

1984-2014

Registre de trasplantament cardíac de Catalunya

Informe estadístic

Registre de trasplantament cardíac de Catalunya

Informe estadístic 1984-2014

Comissió Assessora del Registre de Trasplantament Cardíac de Catalunya

Fèlix Pérez Villa (Hospital Clínic i Provincial de Barcelona)
Eulàlia Roig (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau)
Nicolás Manito (Hospital Universitari de Bellvitge)
Dimpna C. Albert (Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron)
Nuria Trota (Organització Catalana de Trasplantaments. Servei Català de la Salut)
Jaume Tort (Organització Catalana de Trasplantaments. Servei Català de la Salut)

Centres notificadors

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Hospital Universitari de Bellvitge
Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron

Responsable del registre: Organització Catalana de Trasplantaments

Gestor del registre: Comissió Assessora del Registre de Trasplantament Cardíac de Catalunya

Recollida i introducció de la informació: Eulàlia Roig, Sònia Mirabet, Vicens Brossa (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau); José Gonzalez Costello, Josep Roca Elies (Hospital Universitari de Bellvitge); Fèlix Pérez Villa, Maria Angeles Castel, Marta Farrero, Ana García (Hospital Clínic i Provincial de Barcelona); Dimpna C. Albert, Ferran Gran (Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron); Nuria Trota, Pedro López (Organització Catalana de Trasplantaments).

Processament de les dades i elaboració de l'informe: Nuria Trota

© Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Edició: Servei Català de la Salut
Organització Catalana de Trasplantaments

Barcelona, novembre de 2015

Agraïments

L'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT), responsable del registre de trasplantament cardíac de Catalunya, vol agrair a tot el personal dels centres autoritzats per fer trasplantaments cardíacs la seva contribució al manteniment del registre amb la notificació de les dades i la participació en l'elaboració de l'informe a través de les seves aportacions.

Dr. Jaume Tort i Bardolet
Director de l'OCATT

Per a correspondència, adreceu-vos a:

Nuria Trota
Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT)
Edifici Dr. Frederic Duran i Jordà
Pg. Taulat, 106-116
08005 Barcelona

Adreça electrònica: ntrota@catsalut.cat

<http://trasplantaments.gencat.cat>

Índex

Introducció.....	9
Aspectes metodològics	10
Evolució del trasplantament cardíac	11
Característiques del receptor	13
Característiques del donant	20
Característiques del trasplantament	22
Retrasplantaments	25
Supervivència.....	27
Mortalitat	33
Llista d'espera	37
Trasplantament cardíac en nens.....	40

Introducció

L'any 1984, a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, es va fer el primer trasplantament cardíac de Catalunya, que també va ser el primer practicat amb èxit de l'Estat espanyol. Uns anys després, el 1991, l'Hospital Universitari de Bellvitge va començar l'activitat en aquest camp i l'any 1998 ho va fer l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Posteriorment, l'any 2006, es va autoritzar l'Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron per a la pràctica de trasplantaments cardíacs i cardiopulmonars en pacients fins a l'adolescència.

El registre de trasplantament cardíac es va posar en funcionament l'any 1993 i conté les dades dels trasplantaments fets a Catalunya des de l'any 1984. Les dades dels trasplantaments practicats durant el període 1984-1993 es van recollir de manera retrospectiva, però des de l'any 1994 el registre les obté de manera periòdica i sistemàtica.

D'acord amb els seus objectius, el registre és responsabilitat de l'OCATT i la gestió de les dades d'una comissió assessora d'aquest que dóna resposta als requeriments d'informació del Servei Català de la Salut i del Departament de Salut per a la planificació, la gestió de recursos i la compra de serveis. El registre també és una font d'informació accessible per a usuaris externs, com els professionals que treballen en l'àmbit de l'assistència, i dóna resposta a les demandes que es fan des d'altres sectors. En tots els casos, el tractament i l'accés a les dades estan sotmesos a la normativa vigent pel que fa a la protecció de les dades de caràcter personal.

L'objectiu principal d'aquest document és donar a conèixer l'activitat i les característiques dels trasplantaments cardíacs fets a Catalunya l'any 2014, com també l'evolució dels que s'han portat a terme des de 1984, tant als professionals directament implicats en aquest tractament com als de l'Administració sanitària.

Aspectes metodològics

En aquest informe és descriu l'evolució del trasplantament cardíac a Catalunya i s'analitzen les característiques dels receptors, els donants i els trasplantaments, així com els resultats obtinguts.

Per al càlcul de la supervivència del pacient (temps fins a la mort) s'ha utilitzat el mètode Kaplan-Meier i s'ha avaluat el nivell de significació estadística entre les diferents corbes amb la prova de log-rang; s'han considerat significatives les diferències amb un valor de $p < 0,05$. Les corbes de supervivència s'han interromput quan el nombre de casos ha estat inferior a 10.

La probabilitat de rebre un trasplantament s'ha calculat considerant un model de riscos competitiu amb tres esdeveniments d'interès: trasplantament, mort i sortida de la llista.

Descripció dels indicadors:

Taxa de trasplantament anual

Nombre total de trasplantaments cardíacs fets durant l'any als centres autoritzats, independentment del lloc de residència del receptor, amb relació a la població de Catalunya (padró d'habitants de 1991, 1996 i, a partir de 1997, les actualitzacions anuals del padró. Institut Nacional d'Estadística). S'expressa per milió de població (pmp).

Taxa de mortalitat al mes

Percentatge de morts ocorregudes en els 31 dies posteriors al trasplantament cardíac.

Taxa de mortalitat al tercer mes

Percentatge de morts ocorregudes en els 90 dies posteriors al trasplantament cardíac.

Evolució del trasplantament cardíac

En el període 1984-2014 a Catalunya s'han fet 1.198 trasplantaments cardíacs; 1.177 primers trasplantaments i 21 retrasplantaments. Aquests trasplantaments s'han practicat a 1.179 pacients, atès que dos pacients van rebre el primer trasplantament fora de Catalunya.

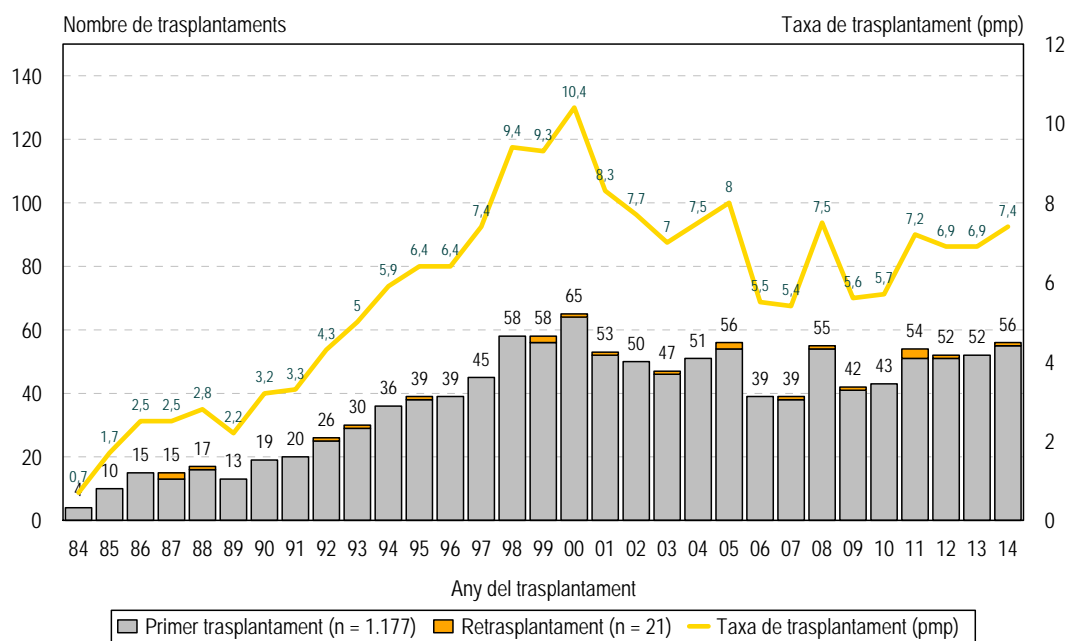
L'1,3% (15) dels trasplantaments s'han realitzat combinats amb un altre òrgan (taula1).

Taula 1. Nombre de trasplantaments combinats realitzats. 1984-2014

	Any inici activitat	n
Cor - pàncrees	1988	1
Cor - ronyó	1999	10
Cor - pulmó	2006	1
Cor - fetge	2008	3
Total trasplantaments simultanis		15

L'evolució anual del nombre de trasplantaments cardíacs ha anat variant al llarg dels anys i mostra una tendència creixent a partir dels anys 1992 i 1997 (dates que coincideixen amb el començament de l'activitat en nous centres) i fins al 2000. A partir de llavors, hi ha hagut diverses oscil·lacions; en el darrer any s'han fet 56 trasplantaments, 4 trasplantaments més que l'any anterior (figura 1).

Figura 1. Evolució anual del nombre de trasplantaments i de la taxa anual de trasplantament cardíac. 1984-2014



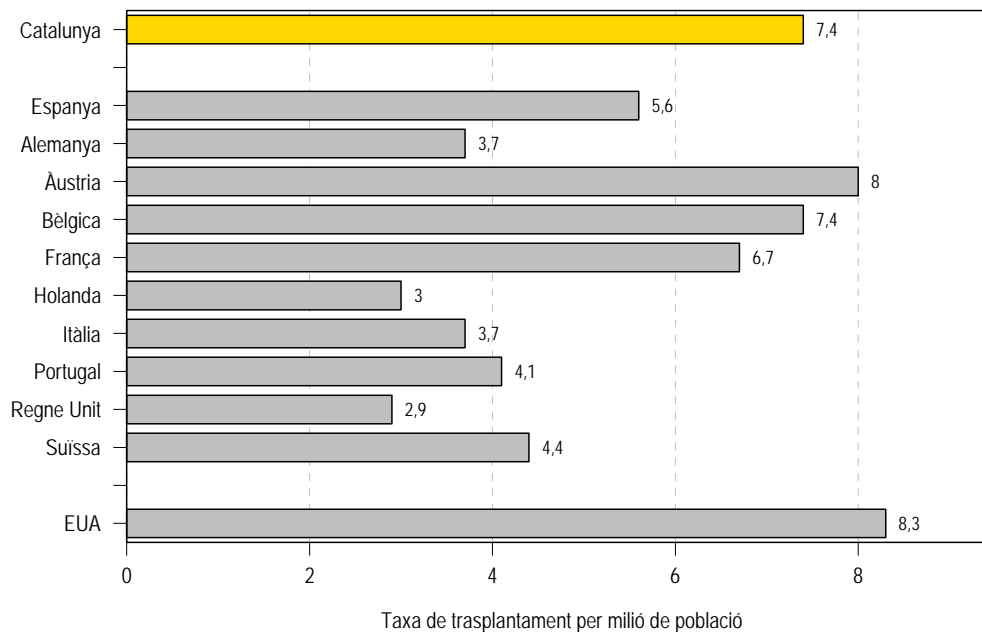
Nombre de trasplantaments = 1.198

pmp: per milió de població

A causa dels canvis de tendència, la taxa anual de trasplantament cardíac també resulta afectada i mostra una clara tendència creixent en el període 1992-2000, i decreixent a partir de llavors. L'any 2014, la taxa de trasplantament és de 7,4 per milió de població (figura 1).

La taxa anual de trasplantament cardíac varia considerablement entre països i Catalunya se situa entre els que presenten una activitat més alta (figura 2). Tanmateix, cal interpretar aquestes dades amb cautela tenint en compte els diferents factors que influeixen en l'activitat de trasplantament a cada país (sistema sanitari, criteris d'indicació, estructura de la població, etcètera).

Figura 2. Taxa de trasplantament cardíac en diferents països. 2014



Font: *Newsletter Transplant*. International Figures on Organ Donation and Transplantation - 2014. Setembre 2015. Vol. 20

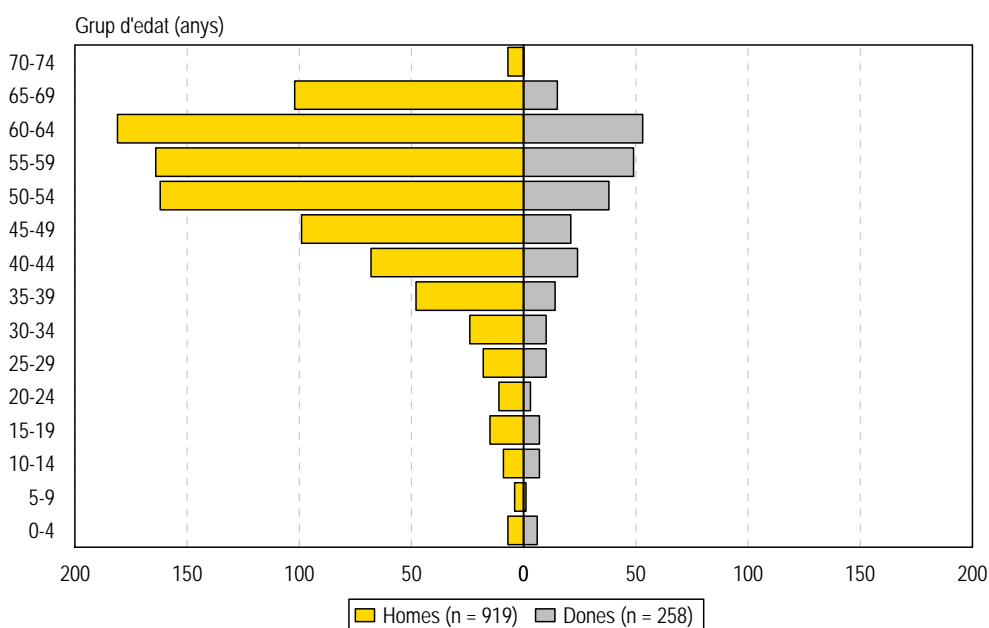
Característiques del receptor

◆ Sexe i edat

Dels 1.177 pacients trasplantats –primers trasplantaments– en el període 1984-2014, 919 (78,1%) són homes i 258 (21,9%) dones. L'any 2014, 41 (74,5%) pacients han estat homes i 14 (25,5%) dones.

