

ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PULMONAR ESPAÑA 2023

Organización Nacional de Trasplantes

INDICE

1. ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PULMONAR	2
1.1. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE.....	3
1.2. ACTIVIDAD DE DONACIÓN	8
1.3. ÓRGANOS GENERADOS, DESECHADOS, IMPLANTADOS E INTERCAMBIO PULMONAR.....	18
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PULMÓN	25
2.1. DONANTES EFICACES	26
2.2. DONANTES UTILIZADOS.....	32
2.3. ANÁLISIS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DONACIÓN Y UTILIZACIÓN	34
3. PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA DE PULMÓN.....	38
3.1. INDICACIONES DE TRASPLANTE.....	39
3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA	43
3.3. EVOLUCIÓN LISTA DE ESPERA.....	51
3.4. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA.....	60
4. URGENCIAS PULMONARES	72
5. TRASPLANTE CARDIOPULMONAR.....	79
6. INDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	85
6.1. INDICE DE TABLAS.....	86
6.2. INDICE DE FIGURAS.....	88

1. ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE PULMONAR

1.1. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE

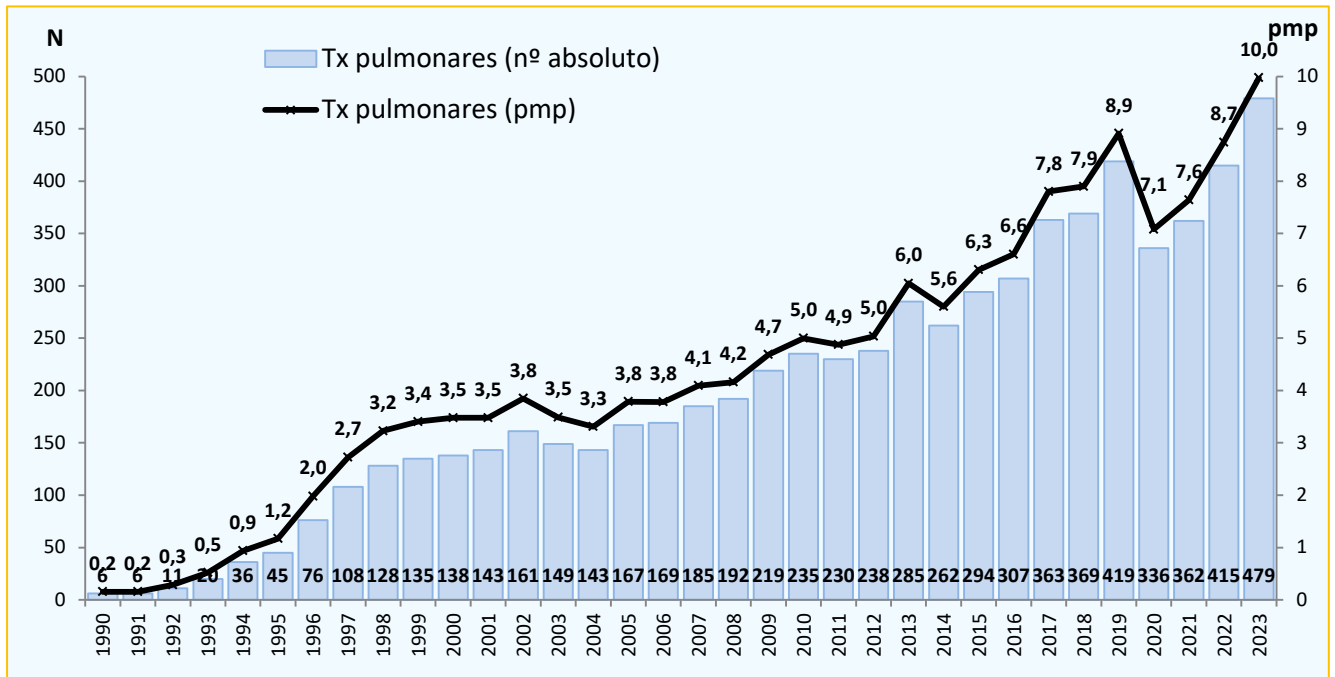


Figura 1. Procedimientos de trasplante (Tx) pulmonar. España 1990-2023.

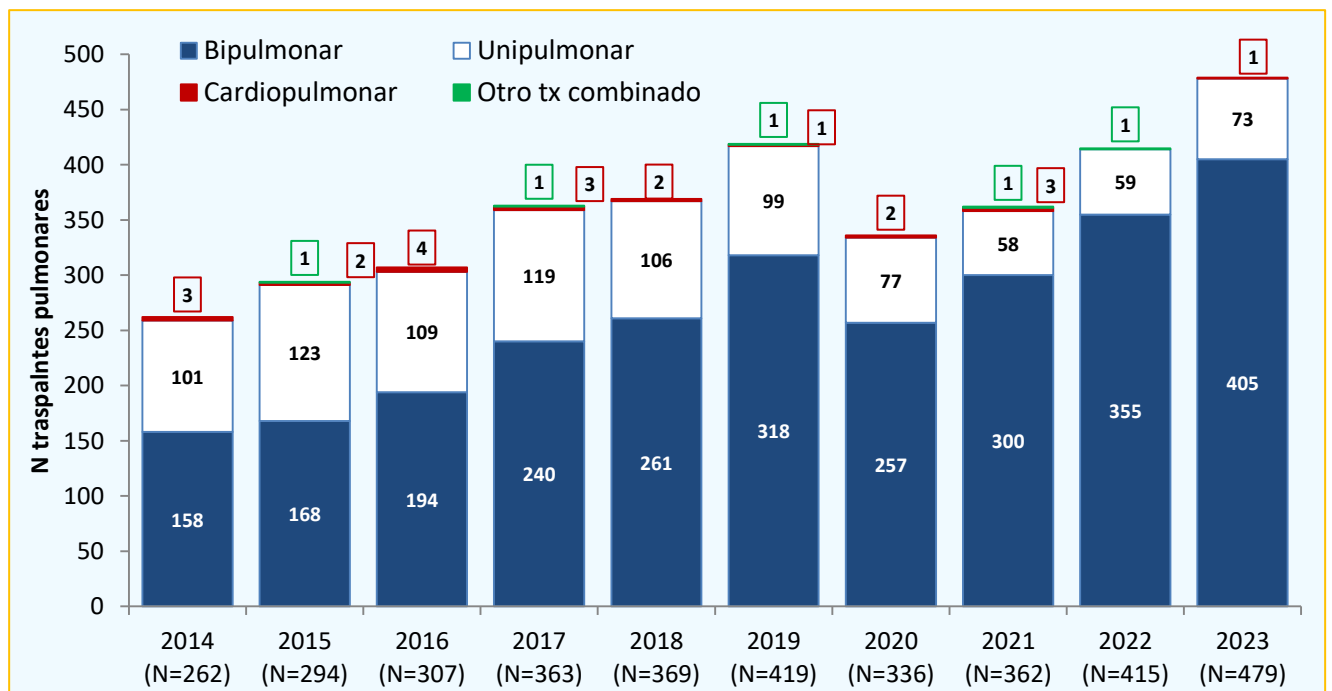


Figura 2. Procedimientos de trasplante pulmonar realizados según el tipo de trasplante. España 2014-2023.

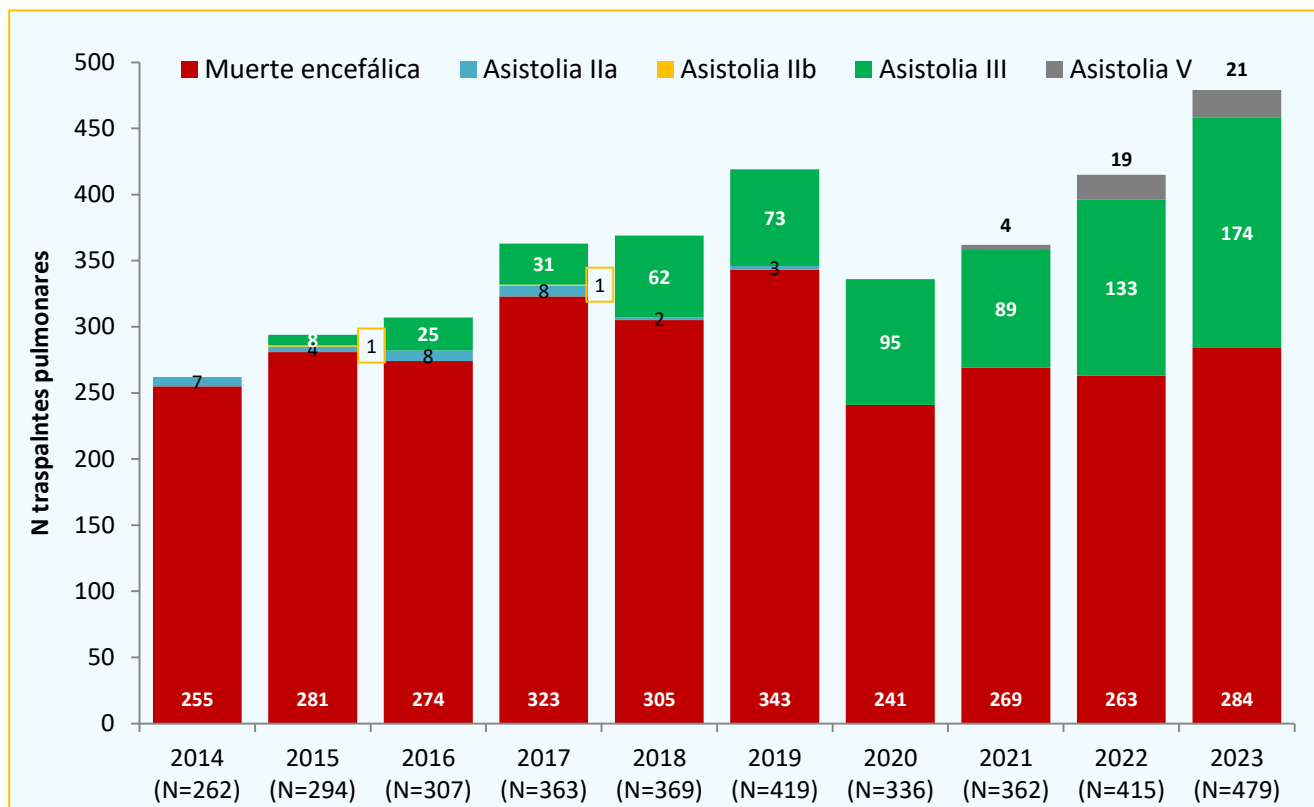


Figura 3. Procedimientos de trasplante pulmonar realizados en España según el tipo de donante. España 2014-2023.

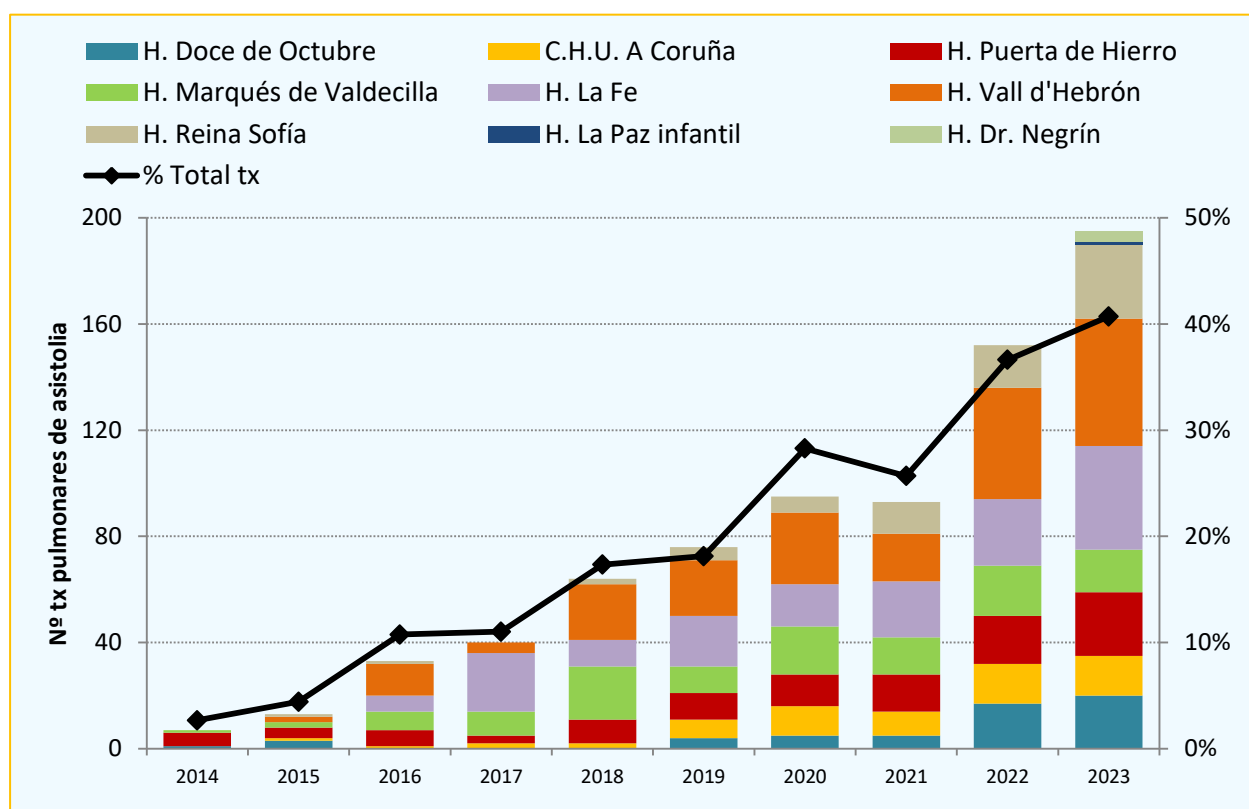


Figura 4. Trasplantes pulmonares con donantes en asistolia por centro trasplantador y año. España 2014-2023.

Tabla 1. Trasplantes pulmonares de asistolia por centro trasplantador y tipo de asistolia. España 2002-2023.

	IIa	IIb	III	V	Total
H.U. Vall d'Hebrón	2		182	11	195
H.U. Puerta Hierro	52	1	91	7	151
H.U. La Fe	11	1	141	6	159
H.U. Marqués de Valdecilla	16		105	6	127
H.U. Reina Sofía			68	3	71
C.H.U. A Coruña	6	1	57	4	68
H.U. Doce de Octubre	9	1	46	5	61
H.U. Dr. Negrín			2	2	4
H.U. La Paz Infantil			1		1
Total	96	4	693	44	837

Se han realizado 7 trasplantes pediátricos de donantes en asistolia: 1 en 2022 (H.U. Vall d'Hebrón), 1 en 2021 (H.U. Vall d'Hebrón), 3 en 2020 (2 en H.U. Vall d'Hebrón y 1 en H.U. La Fe) y 2 en 2023 (1 en H.U. Vall d'Hebrón y el otro en H.U. La Paz Infantil). El resto son en adultos.

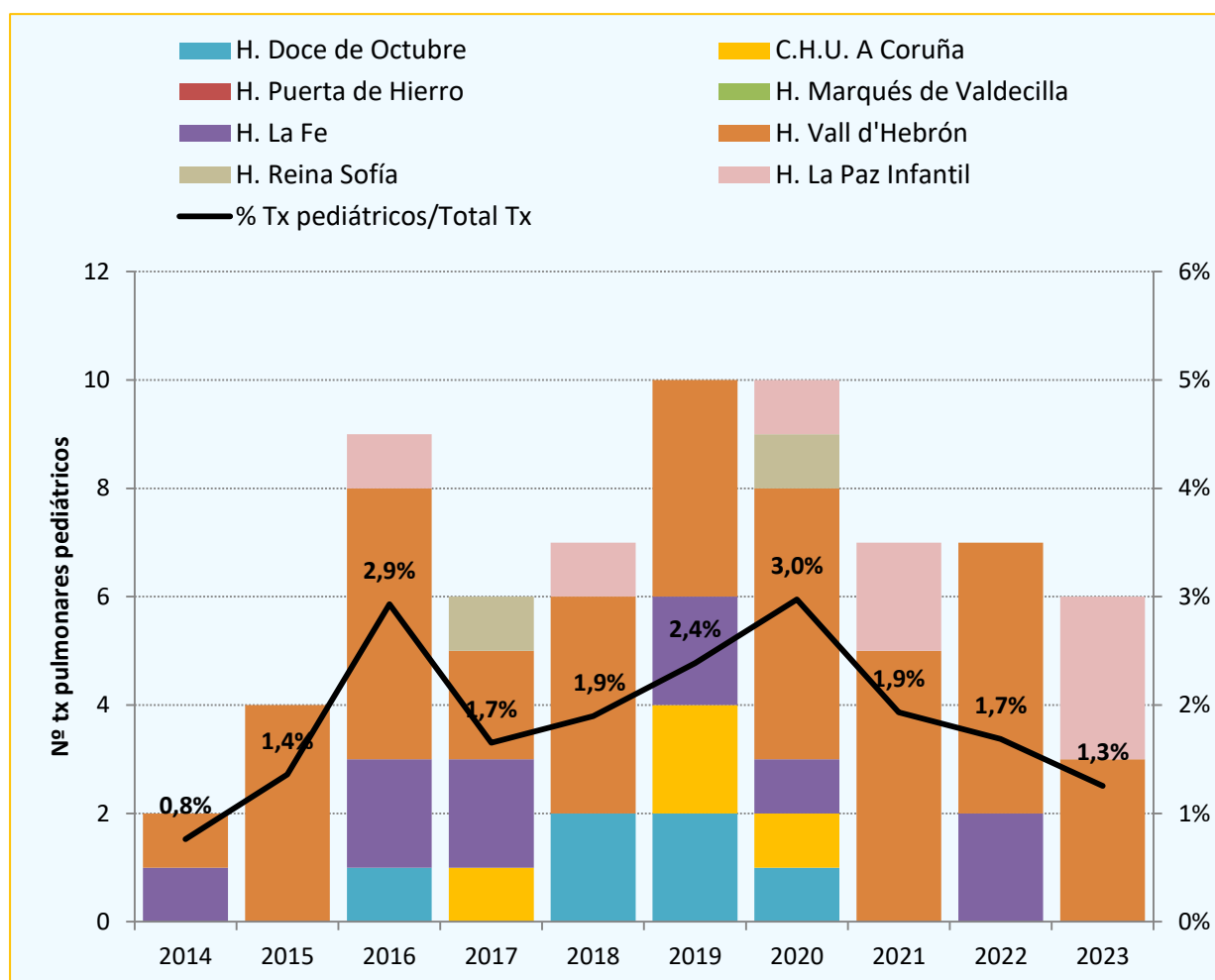


Figura 5. Transplantes pulmonares pediátricos (<18 años) por centro trasplantador y año. España 2014-2023.

Tabla 2. Transplantes pulmonares pediátricos (<18 años) por centro trasplantador y grupo de edad. España 2014-2023.

	% de los tx pediátricos	N	Edad (años) del receptor			
			0-1	2-5	6-10	11-17
H.U. Vall d'Hebrón	56%	38	4	7 ²	7 ¹	20 ²
H.U. La Fe	15%	10	1	1	1 ¹	7
H.U. La Paz Infantil-Puerta de Hierro	12%	8	1	0	2 ¹	5
H.U. Doce de Octubre	9%	6	0	0	0	6
C.H.U. A Coruña	6%	4	0	0	0	4
H.U. Reina Sofía	3%	2	0	0	0	2
Total (% de cada gr de edad)		68	6 (9%)	8 (12%)	10 (15%)	44 (65%)

Los números en superíndice marcan el nº de trasplantes de donación en asistolia (incluidos en el total)

Tabla 3. Relación de trasplantes pulmonares por centros. España 1990 -2023.

HOSPITAL	1990-2000	2001-2005	2006-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total Acumulado
H.U. Vall d'Hebrón	171 (100)	153 (134)	233 (154)	49 (28)	66 (34)	69 (42)	67 (44)	58 (42)	73 (52)	89 (66)	104 (78)	120 (105)	72 (67)	86 (81)	107 (94)	102 (90)	1.619 (1211)
H.U. Puerta Hierro	143 (84)	150 (109)	181 (118)	32 (22)	30 (17)	37 (28)	47 (37)	40 (31)	43 (37)	34 (31)	48 (42)	54 (51)	34 (32)	45 (44)	55 (52)	63 (62)	1036 (797)
H.U. La Paz Infantil*	–	–	–	–	1 (1)	–	–	–	1 (1)	–	1 (1)	–	1 (1)	2 (2)	–	3 (2)	9 (8)
H.U. La Fe	178 (142)	113 (98)	127 (88)	28 (20)	30 (22)	29 (17)	30 (18)	35 (24)	49 (38)	65 (44)	55 (41)	74 (65)	50 (49)	55 (53)	65 (64)	74 (74)	1057 (857)
C.H.U. A Coruña	24 (21)	127 (60)	184 (46)	36 (9)	35 (9)	42 (17)	26 (11)	47 (16)	39 (14)	48 (20)	33 (14)	41 (16)	53 (19)	48 (26)	38 (23)	49 (25)	870 (346)
H.U. Marqués de Valdecilla	50 (29)	98 (68)	127 (84)	44 (28)	34 (22)	49 (26)	36 (23)	48 (32)	39 (24)	43 (29)	45 (32)	40 (32)	41 (41)	37 (37)	54 (54)	50 (50)	835 (611)
H.U. Reina Sofía	116 (81)	96 (60)	123 (64)	24 (14)	24 (11)	34 (14)	26 (9)	35 (6)	33 (11)	43 (20)	41 (18)	48 (15)	49 (25)	46 (24)	54 (28)	80 (49)	872 (449)
H.U. Doce de Octubre	–	–	25 (12)	17 (9)	18 (15)	25 (17)	30 (19)	31 (20)	30 (21)	41 (33)	42 (37)	42 (36)	36 (25)	43 (39)	42 (40)	52 (48)	474 (371)
H.U. Dr. Negrín	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6 (6)	54 (38)
H.U. Ramón y Cajal	22 (19)	26 (13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48 (32)
H.U. Gregorio Marañón	5 (4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 (4)
Total Anual	709 (480)	763 (542)	1000 (566)	230 (130)	238 (131)	285 (161)	262 (161)	294 (171)	307 (198)	363 (243)	369 (263)	419 (320)	336 (259)	362 (306)	415 (355)	479 (406)	6.831 (4.692)
Tx infantiles (<18 años) Incluidos en el total	55	47	48	8	8	8	2	4	9	6	7	10	10	7	7	6	242

* Programa Interhospitalario H.U. Puerta de Hierro / H.U. La Paz Infantil; (): Trasplantes Bipulmonares, incluyen trasplantes cardiopulmonares.

1.2. ACTIVIDAD DE DONACIÓN

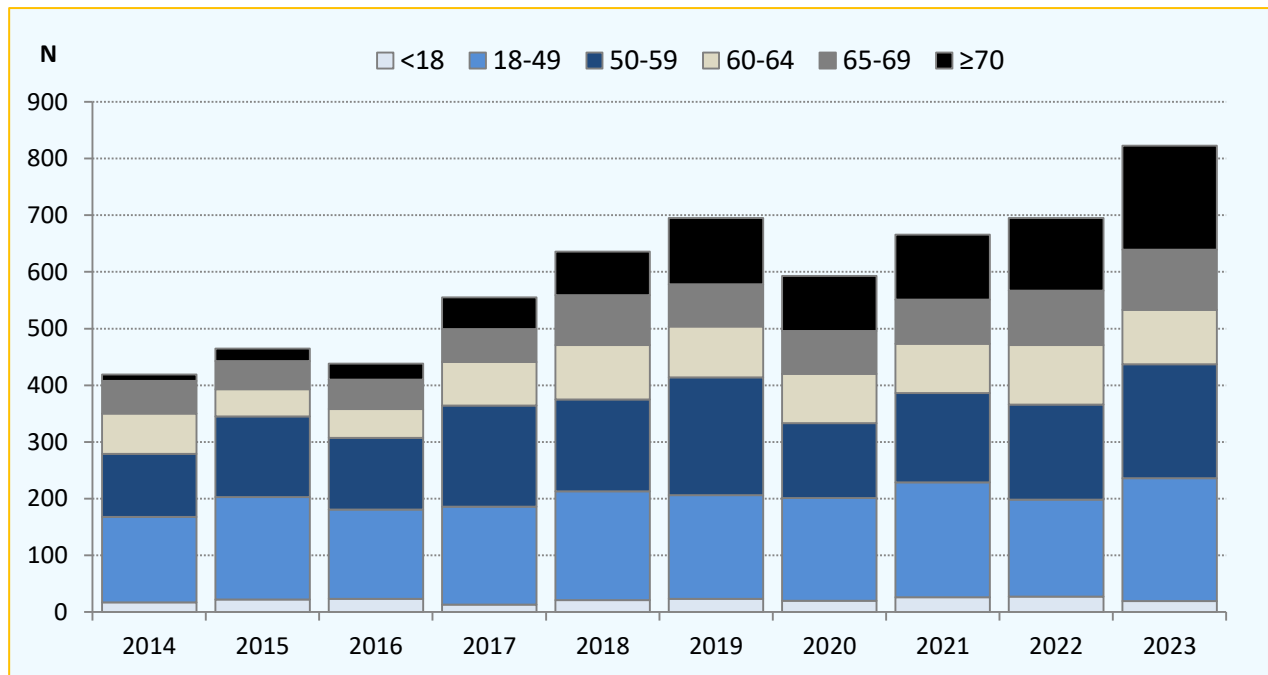


Figura 6. Evolución del número de ofertas pulmonares (donantes eficaces) por grupo de edad del donante. España 2014-2023.

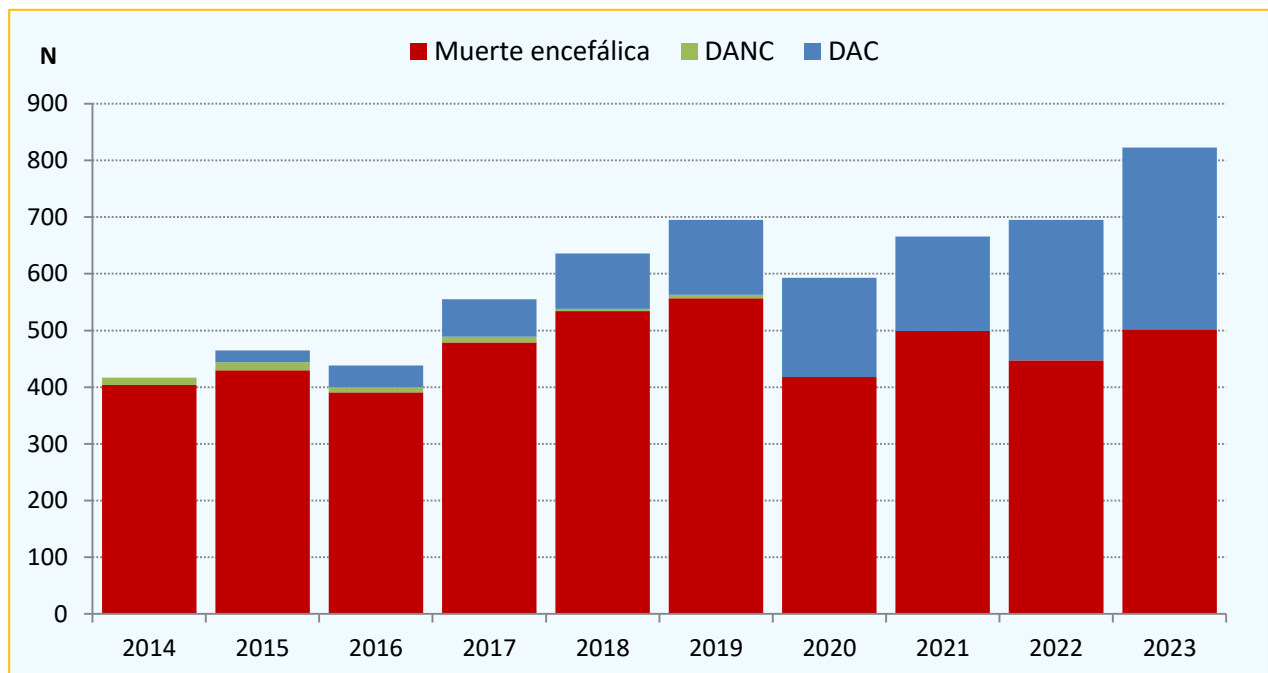


Figura 7. Evolución del número de ofertas pulmonares (donantes eficaces) por tipo de donante. España 2014-2023.

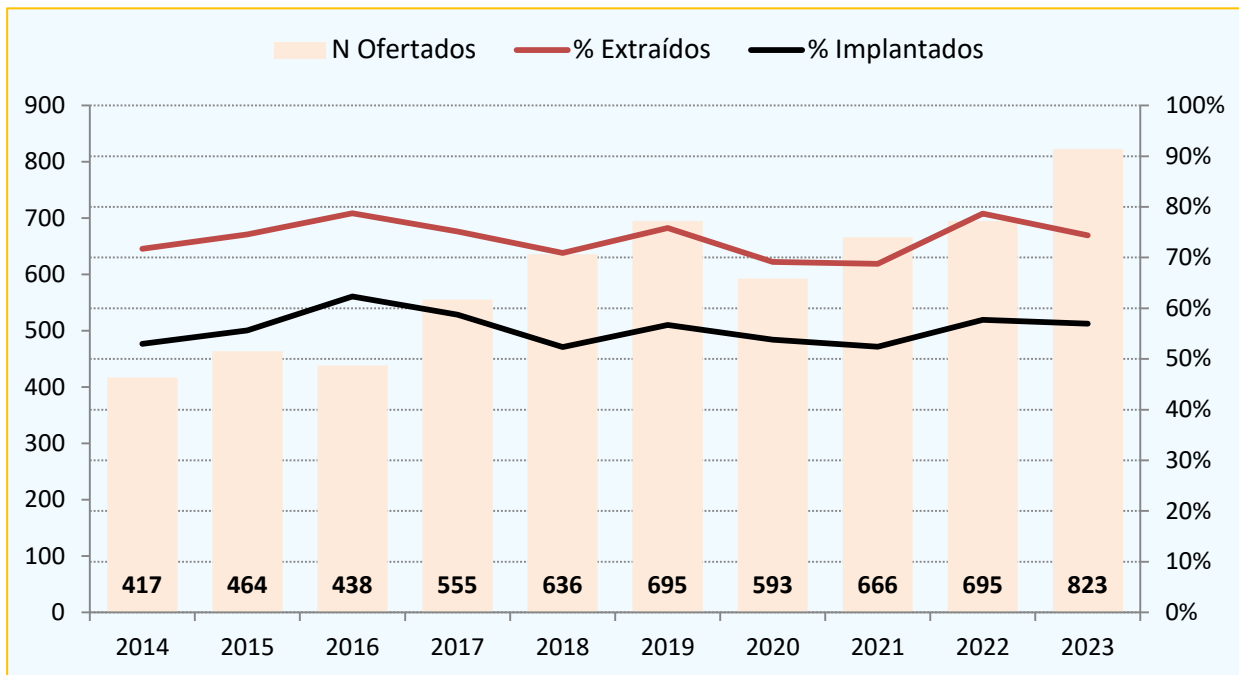


Figura 8. Evolución de donantes ofertados de pulmón (donantes eficaces) y porcentaje de donantes eficaces y utilizados del total de los ofertados. España 2014-2023.

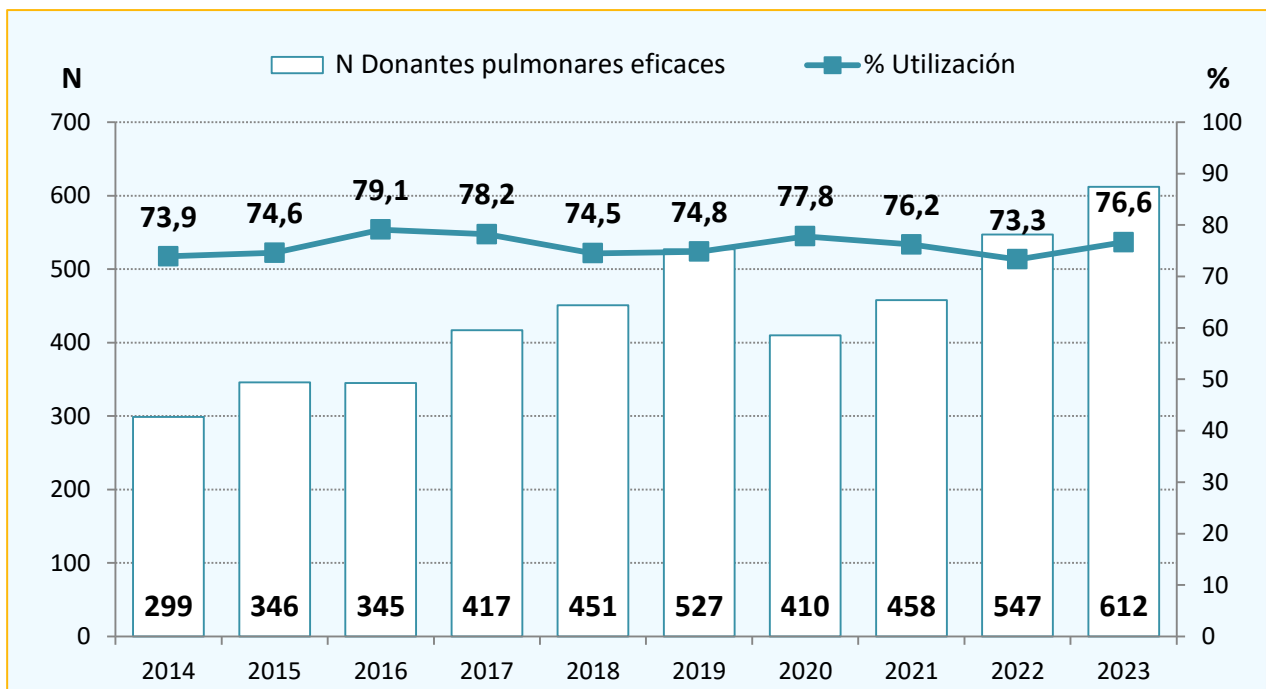


Figura 9. Evolución del número de donantes pulmonares eficaces y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pulmonares). España 2014-2023.

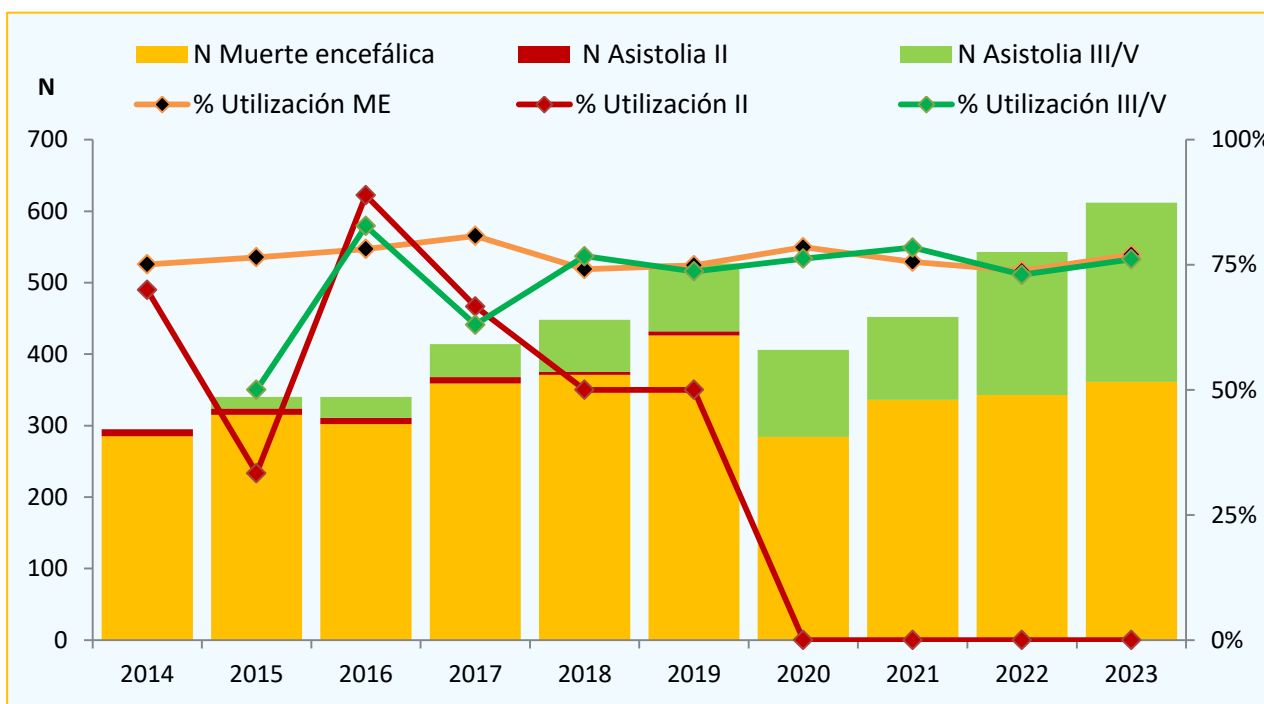


Figura 10. Evolución del número de donantes pulmonares y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pulmonares) en función del tipo de donante (donantes generados en España). España 2014-2023.

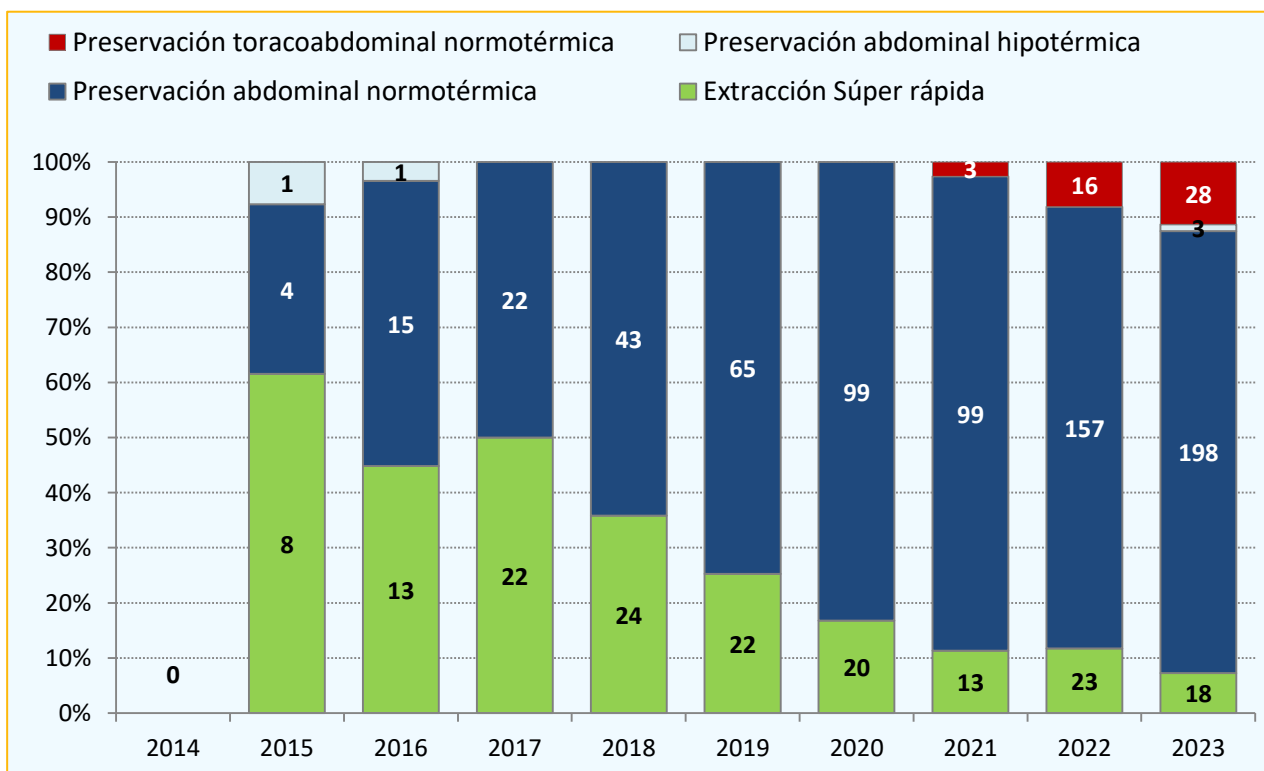


Figura 11. Evolución del tipo de preservación/extracción abdominal en los donantes pulmonares de asistolia controlada. España 2014-2023.

