

Registro de trasplante cardíaco de Cataluña

Informe 2002 -2003

 **OCATT**
Organització Catalana
de Trasplantaments

 **CatSalut**
Servei Català
de la Salut

 Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat
i Seguretat Social

Índice

Introducción	2
Evolución del trasplante cardíaco	3
Descripción de la población	5
Indicaciones	9
Supervivencia	12
Mortalidad	17
Lista de espera	20
Datos de la donación	23
Retrasplantes	25

Introducción

El año 1984, en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau se puso en funcionamiento la primera unidad de trasplante cardíaco de Cataluña. Unos años después, en 1991, el Hospital de Bellvitge Prínceps d'Espanya empezó la actividad en este campo y el año 1998 lo hizo el Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Posteriormente, el año 2002, se autorizó al hospital Maternoinfantil de la Vall d'Hebron para la práctica de trasplantes cardiopulmonares infantiles.

El registro de trasplante cardíaco se puso en funcionamiento el año 1993 y contiene los datos de los trasplantes realizados en Cataluña desde el año 1984. Los datos de los trasplantes practicados durante el periodo 1984-1993 se recogieron de manera retrospectiva, pero desde el año 1994 el registro los obtiene de manera periódica y sistemática.

De acuerdo con sus objetivos, el registro da respuesta a los requerimientos de información del Servicio Catalán de la Salud y del Departamento de Sanidad y Seguridad Social para la planificación, la gestión de recursos y la compra de servicios. El registro también es una fuente de información accesible para usuarios externos, como los profesionales que trabajan en el ámbito asistencial, y da respuesta a las demandas que se efectúan desde otros sectores. En todos los casos, el tratamiento y acceso a los datos está sometido a la normativa vigente con respecto a la protección de los datos de carácter personal.

El objetivo principal del presente documento es dar a conocer la actividad y características de los trasplantes cardíacos realizados en Cataluña en los años 2002 y 2003, así como la evolución de los que se han efectuado desde el año 1984, tanto a los profesionales directamente implicados en este tratamiento como a los de la Administración sanitaria.

Evolución del trasplante cardíaco

En Cataluña, durante el periodo 1984-2003, se han realizado 659 trasplantes cardíacos a 648 enfermos (11 enfermos han recibido dos trasplantes). El año 2002 se practicaron 50 primeros trasplantes y el año 2003 se efectuaron 46 y un retrasplante.

La evolución anual del número de trasplantes muestra una tendencia creciente a partir del año 1992, coincidiendo con la autorización de un nuevo centro para la práctica de este tipo de tratamiento, aumenta nuevamente a partir de 1997, con la puesta en marcha de la tercera unidad de trasplante, y empieza a disminuir a partir del año 2000 debido, entre otros factores, a la falta de disponibilidad de órganos y al incremento del tratamiento farmacológico de determinados tipos de insuficiencia cardíaca por cardiopatía dilatada. En consecuencia, la tasa de trasplante anual¹ ha disminuido en los últimos años: 7,7 por millón de población (pmp) el 2002 y 7,0 pmp el 2003 (figura 1).

Aun cuando este indicador varía considerablemente entre países, Cataluña se sitúa entre las comunidades de nuestro entorno con mayor actividad de trasplante (figura 2). De todos modos, hay que interpretar estos datos con cautela teniendo en cuenta los diferentes factores que influyen en la actividad de trasplante en cada país (sistema sanitario, criterios de indicación, estructura de la población, etcétera).

De los 648 enfermos que constan en el registro, 405 (62,5%) siguen vivos a 31 de diciembre de 2003, 242 (37,3%) han fallecido y en un caso (0,2%) se ha perdido el seguimiento.

¹ Número total de trasplantes efectuados durante el año en los centros autorizados, independientemente del lugar de residencia del receptor y de la procedencia del donante, en relación con la población de Cataluña (Fuente: Instituto de Estadística de Cataluña e Instituto Nacional de Estadística)

Figura 1 Evolución anual del número de trasplantes y de la tasa de trasplante cardíaco. Periodo 1984-2003

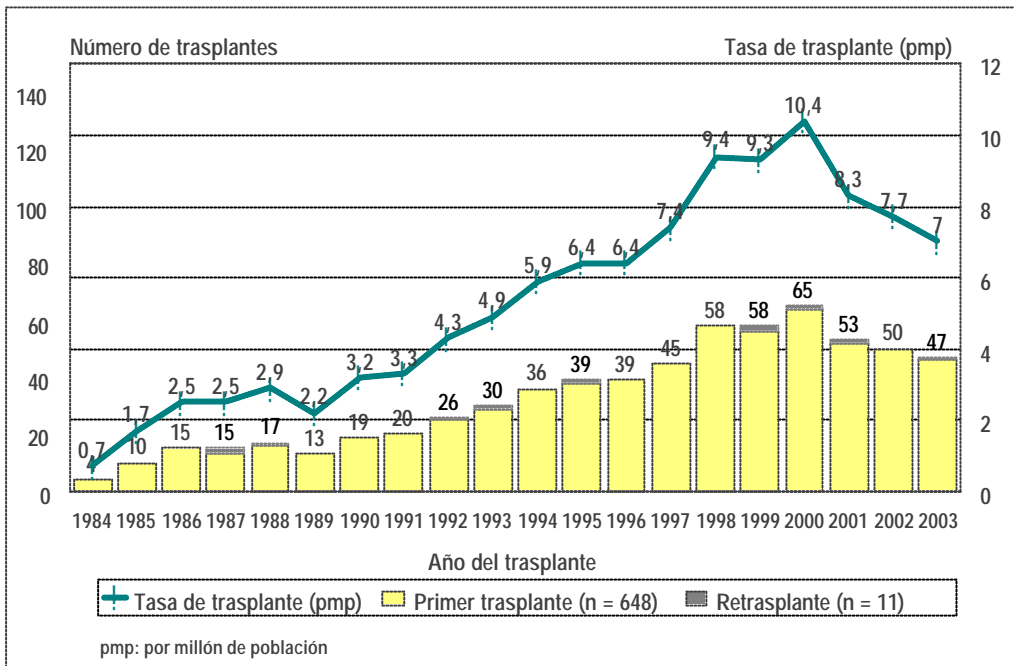
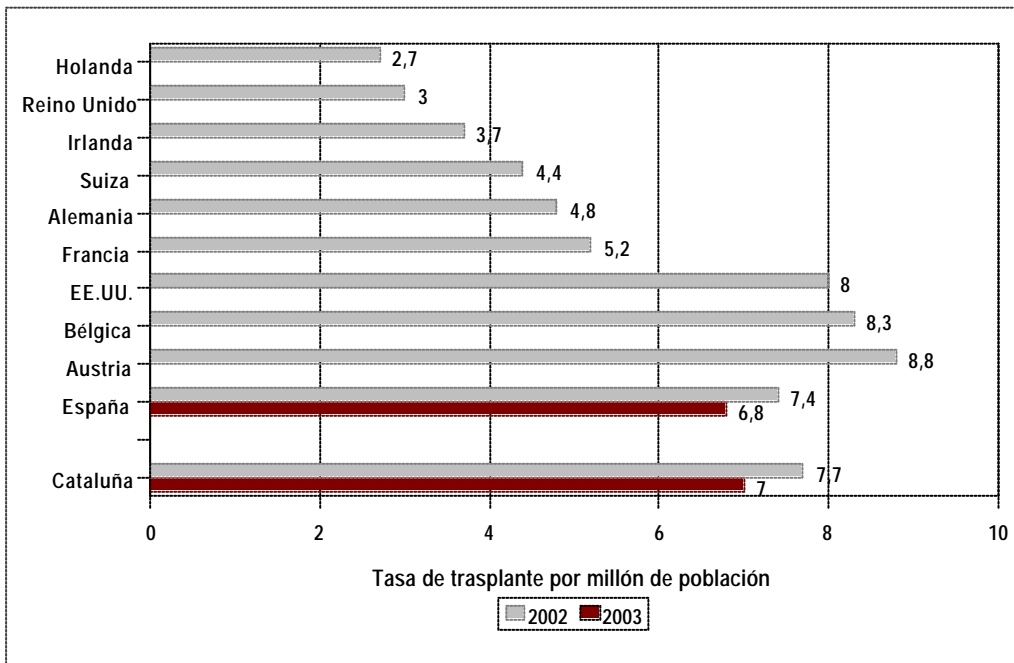


Figura 2 Tasa de trasplante cardíaco en diferentes países. Años 2002 y 2003



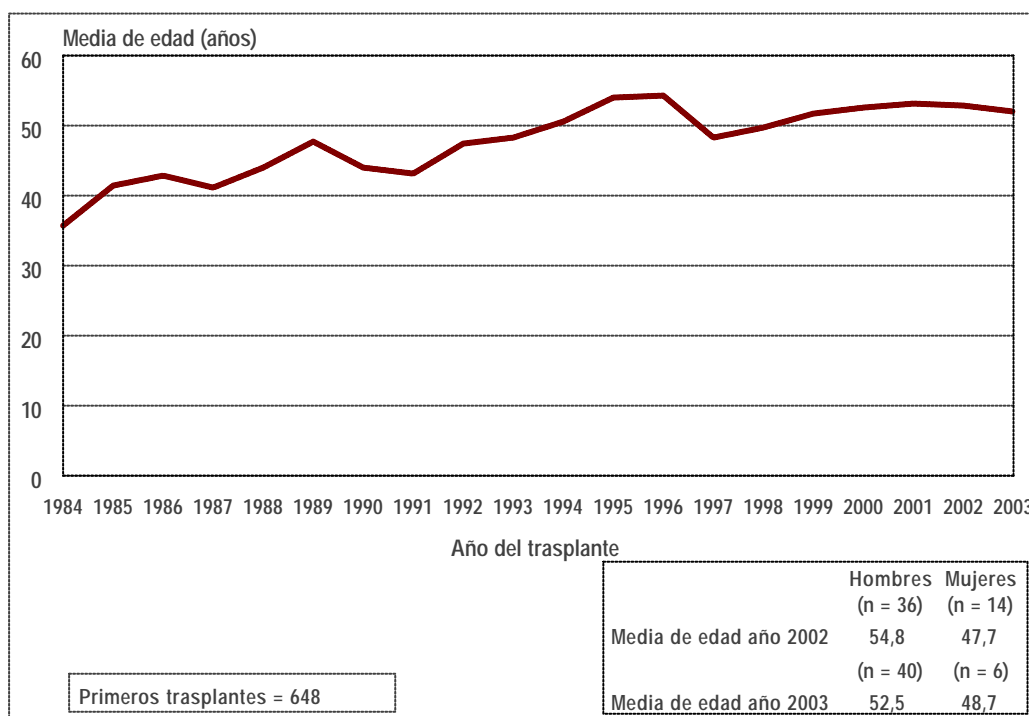
Fuentes: Instituto de Estadística de Cataluña, Organización Nacional de Trasplantes, Consejo de Europa. International figures on organ donation and transplantation year 2002. *Newsletter Transplant 2003*; 8:9.

Descripción de la población

De los 648 enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, 517 (79,8%) son hombres y 131 (20,2%) son mujeres. Esta distribución es prácticamente la misma que la del periodo 1984-2000.

