

6. Trasplante pulmonar

1. Actividad de trasplante pulmonar

Durante el último año se han realizado 238 trasplantes pulmonares en el total del estado, lo que supone que desde 1990, año en el que se efectúa el primer trasplante pulmonar, se han practicado un total de 2.940 en España. Este año el número de trasplantes pulmonares es ligeramente superior al del año anterior (Fig. 6.1).

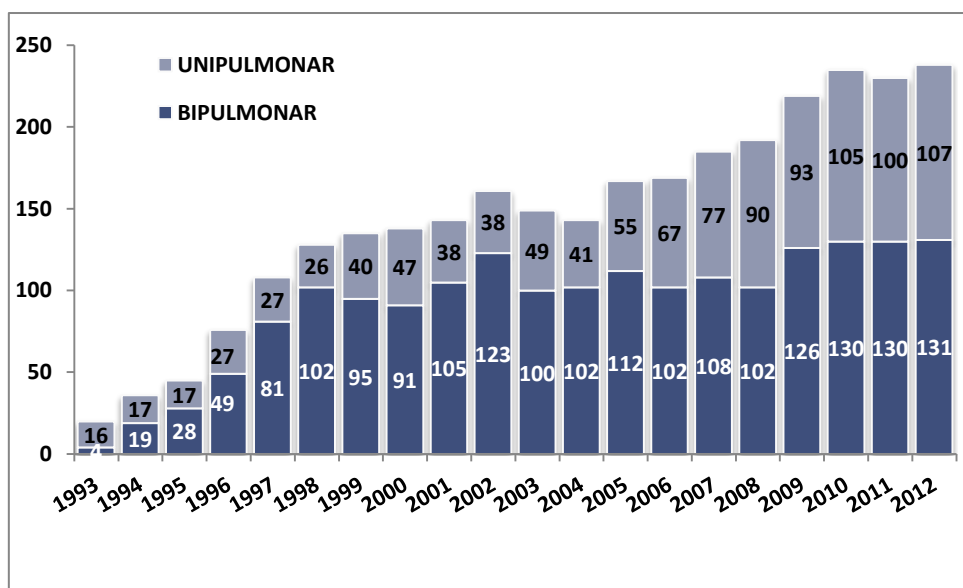


Fig. 6.1. Trasplante pulmonar. Actividad en España. 1993-2012

La media de trasplantes pulmonares realizados por los siete centros autorizados durante 2012 para la realización de esta actividad es de 34. El ratio de población atendida por centro es de 6,7 millones, con una tasa de trasplante pulmonar de 5 por millón de población (pmp), prácticamente igual que los dos últimos años, cerca de los 5,9 de Estados Unidos, y por encima de la de la Unión Europea, que fue de 3,3 trasplantes pmp en el año 2011.

En la Tabla 6.I se presenta la actividad global de todos los centros de nuestro país desde el inicio de este tratamiento.

Tabla 6.I. Nº de Trasplantes Pulmonares por centros desde el inicio de la actividad

Hospital	1990-2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total Acumulado
H. Gregorio Marañón	5 (4)													5 (4)
H. Vall d'Hebrón	171 (100)	29 (25)	36 (33)	23 (20)	31 (28)	34 (28)	27 (19)	43 (27)	51 (31)	51 (38)	61 (39)	49 (28)	66 (34)	672 (450)
H. Puerta de Hierro	143 (84)	27 (25)	27 (19)	25 (20)	31 (21)	40 (24)	46 (25)	35 (22)	31 (21)	34 (24)	35 (26)	32 (22)	30 (17)	536 (350)
H. La Fe	178 (142)	24 (17)	25 (24)	21 (19)	22 (20)	21 (18)	26 (15)	30 (24)	23 (17)	24 (16)	24 (16)	28 (20)	30 (22)	476 (370)
H. Reina Sofía	118 (81)	19 (6)	19 (14)	23 (17)	15 (8)	20 (15)	22 (13)	26 (11)	23 (9)	27 (13)	25 (18)	24 (14)	24 (11)	383 (230)
H. Marqués Valdecilla	50 (29)	12 (9)	22 (16)	21 (11)	20 (14)	23 (18)	25 (19)	16 (12)	23 (13)	33 (24)	30 (18)	44 (28)	34 (22)	353 (231)
H. Ramón y Cajal	22 (19)	8 (5)	10 (3)	6 (4)	2 (1)									48 (32)
H. Doce de Octubre									1 (1)	10 (5)	14 (6)	17 (9)	18 (15)	60 (36)
C.H.U. A Coruña	24 (21)	24 (18)	22 (14)	30 (9)	22 (10)	29 (9)	23 (11)	35 (12)	40 (10)	40 (6)	46 (7)	36 (9)	35 (9)	406 (145)
H. La Paz Infantil*													1 (1)	1 (1)
Total Anual	709 (480)	143 (105)	161 (123)	149 (100)	143 (102)	167 (112)	169 (102)	185 (108)	192 (102)	219 (126)	235 (130)	230 (130)	238 (131)	2940 (1849)
Trasplantes infantiles	39	2	7	10	6	6	6	6	6	9	4	6	7	114

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

(Bp): Trasplantes Bipulmonares. Incluyen Tx. Cardiopulmonar; Tx infantiles comprende hasta los 15 años de edad (incluidos en el total)

2. Características de los donantes pulmonares

De los 1.643 donantes generados en España durante el último año, 358 fueron ofertados como donantes pulmonares, extrayéndose finalmente los pulmones de 264 donantes. Se ofertaron 18 donantes pulmonares procedentes del extranjero, siendo finalmente 3 los donantes pulmonares eficaces procedentes de centros no españoles (2 de Portugal y 1 de UK) (Fig. 6.3). De los 264 generados en España, sólo se utilizaron pulmones de 197 (74,6%), descartándose los 67 donantes restantes (Fig. 6.2). Así, los donantes pulmonares (donantes de los que se extrajo al menos un pulmón), incluyendo los generados fuera de España fueron un total de 270.

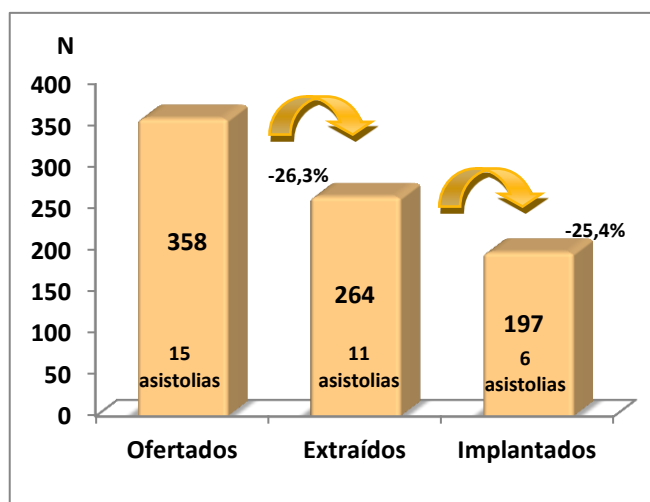


Fig. 6.2. Donantes pulmonares generados en España ofertados, extraídos e implantados. España 2012

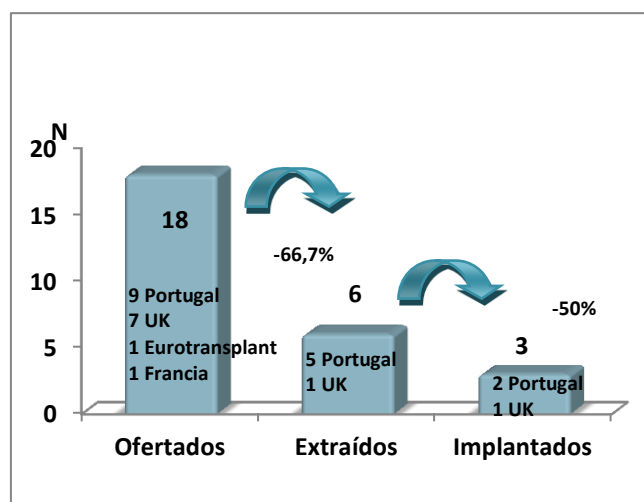


Fig. 6.3. Donantes pulmonares generados fuera de España ofertados, extraídos e implantados. España 2012

En los donantes pulmonares predomina el sexo masculino 59% (Fig. 6. 4) y al igual que en años anteriores y tal como se observa en la Fig. 6.5, predominan los donantes de los grupos sanguíneos A (43%) y O (48%).

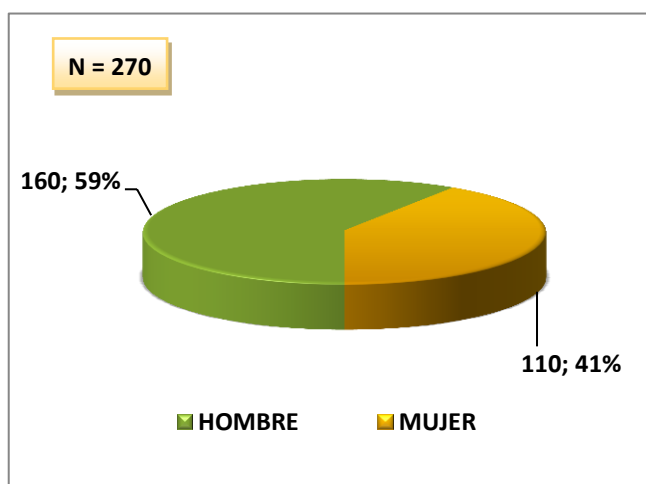


Fig. 6.4. Sexo. Donantes pulmonares. España 2012

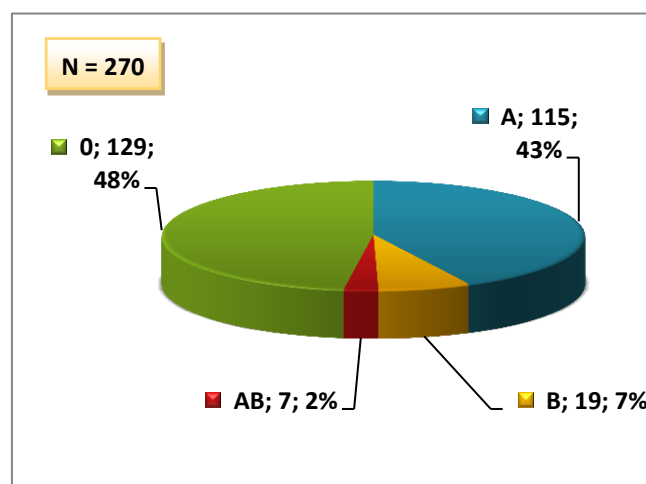


Fig. 6.5. Grupo sanguíneo. Donantes pulmonares. España 2012

La edad media de los donantes pulmonares fue de 47,3 años (desviación estándar= 14,4), (fig. 6.6). Las causas de muerte se reflejan en la fig. 6.7, donde se observa que el accidente cerebrovascular o ACV es la más frecuente, suponiendo el 64,4% de causa de muerte en los donantes pulmonares.