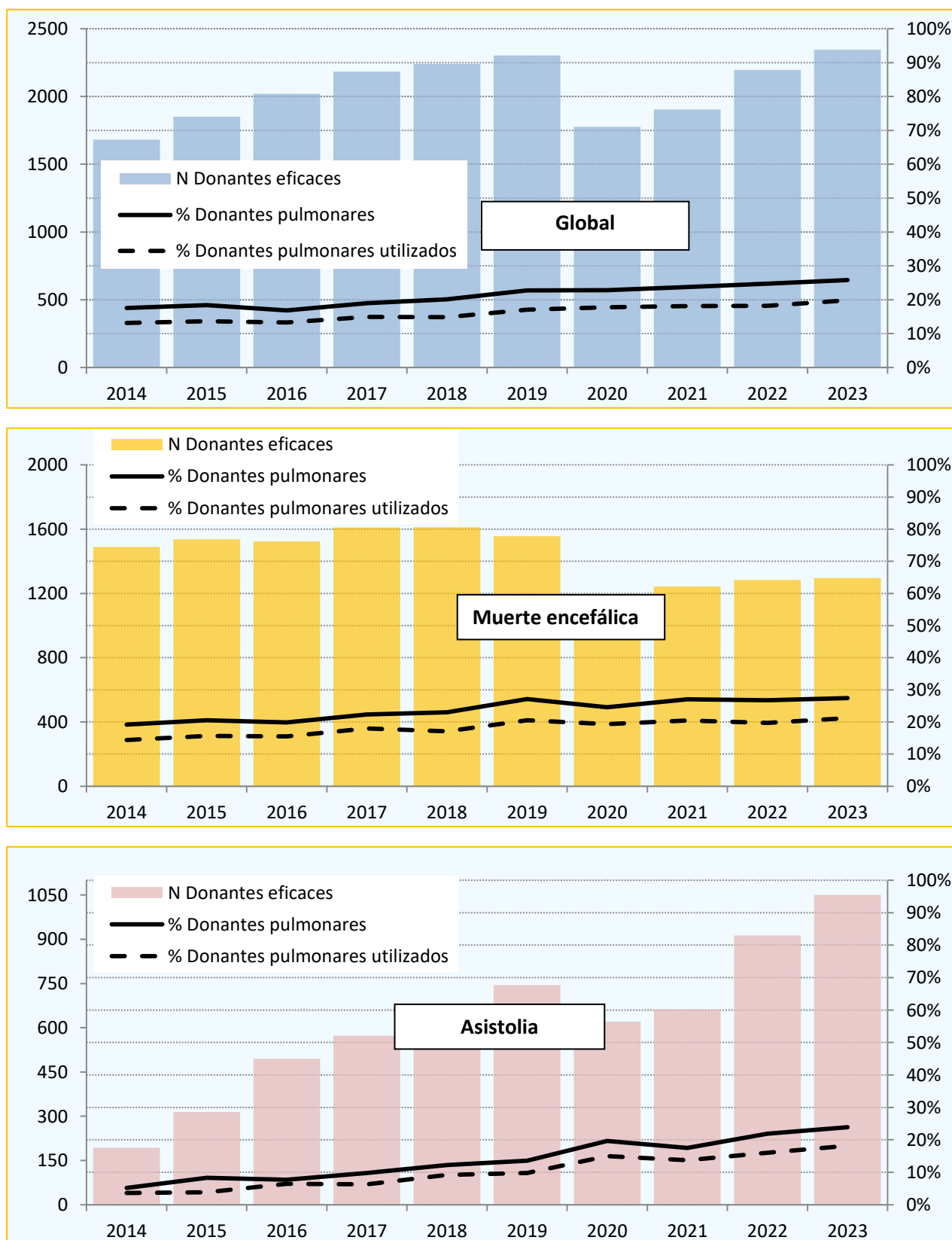


Figura 12. Evolución del porcentaje de donantes eficaces, donantes pulmonares y donantes pulmonares utilizados del total de donantes eficaces (generados dentro de España). Global y por tipo de donante. España 2014-2023.

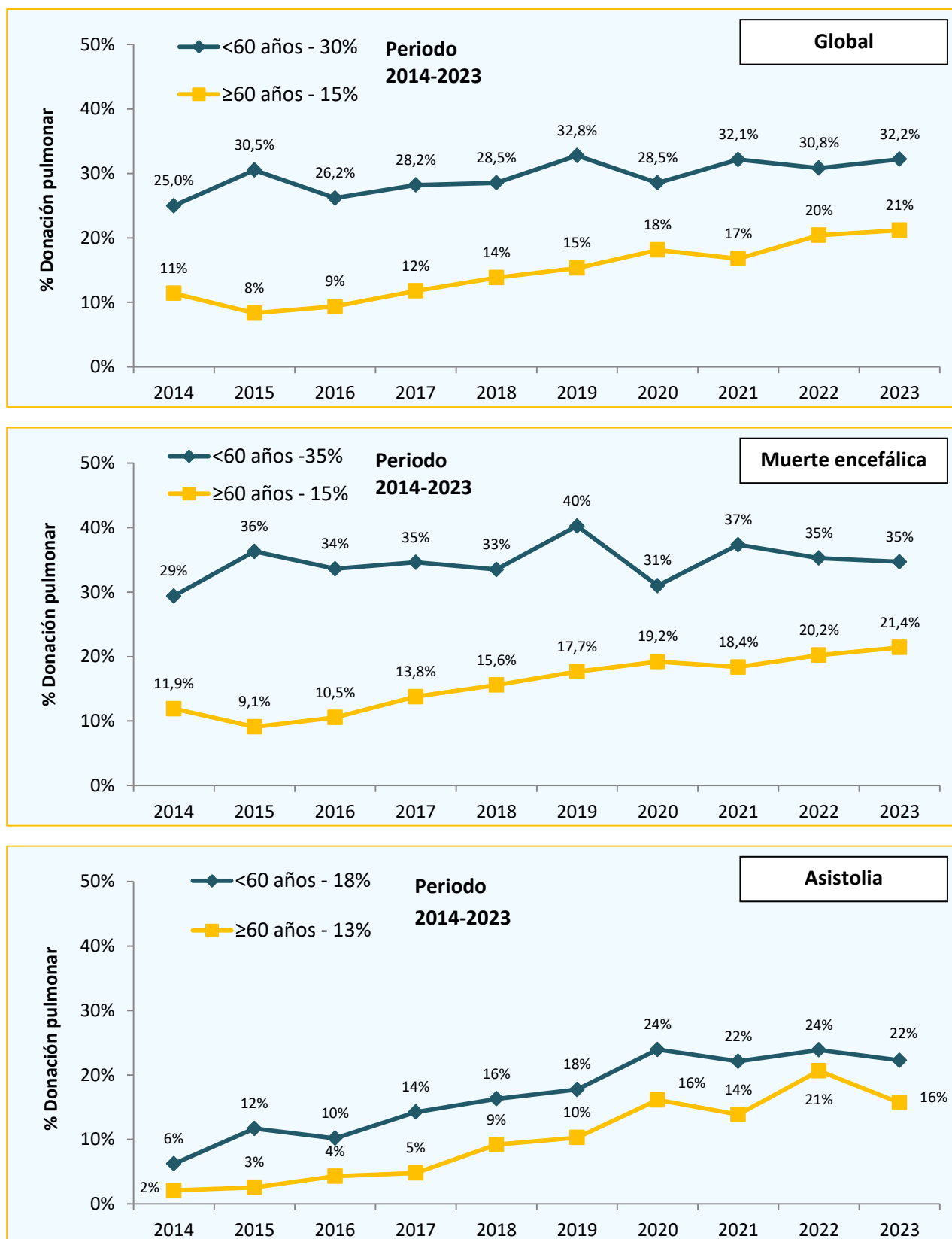


Figura 13. Evolución del porcentaje de donación pulmonar (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donantes. Global y por tipo de donante. España 2014-2023.

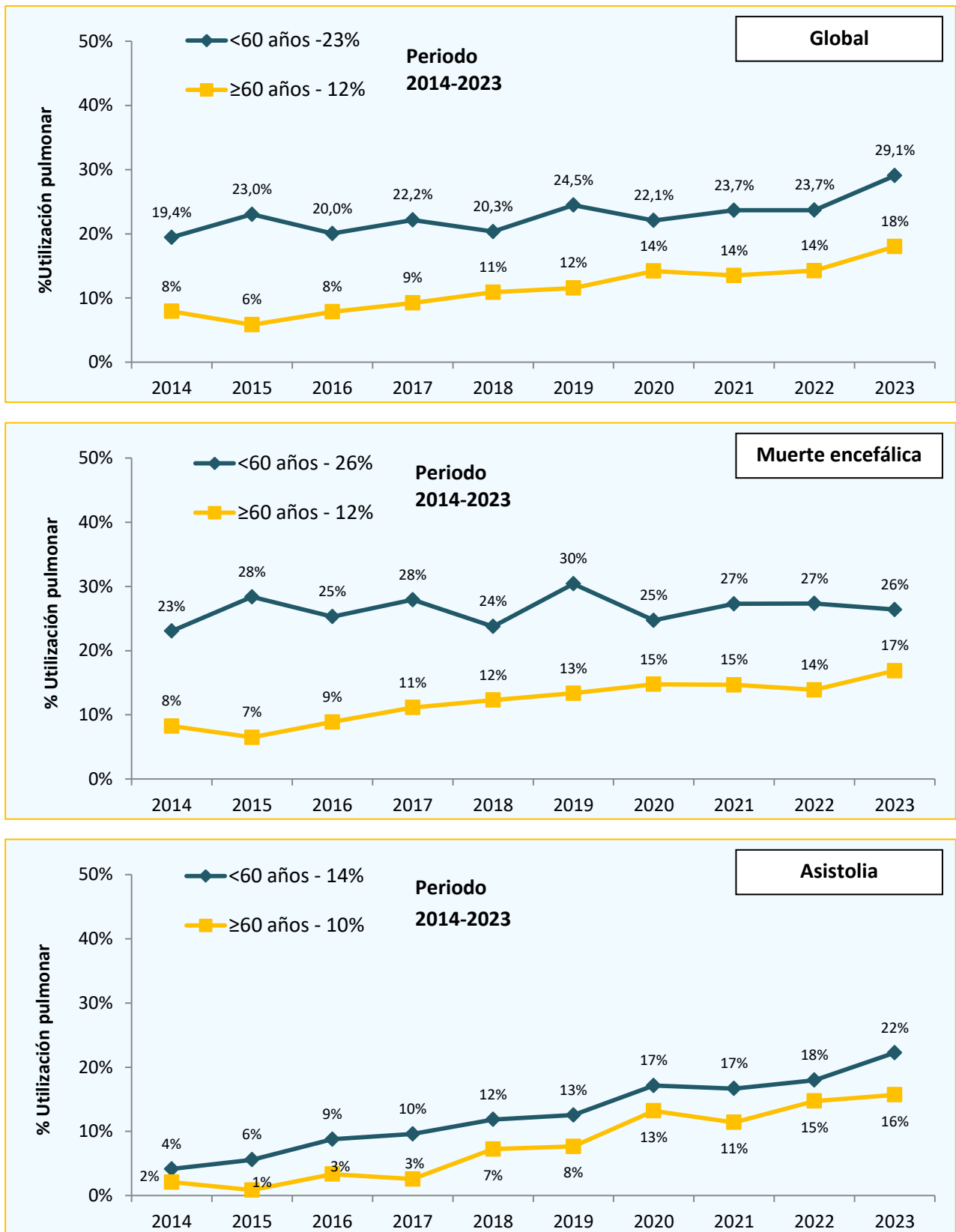


Figura 14. Evolución del porcentaje de utilización pulmonar (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y por tipo de donante. España 2014-2023.

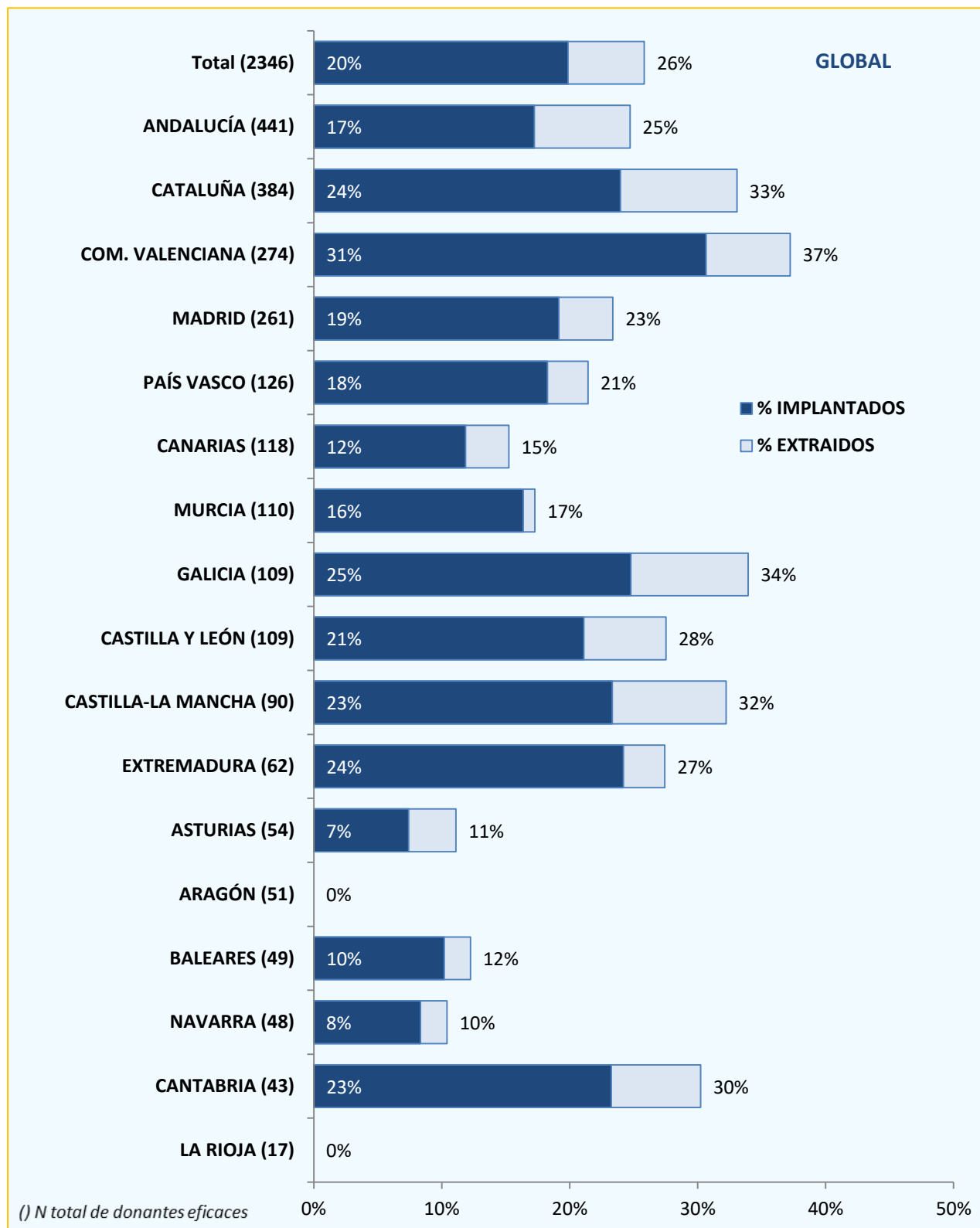


Figura 15. Porcentaje de donantes pulmonares extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces por CCAA. España 2023.

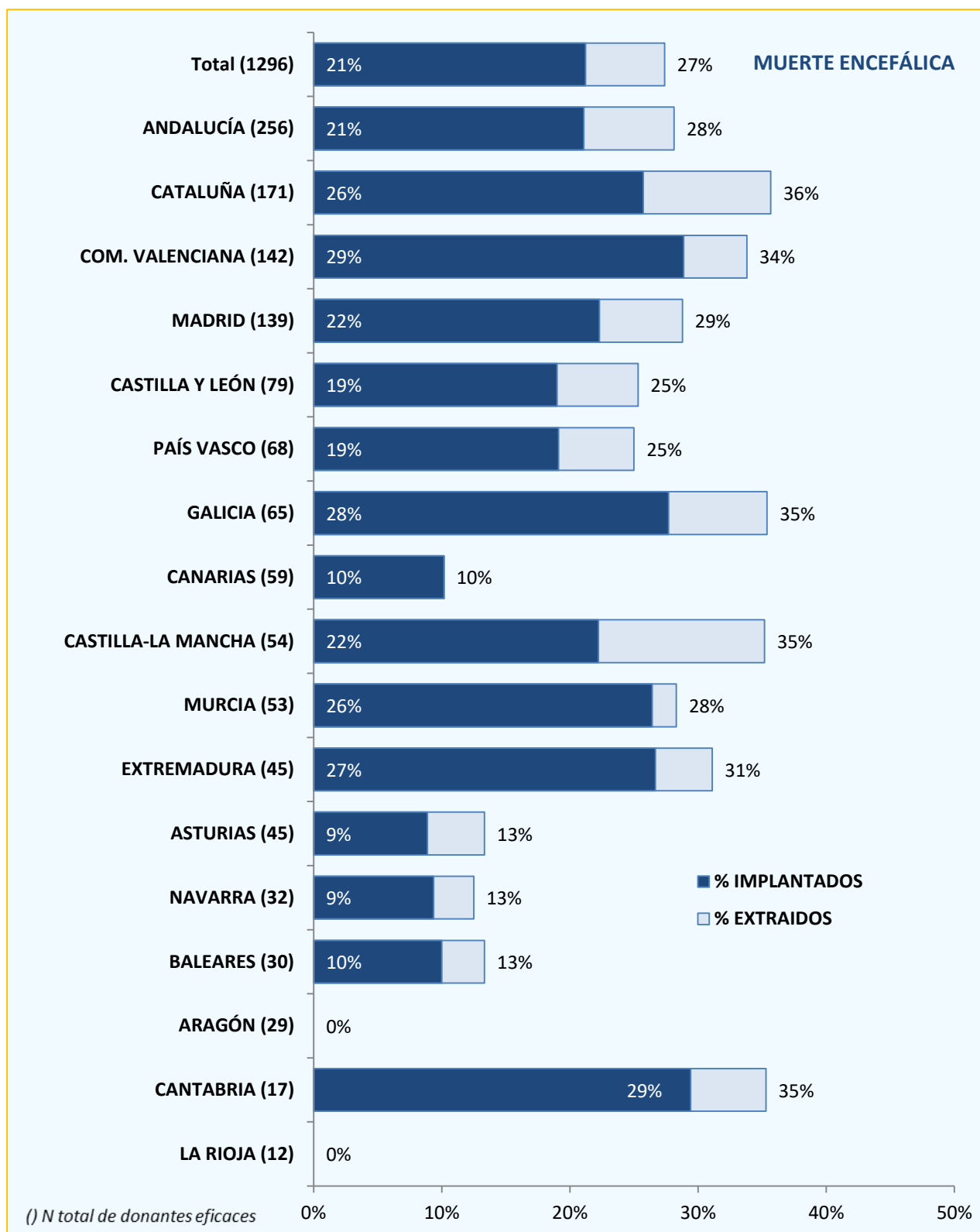


Figura 16. Porcentaje de donantes pulmonares extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica por CCAA. España 2023.

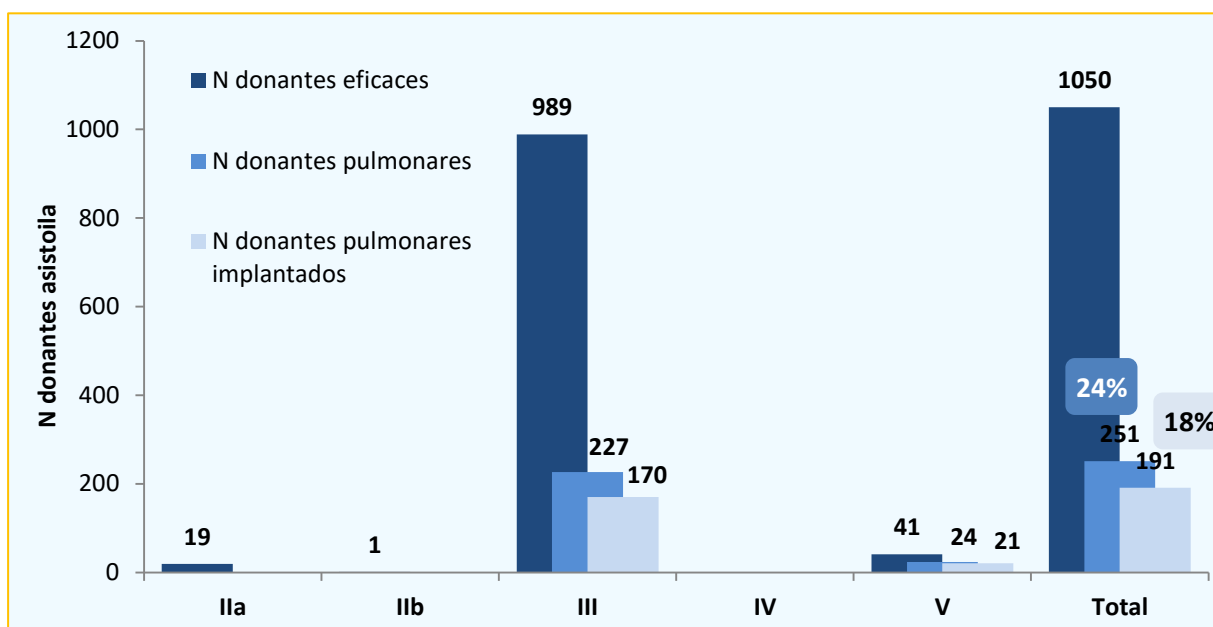


Figura 17. Número de donantes en asistolia totales, con extracción pulmonar (donantes pulmonares) y con utilización pulmonar (donantes pulmonares implantados) según Tipo de Maastricht. España 2023.

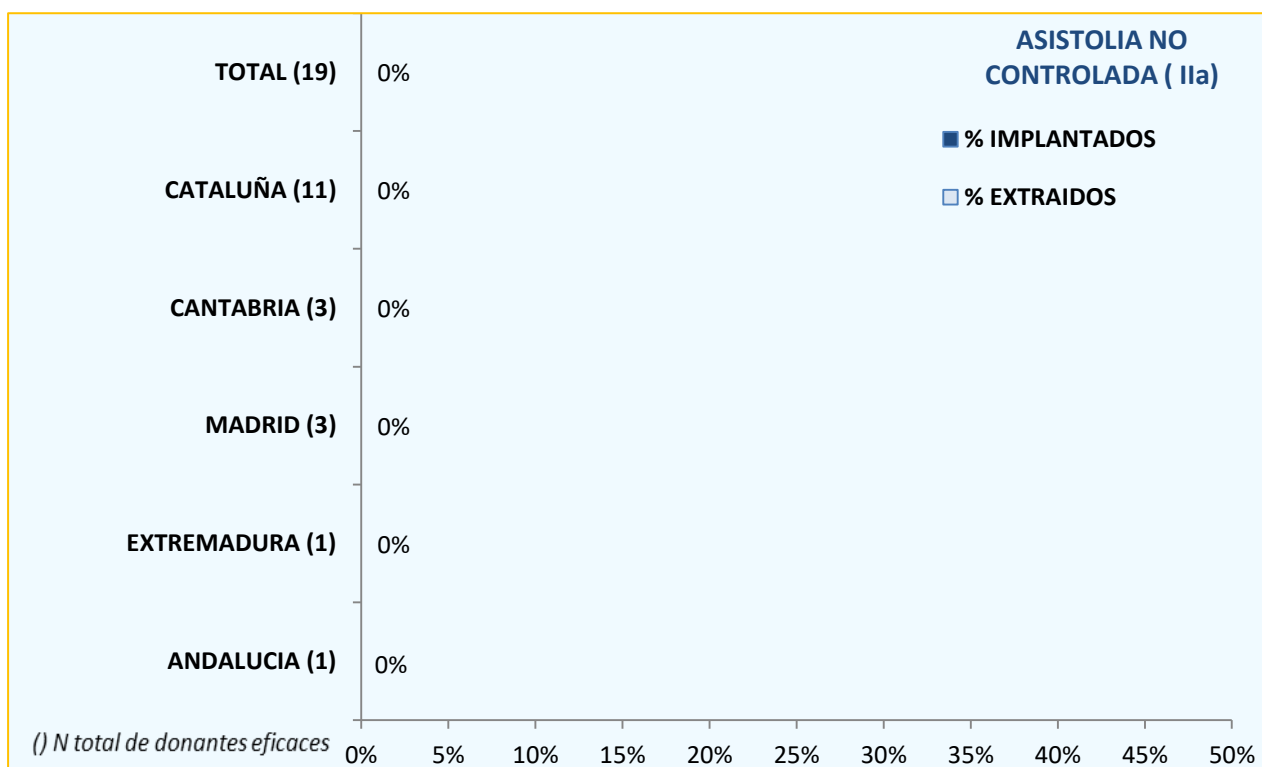


Figura 18. Porcentaje de donantes pulmonares en asistolia del total de los donantes eficaces en asistolia no controlada por CCAA. España 2023.

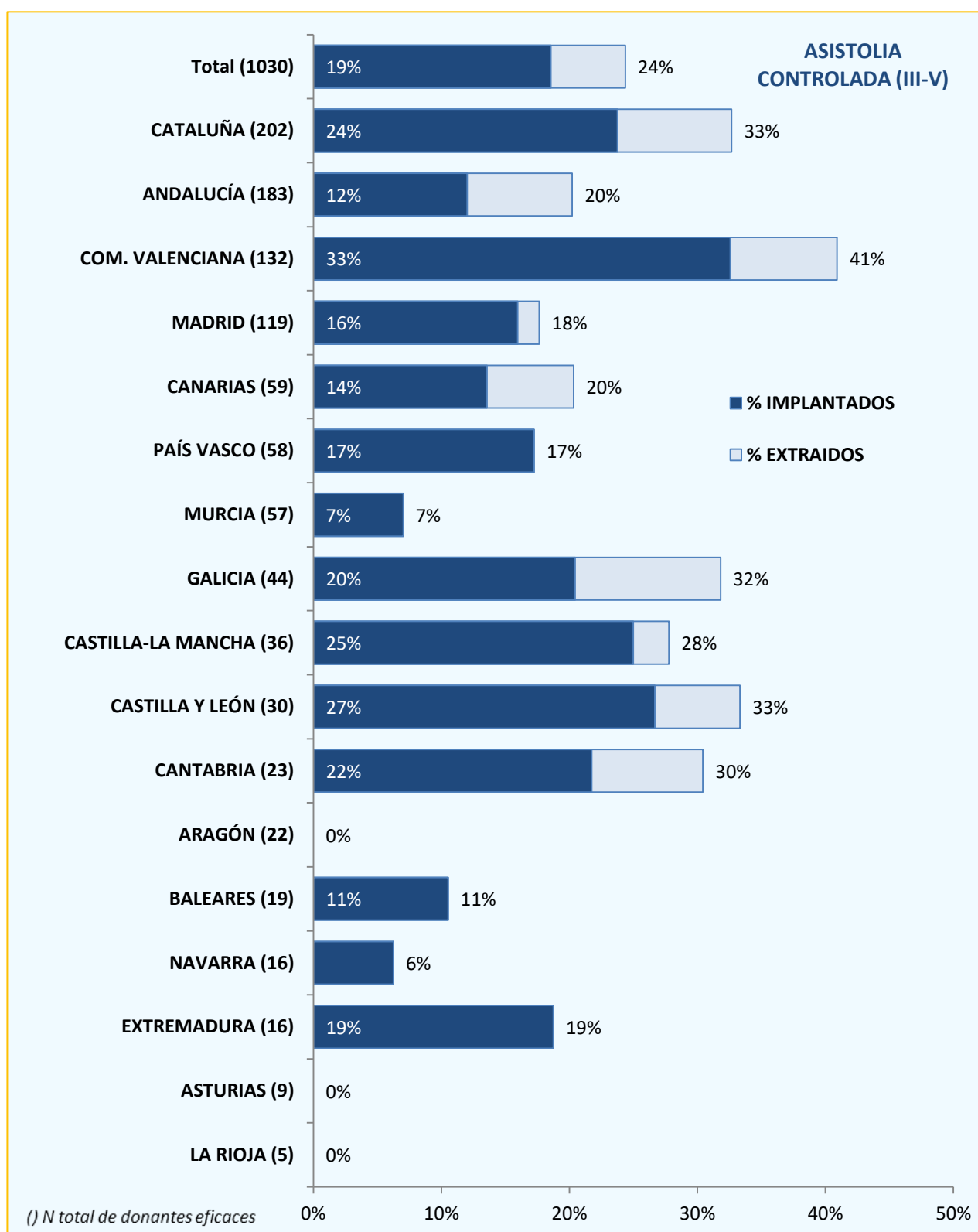


Figura 19. Porcentaje de donantes pulmonares en asistolia del total de los donantes eficaces en asistolia controlada por CCAA. España 2023.

1.3. ÓRGANOS GENERADOS, DESECHADOS, IMPLANTADOS E INTERCAMBIO PULMONAR

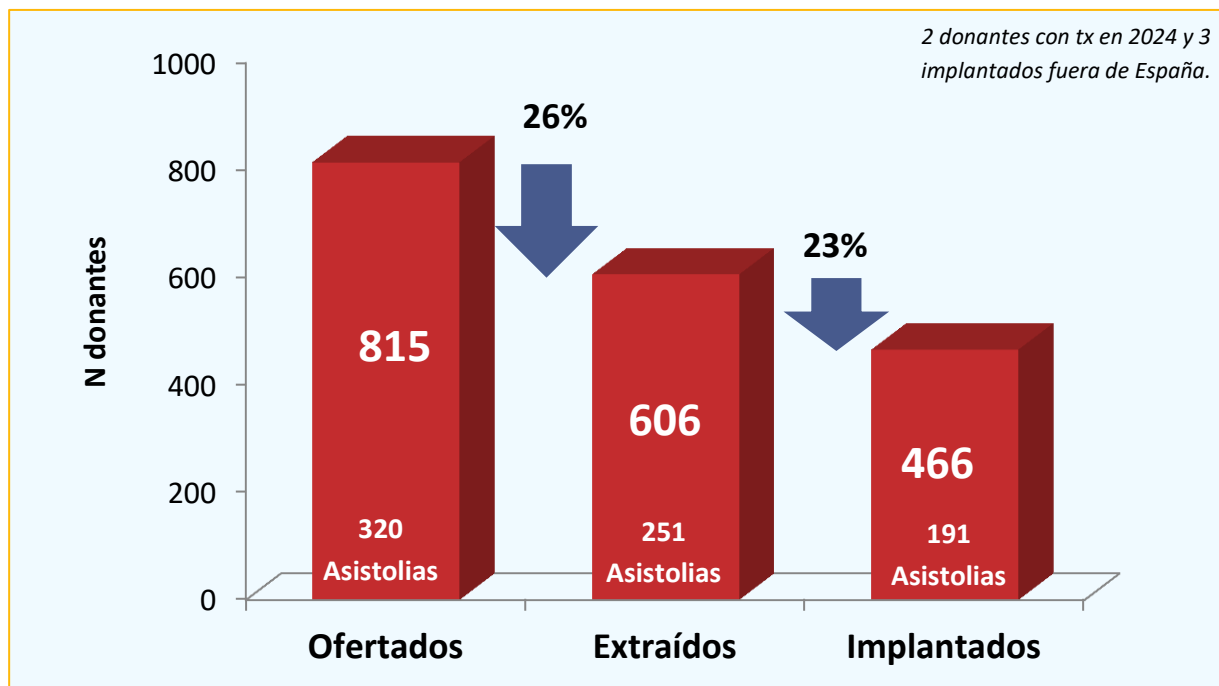


Figura 20. Evolución donantes pulmonares generados en España ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2023.

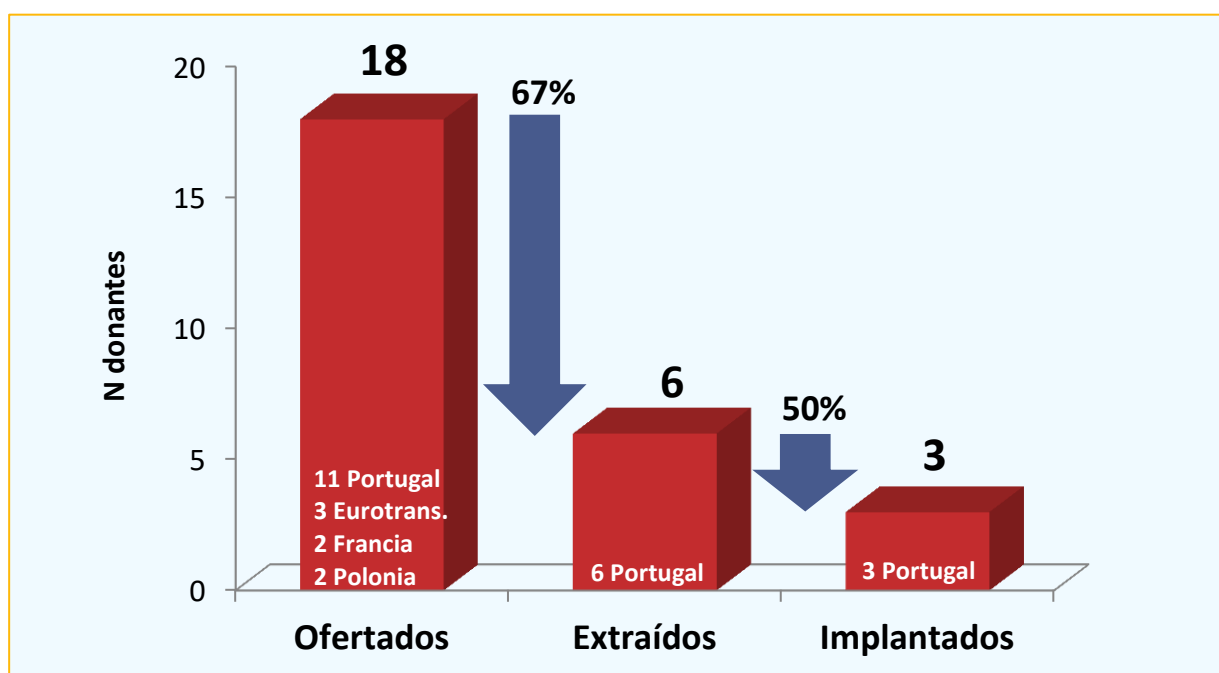


Figura 21. Evolución donantes pulmonares internacionales ofertados (todos donantes en muerte encefálica). Se indica el origen de la oferta. España 2023.



Figura 22. Porcentaje de pulmones extraídos no implantados (incluidos los de donantes no generados en España). España 2014-2023. *Los pulmones extraídos para trasplante bipulmonar se cuentan en bloque.*

Tabla 4. Causas de no implante de pulmones extraídos (N=172). España 2023.

<i>Los pulmones extraídos para trasplante bipulmonar se cuentan en bloque</i>				N	%	
Aspecto macroscópico				81	47%	
	Enfisema	8	5%	Calcificaciones	1	1%
	Adherencias	4	2%	Trombos	1	1%
	Bullas	3	2%	Metaplasia	1	1%
	Fibrosis	2	1%	Secreciones	1	1%
	Edema	2	1%	Atelectasias	1	1%
	Nódulos	2	1%	Hematoma	1	1%
	Condensación	2	1%	Hipertensión pulmonar	1	1%
	Antracosis	2	1%	No especificado	51	30%
PaO2 < 300 mmHg				24	14%	
Proceso infeccioso				21	12%	
Broncoscopia patológica				11	6%	
Tumor fuera del órgano valorado				6	3%	
Problemas receptor				5	3%	
No receptor				4	2%	
Mala perfusión				4	2%	
Tumor órgano valorado				4	2%	
Problemas quirúrgicos en la extracción				3	2%	
Contusión				3	2%	
Problemas anatómicos				3	2%	
Problemas quirúrgicos en el trasplante				1	1%	
Otras				2	1%	

*Hay casos en los que hay más de una causa en la descripción del aspecto macroscópico.
Incluidos los extraídos fuera de España no trasplantados*

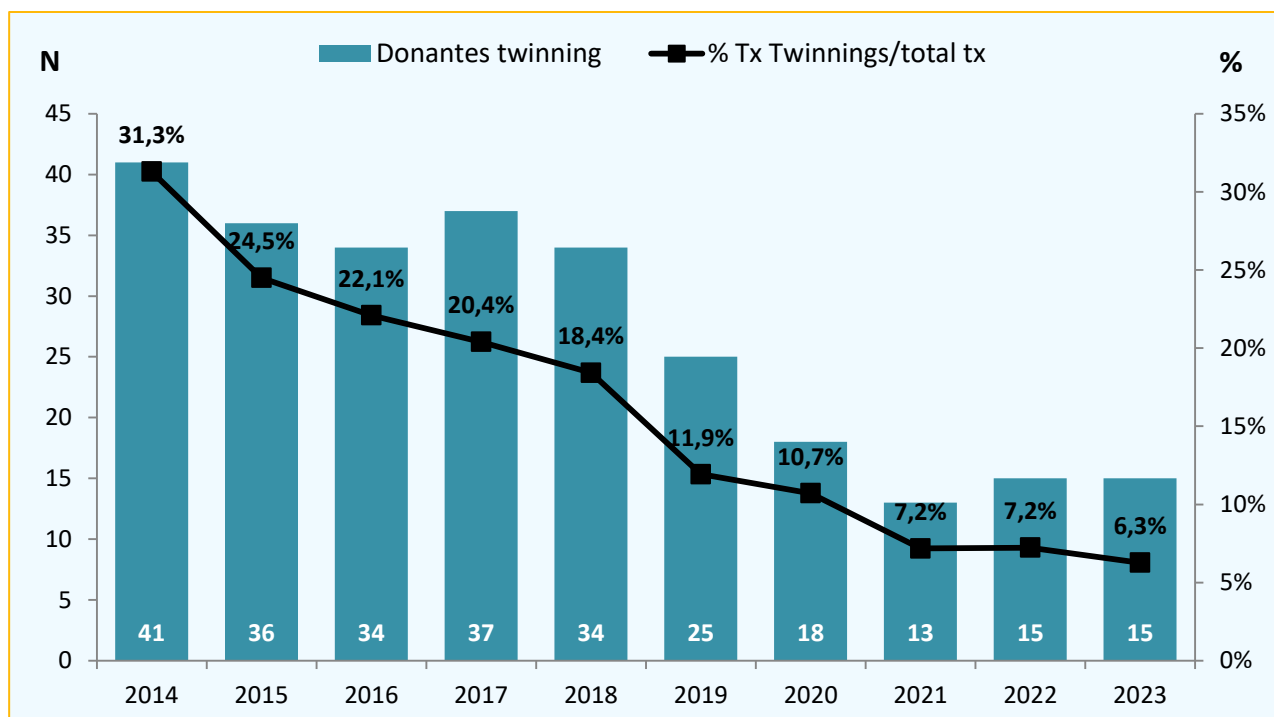


Figura 23. Evolución de los donantes pulmonares twinning utilizados (de los que se han trasplantado los dos pulmones de forma independiente) y del porcentaje de los trasplantes twinning. España 2014-2023.

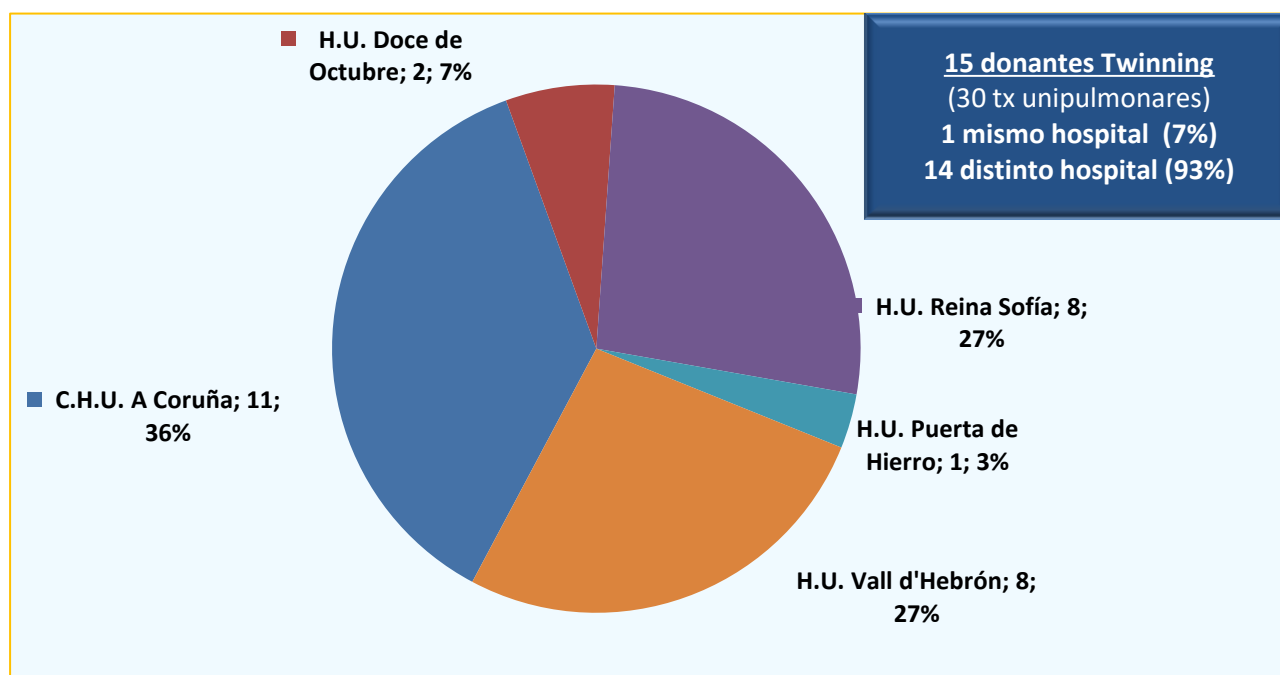


Figura 24. Trasplantes unipulmonares twinning (2 trasplantes unipulmonares independientes de un mismo donante) según centro trasplantador. España 2023.

Tabla 5. Causas de no implante del pulmón cuando se extrajeron ambos pulmones para la realización de dos trasplantes unipulmonares, realizándose finalmente sólo uno. España 2023.

