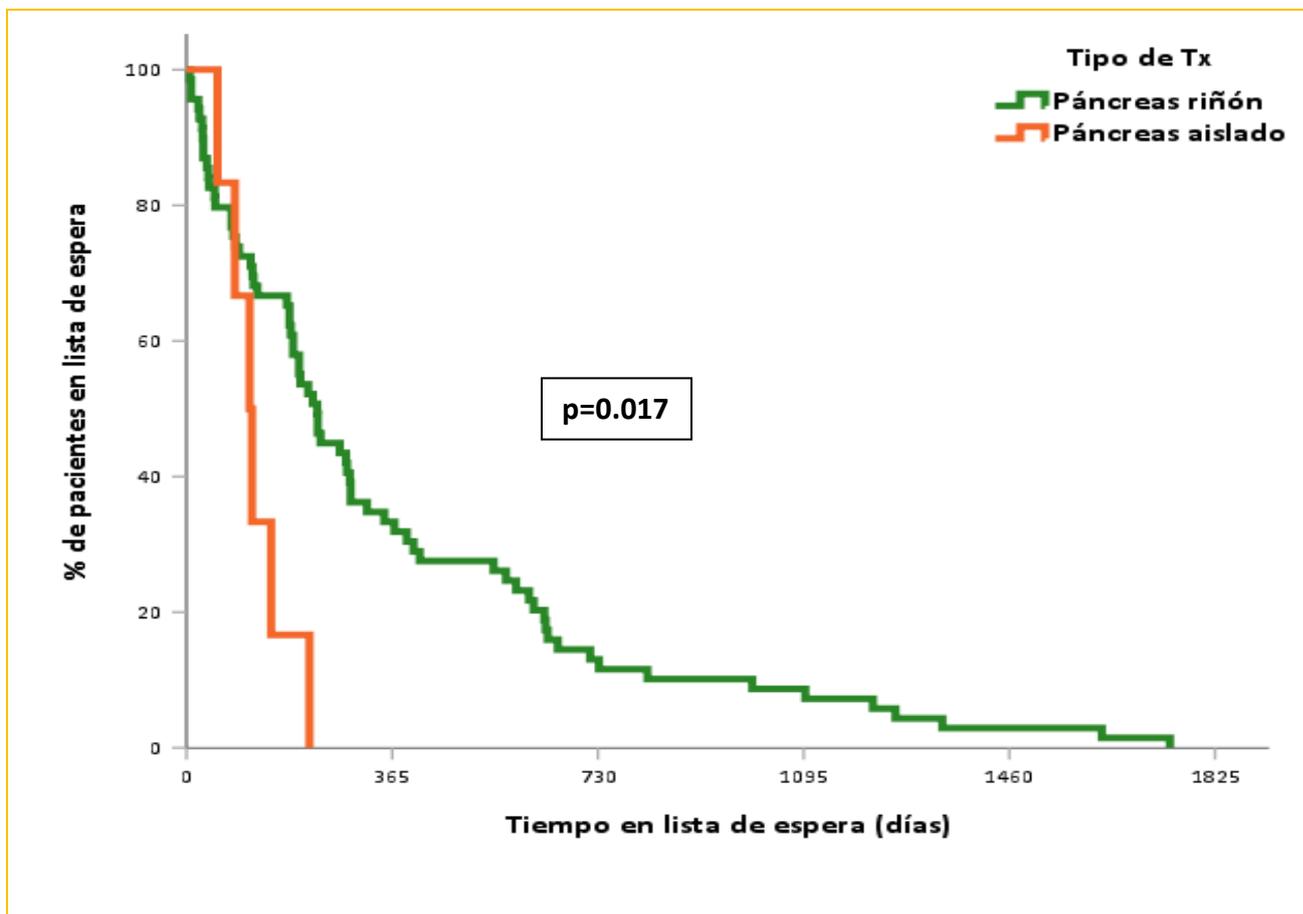


Figura 63. Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función de del tipo de trasplante (N=75). España 2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Tabla 25. Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del tipo de trasplante. España 2021. No incluidos trasplantes combinados.

Tipo de trasplante	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Páncreas riñón	69	232 (87-567)
Páncreas aislado	6	114 (86-150)
Global	75	216 (86-545)