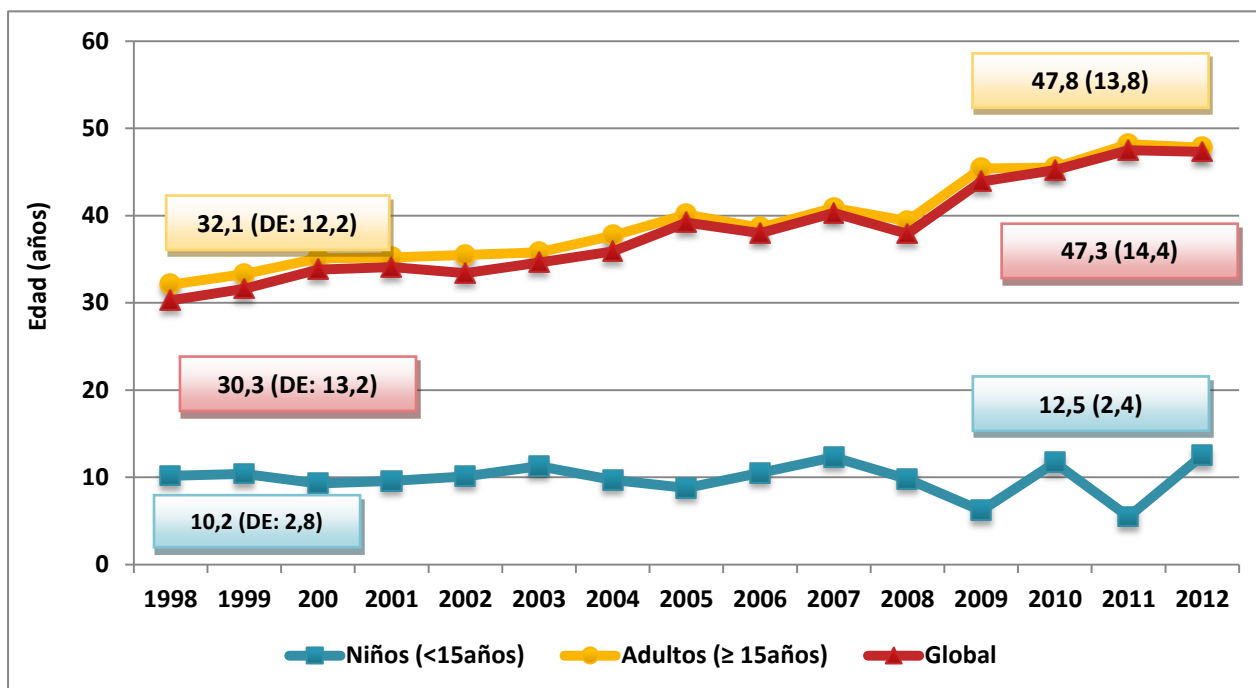


Fig. 6.6. Edad media en años (DE) donantes pulmonares. Global de pacientes, adultos y pacientes pediátricos. España 1998-2012

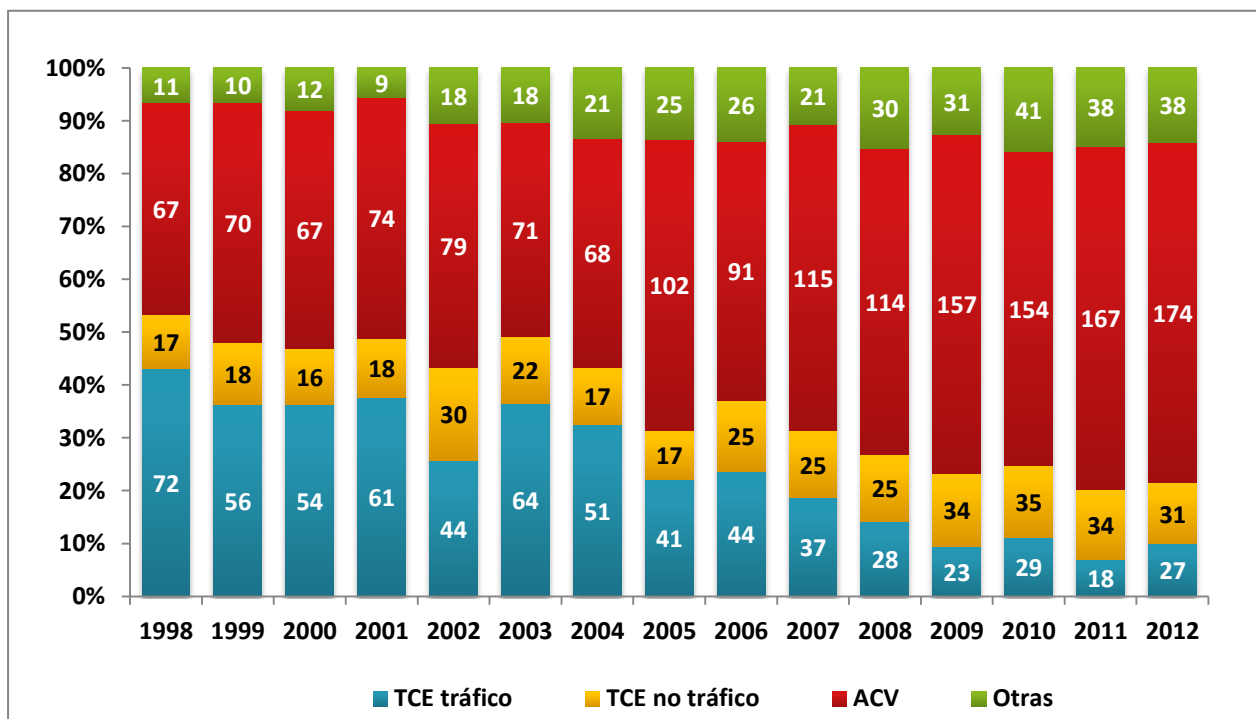


Fig. 6.7. Causas de muerte. Donantes pulmonares. España 1998-2012

3. Pulmones generados y desechados para el trasplante

El porcentaje de los pulmones extraídos que finalmente no se implantaron se sitúa en el 31,1% (Fig. 6.8).

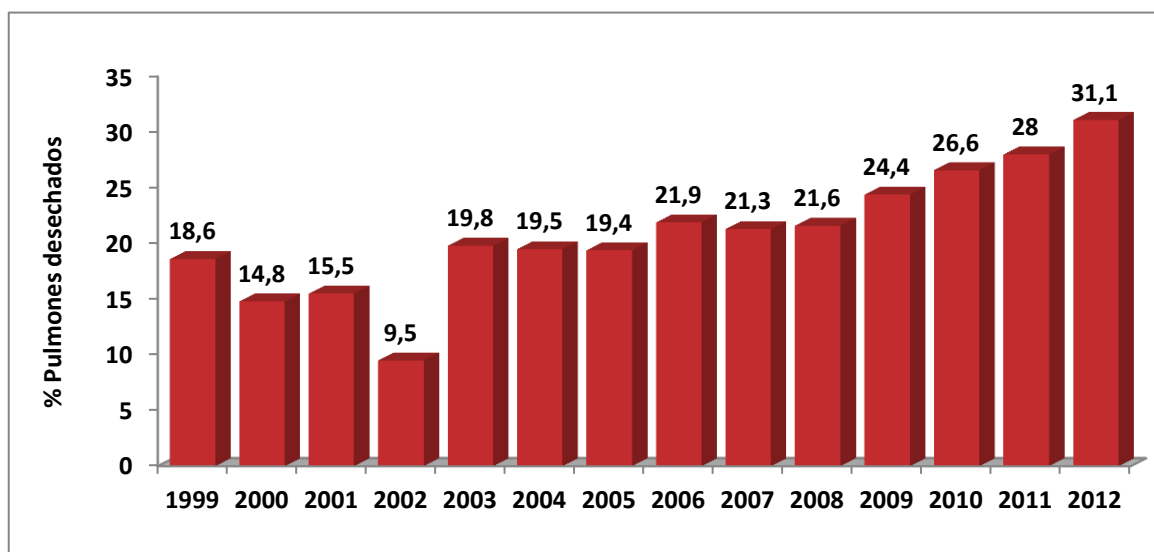


Fig. 6.8. Porcentaje de pulmones extraídos (incluidos los no generados en España) no implantados o desechados. España 1999-2012

Con objeto de determinar posibles factores del donante asociados al implante una vez ofertado, se ha realizado un estudio analítico retrospectivo de las variables recogidas en las alarmas de donación del estado español ofertadas para trasplante pulmonar. Las variables analizadas fueron: Sexo, tipo de donante (muerte encefálica/asistolia), edad, grupo sanguíneo, causa de muerte, hipertensión arterial, tabaquismo, Radiografía (Rx) de tórax, hipotensión y/o parada cardiaca en el mantenimiento, Índice PO₂/FiO₂ y el tiempo de intubación.

