

Informes

Trasplante cardíaco. Informe Anual 2006

Organización Nacional de Trasplantes

El trasplante cardíaco se ha establecido como una terapia consolidada y de uso rutinario en muchos de nuestros hospitales. Desde el inicio de este tipo de trasplante en nuestro país hasta la actualidad se han realizado 5.241 trasplantes cardíacos. En concreto, durante el último año, se han realizado 274 trasplantes cardíacos en toda España (Fig. 1), lo que supone una tasa de 6,1 trasplantes/millón de población (pmp). A pesar de que esta cifra ha ido disminuyendo en los últimos años, España sigue encontrándose en una situación privilegiada a nivel mundial en lo que se refiere a la realización de este tipo de trasplantes (Fig. 2).

Se ha observado una cierta estabilización en las indicaciones de trasplante cardíaco durante los últimos años, motivado en parte por la mejora en el manejo de la insuficiencia cardíaca, lo que retrasa la indicación de trasplante cardíaco, a veces incluso hasta edades que contraindican la inclusión en lista de espera.

Por otra parte, en los últimos 5 años el número de trasplantes cardíacos realizados ha experimentado un descenso, estabilizándose en los tres últimos. Esto, unido a un aumento en el número de donantes, hace que nos planteemos si el aprovechamiento de estos órganos está siendo máximo.

En la tabla I podemos observar el número de trasplantes cardíacos realizados por centro y por CC.AA. desde el año 2003 hasta la actualidad. Cabe destacar las importantes diferencias entre centros y entre CC.AA.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES CARDÍACOS

De los 1.509 donantes de órganos generados en España durante el año 2006, sólo 305 fueron donantes cardíacos (20,2%). Aunque la edad de los donantes cardíacos ha experimentado un lento pero progresivo ascenso, se encuentra estabilizada en los últimos años (Fig. 3). En

el año 2006, la edad media se situó de forma global en los 33,8 (DE = 13,7) años, con un valor de 35,5 (DE = 12,1) y de 5,8 (DE = 4,9) años en donantes adultos e infantiles, respectivamente. Con respecto a la distribución por sexos, en los donantes cardíacos predomina el sexo masculino, siendo el 69% de los donantes cardíacos varones en el año 2006 (Fig. 4). En el último año, entre los donantes cardíacos predominaron los grupos sanguíneos 0 (46,2%) y A (44,3%) (Fig. 5). La causa más frecuente de muerte entre los donantes cardíacos fue el traumatismo craneoencefálico (49,5%) (Fig. 6), a diferencia de lo observado entre los donantes generales, en los que la hemorragia cerebral constituyó la principal causa de muerte (59,5%). En todo caso, y como se ha observado en otros países, se ha producido un descenso progresivo en el porcentaje de donantes cardíacos fallecidos por accidente de tráfico, con un incremento en el porcentaje fallecido por hemorragia cerebral (Fig. 6).

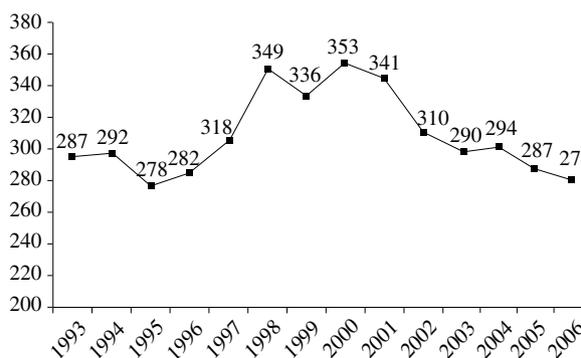


Figura 1. Actividad en España.

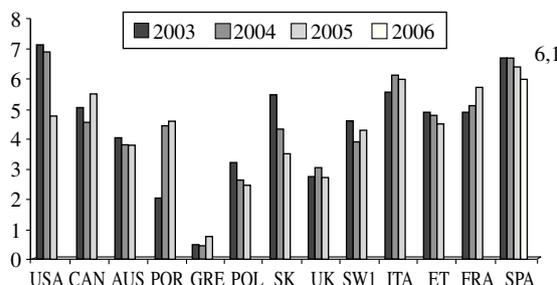


Figura 2. Trasplante cardíaco en diferentes países. Tasa pmp.

Correspondencia:
Organización Nacional de Trasplantes
Sinesio Delgado, 8
28029 Madrid

TABLA I. RELACIÓN DE TRASPLANTES CARDÍACOS

CC.AA.	HOSPITAL	2003		2004		2005		2006	
		TOTAL	(INF)	TOTAL	(INF)	TOTAL	(INF)	TOTAL	(INF)
Andalucía	H. Reina Sofía	19		20	(4)	17	(1)	17	(1)
	H. Virgen del Rocío	17		17		20		22	(1)
Aragón	H. Miguel Servet	9		11		10		8	
Asturias	H. Central de Asturias	17		14		13		11	
Cantabria	H. M. Valdecilla	19	(1)	23		21		12	
Castilla y León	H. Clínico. Valladolid	10		12		9		13	
Cataluña	H. de la Santa Creu i Sant Pau	11		16		20		11	
	H. de Bellvitge	18		14		12		12	
	H. Clínic i Provincial	18		21	(1)	24		15	
	H. Infantil Vall d'Hebron							1	(1)
C. Valenciana	H. General La Fe	32		34		30		35	(1)
Galicia	H. Juan Canalejo	27	(6)	27	(2)	32	(2)	25	(1)
Madrid	H. Gregorio Marañón	21	(3)	26	(11)	25	(5)	23	(9)
	Clínica Puerta del Hierro	29	(1)	24		21		28	
	H. 12 de Octubre	19		16		20		21	
	H. Infantil La Paz	3	(3)	1	(1)	1	(1)	2	(2)
Murcia	H. Virgen de la Arrixaca	10		9	(1)	6	(1)	9	
Navarra	Clínica Univ. Navarra	11		9		6		9	
	Total España	290	(14)	294	(20)	287	(1)	274	(16)

Incluidos trasplantes cardiopulmonares.
() Trasplantes infantiles (edad ≤ 15 años).

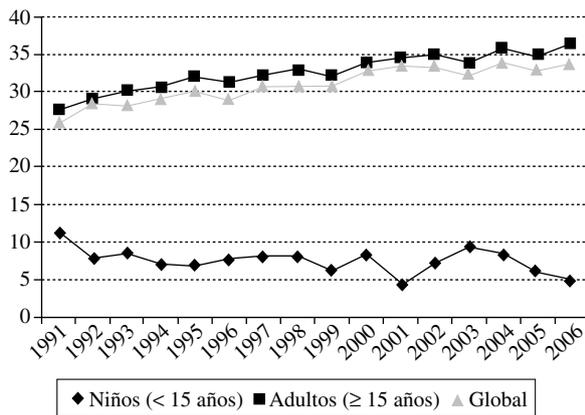


Figura 3. Evolución edad media de los donantes cardíacos (años).

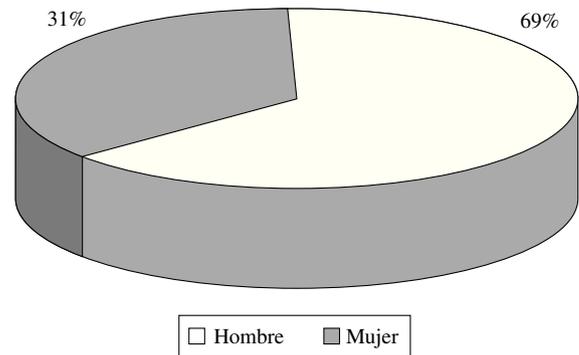


Figura 4. Distribución por sexos de los donantes cardíacos.

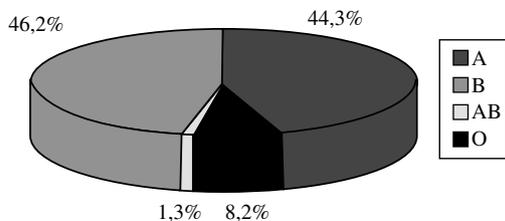


Figura 5. Grupo sanguíneo de los donantes cardíacos.