CAUSA NO IMPLANTE	N (%)
Prueba de imagen patológica	1 (20%)
Aspecto macroscópico	1 (20%)
Problemas en el receptor	1 (20%)
Problemas quirúrgicos en la extracción	1 (20%)
Tumor fuera del órgano valorado	1 (20%)
Total pulmones descartados	5

Tabla 6. Intercambio pulmonar entre zonas (órganos implantados). España 2023.

ZONA IMPLANTE	Andalucía		Canarias	Cataluña-Baleares		Com. Valenciana	Norte*		Centro**			Total enviados		
	Bp	Up	Bp	Bp	Up	Bp	Bp	Up	Bp	Cp	Up	Bp	Cp	Up
Andalucía				3	1	3	4	2	6	1	2	16	1	5
Canarias	1			1		3			3			8		
Cataluña-Baleares	2	5				1	2	3	7			12		8
Com. Valenciana	3	6		6			5	2	5			19		8
Norte*	1	4			3	3			6		2	10		9
Centro**	3	1		7		6	4					20		1
Europa				1			1		1			3		
Total Recibe de fuera de su Zona	10	16	0	17	4	16	15	7	27	1	4	85	1	31
% Tx Recibidos de fuera de su Zona	33%		0%	21%		22%	22%		27%			24%		

(*) Incluye Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja y parte de Castilla y León (Burgos, León, Palencia, Valladolid y Zamora)

(**) Incluye Aragón, Murcia, parte de Castilla y León (Salamanca, Segovia, Soria y Ávila), Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid

No incluidos los 3 BP que se exportan a Europa (procedentes de Cataluña-Baleares, Com. Valenciana y zona Centro).

Tabla 7. Intercambio pulmonar entre CCAA (órganos implantados). España 2023.

CC.AA. Implante	Andalucía		Canarias	Cantabria	Cataluña		Com. Valenciana	Galicia		Madrid			Total ENVIA		
	Bp	Up	Bp	Bp	Bp	Up	Bp	Bp	Up	Bp	Cp	Up	Bp	Cp	Up
CC.AA. Generación															
Andalucía				1	3	1	3	3	2	6	1	2	16	1	5
Aragón															
Asturias				1				3					4		
Balears					4					1			5		
Canarias	1				1		3			3			8		
Cantabria								1					1		
Castilla La Mancha					1					20			21		
Castilla y León				9			1	7	1	5			22		1
Cataluña	2	5		2			1		3	6			11		8
Com. Valenciana	3	6		4	6			1	2	5			19		8
Extremadura	2	1			1					11			14		1
Galicia	1	2		4			2			2	1		9		3
La Rioja															
Madrid				2	3		2						7		
Murcia	1				2		4	2		8			17		
Navarra				3						1			4		
País vasco		2		14		3			6	1	1		15		12
Europa				1	1					1			3		
Total RECIBE	10	16	0	41	22	4	16	17	14	70	1	4	176	1	38
% Tx con órganos de fuera de la CCAA	33%		0%	82%	25%		22%	63%		64%			45%		

No incluidos 3 donantes bipulmonares (Cataluña, Com. Valenciana y Murcia) cuyos órganos se implantaron fuera de España.

Tabla 8. Pulmones generados y desechados e intercambio pulmonar por CCAA. España 2023.

CCAA HOSPITAL DONACIÓN	Total Donantes	Ofertados	Donantes extraídos					Donantes implantados					Tx en otra CCAA				Tx en propia CCAA				Recibe de otra CCAA				BP recibido de Europa	BP enviado a Europa	Total trasplantes					
			Tot	BP	CP	PP	UP	Tot	BP	CP	PP	UP	Tot	BP	CP	UP	Tot	BP	CP	UP	Tot	BP	CP	UP			Tot	BP	CP	UP		
ANDALUCÍA	441	147	109	87	1	7	14	76	56	1	2	17	22	16	1	5	55	39		16	26	10		16					81	49		32*
ARAGÓN	51	4	0					0																								
ASTURIAS	54	8	6	6				4	4				4	4																		
BALEARES	49	13	6	6				5	5				5	5																		
CANARIAS	118	33	18	18				14	14				8	8			6	6										6	6		0	
CANTABRIA	43	14	13	13				10	10				1	1			9	9			41	41			1			51	51*		0	
CASTILLA LA MANCHA	90	39	29	27		2		21	21				21	21																		
CASTILLA Y LEÓN	109	37	30	28			2	23	22			1	23	22		1																
CATALUÑA	384	164	127	114		8	5	92	80		4	8	19	11		8	76	68		8	25	21		4	1	1	102	90		12		
COM.VALENCIANA	274	141	102	96		2	4	84	78		2	4	27	19		8	58	58			16	16					1	74	74		0	
EXTREMADURA	62	23	17	16			1	15	14			1	15	14		1																
GALICIA	109	44	37	30		4	3	27	17		3	7	12	9		3	18	8		10	31	17		14			49	25		24		
LA RIOJA	17	0	0																													
MADRID	261	83	61	60			1	50	48			2	7	7			43	41		2	74	69		1	4	1		118	111	1	6	
MURCIA	110	22	19	19				18	18				17	17																		
NAVARRA	48	8	5	5				4	4				4	4																		
PAÍS VASCO	126	35	27	21		4	2	23	15		4	4	27	15		12																
Ciudad A. de Ceuta																																
Ciudad A. de Melilla																																
Total general	2346	815	606	546	1	27	32	466	406	1	15	44	213	174	1	38	265	229	0	36	213	174	1	38	3	3	481	406	1	74		

*Trasplante realizado en 2024 de donantes de Andalucía del 31/12/2023. El total de tx en 2023 es 479.

(donantes generados en España)

	BP	CP	PP	UP	TOTAL	
Órganos no implantados*:	140	0	19	10	169	26,7% * Los donantes BP y CP contabilizan como 1 pulmón.
Donantes pulmonares sin utilizar ningún pulmón:	123	0	7	10	140	23,1% En 10 BP y en 5 PP sólo se implantó 1 pulmón.

Tabla 9. Pulmones en asistolia generados y desechados e intercambio pulmonar por CCAA. España 2023.

CCAA HOSPITAL DONACIÓN	Total Donantes	Ofertados	Donantes extraídos				Donantes implantados				Tx en otra CCAA			Tx en propia CCAA			Recibe de otra CCAA			BP enviado a Europa	Total trasplantes		
			Tot	BP	PP	UP	Tot	BP	PP	UP	Tot	BP	UP	Tot	BP	UP	Tot	BP	UP		Tot	BP	UP
ANDALUCÍA	185	42	37	29	2	6	22	15	1	6	7	5	2	16	10	6	12	4	8		28	14	14
ARAGÓN	22	.																					
ASTURIAS	9	.																					
BALEARES	19	5	2	2			2	2			2	2											
CANARIAS	59	18	12	12			8	8			4	4		4	4						4	4	0
CANTABRIA	26	8	7	7			5	5			1	1		4	4		12	12			16	16	0
CASTILLA LA MANCHA	36	14	10	10			9	9			9	9											
CASTILLA Y LEÓN	30	12	10	9		1	8	7		1	8	7	1										
CATALUÑA	213	85	66	58	5	3	48	43	2	3	9	6	3	40	36	4	8	7	1	1	48	43	5
COM.VALENCIANA	132	65	54	50	1	3	43	39	1	3	13	8	5	31	31		8	8			39	39	0
EXTREMADURA	17	4	3	2		1	3	2		1	3	2	1										
GALICIA	44	15	14	14			9	8		1	6	5	1	3	3		12	6	6		15	9	6
LA RIOJA	5	.																					
MADRID	122	32	21	21			19	19			1	1		18	18		27	25	2		45	43	2
MURCIA	57	4	4	4			4	4			4	4											
NAVARRA	16	3	1	1			1	1			1	1											
PAÍS VASCO	58	13	10	8	1	1	10	7	1	2	11	7	4										
Ciudad A. de Ceuta																							
Ciudad A. de Melilla																							
Total general	1050	320	251	227	9	15	191	169	5	17	79	62	17	116	106	10	79	62	17	1	195	168	27

Órganos no implantados* :	BP	PP	UP	TOTAL	
	58	6	5	69	28,2%
Donantes pulmonares sin utilizar ningún pulmón :	53	2	5	60	23,9%

* Los donantes BP contabilizan como 1 pulmón.
En 5 BP y en 2 PP sólo se implantó 1 pulmón.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PULMÓN

2.1. DONANTES EFICACES

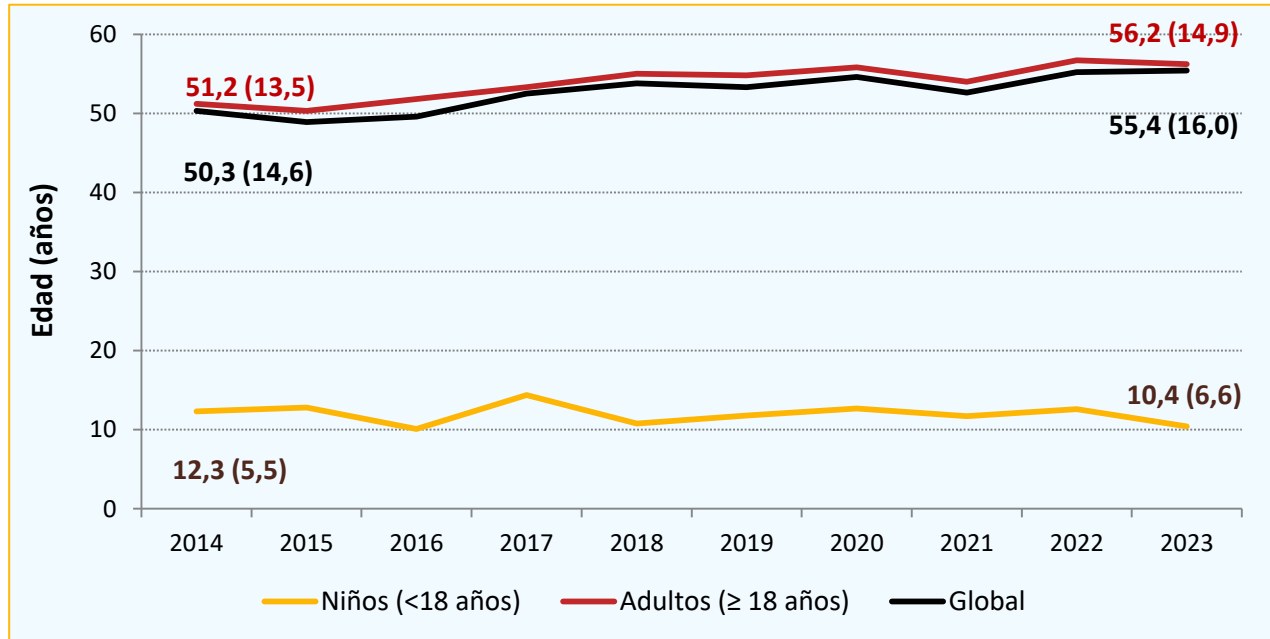


Figura 25. Evolución de la media (DE) de edad de los donantes pulmonares. Global de donantes, adultos y pediátricos. España 2014-2023.

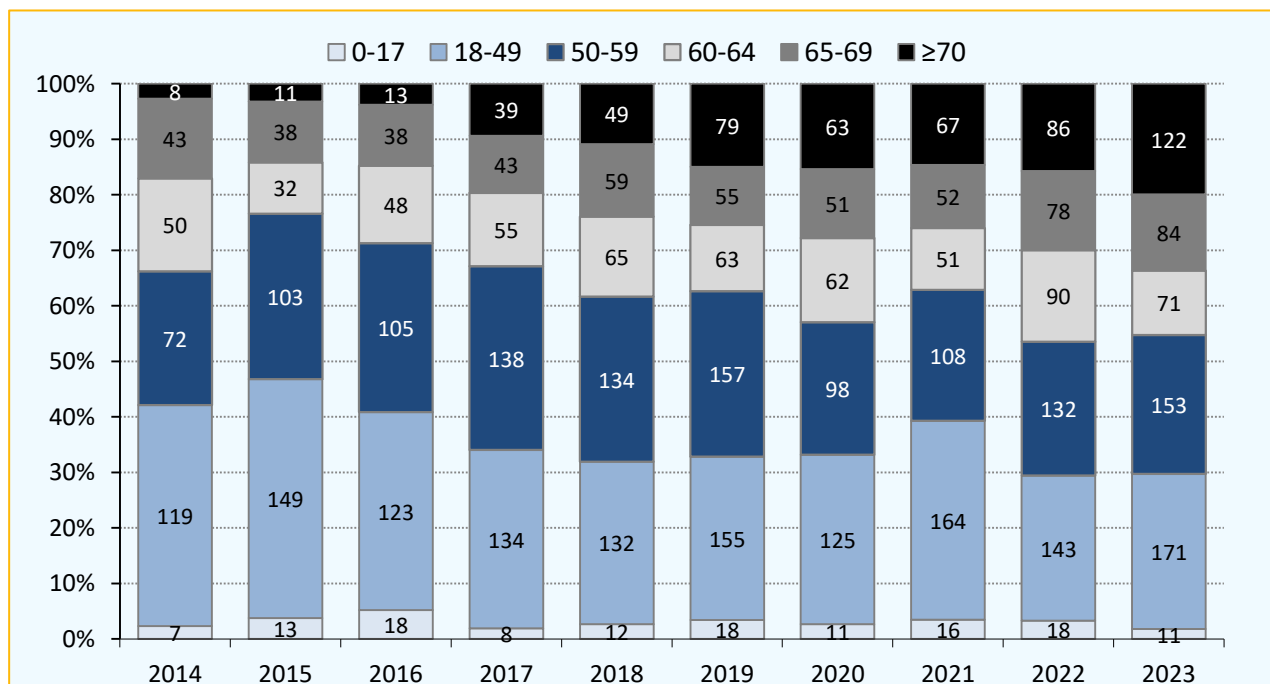


Figura 26. Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

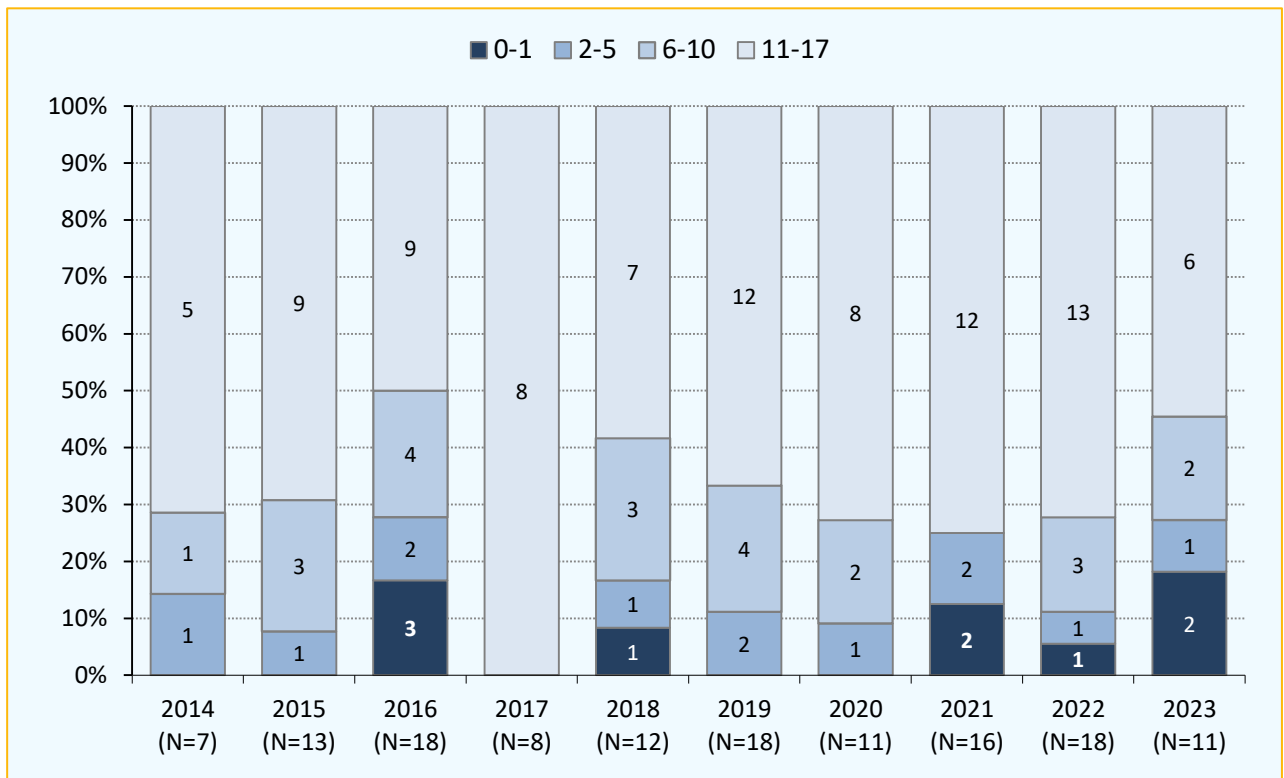


Figura 27. Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pulmonares pediátricos (N y %). España 2014-2023.

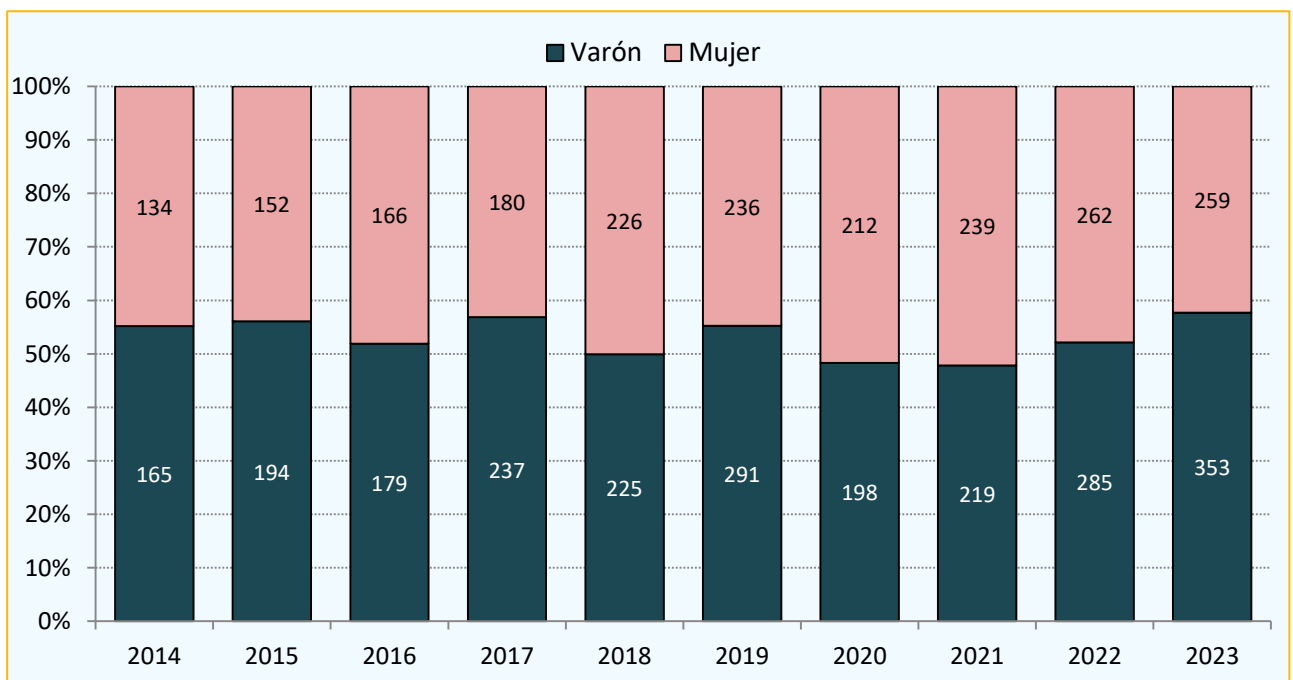


Figura 28. Evolución de la distribución por sexo de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

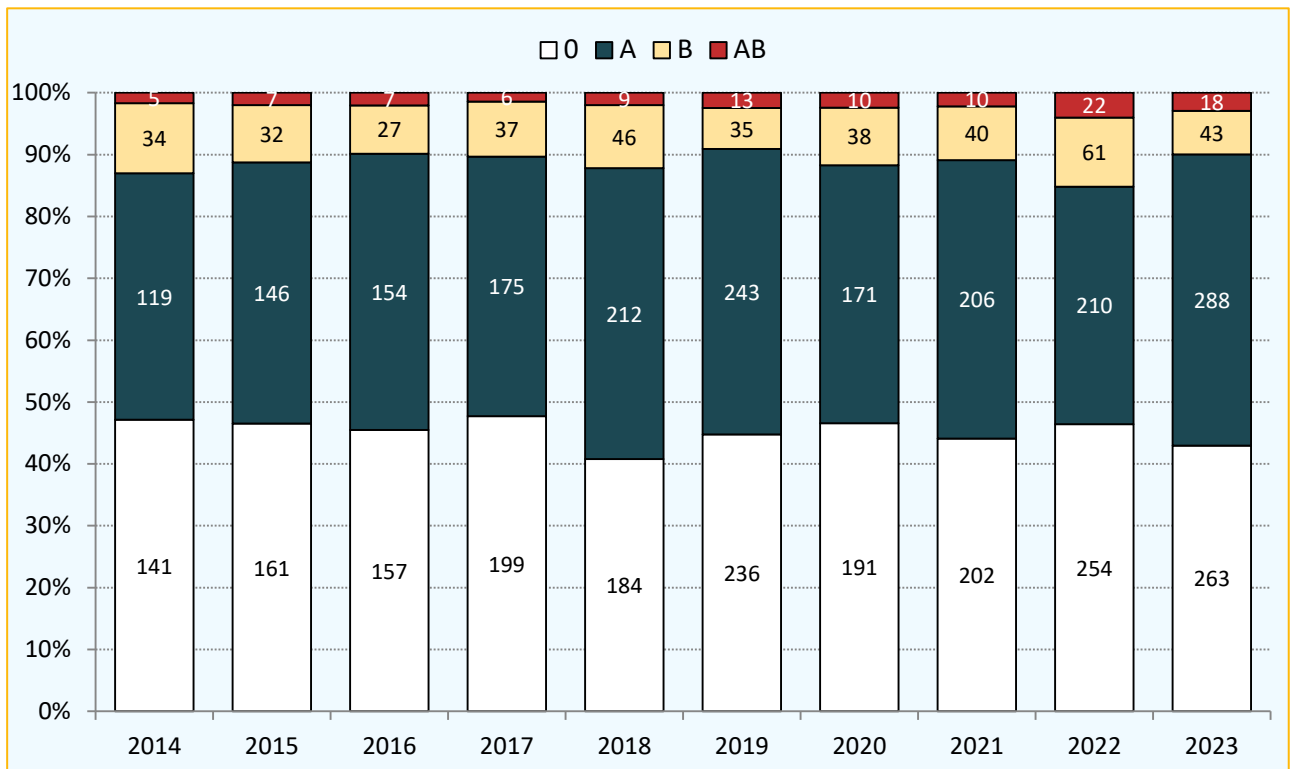


Figura 29. Evolución de la distribución por grupo sanguíneo de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

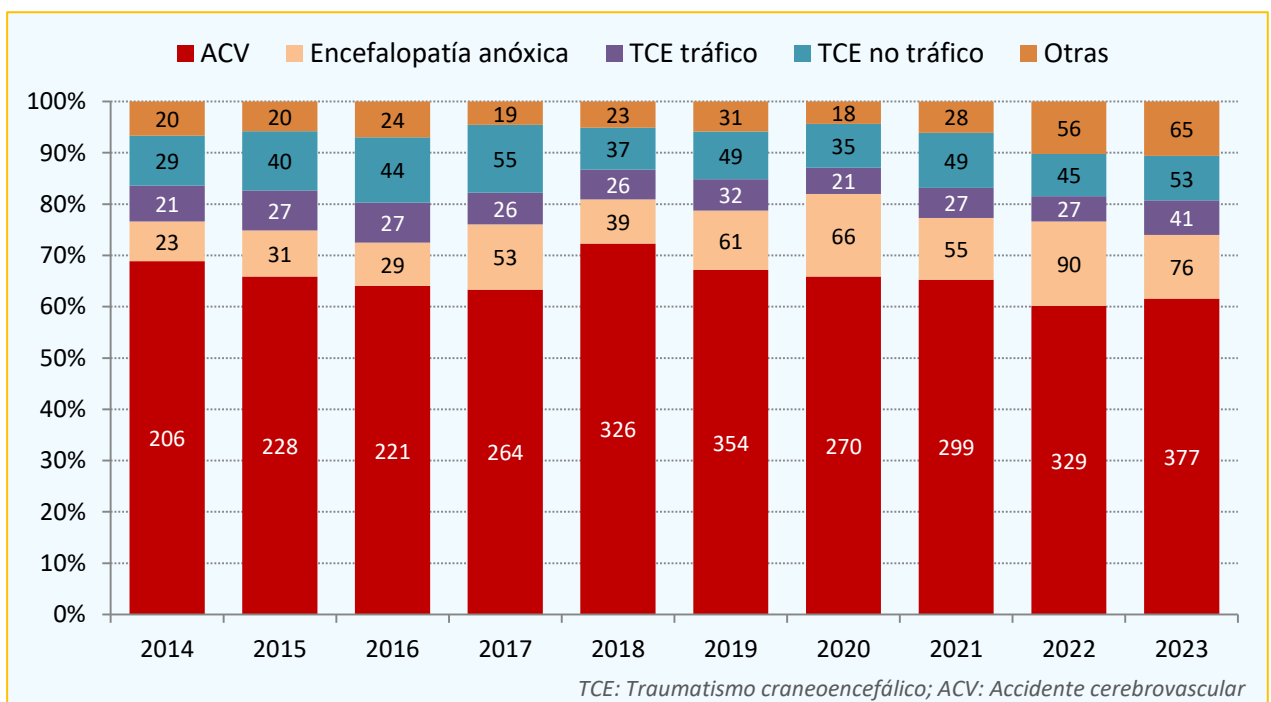


Figura 30. Evolución de la distribución de la causa de muerte de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

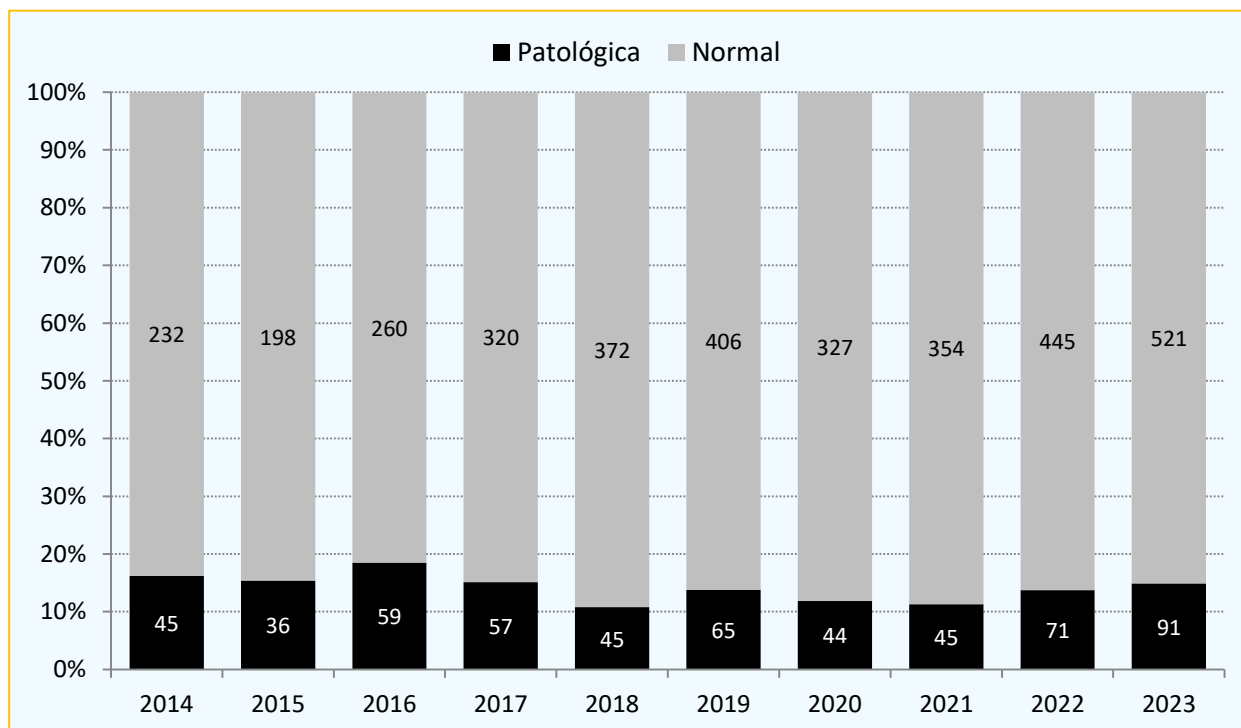


Figura 31. Evolución del resultado de la prueba de imagen de tórax de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

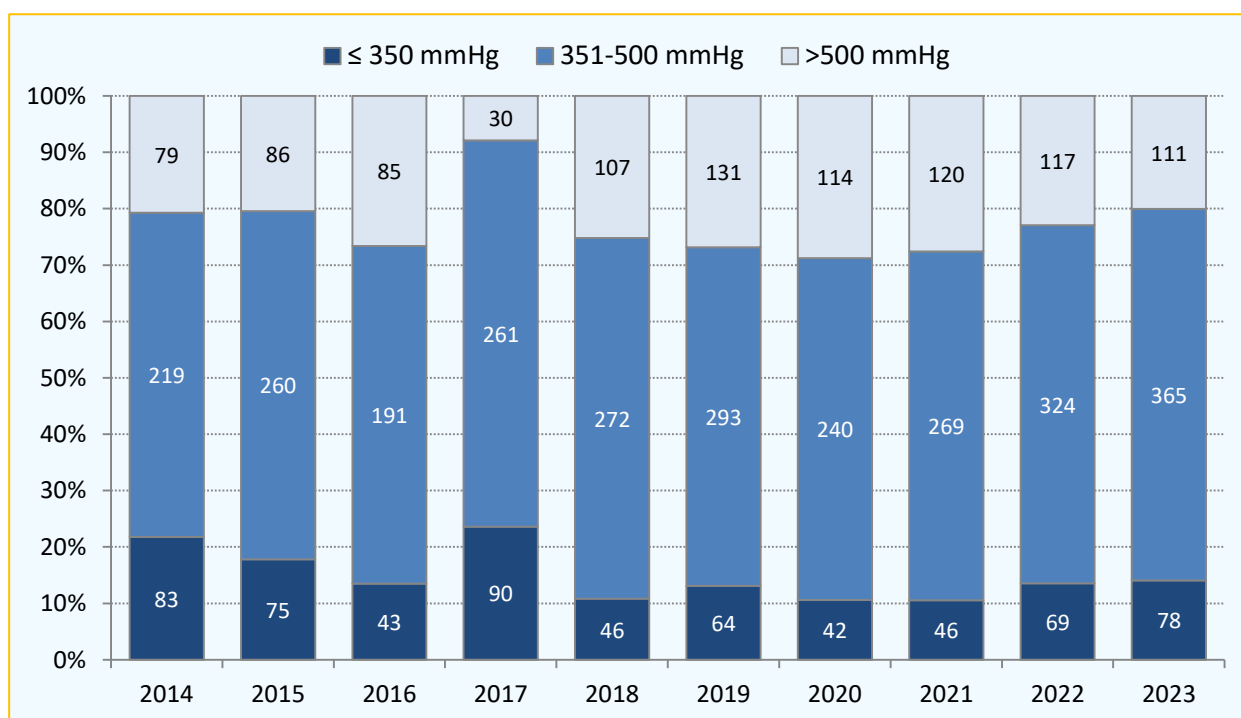


Figura 32. Evolución de la PaO₂/FiO₂ de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.

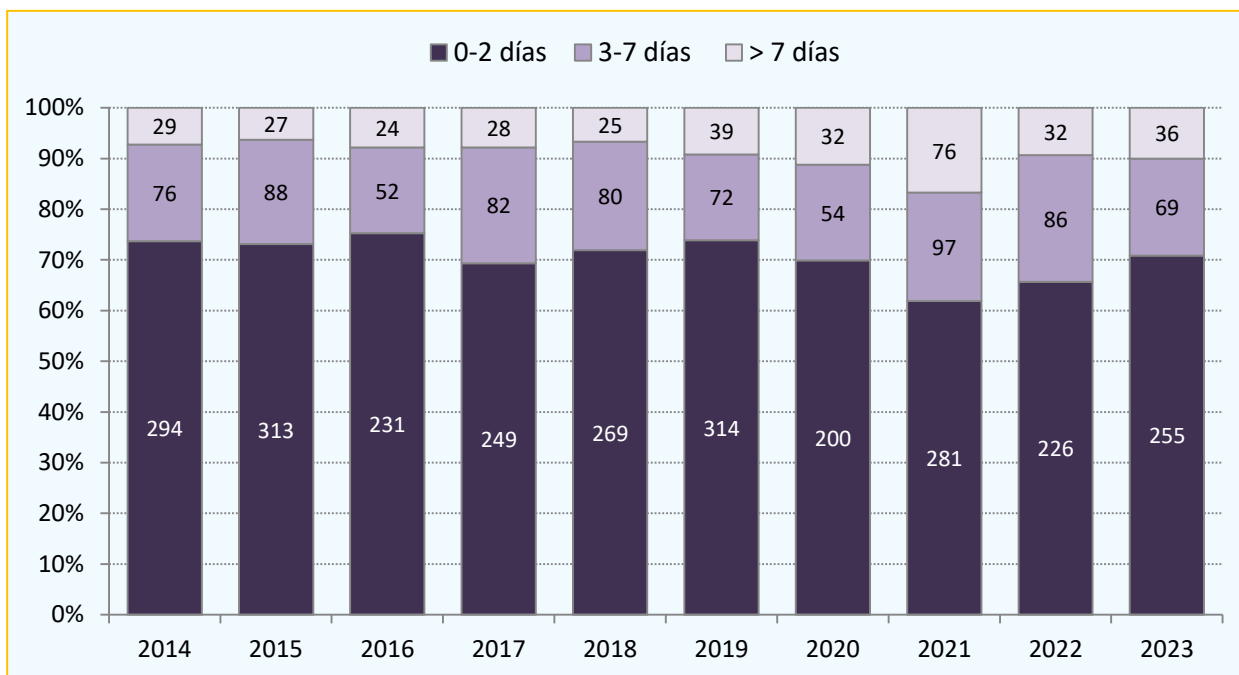


Figura 33. Evolución de los días de UCI de los donantes pulmonares en muerte encefálica (N y %). España 2014-2023.

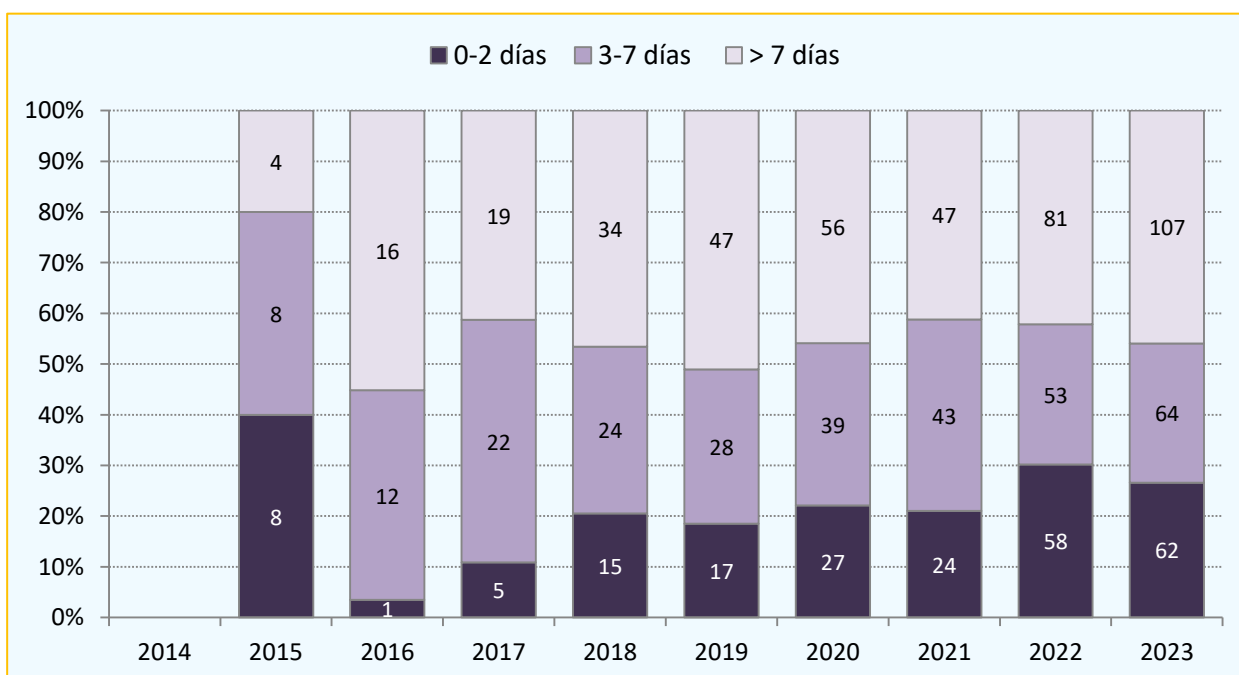


Figura 34. Evolución de los días de UCI de los donantes pulmonares de donación en asistolia controlada (N y %). España 2014-2023.

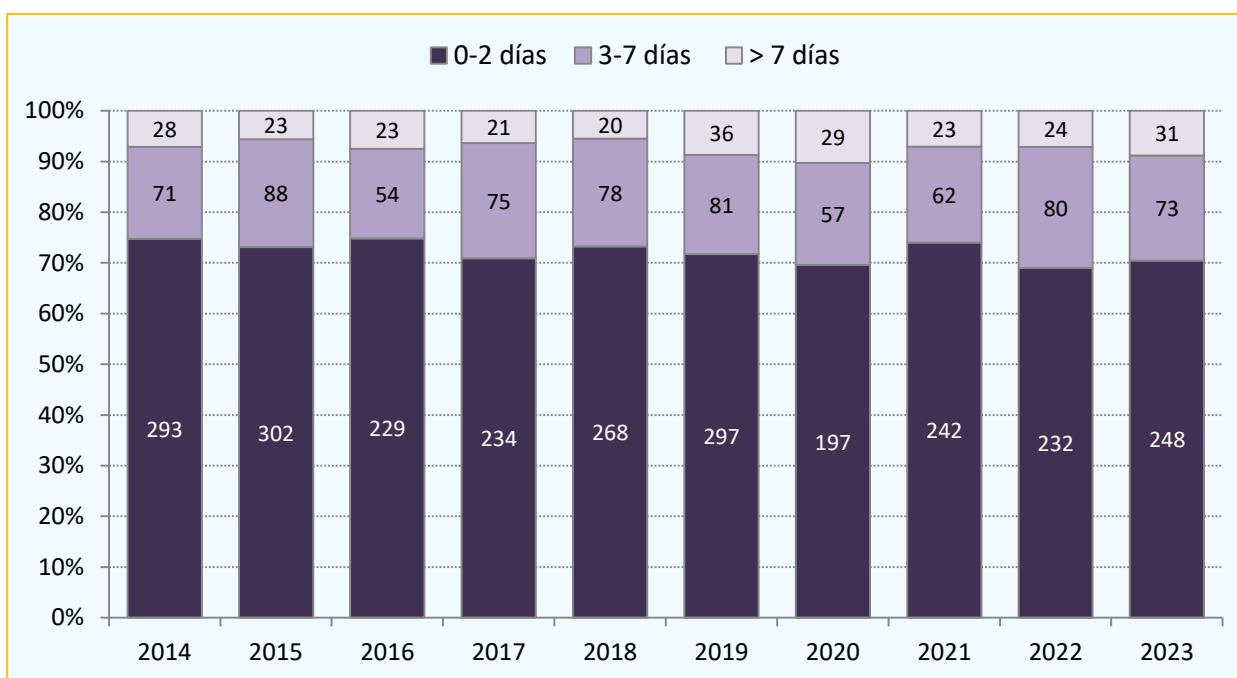


Figura 35. Evolución de los días de intubación de los donantes pulmonares en muerte encefálica (N y %). España 2014-2023.