Tras el análisis univariado (Tabla 6.II), se observó que la probabilidad de no implante era tres veces mayor si la PO₂/FiO₂ era menor de 400 mmHg o si la Rx de tórax era patológica. También presentaron un mayor porcentaje de no implante los donantes de los grupos sanguíneos B y AB (muchas veces debido a la falta de receptor) y si eran fumadores o lo habían sido. Igualmente se obtuvo una diferencia significativa en la PO₂/FiO₂ entre implantados y no implantados analizada de manera cuantitativa (diferencia de medias: 456 vs 401; p<0,001).

No se observaron sin embargo diferencias estadísticamente significativas en la edad de los donantes entre ambos grupos (46,7 años en los implantados vs 45,1 años en los no implantados; p=0,547). Los donantes implantados y no implantados presentaron el mismo tiempo mediano de intubación (42 horas en ambos casos; p=0,966). Tampoco mostraron diferencias en el porcentaje de no implantación el resto de variables analizadas (tipo de donante, causa de muerte, sexo, tabaquismo, hipertensión, paro cardiaco o hipotensión en el mantenimiento).

Tabla 6.II. Factores asociados a la no implantación de los pulmones de los donantes ofertados, año 2012

		Análisis Univariado		Análisis Multivariado	
	No Implantado N (%)	OR [IC]	p	OR [IC]	p
Grupo sanguíneo (N=376)			0,023		0,188
0	73 (42,7%)				
A	68 (44,7%)	1,1 (0,7-1,7)	0,737	1,2 (0,7-2,1)	0,433
B	23 (63,9%)	2,4 (1,2-,5,0)	0,027	2,1 (0,9-5,0)	0,098
AB	12 (70,6%)	3,2 (1,9-9,5)	0,039	2,9 (0,8-10,5)	0,103
Tabaquismo (N=324)			0,090		0,170
Nunca fumador	78 (43,1%)				
Ex fumador	21 (61,8%)	2,1 (1,0-4,5)	0,060	2,0 (0,9-4,0)	0,098
Fumador actual	56 (51,4%)	1,4 (0,9-2,2)	0,183	1,4 (0,8-2,4)	0,206
Rx de tórax (N=348)			<0,001		<0,001
Normal	118 (42,4%)				
Patológica	48 (68,6%)	3,0 (1,7-5,2)		4,1 (2,1-7,9)	
PO2/FiO2 (N=350)			<0,001		<0,001
≥400 mmHg	80 (36,9%)				
<400 mmHg	85 (63,9%)	3,0 (1,9-4,8)		3,1 (1,9-5,2)	

Se realizó un modelo de regresión logística para evaluar la independencia de las variables que en el análisis univariado resultaron con significaciones <0,1, cuyos resultados se observan en la tabla 6.II. La variable PO2/FiO2 se categorizó en menor y mayor o igual de 400 mmHg. Tras ejecutar el modelo, se mantienen las mismas variables con una significación por debajo de 0,2, teniendo todas relación con la probabilidad de no implante del pulmón. Al igual que los años anteriores, el tener una gasometría por debajo de 400 mmHg y una radiografía de tórax patológica son los factores más claramente relacionados con una menor probabilidad de implante (tres y cuatro veces menos respectivamente).

4. Generación e intercambio pulmonar

En las Tablas 6.IIIa, 6.IIIb, 6.IV, y 6.V se presentan los datos de generación pulmonar desglosados por Comunidades Autónomas y zonas respectivamente. Como se puede observar hay un importante intercambio entre zonas y CCAA, el 30 % de la actividad global se realiza con órganos de fuera de la zona, circunstancia que refleja la dificultad que existe para encontrar un receptor pulmonar adecuado en el ámbito de la zona geográfica asignada al centro.

Tabla 6.IIIa. Donación en muerte encefálica: Pulmones generados, desechados e intercambio pulmonar por Comunidades Autónomas. España 2012

CCAADON	Total Donantes	Ofertados	Donantes extraídos				No tx					Implantados				Tx en otra CA			Tx en la CA			Recibe de otra CA			Recibe De Europa		Total TX					
			Total	BP	CBP	PP	UP	BP		PP		P	UP	BP	CBP	PP	UP	BP	CBP	UP	BP	CBP	UP	BP	CBP	UP	BP	UP	BP	CBP	UP	Inf
								P	CBP	PP	P																					
GALICIA	100	21	12	5	1	4	2				2	1	5	1	2	1	2	1			3		5	6		18		3	9		26	
ASTURIAS	48	8	5	4		1	1						3		1		3				2											
CANTABRIA	27	11	11	10		1	1	4					5		1	4					2	5		4	17		8	22		12		
PAÍS VASCO	89	25	20	17		3	1	3					13		3	3	13				9											
NAVARRA	12	3	1	1									1				1															
ARAGÓN	34	3	2	2			1						1				1															
LA RIOJA	13	1	0																													
CATALUÑA	228	67	60	38		14	8	5	4		2	1	29		12	11	6		10	23		25	10		7	1	34		32	(2)		
BALEARES	42	7	4	3		1	1						2		1		2			1												
COM.VALENCIANA	178	45	32	25	1	6	5		1	3			20		3		6		4	14		2	7	1	6		21	1	8			
MURCIA	54	10	8	6	1	1	4		1				2		1		2															
CASTILLA Y LEÓN	130	25	18	14		4	6	1		2			7		2	1	7															
CASTILLA-LA MANCHA	58	14	10	6		4	1		1	1			5		2	1	5															
EXTREMADURA	31	8	5	2		3	1		1				1		2		1															
MADRID	236	46	31	30		1	12	2					16		1	2	1		2	15		2	18		14		33		16	(3)		
ANDALUCÍA	305	51	38	20		12	6	5		3	2	2	15		7	6	7			8	8		12	3	1		13		11	(2)		
Ciudad A.de Ceuta	1																															
Ciudad A.de Melilla	1																															
CANARIAS	56	10	7	7			3						4				4															
Total general	1643	355	264	190	3	54	17	47	14	2	14	3	4	129	1	37	30	61	1	54	68	0	50	61	1	54	1	3	132	1	105	(7)
			Total	BP	CBP	PP	UP	BP	P	CBP	PP	P	UP	BP	CBP	PP	UP	BP	CBP	UP	BP	CBP	UP	BP	CBP	UP	BP	UP	BP	CBP	UP	Inf
			Donantes extraídos					BP		PP				Implantados				Tx en otra CA		Tx en la CA		Recibe de otra CA		Recibe De Europa		Total TX						
								No tx																								

BP: Bipulmonar; CBP: Cardiobipulmonar; UP: Unipulmonar; PP: Dos unipulmonares; ~~BP~~ P: Extraído para BP, sólo utilizado un pulmón; ~~PP~~ P: Extraído para PP, sólo utilizado un pulmón. (Inf): Trasplantes infantiles, incluidos en los totales
 Órganos no implantados: 98 (En 17 donantes se realizó Tx. Up habiéndose extraído ambos) 30,8%
 Donantes pulmonares no utilizado ningún pulmón: 67 (47 Bp, 2 CBP, 14 PP, 4 Up) 25,4%

Tabla 6.V. Intercambio pulmonar entre Comunidades Autónomas (órganos implantados). España 2012

CC.AA. Implante	Galicia		Cantabria		Cataluña		C. Valenciana			Madrid		Andalucía		Total ENVIA			
	BP	UP	BP	UP	BP	UP	BP	CBP	UP	BP	UP	BP	UP	Total	BP	CBP	UP
GALICIA			1					1				1		3	2	1	
ASTURIAS	1	1	1	1						1				5	3		2
CANTABRIA		1							1					2			2
Asistolia		1															1
PAIS VASCO		3	8	4	3					1	2	1		22	13		9
NAVARRA	1													1	1		
ARAGON										1				1	1		
LA RIOJA																	
CATALUÑA		1	1	1			1		3	4	5			16	6		10
BALEARES					1	1				1				3	2		1
C.VALENCIANA		3	1		1					3	1	1		10	6		4
MURCIA				1	1	1				1				4	2		2
CASTILLA LEÓN	4	5	3											12	7		55
CAST. LA MANCHA		2			1	1	2			2	2			10	5		5
EXTREMADURA						1				1	3			5	1		4
MADRID					1	1							1	3	1		2
ANDALUCIA		2	2	1	2	2	1		2	2	1			15	7		8
Ciudad A. Ceuta																	
Ciudad A. Melilla																	
CANARIAS							3			1				4	4		
Europa : PORTUGAL		3			1									4	1	3	
Total RECIBE	6	22	17	8	11	7	7	6	1	18	14	3	1	121	62	1	58

BP: Bipulmonar; CBP: Cardiobipulmonar; UP: Unipulmonar.

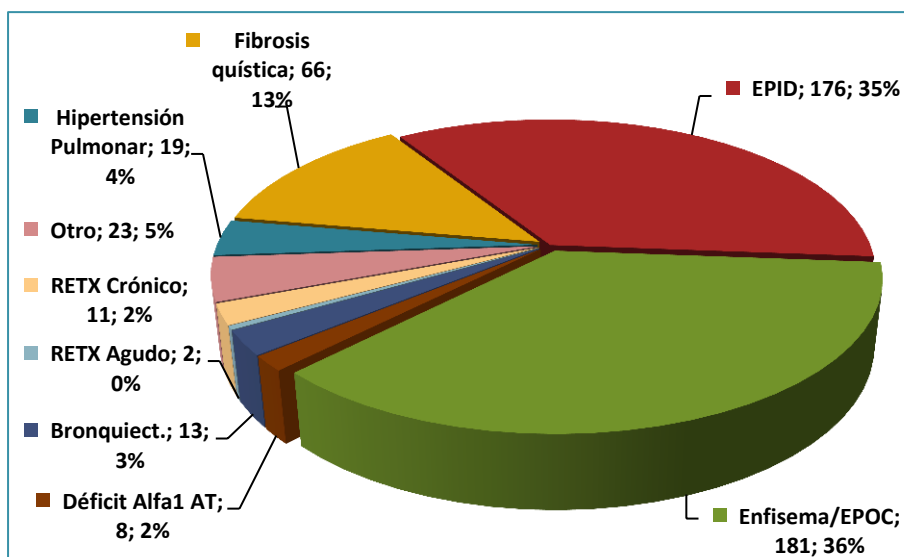
5. Indicaciones de trasplante

Las indicaciones de trasplante pulmonar por CCAA durante el año 2012 se muestran en la Tabla 6.VI. La tasa de indicación por millón de población (pmp) varía enormemente en función de las CCAA, alcanzando su mayor cifra en Cantabria y Asturias, con cifras superiores a 15 pmp. La tasa media de indicación de trasplante pulmonar ha sido de 10,6 pmp, ligeramente superior al 10,1 del año pasado.