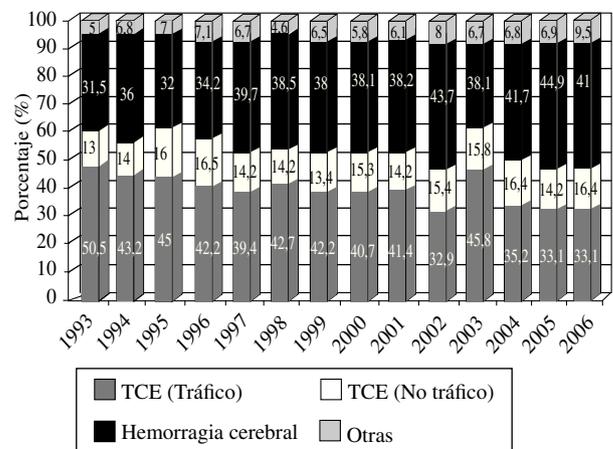


Figura 6. Evolución causas de muerte de los donantes cardíacos.

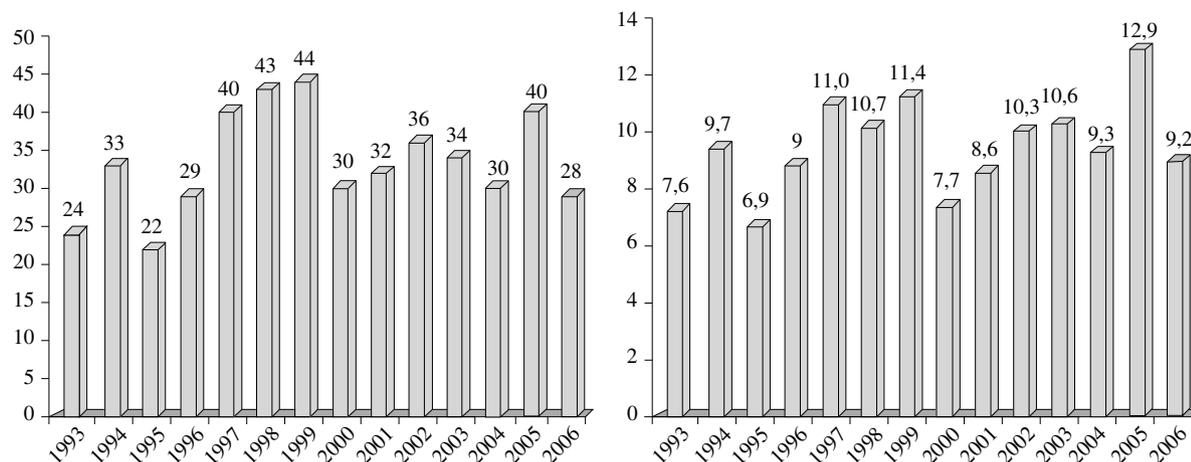


Figura 7. Corazones desechados en el momento de la extracción en número absoluto y en porcentaje sobre el total de corazones generados.

CORAZONES GENERADOS Y DESECHADOS

El porcentaje de donantes desechados después de la extracción se situó en el 9,2%, 3,7 puntos por debajo del número de donantes desechados el año anterior. En números absolutos, se desecharon 28 corazones para trasplante en el momento de la extracción (Fig. 7).

Si estudiamos la asociación de forma univariante entre las diferentes variables que pueden asociarse a la no validez del corazón de un donante, existen diferencias significativas en la edad, el sexo (donantes mujeres), la causa de muerte (accidente cerebrovascular), la presencia de antecedentes de diabetes o tabaquismo en los donantes, la existencia de un ecocardiograma patológico o el desarrollo de un episodio de parada cardíaca antes de la extracción. Además, en el caso de los corazones válidos para trasplante, la pO_2 en el donante es significativamente superior que la observada en los casos de corazones no implantados. No se observan diferencias significativas en cuanto a los antecedentes de hipertensión arterial o alcoholismo, el desarrollo de hipotensión arterial antes de la extracción o la presencia de una placa de tórax patológica. Tampoco se detectan diferencias en cuanto al tiempo en UCI del donante o las dosis recibidas de fármacos vasoactivos.

En el análisis multivariante, se observa asociación entre el sexo femenino del donante, la existencia de una placa de tórax patológica, y una ecocardiografía patológica, el desarrollo de un episodio de parada cardíaca antes de la extracción y los antecedentes personales de tabaquismo y la no validez del corazón para trasplantes (Tabla II).

INTERCAMBIO CARDÍACO Y CORAZONES ENVIADOS

El intercambio de corazones entre zonas y CC.AA. se detalla en las tablas III y IV. Andalucía, la Comunidad Valenciana y, sobre todo, la Zona Norte, enviaron más corazones de los que recibieron. Por el contrario, la Zona Centro recibió más corazones de los que envió.

El intercambio de corazones con Europa ha sido escaso durante el año 2006, en el que se enviaron dos corazones y no se recibió ninguno. Cuando se analiza el periodo 1990-2006, el balance es claramente desfavorable para nuestro país, habiéndose enviado 236 corazones a otros países europeos y recibido únicamente 20 órganos cardíacos en total.

INDICACIONES DE TRASPLANTE

Las indicaciones de trasplante cardíaco por CC.AA. se muestran en la tabla V, oscilando las tasas de indicación de trasplante cardíaco entre 0 pmp en La Rioja y 16,7 indicaciones de pmp en Asturias. La tasa media de indicación de trasplante cardíaco en nuestro país ha sido de 9,7 pmp en el año 2006. En términos absolutos, se estableció la indicación de trasplante cardíaco en 434 pacientes, de los cuales 25 eran pacientes pediátricos (< 15 años).

La edad media de los pacientes en lista de espera cardíaca en el año 2006 fue de 48,9 (DE = 15,9) años, con una muy discreta reducción en los últimos años. El 23,7% de los pacientes en lista de espera cardíaca tenían una edad superior a 60 años (Fig. 8). Con respecto a la distribución por sexos, el 79% de los pacientes en lista cardíaca eran varones, situación similar a la de años previos (Fig. 9). Los grupos sanguíneos predominantes fueron el grupo A (47%) y el O (40%), seguidos de los grupos B

TABLA II. FACTORES ASOCIADOS A LA NO VALIDEZ DE LOS CORAZONES EN DONANTES EFICACES

Implantado	Implantado	No implantado	Análisis univariante		Análisis multivariante	
			OR (IC)	P	OR (IC)	P
Causa de muerte						
- TCE + otras	168 (60,6%)	90 (49,5%)				
- ACV	109 (39,4%)	92 (50,5%)	1,576 (1,080-2,298)	0,018	0,820 (0,428-1,571)	0,550
Edad media (DE)	33,34 (13,6%)	38,32 (14,6%)	1,026 (1,012-1,040)	0,000	1,020 (0,996-1,043)	0,098
Sexo						
- Hombre	193 (69,9%)	103 (56,6%)				
- Mujer	83 (30,1%)	79 (43,4%)	1,783 (1,208-2,634)	0,004	2,669 (1,521-4,685)	0,001
HTA	24 (9,9%)	5 (19,2%)	2,163 (0,747-6,258)	0,155		
Hipotensión	68 (28%)	6 (24%)	0,813 (0,311-2,122)	0,672		
Alcoholismo	24 (11%)	22 (15,2%)	1,453 (0,781-2,704)	0,238		
Parada cardíaca	12 (4,9%)	25 (14,7%)	3,362 (1,638-6,899)	0,001	5,929 (2,047-17,169)	0,001
ECO cardíaca patológica	5 (2,1%)	40 (28,6%)	18,40 (7,053-48,001)	0,000	15,543 (5,091-47,449)	0,000
Diabetes <i>mellitus</i>	2 (0,9%)	8 (5,2%)	6,340 (1,328-30,268)	0,021	5,424 (0,889-33,096)	0,067
Tabaquismo	78 (32,9%)	72 (45,6%)	1,707 (1,128-2,582)	0,011	1,932 (1,103-3,386)	0,021
Rx tórax patológica	109 (43,1%)	78 (47%)	1,171 (0,790-1,736)	0,432		
PO ₂ (mmHg)	339	289	0,988 (0,975-1,000)	0,047*	0,985 (0,968-1,002)	0,086*
mediana (RI)	(156,2-442,5)	(134-416)				
Tiempo en UCI (h)	48	42	1,001 (0,999-1,002)	0,438		
mediana (RI)	(25-120)	(24-120)				
Dosis de noradrenalina	0,20	0,30	1,192 (0,941-1,509)	0,146		
(µg/kg/min), mediana (RI)	(0,10-0,49)	(0,11-0,70)				
Dosis de dopamina	6	8	1,088 (1,010-1,173)	0,027		
(µg/kg/min), mediana (RI)	(4-10)	(4-12,25)				

*Por cada 10 mmHg de incremento en los niveles de PO₂.