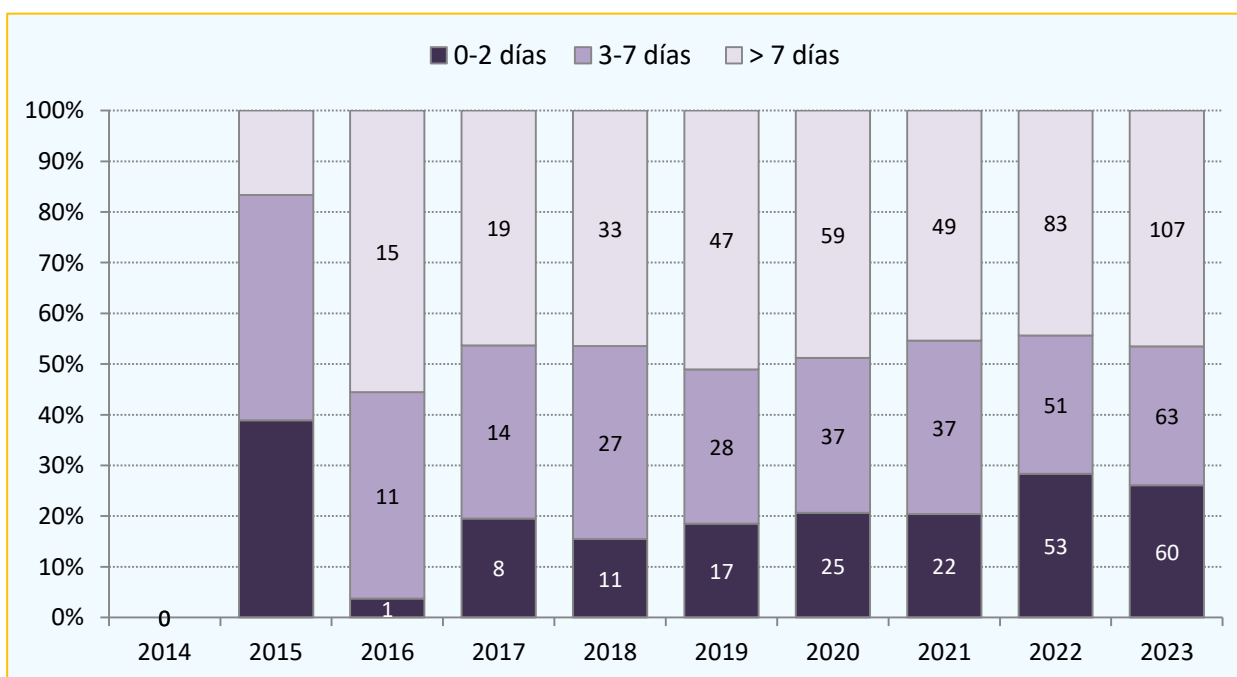


Figura 36. Evolución de los días de intubación de los donantes pulmonares de donación en controlada (N y %). España 2014-2023.

2.2. DONANTES UTILIZADOS

Tabla 10. Características demográficas, causas de muerte y antecedentes personales de los donantes de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.

	Donantes pulmonares Total (n=469)	Donantes pulmonares <60 años (n=254)	Donantes pulmonares ≥60 años (n=215)
Edad media (DE) (años)	55,1 (16,5)	43,4 (13,4)	68,9 (5,4)
Donante en asistolia	40,7%	36,2%	46,0%
Sexo masculino	53,9%	60,6%	46,0%
Causa de muerte			
<i>ACV</i>	61,4%	52,0%	72,6%
<i>TCE tráfico</i>	6,4 %	10,2%	1,9%
<i>TCE otros</i>	9,0%	9,4%	8,4%
<i>Otros</i>	23,2%	28,3%	17,2%
Grupo sanguíneo			
O	46,3%	48,4%	43,7%
A	45,0%	44,9%	45,1%
B	6,0%	5,5%	6,5%
AB	2,8%	1,2%	4,7%
Tabaquismo	(n=452)	(n=245)	(n=207)
<i>Nunca</i>	64,8%	58,0%	72,9%
<i>Ex fumador</i>	12,8%	9,8%	16,4%
<i>Fumador actual</i>	22,3%	32,2%	10,6%

Tabla 11. Características clínicas en relación con la donación de los donantes en muerte encefálica de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.

	Donantes pulmonares Total (n=278)	Donantes pulmonares <60 años (n=162)	Donantes pulmonares ≥60 años (n=116)
Mediana tiempo en UCI (RIC) (horas)	(n=278) 43 (34-82)	(n=162) 44 (34-84)	(n=116) 41 (33-65)
Mediana tiempo de intubación (RIC) (horas)	(n=271) 45 (36-82)	(n=158) 48 (37-84)	(n=113) 40 (28-63)
Mediana Índice PO ₂ /FiO ₂ (RIC) (mmHg)	(n=263) 436 (392-484)	(n=153) 437 (404-497)	(n=110) 429 (375-478)
Mediana PCO ₂ (RIC) (mmHg)	(n=257) 39 (35-42)	(n=151) 39 (35-44)	(n=106) 38 (33-40)
Prueba imagen tórax	(n=234)	(n=138)	(n=96)
<i>Normal</i>	84,2%	82,6%	86,5%
<i>Patológica</i>	15,8%	17,4%	13,5%

Tabla 12. Características clínicas en relación con la donación de los donantes en asistolia de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.

	Donantes pulmonares Tipo II (n=0)	Donantes pulmonares Tipo III/V (n=191)
Mediana tiempo en UCI (RIC) (días)	-	(n=157) 7 (3-11)
Mediana tiempo de intubación (RIC) (días)	-	(n=156) 7 (3-11)
Mediana Índice PO ₂ /FiO ₂ (RIC) (mmHg)	-	(n=162) 445 (385-500)
Mediana PCO ₂ (RIC) (mmHg)	-	(n=162) 36 (33-41)
Prueba imagen tórax	-	(n=147)
<i>Normal</i>		84,4%
<i>Patológica</i>		15,6%

2.3. ANÁLISIS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DONACIÓN Y UTILIZACIÓN

Tabla 13. Porcentaje de donación pulmonar de las ofertas pulmonares según características del potencial donante. España 2019-2023.

		Total ofertados	% donación pulmonar	p*
Grupo de edad (años)				<0,001
	0-17	114	64%	
	18-49	951	79%	
	50-59	873	75%	
	60-64	550	73%	
	65-69	350	73%	
	≥70	643	65%	
Sexo				<0,001
	Hombre	1911	70%	
	Mujer	1570	76%	
Grupo sanguíneo				<0,001
	O	1503	76%	
	A	1517	74%	
	B	326	67%	
	AB	135	54%	
Hipertensión				0,004
	No	1978	75%	
	Sí	1379	71%	
Diabetes				0,006
	No	2764	74%	
	Sí	456	68%	
Hábito tabáquico				<0,001
	Nunca	2007	76%	
	Ex fumador	465	69%	
	Fumador actual	887	69%	
Tipo de donante				0,167
	Muerte encefálica	2427	75%	
	Asistolia	1054	73%	
Rx de tórax				<0,001
	Normal	2526	80%	
	Patológica	532	51%	
PaO₂/FiO₂ (mmHg)				<0,001
	Hasta 350	556	53%	
	351-500	1960	77%	
	>500	725	81%	
Días de UCI				0,696
	0-2	1949	74%	
	3-7	798	70%	
	>7	681	74%	
Días de intubación				0,662
	0-2	1882	74%	
	3-7	806	71%	
	>7	657	74%	

*Chi cuadrado (Fisher si necesario). Asociación lineal por lineal en variables ordinales.

Tabla 14. Porcentaje de donación pulmonar de las ofertas pulmonares según días de UCI y de intubación por tipo de donante. España 2019-2023.

		Total ofertados	% donación pulmonar	p*
Muerte encefálica				
Días de UCI	0-2	1701	74%	0,313
	3-7	484	69%	
	>7	229	73%	
Días de intubación	0-2	1649	74%	0,203
	3-7	506	70%	
	>7	198	72%	
Asistolia controlada				
Días de UCI	0-2	248	76%	0,839
	3-7	314	72%	
	>7	452	75%	
Días de intubación	0-2	233	76%	0,935
	3-7	300	72%	
	>7	459	75%	

*Asociación lineal por lineal.

Tabla 15. Porcentaje de utilización pulmonar de los donantes pulmonares según características del donante. España 2019-2023.

	Total donantes pulmonares	% utilización pulmonar	p*
Grupo de edad (años)			0,847
0-15	74	73%	
16-49	754	77%	
50-59	651	74%	
60-64	399	74%	
65-69	257	77%	
≥60	418	77%	
Sexo			<0,001
Hombre	1345	70%	
Mujer	1208	82%	
Grupo sanguíneo			<0,001
O	1146	78%	
A	1117	76%	
B	217	62%	
AB	73	69%	
Hipertensión			0,160
No	1491	77%	
Sí	976	74%	
Diabetes			0,131
No	2058	76%	
Sí	311	72%	
Hábito tabáquico			<0,001
Nunca	1524	79%	
Ex fumador	322	75%	
Fumador actual	614	67%	
Tipo de donante			0,782
Muerte encefálica	1764	76%	
Asistolia	789	75%	
Rx de tórax			<0,001
Normal	2019	77%	
Patológica	272	66%	
PaO₂/FiO₂ (mmHg)			<0,001
Hasta 350	297	61%	
351-500	1501	75%	
>500	589	83%	
Días de UCI			0,326
0-2	1441	77%	
3-7	561	74%	
>7	505	75%	
Días de intubación			0,168
0-2	1393	77%	
3-7	569	74%	
>7	487	76%	

*Chi cuadrado (Fisher si necesario). Asociación lineal por lineal en variables ordinales.

Tabla 16. Porcentaje de utilización pulmonar de los donantes pulmonares según días de UCI y de intubación por tipo de donante. España 2019-2023.

		Total donantes pulmonares	% utilización pulmonar	p*
Muerte encefálica				
Días de UCI	0-2	1253	76%	0,983
	3-7	334	75%	
	>7	168	76%	
Días de intubación	0-2	1216	76%	0,699
	3-7	353	74%	
	>7	143	76%	
Asistolia controlada				
Días de UCI	0-2	188	81%	0,154
	3-7	227	71%	
	>7	337	74%	
Días de intubación	0-2	177	81%	0,087
	3-7	216	72%	
	>7	344	74%	

* Asociación lineal por lineal

3. PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN LISTA DE ESPERA DE PULMÓN

3.1. INDICACIONES DE TRASPLANTE

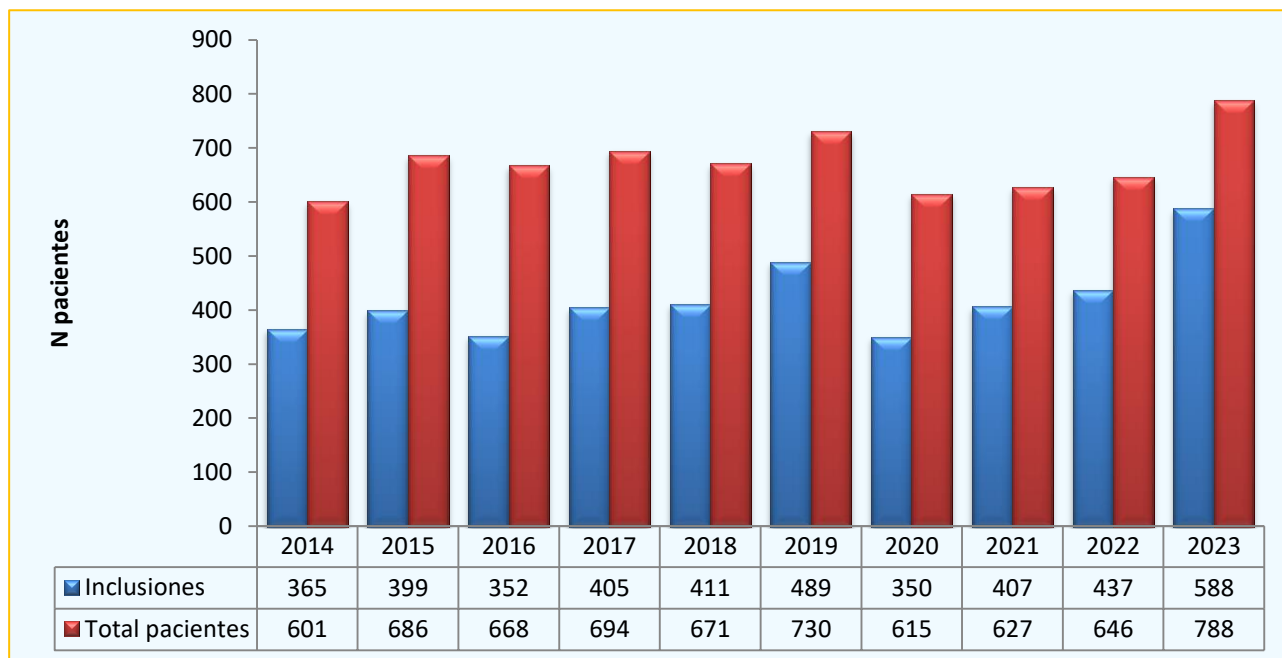


Figura 37. Evolución del número de pacientes incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.

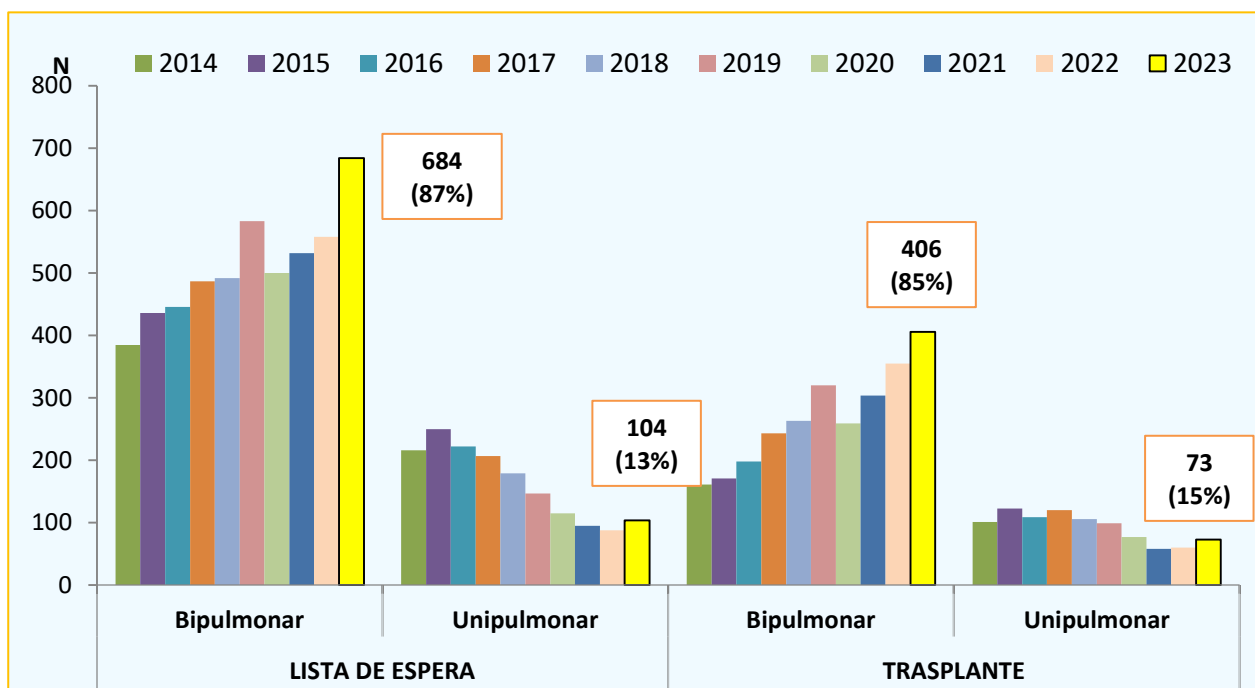


Figura 38. Número de pacientes en lista de espera para trasplante uni y bipulmonar y número de pacientes trasplantados uni y bipulmonares. España 2014-2023.

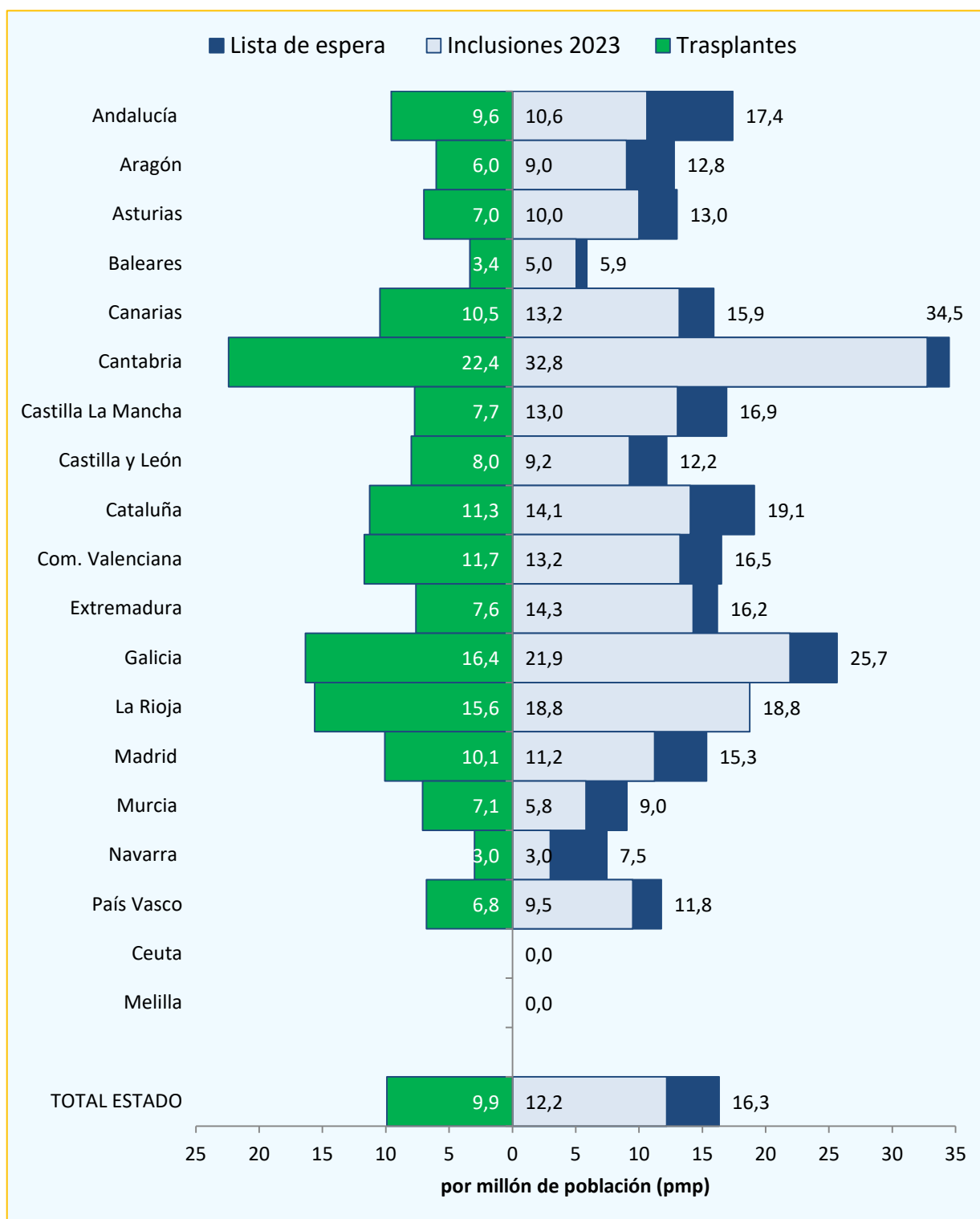


Figura 39. Pacientes trasplantados y en lista de espera de pulmón (número total y nuevas inclusiones) por millón de población según CCAA de origen del receptor (excluidos no residentes en España). España 2023.

Tabla 17. Pacientes en lista de espera pulmonar por CCAA de origen del receptor (incluidos no residentes en España) según CCAA de inclusión en lista. España 2023.

CC.AA. de ORIGEN de los receptores	Pobl. x 10 ⁶	LE pmp	Tx pmp	Indicación		Trasplante		CC.AA. de LISTA DE ESPERA Trasplantes/Lista de Espera														
				2023	Total	AND	CANA	CANT	CAT	COM. VAL	GALICIA	MADRID										
ANDALUCIA	8,56	17,4	9,6	91	149	82	55%	80	146					1	2					1	1	
ARAGON	1,33	12,8	6,0	12	17	8	47%							3	7	1	2			4	8	
ASTURIAS	1,00	13,0	7,0	10	13	7	54%					6	12						1	1		
BALEARES	1,19	5,9	3,4	6	7	4	57%							4	7							
CANARIAS	2,20	15,9	10,5	29	35	23	66%			6	12			1	2	1	1	2	2	13	18	
CANTABRIA	0,58	34,5	22,4	19	20	13	65%					13	20									
CASTILLA LA MANCHA	2,07	16,9	7,7	27	35	16	46%							1	1	2	6			13	28	
CASTILLA y LEON	2,38	12,2	8,0	22	29	19	66%					11	15							8	14	
CATALUÑA	7,90	19,1	11,3	111	151	89	59%							87	149	2	2					
COM. VALENCIANA	5,21	16,5	11,7	69	86	61	71%							2	2	59	84					
EXTREMADURA	1,05	16,2	7,6	15	17	8	47%		1											8	16	
GALICIA	2,69	25,7	16,4	59	69	44	64%							1	1			43	67		1	
LA RIOJA	0,32	18,8	15,6	6	6	5	-					5	5		1							
MADRID	6,85	15,3	10,1	77	105	69	66%													69	105	
MURCIA	1,55	16,8	7,1	9	26	11	42%									9	11			2	3	
NAVARRA	0,67	7,5	3,0	2	5	2	40%					1	3	1	2							
PAIS VASCO	2,21	6,3	6,8	21	14	15	107%					14	23						1	2		1
Ciudad A. de Ceuta	0,08	0,0	0,0				-															
Ciudad A. de Melilla	0,08	0,0	0,0				-															
Extranjero*				3	4	3	75%							1	1			2	3			
Total Estado.....	48,02	16,4	10,0	588	788	479	61%	80	147	6	12	50	78	102	175	74	106	49	75	118	195	

Las tasas pmp se han calculado sin efectuar ningún redondeo en la población (de la que se muestran dos decimales). Para las tasas totales, se incluyen los no residentes en España.

*Procedentes de: Portugal (3, Galicia) y Andorra (1, Cataluña)

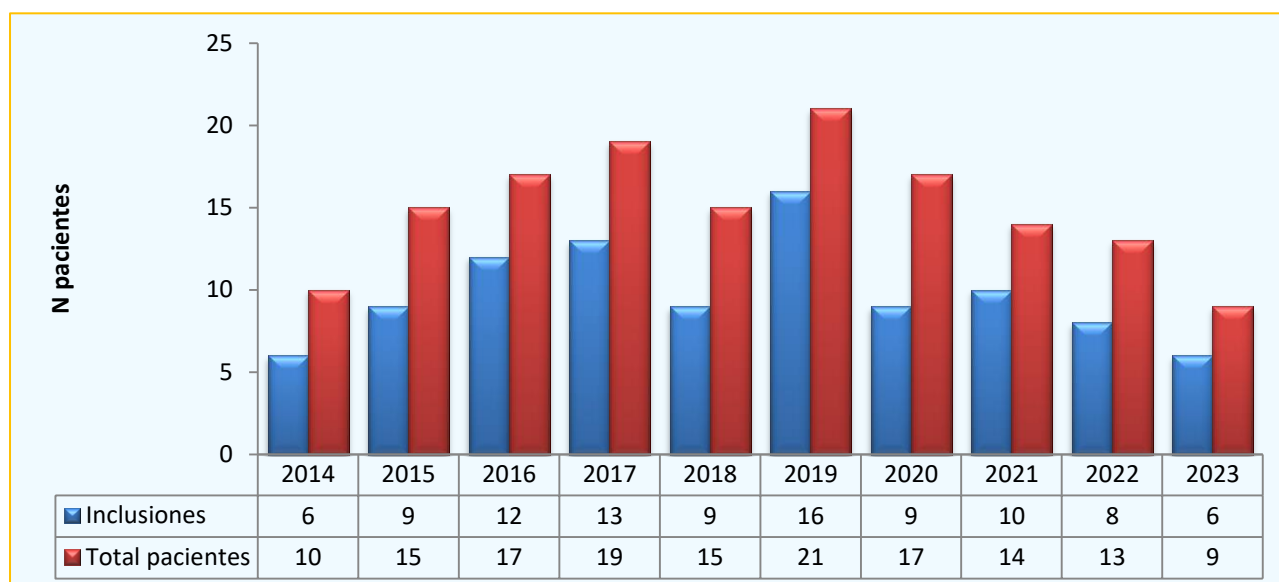


Figura 40. Evolución del número de pacientes pediátricos (<18 años) incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.

Tabla 18. Pacientes pediátricos (<18 años) en lista de espera pulmonar por hospital trasplantador. España 2023.

HOSPITAL	Inclusiones 2023 (N=6)	Total lista de espera (N=9)
H.U. La Paz Infantil	2 (33%)	3 (33%)
H.U. Vall d'Hebrón	4 (67%)	6 (67%)

Tabla 19. Pacientes pediátricos (<18 años) trasplantados y en lista de espera pulmonar según Comunidad Autónoma (CA) de origen del receptor y CA trasplantadora. España 2023.

CA origen del receptor	CA de IMPLANTE (trasplantados/total lista de espera)				TOTAL	
	Cataluña		Madrid			
Andalucía	1	2			1	2
Castilla La Mancha			1	1	1	1
Cataluña	1	1			1	1
La Rioja		1				1
Madrid			2	2	2	2
Navarra	1	2			1	2
TOTAL	3	6	3	3	6	9

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

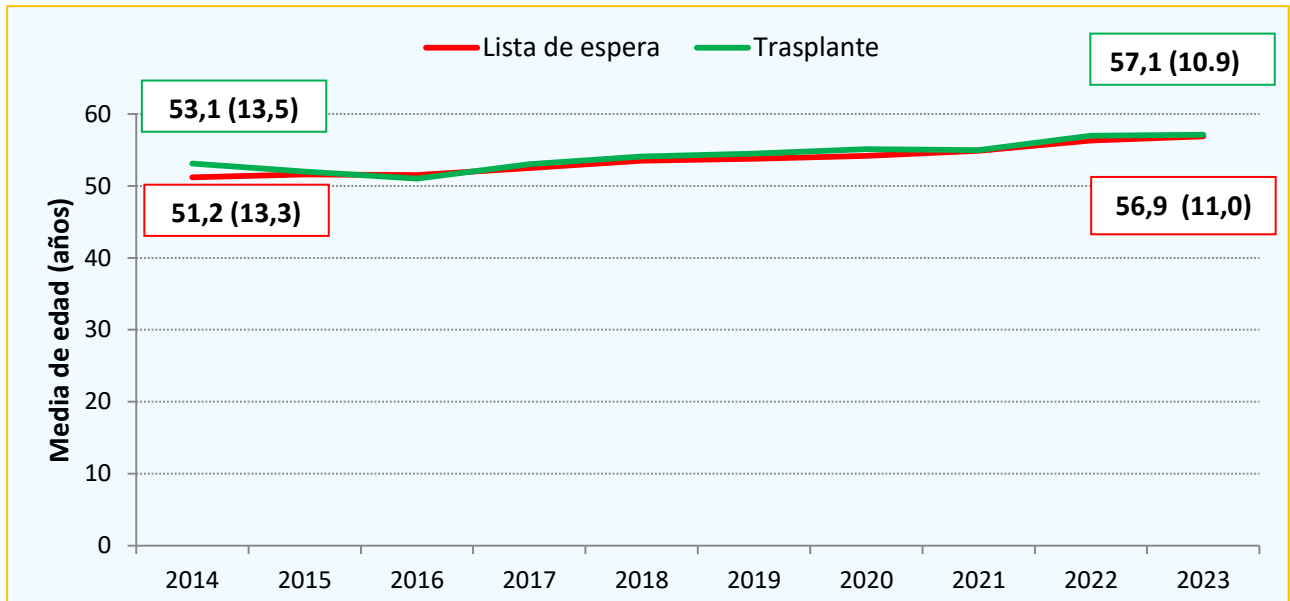


Figura 41. Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pulmonar versus pacientes trasplantados pulmonares. España 2014-2023.

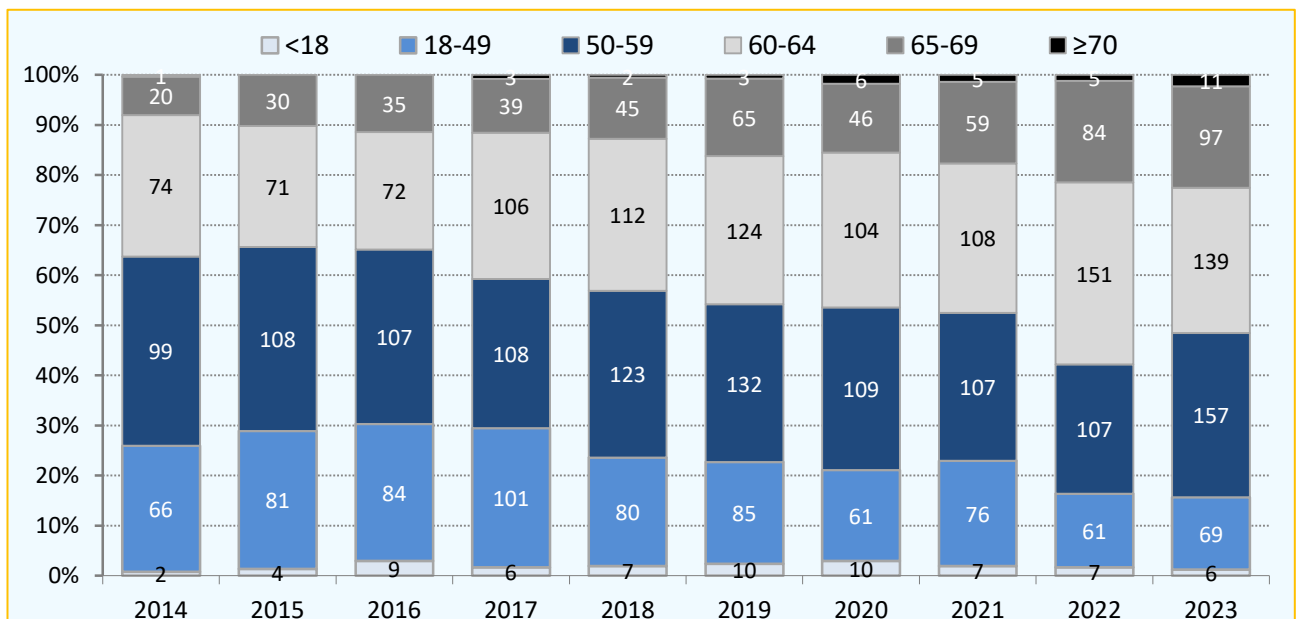


Figura 42. Evolución grupos de edad de los pacientes trasplantados de pulmón (N y %). España 2014-2023.

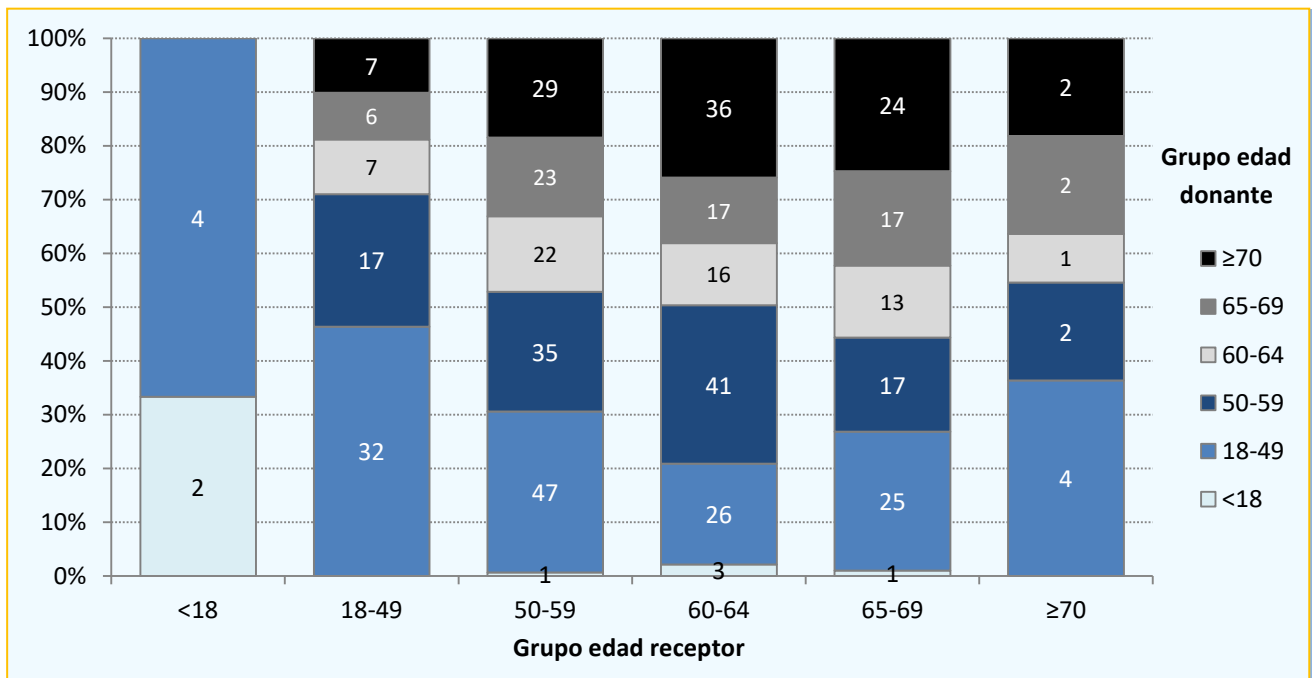


Figura 43. Correspondencia entre edad donante-edad receptor en los pacientes trasplantados de pulmón (N y %). España 2023.

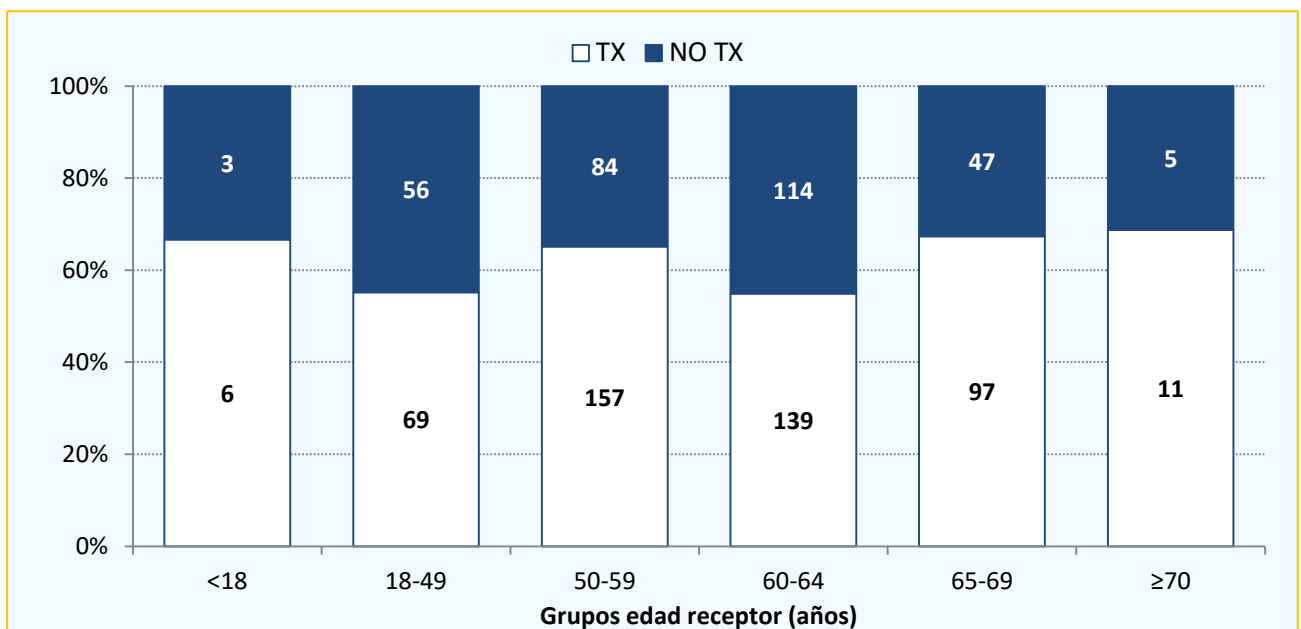


Figura 44. Pacientes trasplantados versus pacientes no trasplantados (%) según grupo de edad de los pacientes en lista de espera pulmonar. España 2023.

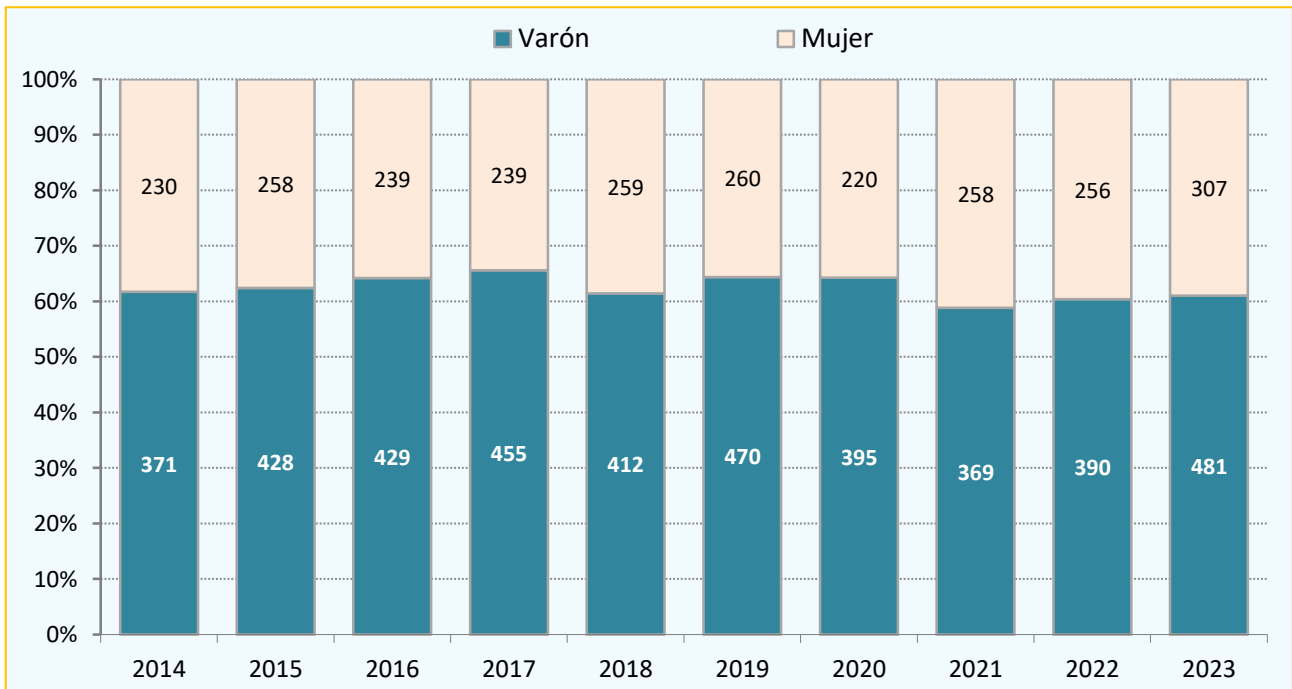


Figura 45. Evolución del sexo de los pacientes en lista de espera de pulmón (N y %). España 2014-2023.

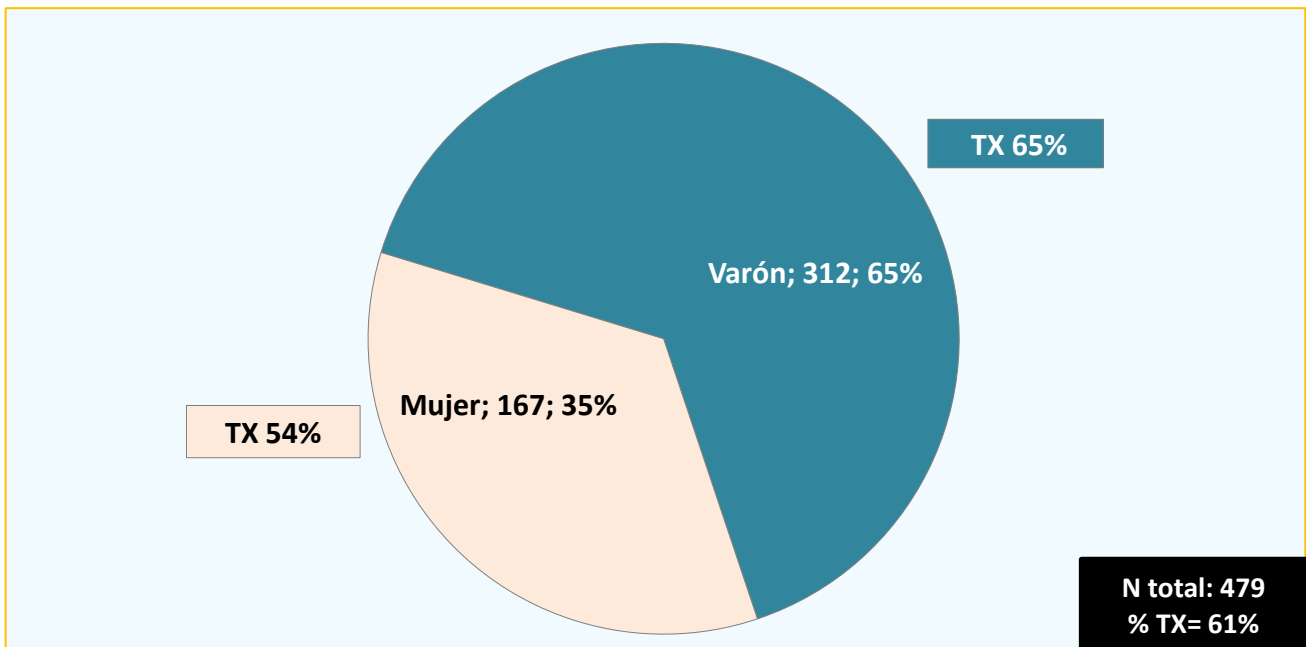


Figura 46. Distribución por sexo de los pacientes trasplantados y probabilidad de trasplante (TX). España 2023.