La mitjana d'edat dels pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac en el període 1984-2014 és de 51 anys (52 per als homes i 48 per a les dones), la mediana de 54 anys i el rang de tres mesos a 72 anys (figura 3).

Figura 3. Nombre de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per grups d'edat i sexe. 1984-2014



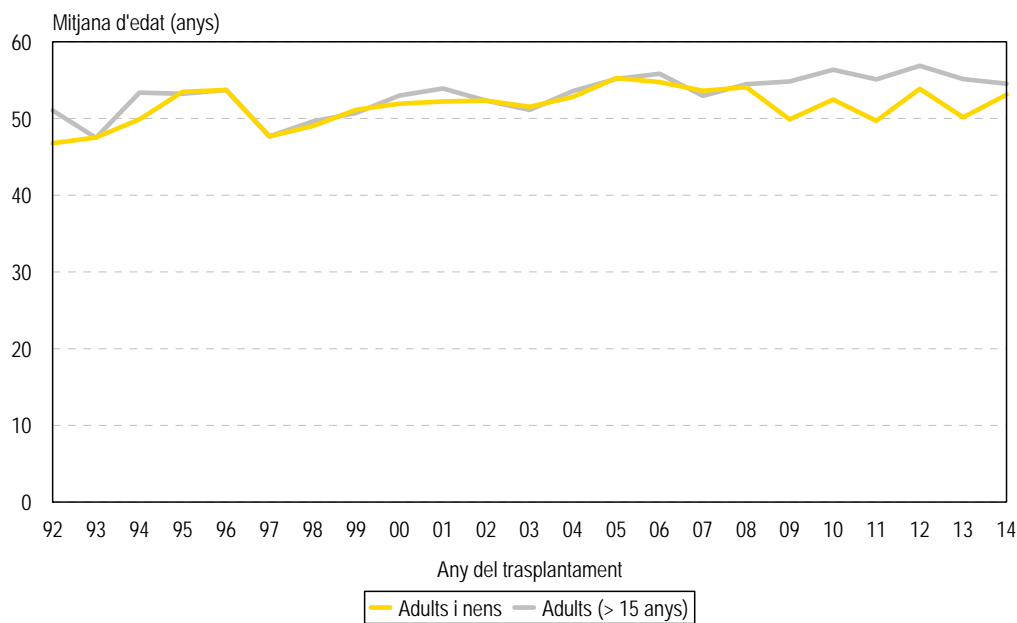
Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.177

Al llarg dels anys, la mitjana d'edat ha anat augmentant i ha passat dels 48 anys de 1997 als 53 de l'any 2014 (figura 4). Dos dels pacients trasplantats l'any 2014 han estat nens menors de 16 anys; si només es tenen en compte els trasplantaments realitzats a adults, la mitjana d'edat de l'any 2014 augmenta fins els 55 anys.

L'increment en la mitjana de l'edat observat al llarg dels anys es deu principalment a l'augment progressiu de trasplantaments a pacients de 50 anys o més. L'any 2014, el 16,4% (9) dels pacients que han rebut un primer trasplantament tenen entre 50-60 anys i el 49,1% (27) són majors de 60 anys, percentatges que eren del 33,3% (15) i el 20,0% (9) l'any 1997 (figura 5).

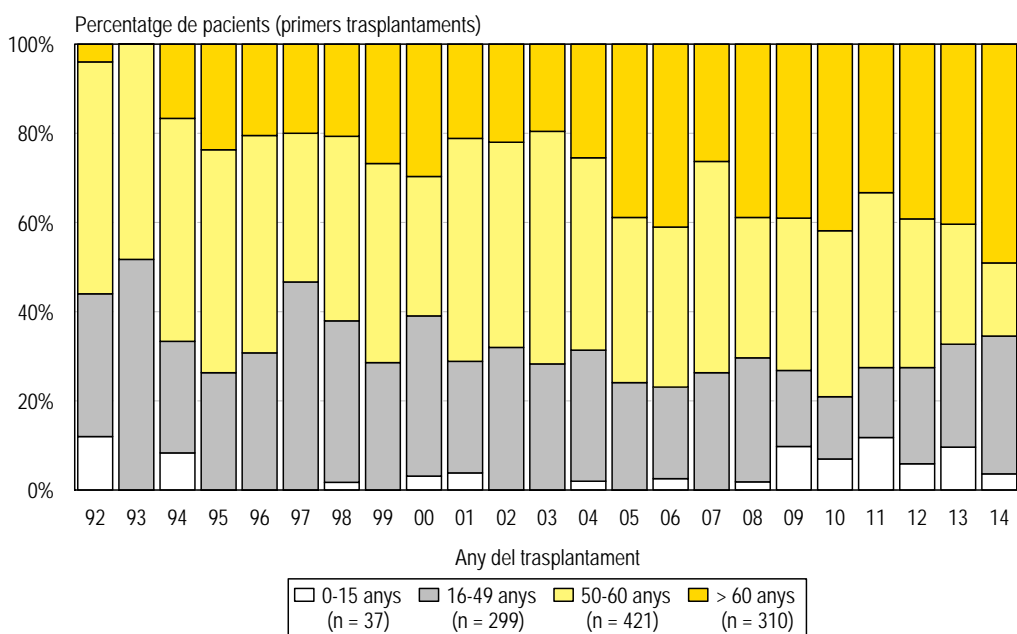
Globalment, el 65,5% de tots els pacients trasplantats té 50 anys o més en el moment del primer trasplantament cardíac i, de fet, el 52,3% de tots els pacients són homes de 50 anys o més.

Figura 4. Evolució anual de la mitjana d'edat dels pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, tots els pacients i pacients de 16 anys o més. 1992-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.067

Figura 5. Evolució anual del percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per grup d'edat. 1992-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.067

◆ Residència

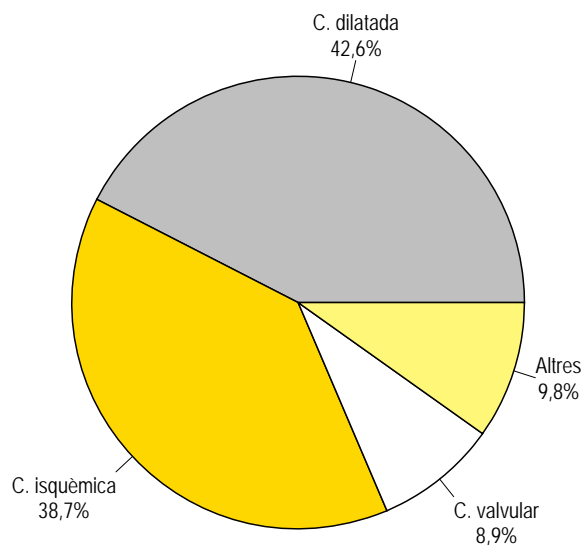
El 91,0% (n = 1.073) dels pacients trasplantats són residents a Catalunya, el 8,6% (n = 101) a la resta d'Espanya i el 0,4% (n = 5) estrangers. Bàsicament, els no residents a Catalunya són de les comunitats autònomes de les Illes Balears (n = 62) i d'Aragó (n = 15).

◆ Indicacions

Les indicacions del trasplantament cardíac es reuneixen en quatre grups: cardiopatia dilatada, cardiopatia isquèmica, cardiopatia valvular i altres, que comprèn la cardiopatia restrictiva, la congènita i la hipertròfica.

La cardiopatia dilatada i la cardiopatia isquèmica són les dues indicacions més freqüents i representen el 42,6% i el 38,7%, respectivament, del total de trasplantaments cardíacs practicats a Catalunya des de 1984 (figura 6). En el cas dels homes, el 45,5% dels pacients pateixen una cardiopatia isquèmica i el 39,9% una cardiopatia dilatada. Pel que fa a les dones, la indicació més freqüent (51,9%) és la cardiopatia dilatada (figura 7).

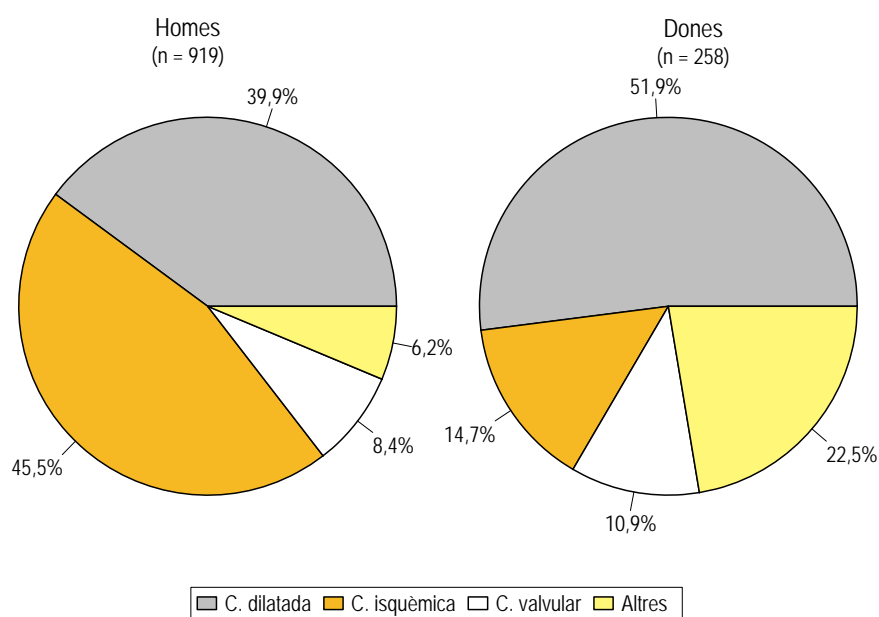
Figura 6. Percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació. 1984-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.177

A la taula 2 es descriuen les indicacions incloses en la categoria "altres indicacions".

Figura 7. Percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació i sexe. 1984-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.177

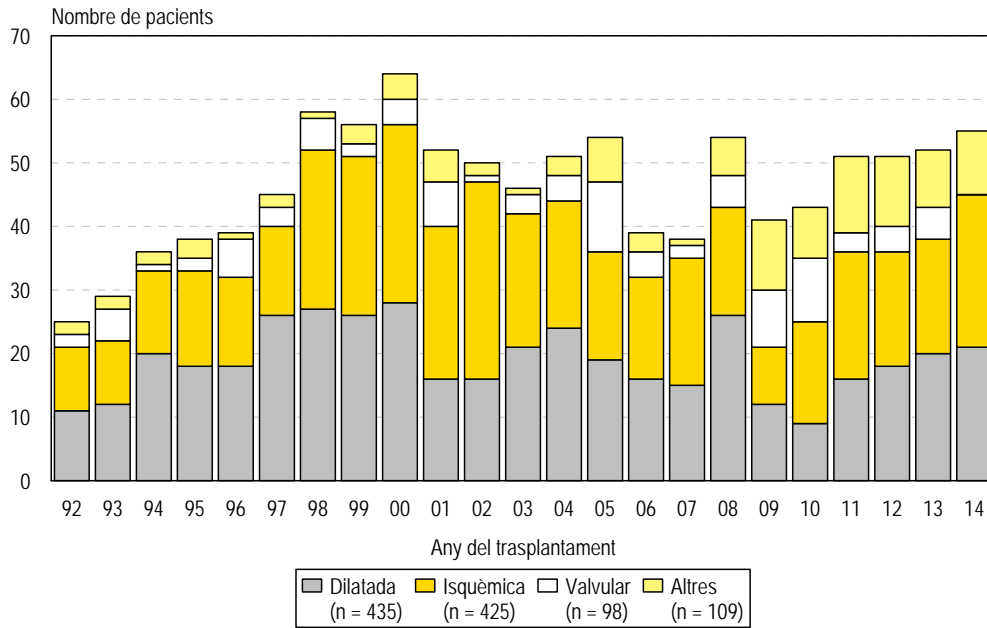
Taula 2. Indicacions incloses en la categoria "altres indicacions". 1984-2014

	Homes		Dones		Global	
	n	%	n	%	n	%
C. restrictiva	19	(33,3%)	21	(36,2%)	40	(34,8%)
C. hipertròfica	19	(33,3%)	17	(29,3%)	36	(31,3%)
Malaltia congènita	14	(24,6%)	15	(25,9%)	29	(25,2%)
Displàsia arritmogènica VD	4	(7,0%)	5	(8,6%)	9	(7,8%)
Sarcoïdosis	1	(1,8%)	-		1	(0,9%)
Total	57	(100%)	58	(100%)	115	(100%)

L'any 2014, el 43,6% (n = 24) dels pacients presenten una cardiopatia isquèmica, el 38,2% (n = 21) una cardiopatia dilatada i el 18,2% (n = 10) alguna altra indicació (tres pacients amb cardiopatia restrictiva, tres amb una cardiopatia hipertròfica i quatre amb una malaltia congènita).