(9%) y AB (4%). Estas cifras se han mantenido estables durante los últimos 14 años y presentan ligeras diferencias con los estudios de frecuencias fenotípicas del grupo ABO realizados en la población general española (Fig. 10).

Respecto a la enfermedad por la que se estableció la indicación de trasplante cardíaco, las cifras españolas no difieren de las del registro internacional. El mayor porcentaje de indicaciones se estableció en pacientes con miocardiopatía dilatada (38%), seguida de la miocardiopatía isquémica y el *shock* cardiogénico, ambas enfermedades con una misma representación porcentual del 22%. Otras enfermedades menos frecuentes fueron las valvulopatías, el retrasplante cardíaco, las cardiopatías congénitas y la hipertensión pulmonar, entre otras. La evolución de las indicaciones de trasplante cardíaco, de acuerdo con el diagnóstico, se representa en la figura 11. Puede apreciar-

se cómo no se ha producido una variación ostensible en el tipo de enfermedades que lleva a sentar la indicación de trasplante cardíaco, salvo por una progresiva menor representación de la miocardiopatía isquémica.

EVOLUCIÓN DE LA LISTA DE ESPERA CARDÍACA

En la figura 14 se muestra la evolución de la lista de espera cardíaca durante el último año. El primero de enero del año 2006 permanecían en lista de espera 85 pacientes. A lo largo del año, se incluyeron en lista de espera cardíaca 349 pacientes, lo que supone un total de 434 pacientes en lista a lo largo del año. Se llevaron a cabo 69 exclusiones sobre 51 pacientes (18 pacientes entraron y salieron de

TABLA III. INTERCAMBIO CARDÍACO ENTRE ZONAS

Zona implante	Zona generación						Total recibe de otras zonas	% Tx recibidos de otras zonas
	Z. Norte	Z. Cat-Bal	C. Valenciana	Z. Centro	Andalucía	Canarias		
Z. Norte		1	3	5	4		13	22,8%
Z. Cataluña-Baleares	3		2	1			6	15,4%
C. Valenciana	4	2		1	3		10	28,6%
Z. Centro	13	5	11		9	1	39	37,5%
Andalucía	3		2	3		1	9	23,1%
T. envía a otras zonas	23	8	18	10	16	2	77	28,1%

TABLA IV. INTERCAMBIO CARDÍACO ENTRE CC.AA. ÓRGANOS IMPLANTADOS

CC.AA.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Ceuta	Melilla	17	*	T. recibe	
1. Galicia				3	2					1		1			3	4						14
2. Asturias	1			1	2			1				1	1		1							8
3. Cantabria	1	1		4			1			2												9
4. País Vasco																						-
5. Navarra		2		4								1										7
6. Aragón								1					2		2							5
7. La Rioja																						-
8. Cataluña				1	2				3	2					1							9
9. Baleares																						-
10. C. Valenciana	1		1	2				2				1				3						10
11. Murcia		1		1						1		2	1									6
12. Castilla y León						1					1		3		1							6
13. Cast.-La Mancha																						-
14. Extremadura																						-
15. Madrid	3	2	1	2	1	3		3	1	6	2	12	5	2		9					1	53
16. Andalucía		1		1	1					2				1	2						1	9
17. Canarias																						-
*Europa								1			1											2
Total enviados	6	7	2	19	8	4	1	8	4	14	4	17	13	3	10	16	0	0	2		138	136
								FR-1		FR-1										0	Recibe de Europa	
																						Envío a Europa

TABLA V. INDICACIONES Y TRASPLANTES CARDÍACOS SEGÚN CC.AA. DE PROCEDENCIA DE LOS RECEPTORES

CC.AA. de procedencia de los receptores	Población × 106	Indicación pmp	Tx pmp	Comunidad de implante																		
				Indicación/Tx		L. espera/trasplantes																
				N.º total	% Tx	AND	ARA	AST	CANT	CAST. L.	CAT	C. VAL	GAL	MAD	MUR	NAV						
1. Andalucía	7,98	8,8	4,9	70/39	56%	68/37															2/2	
2. Aragón	1,27	16,5	7,9	21/10	48%		19/8							1/1								1/1
3. Asturias	1,08	16,7	12,0	18/13	72%			16/11													2/2	
4. Baleares	1,00	6,0	4,0	6/4	67%									4/2							2/2	
5. Canarias	2,00	5,5	2,5	11/5	45%																11/5	
6. Cantabria	0,57 8,8	7,0	5/4	80%					4/3					1/1								
7. Cast.-La Mancha	1,93	6,2	5,7	12/11	92%																12/11	
8. Castilla y León	2,51	10,8	8,4	27/21	78%				2/1	17/13											8/7	
9. Cataluña	7,13	9,1	5,3	65/38	56%									64/37							1/1	
10. C. Valenciana	4,81	10,4	7,1	50/34	68%										48/32							2/2
11. Extremadura	1,09	8,3	4,6	9/5	56%																9/5	
12. Galicia	2,77	14,1	9,0	39/25	64%											39/25						
13. La Rioja	0,31	0,0	0,0	0/0																		
14. Madrid	6,01	8,3	6,0	50/36	72%																50/36	
15. Murcia	1,37	13,1	7,3	18/10	56%																1/1	17/9
16. Navarra	0,60	13,3	8,3	8/5	63%										19/8						1/1	8/5
17. País Vasco	2,13	10,3	5,2	22/11	50%																1/1	1/1
- Ceuta				2/2	100%	2/2																
- Melilla				1/1	100%																	1/1
17. Extranjero*																						
Total España	44,71	9,7	6,1	434/274	63%	70/39	19/8	16/11	25/8	17/13	69/39	51/35	39/25	100/73	17/9	12/9						

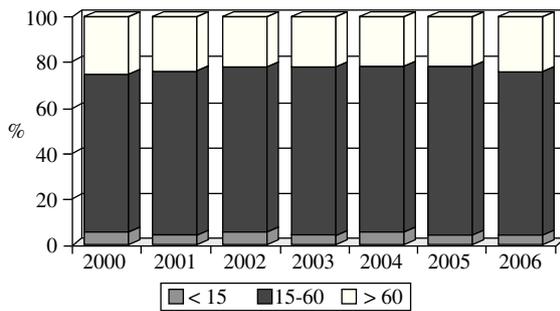


Figura 8. Indicación según grupo de edad.

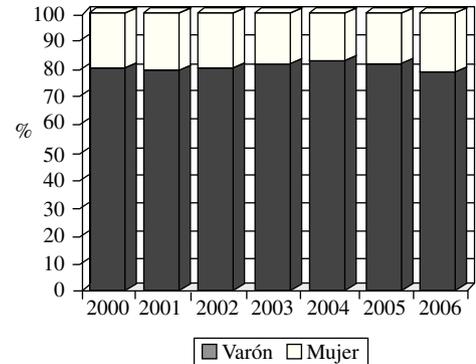


Figura 9. Indicación según sexo.