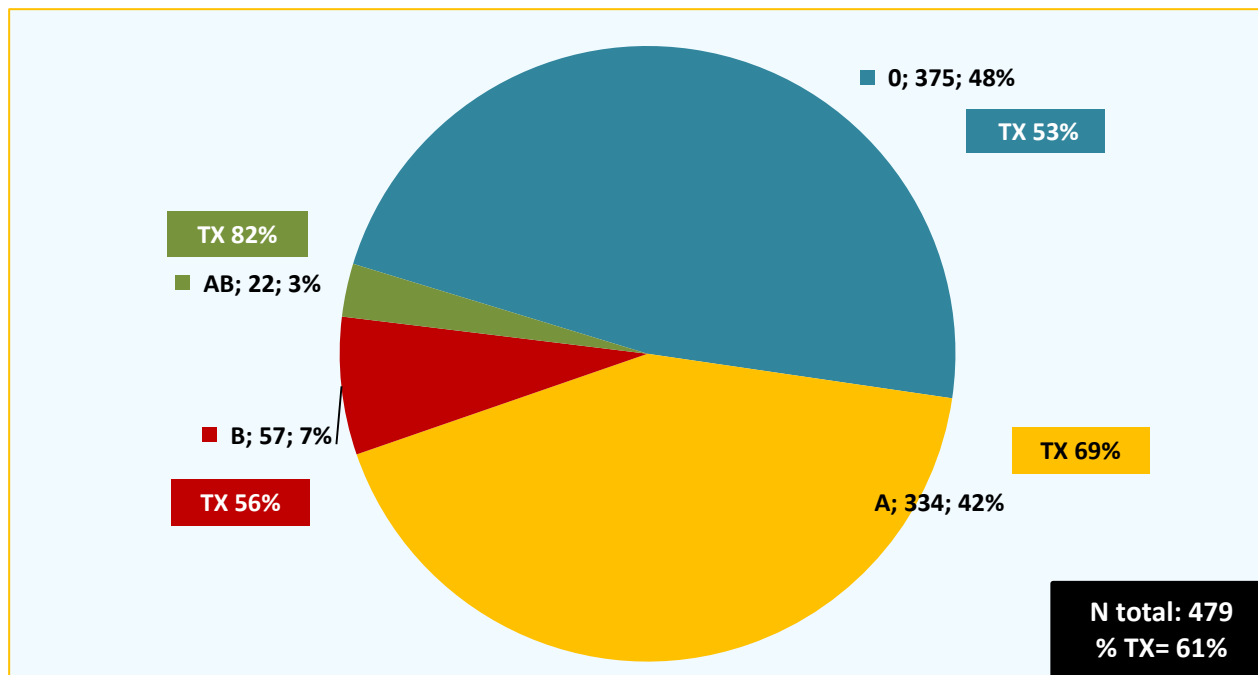


Figura 47. Distribución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar y porcentaje de trasplantados (TX) según el grupo sanguíneo. España 2023.

Tabla 20. Grupo sanguíneo de donante y receptor de los trasplantes pulmonares. España 2023.

Grupo sanguíneo donante	Grupo sanguíneo receptor					Receptor destino isogrupo
	0	A	B	AB	Total	
0	200	15	5		220	91%
A		214		3	217	99%
B			27	2	29	93%
AB				13	13	100%
Total	200	229	32	18	479	
	100%	93%	84%	72%	95%	Trasplantes en isogrupo

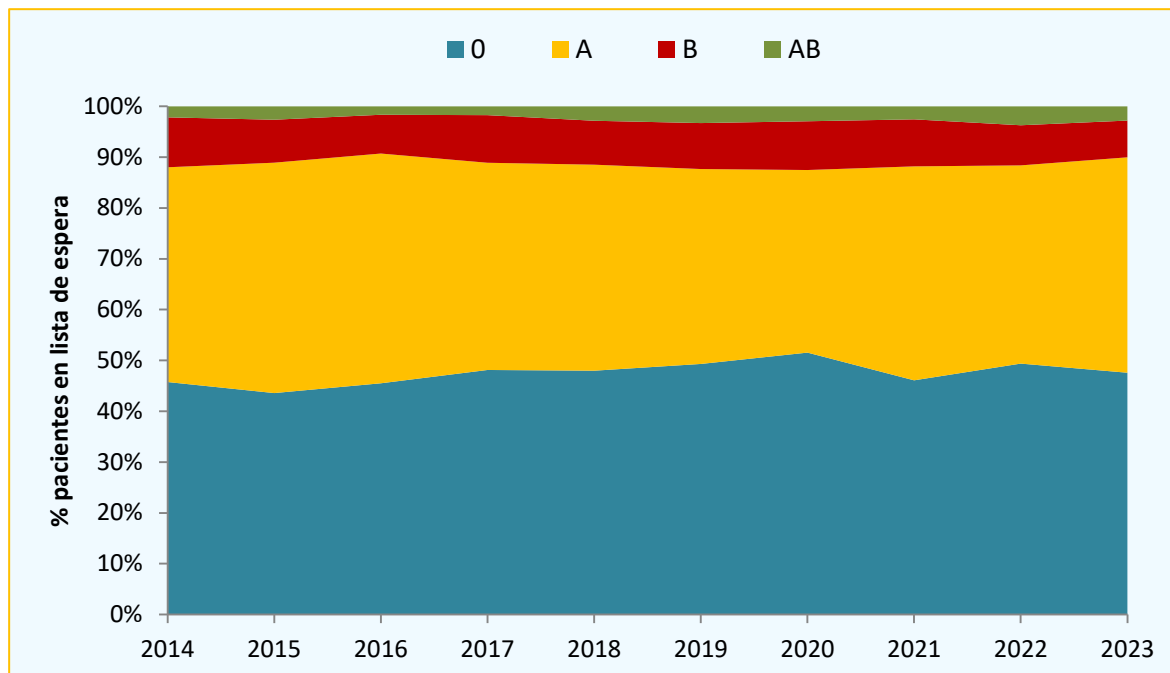


Figura 48. Evolución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar. España 2014-2023.

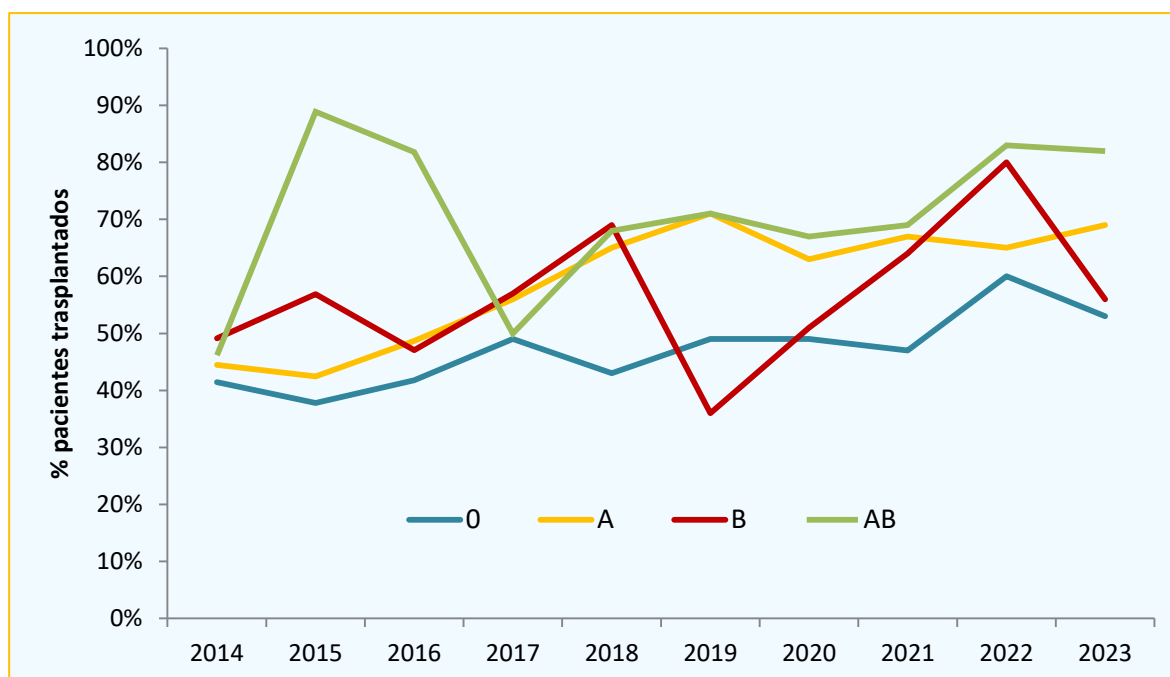


Figura 49. Evolución del porcentaje de trasplante pulmonar en función del grupo sanguíneo. España 2014-2023.

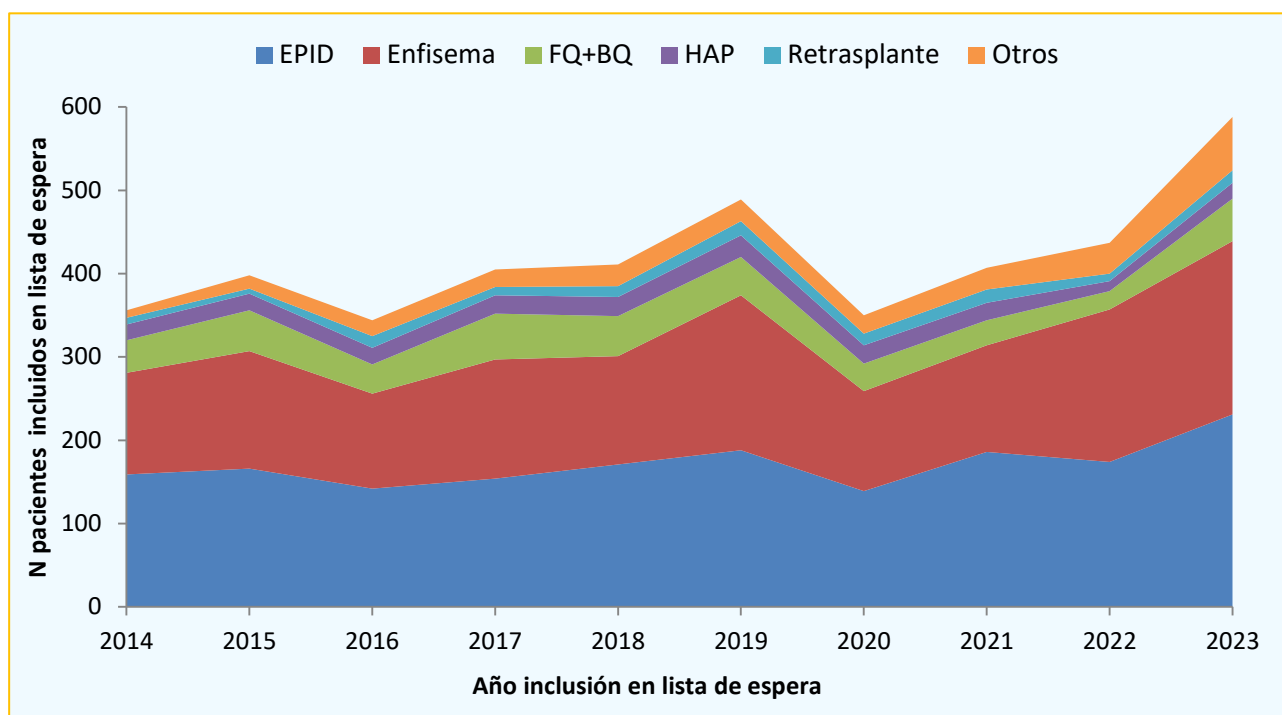


Figura 50. Evolución de las indicaciones de trasplante pulmonar de los nuevos pacientes incluidos en lista de espera. España 2014-2023.

EPID: Enfermedad pulmonar intersticial difusa; FQ+BQ: fibrosis quística + bronquiectasias + Sdm. Kartagener; HAP: Hipertensión arterial pulmonar. Enfisema incluye Déficit de Alfa1 antitripsina

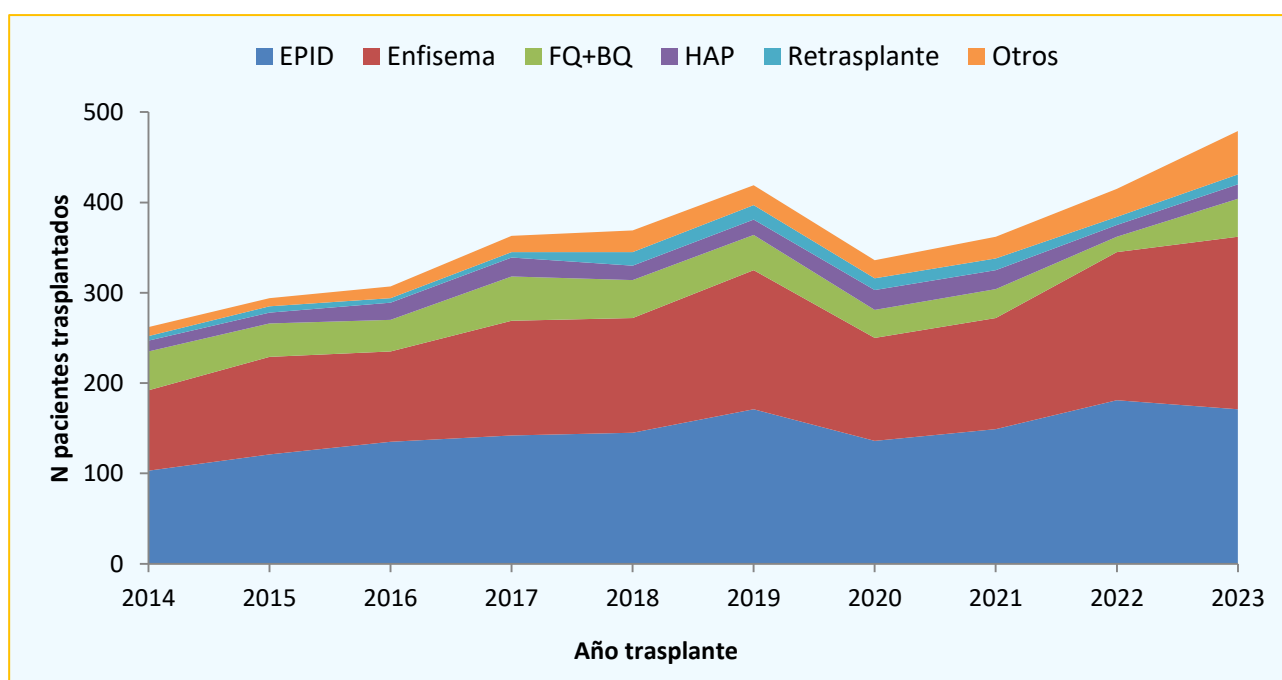


Figura 51. Evolución indicaciones de trasplante pulmonar en los pacientes trasplantados. España 2014-2023.

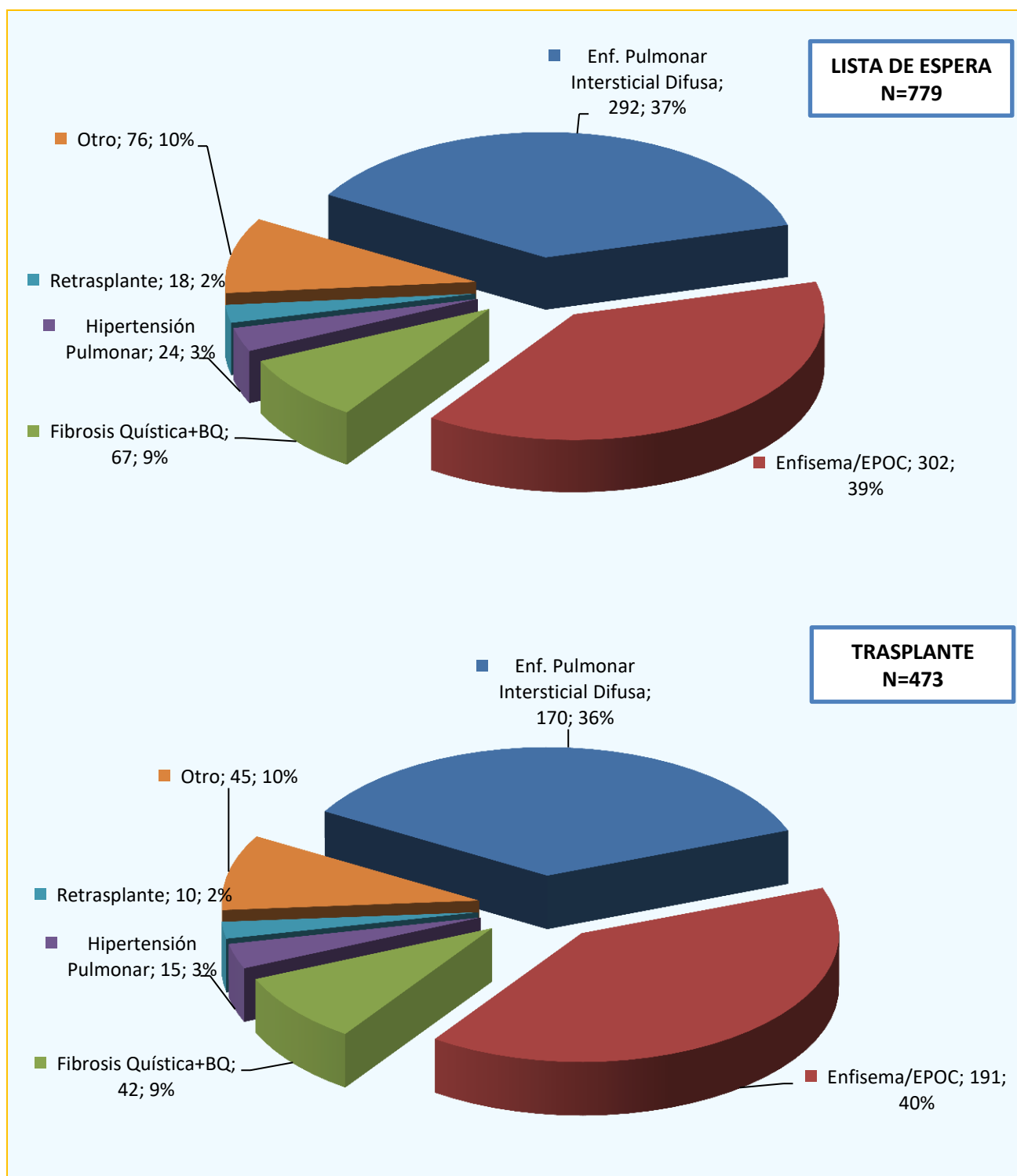


Figura 52. Diagnósticos de los pacientes adultos (≥ 18 años) en lista de espera y trasplantados de pulmón. España 2023.

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; BQ: Bronquiectasias.

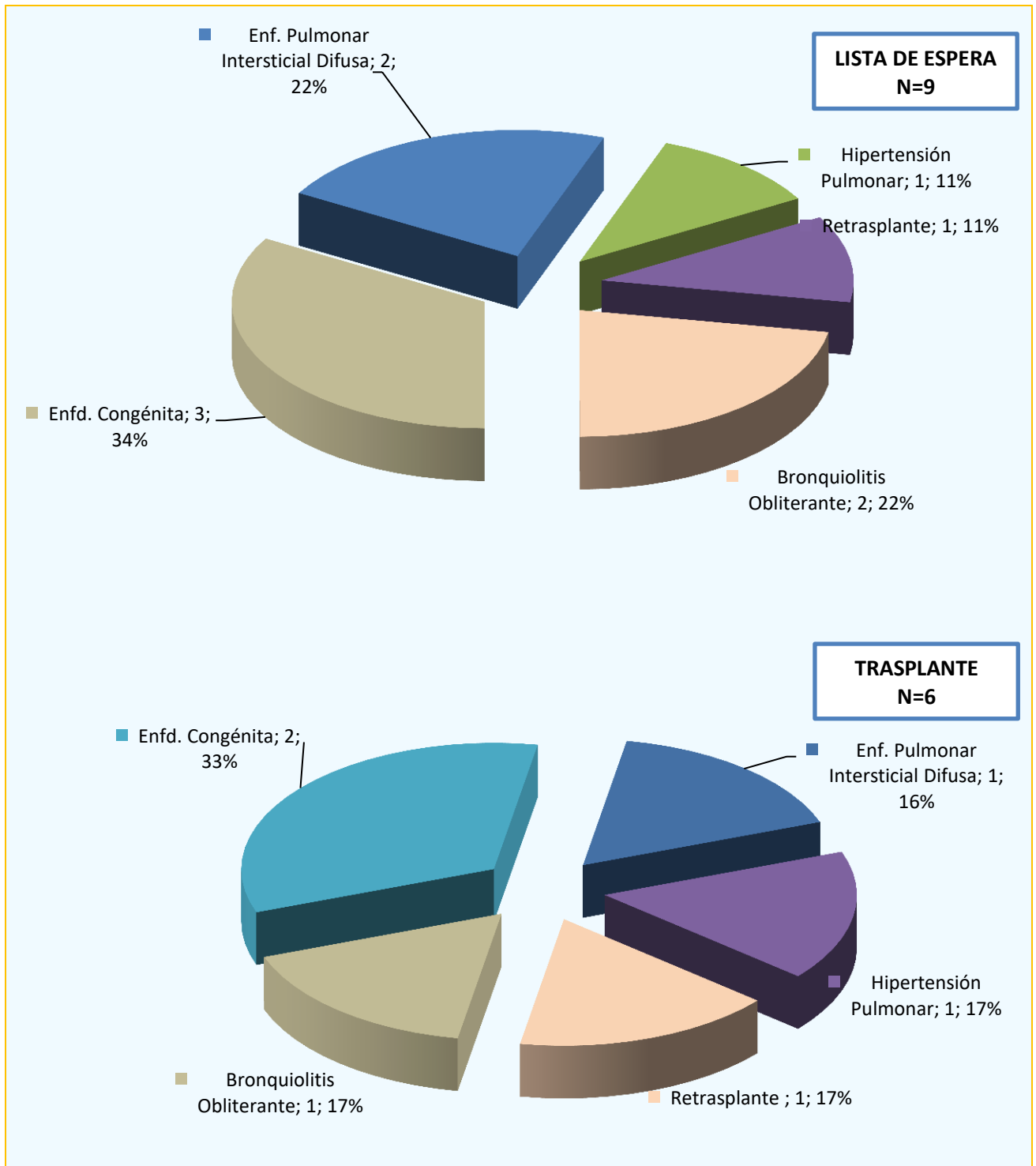


Figura 53. Diagnósticos de los pacientes pediátricos (<18 años) en lista de espera y trasplantados de pulmón. España 2023.

3.3. EVOLUCIÓN LISTA DE ESPERA

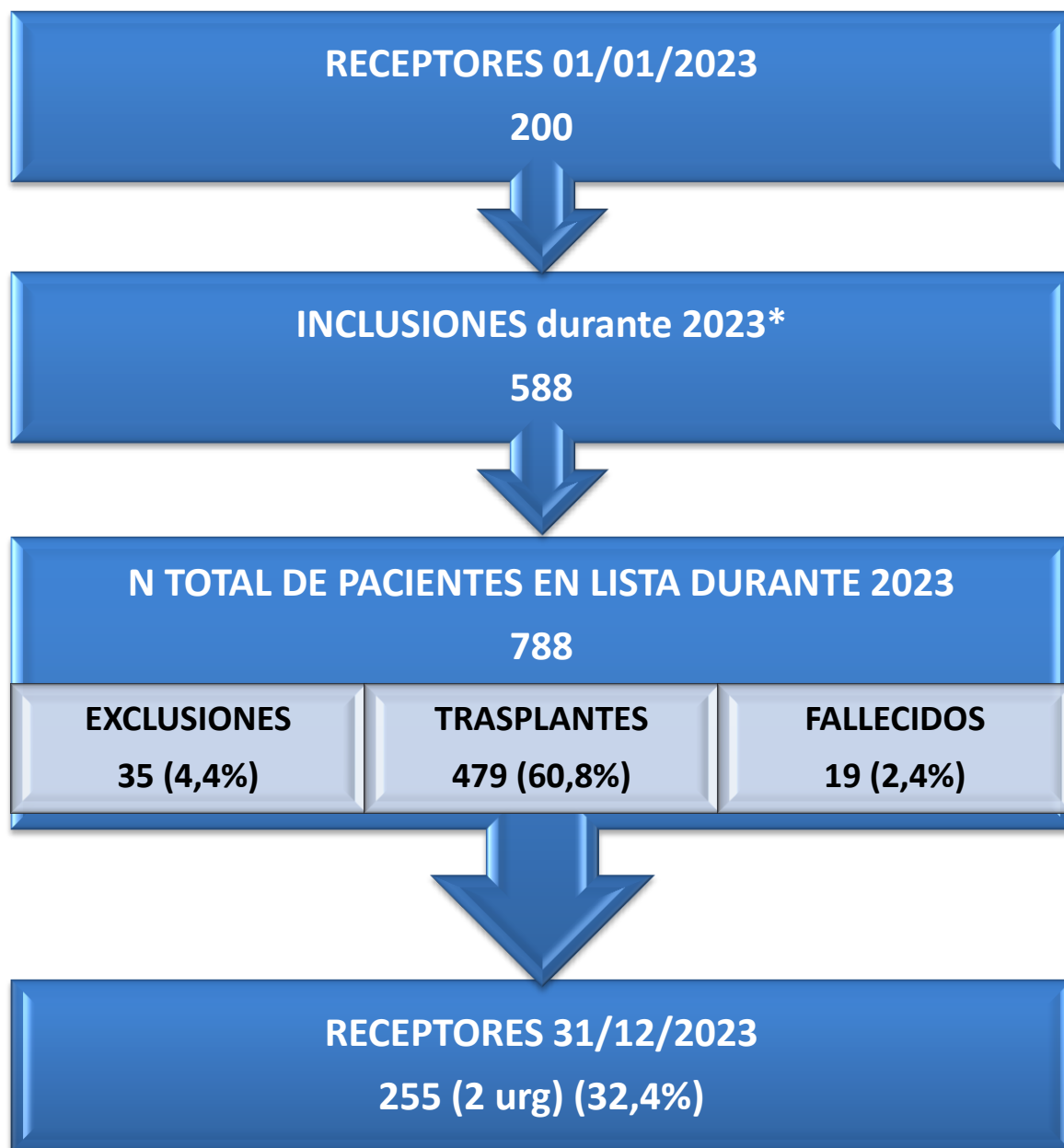


Figura 54. Evolución lista de espera pulmonar. Global pacientes (incluidos pacientes en lista de espera cardiopulmonar). España 2023.

*Incluye 8 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año.

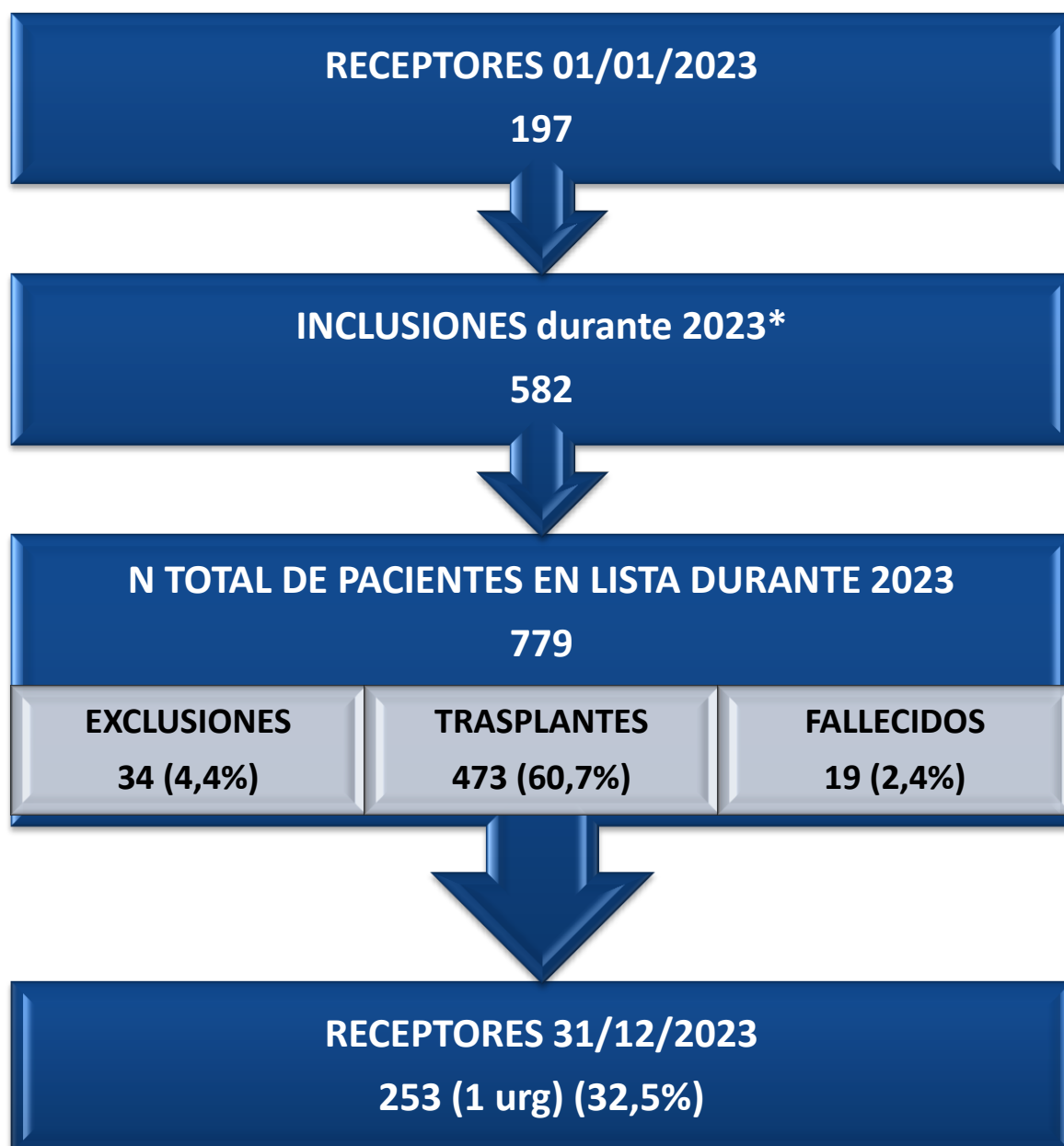


Figura 55. Evolución lista de espera pulmonar. Pacientes adultos (≥ 18 años, incluidos pacientes en lista de espera cardiopulmonar). España 2023.

**Incluye 8 pacientes en exclusión temporal de años anteriores que se re-incluyeron en la lista este año*

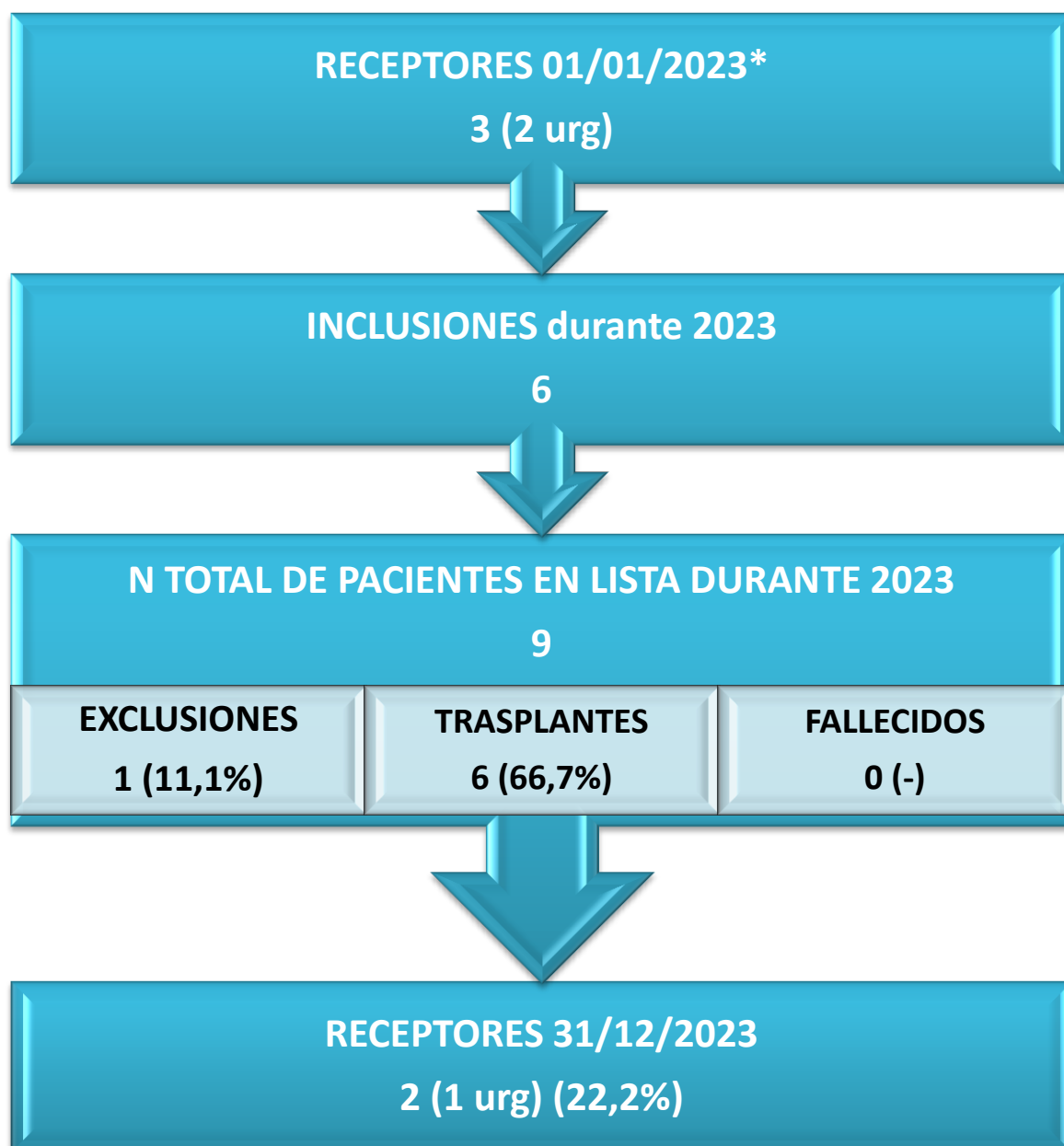


Figura 56. Evolución lista de espera pulmonar. Pacientes pediátricos (<18 años). España 2023.

Un receptor infantil del año 2022 pasa a adulto en 2023.

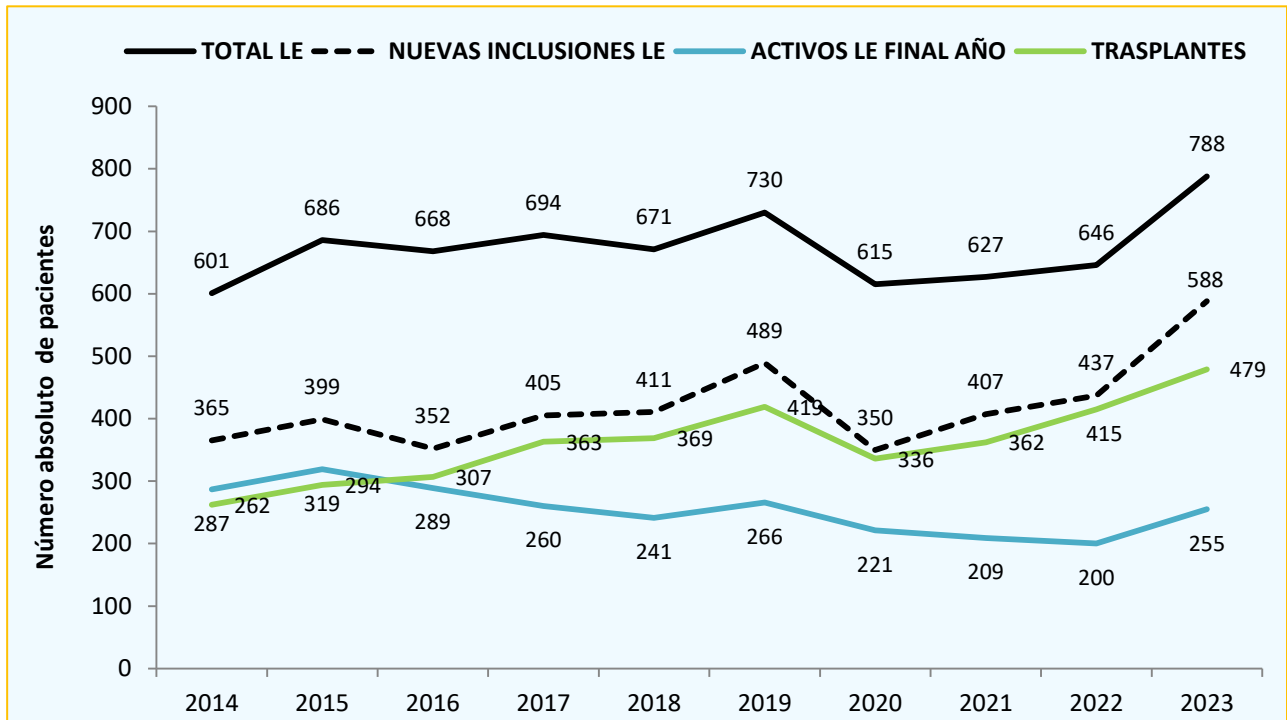


Figura 57. Evolución de la lista de espera de trasplante pulmonar. España 2014-2023.

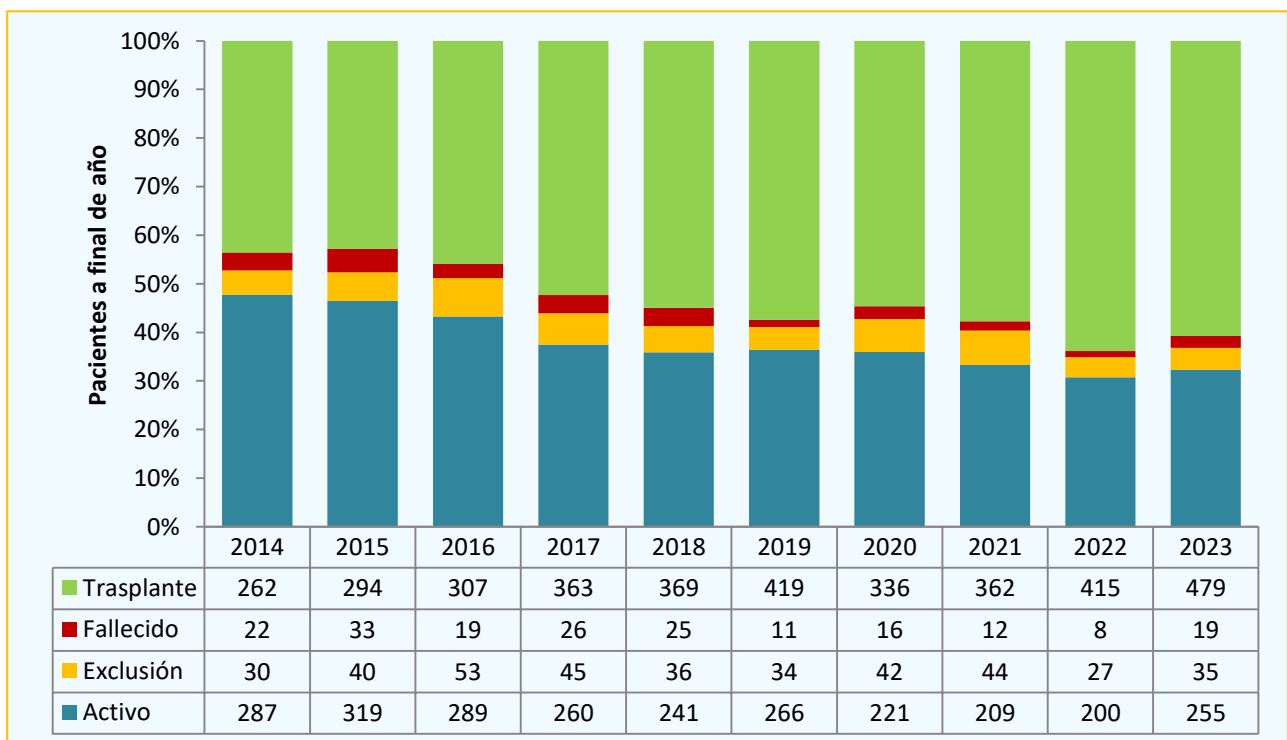


Figura 58. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar. España 2014-2023.