Tabla 6.VI. Receptores en lista de trasplante pulmonar según CC.AA. de origen. España 2012

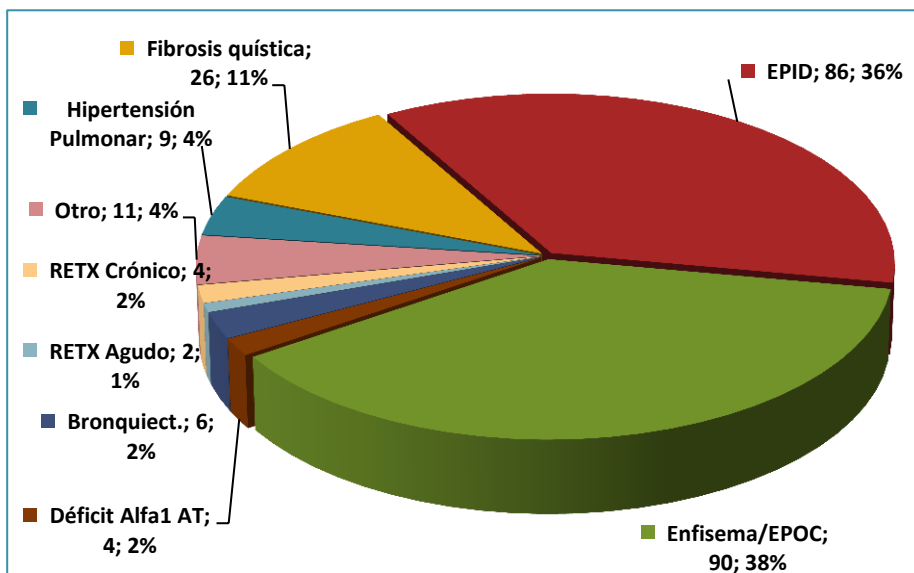
CC.AA. de Residencia de los receptores	Población en Millones	Indicación pmp	Tx pmp	CC.AA. de IMPLANTE															
				Indicación / Tx				L.Espera / Trasplantes											
				Ind. Año 2012	Nº Total Ind / TX	% Tx	AND		CANT		CAT		C.VAL		GAL		MAD		
ANDALUCIA	8,45	7,5	2,6	28	63	22	35%	63	22										
ARAGON	1,35	11,9	5,2	12	16	7	44%					10	4	4	2			2	1
ASTURIAS	1,08	18,6	7,4	12	20	8	40%			19	7							1	1
BALEARES	1,12	5,4	2,7	4	6	3	50%					5	2	1	1				
CANARIAS	2,12	6,6	3,3	9	14	7	50%					1	1			3	2	10	4
CANTABRIA	0,59	23,6	13,5	6	14	8	57%			14	8								
CASTILLA LA MANCHA	2,12	11,3	4,7	12	24	10	42%					1	1	2	1			21	8
CASTILLA y LEON	2,55	11,8	4,3	19	30	11	37%			17	5					2	2	11	4
CATALUÑA	7,57	12,5	7,8	62	95	59	62%					93	58					2	1
COM. VALENCIANA	5,13	7,8	3,7	23	40	19	48%							40	19				
EXTREMADURA	1,11	9,9	2,7	6	11	3	27%	5	2									6	1
GALICIA	2,78	14,4	9,7	22	40	27	68%									40	27		
LA RIOJA	0,32	12,4	6,2	3	4	2	50%			3	1			1	1				
MADRID	6,50	11,4	4,3	46	74	28	38%					1						73	28
MURCIA	1,47	6,8	4,7	5	10	7	70%							9	6			1	1
NAVARRA	0,64	6,2	3,1	4	4	2	50%			3	2	1							
PAIS VASCO	2,19	11,9	5,0	19	26	11	42%			25	11							1	
Ciudad A. de Ceuta	0,08			0	0	0													
Ciudad A. de Melilla	0,08			0	0	0													
Extranjero: Portugal				4	8	4	50%									8	4		
Otros																			
Total Estado.....	47,26	10,6	5,0	296	499	238	48%	68	24	81	34	112	66	57	30	53	35	128	49

Las patologías de los pacientes en lista de espera durante el año 2012 se presentan en la Fig. 6.9. Las enfermedades de base más frecuentes en estos pacientes son el Enfisema/EPOC (33%) y la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (35%) con la Fibrosis Pulmonar Idiopática a la cabeza, seguida de la Fibrosis Quística (13%). El resto de las indicaciones incluye las bronquiectasias, la hipertensión pulmonar y el retrasplante entre otras. En la Fig. 6.9 también se presentan las características de los pacientes finalmente trasplantados donde se puede observar que las patologías más frecuentes coinciden con las de la lista de espera.



Déficit Alfa 1 AT: Déficit de α -1 antitripsina;
RETX: Retrasplante;
EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
EPID: Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa

LISTA DE ESPERA N= 499



TRASPLANTES N= 238

EPID	Total LE	TX
Fibrosis Pulmonar Idiopática	124	64
N.I. No Específica (NINE)	16	3
Fibrosis Pulmonar	9	3
Histiocitosis	9	8
Linfangioleiomiomatosis	7	4
Bronquiolitis Resp. con EPID	4	1
Sarcoidosis	3	1
Otras EPID	2	1
N.I. Aguda (NIA)	1	1
N. I. Usual (NIU)	1	0

Fig. 6.9. Diagnóstico de los pacientes en lista de espera pulmonar y de los trasplantados, España 2012

El 93 % de los donantes grupo 0 se emplearon en receptores del mismo grupo sanguíneo, utilizándose el 5% para receptores grupo A, el 2% para receptores del grupo B y ninguno para receptores AB (Fig. 6.10). Respecto al grupo sanguíneo de los pacientes en lista de espera, los del grupo 0 representan el 51% del total de los pacientes en lista, trasplantándose el 41,6% de ellos, mientras que los receptores de los grupos A, B y AB se han trasplantado en un porcentaje mayor (Fig. 6.11).

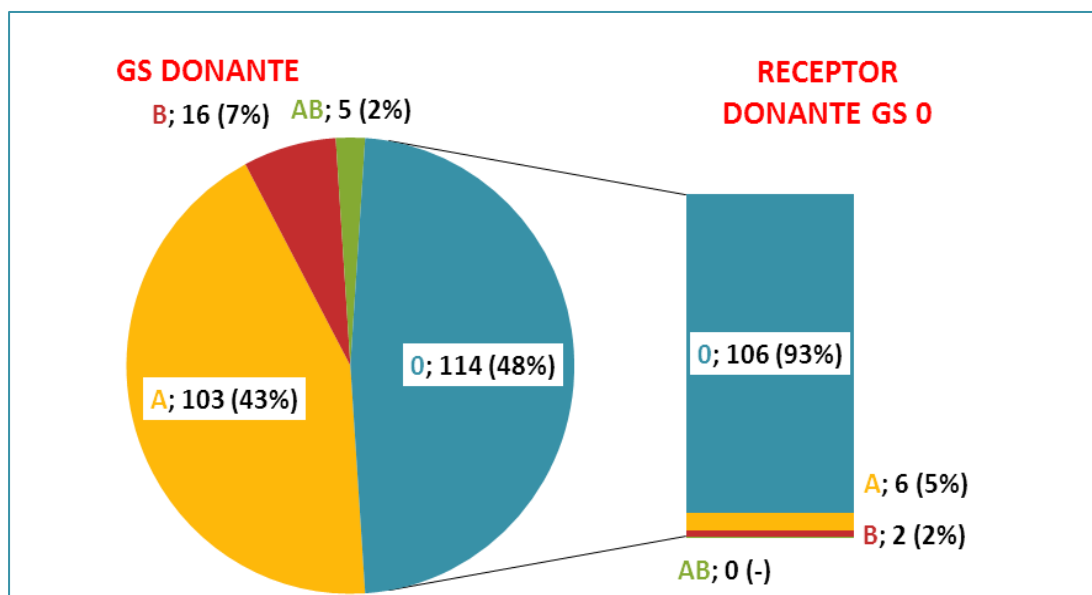


Fig. 6.10. Grupos sanguíneos de los donantes pulmonares utilizados. Grupo sanguíneo de los receptores de los donantes grupo 0. Tx pulmonar, España 2012

En cuanto a la probabilidad de trasplante, el grupo de edad más desfavorecido es el de los menores de 16 años, trasplantándose únicamente el 41,2%, mientras que se trasplantaron el 51,3% de los pacientes >60 años, siendo el grupo de edad más favorecido (Fig. 6.12).