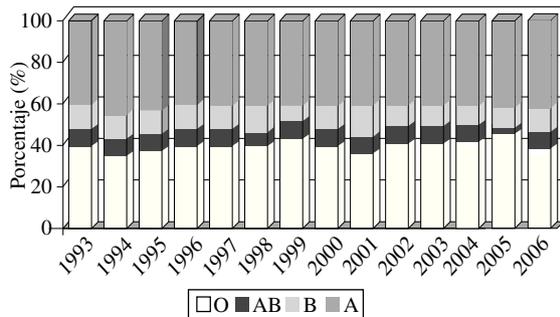


Figura 10. Indicación según grupo sanguíneo.

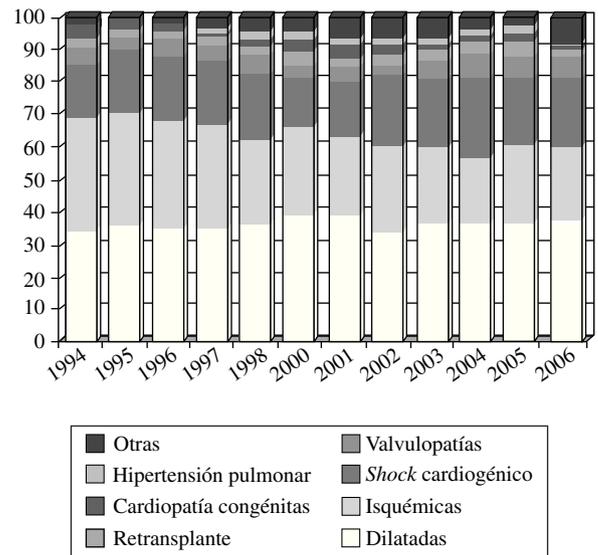


Figura 11. Indicación según diagnóstico.

lista en varias ocasiones), 274 pacientes se trasplantaron y 26 pacientes fallecieron. Al final del año 2006, quedaban 83 pacientes en lista de espera cardíaca, una cifra similar, por lo tanto, a la observada al iniciarse el año. La mortalidad global en lista de espera cardíaca fue del 6% en el año 2006, la menor cifra de los últimos 16 años.

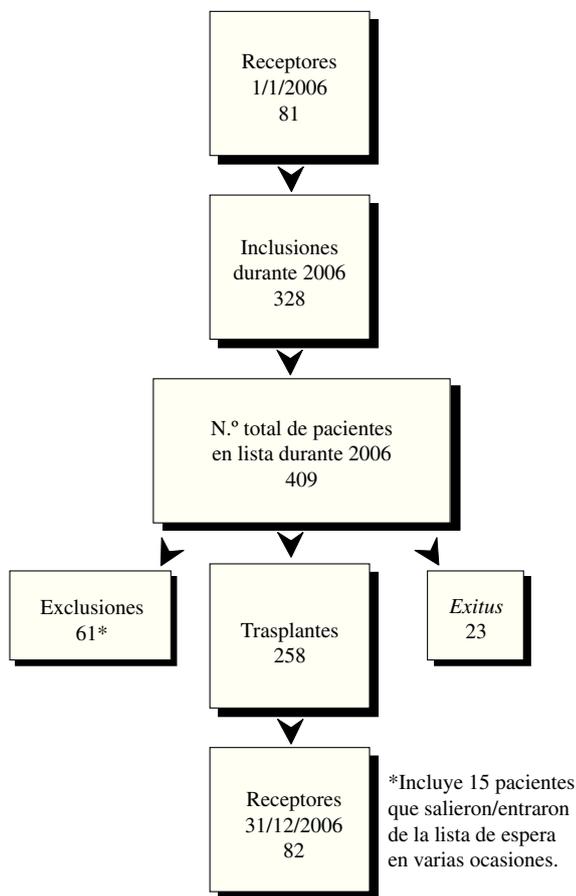
Una evolución similar a la descrita en términos generales se ha observado en la lista de espera de adultos, con un número similar de pacientes en lista al iniciar el año (81) y al acabar el año (82) (Fig. 12). En el caso de los pacientes pediátricos (Fig. 13), se ha pasado de cuatro pacientes en lista al iniciarse el año a únicamente un paciente en lista al final del año 2006, tras haberse realizado 16 trasplantes en esta población y haberse producido tres *exitus* (12%), porcentaje algo inferior al registrado en el año anterior (13,6%), pero claramente superior al observado en los pacientes adultos. Pese a la dificultad para encontrar donantes adecuados para los receptores infantiles, y a diferencia del año anterior, la lista de espera se ha reducido.

En la figura 15 se presenta la evolución del número de pacientes en lista de espera al final de cada año durante la última década. El número de pacientes en lista cardíaca a finales del año 2006 fue similar al del año 2005, confirmándose la ruptura con el ritmo ascendente objetivado en años previos. Este dato puede justificarse por la menor cifra de inclusiones en lista cardíaca en los últimos 2 años con respecto a años previos (Fig. 16).

De forma llamativa, la principal causa de exclusión de la lista de espera cardíaca en el año 2006 fue la mejoría clínica del paciente (46% de las exclusiones), seguida del empeoramiento y de la aparición de una contraindicación médica (ambas 22%). El resto de las causas se presentan en la figura 17.

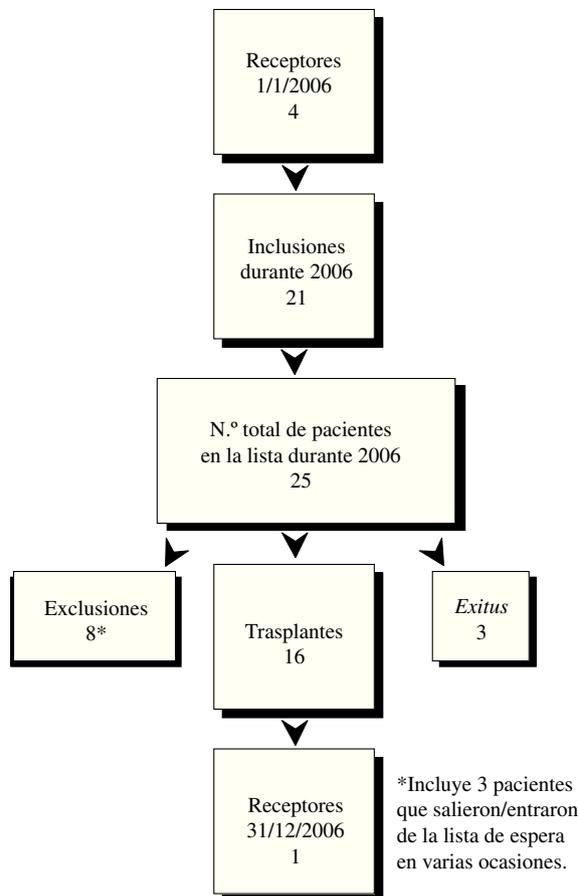
El tiempo medio de estancia en lista de espera en pacientes adultos durante el año 2006 fue de 109,6 días, rompiéndose la tendencia al alza observada en los últimos años (Fig. 18). Llamativamente, en los pacientes infantiles el tiempo medio de estancia en lista se redujo ostensiblemente con respecto a lo observado en años previos (Fig. 19).

En la figura 20 se presenta la media y la mediana de tiempo en lista de espera cardíaca en días hasta el último código, comprobándose que el tiempo en lista es mayor en aquellos casos que continúan en activo a final de año. Conviene destacar también que aquellos pacientes fallecidos no permanecieron en lista de espera más tiempo que los que se trasplantaron o que seguían en activo al finalizar el año.



Incluye pacientes en lista de espera de C-P

Figura 12. Evolución de la lista de espera. Adultos (≥ 15 años).



Incluye pacientes en lista de espera de C-P

Figura 13. Evolución de la lista de espera. Infantil (< 15 años).