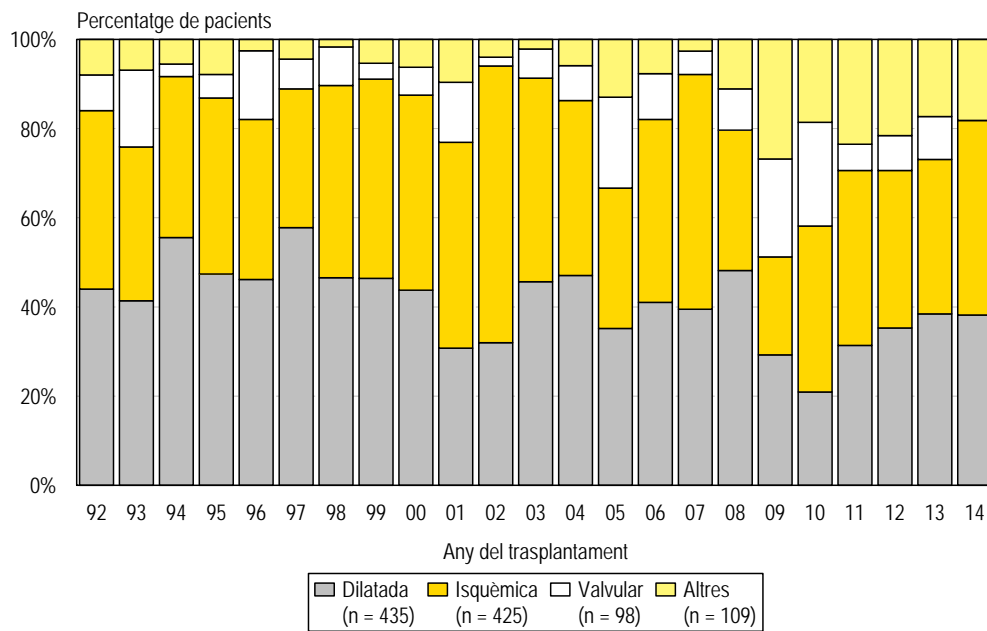
Al llarg dels anys, la malaltia incident més freqüent ha anat variant i, si bé en els primers anys la cardiopatia dilatada era la indicació més freqüent, ara els percentatges són molt més semblants als de la cardiopatia isquèmica i algun any aquesta indicació ha estat la més freqüent, com passa aquest any 2014. De totes maneres, atès el baix nombre de trasplantaments que es practiquen anualment, és difícil valorar les petites oscil·lacions que hi ha d'un any a l'altre (figures 8 i 9).

Figura 8. Evolució anual del nombre de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació. 1992-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.067

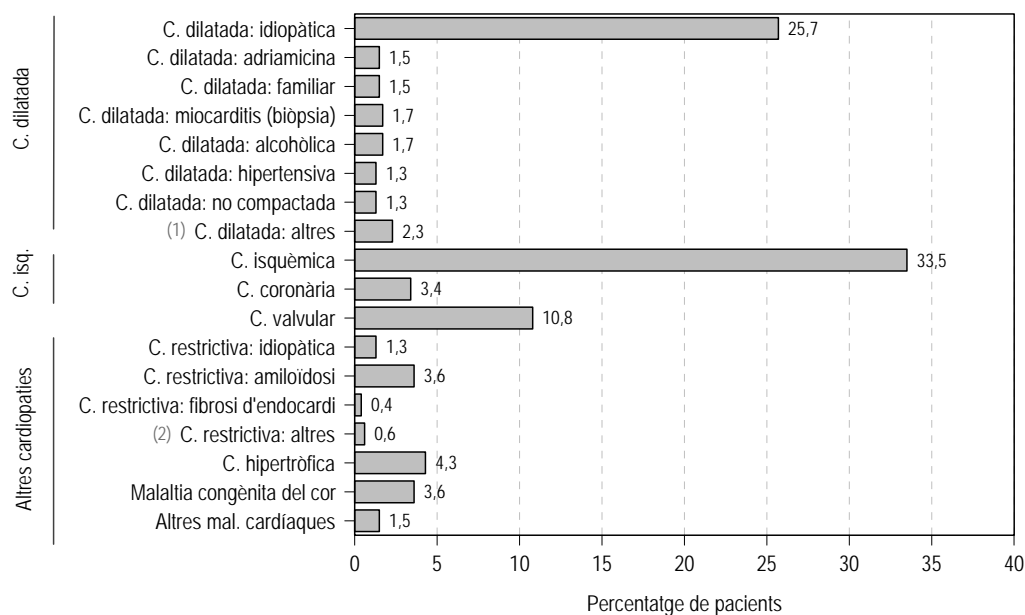
Figura 9. Evolució anual del percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació. 1992-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.067

A partir de l'any 2004, s'incorpora al registre una nova classificació de les indicacions de trasplantament que permet precisar-les més. Les indicacions més freqüents en els anys 2004-2014 són la cardiopatia dilatada idiopàtica, la cardiopatia isquèmica i la cardiopatia valvular (figura 10).

Figura 10. Percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació. 2004-2014

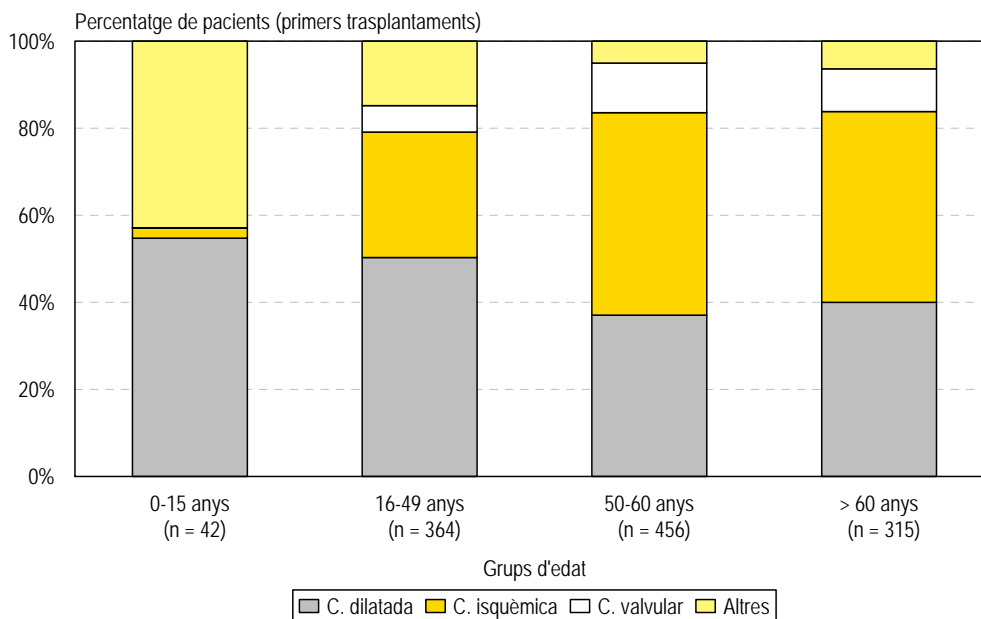


Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 529

(1) 2 postpart; 2 no isquèmica; 1 viral; 1 associada a distrofia muscular; 1 distrofia de Becker; 1 secundària a lupus matern; 1 dil + isquèmica; 1 dil + valvular
 (2) Restrictiva i hipertensió pulmonar secundària a esquistosomiasi

La cardiopatia dilatada és la indicació més freqüent en els pacients menors de 50 anys. En canvi, en els pacients de 50 anys o més, la proporció de pacients amb cardiopatia isquèmica és lleugerament superior als de cardiopatia dilatada (figura 11).

Figura 11. Percentatge de pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, per indicació i grups d'edat. 1984-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 1.177

La mitjana d'edat presenta diferències estadísticament significatives ($p < 0,0001$) entre les quatre indicacions: els pacients amb cardiopatia isquèmica o valvular són més grans que els que presenten una cardiopatia dilatada (taula 3). Les diferències també són estadísticament significatives en els homes i les dones per separat (taula 4).

Taula 3. Mitjana i interval de confiança de l'edat per indicació. 1984-2014

	n	mitjana	IC 95%	rang
Cardiopatia dilatada	501	49	47,5 – 50,2	0 – 72
Cardiopatia isquèmica	456	55	54,1 – 55,7	1 – 72
Cardiopatia valvular	105	55	52,8 – 56,4	17 – 67
Altres cardiopaties	115	41	37,3 – 44,0	0 – 68
Total	1.177	51	50,1 – 51,7	0 – 72

Taula 4. Mitjana i interval de confiança de l'edat per indicació i sexe. 1984-2014

		n	mitjana	IC 95%	rang
Cardiopatia dilatada	Homes	367	49	47,1 – 50,2	0 – 72
	Dones	134	49	46,9 – 52,1	1 – 69
Cardiopatia isquèmica	Homes	418	55	54,3 – 55,9	1 – 72
	Dones	38	53	50,1 – 55,7	34 – 69
Cardiopatia valvular	Homes	77	54	51,7 – 56,1	17 – 67
	Dones	28	57	53,2 – 59,9	28 – 65
Altres cardiopaties	Homes	57	43	38,1 – 47,8	1 – 68
	Dones	58	38	33,7 – 43,1	0 – 67
Total	Homes	919	52	50,8 – 52,5	0 – 72
	Dones	258	48	46,3 – 50,2	0 – 69

Característiques del donant

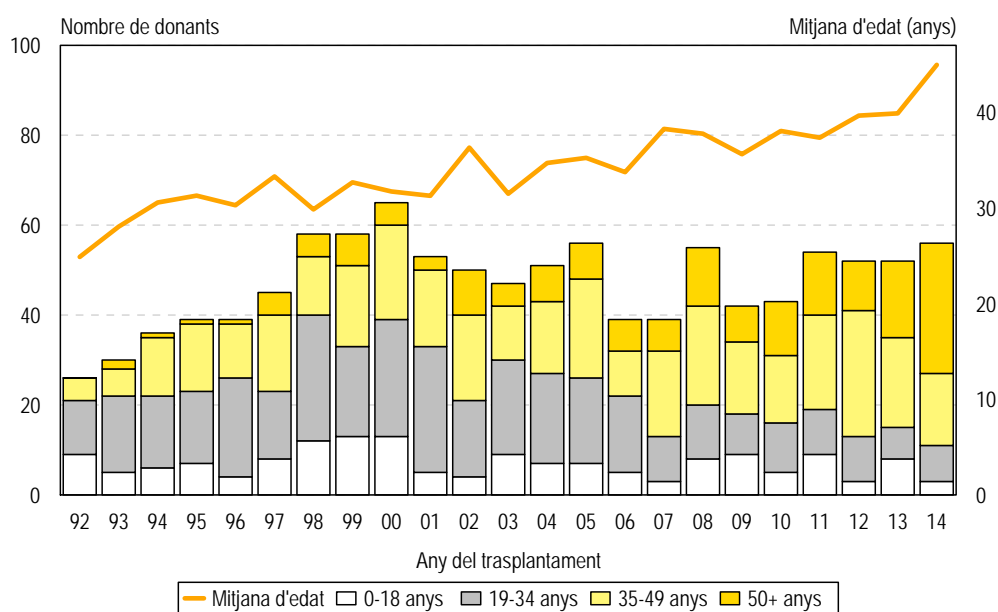
◆ Sexe i edat

En els 1.085 trasplantaments practicats en el període 1992-2014, el 68,6% (n = 744) dels donants són homes i el 31,4% (n = 341) dones. L'any 2014, el 62,5% (n = 35) han estat homes i el 37,5% (n = 21) dones.

Per a tot el període 1984-2014, la mitjana d'edat del donant és de 34 anys, la mediana de 33 anys i el rang està comprès entre uns mesos i 64 anys (en el període 1992-2014 la mitjana i la mediana d'edat del donant és de 35 anys). Al llarg dels anys, la mitjana d'edat ha anat augmentant i ha passat dels 25 anys de l'any 1992 als 45 de l'any 2014 (figura 12).

Aquest increment es produeix a expenses dels donants d'edat més avançada, atès que l'any 2014 el 51,8% dels donants tenien 50 anys o més mentre que en els primers anys aquest grup era inexistent.

Figura 12. Evolució de l'edat del donant. 1992-2014



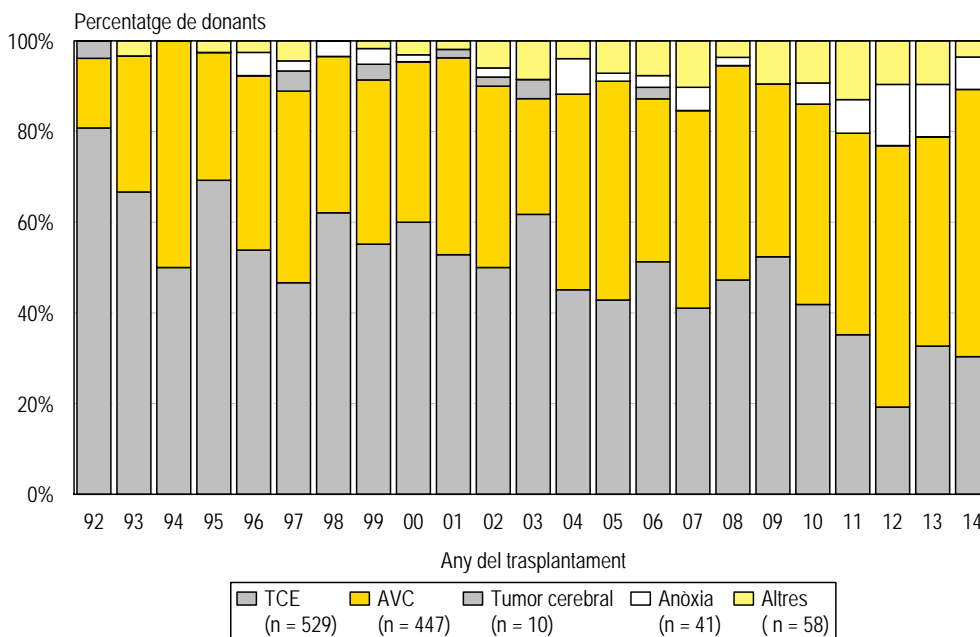
Nombre de donants = 1.085

◆ Causes de mort

La causa més freqüent de mort del donant és el traumatisme cranioencefàlic (TCE), que representa el 50,6% (n = 606) de totes les causes, seguit de l'accident vascular cerebral (AVC), que suposa el 39,5% (n = 473) (en el període 1992-2014 aquests percentatges són del 48,8% i el 41,2%, respectivament).