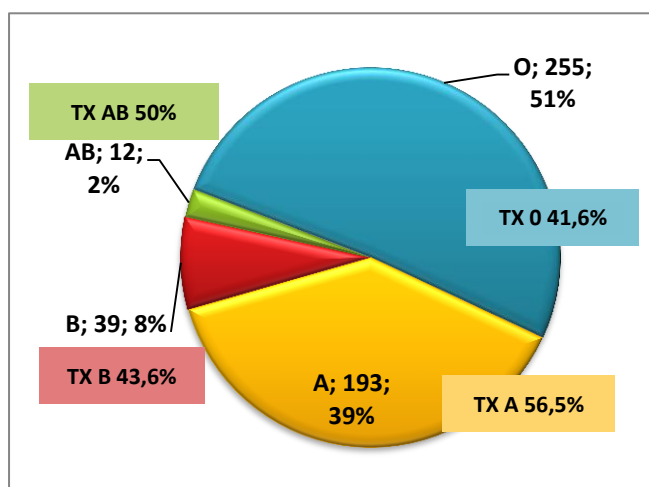


Figura 6.11. Grupos sanguíneos. Lista de espera y porcentaje de trasplantados. Tx pulmonar, España 2012

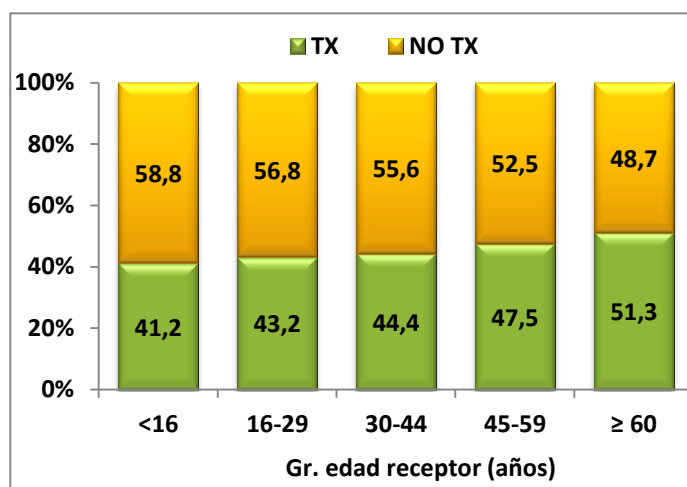


Figura 6.12. Grupos de edad Lista de espera Tx pulmonar, España 2012

La indicación de trasplante bipulmonar experimentó un crecimiento muy importante en la década de los 90, estabilizándose a partir del 2002, presentando un segundo repunte a partir del año 2006, manteniéndose el constante ascenso de la indicación de trasplante unipulmonar, tal y como se puede observar en la Fig. 6.13. En cuanto al trasplante, es llamativo el constante incremento de los trasplantes unipulmonares en los últimos años, siendo este año el 45% del total de los trasplantes.

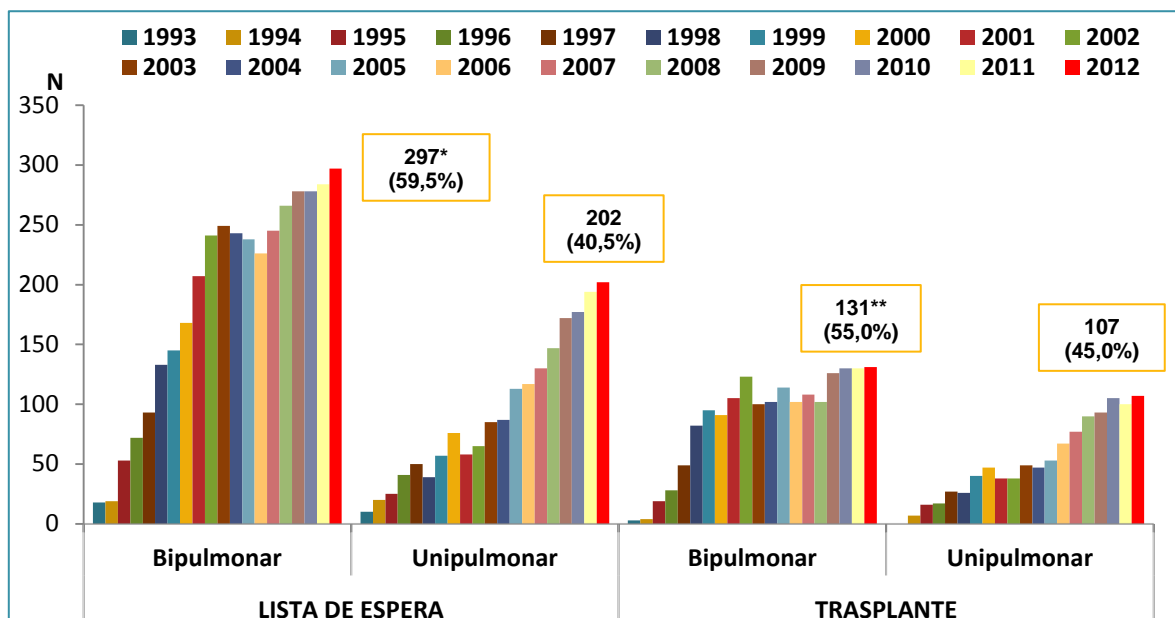


Fig. 6.13. Indicaciones y trasplante uni-bipulmonares. España 1993 - 2012

6. Evolución de la lista de espera pulmonar

El primero de enero del año 2012 se encontraban en lista de espera 190 pacientes (Fig. 6.14). Durante este año se incluyeron 399 lo que supone un total de 499 pacientes en lista durante el año 2012. Se excluyeron de la lista 36 pacientes y fallecieron 21, situándose la mortalidad global en un 4,2%. Al final del 2012 quedaban 204 receptores en lista.

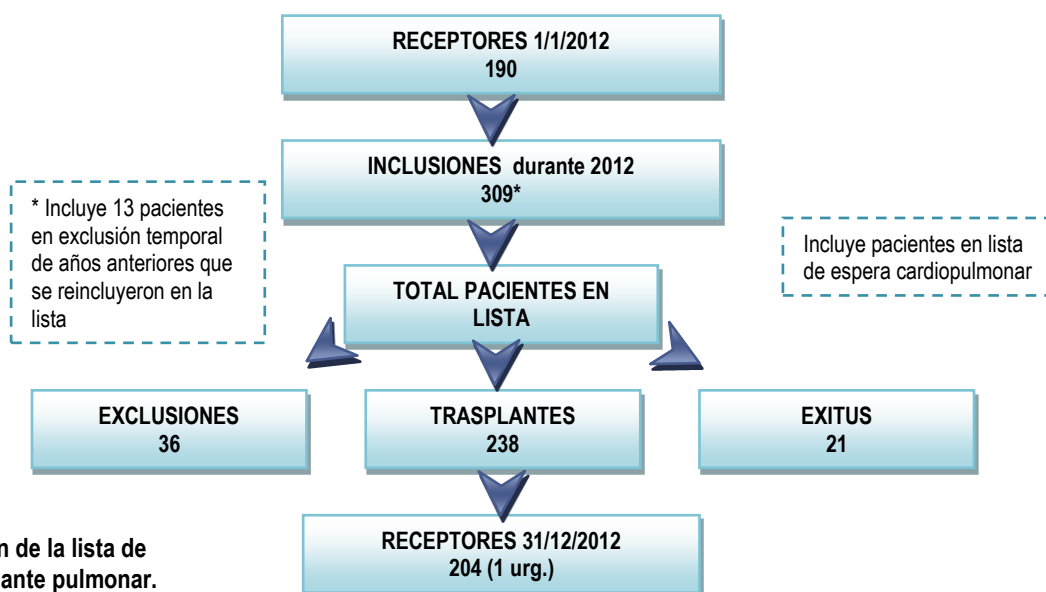


Fig. 6.14. Evolución de la lista de espera global trasplante pulmonar. España 2012

En la figura 6.15 se muestra la evolución en el número de pacientes y de nuevas inclusiones en la lista de espera desde el año 1993 hasta el 2012.

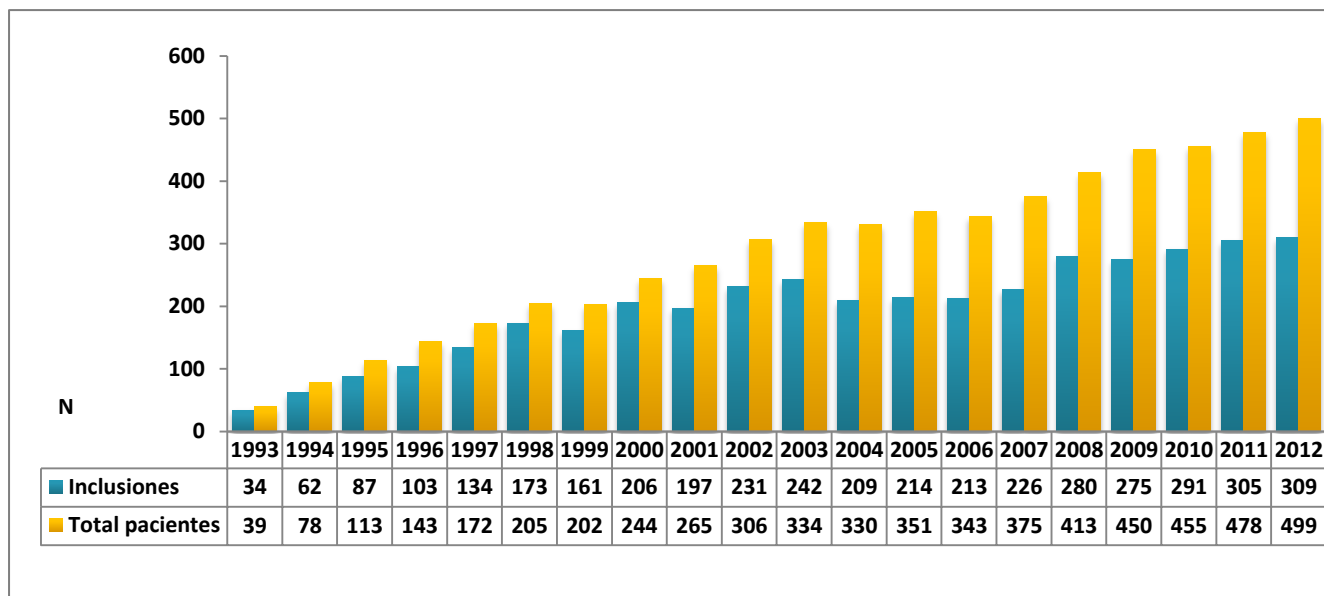


Figura 6.15. Lista de espera. Inclusiones / Total de pacientes. España 1993- 2012

La lista de espera de adultos ha experimentado una evolución similar a la descrita en el ámbito general, pasando de 183 a 200 receptores durante el año 2012, con una mortalidad de 4,1%. Se ha realizado un trasplante infantil más que el año anterior y la mortalidad en lista pediátrica ha sido del 5,9%. La evolución detallada de ambas listas se presenta en las Figuras 6.16 y 6.17 respectivamente.