El 61,4% de los pacientes trasplantados cardíacos a lo largo del año 2006 recibieron el injerto en los primeros 2 meses de estancia en lista de espera. Este dato ha mejorado con respecto a su valor en los años 2002-2005, años en los que dicha cifra había disminuido de manera preocupante (Fig. 21).

El tiempo en lista de espera cardíaca según los centros de trasplante es muy heterogéneo. Teniendo en cuenta sólo los centros de adultos, la mediana de tiempo en lista osciló entre los 15-319 días. Por grupos sanguíneos, el que más tiempo estuvo en lista de espera y, por lo tanto, el más desfavorecido, fue el grupo B (52 días) y el más favorecido el grupo AB (13,5 días) (Fig. 22).

PROBABILIDADES DE TRASPLANTE

La probabilidad de trasplante o porcentaje de pacientes trasplantados en lista de espera fue de 63,1% en términos globales para el año 2006, porcentaje muy similar al del año anterior (Fig. 23).

Tanto las indicaciones de trasplantes como la tasa de trasplante cardíaco pmp y, por lo tanto, las probabilidades de trasplante presentaron una gran variabilidad de una comunidad autónoma a otra (Fig. 24).

Por otra parte, la probabilidad de trasplante fue muy similar entre varones y mujeres (63,6 vs 61,5%, respectivamente) (Fig. 25). Las probabilidades de trasplante por grupos de edad han sufrido variaciones a lo largo de los años. Si en el año 2005 la probabilidad de trasplante entre los pacientes menores de 15 años era claramente inferior a la observada entre los pacientes de edad superior o igual a 15 años, la situación ha mejorado claramente en el año 2006. De este modo, el 64% de los pacientes en lista de espera menores de 15 años recibió un trasplante cardíaco frente al 60,1% de los pacientes de edades comprendidas entre los 15-60 años y el 71,8% de los pacientes de edad superior a los 60 años. Por lo tanto, el grupo de mayor edad parece haber sido el más privilegiado en el año 2006 (Fig. 26).

Los grupos sanguíneos 0 y B fueron los más desfavorecidos, con probabilidades de trasplante del 60,6 y

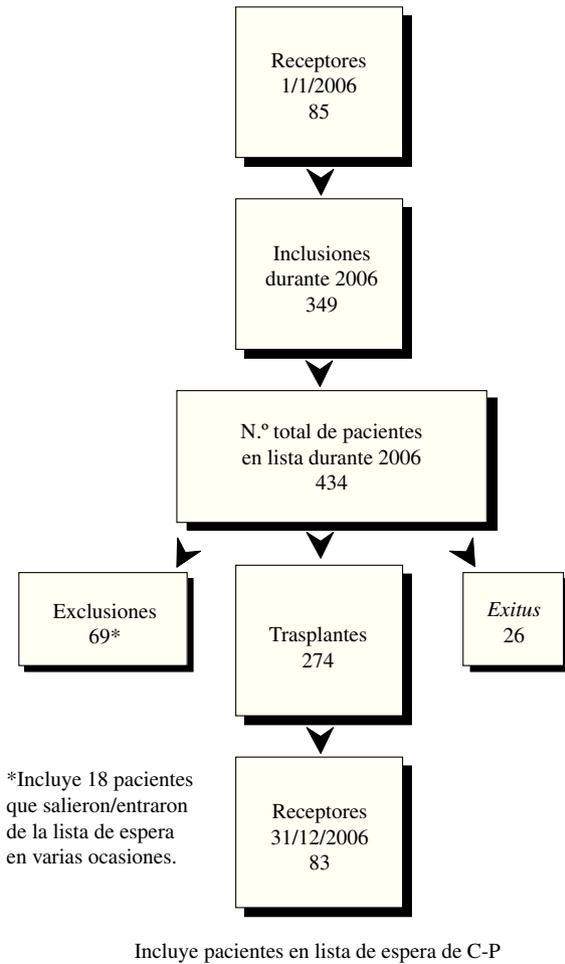


Figura 14. Evolución de la lista de espera. Global, 2006.

60%, respectivamente, en comparación con una probabilidad de trasplante cardíaco del 65,3% para el grupo A y del 70,6% para el grupo AB (Fig. 27).

Las probabilidades de trasplante en código urgente fueron superiores a las probabilidades en caso de estar en código electivo, con valores del 70,5 y 60,8%, respectivamente (Fig. 28).

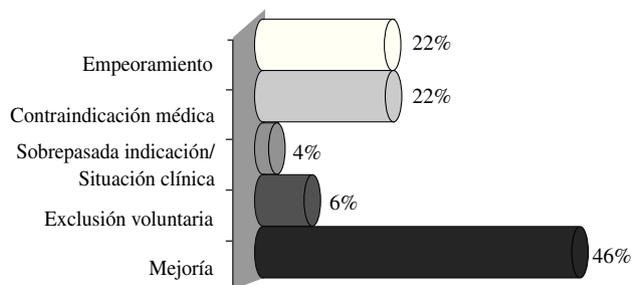


Figura 17. Causas de exclusión de la lista de espera cardíaca.

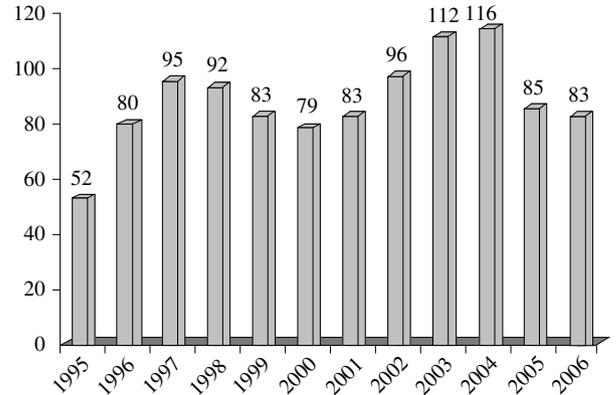


Figura 15. Evolución del número de pacientes en lista de espera cardíaca a final de año.

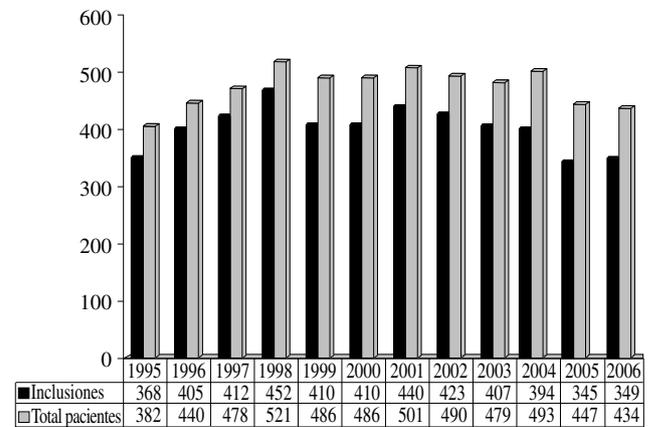


Figura 16. Evolución del número de pacientes incluidos y del total de pacientes en lista de espera cardíaca.

URGENCIAS CARDÍACAS

Durante el pasado año hubo un total de 112 urgencias sobre 105 pacientes. Noventa y cinco urgencias se establecieron sobre 89 pacientes adultos y 17 urgencias sobre 16 pacientes pediátricos (Fig. 29). El

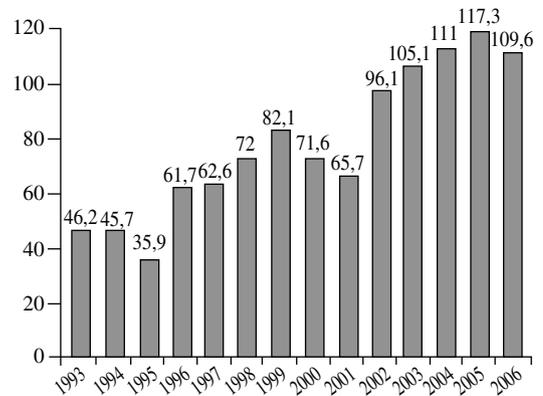


Figura 18. Tiempo medio (días) de estancia en lista cardíaca. Pacientes adultos (≥ 15 años).