Paral·lelament a l'augment de l'edat del donant, al llarg dels anys també ha augmentat la proporció de donants morts a causa d'un AVC (figura 13). L'any 2014, el 30,4% (n = 17) dels donants han estat per TCE i el 58,9% (n = 33) per AVC.

Figura 13. Evolució anual del percentatge de la causa de mort del donant. 1992-2014

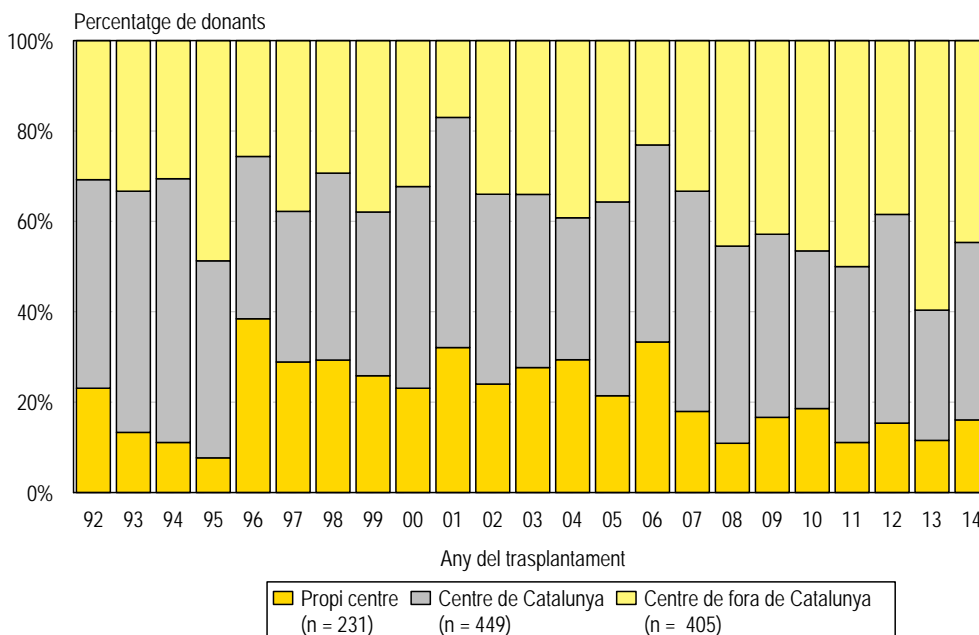


Nombre de trasplantaments = 1.085

◆ **Procedència dels òrgans**

En el període 1984-2014, el 20,5% (n = 246) dels òrgans trasplantats procedeixen del mateix hospital on es fa el trasplantament, el 43,7% (n = 523) d'altres hospitals de Catalunya i el 35,8% (n = 429) d'hospitals de fora de Catalunya. L'any 2014, el 16,1% (n = 9) són del mateix hospital que practica el trasplantament, el 39,3% (n = 22) de Catalunya i el 44,6% (n = 25) de fora de Catalunya (figura 14).

Figura 14. Evolució anual del percentatge de procedència de l'òrgan. 1992-2014



Nombre de trasplantaments = 1.085

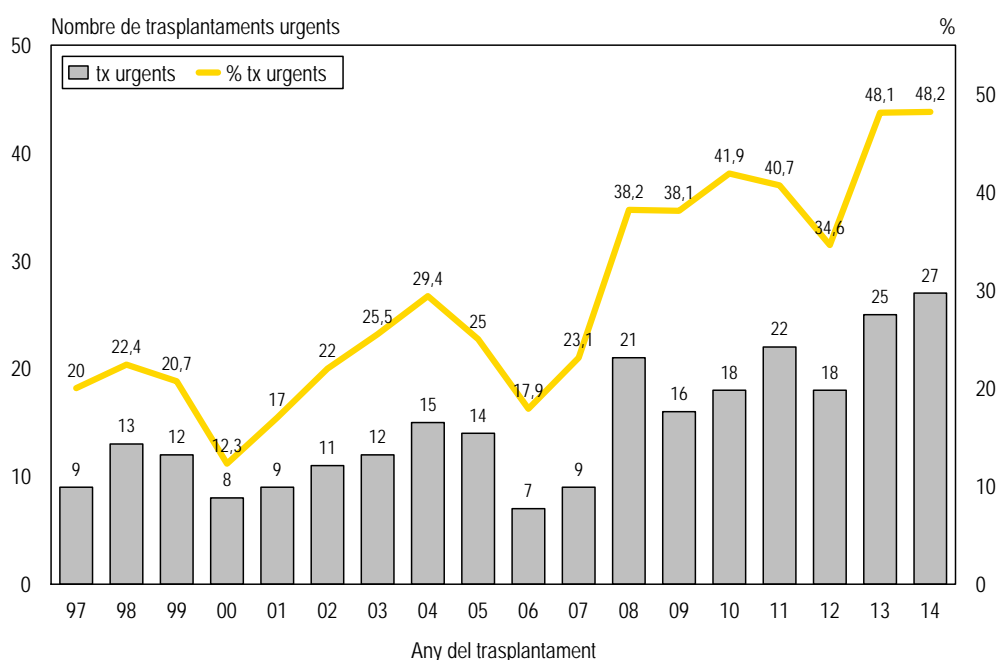
Característiques del trasplantament

◆ Urgència

Dels 1.198 trasplantaments cardíacs practicats en el període 1984-2014, 285 (23,8%) van ser urgents. L'evolució al llarg dels anys del percentatge de trasplantaments urgents mostra una tendència creixent (figura 15).

El 48,2% (27) dels trasplantaments de l'any 2014 han estat urgents, percentatge molt semblant al de l'any anterior.

Figura 15. Evolució anual del nombre i percentatge de trasplantaments urgents. 1997-2014

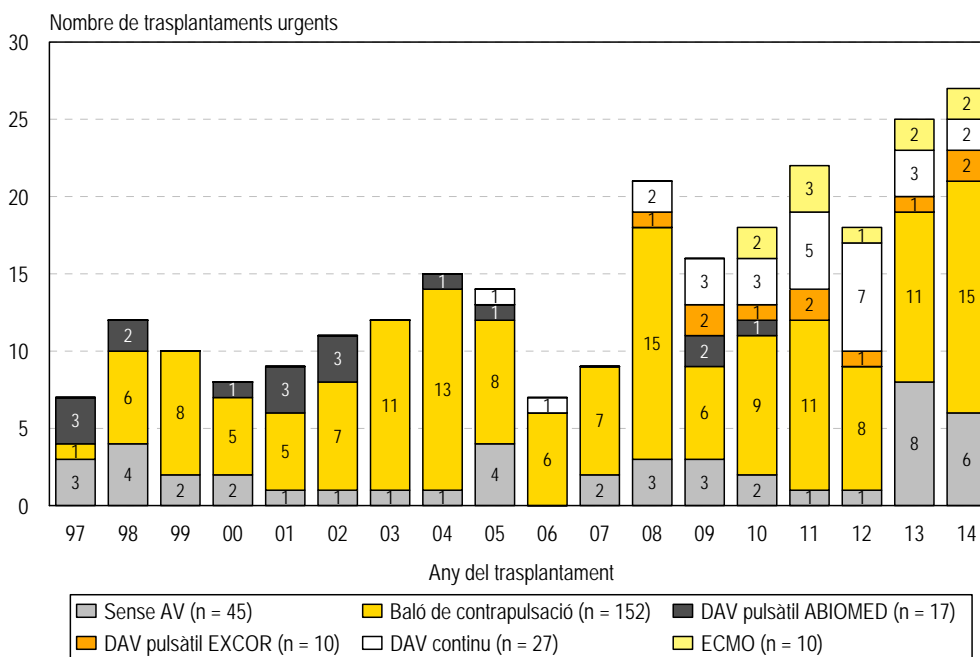


◆ Assistència ventricular

Paral·lelament a l'augment del nombre de trasplantaments urgents, en els darrers anys també ha augmentat la utilització d'algun tipus de mecanisme d'assistència ventricular prèviament al trasplantament (figura 16).

L'any 2014, el 77,8% (21) dels pacients trasplantats en urgència portaven algun tipus de dispositiu: 15 baló de contrapulsació, 2 ECMO, 2 dispositius continus i 2 dispositius pulsàtils Excor.

Figura 16. Evolució del tipus d'assistència dels trasplantaments urgents. 1997-2014



◆ **Temps d'isquèmia**

La mitjana del temps d'isquèmia és de 178 minuts. Tenint en compte la procedència de l'òrgan, les diferències que s'observen són estadísticament significatives ($p < 0,0001$). Quan l'òrgan prové d'un centre de fora de Catalunya, la mitjana és superior en 72 minuts que quan l'òrgan prové d'un hospital de Catalunya (taula 5).

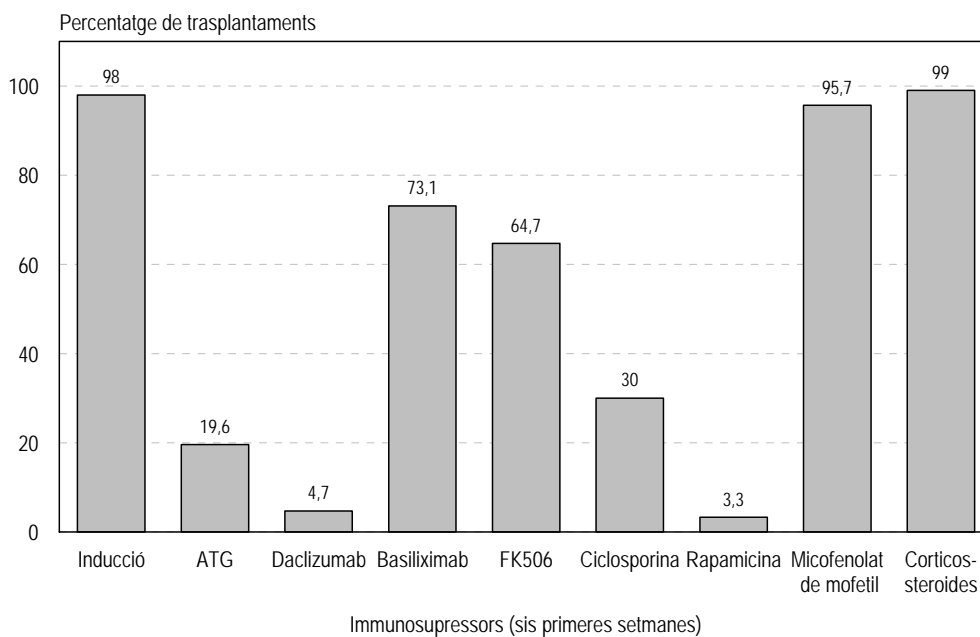
Taula 5. Temps d'isquèmia, en minuts, segons la procedència de l'òrgan. 1984-2014

	Propi centre (n = 245)	Resta de Catalunya (n = 520)	Fora de Catalunya (n = 426)	Total (n = 1.191)
Mitjana	132	157	230	178
Mediana	127,0	150	232	174
Rang	60 – 238	64 – 369	80 – 360	60 – 369
IC 95%	128,2 – 136,2	153,5 – 161,2	225,8 – 233,4	174,8 – 181,3

◆ **Immunosupressors**

Els fàrmacs immunosupressors utilitzats en les sis primeres setmanes del trasplantament es mostren a la figura 17. La gran majoria dels pacients trasplantats fan un tractament immunosupressor d'inducció i el basiliximab és el fàrmac més utilitzat.

Figura 17. Fàrmacs immunosupressors utilitzats durant les sis primeres setmanes del trasplantament cardíac. 2004-2014



Nombre de trasplantaments = 490

Retrasplantaments

Dels 1.198 trasplantaments portats a terme en el període 1984-2014, 21 (1,8%) han estat retrasplantaments, si bé dos dels pacients va rebre el primer trasplantament fora de Catalunya.

El temps transcorregut entre els dos trasplantaments oscil·la entre 1 dia i 13 anys¹. La mitjana se situa en cinc anys (i la mediana en sis anys). Concretament, quatre pacients (21,1%) van rebre el segon trasplantament abans de la primera setmana d'haver rebut el primer, tres (15,8%) entre la primera setmana i tres mesos després del primer i 12 (63,2%) després del primer any.

A les taules 6 i 7 es mostren les principals característiques dels retrasplantaments.

Taula 6. Característiques dels pacients que han rebut un retrasplantament, per període de temps transcorregut entre els dos trasplantaments. 1984-2014

	0 - 3 mesos (n = 7)	> 3 mesos (n = 12)
Sexe		
Home	5 (71,4%)	9 (75,0%)
Dona	2 (28,6%)	3 (25,0%)
Edat (anys)		
Mitjana	44	37
Mediana	42	39,5
Rang	35 – 63	15 – 59
Indicacions		
Cardiopatia dilatada	2 (28,6%)	9 (75,0%)
Cardiopatia isquèmica	3 (42,9%)	3 (25,0%)
Cardiopatia valvular	-	-
Altres cardiopaties	2 (28,6%)	-

Dels set pacients que han rebut un retrasplantament abans de tres mesos, el 31 de desembre de 2014 n'han mort quatre, dos d'ells per infecció. Pel que fa als 12 pacients retrasplantats a partir del tercer mes, n'han mort deu: dos per malaltia vascular de l'empelt, dos per disfunció primària de l'empelt, un per infecció i cinc per altres causes.