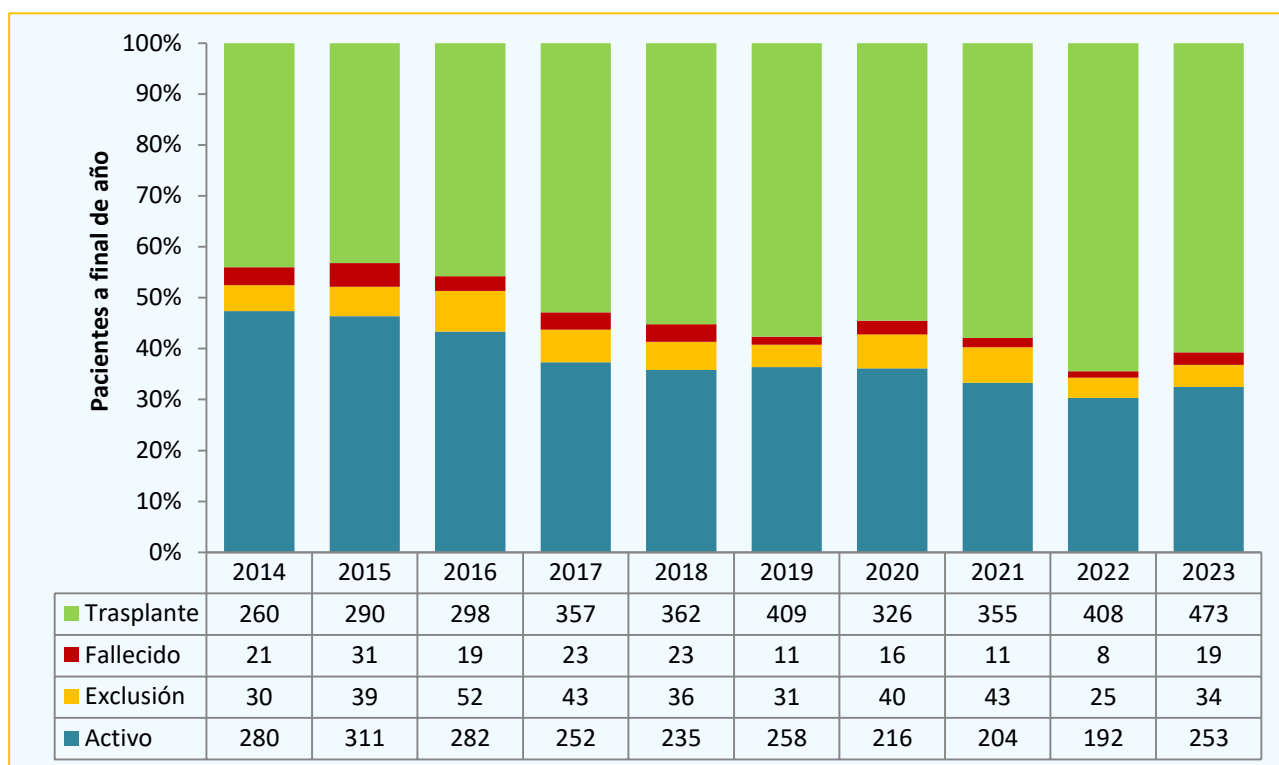


Figura 59. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar adulto (≥ 18 años). España 2014-2023.

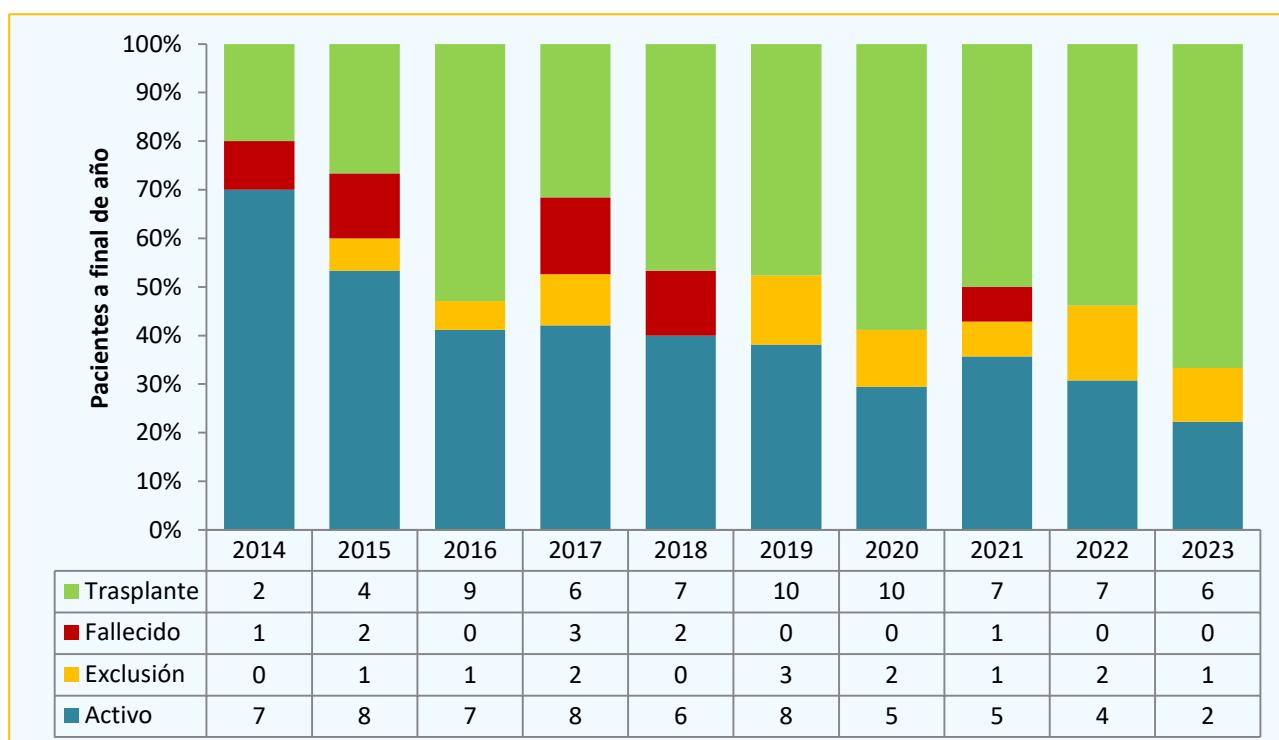


Figura 60. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar pediátrico (< 18 años). España 2014-2023.

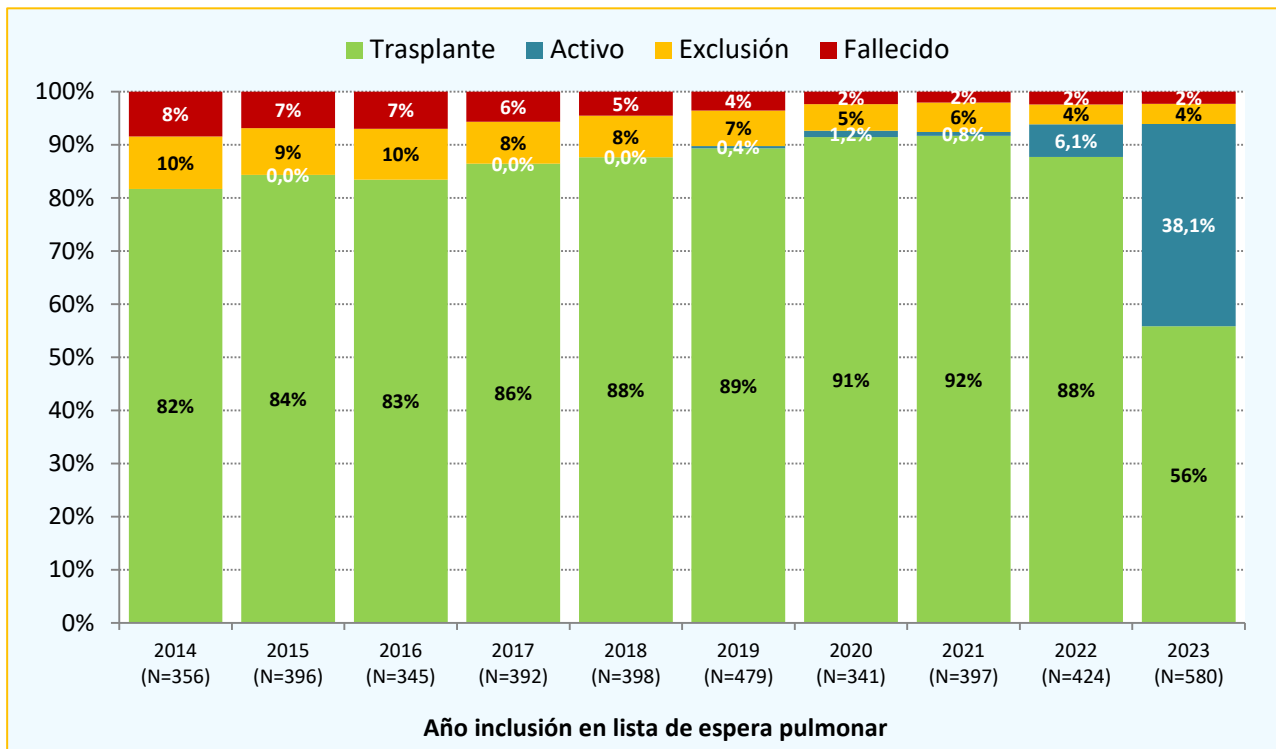


Figura 61. Seguimiento de cohortes retrospectivas. Estado en lista de espera a 31/12/2023 de los pacientes en lista de espera pulmonar según el año de primera inclusión en lista. España 2014-2023.

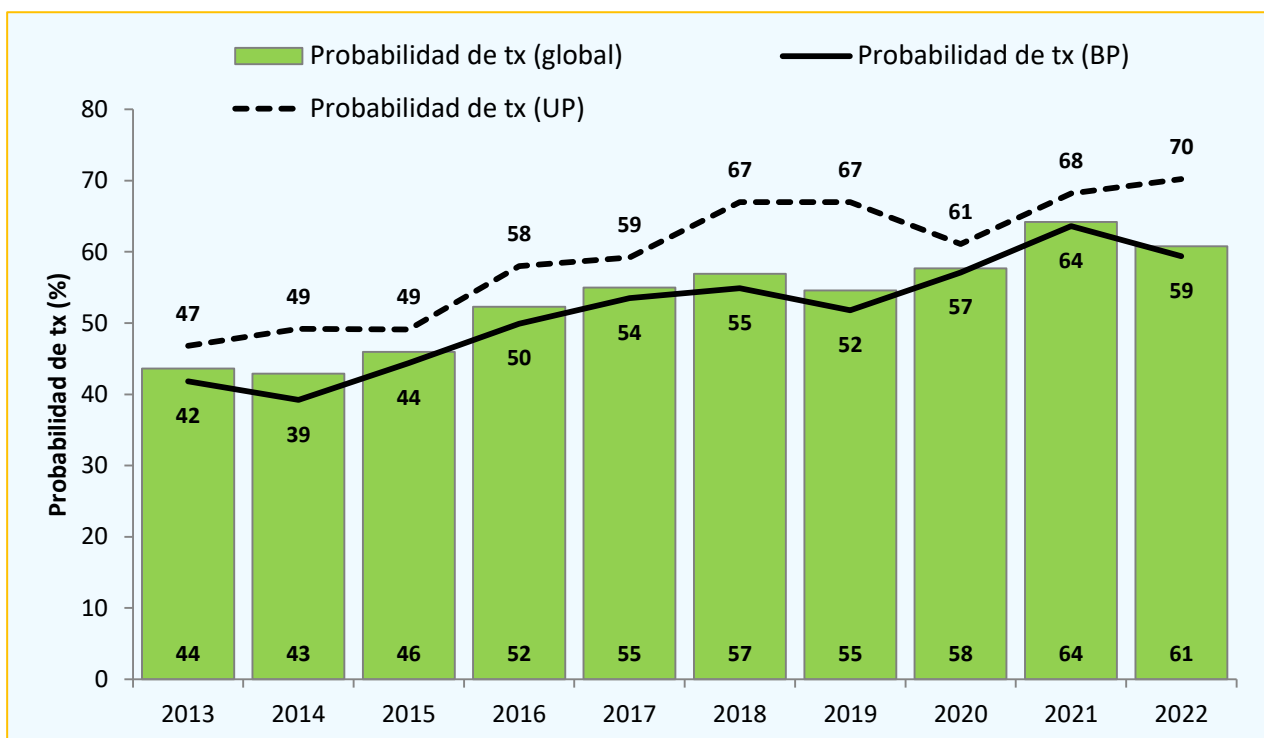


Figura 62. Evolución del porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.

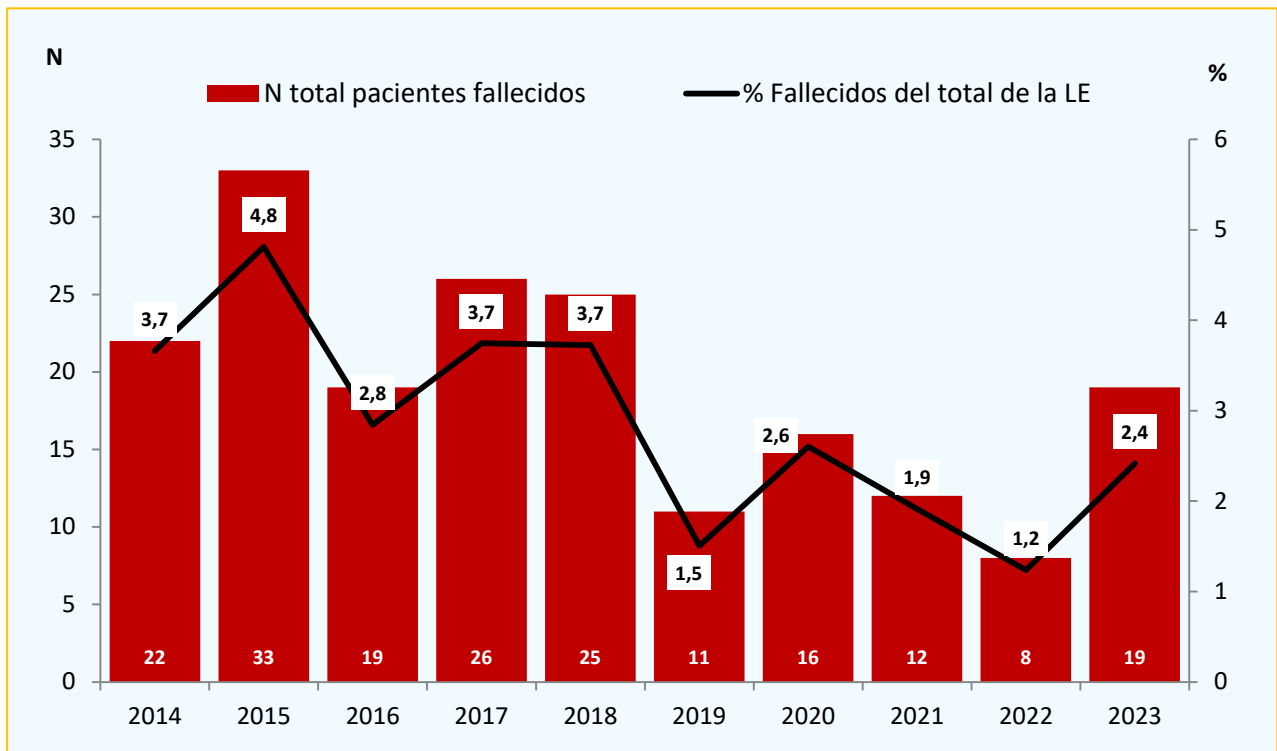


Figura 63. Evolución del número de pacientes fallecidos en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.

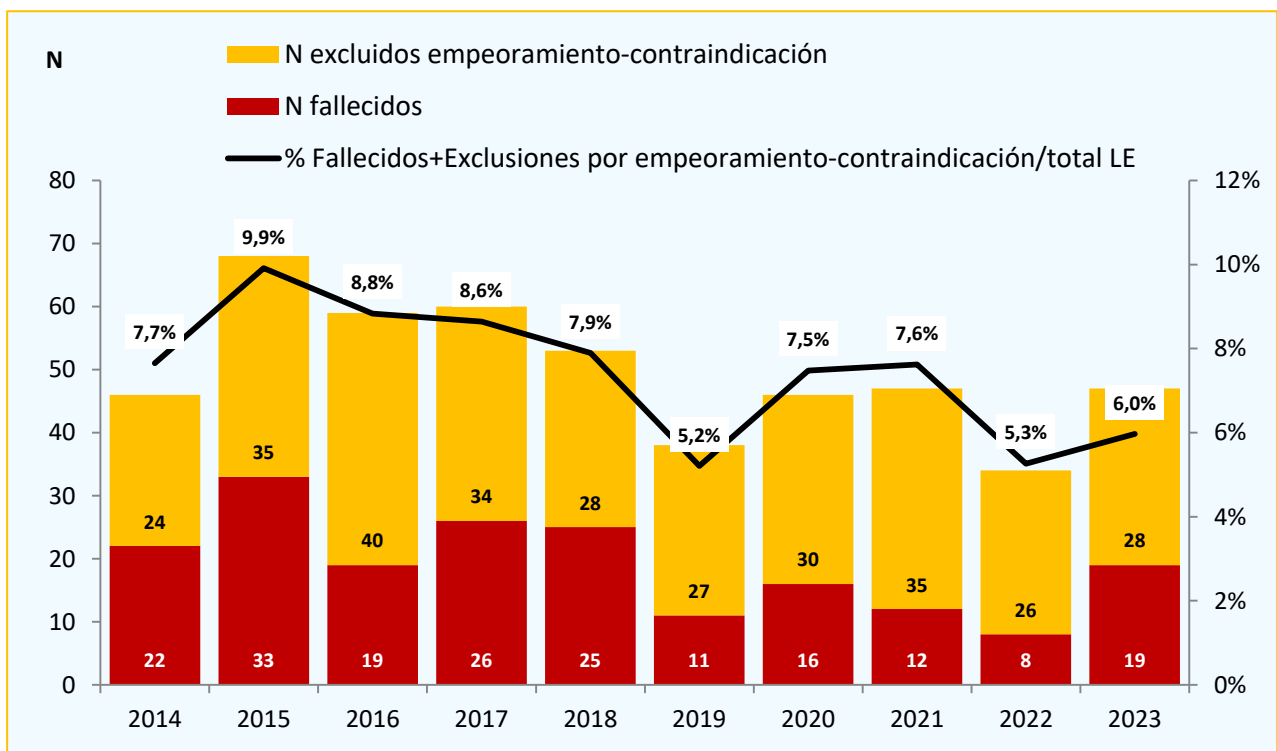


Figura 64. Evolución del número de pacientes fallecidos y excluidos por contraindicación/empeoramiento en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.

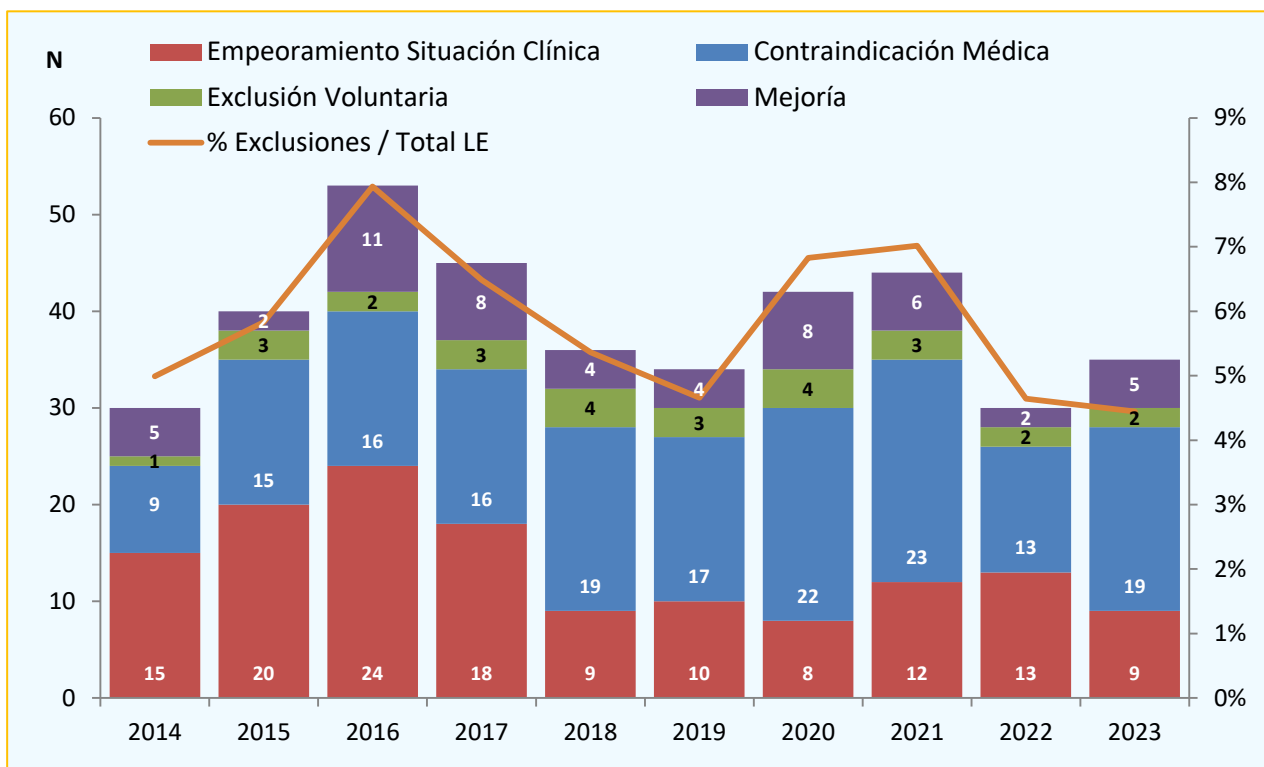


Figura 65. Evolución del porcentaje de exclusiones y número de las mismas por causa de exclusión. España 2014-2023.

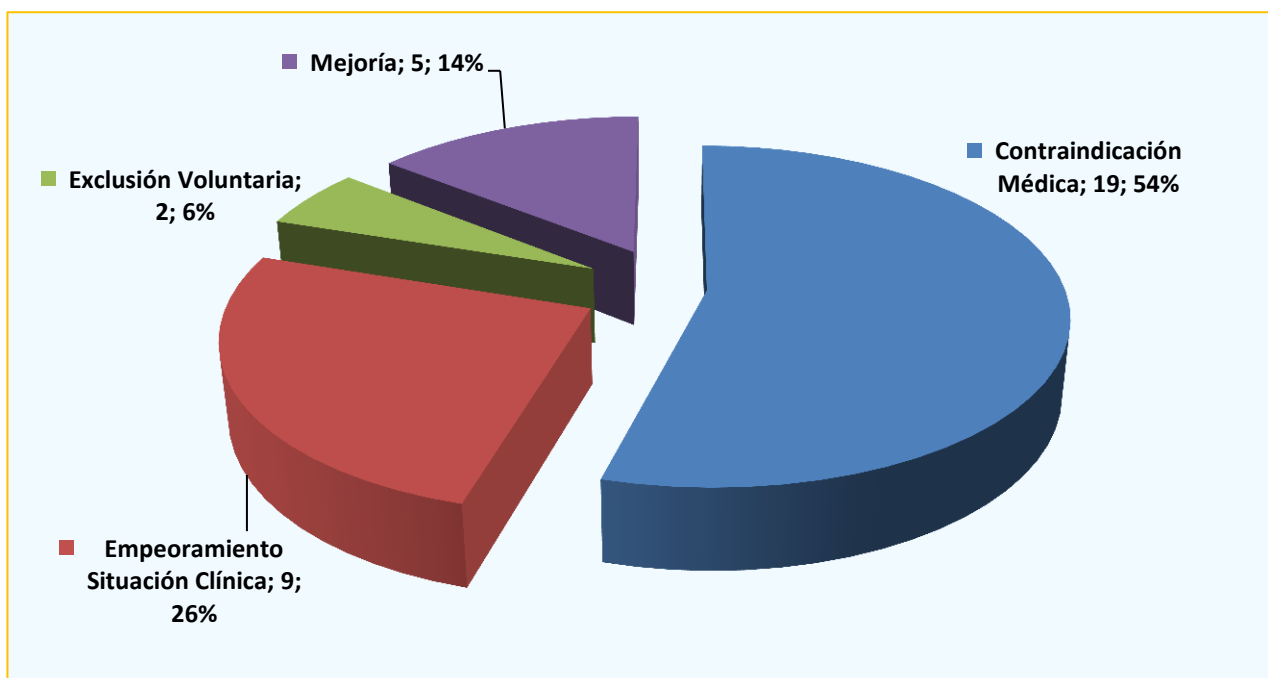


Figura 66. Causas de exclusión de lista de espera pulmonar. Pacientes en exclusión a final de año (N=35). España 2023.

Tabla 21. Pacientes en lista de espera pulmonar por centro y estado a final de año (Número y porcentaje). España 2023.

	N (pmp)*	Activo	Excluido	Fallecido	Trasplantado
H.U. de A Coruña	75 (28)	22 (29,3%)	2 (2,7%)	2 (2,7%)	49 (65,3%)
H.U. Doce de Octubre	73 (14)	21 (28,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	52 (71,2%)
H.U. Dr. Negrín	12 (5)	5 (41,7%)	1 (8,3%)	0 (0,0%)	6 (50,0%)
H.U. La Fe	106 (16)	28 (26,4%)	4 (3,8%)	0 (0,0%)	74 (69,8%)
H.U. Marqués de Valdecilla	78 (12)	24 (30,8%)	4 (5,1%)	0 (0,0%)	50 (64,1%)
H.U. Puerta de Hierro	119	42 (35,3%)	4 (3,4%)	10 (8,4%)	63 (52,9%)
H.U. La Paz Inf.	3	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100,0%)
Total	122 (23)	42 (34,4%)	4 (3,3%)	10 (8,2%)	66 (54,1%)
H.U. Reina Sofía	146	57 (39,0%)	5 (3,4%)	4 (2,7%)	80 (54,8%)
H.U. Reina Sofía Inf.	1	1 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Total	147 (17)	58 (39,5%)	5 (3,4%)	4 (2,7%)	80 (54,4%)
H.U. Vall d'Hebrón	169	53 (31,4%)	14 (8,3%)	3 (1,8%)	99 (58,6%)
H.U. Vall d'Hebrón Inf.	6	2 (33,3%)	1 (16,7%)	0 (0,0%)	3 (50,0%)
Total	175 (17)	55 (31,4%)	15 (8,6%)	3 (1,7%)	102 (58,3%)
TOTAL	788 (16)	255 (32,4%)	35 (4,4%)	19 (2,4%)	479 (60,8%)

(*) Poblaciones de referencia para el cálculo de la tasa pmp:

H.U. A Coruña: Galicia. Si se excluyen los pacientes portugueses, la tasa pmp es 26,7.

H.U. Doce de Octubre y HU Puerta de Hierro/La Paz Infantil: Madrid, Extremadura, Castilla la Mancha, Castilla y León (Ávila, Salamanca, Segovia y Soria).

H.U. Marqués de Valdecilla: Cantabria, Asturias, País Vasco, La Rioja, Navarra y Castilla y León (Burgos, León, Palencia, Valladolid y Zamora).

H.U. Reina Sofía: Andalucía, Ceuta y Melilla.

H.U. La Fe: Comunidad Valenciana y Murcia.

H.U. Vall d'Hebrón: Cataluña, Aragón y Baleares. Si se excluye el paciente andorrano, la tasa pmp es 16,6..

H.U. Dr. Negrín: Canarias.

3.4. TIEMPO EN LISTA DE ESPERA

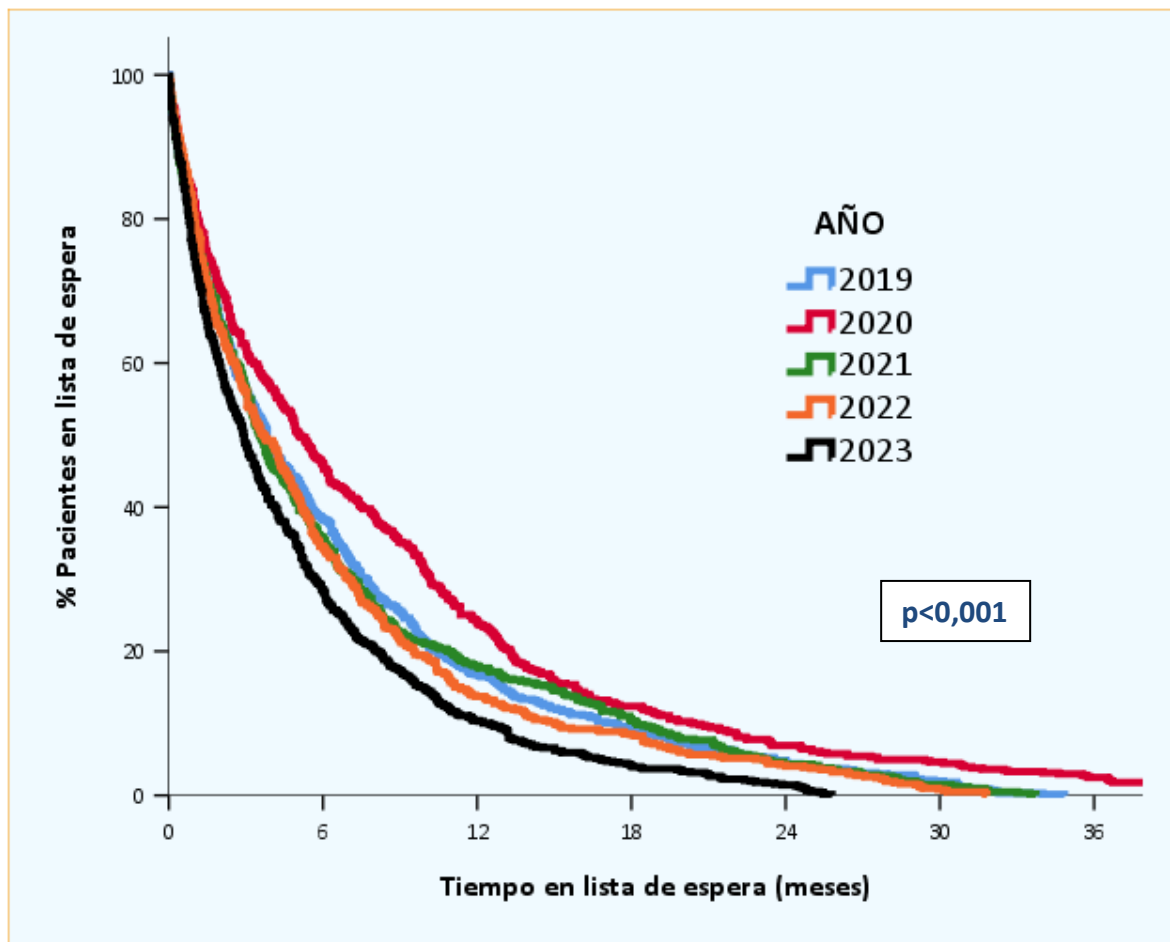


Figura 67. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar por año. España 2019-2023.

Tabla 22. Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera (días) para trasplante pulmonar por año. España 2019-2023.

AÑO	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
2019	730	117 (40-279)
2020	615	155 (46-359)
2021	627	109 (37-253)
2022	646	112 (38-249)
2023	788	89 (30-205)

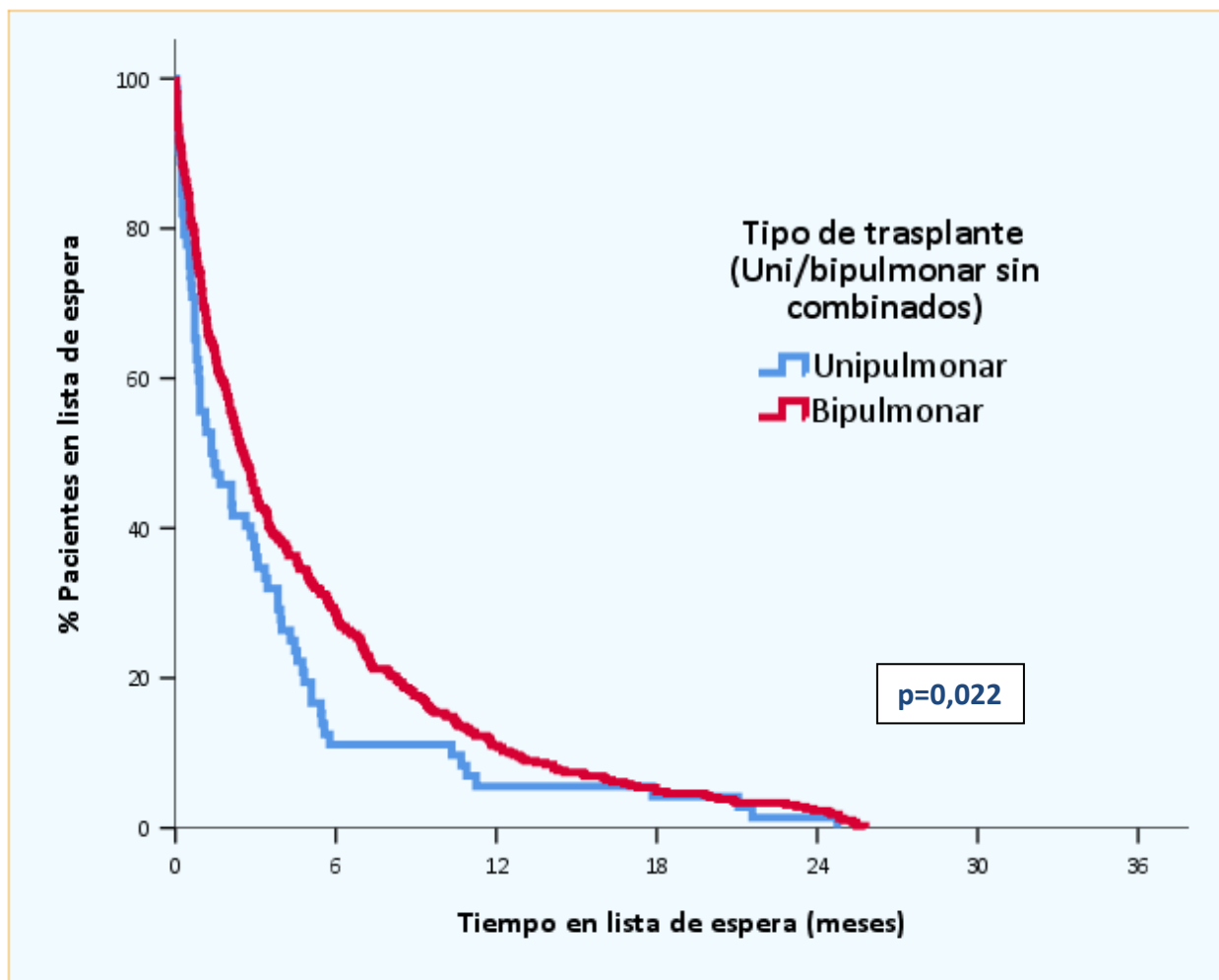


Figura 68. Tiempo en lista de espera (meses) de los pacientes trasplantados de pulmón en función de ser uni/bipulmonar (N=478). España 2023. *No incluidos trasplantes combinados.*

Tabla 23. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) de los pacientes trasplantados de pulmón en función de ser uni/bipulmonar). España 2023. *No incluidos trasplantes combinados.*

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Unipulmonar	73	43 (17-134)
Bipulmonar	405	77 (26-211)
GLOBAL	478	73 (24-186)

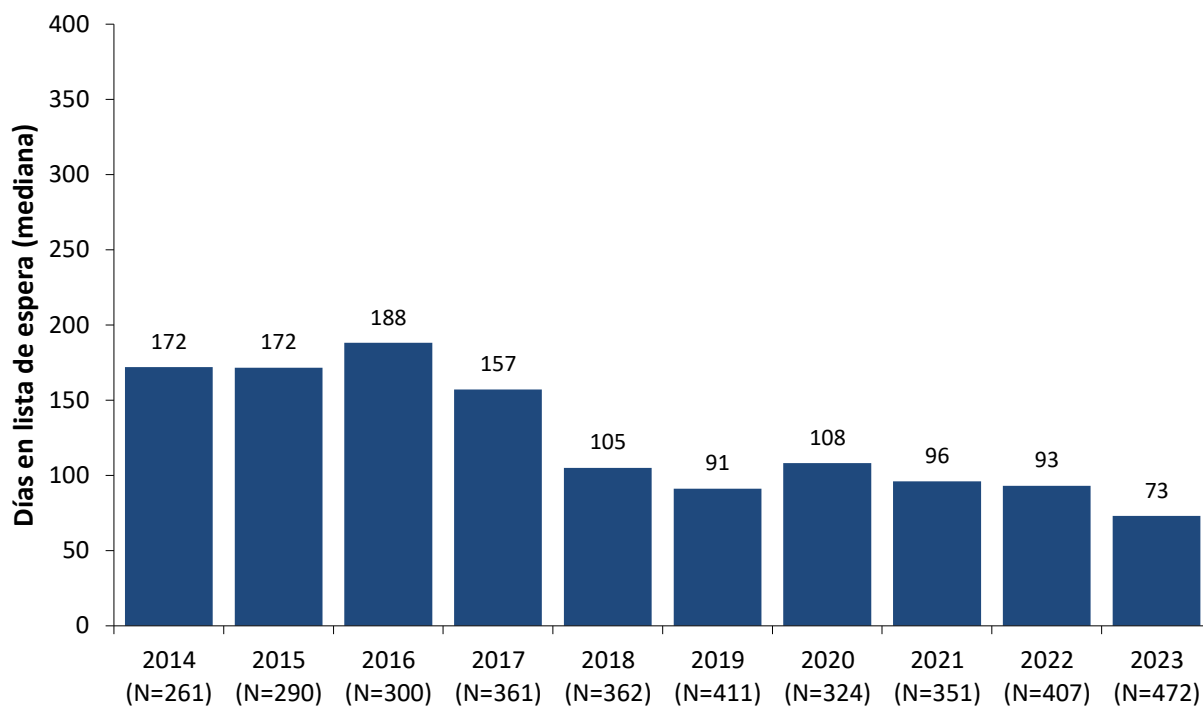


Figura 69. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes adultos trasplantados de pulmón (Mediana en días). España 2014-2023. *No incluidos trasplantes combinados.*

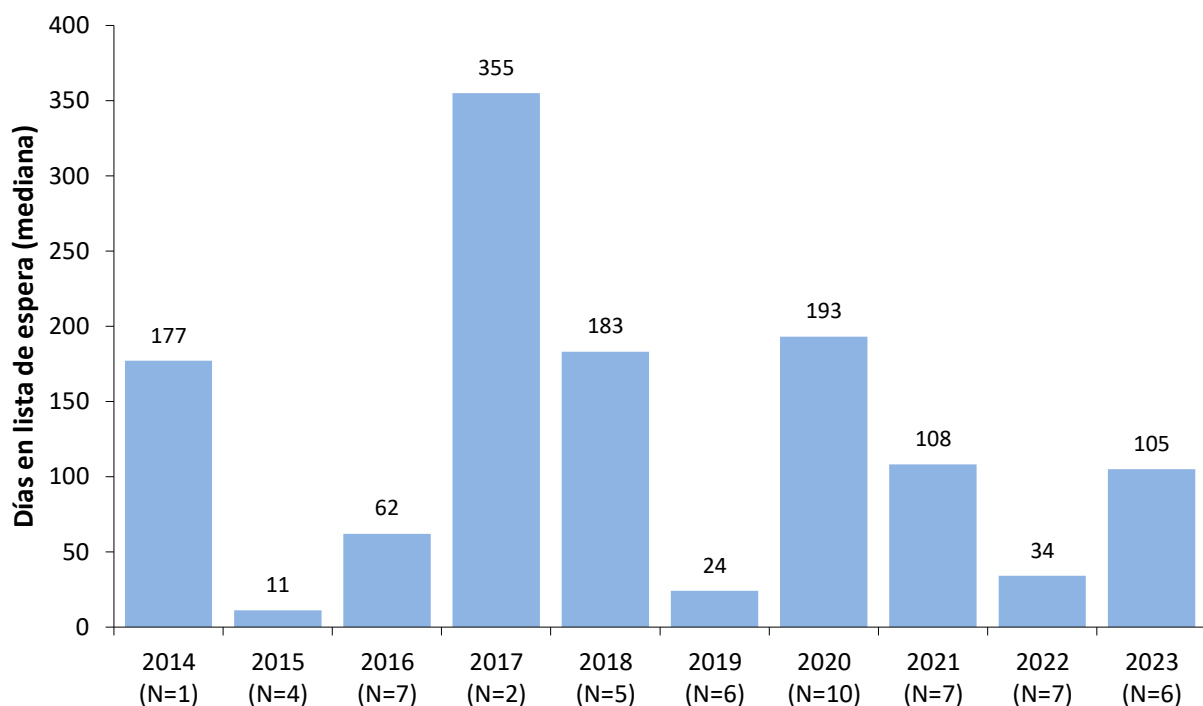


Figura 70. Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes pediátricos trasplantados de pulmón (Mediana en días). España 2014-2023. *No incluidos trasplantes combinados.*

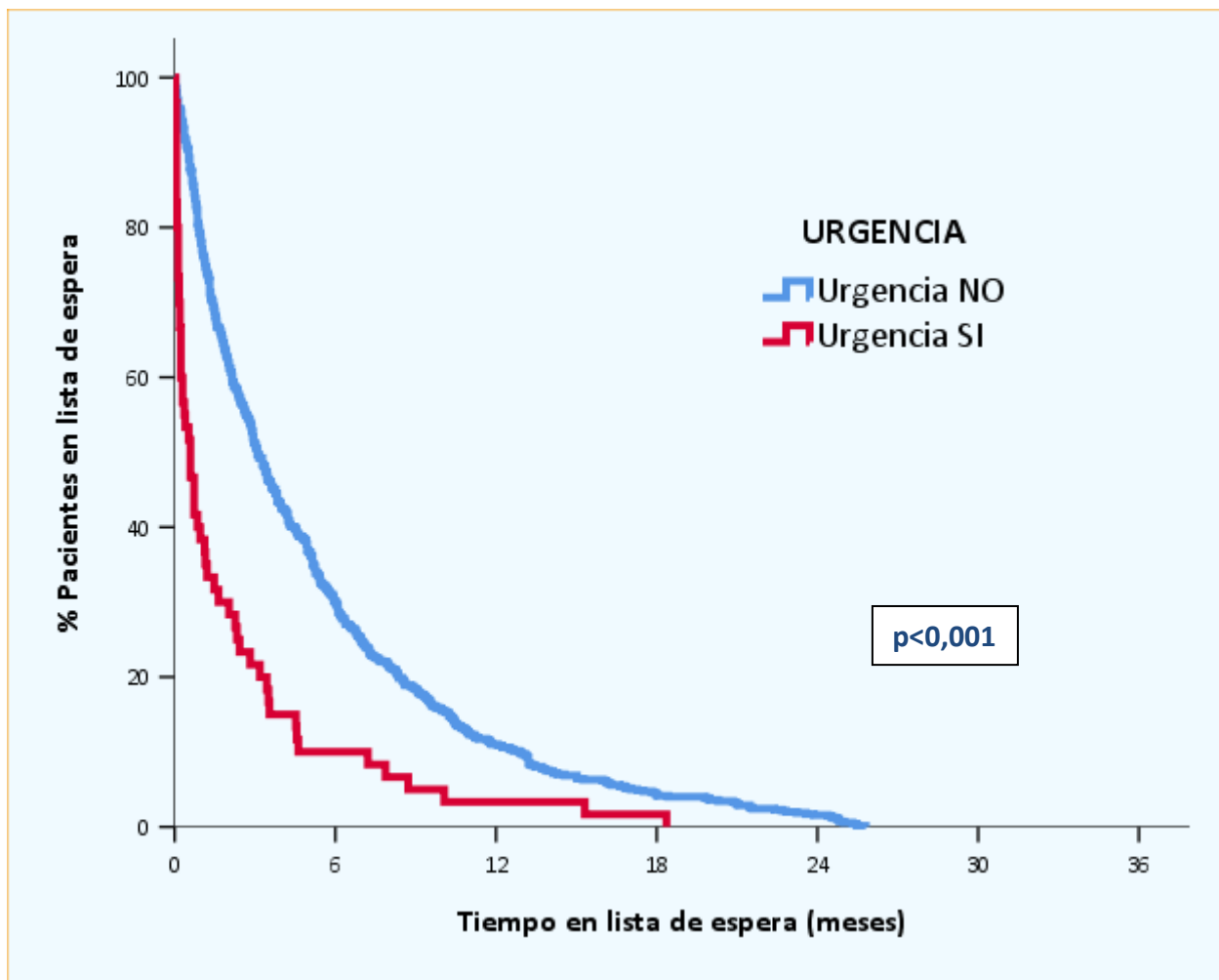


Figura 71. Tiempo en lista de espera (meses) pulmonar en función de haber estado en código de urgencia (N=787). España 2023.