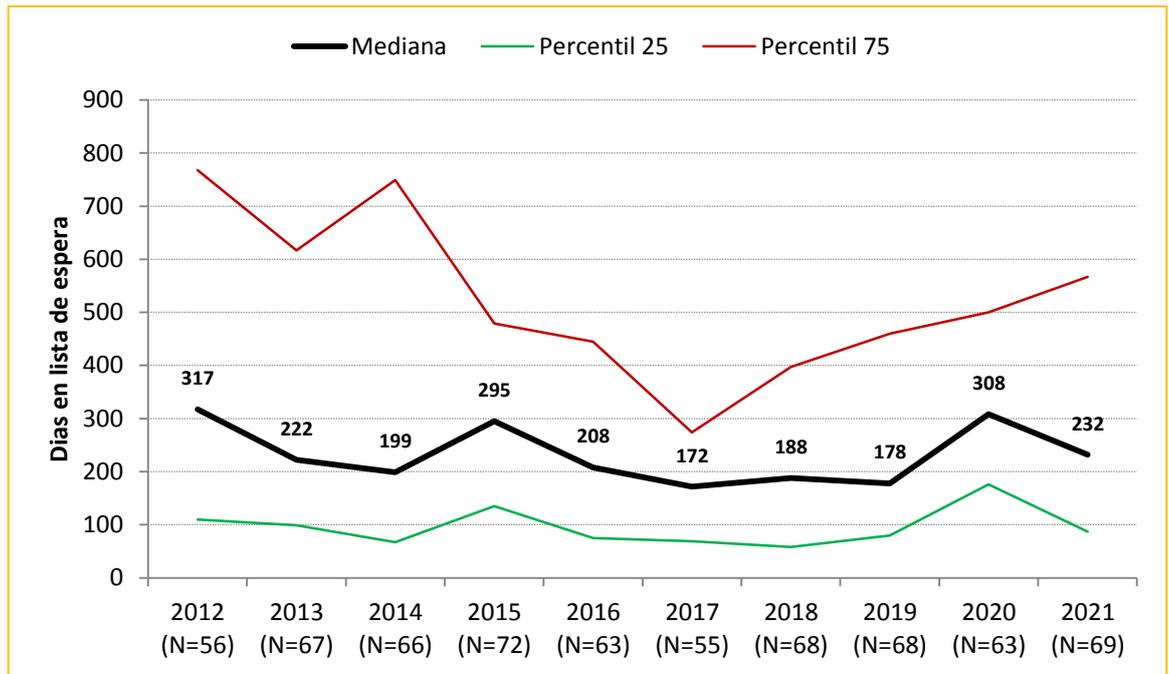


Figura 64. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas riñón. España 2012-2021.

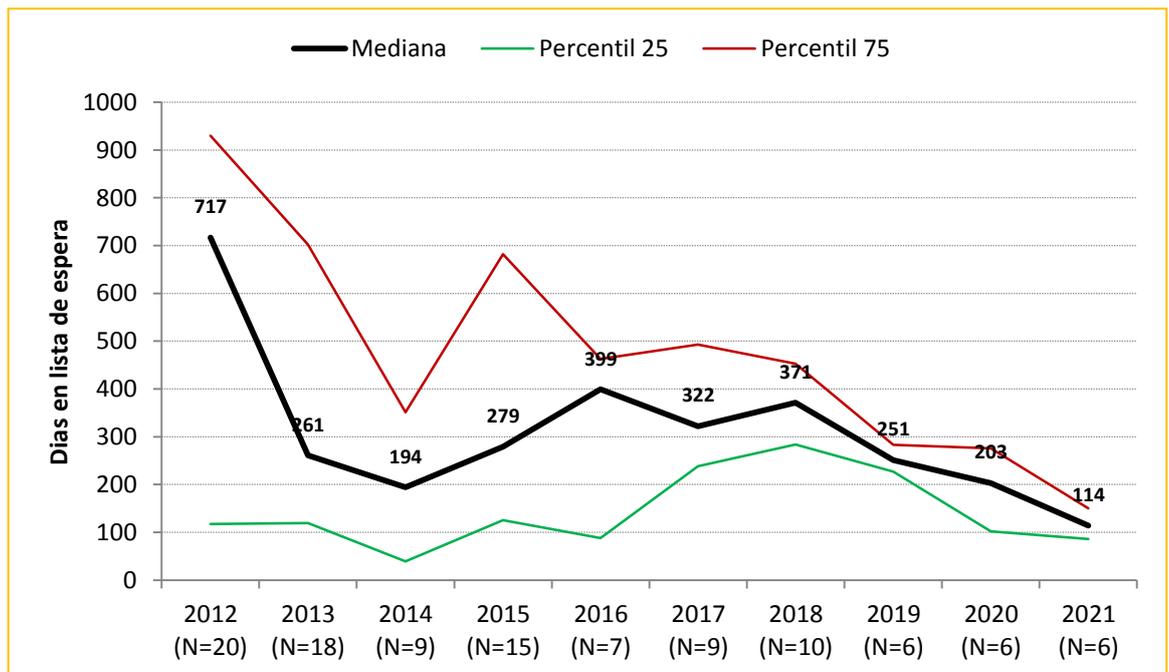


Figura 65. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas aislado. España 2012-2021.