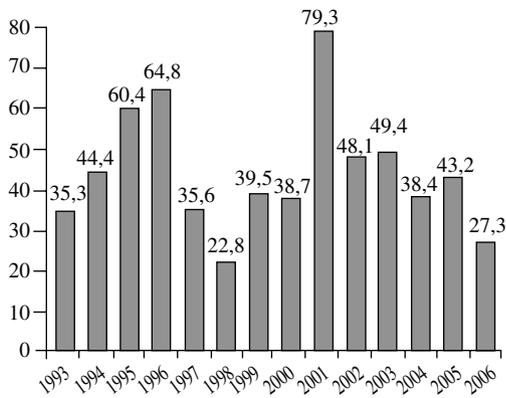


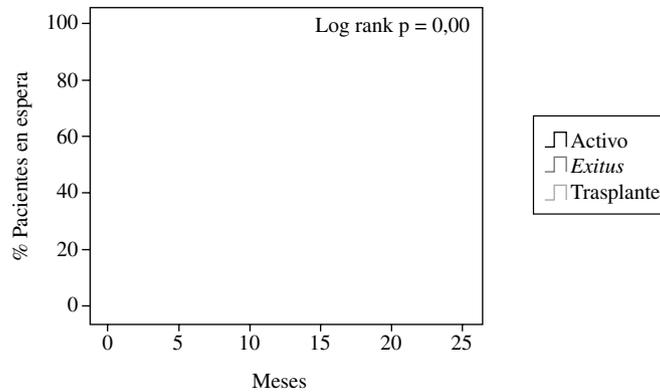
Figura 19. Tiempo medio (días) de estancia en lista cardíaca. Pacientes infantiles (< 15 años).

porcentaje de trasplantes cardíacos realizados en situación de urgencia fue del 27%, porcentaje inferior al máximo de 34,7% observado en el año 2004, pero discretamente superior al porcentaje del año 2005 (Fig. 30).

En las figuras 31-34 se representan las características y evolución de las urgencias cardíacas.

Las causas de entrada en código urgente fueron el shock cardiogénico en 110 casos (98,2%) y el retrasplante en dos (Fig. 31). En la figura 32 se presenta la evolución de los pacientes incluidos en lista de espera urgente, en función del diagnóstico (shock cardiogénico o retrasplante).

Del total de pacientes incluidos en urgencia, se trasplantó el 70,4%, falleciendo el 7,6%. Aunque la morta-



ESTADOS	Pacientes en lista	Media (DS)	Mediana (RI)
Trasplante	220	132 (177)	61 (25-161)
Activo	80	166 (168)	103 (44-248)
Exitus	18	185 (251)	67 (14-300)

Figura 20. Tiempo en lista de espera cardíaca, según último estado en lista.

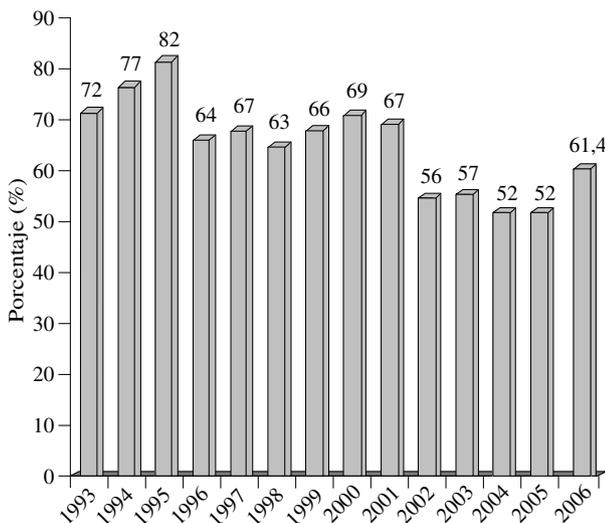


Figura 21. Porcentaje de pacientes trasplantados cardíacos en los primeros 2 meses.

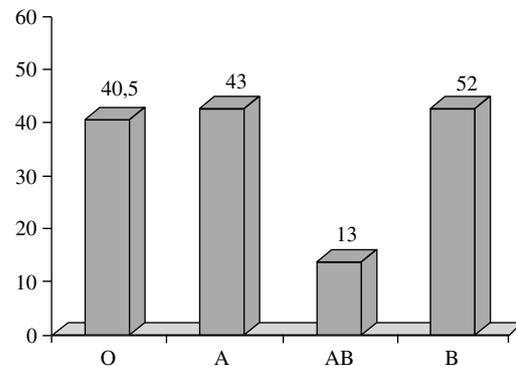


Figura 22. Tiempo en lista de espera (días) hasta el trasplante cardíaco por grupo sanguíneo (mediana).

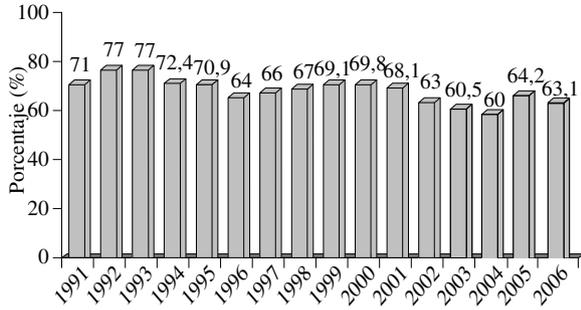


Figura 23. Evolución del porcentaje de pacientes trasplantados/año.

lidad en urgencia cero fue superior a la mortalidad general en lista de espera cardíaca, este porcentaje disminuyó con respecto al descrito para el año anterior (13,4%). El tiempo medio en lista en código de urgencia es muy corto, habiéndose permanecido en este código menos de 24 h en el 25,9% de los casos y menos de 96 h en el 70,5%.

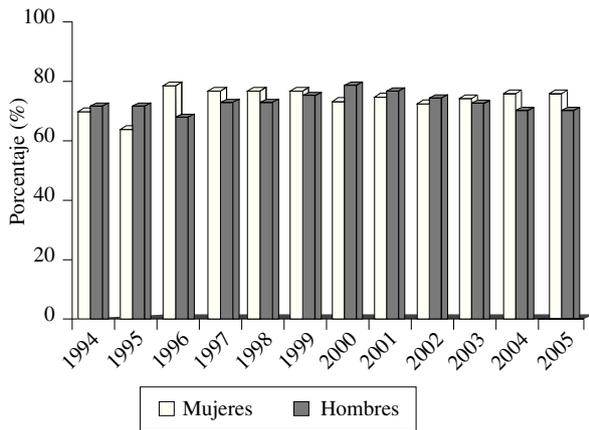


Figura 25. Evolución de la probabilidad de trasplante según sexo.

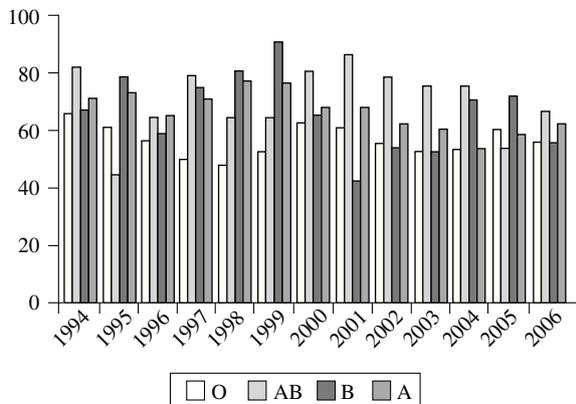


Figura 27. Probabilidad de trasplante según grupo sanguíneo.