La media de edad para el conjunto de todos los enfermos es de 50,0 años (50,4 para los hombres y 48,3 para las mujeres), la mediana de 52,7 años y el rango de 6 a 70 años. La media de edad global en los dos últimos años ha experimentado un ligero aumento respecto a años anteriores: 52,8 años el 2002 (mediana: 52,2 años, rango: 16-68 años) y 52,0 años (mediana: 53,6 años, rango: 17-70 años) el 2003 (figura 3). La media de edad de los hombres es ligeramente superior a la de las mujeres. Debe tenerse en cuenta que, dado el bajo número de casos, este dato puede resultar afectado por valores extremos.

Figura 3 Evolución anual de la media de edad de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco. Periodo 1984-2001



El incremento de la edad observado a lo largo de los años se debe fundamentalmente al progresivo aumento de trasplantes en enfermos mayores de 50 años (figura 4). Los enfermos de edad comprendida entre 35 y 64 años representan el 83,2% de todos los pacientes. Los hombres entre 50 y 64 años suponen el 55,7% de todos los hombres y el 44,4% de todos los enfermos. Hay 34 enfermos que tienen más de 64 años (figura 5). La disminución del número de trasplantes en los últimos tres años en enfermos de más de 60 años coincide con la disminución de la tasa de trasplante.

Figura 4 Evolución anual del número de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por grupo de edad. Periodo 1984-2003

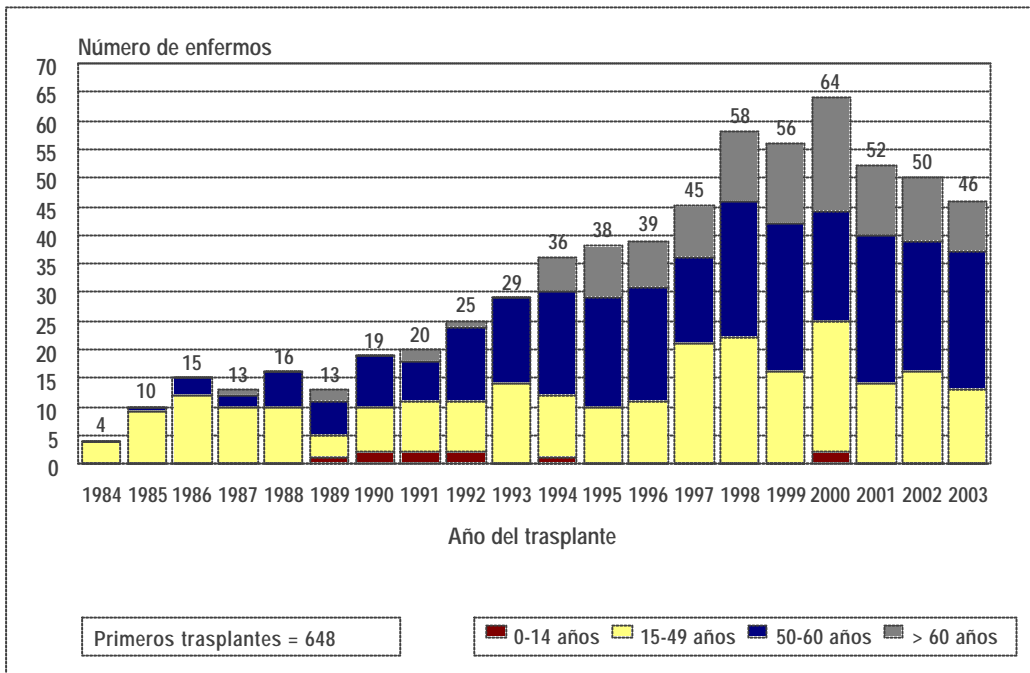
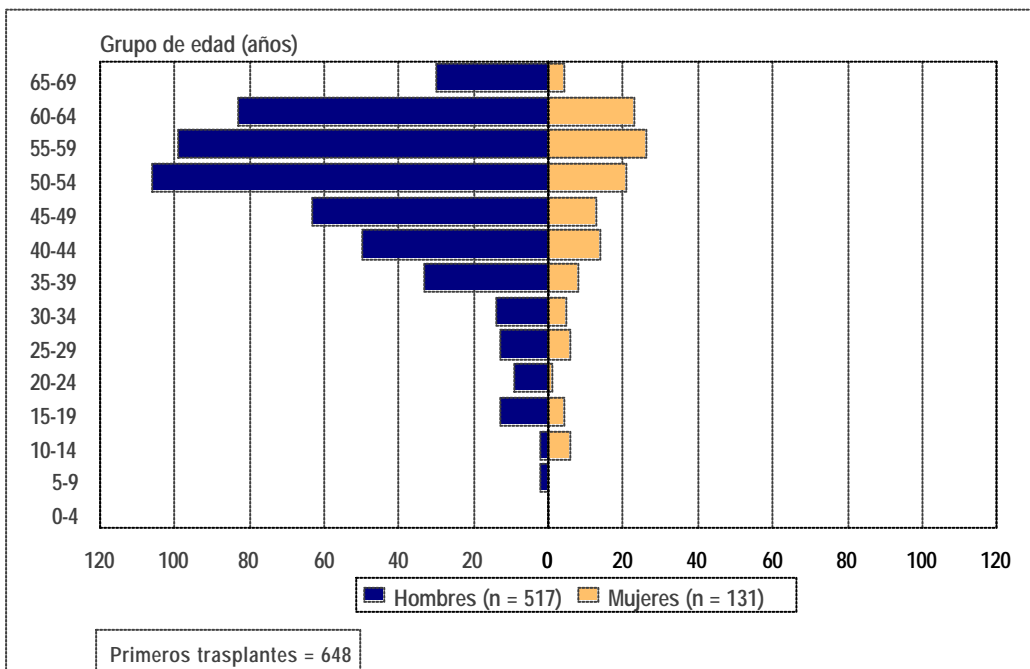


Figura 5 Número de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por grupo de edad. Periodo 1984-2003



De los 648 enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, 589 (90,9%) son residentes en Cataluña, 59 (9,1%) en el resto del Estado (básicamente Baleares y Aragón) y uno en el extranjero (0,1%). Durante el año 2002 han recibido un trasplante 49 enfermos residentes en Cataluña (98,0%) y uno (2,0%) procedente de Castilla-León. En el año 2003, 42 (91,3%) enfermos eran residentes en Cataluña y cuatro (8,7%) en el resto del Estado.

Las tasas brutas de incidencia acumulada² más bajas corresponden a las regiones sanitarias Lleida y Terres de l'Ebre, que son las que se encuentran más alejadas geográficamente de los centros que realizan trasplantes cardíacos (tabla 1). Hay que tener en cuenta que, debido al bajo número de enfermos de estas regiones, pequeñas variaciones en la actividad pueden modificar las tasas sustancialmente.

A fin de minimizar los factores de confusión (características demográficas, como la edad y el sexo) que pueden afectar a las comparaciones entre diferentes comunidades y el conjunto de Cataluña, las tasas de incidencia se estandarizan por edad y sexo en los mayores de 14 años. En el caso de poblaciones con una baja frecuencia del fenómeno a analizar se utiliza la estandarización indirecta.³ Para reflejar de forma más precisa la situación actual, este indicador se presenta para el periodo 1992-2003. Para el cálculo del mismo se ha excluido el grupo de edad de los menores de 15 años debido al bajo número de trasplantes pediátricos (5) en este periodo.

Tabla 1 Tasas bruta y estandarizada de incidencia acumulada de los primeros trasplantes en enfermos residentes en Cataluña, por región sanitaria de residencia. Periodo 1992-2003

Región sanitaria	Incidencia acumulada			
	N	Tasa bruta pmp	Tasa estandarizada pmp	IC 95%
Lleida	15	44,4	52,8	26,1-79,5
Tarragona	37	84,4	102,2	69,3-135,1
Terres de l'Ebre	4	30,0	34,9	0,7-69,0
Girona	48	92,4	111,5	80,0-143,1
Costa de Ponent	107	92,7	105,1	85,1-125,1
Barcelonès Nord i Maresme	50	72,8	85,3	61,6-108,9
Centre	102	78,0	91,8	73,7-109,9
Barcelona Ciutat	143	94,8	106,6	89,0-124,1
Total	506	83,1	96,4	-

pmp: por millón de población.

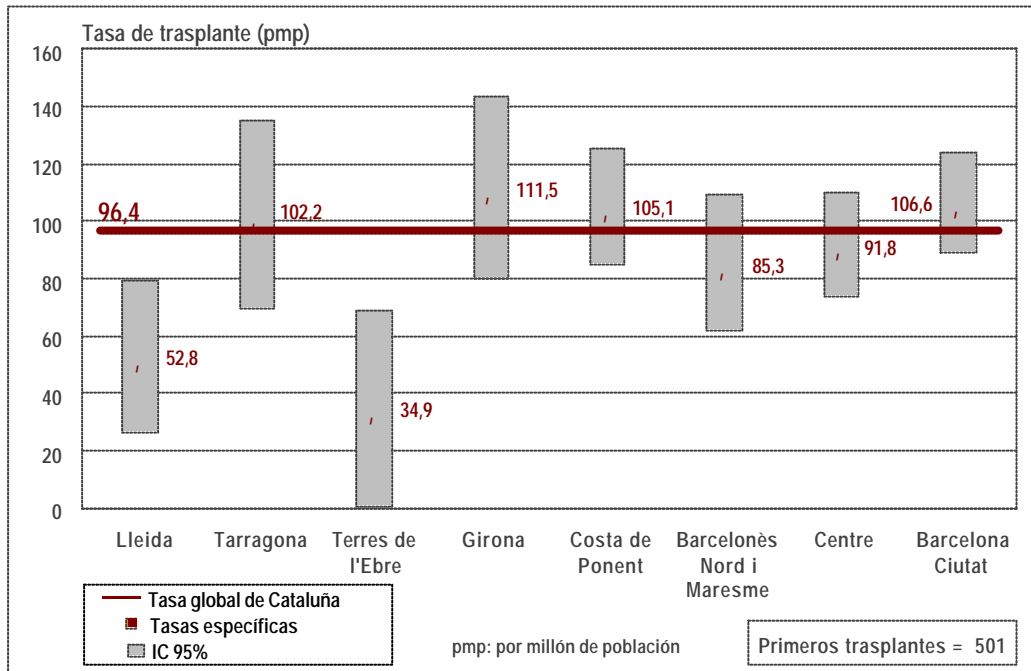
IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

² Incidencia acumulada: número de enfermos residentes en Cataluña que han recibido un primer trasplante cardíaco durante el periodo 1992-2003 (casos nuevos), en relación con la población de cada región sanitaria y la de Cataluña (Padrón de habitantes de 1996. Instituto de Estadística de Cataluña), por millón de población.