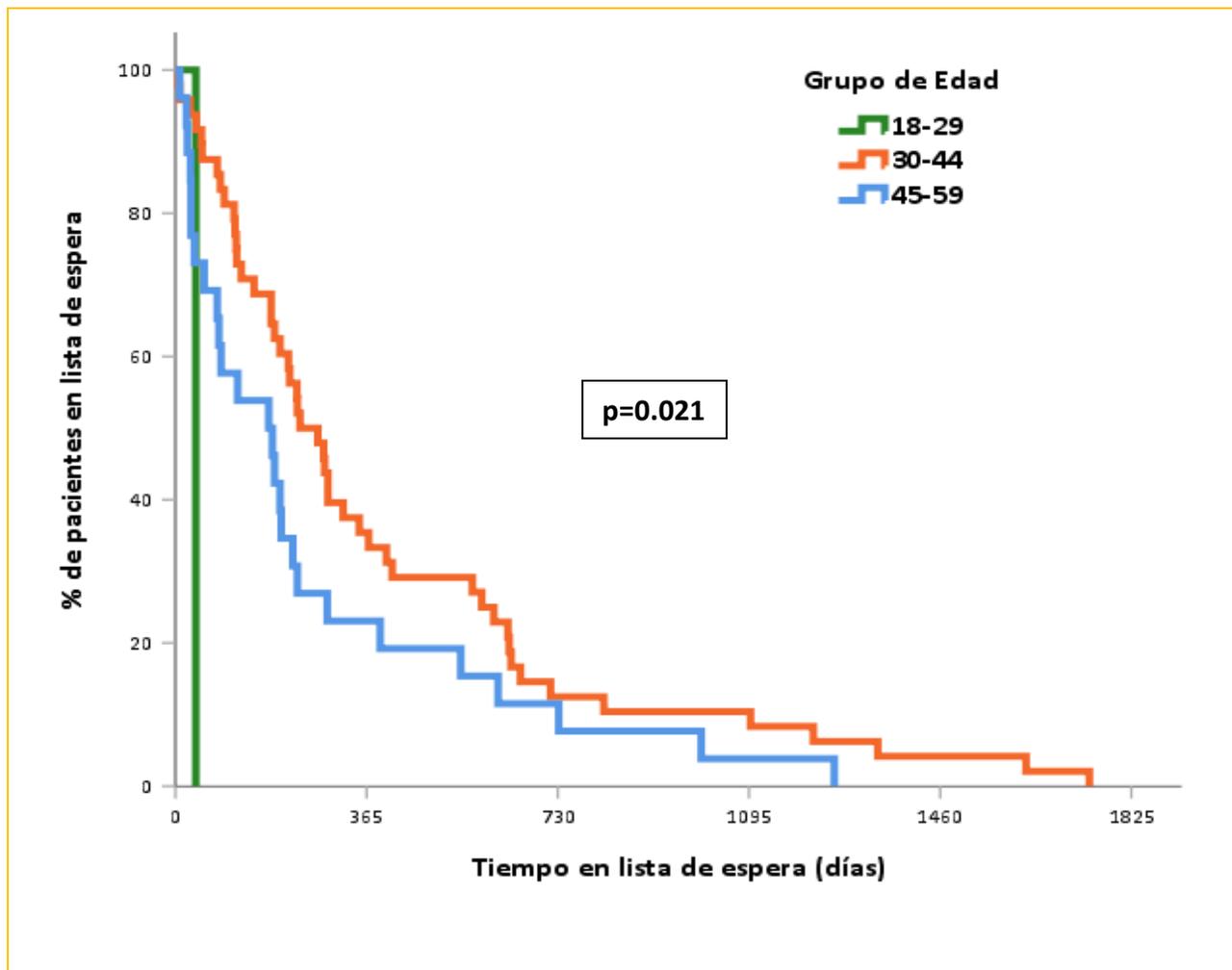


Figura 66. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas (N=75) en función del grupo de edad del receptor. España 2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Tabla 26. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del grupo de edad del receptor. España 2021. No incluidos trasplantes MV/combinados.

Grupo de edad (años)	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
18-29	1	39 (39-39)
30-44	48	255 (117-597)
45-59	26	182 (36-290)
≥60	0	--
Global	75	216 (86-545)