Tabla 24. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) en función haber estado en código de urgencia. España 2023.

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Urgencia SI	61	18 (4-73)
Urgencia NO	727	94 (35-212)
Global	788	89 (30-205)

El tiempo en urgencia es de 3 días de mediana (RIC 1-9). El 66% de los pacientes en urgencia procedían de electivo, con un tiempo mediano en electivo de 31 días (RIC 7-104).

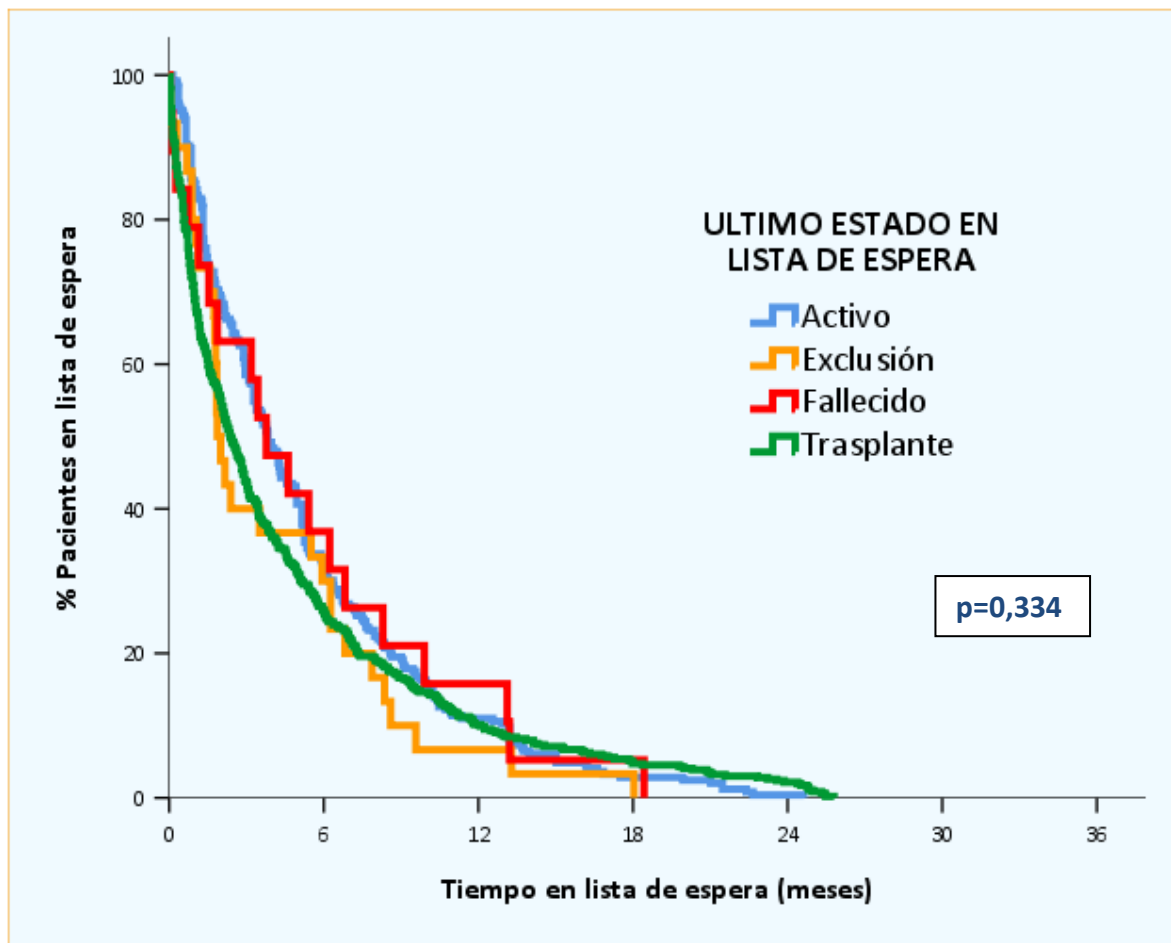


Figura 72. Tiempo en lista de espera (meses) pulmonar en función del último estado en lista (N=787). España 2023.

Tabla 25. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) en función del último estado en lista de espera. España 2023.

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
Activo	255	117 (44-228)
Exclusión	35	59 (34-191)
Fallecido	19	115 (35-253)
Trasplante	479	73 (24-186)
Global	788	89 (30-205)

Tabla 26. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo de edad y último estado en lista. España 2023.

Grupo de edad	Último estado	N	Mediana (RIC)
< 18 años	Activo	2	101 (94-108)
	Exclusión	1	191 (191-191)
	Trasplante	6	105 (31-220)
	Total	9	108 (69-191)
18 – 49 años	Activo	51	131 (40-219)
	Exclusión	5	121 (1-240)
	Trasplante	69	62 (18-181)
	Total	125	95 (26-212)
50-59 años	Activo	66	111 (55-233)
	Exclusión	11	54 (27-168)
	Fallecido	7	97 (8-165)
	Trasplante	157	81 (28-222)
	Total	241	89 (36-222)
60-64 años	Activo	98	117 (40-233)
	Exclusión	8	73 (56-191)
	Fallecido	8	153 (41-278)
	Trasplante	139	66 (23-174)
	Total	253	89 (31-194)
65-69 años	Activo	35	146 (40-255)
	Exclusión	9	59 (33-277)
	Fallecido	3	400 (105-562)
	Trasplante	97	78 (25-154)
	Total	144	88 (27-201)
≥ 70 años	Activo	3	63 (46-79)
	Exclusión	1	107 (107-107)
	Fallecido	1	4 (4-4)
	Trasplante	11	86 (25-176)
	Total	16	79 (25-136)

Tabla 27. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores infantiles (<18 años). España 2023.

Centro de trasplante	Último estado	N	Mediana (RIC)
<i>H.U. La Paz Infantil-H.U. Puerta de Hierro</i>	Activo	3	141 (7-220)
	Total	3	141 (7-220)
<i>H.U. Vall d'Hebrón</i>	Activo	2	101 (94-108)
	Exclusión	1	191 (191-191)
	Trasplante	3	69 (31-467)
	Total	6	101 (69-191)
TOTAL	Activo	2	101 (94-108)
	Exclusión	1	191 (191-191)
	Trasplante	6	105 (31-220)
	Total	9	108 (69-191)

Tabla 28. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo de edad y último estado en lista de los receptores infantiles (<18 años). España 2023.

Grupo de edad	Último estado	N	Mediana (RIC)
0-1 años	Activo	1	108 (108-108)
	Exclusión	1	191 (191-191)
	Trasplante	1	141 (141-141)
	Total	3	141 (108-191)
2-5 años	Activo	1	94 (94-94)
	Total	1	94 (94-94)
6-10 años	Trasplante	1	31 (31-31)
	Total	1	31 (31-31)
11-17 años	Trasplante	4	145 (38-344)
	Total	4	145 (38-344)

Tabla 29. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo sanguíneo y último estado en lista. España 2023.

Grupo sanguíneo	Último estado	N	Mediana (RIC)
O	Activo	152	121 (44-230)
	Exclusión	14	191 (55-262)
	Fallecido	9	97 (35-253)
	Trasplante	200	117 (37-269)
	Total	375	120 (42-255)
A	Activo	83	128 (45-233)
	Exclusión	15	56 (34-168)
	Fallecido	7	115 (22-208)
	Trasplante	229	53 (17-141)
	Total	334	70 (26-171)
B	Activo	18	68 (33-186)
	Exclusión	4	21 (9-240)
	Fallecido	3	190 (47-400)
	Trasplante	32	65 (25-153)
	Total	57	65 (26-186)
AB	Activo	2	59 (24-94)
	Exclusión	2	59 (56-61)
	Trasplante	18	32 (22-79)
	Total	22	38 (24-79)
TOTAL	Activo	255	117 (44-228)
	Exclusión	35	59 (34-191)
	Fallecido	19	115 (35-253)
	Trasplante	479	73 (24-186)
	Total	788	89 (30-205)

Tabla 30. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por centro de trasplante y último estado en lista. España 2023.

Centro de trasplante	Último estado	N	Mediana (RIC)
<i>H. U. A Coruña</i>	Activo	22	99 (46-213)
	Exclusión	2	120 (32-208)
	Fallecido	2	162 (22-302)
	Trasplante	49	66 (22-142)
	Total	75	82 (22-174)
<i>H.U. Doce de Octubre</i>	Activo	21	111 (82-151)
	Trasplante	52	94 (28-173)
	Total	73	99 (30-173)
<i>H.U. Dr. Negrín</i>	Activo	5	33 (16-53)
	Exclusión	1	53 (53-53)
	Trasplante	6	23 (7-58)
	Total	12	29 (13-56)
<i>H.U. La Fe</i>	Activo	28	44 (26-132)
	Exclusión	4	66 (27-240)
	Trasplante	74	71 (23-153)
	Total	106	62 (26-153)
<i>H.U. Marqués de Valdecilla</i>	Activo	24	110 (61-236)
	Exclusión	4	65 (56-312)
	Trasplante	50	81 (30-177)
	Total	78	86 (32-184)
<i>H. U. Puerta de Hierro</i>	Activo	42	151 (55-263)
	Exclusión	4	78 (29-149)
	Fallecido	10	77 (35-190)
	Trasplante	63	69 (30-211)
	Total	119	97 (35-228)
<i>H.U. La Paz Infantil*</i>	Trasplante	3	141 (7-220)
	Total	3	141 (7-220)
<i>H.U. Reina Sofía</i>	Activo	58	157 (40-233)
	Exclusión	5	168 (21-405)
	Fallecido	4	153 (123-364)
	Trasplante	80	139 (37-261)
	Total	147	155 (40-244)
<i>H.U. Vall d'Hebrón</i>	Activo	55	150 (75-243)
	Exclusión	15	56 (34-191)
	Fallecido	3	400 (8-403)
	Trasplante	102	64 (15-226)
	Total	175	88 (26-243)

(*) Programa Interhospitalario H.U. Puerta de Hierro / H.U. La Paz Infantil

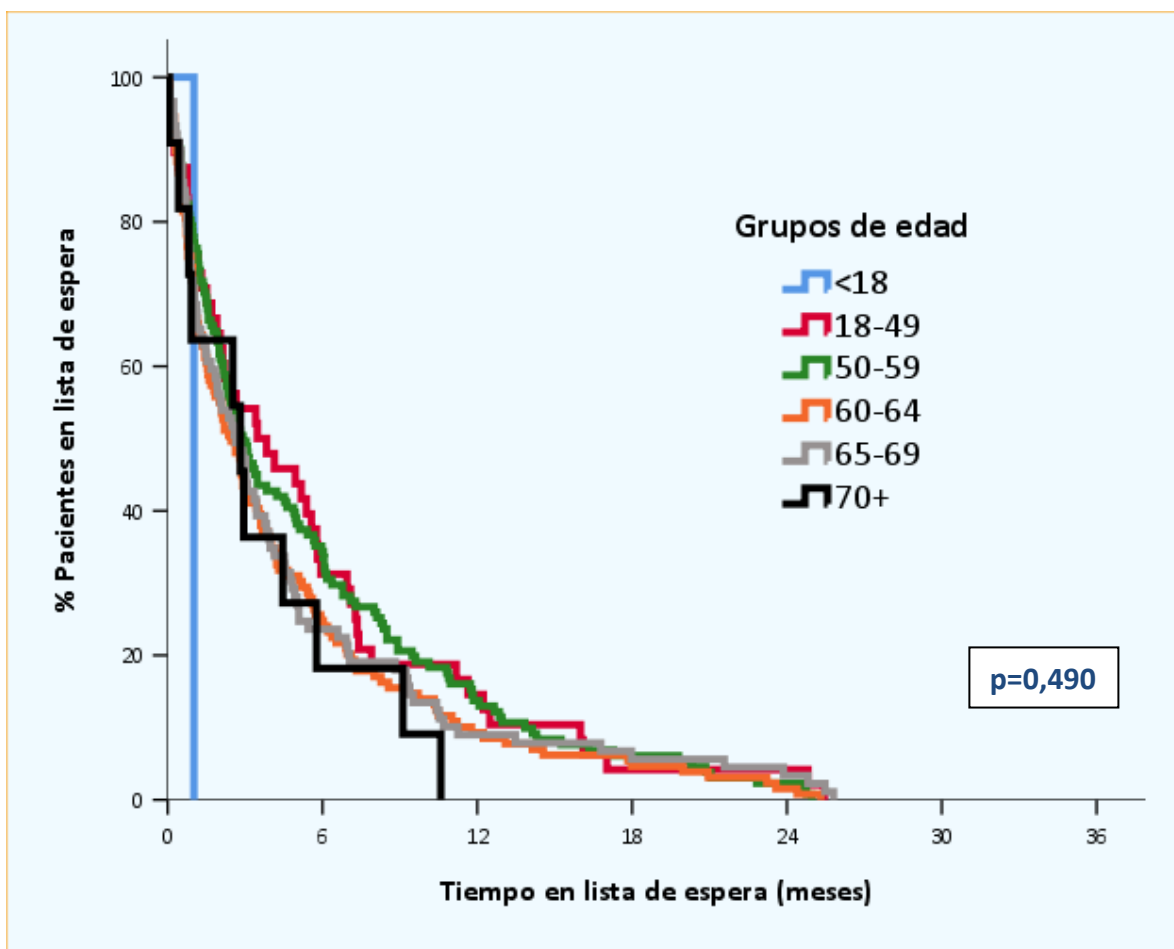


Figura 73. Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N=423) en función del grupo de edad del receptor. España 2023.

Tabla 31. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) para pacientes trasplantados en electivo en función del grupo de edad. España 2023.

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
<18	1	31 (31-31)
18-49	51	112 (33-223)
50-59	138	89 (36-252)
60-64	132	75 (28-181)
65-69	90	80 (26-155)
≥70	11	86 (25-176)
Global	423	85 (29-207)

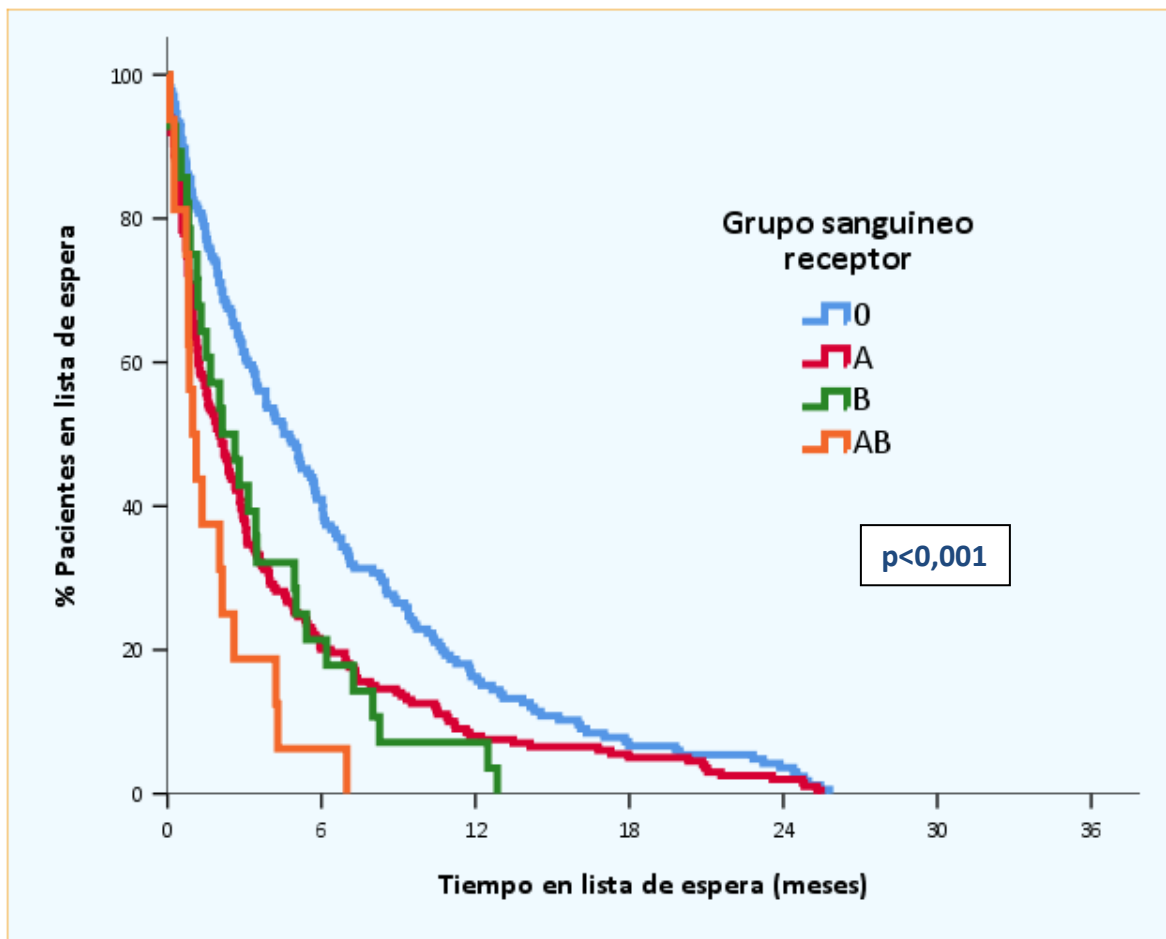


Figura 74. Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N=423) en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2023.

Tabla 32. Tiempo en lista de espera pulmonar (días) para pacientes trasplantados en electivo en función del grupo sanguíneo. España 2023.

	Pacientes en lista	Mediana (RIC)
O	177	142 (52-286)
A	201	62 (23-155)
B	29	73 (31-159)
AB	16	32 (24-72)
Global	423	85 (29-207)

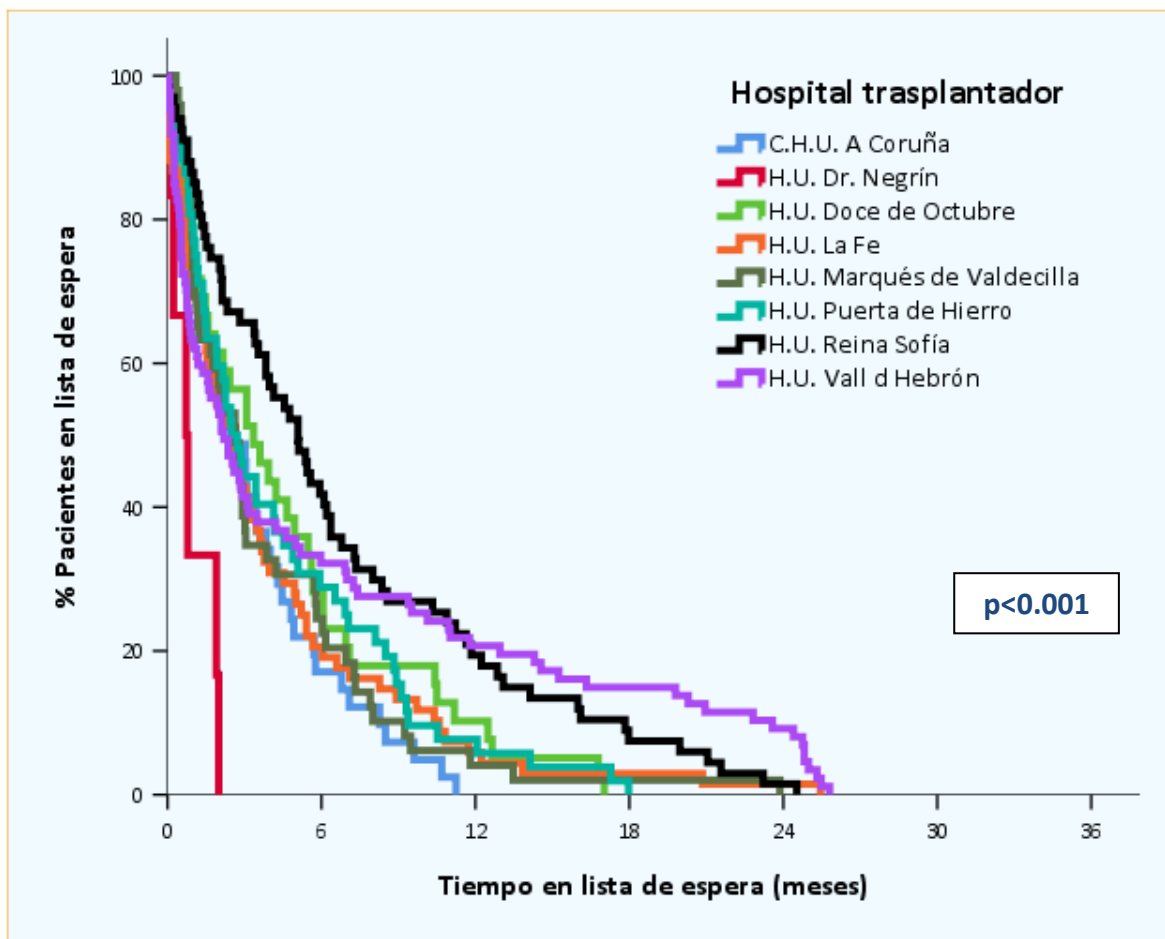


Figura 75. Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N= 423) en función del centro de trasplante. España 2023.

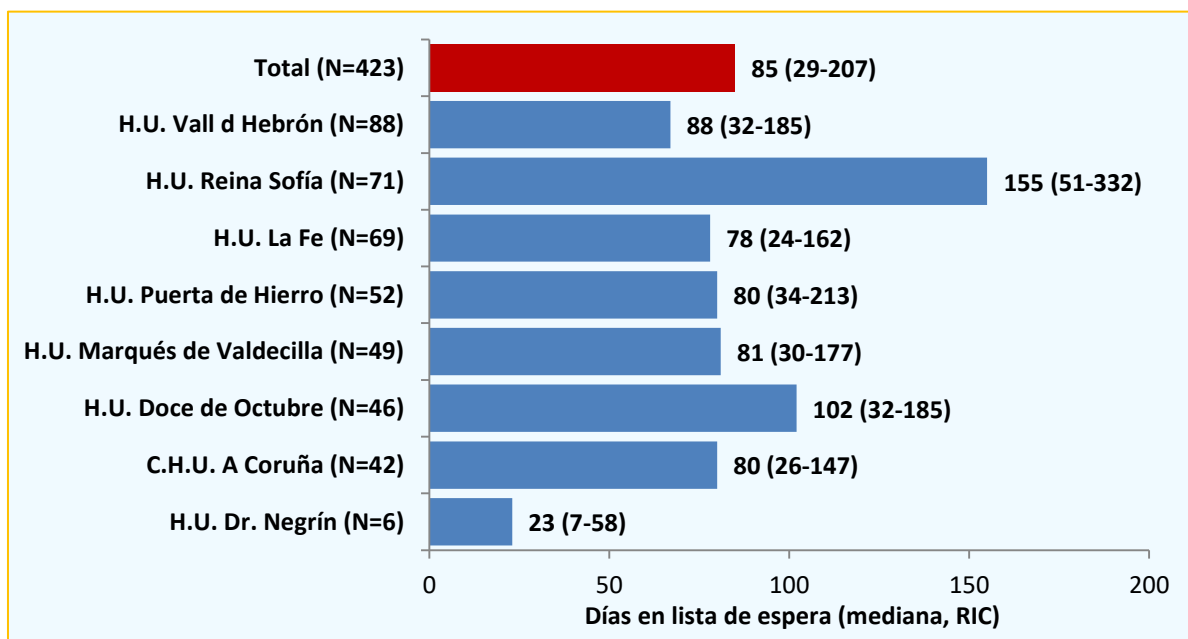


Figura 76. Días en lista de espera (mediana. rango intercuartílico) para pacientes trasplantados en electivo de pulmón por centro de trasplante. España 2023.

4. URGENCIAS PULMONARES

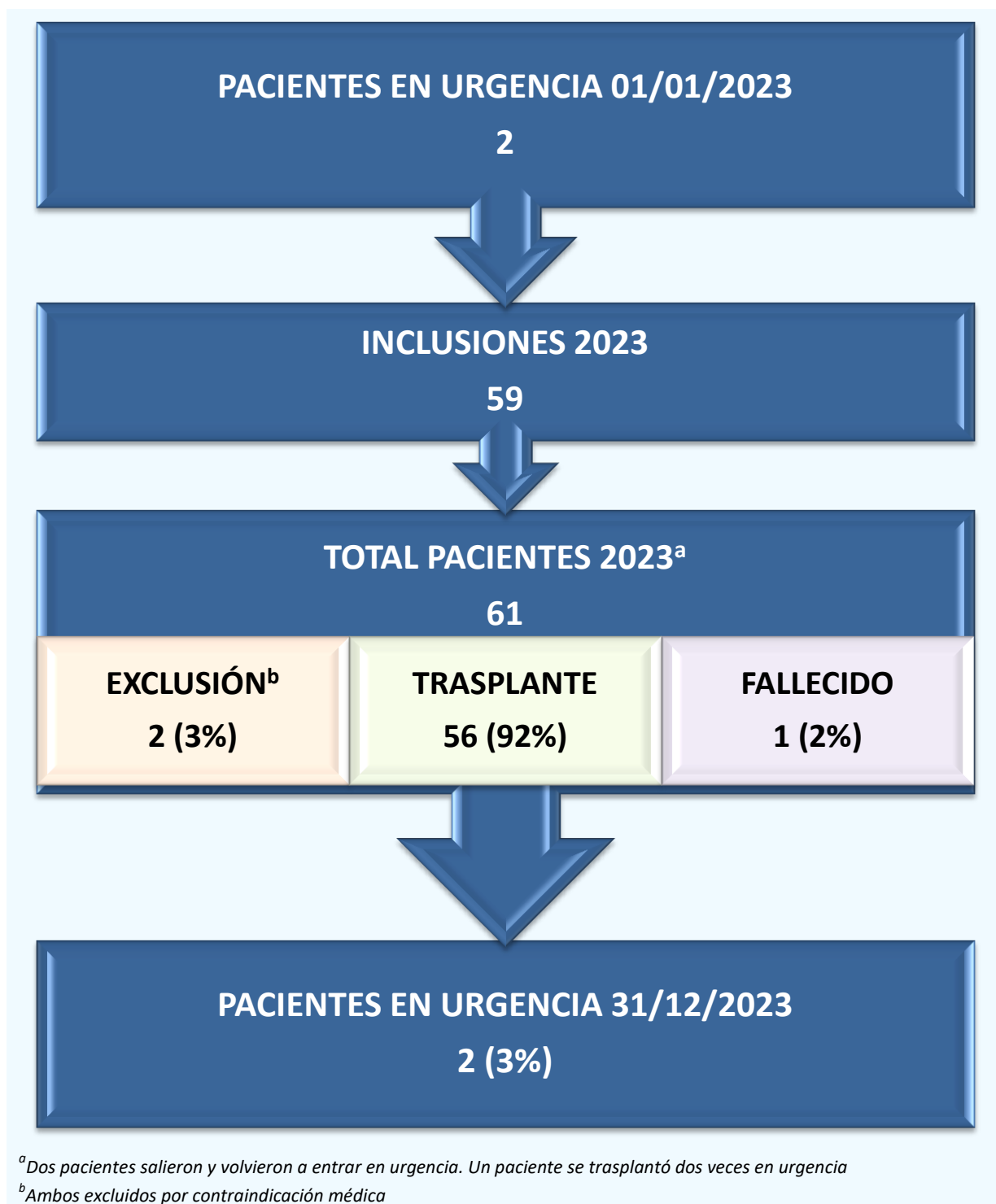


Figura 77. Evolución de las indicaciones pacientes en código de urgencia de trasplante pulmonar. España 2023.

Tabla 33. Pacientes en lista de espera y trasplantados totales y en urgencia (Número absoluto y porcentaje) por centro. España 2023.

	LISTA DE ESPERA			TRASPLANTES		
	N total	N en urgencia	% en urgencia	N total	N en urgencia	% en urgencia
H.U. Vall d'Hebrón	175	16	9%	102	14	14%
H.U. Puerta de Hierro	119	13	11%	63	11	17%
H.U. Doce de Octubre	73	6	8%	52	6	12%
H.U. Reina Sofía	147	9	6%	80	9	11%
C.H.U. A Coruña	75	7	9%	49	7	14%
H.U. La Fe	106	6	6%	74	5	7%
H.U. La Paz infantil*	3	3	100%	3	3	100%
H.U. Marqués de Valdecilla	78	1	1%	50	1	2%
H.U. Dr. Negrín	12	0	0%	6	0	0%
TOTAL	788	61	8%	479	56	12%

(*) Programa Interhospitalario H.U. Puerta de Hierro / H.U. La Paz Infantil

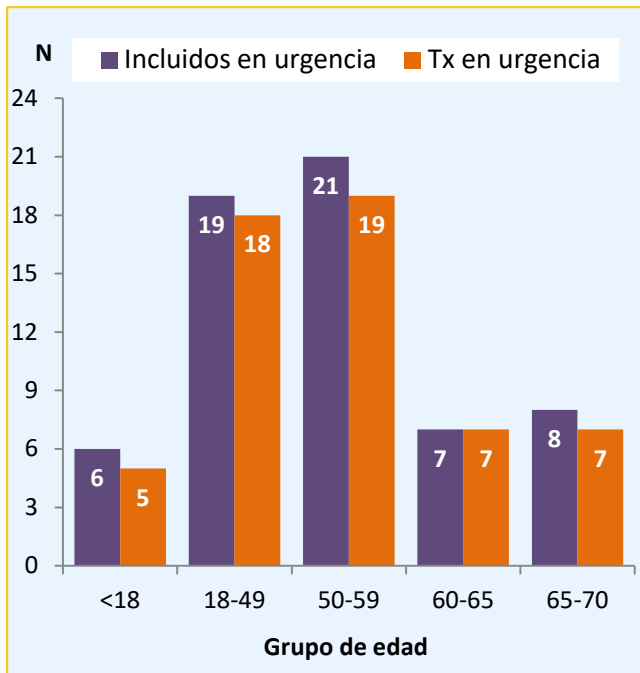


Figura 78. Grupos de edad (años) de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61) y de los trasplantes pulmonares urgentes (N=56). España 2023.

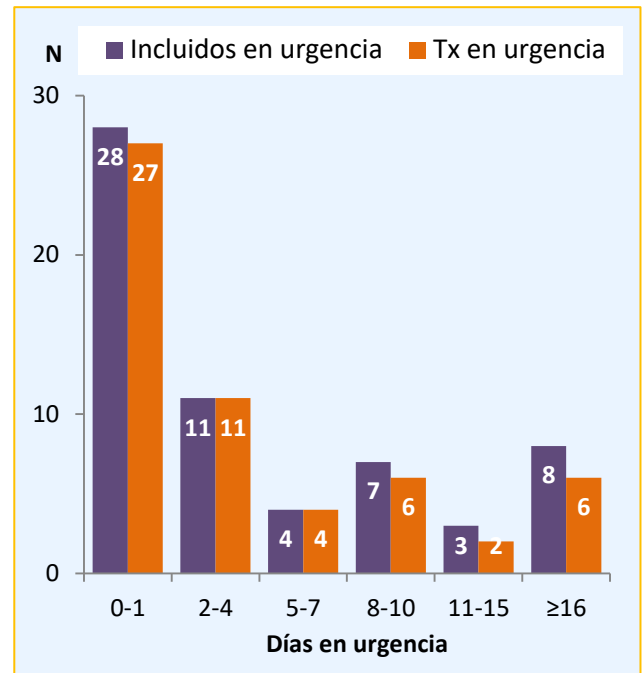


Figura 79. Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61) y de los trasplantes pulmonares urgentes (N=56). España 2023.

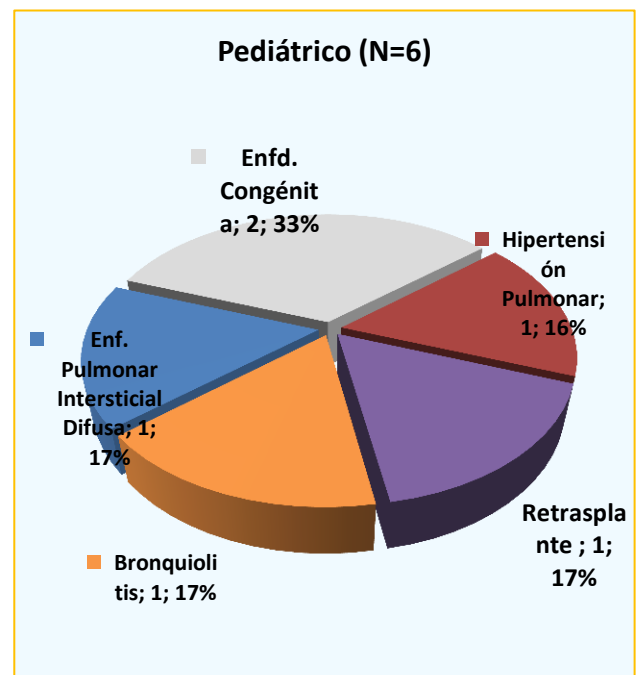
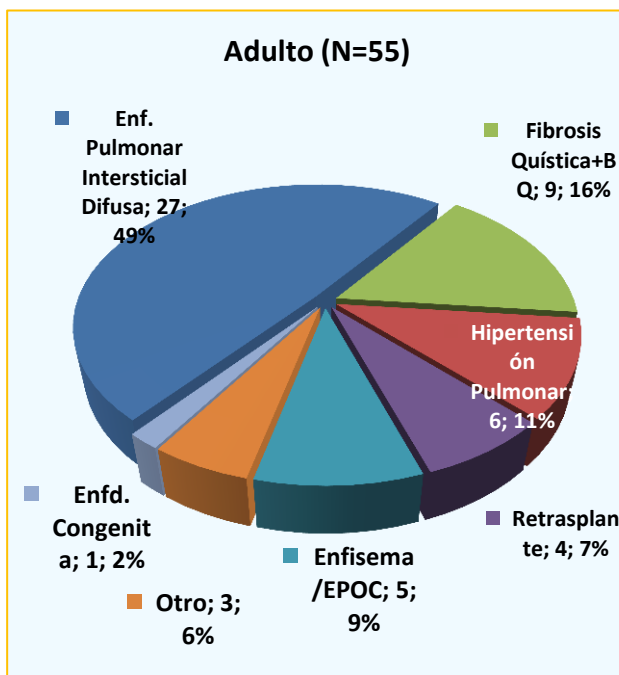


Figura 80. Diagnósticos de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61). España 2023.

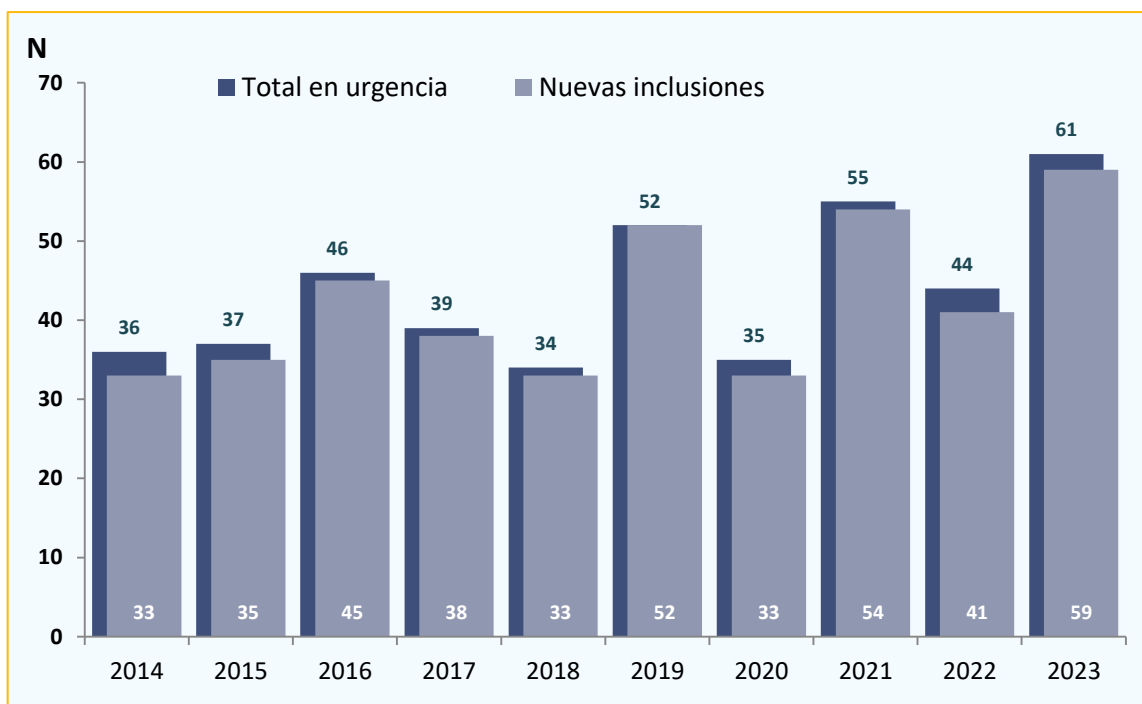


Figura 81. Evolución en el número de nuevas inclusiones y total de pacientes en lista de espera pulmonar urgente. España 2014-2023.

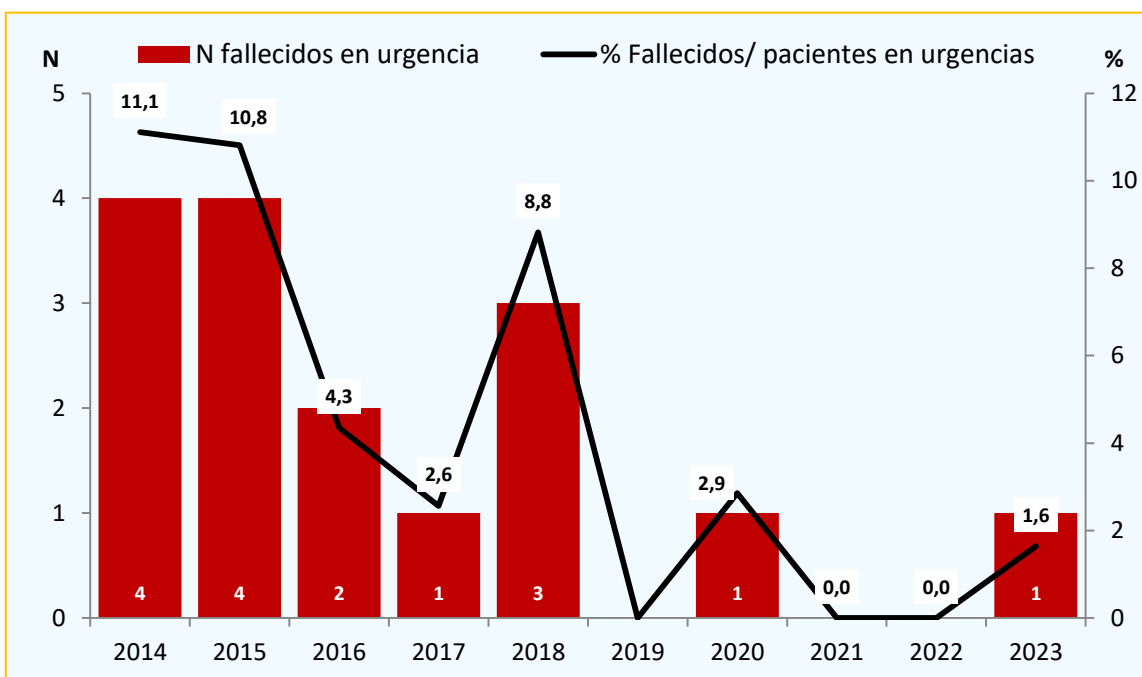


Figura 82. Evolución en el número de pacientes fallecidos en lista de espera pulmonar urgente y porcentaje sobre el total de pacientes en urgencia. España 2014-2023.