³ Incidencia acumulada estandarizada por edad y sexo, por el método indirecto: este método consiste en aplicar las tasas de incidencia específicas para cada grupo de edad y sexo de una población estándar o de referencia a los mismos grupos de las poblaciones de estudio, en este caso, de las regiones sanitarias. Se ha utilizado como población de referencia la global de Cataluña (Padrón de habitantes de 1996. Instituto de Estadística de Cataluña). Una de las limitaciones de este método es que sólo permite la comparación de las tasas de cada región con la de Catalunya, pero no entre regiones.

Así, se observa que la tasa de incidencia estandarizada en la mayoría de regiones se sitúa alrededor de la global de Cataluña y que las que están más alejadas de la misma siguen siendo Lleida y Terres de l'Ebre (figura 6). Hay que tener en cuenta que el intervalo de confianza de la tasa estimada es más amplio en las regiones con menor número de casos. En el caso de Terres de l'Ebre, por ejemplo, la tasa de incidencia se encuentra entre 0,6 y 59,7 pmp con una probabilidad del 95%. Las diferencias entre las tasas de estas dos regiones y la tasa global de Cataluña son estadísticamente significativas, puesto que en ninguno de estos dos casos el intervalo de confianza comprende el valor de la tasa de Cataluña.

Figura 6 Tasa estandarizada de incidencia acumulada de primeros trasplantes en enfermos residentes en Cataluña, por región sanitaria de residencia. Periodo 1992-2003



IC 95%: intervalo de confianza del 95%.
pmp: por millón de población.

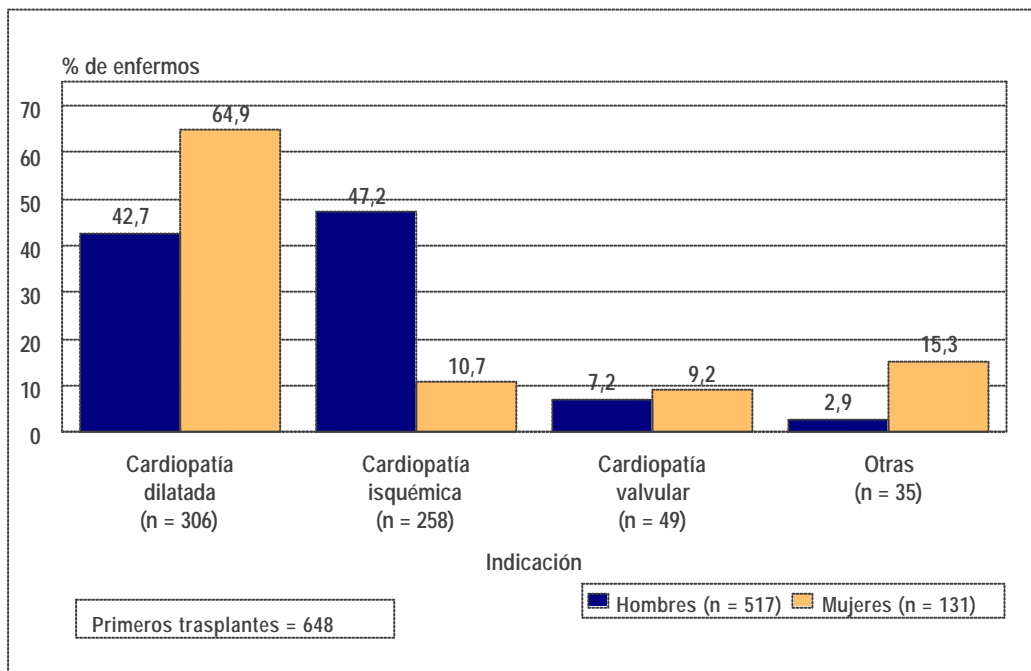
Indicaciones

Las indicaciones de trasplante cardíaco de los enfermos que constan en el registro se agrupan en las categorías siguientes:

- Cardiopatía dilatada
- Cardiopatía isquémica
- Cardiopatía valvular
- Otras (cardiopatía congénita, cardiopatía hipertrófica restrictiva...)

La indicación más frecuente de trasplante cardíaco para todo el periodo 1984-2003 es la cardiopatía dilatada (47,2% de todos los enfermos), seguida de la cardiopatía isquémica (39,8%). En el caso de los hombres, la diferencia en la frecuencia de ambas indicaciones es mínima. En cambio, en las mujeres la cardiopatía dilatada representa el 64,9% de todas las indicaciones y la isquémica sólo el 10,7% (figura 7).

Figura 7 Porcentaje de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por indicación y sexo. Periodo 1984-2001



De todos modos, la evolución anual del número de enfermos según la indicación muestra que la cardiopatía dilatada ha sido la más frecuente hasta el año 1998 y que la cardiopatía isquémica ha ido aumentando progresivamente en los últimos años, hasta llegar a ser la más frecuente en el año 2002 (62% de todas las indicaciones). Durante los años 1999 y 2000 la cardiopatía isquémica, que a partir del año 1997 había empezado a aumentar, representó el mismo porcentaje de indicaciones que la cardiopatía dilatada. Aun cuando se observa una tendencia creciente en el porcentaje de indicaciones por cardiopatía isquémica, el bajo número de trasplantes efectuados en los últimos años conlleva oscilaciones difíciles de valorar (el año 2003 se practicaron 22 trasplantes por cardiopatía dilatada y 20 por cardiopatía isquémica) (figuras 8 y 9).

Este hecho puede atribuirse seguramente, por una parte, a las mejoras conseguidas en el tratamiento médico de la cardiopatía dilatada y, por otra, a la carencia de órganos debido a la cuidadosa selección de donantes que se efectúa en el caso del trasplante cardíaco.

La evolución anual de los enfermos con una cardiopatía valvular o alguna de las cardiopatías de la categoría "otras" es muy heterogénea debido al bajo número que representan.

Figura 8 Evolución anual del número de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por indicación. Periodo 1984-2003

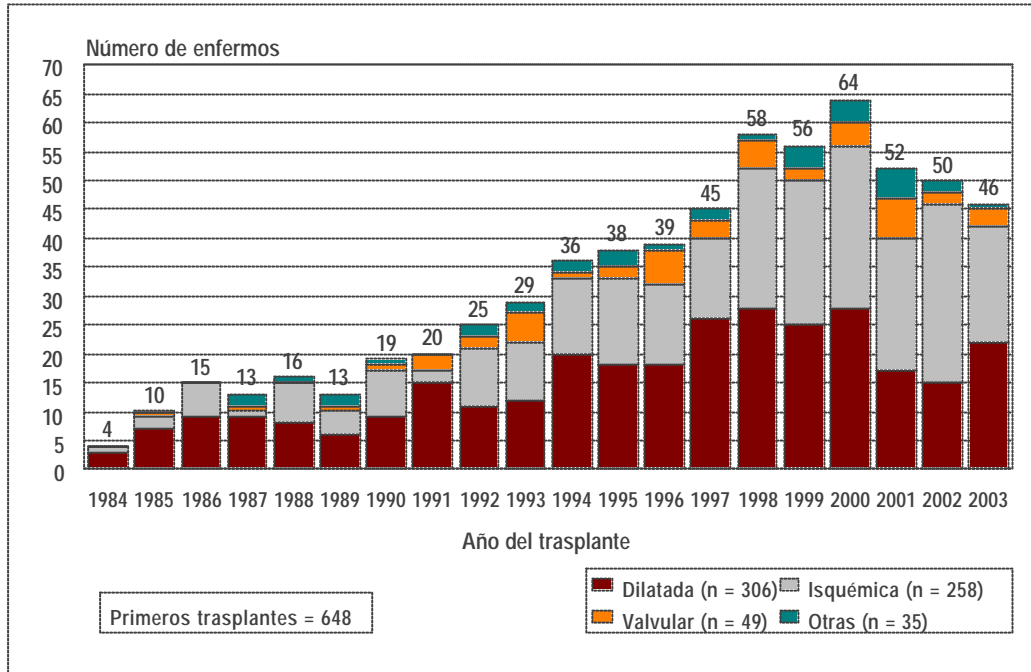
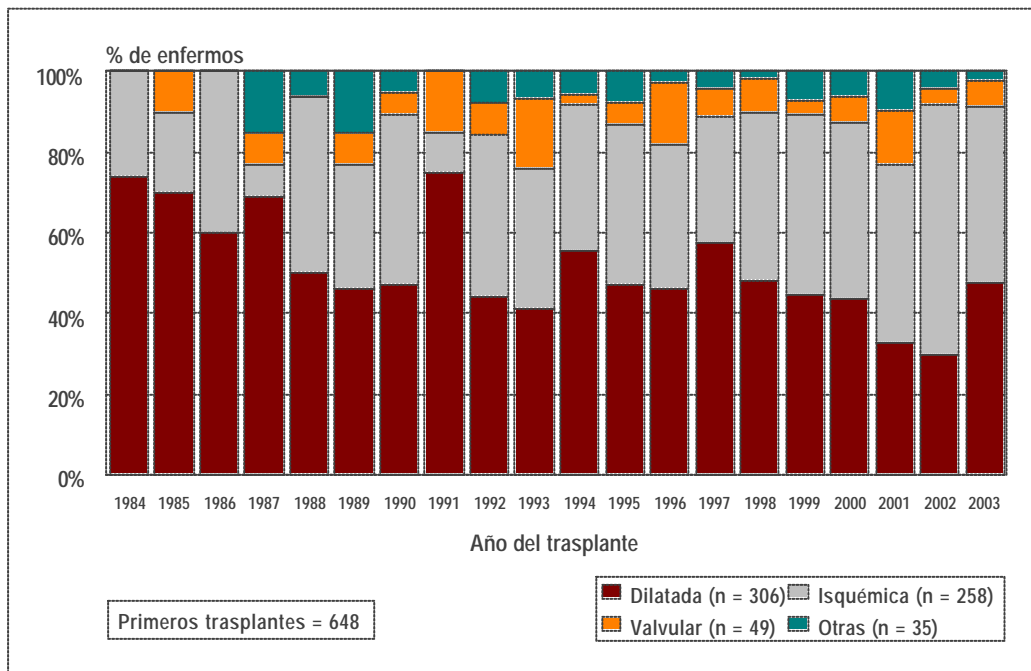


Figura 9 Evolución anual del porcentaje de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por indicación. Periodo 1984-2003



La media de edad presenta diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) entre las diferentes indicaciones: en general son mayores los enfermos con una cardiopatía isquémica o valvular que los que padecen una cardiopatía dilatada (tabla 2).

Las diferencias se mantienen cuando se analiza esta variable por separado en los hombres ($p < 0,0001$) y en las mujeres ($p < 0,0001$).

Tabla 2 Media de edad por indicación y sexo. Periodo 1984-2003

Indicación	N	Media de edad (años)		
		Hombres O ¹ (IC 95%) ²	Mujeres O ¹ (IC 95%) ²	Total O ¹ (IC 95%) ²
Cardiopatía dilatada	306	46,6 (44,7-48,5)	50,4 (47,7-53,1)	47,7 (46,1-49,2)
Cardiopatía isquémica	258	54,1 (53,2-55,0)	51,9 (47,1-56,7)	54,0 (53,1-54,9)
Cardiopatía valvular	49	54,3 (51,5-57,1)	51,0 (43,6-58,4)	53,5 (50,8-56,1)
Otras cardiopatías	35	37,4 (27,7-47,1)	35,0 (26,8-43,2)	36,1 (30,1-42,0)
Total	648	50,4 (49,4-51,5)	48,6 (45,8-51,7)	50,0 (49,0-50,9)

¹O: media de edad en años.