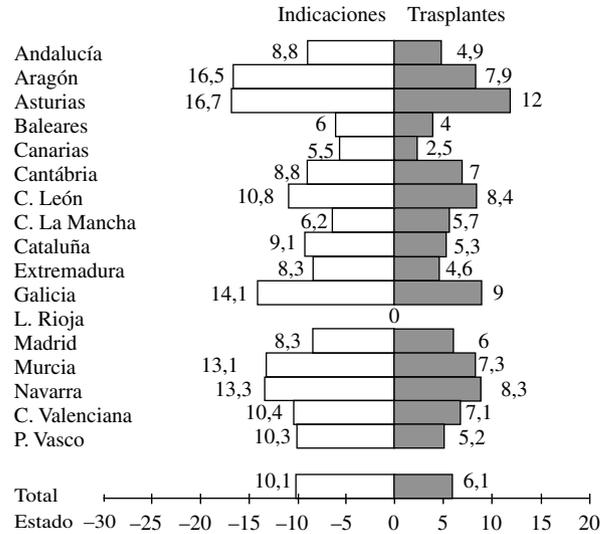


Figura 24. Indicación y trasplante por CC.AA. (pmp).

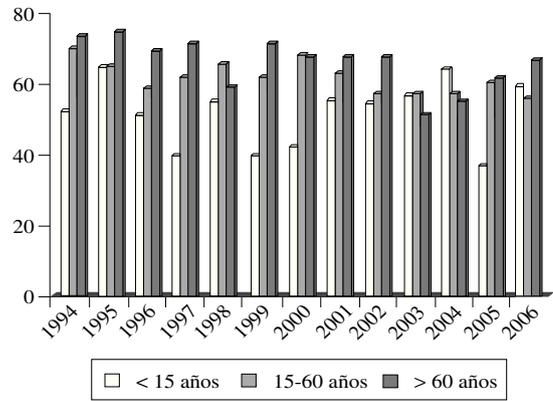


Figura 26. Evolución de la probabilidad de trasplante según edad.

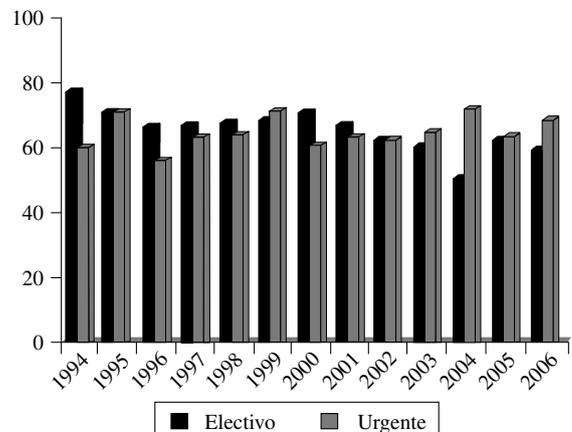


Figura 28. Probabilidad de trasplante código.

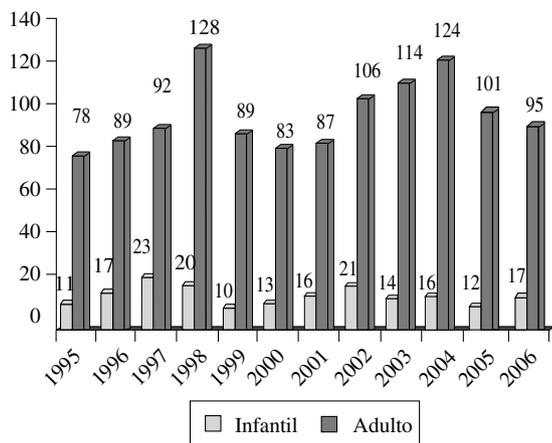


Figura 29. Urgencias cardíacas.

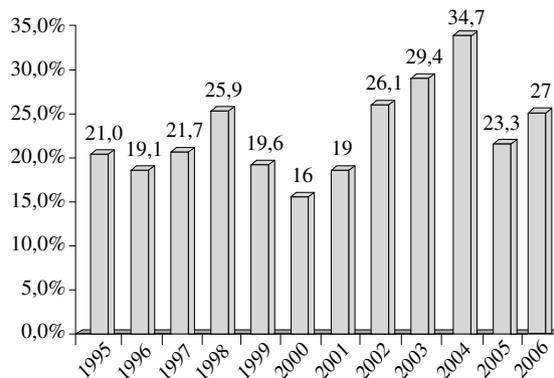


Figura 30. Trasplantes en urgencias (%).

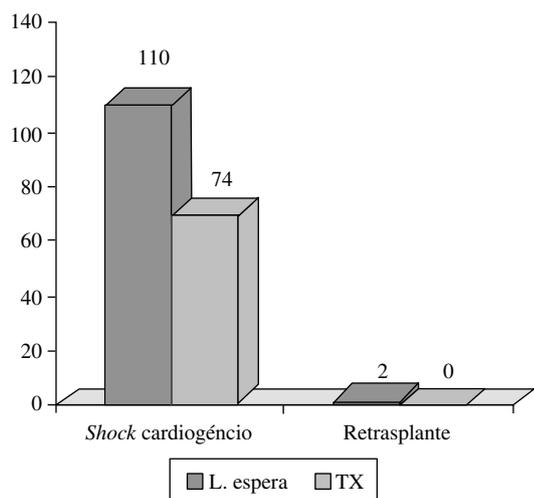


Figura 31. Diagnóstico de las urgencias.

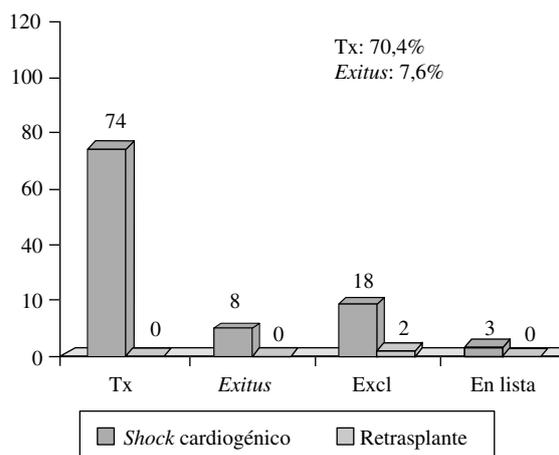


Figura 32. Evolución de las urgencias.

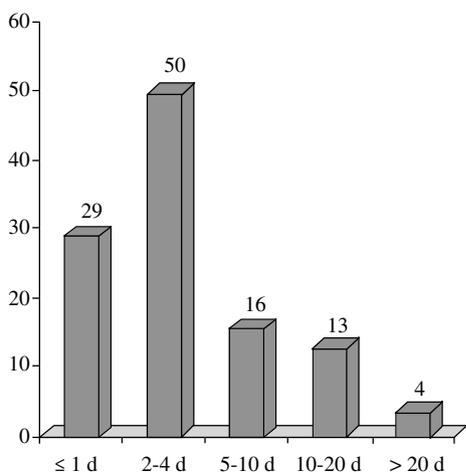


Figura 33. Permanencia en lista de las urgencias.

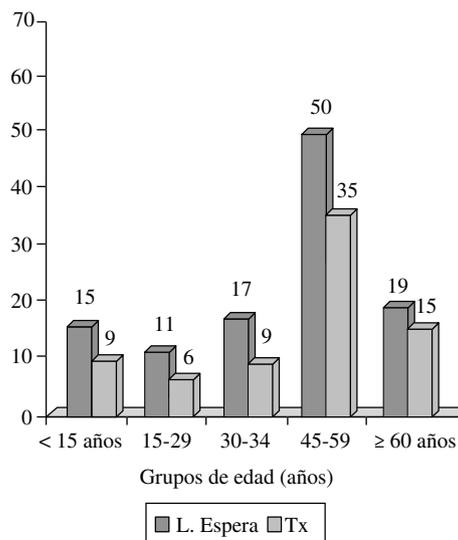


Figura 34. Grupos de edad de las urgencias.