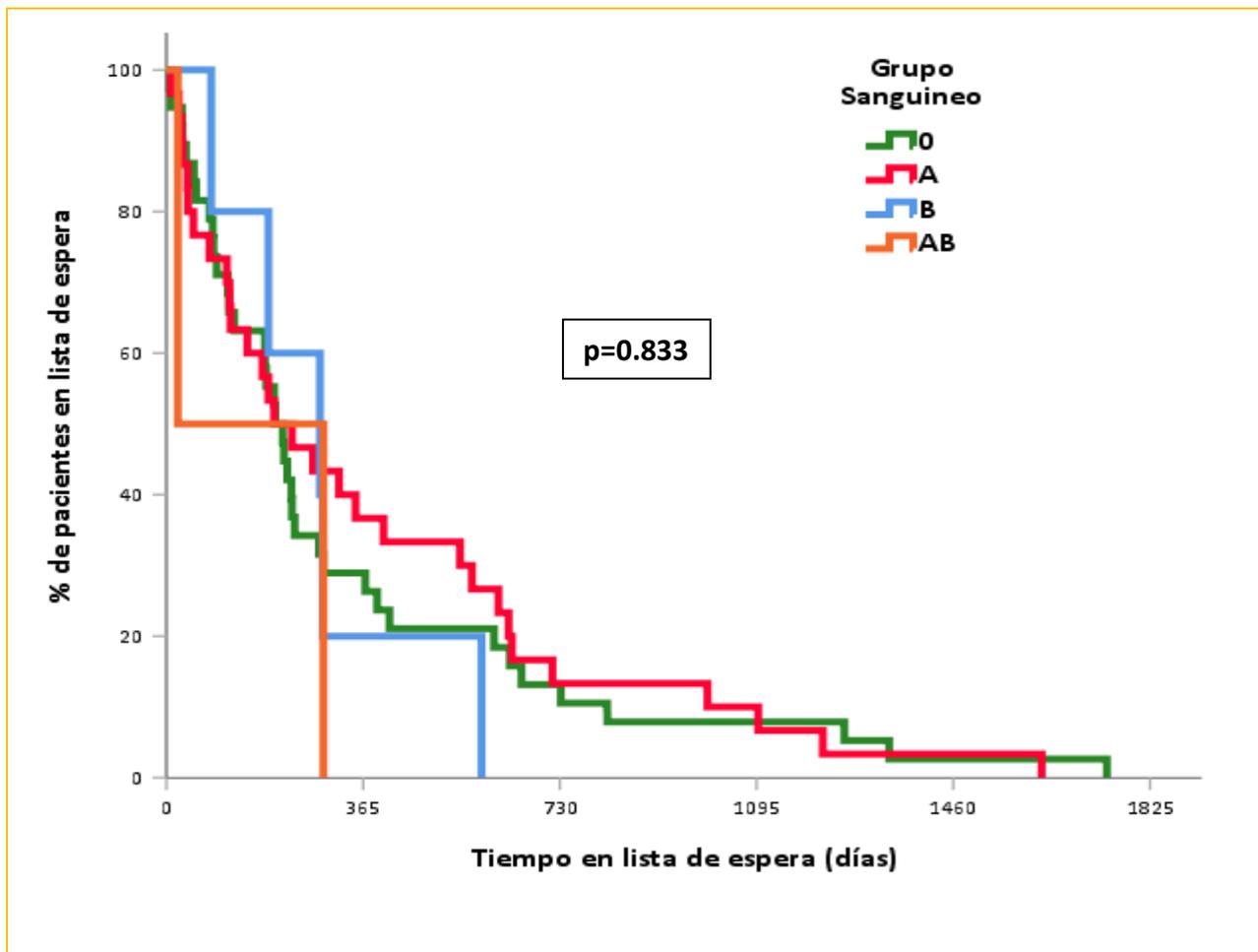


Figura 67. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas (N=75) en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2021. *No incluidos trasplantes MV/combinados.*

Tabla 27. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2021. *No incluidos trasplantes MV/combinados.*

Grupo sanguíneo	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
O	38	209 (87-391)
A	30	217 (80-616)
B	5	285 (189-290)
AB	2	156 (21-291)
Global	75	216 (86-545)

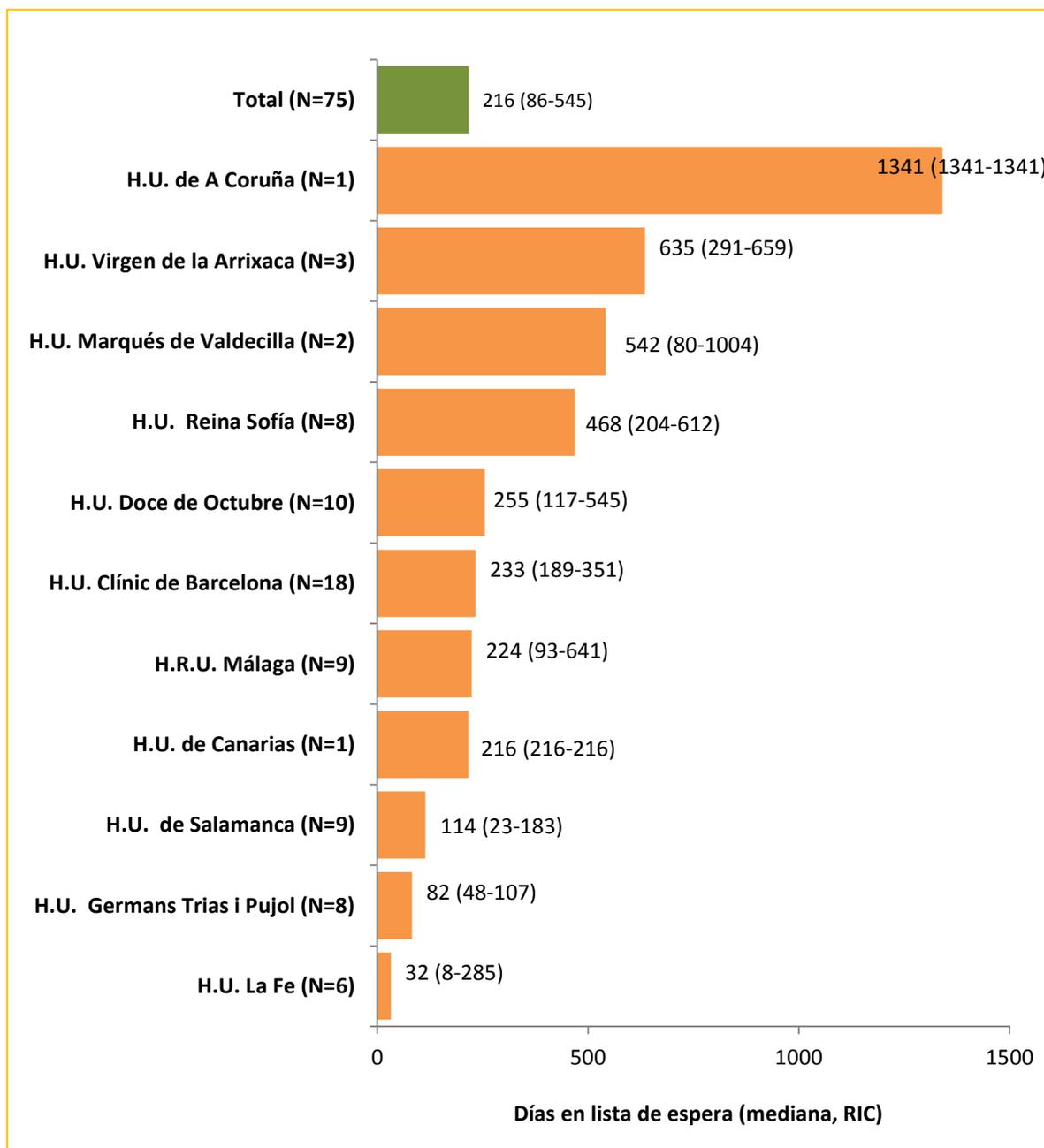


Figura 68. Días en lista de espera (mediana, rango intercuartílico) para pacientes trasplantados de páncreas por centro de trasplante. España 2021. *No incluidos trasplantes combinados*