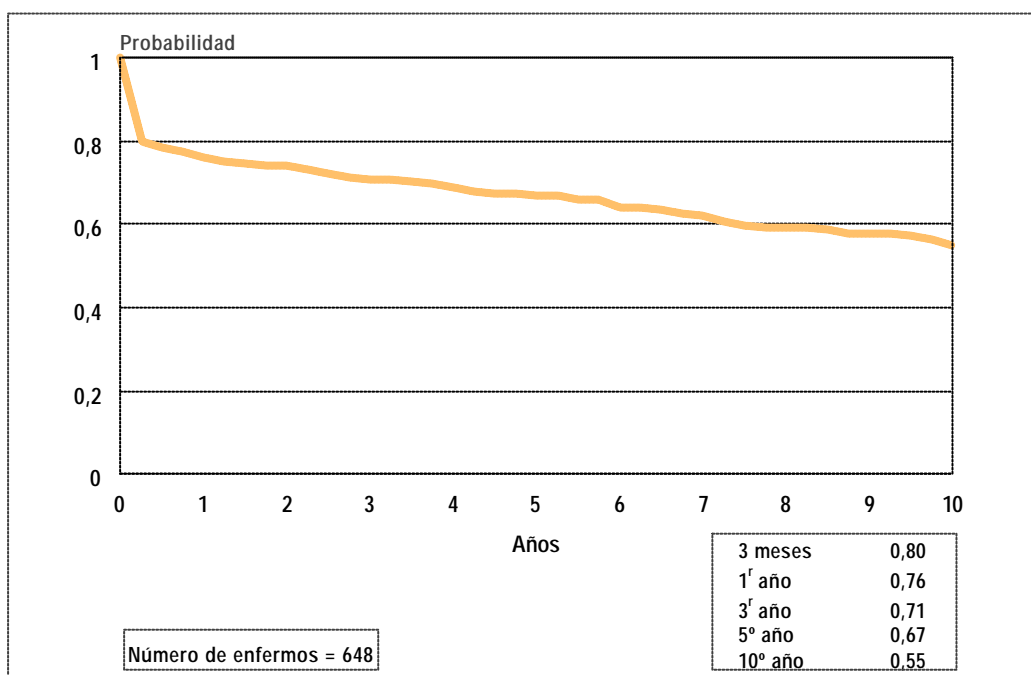
²IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

Supervivencia

Para el cálculo de la supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco se ha utilizado el método actuarial y se ha evaluado el nivel de significación estadística entre las diferentes curvas con el test de Wilcoxon (Gehan). Las curvas de supervivencia se han interrumpido cuando el número de casos ha sido inferior a 10.

Al estudiar la supervivencia global del periodo 1984-2003, se observa que los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco tienen una probabilidad de sobrevivir de un 76% al cabo de un año, de un 71% al cabo de tres años, de un 67% al cabo de cinco años y de un 55% al cabo de 10 años (figura 10).

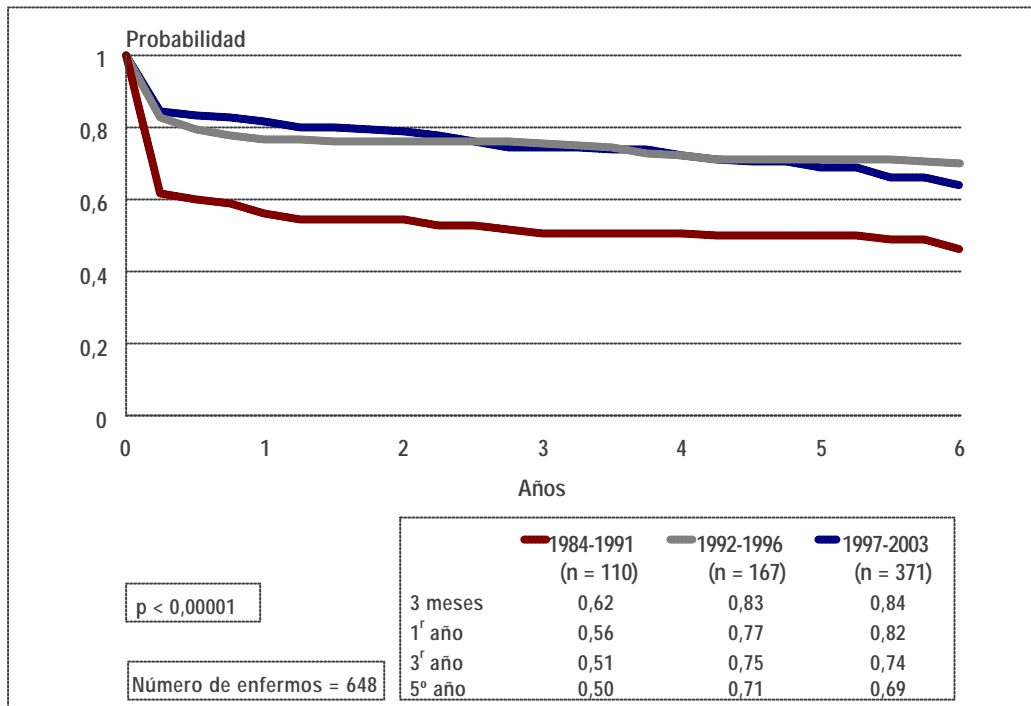
Figura 10 Supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco. Periodo 1984-2003



Hay que tener en cuenta que la supervivencia global está afectada tanto por las características de los trasplantes realizados durante los primeros años (bajo número de casos, periodo de aprendizaje), como por otros factores de los trasplantes efectuados en años posteriores (inclusión de enfermos con patologías de peor pronóstico y de mayor edad).

A fin de que los resultados se ajusten al máximo al contexto de cada etapa, se han definido tres periodos para analizar la supervivencia (figura 11). Así, se observan diferencias entre los tres periodos aunque entre el segundo y el tercero no son estadísticamente significativas.

Figura 11 Supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por periodos. Periodo 1984-2003



Los diferentes análisis de supervivencia que se presentan a continuación se han elaborado con los datos de los trasplantes practicados a partir del año 1992, dado que el comportamiento actual del trasplante cardíaco se ajusta mucho más al patrón de supervivencia observado en los dos últimos periodos.

La supervivencia de los enfermos según el sexo no presenta diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,8$), si bien los hombres tienen una supervivencia ligeramente superior a la de las mujeres (figura 12).

Dado el bajo número de enfermos menores de 15 años (cinco casos) que recibieron un trasplante después del año 1992, este grupo no se ha incluido en el análisis de la supervivencia por edad.

El grupo de enfermos de edad comprendida entre 15 y 49 años tiene una supervivencia mejor que la de los enfermos de los grupos de edad de 50 a 60 años y el de los mayores de 60 años, aunque dicha diferencia no es estadísticamente significativa si se compara dicho grupo con los demás ($p = 0,3$ y $p = 0,2$, respectivamente). La mayor diferencia entre grupos (8%) se observa en la supervivencia a los tres años entre los enfermos de 15 a 49 años y en los mayores de 60 años (figura 13).

Figura 12 Supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por sexo. Periodo 1992-2003

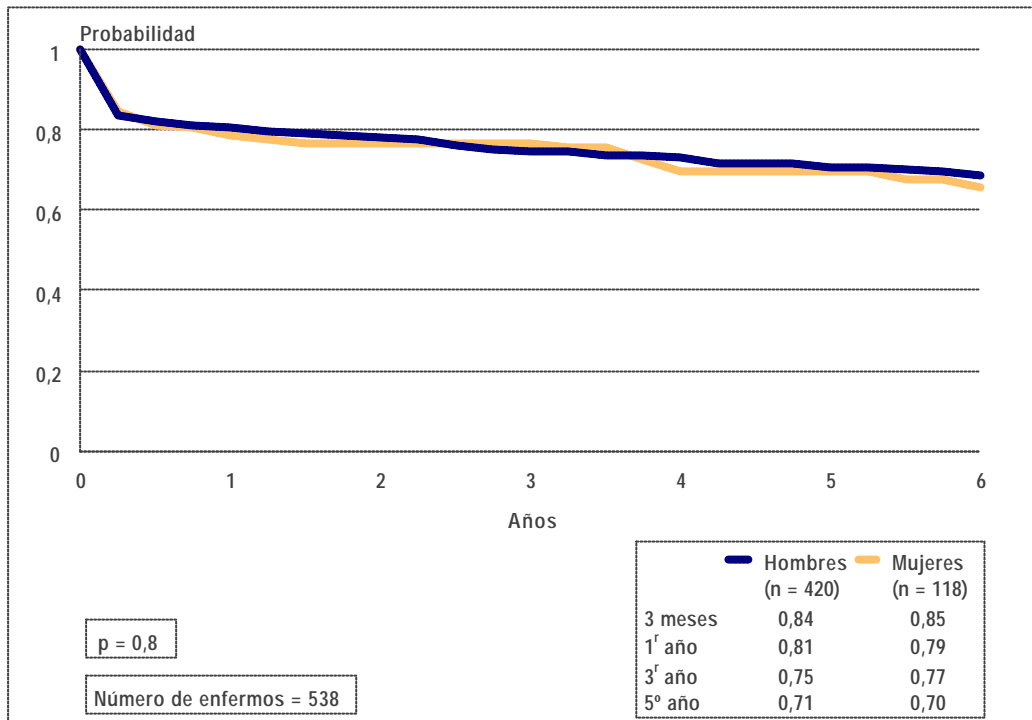
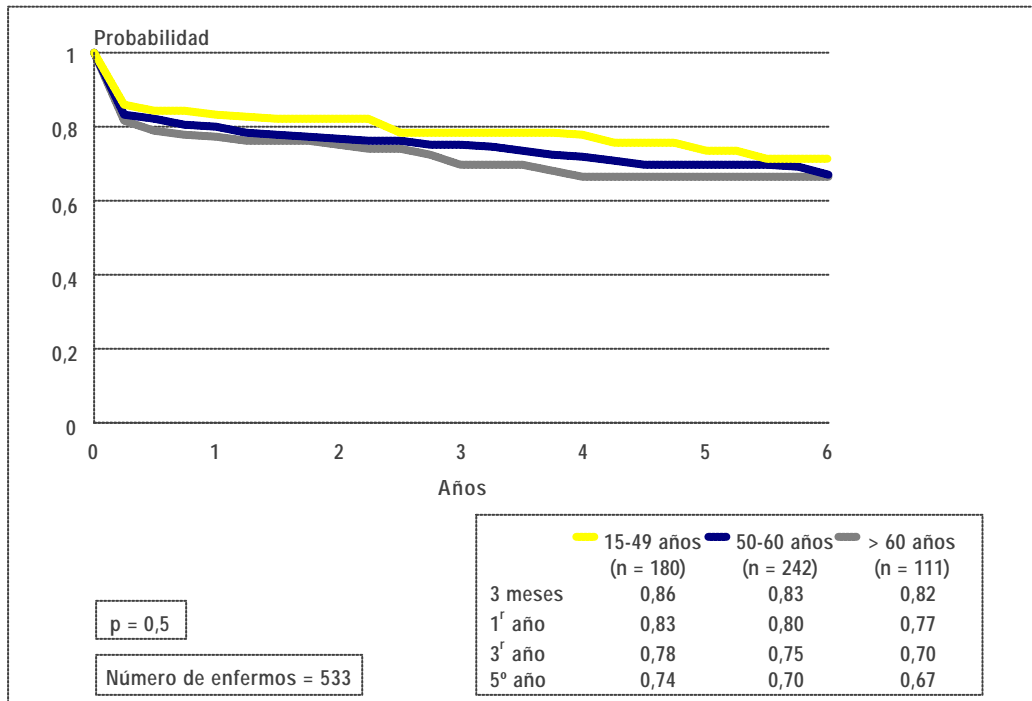
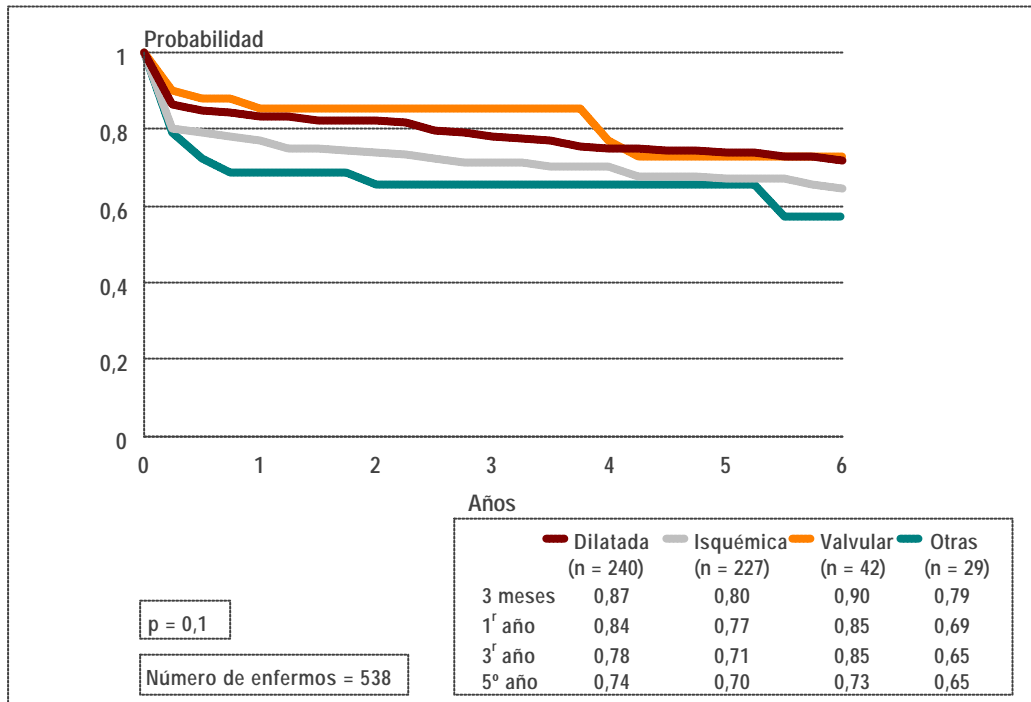