¹ Només es tenen en compte aquells pacients que han rebut el primer trasplantament i el retrasplantament a Catalunya

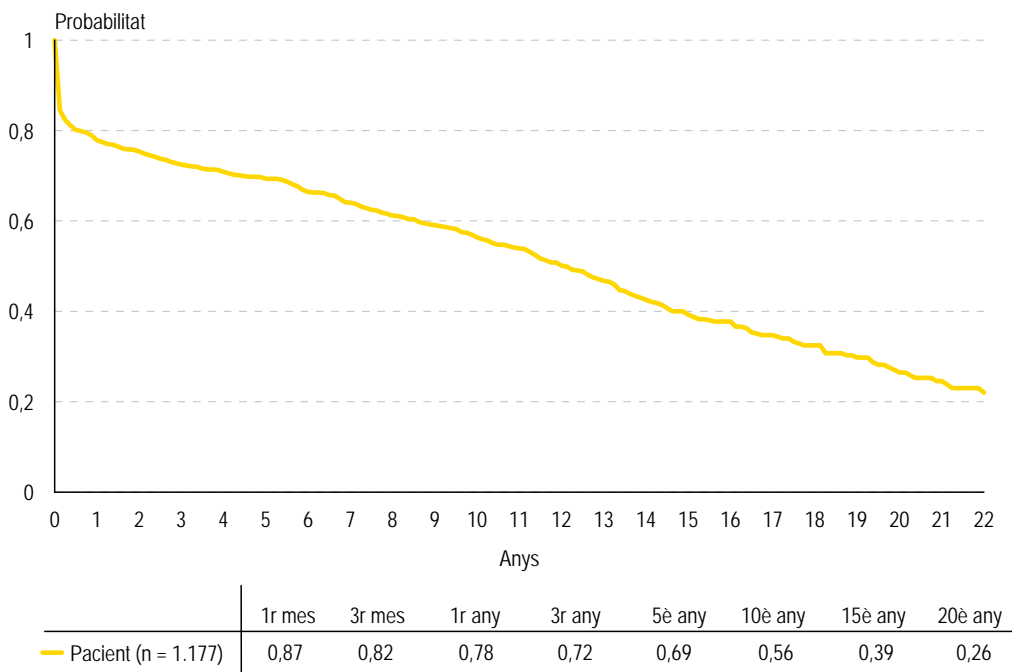
Taula 7. Característiques dels donants i dels trasplantaments (primer trasplantament), per període de temps transcorregut entre els dos trasplantaments. 1984-2014

	0 - 3 mesos (n = 7)	> 3 mesos (n = 12)
Edat donant (anys)		
Mitjana	20	26
Mediana	23	22,5
Rang	11 – 25	14 – 49
Causa mort donant		
TCE	6 (85,7%)	9 (75,0%)
AVC	-	2 (16,7%)
Altres	1 (14,3%)	1 (8,3%)
Temps isquèmia (minuts)		
Mitjana	139	168
Mediana	115	148
Rang	82 – 230	95 – 300

Supervivència

La supervivència del pacient que ha rebut un primer trasplantament cardíac a Catalunya en el període 1984-2014 és del 87% al primer mes i del 78%, el 72% i el 69% al primer, tercer i cinquè any, respectivament (figura 18).

Figura 18. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac. 1984-2014



Percentatges de supervivència molt semblants als dels registres espanyol i internacional (taula 8).

Taula 8. Supervivència: Dades comparatives dels registres català (RTCC), espanyol (RETC)² i internacional (ISHLT)³. 1984-2014

	RTCC (1984-2014)	RETC (1984-2014)	ISHLT (1982-6/2013)
1r mes	0,86	0,85	0,90
1r any	0,77	0,76	0,82
5è any	0,68	0,65	0,69
10è any	0,55	0,52	0,52
15è any	0,38	0,38	0,35

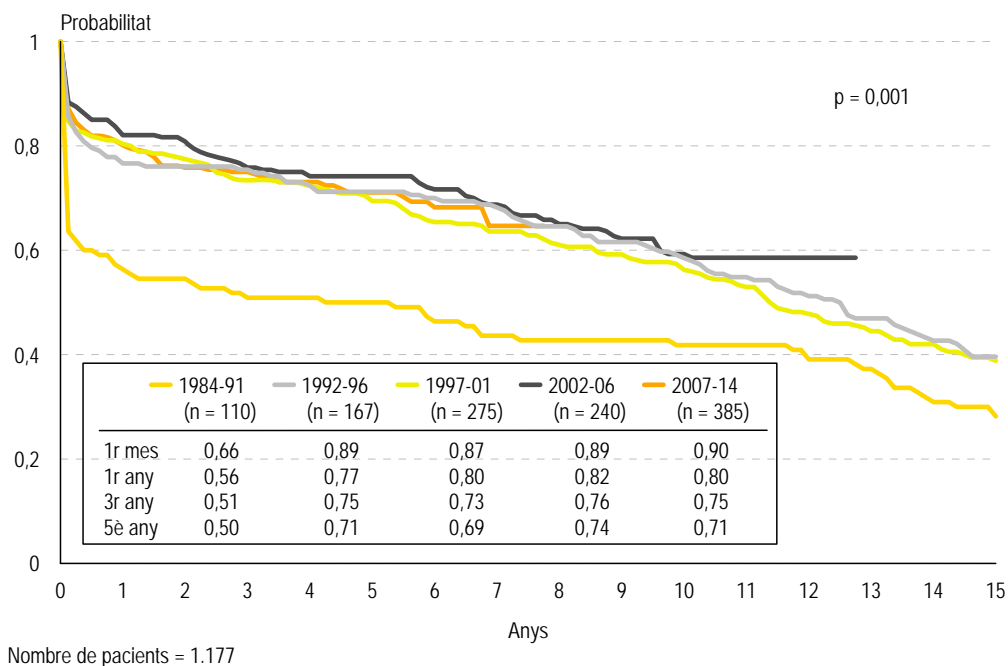
² González-Vílchez F, et al. Registro Español de Trasplante Cardíaco. XXVI Informe Oficial de la Sección de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco de la Sociedad Española de Cardiología (1984-2014). Rev Esp Cardiol. 2015.

³ International Society for Heart and Lung Transplantation (disponible a: <http://www.isHLT.org>)

La supervivència global del pacient en el període 1984-2014 està afectada tant per les característiques dels trasplantaments portats a terme durant els primers anys (baix nombre de casos, període d'aprenentatge), com per altres factors dels trasplantaments practicats en anys posteriors (inclusió de pacients amb patologies de pronòstic més dolent i de més edat).

L'estudi per períodes s'ha dividit en cinc intervals: 1984-1991, 1992-1996, 1997-2001, 2002-2006 i 2007-2014. S'observen diferències estadísticament significatives entre els cinc períodes ($p = 0,001$), però no entre els quatre últims (figura 19).

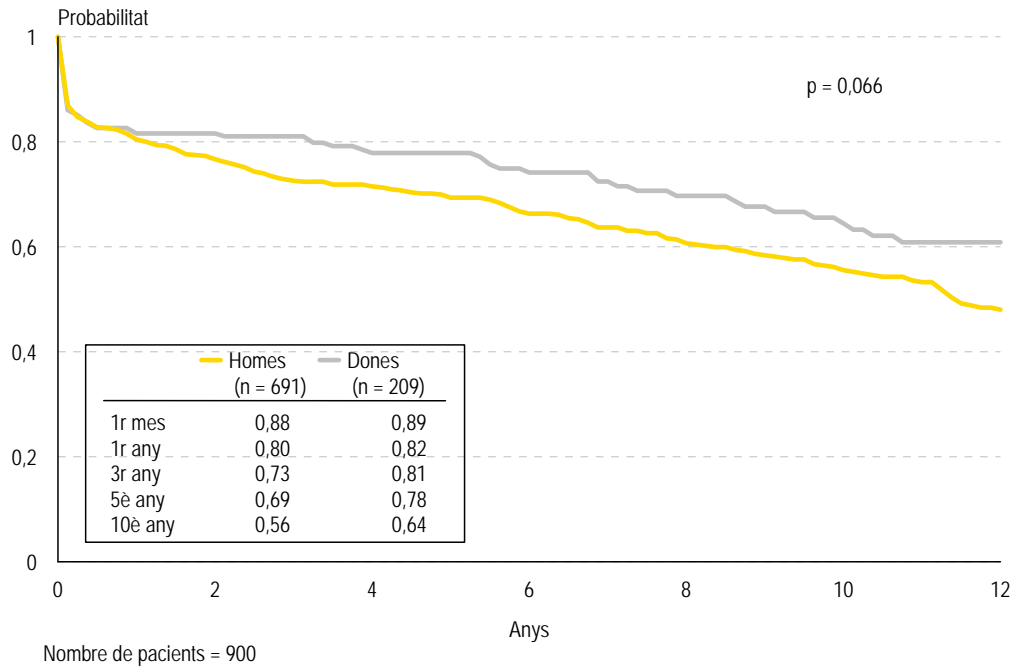
Figura 19. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, per períodes. 1984-2014



Per tal de tenir una visió més actualitzada dels resultats, s'elaboren les supervivències amb les dades dels trasplantaments practicats a partir de l'any 1997. En el període 1997-2014, la supervivència dels pacients és del 89% al primer mes i del 81%, el 75%, el 71% i el 58% al primer, tercer, cinquè i desè any, respectivament.

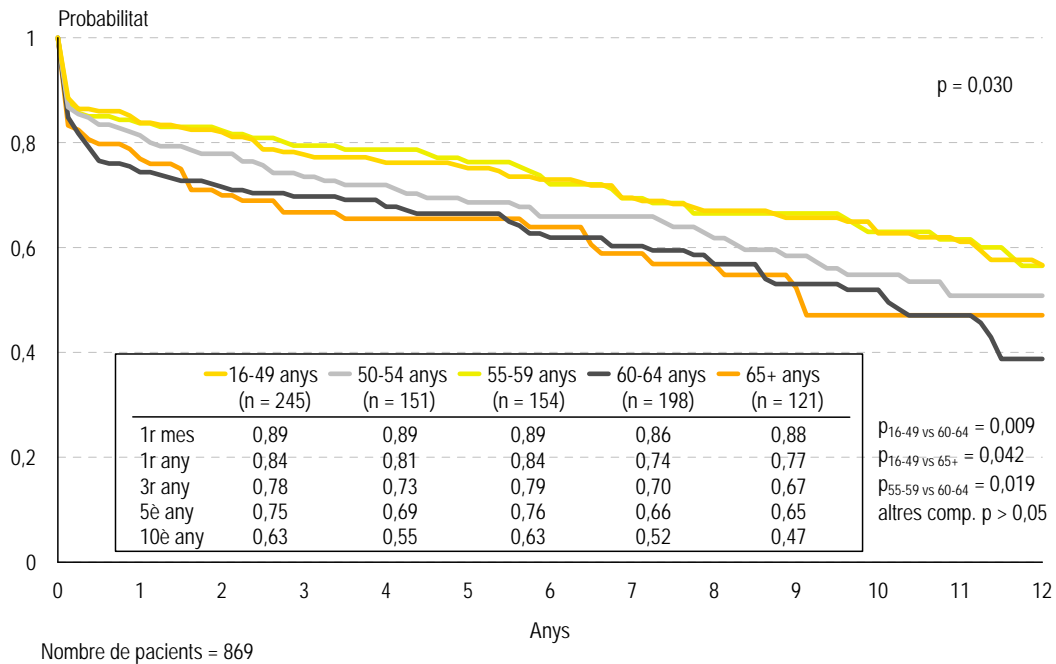
A llarg termini, les dones presenten una supervivència lleugerament superior a la dels homes (figura 20), encara que les diferències no són estadísticament significatives ($p = 0,066$).

Figura 20. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, per sexe. 1997-2014



Les diferències en la supervivència del pacient segons els cinc grups d'edat (< 50, 50-54, 55-59, 60-64, ≥ 65) són estadísticament significatives ($p = 0,030$); els pacients més grans presenten una supervivència més reduïda (figura 21).

Figura 21. Supervivència dels pacients de 15 anys o més que han rebut un trasplantament cardíac, per grups d'edat. 1997-2014



Tenint en compte la indicació del trasplantament, els pacients amb una cardiopatia valvular són els que presenten una millor supervivència en contraposició als pacients amb una cardiopatia isquèmica, que són els que tenen una supervivència més baixa (figura 22). Les diferències són estadísticament significatives entre els quatre grups diagnòstics ($p = 0,015$) i entre les dues categories diagnòstiques més representades ($p = 0,005$).