3.5. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA TRASPLANTE PÁNCREAS MULTIVISCERAL

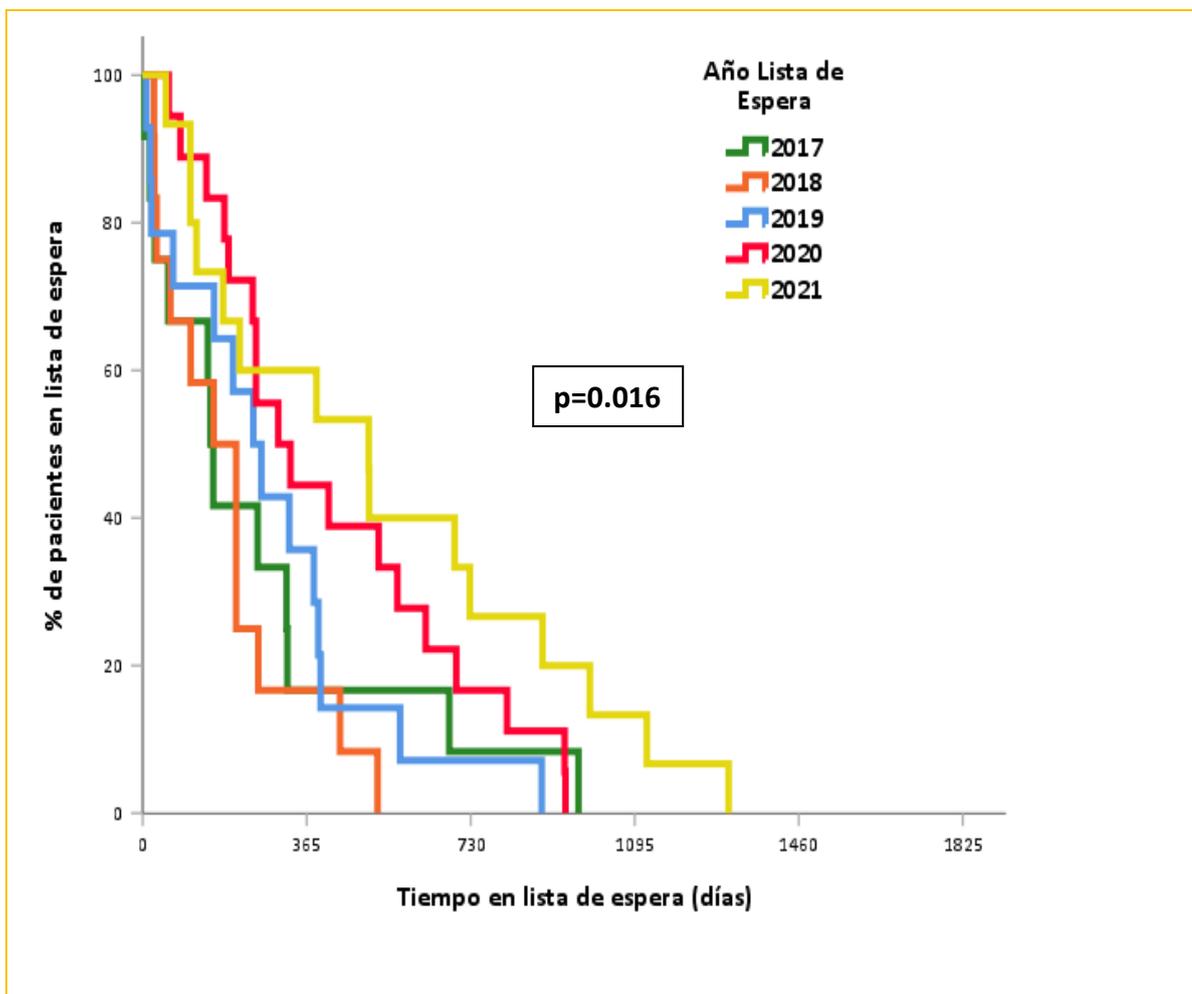


Figura 69. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera para trasplante pancreático multivisceral/combinao por año. España 2017-2021.

Tabla 28. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera (días) para trasplante pancreático multivisceral/combinao por año. España 2017-2021.

AÑO	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
2017	13	154 (42-321)
2018	12	183 (47-233)
2019	15	255 (68-391)
2020	19	316 (191-630)
2021	16	503 (120-890)