Figura 13 Supervivencia de los enfermos mayores de 14 años que han recibido un trasplante cardíaco, por grupo de edad. Periodo 1992-2003



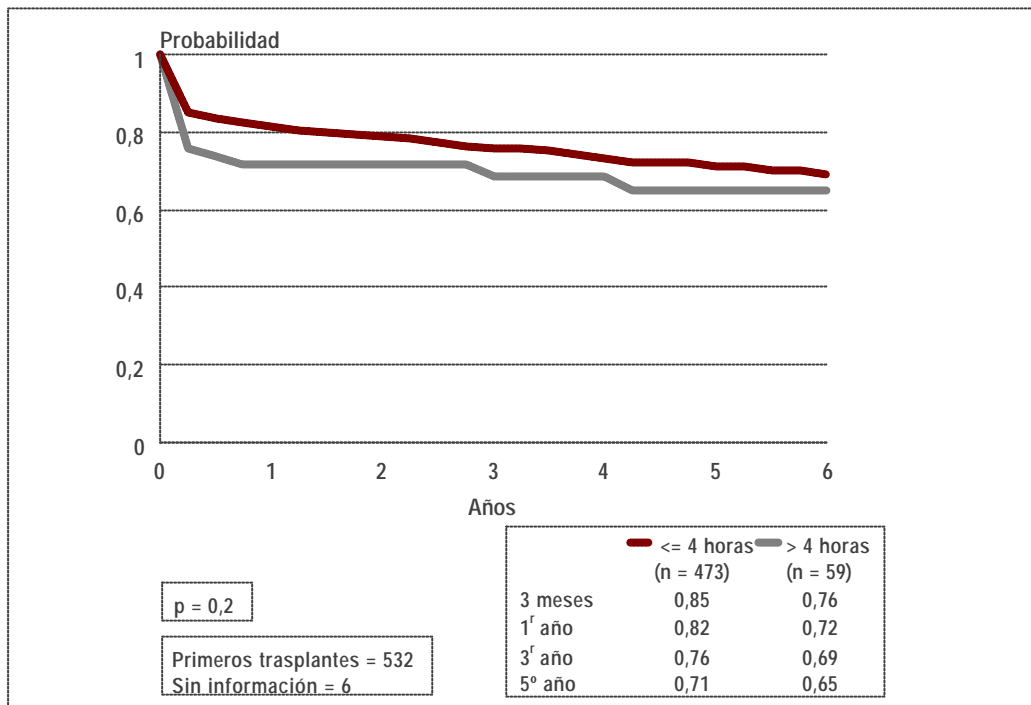
Las diferencias en la supervivencia de los enfermos según la indicación no son estadísticamente significativas ($p = 0,1$). Si bien a los tres meses los enfermos que padecían una cardiopatía valvular son los que presentan mejor supervivencia, los enfermos con una cardiopatía dilatada son los que tienen una probabilidad de sobrevivir más elevada a largo plazo (figura 14). Al comparar la supervivencia entre los enfermos con una cardiopatía dilatada y los que padecen una cardiopatía isquémica, las diferencias que se observan (de un 7% en los tres primeros meses, al año y a los tres años, y de un 4% al quinto año) se encuentran al límite de la significación estadística ($p = 0,07$).

Figura 14 Supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, por indicación. Periodo 1992-2003



Cuando se analiza la supervivencia según el tiempo transcurrido desde la extracción del órgano hasta el momento del trasplante, se observa que la probabilidad es mayor cuando el tiempo de isquemia es inferior o igual a cuatro horas, aunque las diferencias no son estadísticamente significativas ($p = 0,2$) (figura 15). Las diferencias más importantes son las que se evidencian a corto plazo (9% a los tres meses y 10% al año).

Figura 15 Supervivencia de los enfermos que han recibido un trasplante cardíaco, según el tiempo de isquemia. Periodo 1992-2003

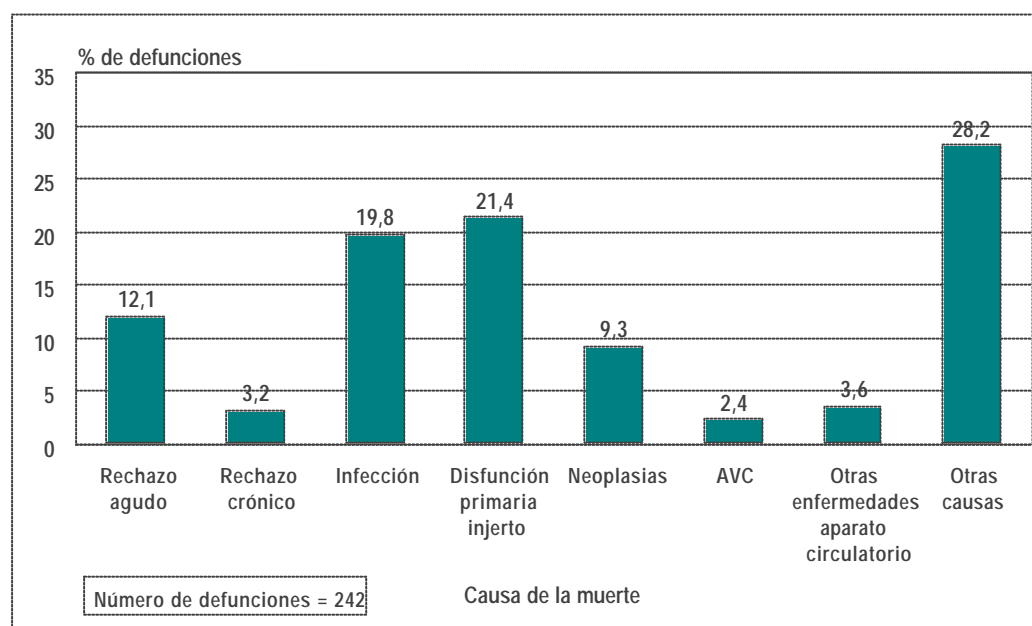


Mortalidad

De todos los enfermos que han recibido un trasplante durante el periodo 1984-2003, 242 han muerto: 196 hombres y 46 mujeres (el 37,9% de los hombres y el 35,1% de las mujeres), lo que representa una tasa de mortalidad global⁴ del 37,3%.

Las causas más frecuentes de muerte son la disfunción primaria del injerto (21,5%), las infecciones (19,4%) y el rechazo agudo (12,4%) (figura 16). Estas tres causas son el motivo del 55,3% de todas las defunciones. La causa más frecuente a la categoría "otros" es la muerte súbita (16 casos).

Figura 16 Porcentaje de defunciones según la causa de muerte. Periodo 1984-2003



En los hombres las tres primeras causas de muerte son las mismas que las del conjunto de la población de enfermos, mientras que en las mujeres la tercera causa más frecuente son las neoplasias en lugar del rechazo agudo (figura 17). De todos modos, las diferencias que pueden observarse entre sexos no son valorables dado el bajo número de defunciones correspondientes a las mujeres (46 en todo el periodo).

Al estudiar las causas de mortalidad por periodo se constata que ha disminuido el porcentaje de muertos por disfunción primaria del injerto y por rechazo crónico, pero que aumentan las debidas a infecciones y neoplasias (figura 18). Este cambio en la evolución de las causas de muerte puede estar relacionado con el uso de nuevos inmunosupresores que evitan el rechazo pero que favorecen la aparición de enfermedades relacionadas con la afectación del sistema inmunitario.

⁴ Mortalidad global: porcentaje de muertes ocurridas en cualquier momento, durante un periodo de tiempo determinado en la población de enfermos que han recibido un trasplante cardíaco.