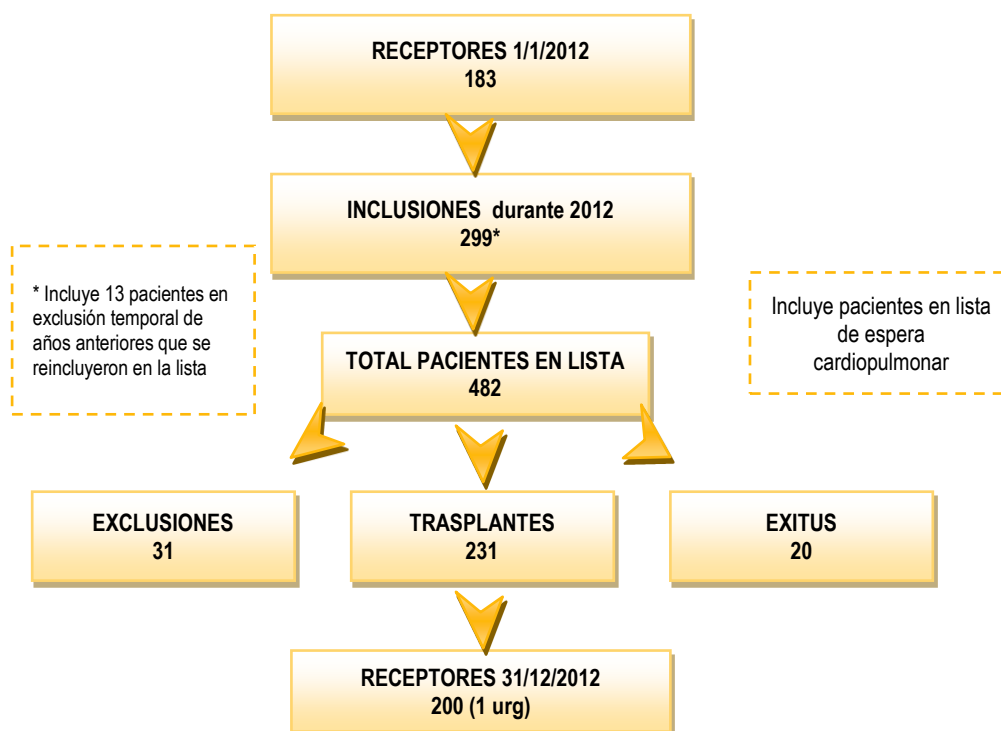


Fig. 6.16. Evolución de la lista de espera trasplante pulmonar adultos. España 2012

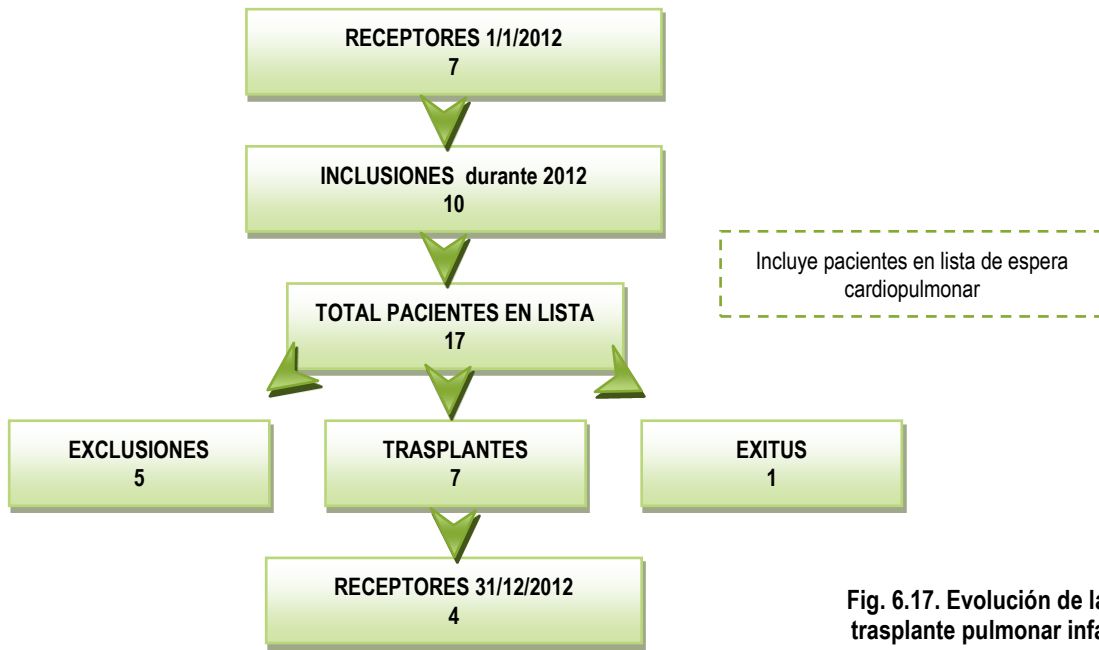
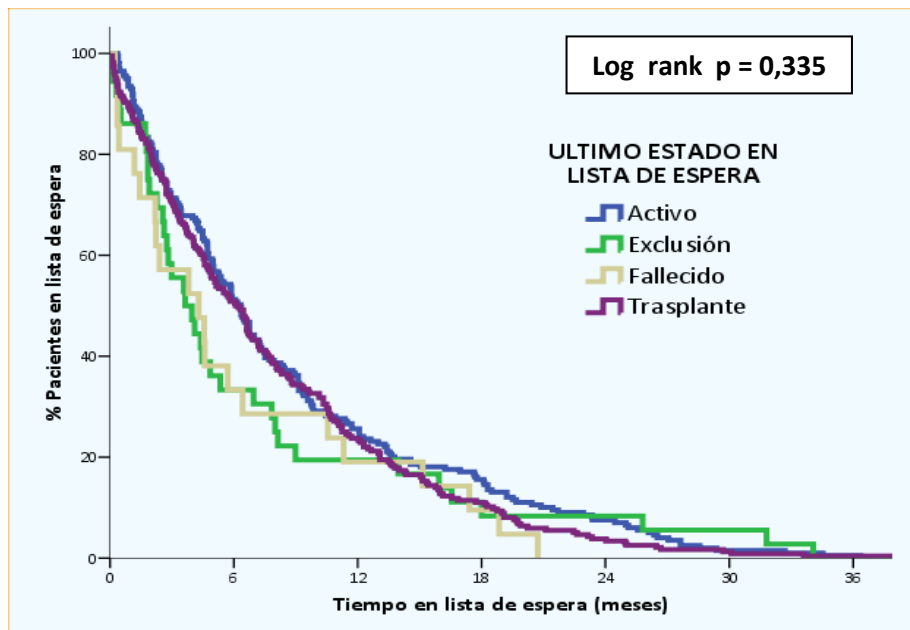


Fig. 6.17. Evolución de la lista de espera trasplante pulmonar infantil (<16 años). España 2012

En la Fig. 6.18 se presenta la media y mediana de días de espera de los pacientes en lista según el último código en lista, no observándose diferencias significativas entre los cuatro grupos.



ESTADOS	Pacientes en lista	Media (DE)	Mediana (RIC)
Trasplante	238	243 (217)	188 (78-348)
Activo	204	266 (242)	193 (77-368)
Fallecido	21	195 (201)	131 (40-334)
Exclusión	36	218 (262)	116 (57-247)
Global	499	248 (230)	179 (75-350)

Fig. 6.18. Tiempo de espera según estado en lista de espera. Trasplante pulmonar. España 2012

7. Probabilidades de trasplante

La probabilidad de trasplante o porcentaje de los trasplantados de la lista de espera de forma global durante el año 2012 fue del 47,7 %, teniendo un mayor porcentaje de trasplante los unipulmonares.

Esta cifra varía mucho según la CCAA de origen del receptor, con cifras muy heterogéneas que oscilan entre el 27% y el 70%, probablemente debido al escaso número de pacientes con indicación de trasplante en algunas CCAA (Tabla 6.VI).