Figura 22. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, per indicació. 1997-2014

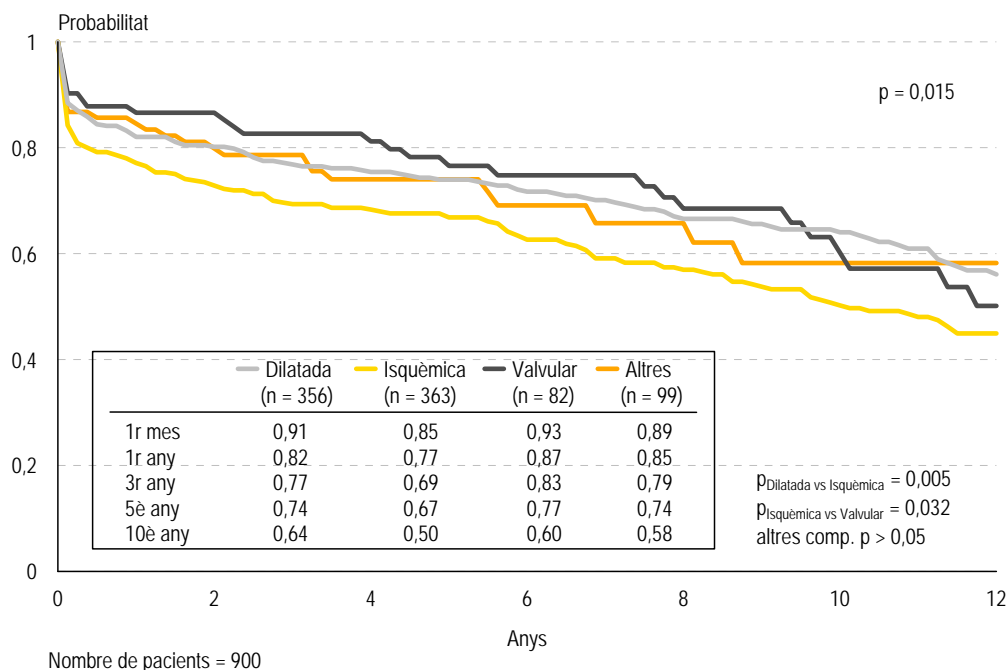
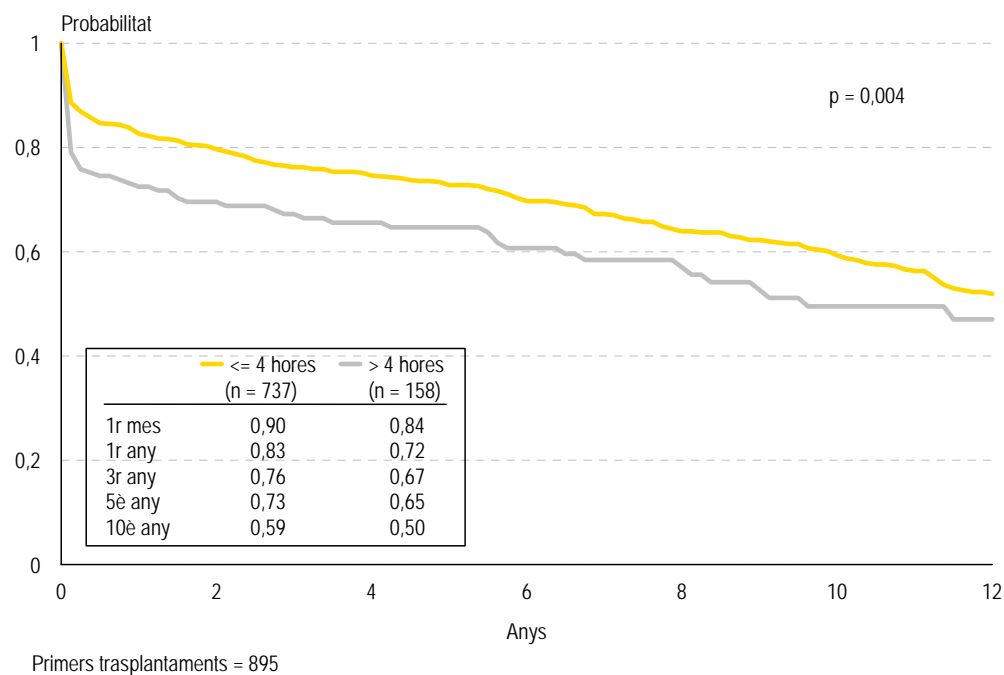


Figura 23. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, segons el temps d'isquèmia. 1997-2014



Quan s'analitza la supervivència segons el temps transcorregut des de l'extracció de l'òrgan fins al moment del trasplantament, s'observa que la probabilitat de sobreviure és més gran quan el temps d'isquèmia és inferior o igual a quatre hores ($p = 0,004$) (figura 23).

Figura 24. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, segons el tipus d'urgència. 1997-2014

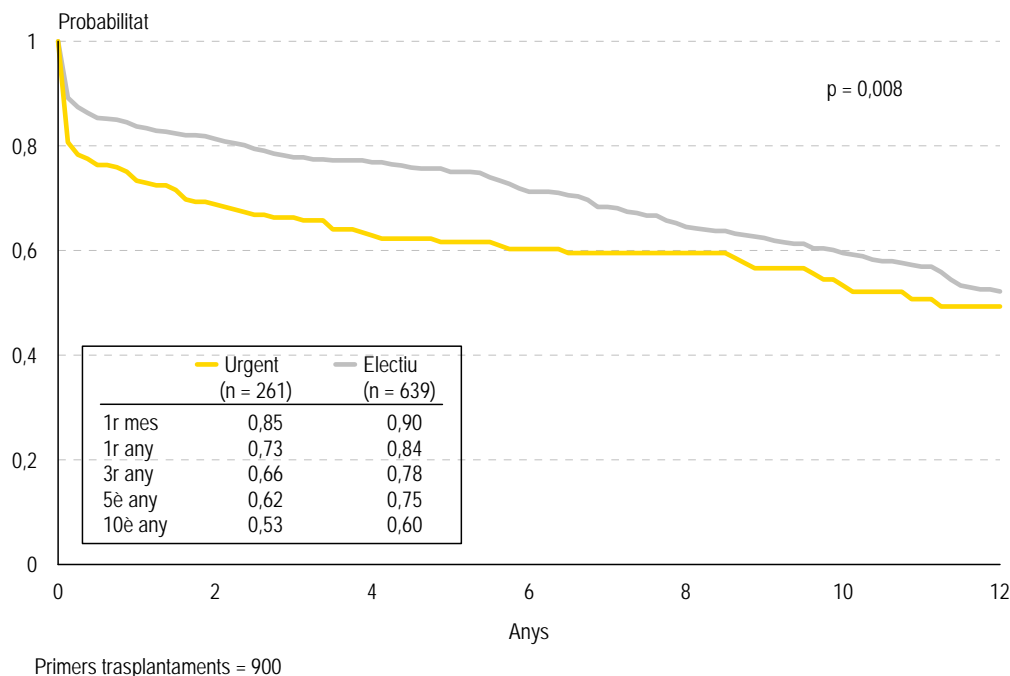
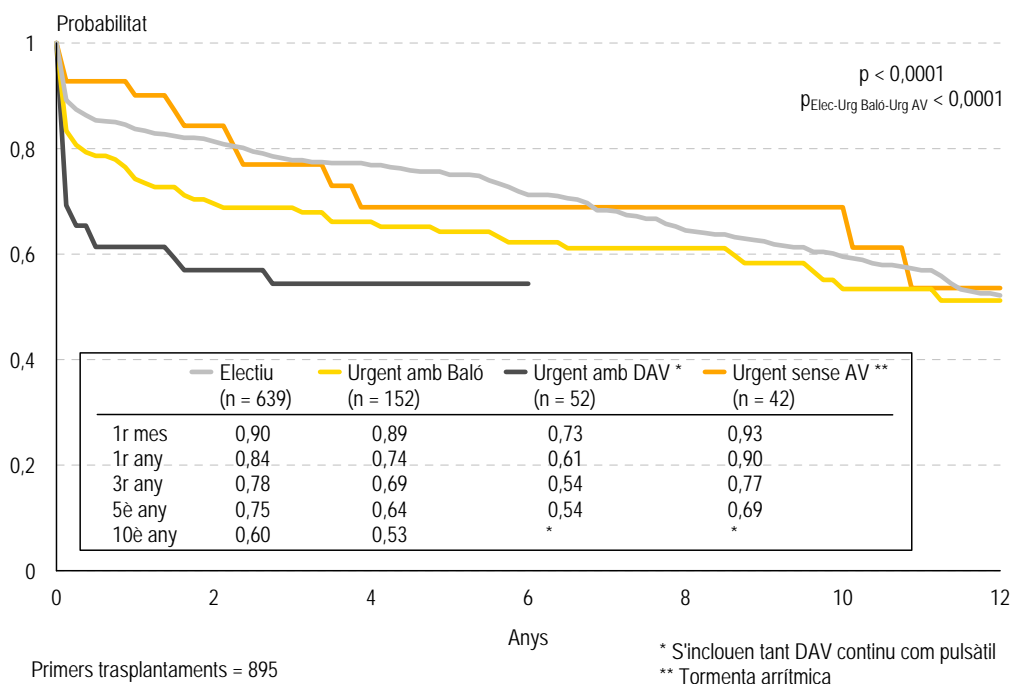


Figura 25. Supervivència dels pacients que han rebut un trasplantament cardíac, per tipus d'urgència i assistència. 1997-2014



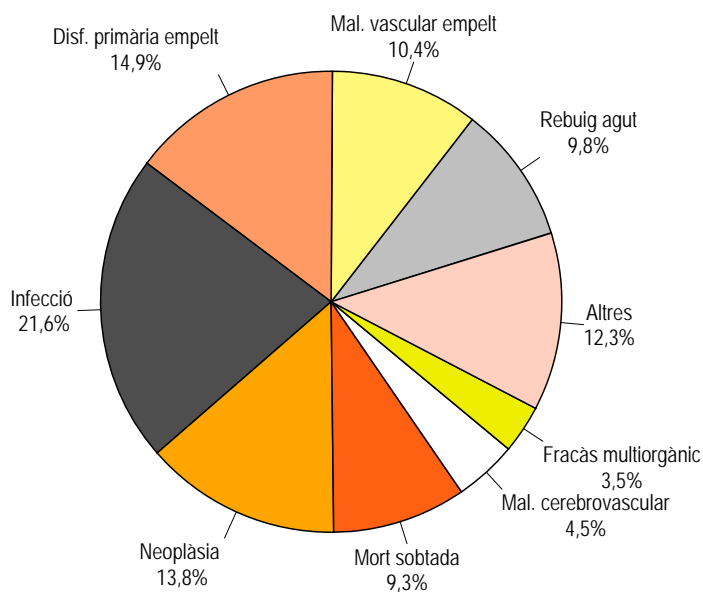
Hi ha diferències estadísticament significatives ($p = 0,008$) en la supervivència del pacient segons si el trasplantament que han rebut ha estat urgent o electiu (figura 24). Tenint en compte els diferents dispositius utilitzats en els trasplantaments urgents, els pacients més greus tenen una supervivència més reduïda (figura 25)

Mortalitat

Dels 1.179 pacients trasplantats en el període 1984-2014, 587 (49,8%) han mort el 31 de desembre de 2014, 584 (49,5%) continuen vius i n'hi ha 8 (0,7%) dels quals s'ha perdut el seguiment.

Les causes més freqüents de mort són les infeccions (21,6%), les disfuncions primàries de l'empelt (14,9%), les neoplàsies (13,8%) i la malaltia vascular de l'empelt (10,4%). Les tres primeres causes de mort representen el 50% de totes les defuncions (figura 26).

Figura 26. Percentatge de defuncions segons la causa de la mort. 1984-2014



Nombre de defuncions = 579

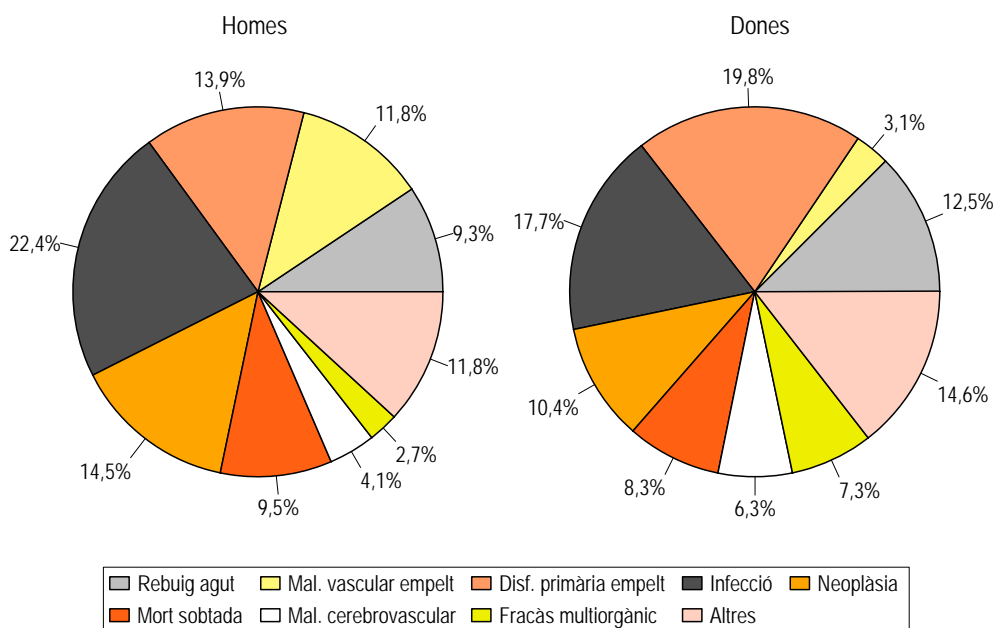
En vuit casos falta la causa de la mort

Aquestes quatre primeres causes de mort són les mateixes tenint en compte el sexe del pacient, encara que els percentatges varien segons que siguin homes o dones (figura 27).

En el 27,1% de les morts, el decés s'ha produït durant el primer mes posterior al trasplantament (figura 28) i la principal causa de mort és la disfunció primària de l'empelt (figura 29).

Per a tot el període, la taxa de mortalitat al mes del trasplantament és del 14,1% (11,9% per al període 1997-2014). L'any 2014, la taxa al mes del trasplantament ha estat del 5,4%, valor inferior a la de l'any anterior, 5,8% (figura 30).