Figura 17 Porcentaje de defunciones, causa de muerte y sexo. Periodo 1984-2003

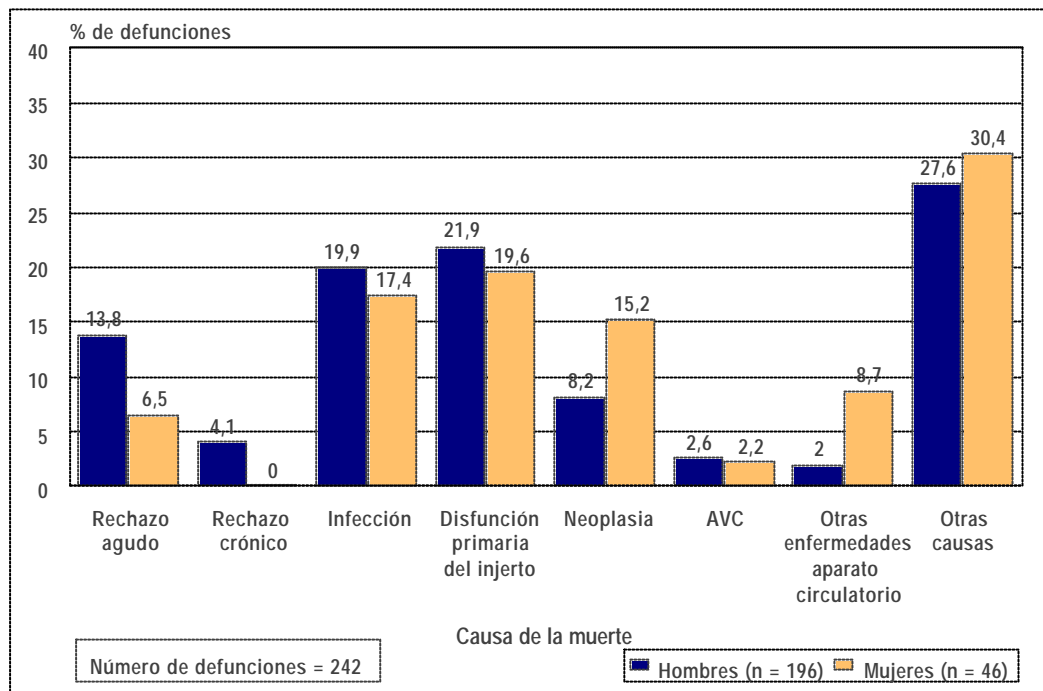
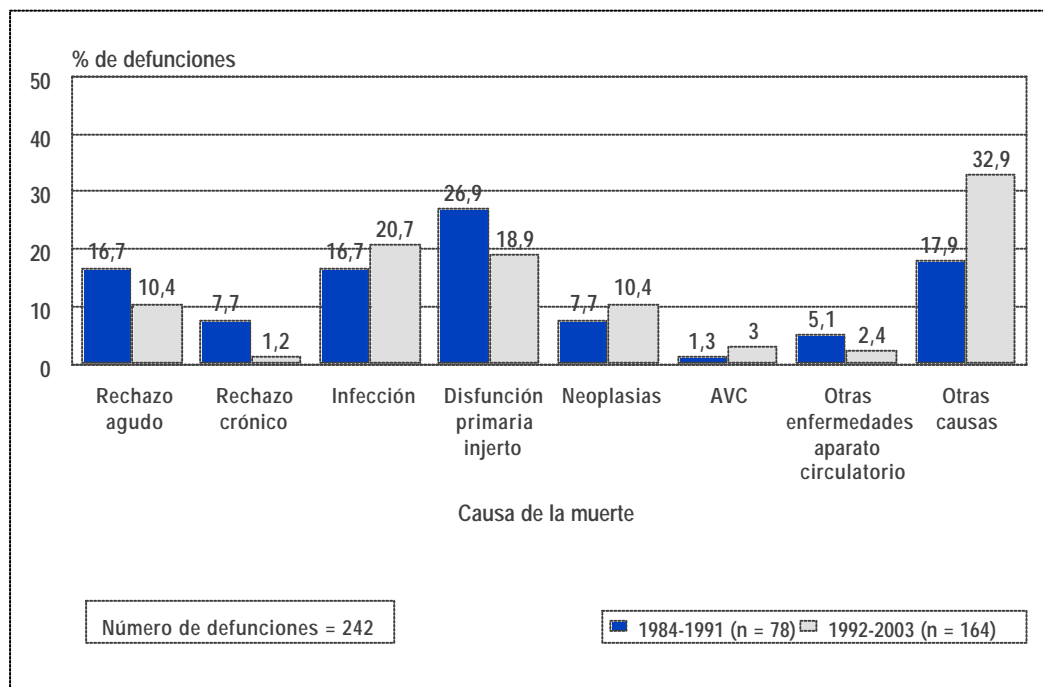


Figura 18 Porcentaje de defunciones por causa de muerte y periodo. Periodo 1984-2003



Para el estudio de la mortalidad precoz se utiliza la mortalidad durante los 30 primeros días posteriores al trasplante. Este indicador describe la mortalidad relacionada con la técnica o con otros factores como la indicación.

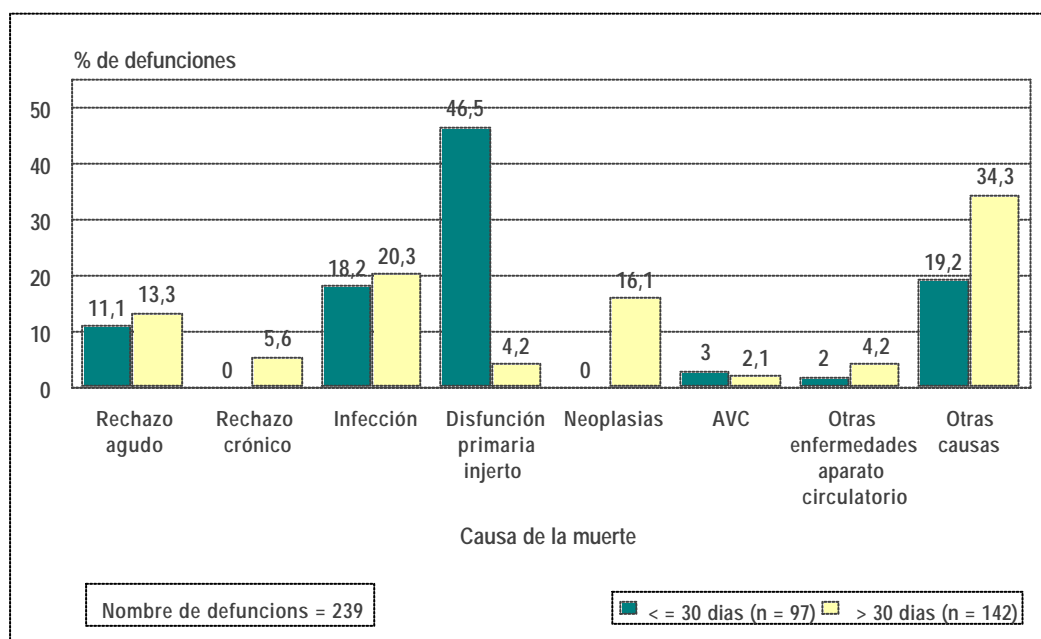
Al ser la fecha de cierre para los análisis de mortalidad y supervivencia el 31 de diciembre del año 2003, la mortalidad precoz se calcula para el periodo 1984-2002, puesto que en el caso de los enfermos que han recibido el trasplante a finales del mes de diciembre de 2003 se desconoce si han fallecido en los 30 días posteriores al trasplante.

De las 239 muertes ocurridas en enfermos que recibieron un trasplante durante el periodo 1984-2002, 97 (40,1%) se produjeron en los 30 días posteriores al trasplante. Durante el periodo 1984-1996, con 277 primeros trasplantes practicados y 53 defunciones al primer mes, la tasa de mortalidad a los 30 días⁵ fue de 19,1%. En el periodo más reciente, 1997-2002, con 325 primeros trasplantes practicados y 44 muertes a los 30 días, esta tasa disminuye hasta un 13,5%.

El 17,4% de los hombres y el 11,2% de las mujeres que han recibido un primer trasplante durante este periodo han muerto durante los 30 días posteriores al mismo.

El 65% de las defunciones ocurridas en los 30 días posteriores al trasplante son debidas a disfunción primaria del injerto y a infecciones (figura 19); en el grupo de los pacientes que han muerto después de los 30 días, las causas más frecuentes son las infecciones, las neoplasias y el rechazo agudo, sin tener en cuenta la categoría "otros". Estas tres causas representan el 49,3% de todas las defunciones ocurridas a partir de los 30 días.

Figura 19 Causa de muerte del receptor, según el tiempo transcurrido desde el trasplante. Periodo 1984-2002

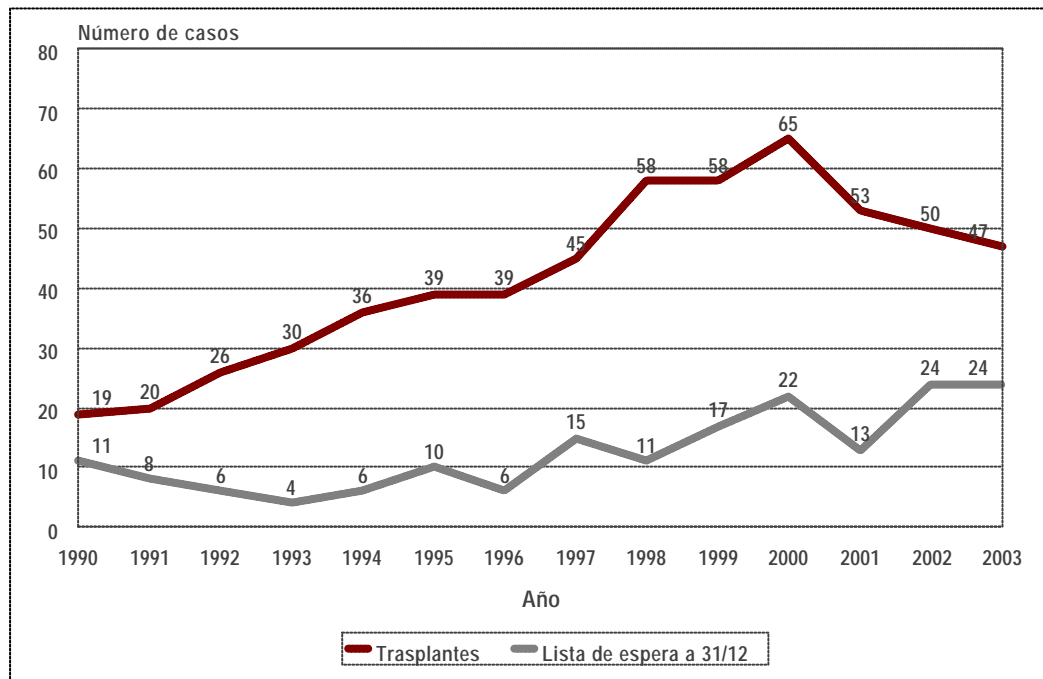


⁵ Mortalitat als 30 dies: percentatge de morts ocorregudes en els 30 dies posteriors al trasplantament en la població de malats que han rebut un trasplantament cardíac.