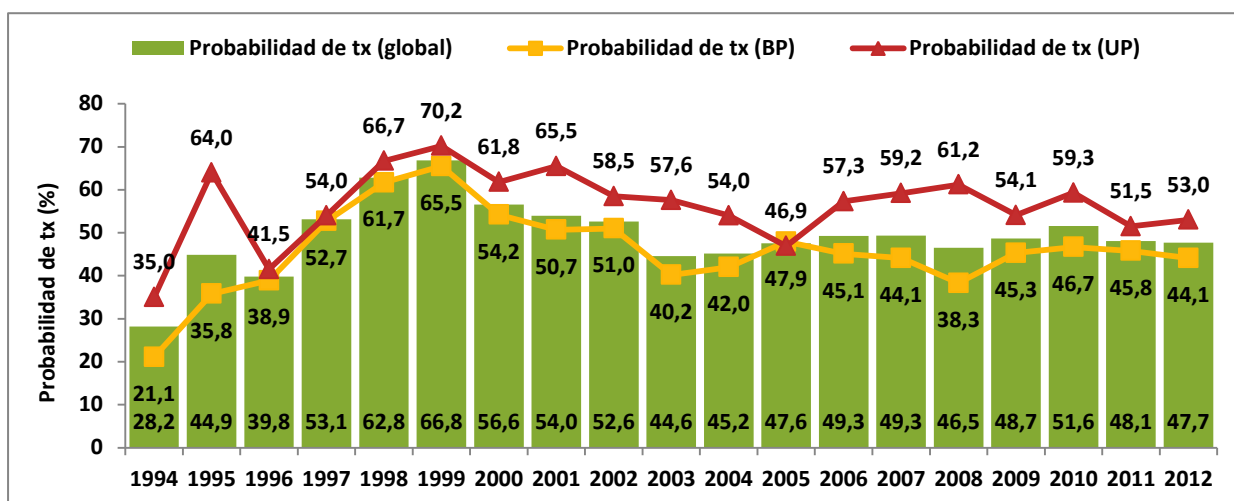


Fig. 6.19. Porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera pulmonar. España 1994-2012

8. Urgencias pulmonares

En las Figuras 6.20, 6.21, 6.22 y 6.23 se representa gráficamente las características y evolución de las 45 urgencias pulmonares indicadas en 43 pacientes en 2012. El porcentaje de trasplantes en código de urgencia es del 10%, y las causas más frecuentes para entrar en código urgente fueron la fibrosis quística (30%), y la fibrosis pulmonar idiopática (28%).

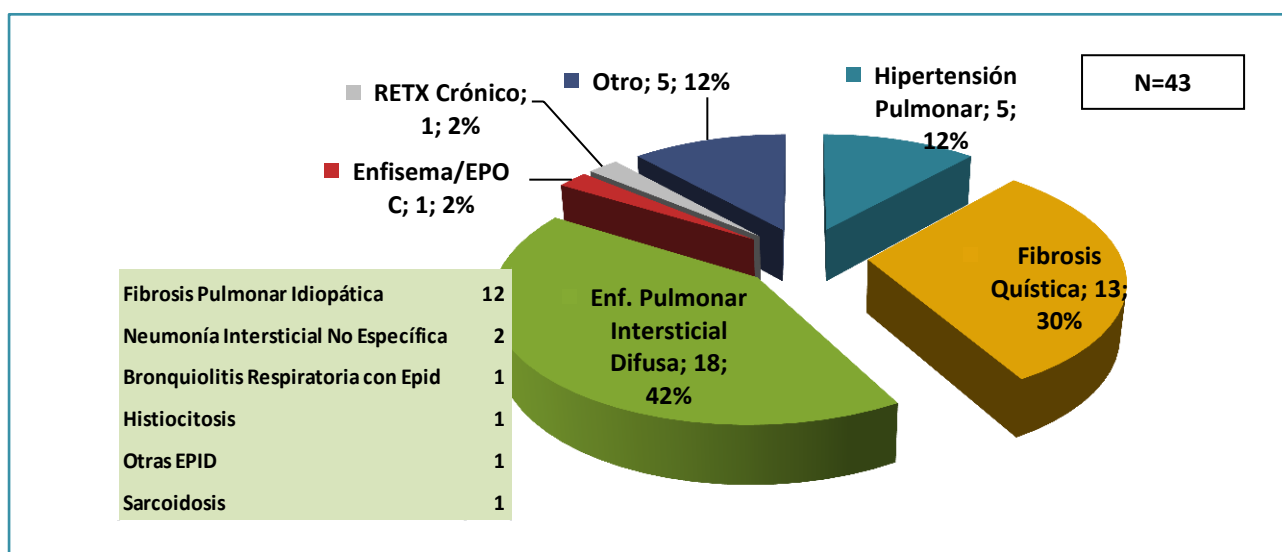


Fig. 6.20. Diagnósticos de los pacientes incluidos en urgencia pulmonar. España 2012

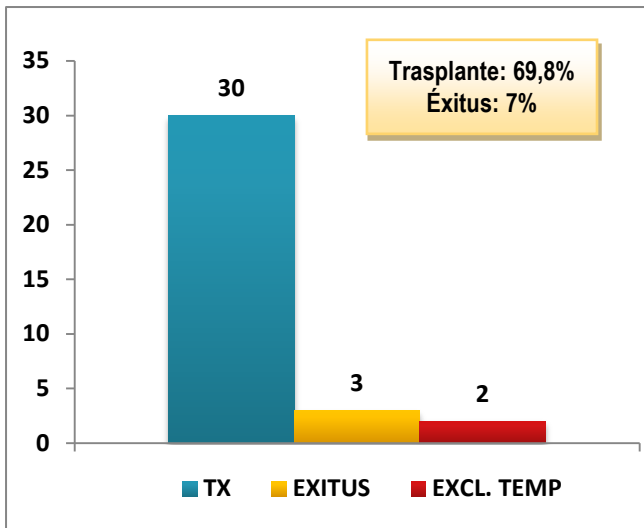


Fig. 6.21. Evolución pacientes en urgencia pulmonar. España 2012

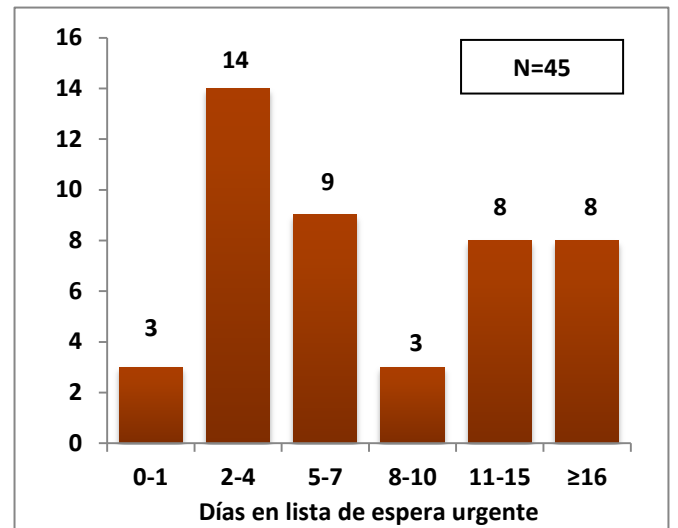


Fig. 6.22. Permanencia (días) en lista de las inclusiones en urgencia pulmonar. España 2012

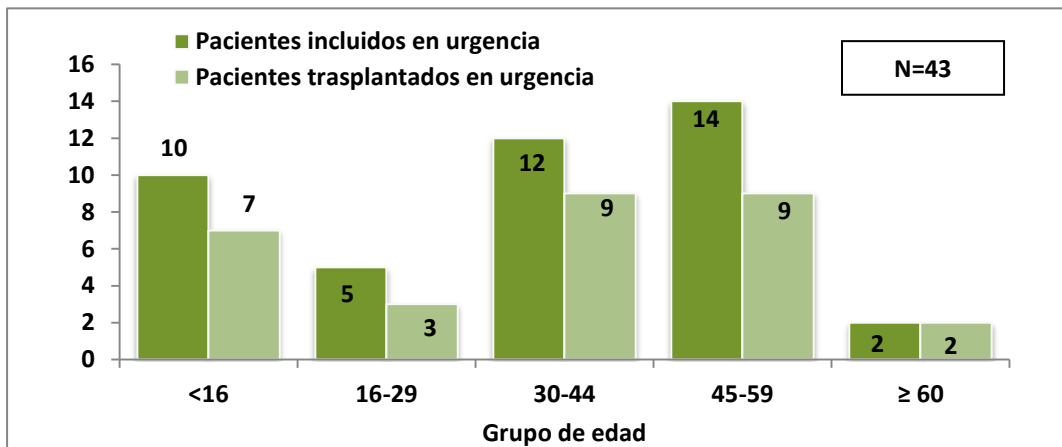


Fig. 6.23. Grupos de edad de los pacientes incluidos en urgencias pulmonares. España 2012

La evolución en el número de urgencias se presenta en la Figura 6.24.

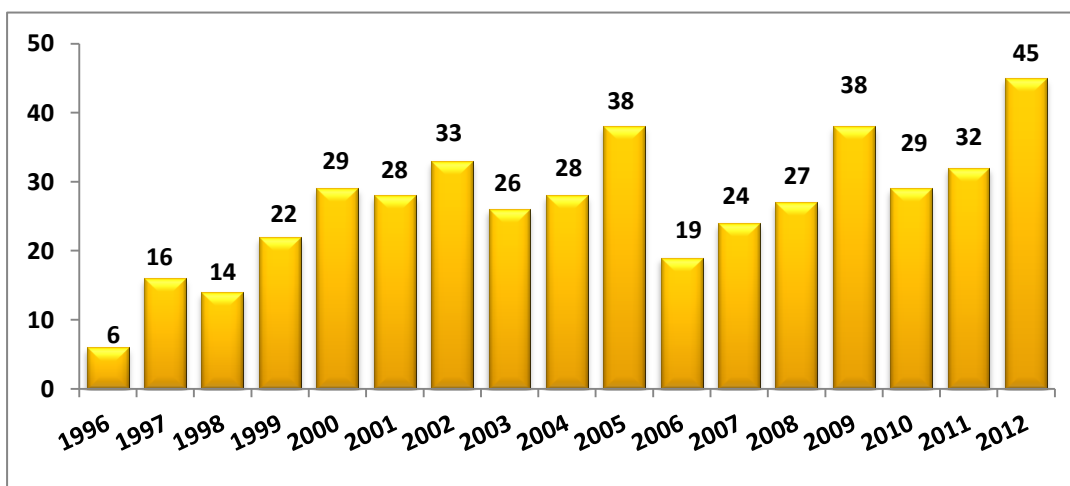


Fig. 6.24. Nº global inclusiones en Urgencia 0 para trasplante pulmonar, España 1996-2012

La mortalidad en código urgente fue del 7%, si bien el número de éxitos en urgencia se mantiene por debajo de 5 desde el año 2003 (figura 6.25).