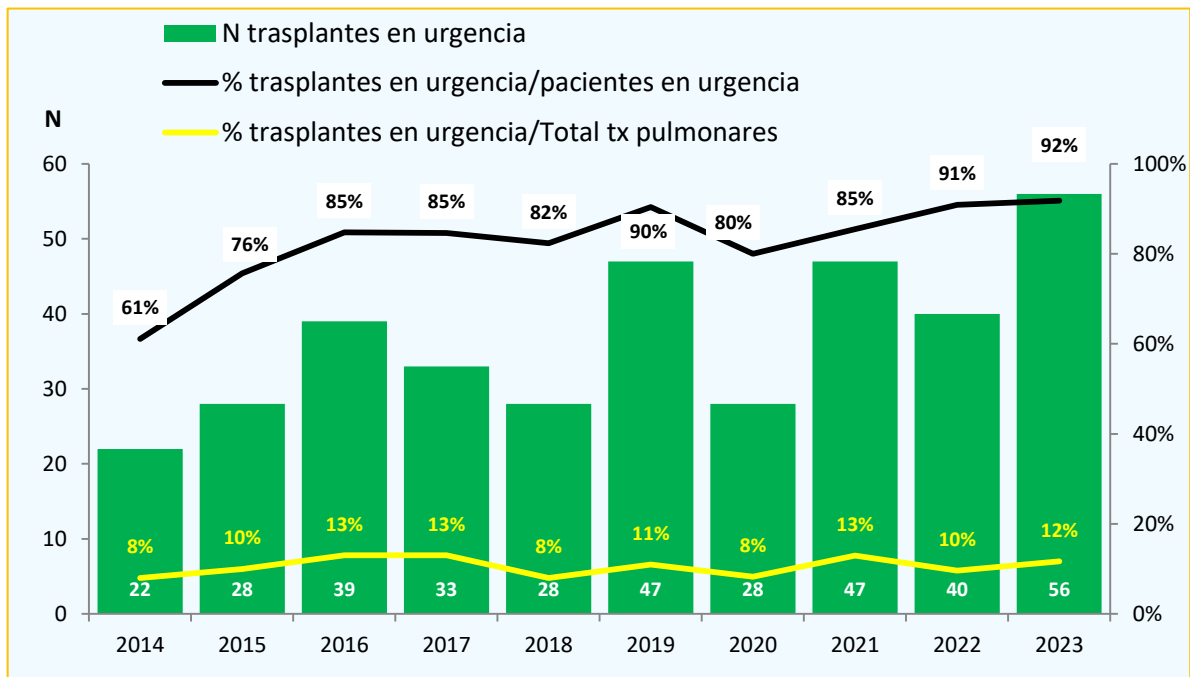


Figura 83. Evolución en el número de trasplantes pulmonares realizados en urgencia y porcentaje sobre el total de pacientes en urgencia y sobre el total de los trasplantes pulmonares. España 2014-2023.

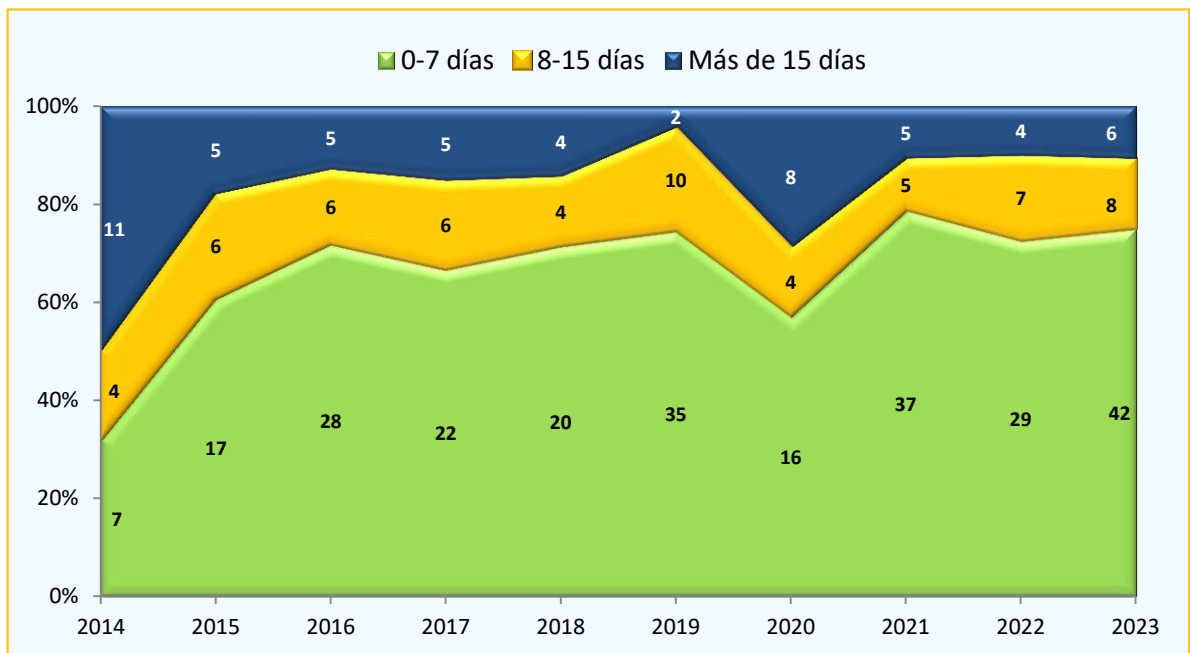


Figura 84. Nº absoluto y porcentaje de los pacientes trasplantados en código urgente en función de los días que han permanecido en urgencias, España 2014-2023.

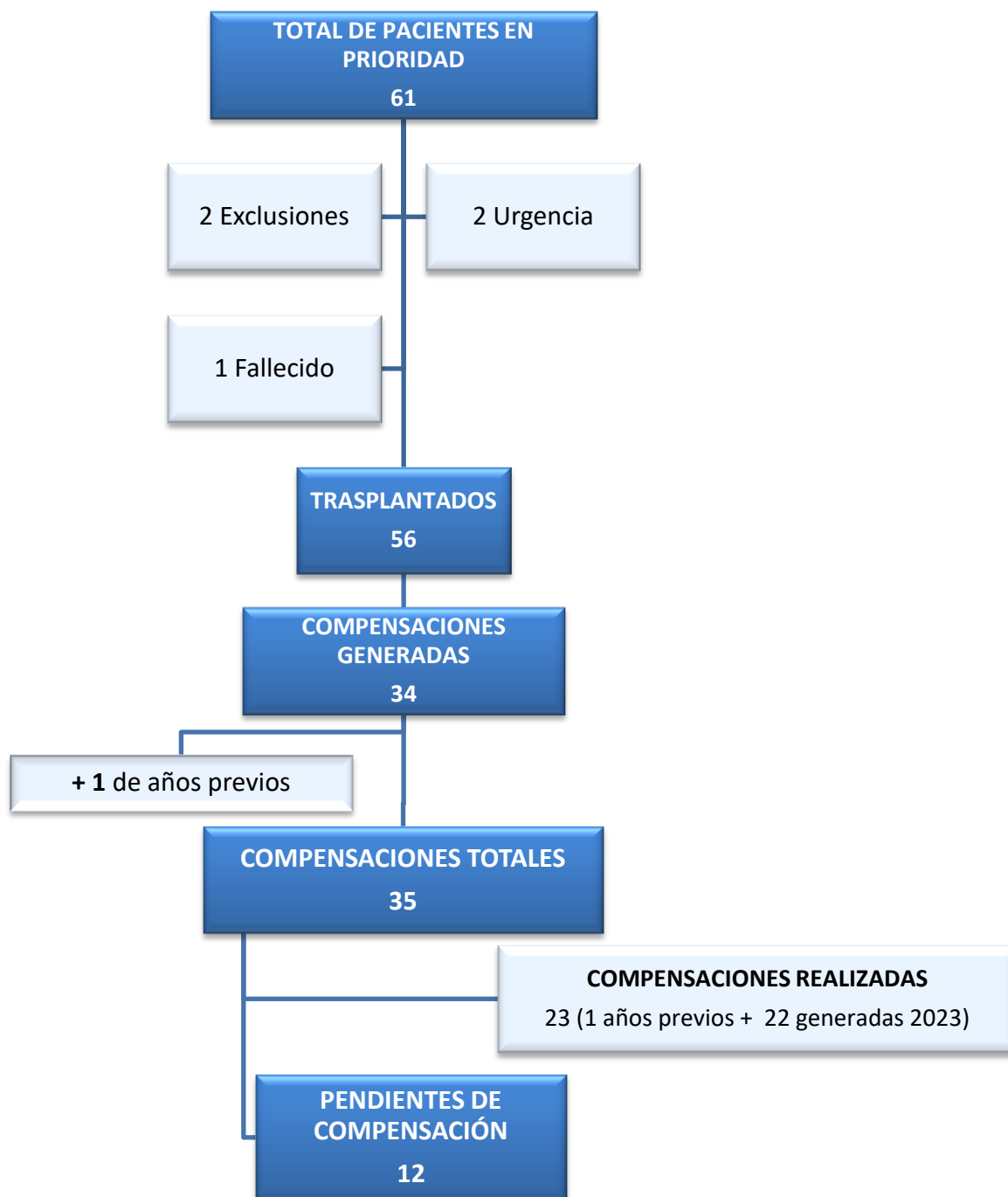


Figura 85. Compensaciones generadas, realizadas y pendientes de compensación por prioridad a receptores pulmonares. España 2023.

5. TRASPLANTE CARDIOPULMONAR

Tabla 34. Relación de trasplantes cardiopulmonares* por centros. España 1986-2023.

	1986-2000	2001-2005	2006-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total Acumulado
C. Univ. de Navarra	2																2
H. Sta. Creu i Sant Pau	1																1
H. Gregorio Marañón	9																9
H. La Fe	13	11	6	4	1	1	1		2			1	1	1			43
H. Puerta de Hierro	8	11	10			1	2	2	2	3	1		2	2		1	43
H. Reina Sofía			1														1
H. Vall d'Hebrón (Inf)			1								1						2
Total Anual.....	33	22	18	4	1	2	3	2	4	3	2	1	2	3	0	1	101

* Incluidos en los Trasplantes Cardiacos y Trasplantes Bipulmonares

Tabla 35. Lista de espera y trasplante cardiopulmonar por CCAA de residencia del receptor por año de inclusión en lista (LE (TX)). España 2014-2023.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
ANDALUCÍA											
ARAGÓN											
ASTURIAS											
BALEARES											
CANARIAS	2 (2)		1 (1)					1 (1)			4 (4)
CANTABRIA											
CASTILLA Y LEÓN											
CASTILLA-LA MANCHA										1 (1)	1 (1)
CATALUÑA		1 (1)		1 (1)							2 (2)
COM. VALENCIANA			1 (1)			2 (2)	2 (2)			2 (0)	7 (5)
EXTREMADURA		1 (1)				1 (1)					2 (2)
GALICIA											
LA RIOJA											
MADRID			1 (0)		1 (1)		1 (0)				3 (1)
MURCIA											
NAVARRA											
PAÍS VASCO											
EXTRANJERO											
Total	2 (2)	2 (2)	3 (2)	1 (1)	1 (1)	3 (3)	3 (2)	1 (1)	0 (0)	3 (1)	19 (15)

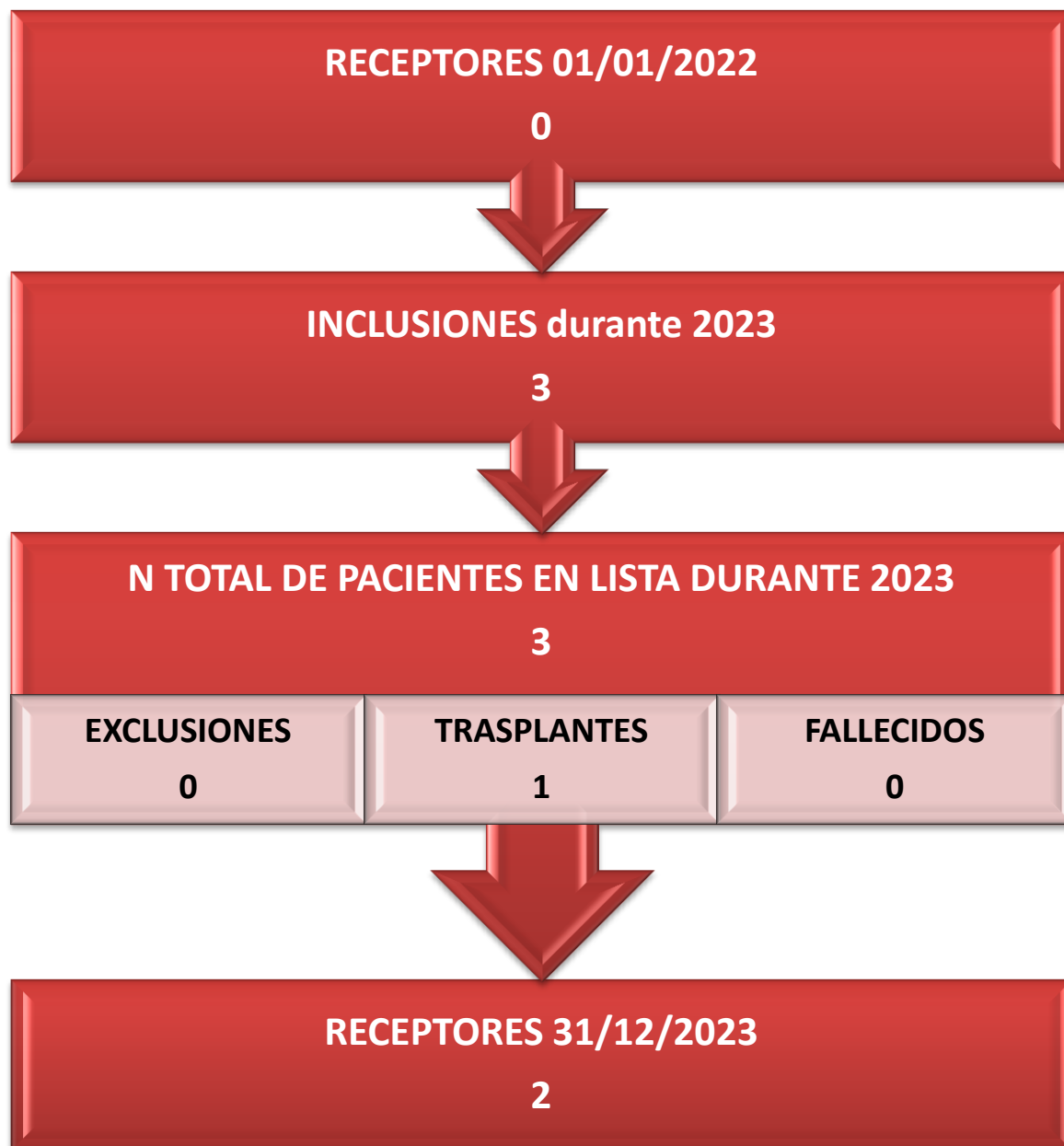


Figura 86. Evolución lista de espera para trasplante cardiopulmonar. España 2023.

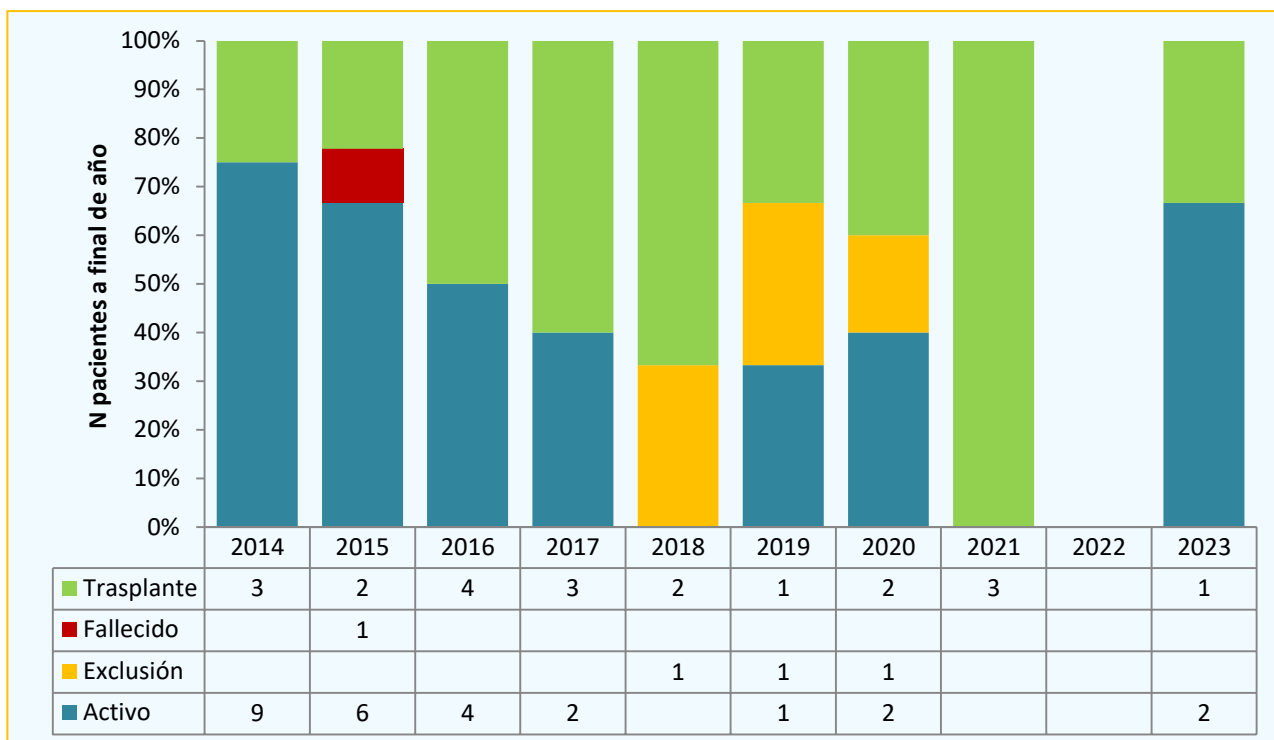


Figura 87. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante cardiopulmonar. España 2014-2023.

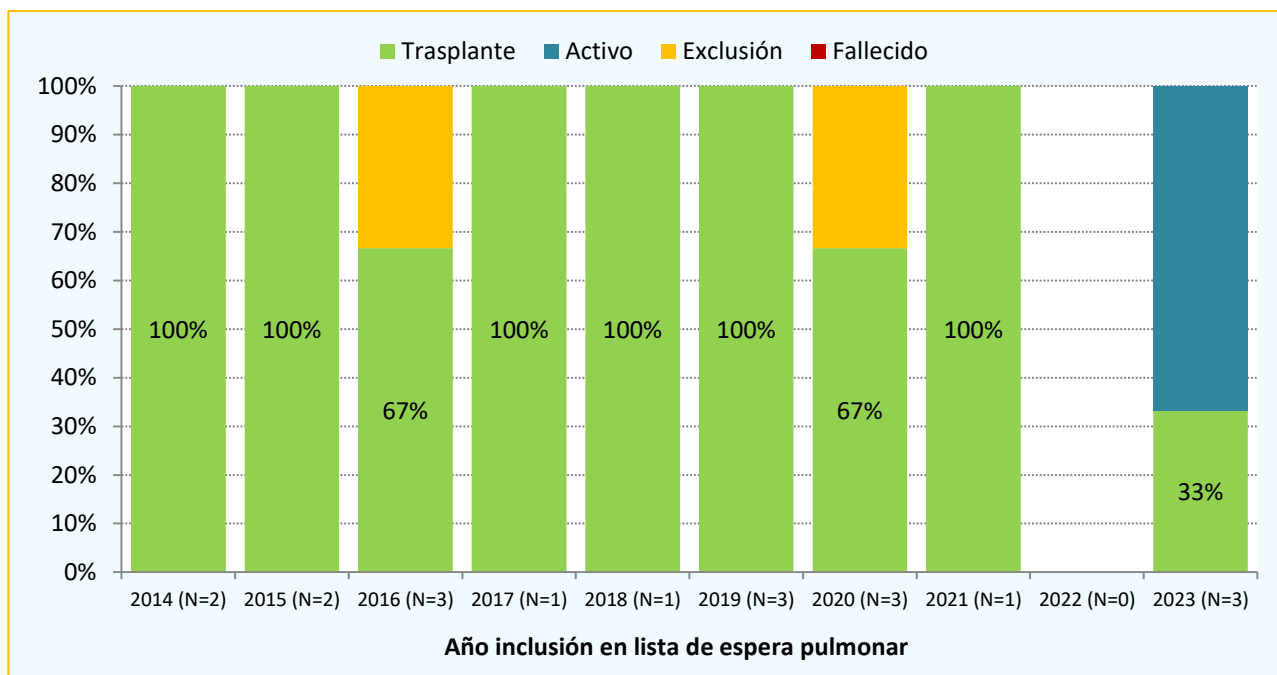


Figura 88. Estado en lista de espera a 31/12/2023 de los pacientes en lista de espera cardiopulmonar según el año de inclusión en lista. España 2014-2023.

Tabla 36. Edad y grupo sanguíneo de los pacientes incluidos en lista de espera y trasplantados de corazón-pulmón. España 2023.

		Pacientes en lista de espera (n=3)	Pacientes trasplantados (n=1)
Edad (años)	18-49	3 (100%)	1 (100%)
	Grupo sanguíneo		
	O	2 (67%)	1 (100%)
	A	1 (33%)	-

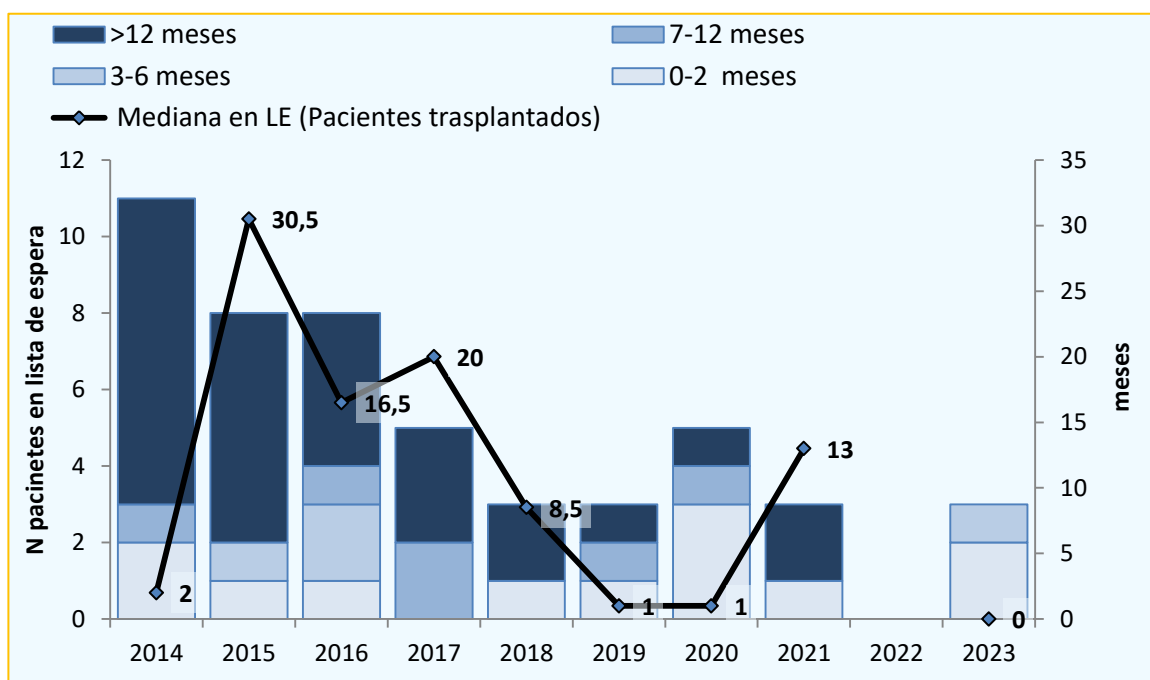


Figura 89. Evolución del número y tiempo en lista de espera de los pacientes en lista de espera y trasplantados de corazón-pulmón. España 2014-2023.

6. INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

6.1. INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Trasplantes pulmonares de asistolia por centro trasplantador y tipo de asistolia. España 2002-2023.	5
Tabla 2.	Trasplantes pulmonares pediátricos (<18 años) por centro trasplantador y grupo de edad. España 2014-2023.	6
Tabla 3.	Relación de trasplantes pulmonares por centros. España 1990 -2023.	7
Tabla 4.	Causas de no implante de pulmones extraídos (N=172). España 2023.	19
Tabla 5.	Causas de no implante del pulmón cuando se extrajeron ambos pulmones para la realización de dos trasplantes unipulmonares, realizándose finalmente sólo uno. España 2023.	21
Tabla 6.	Intercambio pulmonar entre zonas (órganos implantados). España 2023.	21
Tabla 7.	Intercambio pulmonar entre CCAA (órganos implantados). España 2023.	22
Tabla 8.	Pulmones generados y desechados e intercambio pulmonar por CCAA. España 2023.	23
Tabla 9.	Pulmones en asistolia generados y desechados e intercambio pulmonar por CCAA. España 2023.	24
Tabla 10.	Características demográficas, causas de muerte y antecedentes personales de los donantes de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.	32
Tabla 11.	Características clínicas en relación con la donación de los donantes en muerte encefálica de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.	33
Tabla 12.	Características clínicas en relación con la donación de los donantes en asistolia de los que se implanta algún pulmón (utilizados). España 2023.	33
Tabla 13.	Porcentaje de donación pulmonar de las ofertas pulmonares según características del potencial donante. España 2019-2023.	34
Tabla 14.	Porcentaje de donación pulmonar de las ofertas pulmonares según días de UCI y de intubación por tipo de donante. España 2019-2023.	35
Tabla 15.	Porcentaje de utilización pulmonar de los donantes pulmonares según características del donante. España 2019-2023.	36
Tabla 16.	Porcentaje de utilización pulmonar de los donantes pulmonares según días de UCI y de intubación por tipo de donante. España 2019-2023.	37
Tabla 17.	Pacientes en lista de espera pulmonar por CCAA de origen del receptor (incluidos no residentes en España) según CCAA de inclusión en lista. España 2023.	41
Tabla 18.	Pacientes pediátricos (<18 años) en lista de espera pulmonar por hospital trasplantador. España 2023.	42
Tabla 19.	Pacientes pediátricos (<18 años) trasplantados y en lista de espera pulmonar según Comunidad Autónoma (CA) de origen del receptor y CA trasplantadora. España 2023.	42
Tabla 20.	Grupo sanguíneo de donante y receptor de los trasplantes pulmonares. España 2023.	46
Tabla 21.	Pacientes en lista de espera pulmonar por centro y estado a final de año (Número y porcentaje). España 2023.	59
Tabla 22.	Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera (días) para trasplante pulmonar por año. España 2019-2023.	60
Tabla 23.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) de los pacientes trasplantados de pulmón en función de ser uni/bipulmonar). España 2023. <i>No incluidos trasplantes combinados.</i>	61
Tabla 24.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) en función haber estado en código de urgencia. España 2023.	63

Tabla 25.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) en función del último estado en lista de espera. España 2023.	64
Tabla 26.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo de edad y último estado en lista. España 2023.	65
Tabla 27.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por centro de trasplante y último estado en lista de los receptores infantiles (<18 años). España 2023.	66
Tabla 28.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo de edad y último estado en lista de los receptores infantiles (<18 años). España 2023.	66
Tabla 29.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por grupo sanguíneo y último estado en lista. España 2023.	67
Tabla 30.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) por centro de trasplante y último estado en lista. España 2023.	68
Tabla 31.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) para pacientes trasplantados en electivo en función del grupo de edad. España 2023.	69
Tabla 32.	Tiempo en lista de espera pulmonar (días) para pacientes trasplantados en electivo en función del grupo sanguíneo. España 2023.	70
Tabla 33.	Pacientes en lista de espera y trasplantados totales y en urgencia (Número absoluto y porcentaje) por centro. España 2023.	74
Tabla 34.	Relación de trasplantes cardiopulmonares* por centros. España 1986-2023.	80
Tabla 35.	Lista de espera y trasplante cardiopulmonar por CCAA de residencia del receptor por año de inclusión en lista (LE (TX)). España 2014-2023.	81
Tabla 36.	Edad y grupo sanguíneo de los pacientes incluidos en lista de espera y trasplantados de corazón-pulmón. España 2023.	84

6.2. INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Procedimientos de trasplante (Tx) pulmonar. España 1990-2023.....	3
Figura 2.	Procedimientos de trasplante pulmonar realizados según el tipo de trasplante. España 2014-2023.....	3
Figura 3.	Procedimientos de trasplante pulmonar realizados en España según el tipo de donante. España 2014-2023.	4
Figura 4.	Trasplantes pulmonares con donantes en asistolia por centro trasplantador y año. España 2014-2023.	5
Figura 5.	Trasplantes pulmonares pediátricos (<18 años) por centro trasplantador y año. España 2014-2023.....	6
Figura 6.	Evolución del número de ofertas pulmonares (donantes eficaces) por grupo de edad del donante. España 2014-2023.....	8
Figura 7.	Evolución del número de ofertas pulmonares (donantes eficaces) por tipo de donante. España 2014-2023.	8
Figura 8.	Evolución de donantes ofertados de pulmón (donantes eficaces) y porcentaje de donantes eficaces y utilizados del total de los ofertados. España 2014-2023.	9
Figura 9.	Evolución del número de donantes pulmonares eficaces y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pulmonares). España 2014-2023.....	9
Figura 10.	Evolución del número de donantes pulmonares y porcentaje de utilización (donantes utilizados/donantes pulmonares) en función del tipo de donante (donantes generados en España). España 2014-2023.....	10
Figura 11.	Evolución del tipo de preservación/extracción abdominal en los donantes pulmonares de asistolia controlada. España 2014-2023.	10
Figura 12.	Evolución del porcentaje de donantes eficaces, donantes pulmonares y donantes pulmonares utilizados del total de donantes eficaces (generados dentro de España). Global y por tipo de donante. España 2014-2023.	11
Figura 13.	Evolución del porcentaje de donación pulmonar (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donantes. Global y por tipo de donante. España 2014-2023.....	12
Figura 14.	Evolución del porcentaje de utilización pulmonar (del total de donantes eficaces generados en España) en función del grupo de edad del donante. Global y por tipo de donante. España 2014-2023.....	13
Figura 15.	Porcentaje de donantes pulmonares extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces por CCAA. España 2023.....	14
Figura 16.	Porcentaje de donantes pulmonares extraídos e implantados en España del total de donantes eficaces en muerte encefálica por CCAA. España 2023.	15
Figura 17.	Número de donantes en asistolia totales, con extracción pulmonar (donantes pulmonares) y con utilización pulmonar (donantes pulmonares implantados) según Tipo de Maastricht. España 2023.	16
Figura 18.	Porcentaje de donantes pulmonares en asistolia del total de los donantes eficaces en asistolia no controlada por CCAA. España 2023.....	16
Figura 19.	Porcentaje de donantes pulmonares en asistolia del total de los donantes eficaces en asistolia controlada por CCAA. España 2023.....	17

Figura 20.	Evolución donantes pulmonares generados en España ofertados. Se indica el número de donantes en asistolia. España 2023.....	18
Figura 21.	Evolución donantes pulmonares internacionales ofertados (todos donantes en muerte encefálica). Se indica el origen de la oferta. España 2023.	18
Figura 22.	Porcentaje de pulmones extraídos no implantados (incluidos los de donantes no generados en España). España 2014-2023. <i>Los pulmones extraídos para trasplante bipulmonar se cuentan en bloque.</i>	19
Figura 23.	Evolución de los donantes pulmonares twinning utilizados (de los que se han trasplantado los dos pulmones de forma independiente) y del porcentaje de los trasplantes twinning. España 2014-2023.	20
Figura 24.	Trasplantes unipulmonares twinning (2 trasplantes unipulmonares independientes de un mismo donante) según centro trasplantador. España 2023.	20
Figura 25.	Evolución de la media (DE) de edad de los donantes pulmonares. Global de donantes, adultos y pediátricos. España 2014-2023.....	26
Figura 26.	Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.	26
Figura 27.	Evolución de la distribución de los grupos de edad de los donantes pulmonares pediátricos (N y %). España 2014-2023.	27
Figura 28.	Evolución de la distribución por sexo de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.	27
Figura 29.	Evolución de la distribución por grupo sanguíneo de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.	28
Figura 30.	Evolución de la distribución de la causa de muerte de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.	28
Figura 31.	Evolución del resultado de la prueba de imagen de tórax de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.....	29
Figura 32.	Evolución de la PaO ₂ /FiO ₂ de los donantes pulmonares (N y %). España 2014-2023.....	29
Figura 33.	Evolución de los días de UCI de los donantes pulmonares en muerte encefálica (N y %). España 2014-2023.	30
Figura 34.	Evolución de los días de UCI de los donantes pulmonares de donación en asistolia controlada (N y %). España 2014-2023.....	30
Figura 35.	Evolución de los días de intubación de los donantes pulmonares en muerte encefálica (N y %). España 2014-2023.....	31
Figura 36.	Evolución de los días de intubación de los donantes pulmonares de donación en controlada (N y %). España 2014-2023.....	31
Figura 37.	Evolución del número de pacientes incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.	39
Figura 38.	Número de pacientes en lista de espera para trasplante uni y bipulmonar y número de pacientes trasplantados uni y bipulmonares. España 2014-2023.....	39
Figura 39.	Pacientes trasplantados y en lista de espera de pulmón (número total y nuevas inclusiones) por millón de población según CCAA de origen del receptor (excluidos no residentes en España). España 2023.	40
Figura 40.	Evolución del número de pacientes pediátricos (<18 años) incluidos ese año (Inclusiones) y número total de pacientes en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.....	42

Figura 41.	Media de edad (desviación estándar) de los pacientes en lista de espera pulmonar versus pacientes trasplantados pulmonares. España 2014-2023.....	43
Figura 42.	Evolución grupos de edad de los pacientes trasplantados de pulmón (N y %). España 2014-2023.....	43
Figura 43.	Correspondencia entre edad donante-edad receptor en los pacientes trasplantados de pulmón (N y %). España 2023.....	44
Figura 44.	Pacientes trasplantados <i>versus</i> pacientes no trasplantados (%) según grupo de edad de los pacientes en lista de espera pulmonar. España 2023.....	44
Figura 45.	Evolución del sexo de los pacientes en lista de espera de pulmón (N y %). España 2014-2023.....	45
Figura 46.	Distribución por sexo de los pacientes trasplantados y probabilidad de trasplante (TX). España 2023.....	45
Figura 47.	Distribución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar y porcentaje de trasplantados (TX) según el grupo sanguíneo. España 2023.....	46
Figura 48.	Evolución de los grupos sanguíneos de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar. España 2014-2023.....	47
Figura 49.	Evolución del porcentaje de trasplante pulmonar en función del grupo sanguíneo. España 2014-2023.....	47
Figura 50.	Evolución de las indicaciones de trasplante pulmonar de los nuevos pacientes incluidos en lista de espera. España 2014-2023.....	48
Figura 51.	Evolución indicaciones de trasplante pulmonar en los pacientes trasplantados. España 2014-2023.....	48
Figura 52.	Diagnósticos de los pacientes adultos (≥ 18 años) en lista de espera y trasplantados de pulmón. España 2023.....	49
Figura 53.	Diagnósticos de los pacientes pediátricos (<18 años) en lista de espera y trasplantados de pulmón. España 2023.....	50
Figura 54.	Evolución lista de espera pulmonar. Global pacientes (incluidos pacientes en lista de espera cardiopulmonar). España 2023.....	51
Figura 55.	Evolución lista de espera pulmonar. Pacientes adultos (≥ 18 años, incluidos pacientes en lista de espera cardiopulmonar). España 2023.....	52
Figura 56.	Evolución lista de espera pulmonar. Pacientes pediátricos (<18 años). España 2023.....	53
Figura 57.	Evolución de la lista de espera de trasplante pulmonar. España 2014-2023.....	54
Figura 58.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar. España 2014-2023.....	54
Figura 59.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar adulto (≥ 18 años). España 2014-2023.....	55
Figura 60.	Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante pulmonar pediátrico (<18 años). España 2014-2023.....	55
Figura 61.	Seguimiento de cohortes retrospectivas. Estado en lista de espera a 31/12/2023 de los pacientes en lista de espera pulmonar según el año de primera inclusión en lista. España 2014-2023.....	56
Figura 62.	Evolución del porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.....	56
Figura 63.	Evolución del número de pacientes fallecidos en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.....	57

Figura 64.	Evolución del número de pacientes fallecidos y excluidos por contraindicación/ empeoramiento en lista de espera pulmonar. España 2014-2023.	57
Figura 65.	Evolución del porcentaje de exclusiones y número de las mismas por causa de exclusión. España 2014-2023.	58
Figura 66.	Causas de exclusión de lista de espera pulmonar. Pacientes en exclusión a final de año (N=35). España 2023.....	58
Figura 67.	Tiempo en lista de espera global de los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar por año. España 2019-2023.	60
Figura 68.	Tiempo en lista de espera (meses) de los pacientes trasplantados de pulmón en función de ser uni/bipulmonar (N=478). España 2023. <i>No incluidos trasplantes combinados</i>	61
Figura 69.	Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes adultos trasplantados de pulmón (Mediana en días). España 2014-2023. <i>No incluidos trasplantes combinados</i>	62
Figura 70.	Evolución del tiempo en lista de espera de los pacientes pediátricos trasplantados de pulmón (Mediana en días). España 2014-2023. <i>No incluidos trasplantes combinados</i>	62
Figura 71.	Tiempo en lista de espera (meses) pulmonar en función de haber estado en código de urgencia (N=787). España 2023.	63
Figura 72.	Tiempo en lista de espera (meses) pulmonar en función del último estado en lista (N=787). España 2023.....	64
Figura 73.	Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N=423) en función del grupo de edad del receptor. España 2023.....	69
Figura 74.	Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N=423) en función del grupo sanguíneo del receptor. España 2023.	70
Figura 75.	Tiempo en lista de espera pulmonar (meses) para pacientes trasplantados en electivo (N= 423) en función del centro de trasplante. España 2023.	71
Figura 76.	Días en lista de espera (mediana. rango intercuartílico) para pacientes trasplantados en electivo de pulmón por centro de trasplante. España 2023.	71
Figura 77.	Evolución de las indicaciones pacientes en código de urgencia de trasplante pulmonar. España 2023.....	73
Figura 78.	Grupos de edad (años) de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61) y de los trasplantes pulmonares urgentes (N=56). España 2023.	75
Figura 79.	Tiempo en lista de espera (días) de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61) y de los trasplantes pulmonares urgentes (N=56). España 2023.	75
Figura 80.	Diagnósticos de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar (N=61). España 2023.	75
Figura 81.	Evolución en el número de nuevas inclusiones y total de pacientes en lista de espera pulmonar urgente. España 2014-2023.	76
Figura 82.	Evolución en el número de pacientes fallecidos en lista de espera pulmonar urgente y porcentaje sobre el total de pacientes en urgencia. España 2014-2023.	76
Figura 83.	Evolución en el número de trasplantes pulmonares realizados en urgencia y porcentaje sobre el total de pacientes en urgencia y sobre el total de los trasplantes pulmonares. España 2014-2023.	77
Figura 84.	Nº absoluto y porcentaje de los pacientes trasplantados en código urgente en función de los días que han permanecido en urgencias, España 2014-2023.....	77
Figura 85.	Compensaciones generadas, realizadas y pendientes de compensación por prioridad a receptores pulmonares. España 2023.	78
Figura 86.	Evolución lista de espera para trasplante cardiopulmonar. España 2023.	82

Figura 87. Evolución estado a final de año de la lista de espera para trasplante cardiopulmonar. España 2014-2023.	83
Figura 88. Estado en lista de espera a 31/12/2023 de los pacientes en lista de espera cardiopulmonar según el año de inclusión en lista. España 2014-2023.	83
Figura 89. Evolución del número y tiempo en lista de espera de los pacientes en lista de espera y trasplantados de corazón-pulmón. España 2014-2023.	84