Lista de espera

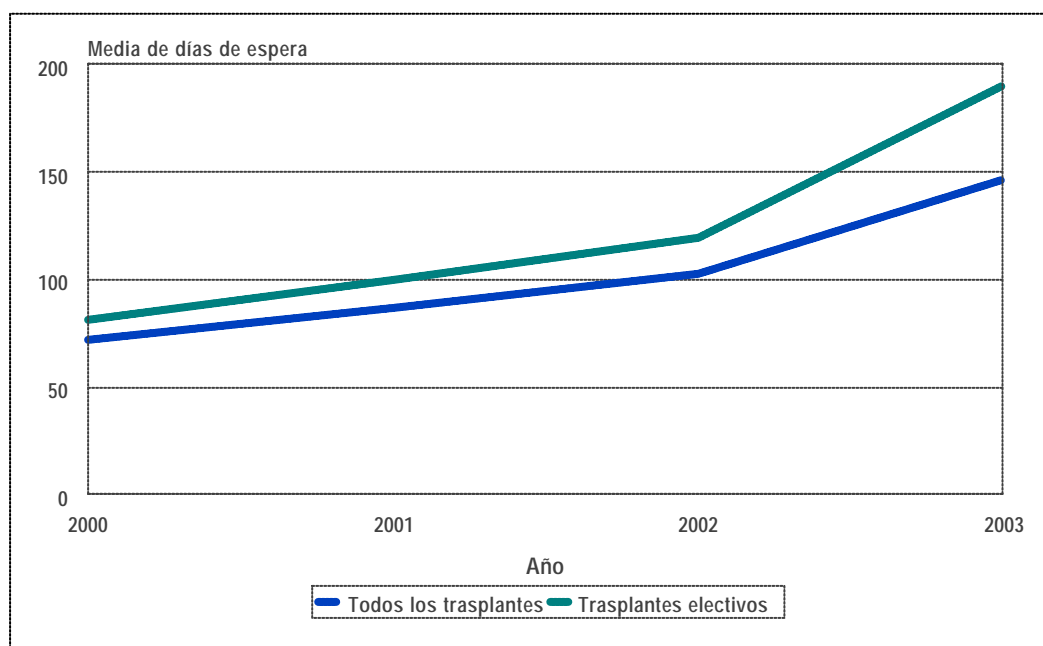
Aunque el número de trasplantes cardíacos ha ido disminuyendo en los últimos años, se observa una tendencia creciente del número de enfermos en lista de espera (figura 20).

Figura 20 Evolución de la lista de espera y del número de trasplantes cardíacos. Periodo 1990-2003



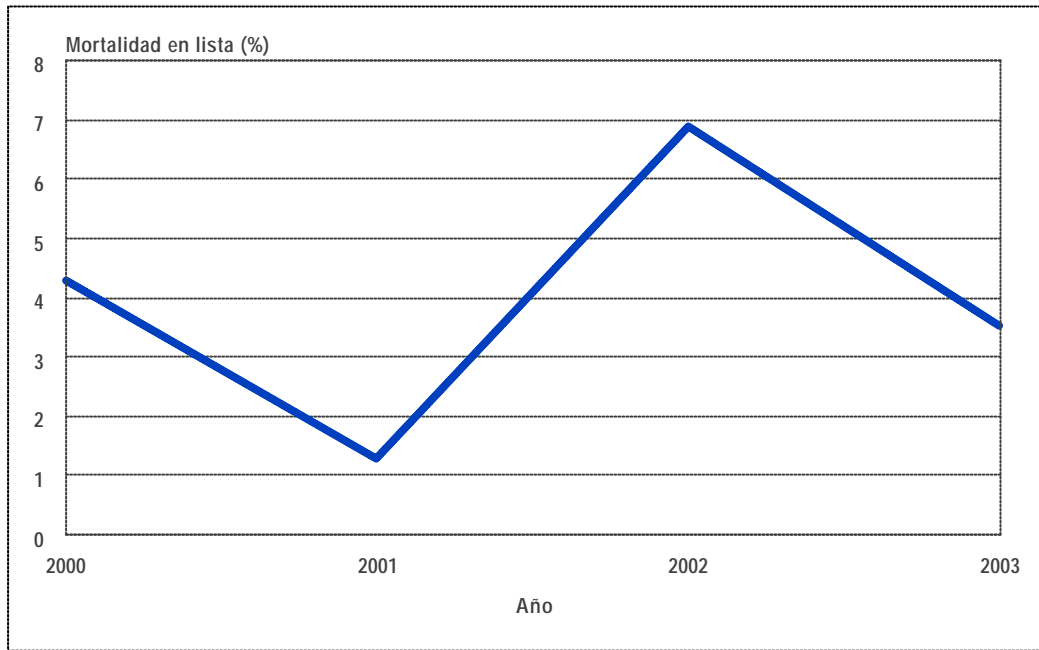
La media de días de espera para un trasplante cardíaco fue de 103 en el año 2002 y de 146 en el 2003. Si se excluyen del cálculo los trasplantes urgentes, estas cifras son de 119 y 190 días, respectivamente (figura 21).

Figura 21 Media de días de espera para recibir un trasplante cardíaco. Periodo 2000-2003



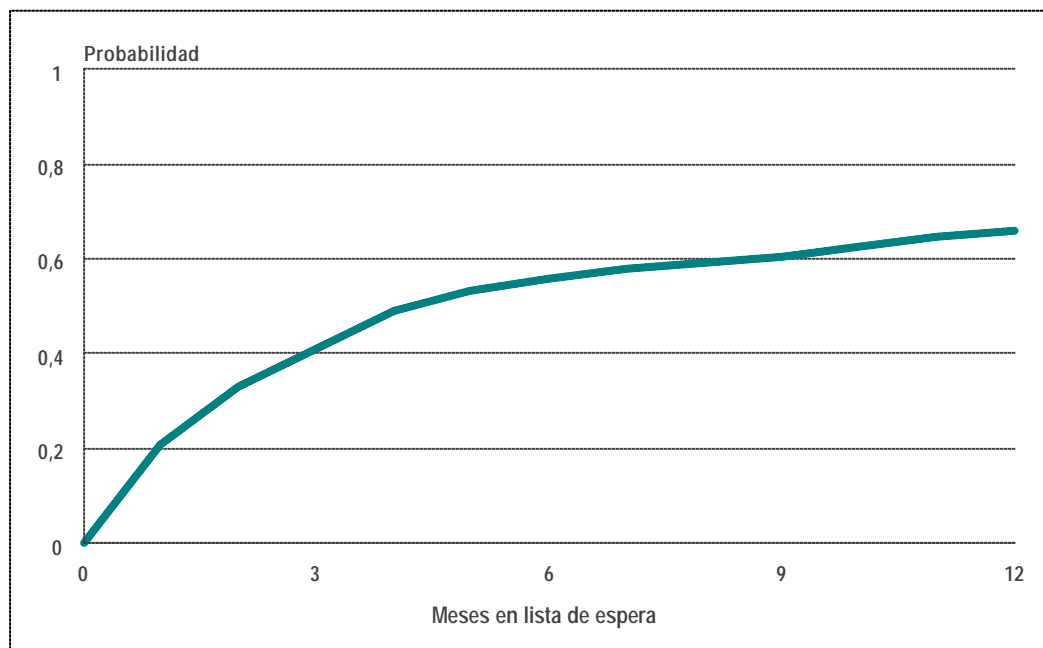
Durante el año 2002 se produjeron 83 inclusiones en la lista y 74 durante el 2003. La mayoría de exclusiones fueron debidas a empeoramiento del enfermo. La mortalidad en lista de espera fue del 6,9% el año 2002 y del 3,5% el año 2003. Debido al bajo número de casos en los últimos años, hay que valorar con cautela las importantes fluctuaciones que se observan (figura 22).

Figura 22 Porcentaje de mortalidad en lista de espera para recibir un trasplante cardíaco. Periodo 2000-2003



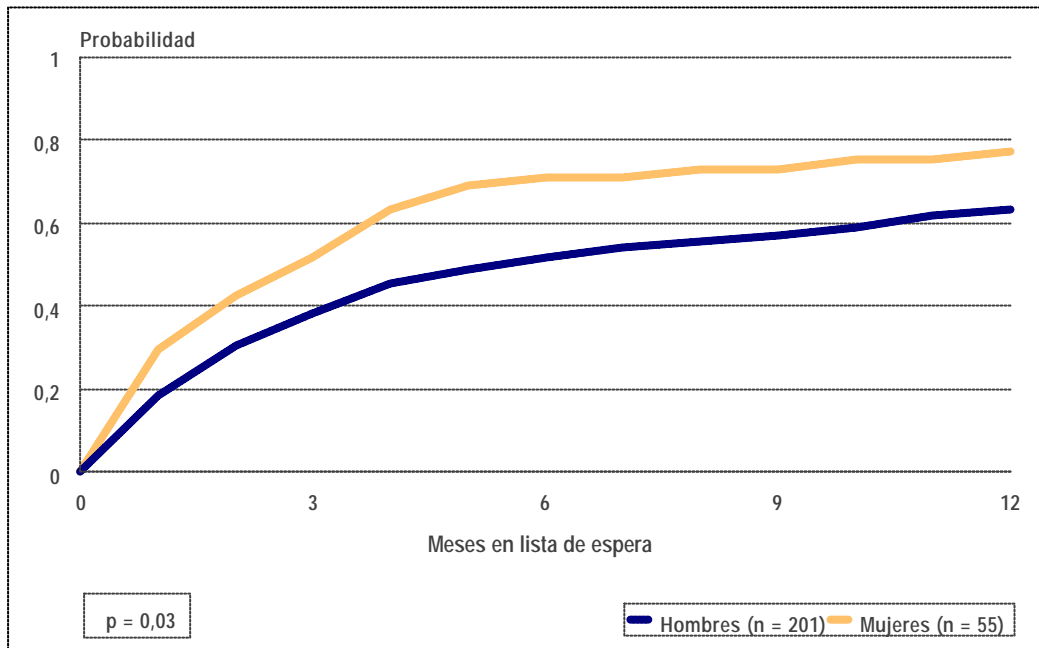
Durante el periodo 2000-2003, la probabilidad de recibir un trasplante cardíaco fue del 56% a los seis meses de estar en lista de espera y del 66% al cabo de un año (figura 23).