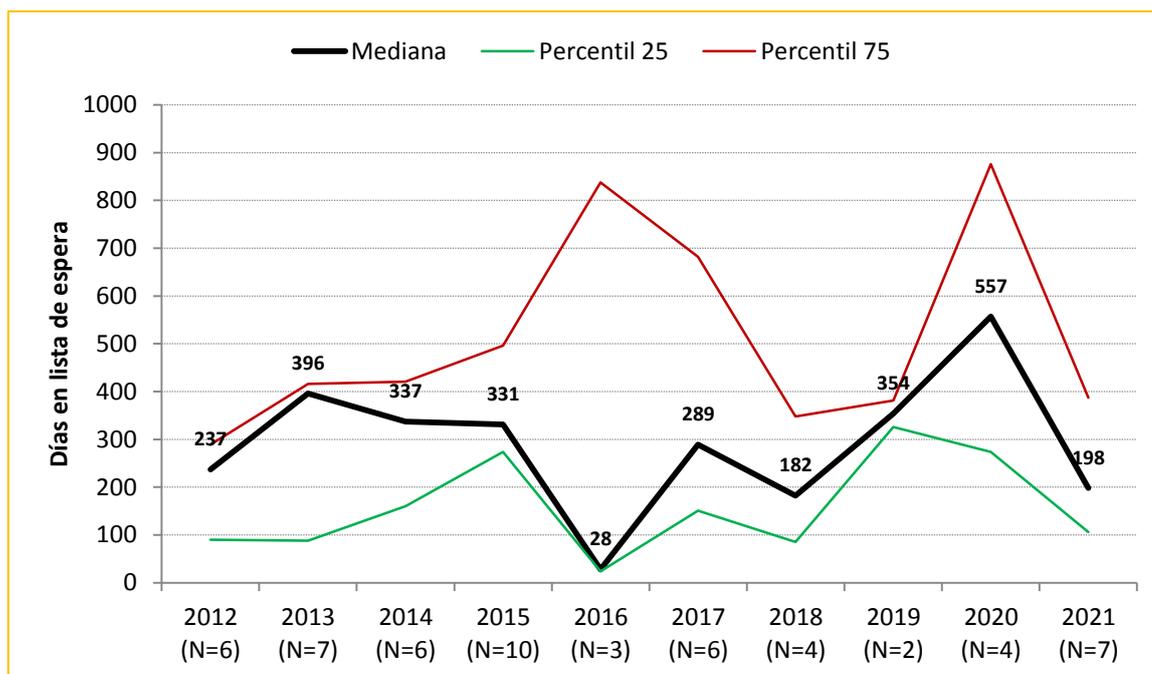


Figura 70. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas multivisceral. España 2012-2021.

Tabla 29. Tiempo en lista de espera para trasplante de páncreas multivisceral (días) en función de último estado en lista. España 2021.

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Activo	7	890 (120-1122)
Excluido	1	728 (728-728)
Fallecido	1	504 (504-504)
Trasplante	7	198 (106-387)
Global	16	503 (120-890)

Tabla 30. Tiempo en lista de espera (días) por grupo de edad y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.

Grupo de edad	Último estado	N	Mediana (RIC)
0-2 años	Activo	5	694 (120-890)
	Exclusión	1	728 (728-728)
	Fallecido	0	..
	Trasplante	2	247 (106-387)
	Total	8	541 (113-809)
3-9 años	Activo	1	1122 (1122-1122)
	Exclusión	0	..
	Fallecido	0	..
	Trasplante	2	360 (216-503)
	Total	3	503 (216-1122)
10-17 años	Activo	1	1304 (1304-1304)
	Exclusión	0	..
	Fallecido	0	..
	Trasplante	1	179 (179-179)
	Total	2	742 (179-1304)
18-29 años	Activo	0	..
	Exclusión	0	..
	Fallecido	1	504 (504-504)
	Trasplante	0	..
	Total	1	504 (504-504)
30-44 años	Activo	0	..
	Exclusión	0	..
	Fallecido	0	..
	Trasplante	1	()*
	Total	1	()
45-59 años	Activo	0	..
	Exclusión	0	..
	Fallecido	0	..
	Trasplante	1	52 (52-52)
	Total	1	52 (52-52)

*Outlier

(Cont.) Tiempo en lista de espera (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.

Total	Activo	7	890 (120-1122)
	Exclusión	1	728 (728-728)
	Fallecido	1	504 (504-504)
	Trasplante	7	198 (106-387)
	Total	16	503 (120-890)

Tabla 31. Tiempo en lista de espera (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.

Centro de trasplante	Último estado	N	Mediana (RIC)
<i>H.U. Doce de Octubre</i>	Activo	0	..
	Excluido	0	..
	Fallecido	1	504 (504-504)
	Trasplante	2	52 (52-52)
	Total	3	278 (52-504)
<i>H.U. La Paz Infantil</i>	Activo	7	890 (120-1122)
	Excluido	1	728 (728-728)
	Fallecido	0	..
	Trasplante	5	216 (179-387)
	Total	13	503 (179-890)
TOTAL	Activo	7	890 (120-1122)
	Excluido	1	728 (728-728)
	Fallecido	1	504 (504-504)
	Trasplante	7	198 (106-387)
	Total	16	503 (120-890)

4. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

4.1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Relación del total de trasplantes pancreáticos por centros. España 1984 -2021.	6
Tabla 2.	Relación de trasplantes pancreáticos aislados/páncreas-riñón por centros. España 1984 -2021.....	7
Tabla 3.	Relación de trasplantes pancreáticos combinados/multiviscerales por centros. España 1991-2021.....	8
Tabla 4.	Relación de trasplantes pancreáticos combinados/multiviscerales por centros y órganos trasplantados. España 1991-2021.....	8
Tabla 5.	Causas de no implante de páncreas extraídos (N=72). España 2021.....	20
Tabla 6.	Ofertas de páncreas y páncreas-riñón* inicialmente rechazados que fueron aceptados por otro centro y finalmente trasplantados. España 2021.....	21
Tabla 7.	Ofertas de tipo multivisceral rechazadas por centro. España 2021.....	21
Tabla 8.	Donantes global, generación e implante de páncreas según Comunidad Autónoma del centro de donación. España, 2021.	24
	*un páncreas extraído en 2020 fue trasplantado en 2021.	24
Tabla 9.	Donantes, generación e implante de páncreas según Comunidad Autónoma del centro de donación en Asistolia Controlada. España, 2021.	25
Tabla 10.	Intercambio pancreático entre CCAA (órganos implantados). España 2021	26
Tabla 11.	Características demográficas, causas de muerte y antecedentes personales de los donantes de los que se implanta algún páncreas (utilizados). España 2021.....	32
Tabla 12.	Porcentaje de donación pancreática de las ofertas pancreáticas según características del potencial donante. España 2017-2021.	34
Tabla 13.	Porcentaje de utilización de los donantes pancreáticos según características del donante. España 2017-2021.	35
Tabla 14.	Tipo de trasplante realizado en los pacientes en lista de espera para trasplante de páncreas aislado. España 2021.	38
Tabla 15.	Pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas por CCAA de origen de los receptores y CCAA de implante. España 2021.	40
Tabla 16.	Pacientes en lista de espera pancreática multivisceral por hospital trasplantador. España 2021.	41
Tabla 17.	Pacientes trasplantados y en lista de espera pancreática multivisceral por hospital trasplantador. España 2021.	41
Tabla 18.	Grupo sanguíneo de donante y receptor de los trasplantes pancreáticos. España 2021.....	46
Tabla 19.	Pacientes en lista de espera pancreática por centro y estado a final de año (Número y porcentaje). España 2021.....	57
Tabla 20.	Tiempo en lista de espera pancreático (días) por año. España 2017-2021. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	59
Tabla 21.	Tiempo en lista de espera pancreático (días) en función del último estado en lista. España 2021. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	60
Tabla 22.	Tiempo en lista de espera pancreático (días) por grupo de edad y último estado en lista. España 2021. <i>No incluidos trasplantes combinados.</i>	61

Tabla 23. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por grupo sanguíneo y último estado en lista. España 2021. <i>No incluidos trasplantes MV ni combinados.</i>	62
Tabla 24. Tiempo en lista de espera pancreático (días) por centro de trasplante y último estado en lista. España 2021. <i>No incluidos trasplantes MV ni combinados.</i>	63
Tabla 25. Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del tipo de trasplante. España 2021. <i>No incluidos trasplantes combinados.</i>	65
Tabla 26. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del grupo de edad del receptor. España 2021. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	67
Tabla 27. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2021. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	68
Tabla 28. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera (días) para trasplante pancreático multivisceral/combinado por año. España 2017-2021.	70
Tabla 29. Tiempo en lista de espera para trasplante de páncreas multivisceral (días) en función de último estado en lista. España 2021.	71
Tabla 30. Tiempo en lista de espera (días) por grupo de edad y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.	72
(Cont.) Tiempo en lista de espera (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.	73
Tabla 31. Tiempo en lista de espera (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores multiviscerales. España 2021.	73

4.2. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Procedimientos de trasplante (tx) pancreático. España 2000-2020.....	3
Figura 2.	Procedimientos de trasplante pancreático realizados según el tipo de trasplante. España 2011-2020.....	3
Figura 3.	Procedimientos de trasplante pancreático según el tipo de donante. España 2011-2020.	4
Figura 4.	Trasplantes pancreáticos con donantes en asistolia por centro trasplantador y año. España 2015-2020.....	4
Figura 5.	Procedimientos de trasplante pancreático según edad del receptor. España 2011-2020.	5
Figura 6.	Procedimientos de trasplante pancreático realizados según tipo de trasplante y hospital trasplantador. España 2020.	5
Figura 7.	Evolución del número de donantes ofertados de páncreas por grupo de edad del donante. España 2011-2020.	9
Figura 8.	Evolución del número de donantes ofertados de páncreas por tipo de donante. España 2011-2020.....	9
Figura 9.	Evolución de donantes ofertados de páncreas y porcentaje de donantes eficaces y utilizados del total de los ofertados. España 2011-2020.	10
Figura 10.	Evolución del número de donantes pancreáticos eficaces y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pancreáticos). España 2011-2020.....	10
Figura 11.	Evolución del porcentaje de donantes eficaces, donantes pancreáticos y donantes pancreáticos utilizados del total de donantes eficaces (generados dentro de España). Global y por tipo de donante. España 2011-2020.	11
Figura 12.	Evolución del porcentaje de donación pancreática (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y en muerte encefálica. España 2011-2020.....	12
Figura 13.	Evolución del porcentaje de utilización pancreática (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y en muerte encefálica. España 2011-2020.....	13
Figura 14.	Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces por CCAA. España 2020.	14
Figura 15.	Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica por CCAA. España 2020.	15
Figura 16.	Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica <45 años por CCAA. España 2020.....	16
Figura 17.	Porcentaje de donantes pancreáticos extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica ≥45 años por CCAA. España 2020.....	17
Figura 18.	Porcentaje de donantes pancreáticos del total de los donantes eficaces en asistolia controlada <45 años por CCAA. España 2020.	18
Figura 19.	Evolución donantes pancreáticos generados en España ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2020. * <i>Un páncreas extraído en 2020 se implantó en 2021.</i>	19
Figura 20.	Evolución donantes pancreáticos generados en el extranjero ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2020. <i>La oferta extraída procedente de Portugal fue para trasplante MV.</i>	19