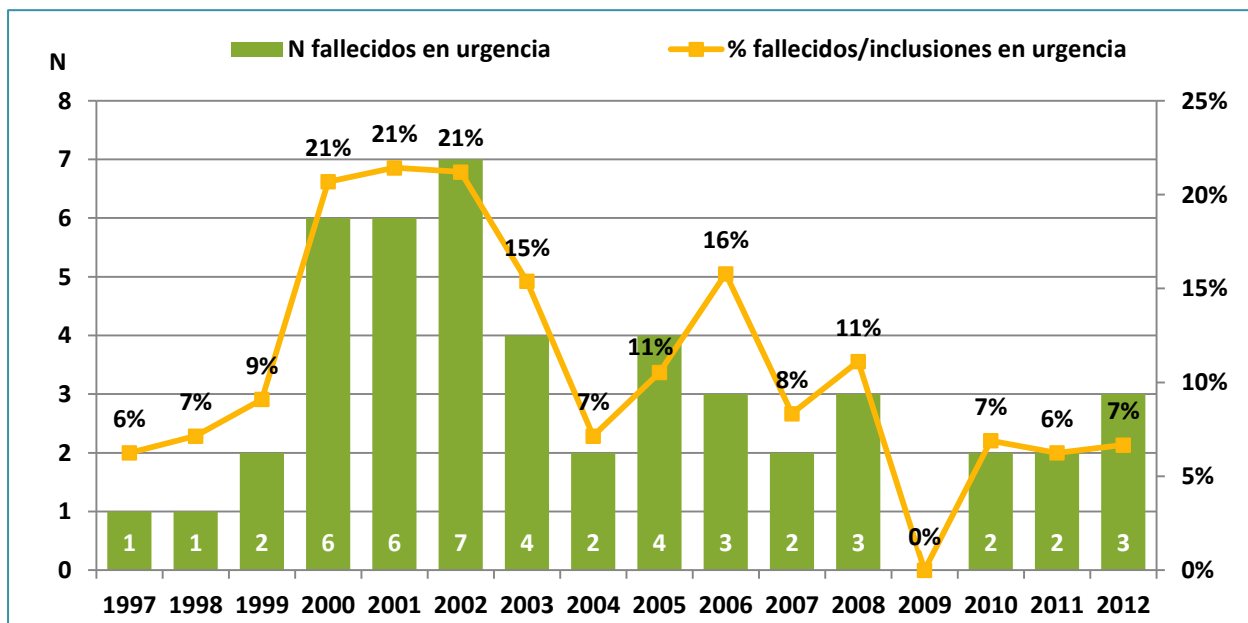


Fig. 6.25. Evolución en el número de pacientes fallecidos en lista de espera pulmonar urgente y porcentaje del total sobre las inclusiones de urgencia. España 1996-2012

La evolución de las indicaciones de Urgencia de trasplante pulmonar se muestra en la figura 6.26.

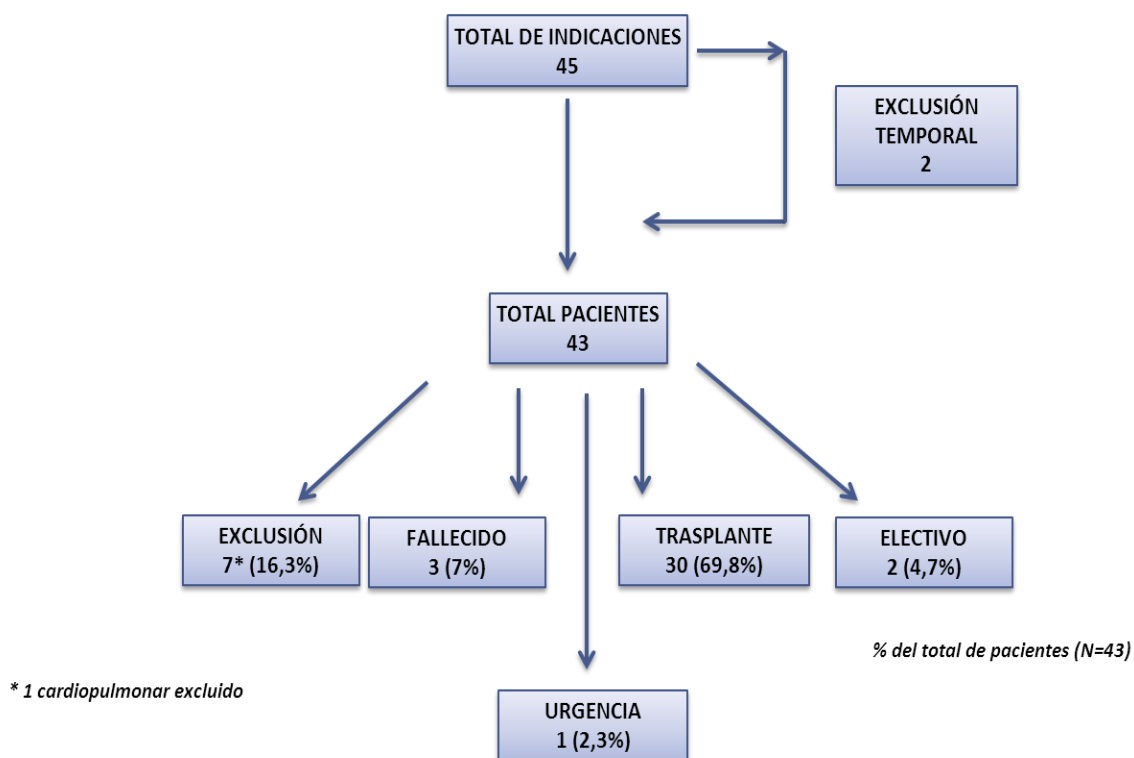


Fig. 6.26. Evolución de las indicaciones de Urgencia de trasplante pulmonar. España 2012

La evolución de los tiempos en urgencia de los pacientes trasplantados en este código se muestra en la figura 6.27.

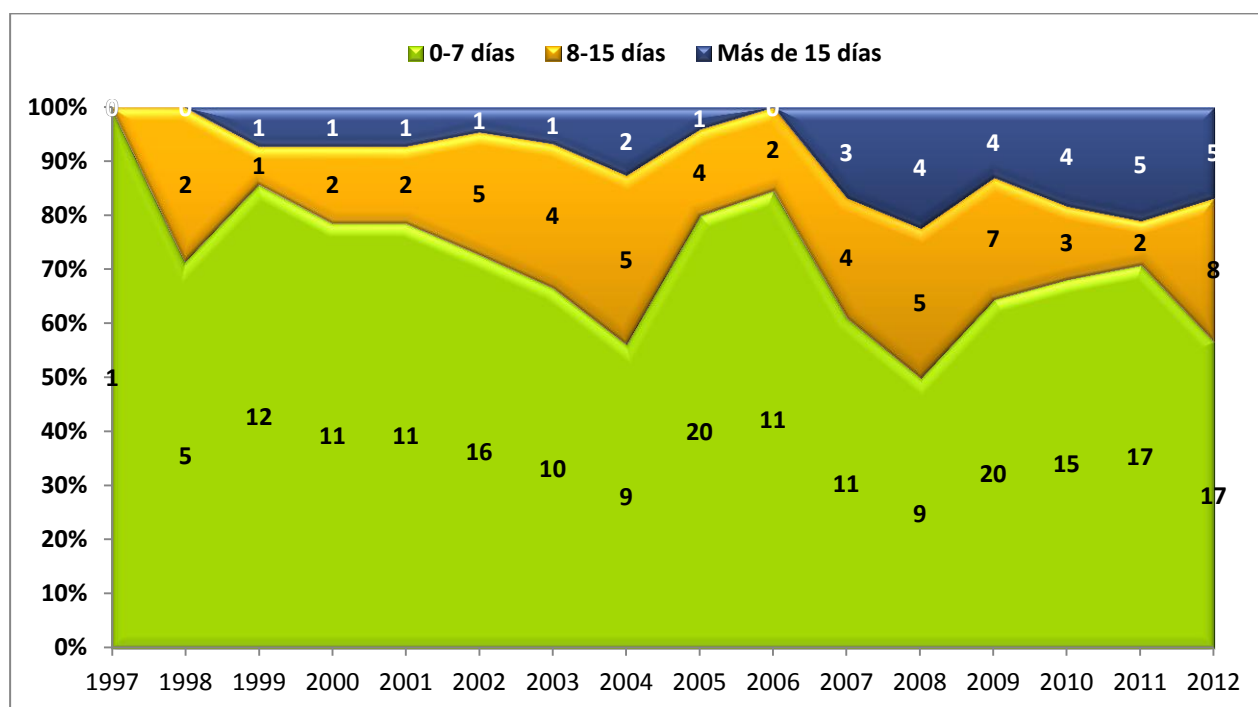


Fig. 6.27. Nº absoluto y porcentaje de los pacientes trasplantados en código urgente en función de los días que han permanecido en urgencias, España 1997-2012

9. Trasplantes Cardio-Pulmonares

El número de trasplantes cardio-pulmonares realizado en nuestro país desde 1986 se refleja en la tabla 6.VII.

Tabla 6.VII. Nº total de Trasplantes Cardiopulmonares por hospitales *. España 1986-2012																		
	86-96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Total
C. Univ.de Navarra	2																	2
H. Sta.Creu i San Pau	1																	1
H. Gregorio Marañón	9																	9
H. La Fe	4		4	1	4	2	3	1	5		2	1	1		2	4	1	35
H. Puerta de Hierro		1	3	3	1	2	3	2	2	2	4	1	3	1	1			29
H. Reina Sofía															1			1
H. Vall d'Hebrón (Inf)											1							1
Total Anual	16	1	7	4	5	4	6	3	7	2	7	2	4	1	4			78

* Incluidos en los Trasplantes Cardiacos y Trasplantes Bipulmonares