Figura 23 Probabilidad de recibir un trasplante cardíaco. Periodo 2000-2003



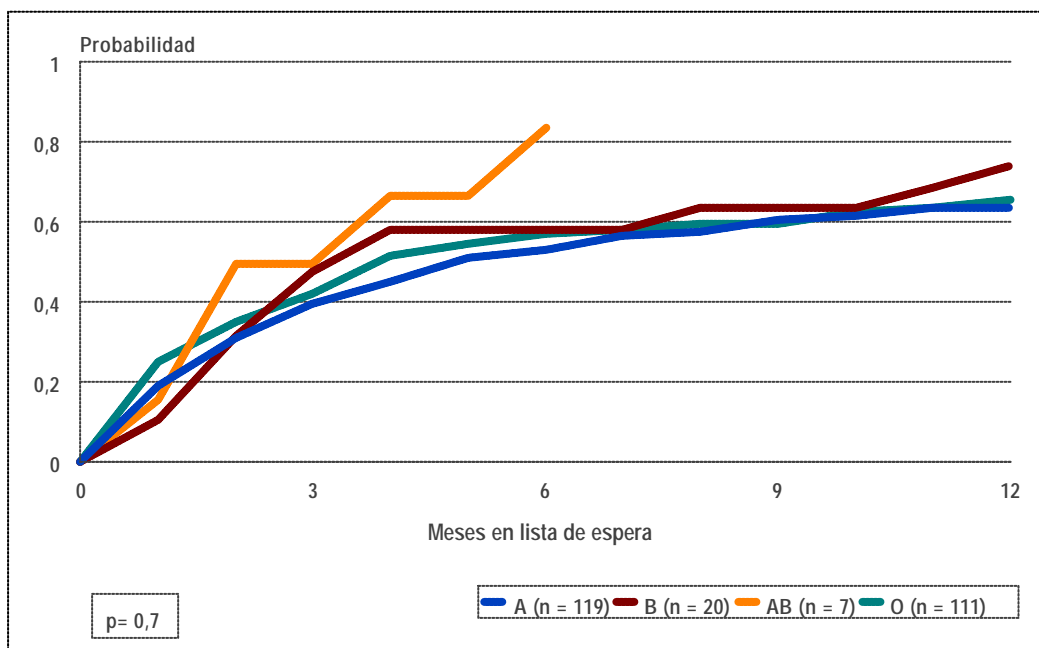
Cuando se analiza la probabilidad de recibir un trasplante según el sexo del enfermo, se observa que en las mujeres la probabilidad (71,1% a los seis meses y 77,2 al año) es más alta que en los hombres (51,5% a los seis meses y 63,0% al año). Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p = 0,03$) (figura 24).

Figura 24 Probabilidad de recibir un trasplante cardíaco, por sexo. Periodo 2000-2003



Aunque los receptores del grupo sanguíneo AB son los que tienen más probabilidades de recibir un trasplante, las diferencias que se observan entre este y el resto de grupos no son estadísticamente significativas ($p = 0,7$) (figura 25).

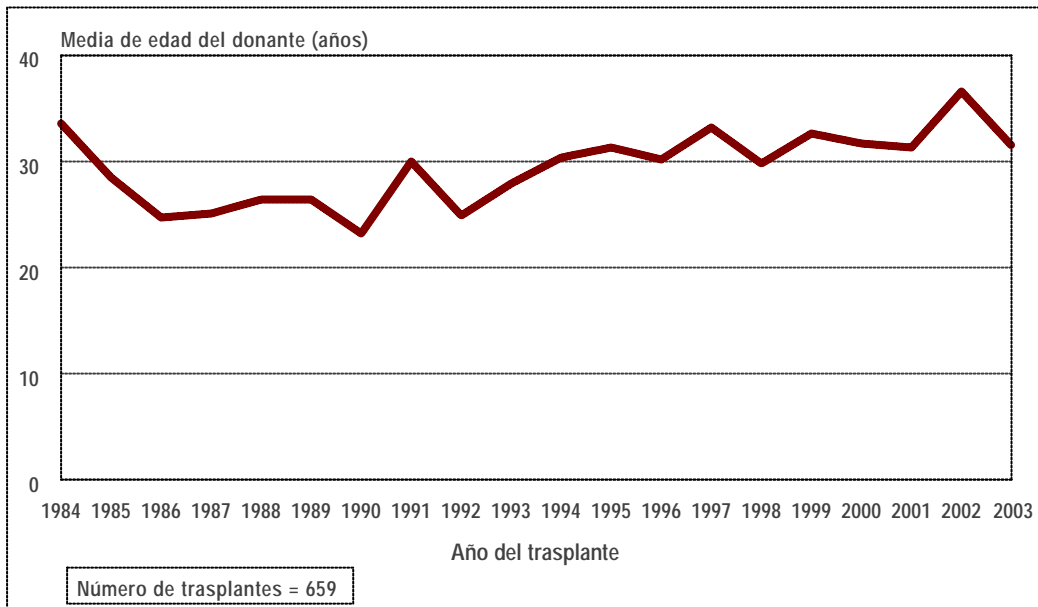
Figura 25 Probabilidad de recibir un trasplante cardíaco, por grupo sanguíneo. Periodo 2000-2003



Datos de la donación

Con respecto a la edad del donante, se observa un ligero incremento de la media anual a lo largo de todo el periodo, aunque hay que tener en cuenta el bajo número de casos durante los primeros años. La media de edad global es de 30,5 años (rango: 5-59) (figura 26).

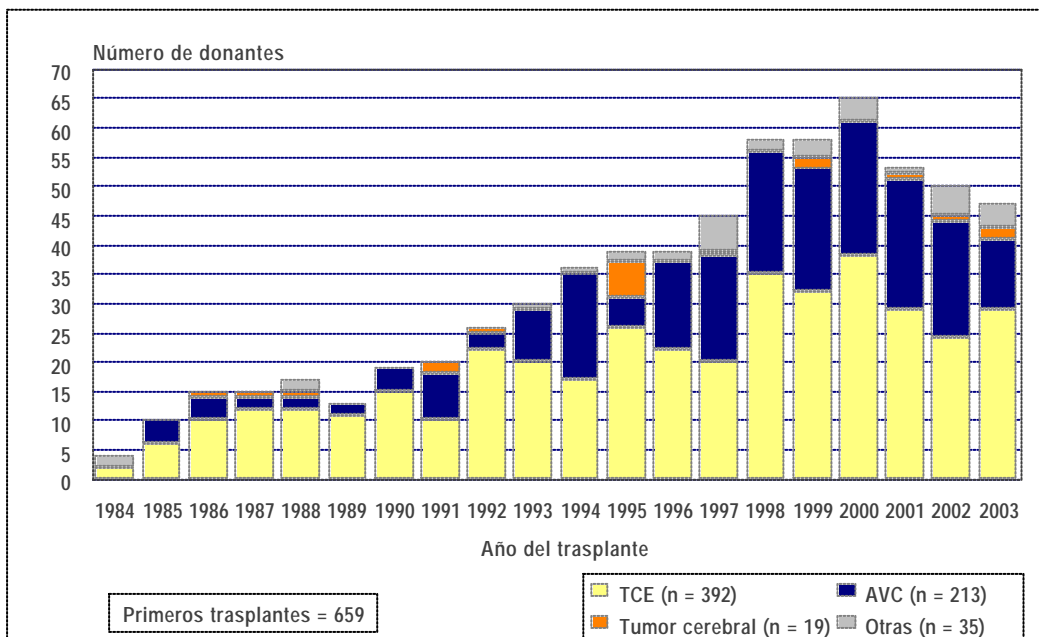
Figura 26 Media de edad del donante. Periodo 1984-2003



El 71,9% de los donantes son hombres y el 28,1% mujeres. En 140 casos (21,2%) falta información sobre esta variable. En el año 2003, 39 de los 47 donantes fueron hombres y ocho mujeres.

La causa más frecuente de muerte del donante es el traumatismo craneoencefálico (TCE) (59,5% de todas las causas) (figura 27).

Figura 27 Evolución anual de la causa de muerte del donante. Periodo 1984-2003



El 22,8% (150) de los órganos trasplantados procede del mismo hospital donde se ha efectuado el trasplante, el 46,4% (306) de otros hospitales de Cataluña y el 30,8% (203) de hospitales de fuera de Cataluña (tabla 3).

La media de edad de los donantes no presenta diferencias según la procedencia del órgano ($p = 0,9$).

Al analizar la media del tiempo de isquemia fría según la procedencia del órgano, las diferencias que se observan son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$). Cuando el órgano proviene de un centro de fuera de Cataluña, la media es superior en 75,6 minutos que cuando el órgano se obtiene de un hospital de Cataluña.

En cuanto a la causa de muerte del donante, tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,4$).

Tabla 3 Datos específicos de los trasplantes, de los órganos trasplantados y de los donantes, según procedencia del órgano. Periodo 1984-2003

Edad del donante (años)	Propio hospital (n = 150)	Resto de Cataluña (n = 306)	Fuera de Cataluña (n = 203)	Total (N = 659)
Media	30,6	30,7	30,3	30,5
Mediana	28,0	29,0	29,0	28,0
Rango	10-59	12-57	5-58	5-59
IC 95%	28,7-32,4	29,4-32,0	28,7-31,8	29,7-31,4
Tiempo de isquemia fría (minutos)	Propio hospital (n = 147)	Resto de Cataluña (n = 301)	Fuera de Cataluña (n = 199)	Total (N = 647*)
Media	127,4	144,1	219,7	163,6
Mediana	125,0	140,0	220,0	154,0
Rango	60-230	25-275	69-360	25-360
IC 95%	122,5-132,3	139,5-148,7	213,8-225,6	159,4-167,8
Causa de muerte del donante	Propio hospital (n = 150)	Resto de Cataluña (n = 306)	Fuera de Cataluña (n = 203)	Total (N = 659)
Traumatismo craneoencefálico	60,0 %	59,2 %	59,6 %	59,5 %
Accidente vascular cerebral	32,0 %	32,0 %	33,0 %	32,3 %
Tumor cerebral	2,0 %	4,6 %	1,0 %	2,9 %
Otras	6,0 %	4,2 %	6,4 %	5,3 %

* En 12 casos falta información sobre el tiempo de isquemia fría.

Retrasplantes

De los 659 trasplantes practicados durante el periodo 1984-2003, 11 han sido retrasplantes. La mayoría corresponden a hombres (tabla 4). La enfermedad indicativa más frecuente ha sido la cardiopatía dilatada, seguida de la isquémica.

Al estudiar la supervivencia del injerto, se observa que en cinco casos el retrasplante se ha producido entre seis y 13 años después del primer trasplante, mientras que en los seis casos restantes la duración del injerto ha sido de entre dos meses y dos días.

De los 11 casos, seis han muerto: dos por infección, uno por disfunción primaria del injerto, uno por otra enfermedad del aparato circulatorio y dos por otras causas.

Las características de estos donantes no difieren de las del resto de donantes cardíacos.

Tabla 4 Características de los retrasplantes. Periodo 1984-2003

Características del receptor	
Sexo	
Hombre	8
Mujer	3
Edad (años)	
Media	43,2
Mediana	43,1
Rango	22-64
Enfermedad indicativa	
Cardiopatía dilatada	6
Cardiopatía isquémica	4
Cardiopatía hipertrófica	1
Características del trasplante	
Tiempo de isquemia*	
Media	127,4
Mediana	125,0
Rango	60-230
IC 95%	122,5-132,3
Características del donante	
Edad (años)	
Media	33,6
Mediana	33,0
Rango	18-51
Causa de muerte	
Traumatismo craneoencefálico	8
Accidente vascular cerebral	1
Tumor cerebral	1
Otros	1

* En tres casos falta información sobre el tiempo de isquemia fría.

Agradecimientos

A todo el personal de los centros autorizados para realizar trasplantes cardíacos, por contribuir al mantenimiento del registro con la notificación de los datos y por participar en la elaboración del informe a través de sus aportaciones.