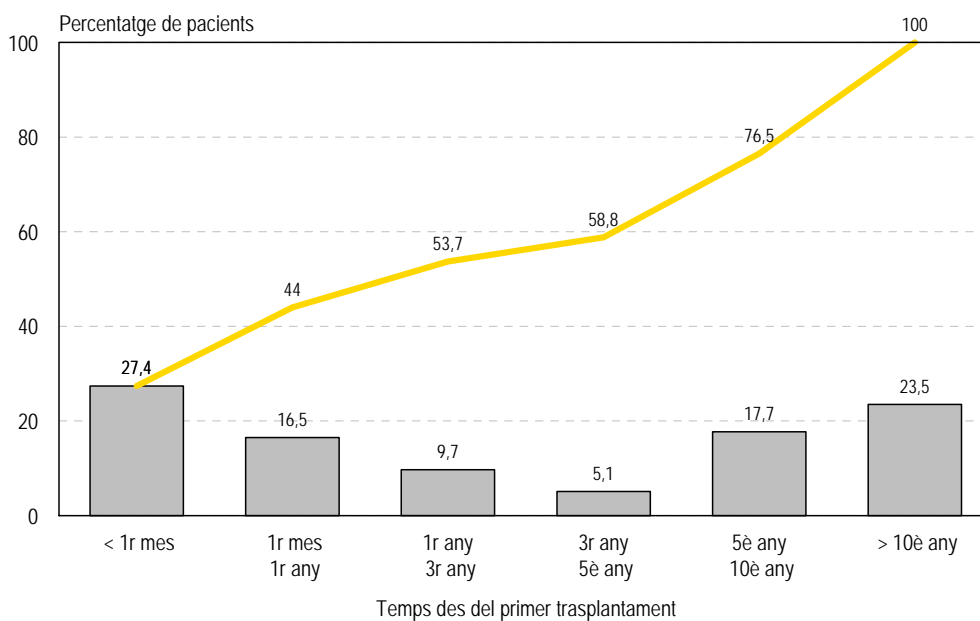
Figura 27. Percentatge de defuncions, causa de mort i sexe. 1984-2014



Nombre de defuncions = 579

En vuit casos falta la causa de la mort

Figura 28. Temps transcorregut des del trasplantament fins a la mort. 1984-2014



Nombre de defuncions = 587

Figura 29. Percentatge de defuncions segons la causa de la mort i el temps transcorregut des del trasplantament, pacients que han rebut un únic trasplantament cardíac. 1984-2014

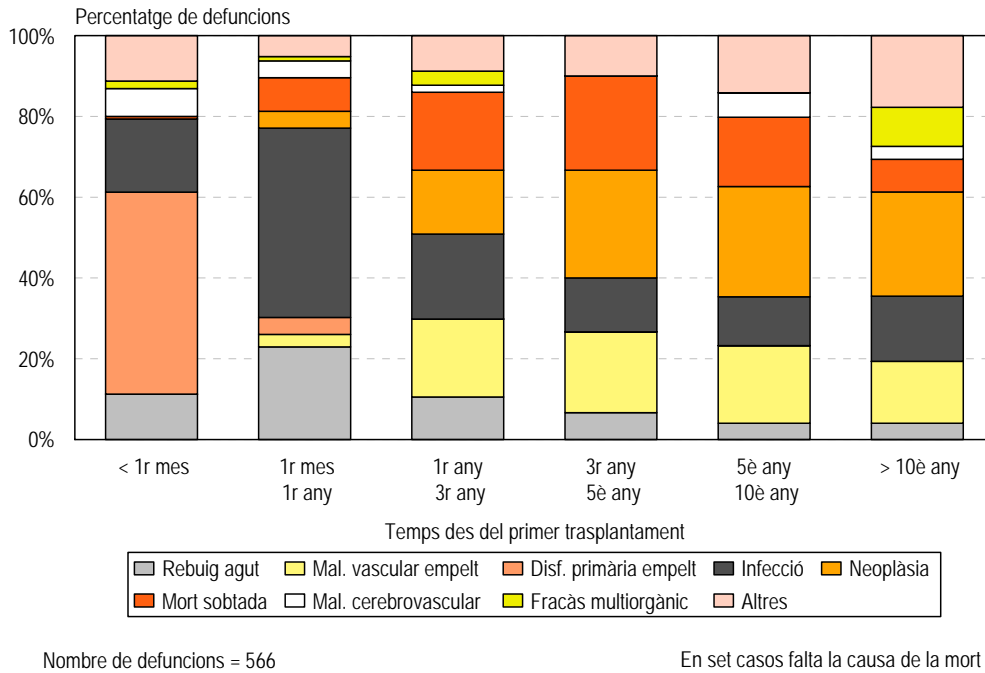
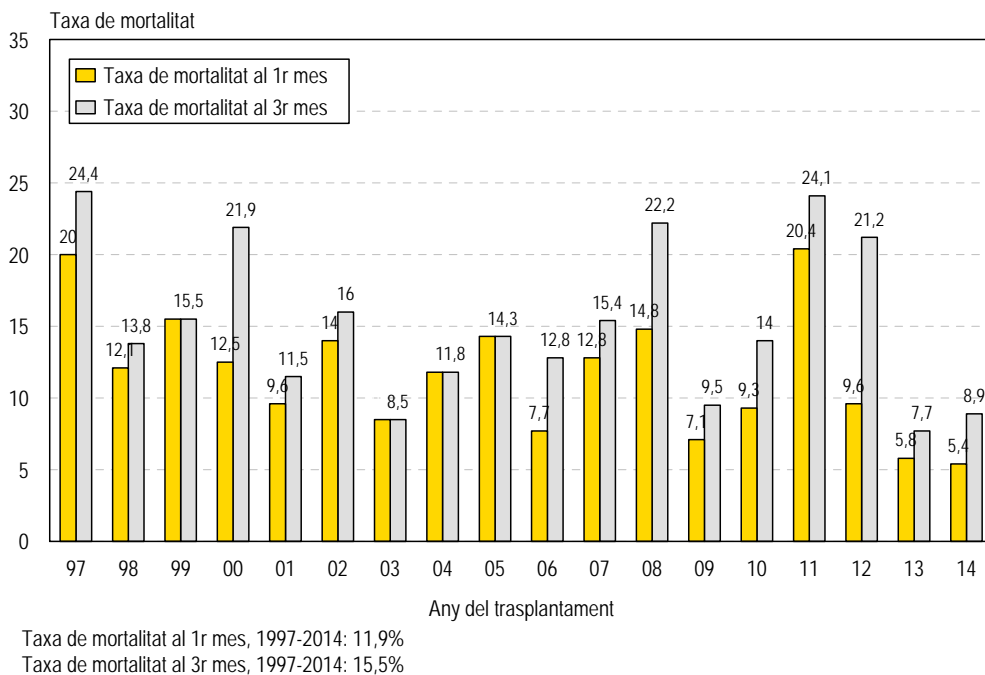


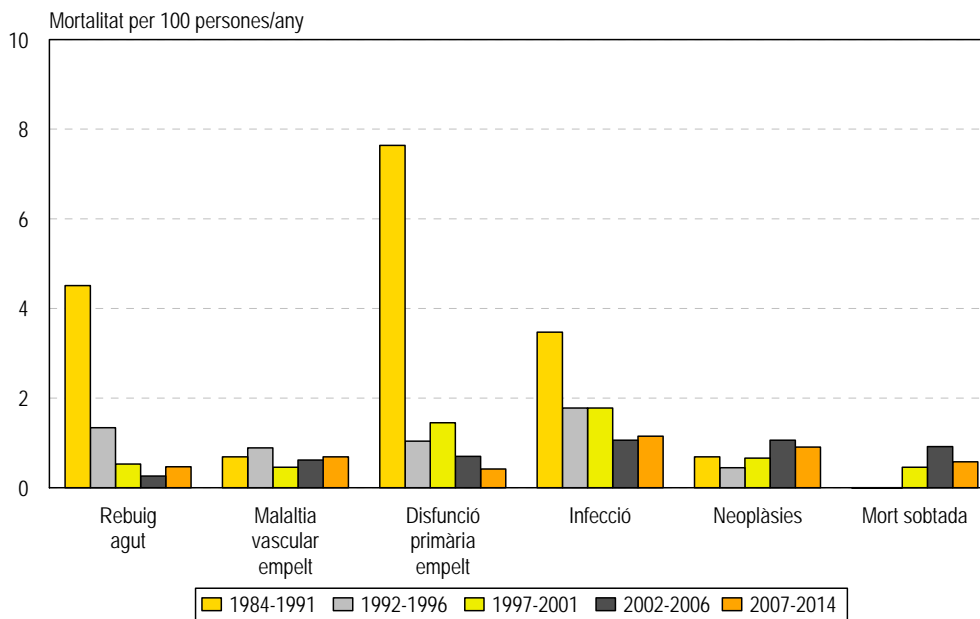
Figura 30. Evolució anual de la taxa de mortalitat al mes i als tres mesos del trasplantament. 1997-2014



S'ha analitzat la mortalitat en percentatges (per cent persones/any) amb relació al període (any de la mort). El període 1984-1991 és, amb diferència, el que té una mortalitat més alta, 18,06%, mentre que en els períodes següents la mortalitat és inferior a la meitat d'aquest primer període (1992-1996: 7,12%; 1997-2001: 6,25%; 2002-2006: 5,45%; 2007-2014: 5,94%). La figura 31 mostra la distribució de les

causes de mort per període i s'observa una disminució de la mortalitat per disfunció primària de l'empelt i rebuig agut.

Figura 31. Distribució de les causes de mort per període, any de la mort, en percentatges (per 100 persones/any). 1984-2014



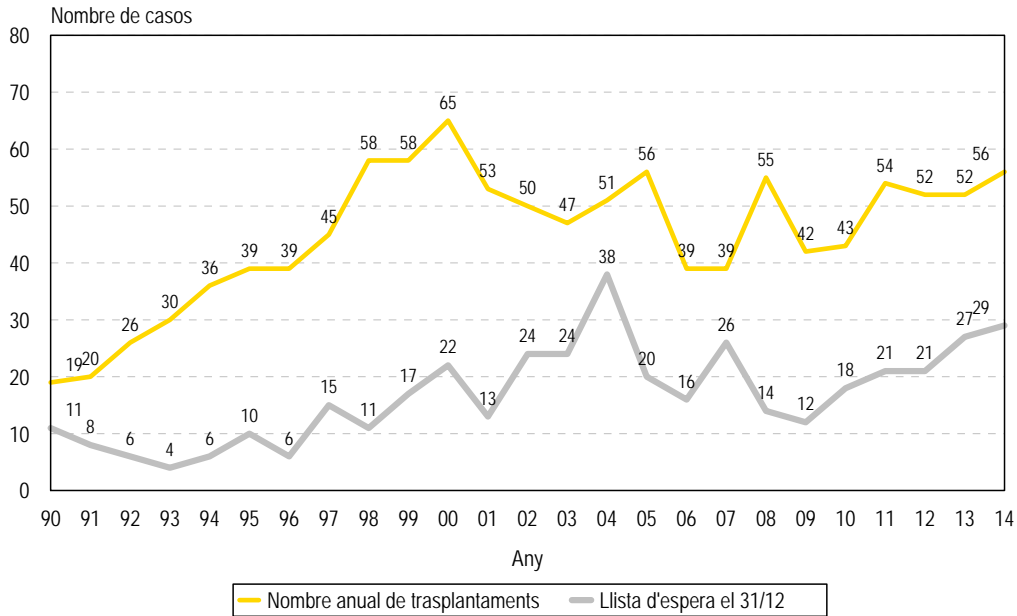
Nombre de defuncions = 587

En vuit casos falta la causa de la mort

Llista d'espera

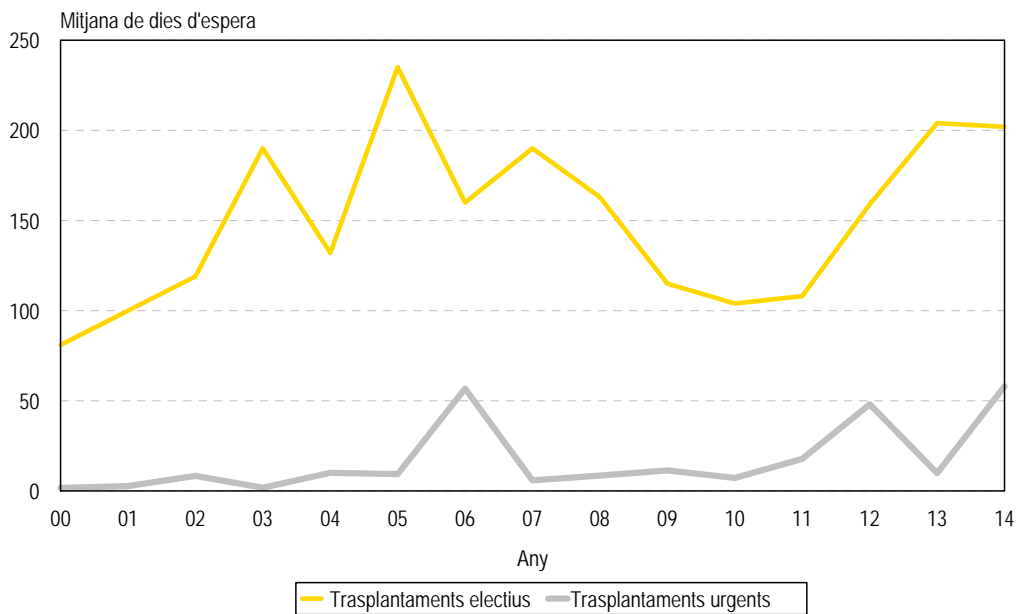
El nombre de pacients en llista d'espera al final de l'any 2014 ha augmentat respecte a l'any anterior i ha passat de 27 a 29 (figura 32).