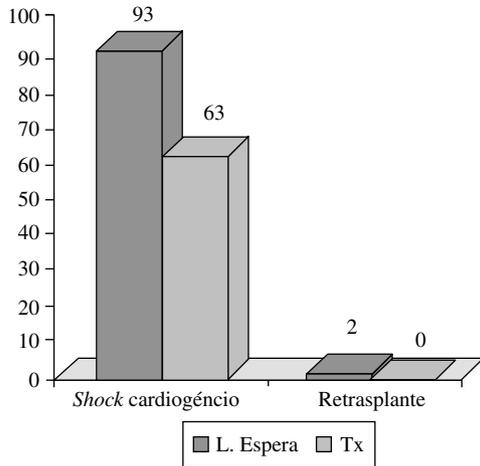


Figura 35. Diagnósticos de las urgencias cardíacas. Adultos.

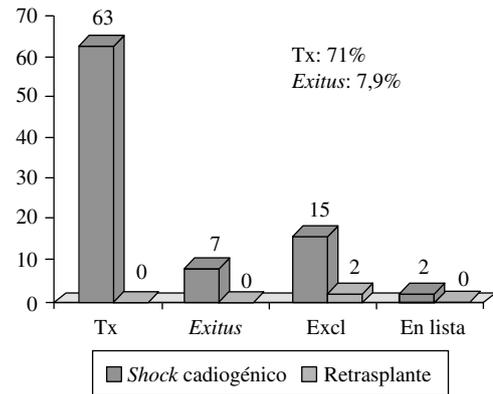


Figura 36. Evolución de las urgencias cardíacas. Adultos.

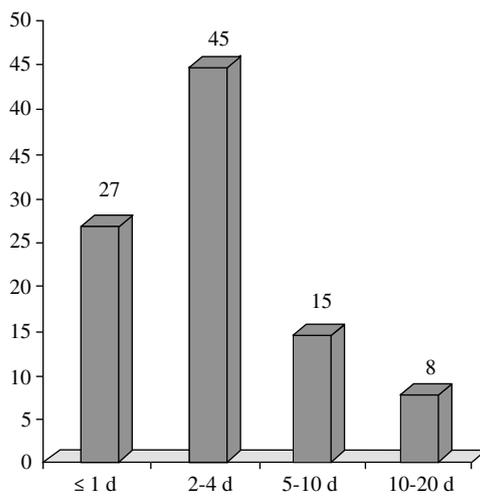


Figura 37. Permanencia en lista de urgencias. Adultos.

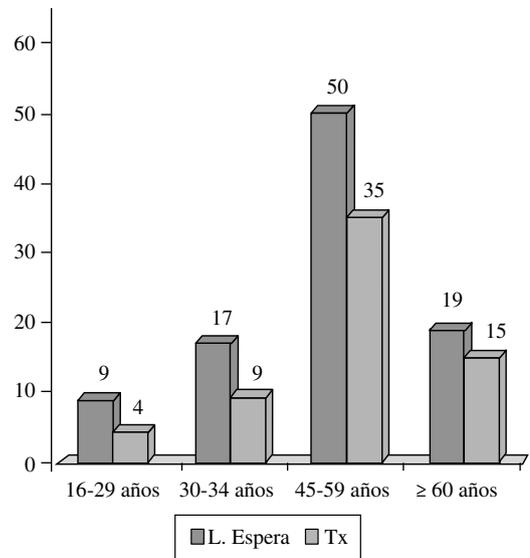


Figura 38. Grupos de edad de las urgencias. Adultos.

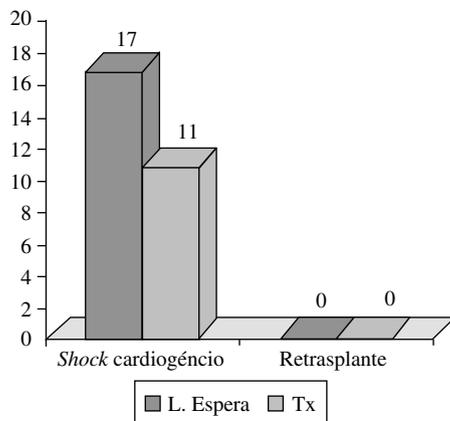


Figura 39. Diagnóstico de las urgencias infantiles.

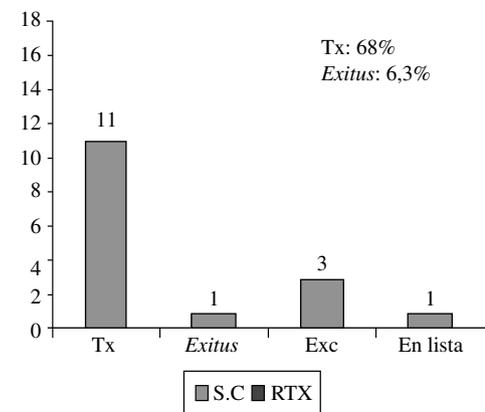


Figura 40. Evolución de las urgencias infantiles.

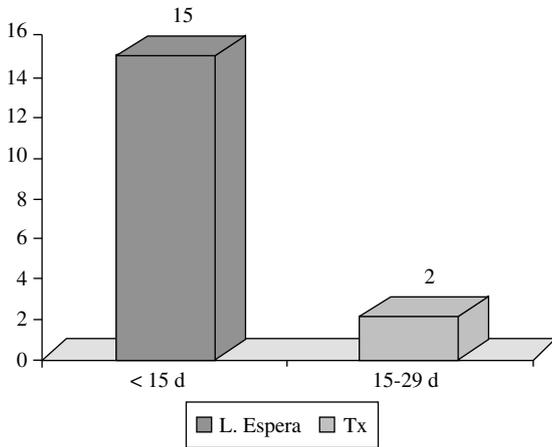


Figura 41. Permanencia en lista de las urgencias infantiles.

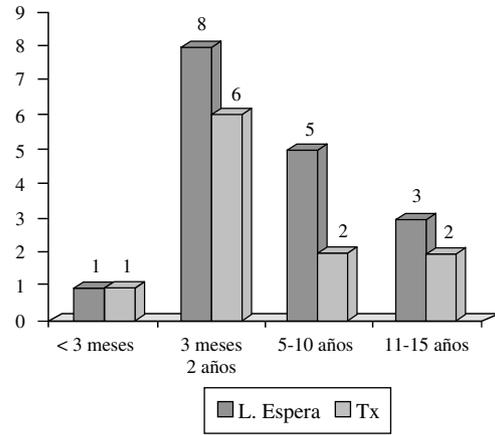


Figura 42. Grupos de edad de las urgencias infantiles.

		Electivo				
		Donante				
		A	B	AB	O	Isogrupo (%)
Receptor	A (n = 97)	94			3	97
	B (n = 15)		14		1	93
	AB (n = 10)		5	4	1	40
	O (n = 77)				77	100

Figura 43. Compatibilidad donante-receptor.

		Global				
		Donante				
		A	B	AB	O	Isogrupo (%)
Receptor	A (n = 132)	122			10	92,4
	B (n = 24)		16		8	66,7
	AB (n = 12)	1	6	4	1	33,3
	O (n = 106)				106	100

Figura 44. Compatibilidad donante-receptor.

		Urgente				
		Donante				
		A	B	AB	O	Isogrupo (%)
Receptor	A (n = 34)	27			7	79
	B (n = 9)		2		7	22
	AB (n = 2)	1	1	0		0
	O (n = 29)				29	100

Figura 45. Compatibilidad donante-receptor.

Las características de los códigos de urgencia de adulto se presentan en las figuras 35-38, siendo muy similares a las descritas previamente para el global de las urgencias cardíacas.

Con respecto a los receptores infantiles en situación de urgencia cardíaca, el rango de edad es amplio, oscilando entre recién nacidos y los 15 años. El 100% de los pacientes infantiles en lista de espera urgente se incluyeron por shock cardiogénico. De los 16 pacientes infantiles en lista de espera urgente, 11 (68,8%) se trasplantaron y sólo uno falleció (6,2%). Ambos porcentajes son considerablemente mejores que los observados en el año 2005, con un 33% de pacientes pediátricos trasplantados y un 20% de fallecidos en lista de espera urgente, datos que reflejaban la dificultad para encontrar donantes adecuados. Las figuras 39-45 representan las características de las urgencias cardíacas infantiles durante el año 2006.