Figura 21.	Porcentaje de páncreas extraídos no implantados. España 2011-2020.	20
Figura 22.	Páncreas generados en España que se desechan durante la extracción o una vez extraídos (% sobre páncreas extraídos) por centro extractor. España 2020.	22
Figura 23.	Evolución del número de páncreas extraídos y porcentaje de descartes por grupo de edad del donante (años). España 2011-2020.	23
Figura 24.	Evolución de la media (DE) de edad de los donantes pancreáticos. Global de donantes, adultos y pediátricos. España 2011-2020.	28
Figura 25.	Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pancreáticos (N y %). España 2011-2020. <i>En 2020 hay un donante pediátrico procedente de Portugal.</i>	28
Figura 26.	Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pancreáticos pediátricos (N y %). España 2011-2020.	29
Figura 27.	Evolución de la distribución por sexo de los donantes pancreáticos (N y %). España 2011-2020.	29
Figura 28.	Evolución de la distribución por grupo sanguíneo de los donantes pancreáticos (N y %). España 2011-2020.	30
Figura 29.	Evolución de la distribución de la causa de muerte de los donantes pancreáticos (N y %). España 2011-2020.	30
Figura 30.	Evolución de los días de UCI de los donantes pancreáticos en muerte encefálica (N y %). España 2011-2020.	31
Figura 31.	Evolución de los días de UCI de los donantes pancreáticos de donación en asistolia controlada (N y %). España 2016-2020.	31
Figura 32.	Deudas pendientes, generadas y compensadas por cesión renal para trasplante páncreas/riñón. España 2020.	33
Figura 33.	Evolución del número de pacientes incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pancreática. España 2011-2020.	37
Figura 34.	Número de pacientes en lista de espera para trasplante pancreático en función del tipo de trasplante. España 2011-2020. <i>*Multivisceral Incluye trasplantes combinados</i>	37
Figura 35.	Número de pacientes en lista de espera para trasplante pancreático por centros según tipo de trasplante. España 2020.	38
Figura 36.	Pacientes trasplantados y en lista de espera de páncreas (número total y nuevas inclusiones) por millón de población según CCAA de origen del receptor. España 2020.	39
Figura 37.	Evolución del número de pacientes incluidos en lista de espera (inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pancreática multivisceral/combinado. España 2011-2020.	41
Figura 38.	Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pancreática versus pacientes trasplantados de páncreas. España 2011-2020.	42
Figura 39.	Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pancreática versus pacientes trasplantados de páncreas según edad (adulto ≥ 16 años; infantil < 16 años). España 2011-2020.	42
Figura 40.	Evolución grupos de edad de los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2011-2020.	43
Figura 41.	Correspondencia entre edad donante-edad receptor en los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2020.	43
Figura 42.	Pacientes trasplantados <i>versus</i> pacientes no trasplantados (N y %) según grupo de edad de los pacientes en lista de espera pancreática. España 2020.	44

Figura 43.	Evolución del sexo de los pacientes trasplantados de páncreas (N y %). España 2011-2020.....	44
Figura 44.	Evolución de los grupos sanguíneos de los pacientes trasplantados de páncreas. España 2011-2020.....	45
Figura 45.	Distribución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera pancreática y probabilidad de trasplante de cada grupo (TX). España 2020.	45
Figura 46.	Diagnósticos de los pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas riñón/páncreas aislado. España 2020.	47
Figura 47.	Diagnósticos de los pacientes en lista de espera y trasplantados de páncreas multivisceral. España 2020.....	48
Figura 48.	Evolución lista de espera de trasplante de páncreas. Global pacientes. España 2020.....	49
Figura 49.	Evolución lista de espera de trasplante páncreas-riñón. España 2020.....	50
Figura 50.	Evolución lista de espera de trasplante páncreas aislado. España 2020.	51
	<i>*Incluye 4 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año.</i>	
Figura 51.	Evolución lista de espera de trasplante multivisceral/combinado. España 2020.....	52
Figura 52.	Evolución de la lista de espera de trasplante pancreático. España 2011-2020.....	53
Figura 53.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante páncreas-riñón. España 2011-2020.	53
Figura 54.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pancreático aislado. España 2011-2020.	54
Figura 55.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante multivisceral/combinados. España 2011-2020.	54
Figura 56.	Seguimiento de cohortes retrospectivas. Estado en lista de espera a 31/12/2020 de los pacientes en lista de espera pancreática según el año de inclusión en lista. España 2011-2020.	55
Figura 57.	Evolución del porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera pancreática, global y por tipo de trasplante. España 2011-2020.	55
Figura 58.	Evolución del porcentaje de exclusiones y número de las mismas por causa de exclusión. España 2011-2020.	56
Figura 59.	Causas de exclusión de lista de espera pancreática. Pacientes en exclusión a final de año (N=33). España 2020.	56
Figura 60.	Pacientes activos en lista de espera de páncreas a 31-12-2020 por centro según el tipo de trasplante (N=95). España 2020.	58
Figura 61.	Tiempo en lista de espera pancreático (días) por año. España 2016-2020. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	59
Figura 62.	Tiempo en lista de espera pancreático (días) en función del último estado en lista. España 2020. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	60
Figura 63.	Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes trasplantados de páncreas en función de del tipo de trasplante (N=69). España 2020. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	65
Figura 64.	Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas riñón. España 2011-2020.	66
Figura 65.	Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas aislado. España 2011-2020.....	66

Figura 66. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas (N=69) en función del grupo de edad del receptor. España 2020. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	67
Figura 67. Tiempo en lista de espera pancreática (días) de los pacientes trasplantados de páncreas (N=69) en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2020. <i>No incluidos trasplantes MV/combinados.</i>	68
Figura 68. Días en lista de espera (mediana, rango intercuartílico) para pacientes trasplantados de páncreas por centro de trasplante. España 2020. <i>No incluidos trasplantes combinados</i>	69
Figura 69. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera para trasplante pancreático multivisceral/combinado por año. España 2016-2020.	70
Figura 70. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes trasplantados de páncreas multivisceral. España 2011-2020.	71