Figura 32. Evolució de la llista d'espera i del nombre de trasplantaments cardíacs. 1990-2014



Font: Registre de donació i trasplantament (DTX)

Figura 33. Mitjana de dies d'espera per rebre un trasplantament cardíac. 2000-2014

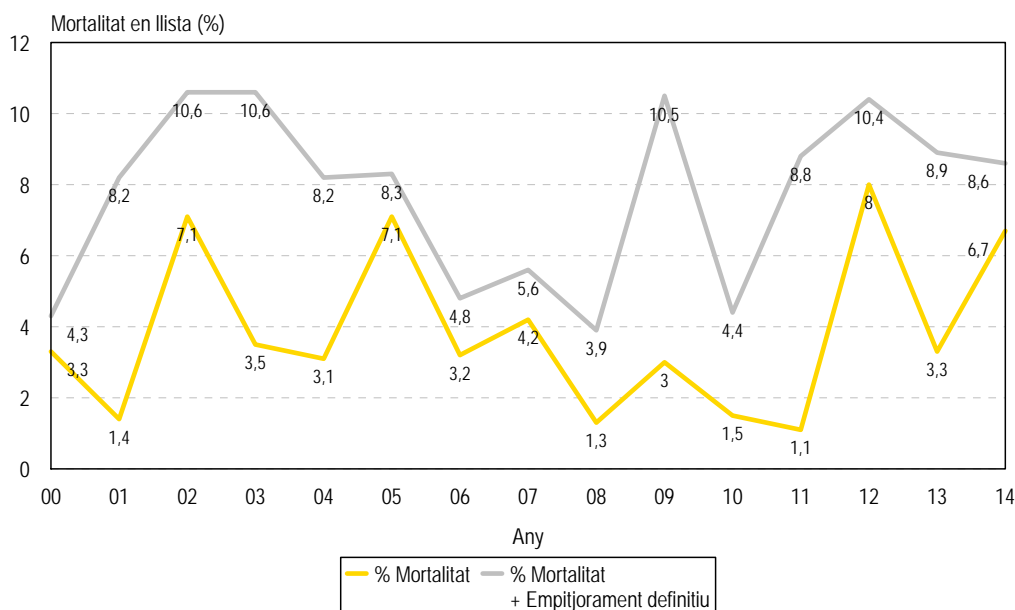


Font: Registre de donació i trasplantament (DTX)

L'any 2014, la mitjana de dies d'espera per a un trasplantament cardíac va ser de 150 dies; 202 dies en el cas dels trasplantaments electius i 58 dies per als trasplantaments urgents (figura 33).

L'any 2014 hi va haver 76 inclusions en la llista d'espera. Pel que fa a les exclusions, sis van ser per milloria, dos per empitjorament i una alta voluntària. La mortalitat en llista va ser del 6,7% (7 pacients), superior a la de l'any anterior. Atès el baix nombre de casos en els darrers anys, cal valorar amb cautela les importants fluctuacions que s'observen (figura 34).

Figura 34. Evolució del percentatge de mortalitat en llista d'espera i del percentatge de mortalitat i empitjoraments definitius. 2000-2014

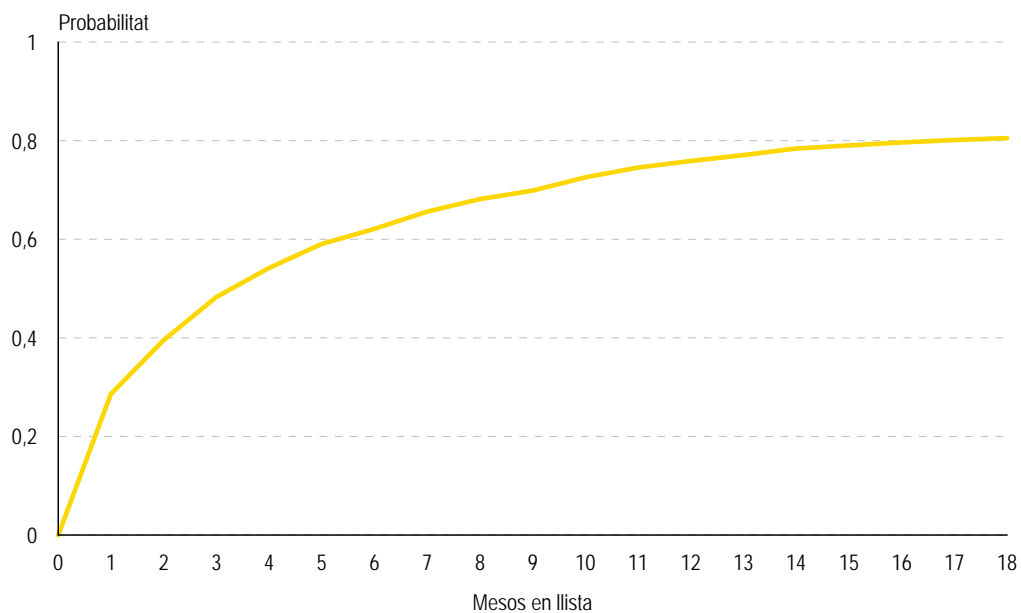


Font: Registre de donació i trasplantament (DTX)

En el període 2000-2014, la probabilitat de rebre un trasplantament cardíac va ser del 62% als sis mesos d'estar en llista d'espera i del 76% al cap d'un any (figura 35).

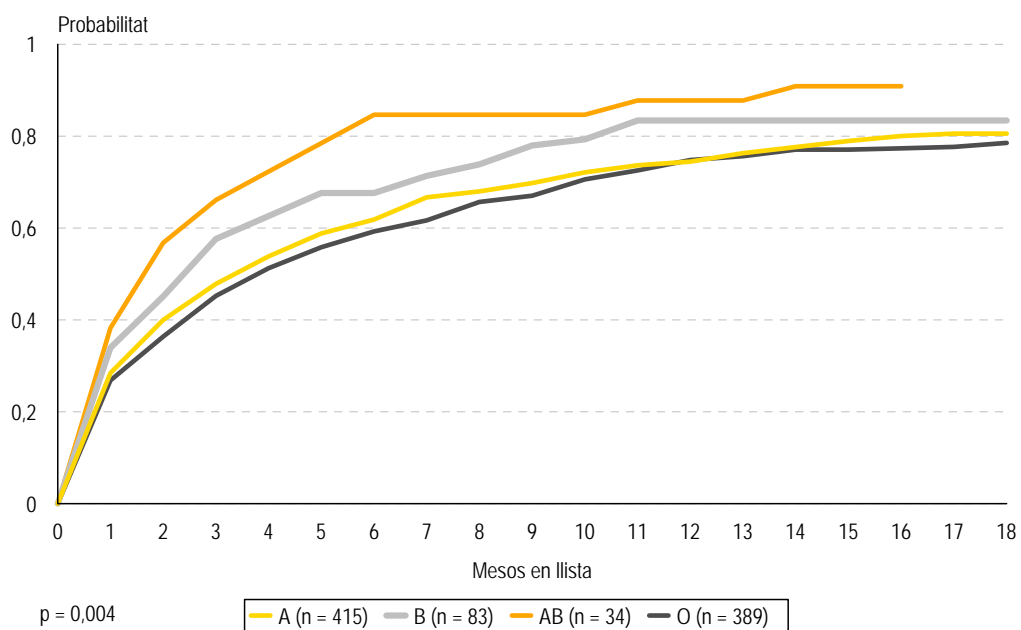
En analitzar la probabilitat de rebre un trasplantament tenint en compte el grup sanguini del pacient, s'observa que en els pacients grup A la probabilitat (62% als sis mesos i 74% a l'any) és lleugerament superior a la des pacients del grup O (59% als sis mesos i 74% a l'any). Els pacients dels altres dos grups, B i AB, presenten probabilitats superiors, però aquestes són inestables atès el baix nombre de casos (figura 36).

Figura 35. Probabilitat de rebre un trasplantament cardíac. 2000-2014



Font: Registre de donació i trasplantament (DTX)

Figura 36. Probabilitat de rebre un trasplantament cardíac, per grup sanguini. 2000-2014



Font: Registre de donació i trasplantament (DTX)

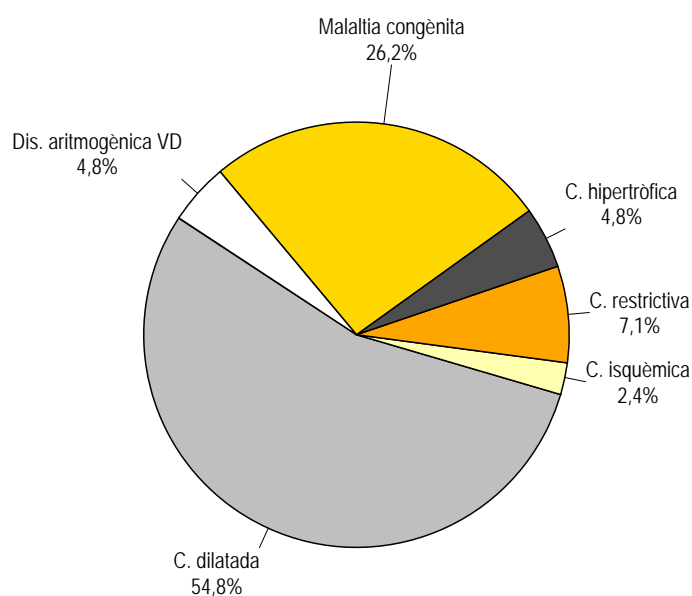
Trasplantament cardíac en nens

Dels 1.198 trasplantaments cardíacs practicats a Catalunya en el període 1984-2014, 43 (42 primers trasplantaments i un retrasplantament) corresponen a nens menors de 16 anys. L'any 2014, se n'han fet dos.

Dels 42 pacients que han rebut un primer trasplantament cardíac, el 57,1% (24) són homes i el 42,9% (18) dones. La mitjana d'edat és de 9 anys (mediana = 12 , rang = 3 mesos – 15 anys), si bé el 52,4% (22) tenen entre 12 i 15 anys.

La cardiopatia dilatada i la malaltia congènita són les dues indicacions més freqüents (figura 37 i 38).

Figura 37. Indicacions dels pacients que han rebut el primer trasplantament en edat pediàtrica (menors de 16 anys). 1984-2014

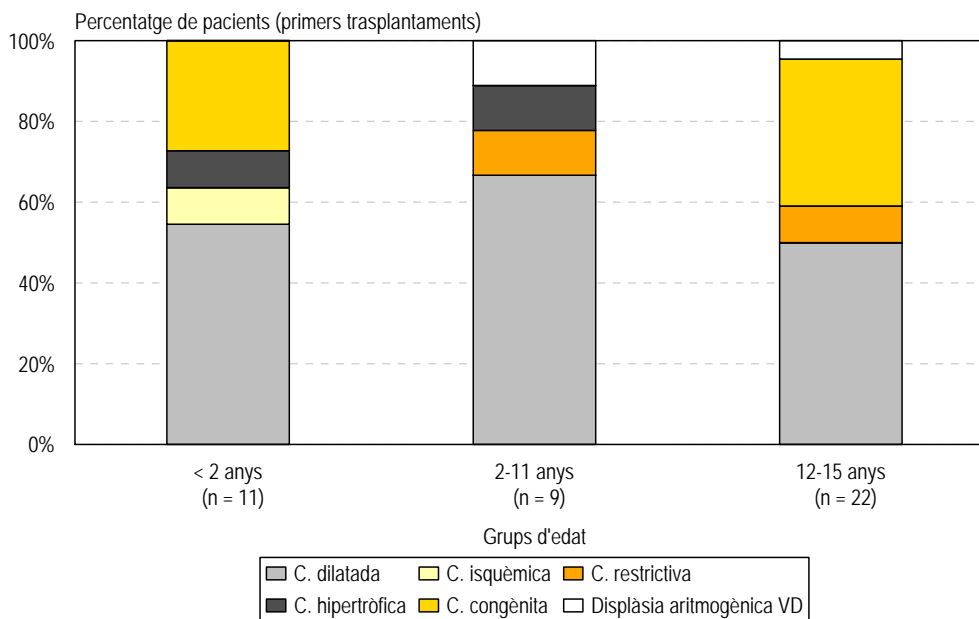


Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 42

Les taules 9 i 10 mostren les característiques dels donants i dels trasplantaments practicats en nens.

Dels 43 nens (menors de 16 anys) trasplantats, 1 ha estat retrasplantat en edat adulta i 14 han mort a 31 de desembre de 2014.

Figura 38. Indicacions dels pacients que han rebut el primer trasplantament en edat pediàtrica (menors de 16 anys) per grups d'edat. 1984-2014



Nombre de pacients (primers trasplantaments) = 42

Taula 9. Característiques dels donants, trasplantaments en receptors d'edat pediàtrica (menors de 16 anys). 1984-2014

Sexe donant	
Home	19 (44,2%)
Dona	23 (53,5%)
Manca informació	1 (2,3%)
Edat donant	
Mitjana (\pm DE)	15 (\pm 12,8)
Mediana	15
Rang	0 – 56
Mort del donant	
TCE	21 (48,8%)
AVC	5 (11,6%)
Altres	17 (39,5%)
Procedència òrgan	
Propi centre	8 (18,6%)
Resta de Catalunya	7 (16,3%)
Fora de Catalunya	28 (65,1%)

Taula 10. Característiques dels trasplantaments, trasplantaments en receptors d'edat pediàtrica (menors de 16 anys). 1984-2014

Urgència	
Urgent	21 (48,8%)
Electiu	22 (51,2%)
Temps isquèmia (minuts)	
Mitjana (\pm DE)	205 (\pm 57,7)
Mediana	206
Rang	60 – 340
