

# Memoria de Trasplantes

2014



 **Comunidad de Madrid**

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



# MEMORIA DE TRASPLANTES

## 2014

# COMUNIDAD DE MADRID



**Servicio Madrileño de Salud**

Oficina Regional  
de Coordinación de Trasplantes





**Edición:**

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid  
Servicio Madrileño de Salud  
Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes

**Elaboración:**

- Carlos Chamorro Jambrina.
- Gema Marmisa Gazo.
- M.<sup>a</sup> Concepción Díez Collar.
- Juan Luis Fernández Urrialde.
- Manuel I. Aparicio Madre.
- Francisca Álvarez González.

Agosto de 2015  
Publicado en España – Published in Spain



## **AGRADECIMIENTOS:**

- Equipos de Coordinación de Trasplantes de los centros sanitarios de la Comunidad de Madrid.
- Organización Nacional de Trasplantes.
- Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid
- Banco de Ojos de Madrid.
- Bancos de Tejidos de la Comunidad de Madrid.
- Equipos de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.
- Dirección General de Ordenación e Inspección.





## **CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN**



## 1.- INTRODUCCIÓN.

El balance anual de la actividad de trasplante de órganos y tejidos en la Comunidad de Madrid, que se presenta en esta Memoria, permite ofrecer una perspectiva para el análisis de los complejos procesos de donación y trasplante en nuestra región.

Pero, además de este objetivo, desde la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes nos gustaría que sirviera para rendir homenaje a todos sus protagonistas.

Sin duda lo son todos profesionales sanitarios y no sanitarios no sólo de los hospitales del Servicio Madrileño de Salud y de toda la Comunidad de Madrid, también del resto del territorio nacional y de la Organización Nacional de Trasplantes. Pero son también sus protagonistas los profesionales de la asistencia urgente extrahospitalaria (SAMUR y SUMMA\_112), los jueces, forenses, secretarios judiciales y demás personal de la Administración de Justicia, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad de Estado; los pilotos y personal de transporte aéreo, y tantos y tantos colaboradores anónimos que contribuyen con su trabajo e ilusión a que el milagro de cada trasplante se pueda llevar a cabo.

Es también un homenaje a todos los pacientes que están esperando un trasplante y a las Asociaciones que los representan. Ellos son nuestro motor para seguir mejorando cada día.

Y sobre todo esperamos que sirva de homenaje y agradecimiento a toda nuestra sociedad. Sólo gracias a la generosidad de los donantes podemos ofrecer los excelentes resultados de los trasplantes aquí descritos. Gracias a esas familias que, a pesar del dolor por la pérdida, dijeron sí a la donación.

En nombre de las personas que han recibido un trasplante, de las que hoy lo esperan y de las que mañana puedan necesitarlo, gracias. Gracias a todos





## **CAPÍTULO 2.- ORGANIZACIÓN DE LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE**



## **2.- ORGANIZACIÓN DE LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE.**

### **2.1.- ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DONACIÓN Y TRASPLANTE.**

La Comunidad de Madrid tenía, según los datos del Padrón Continuo, una población de 6.495.551 habitantes en 2013, siendo la primera en varios años en que se produce un descenso interanual, aunque contrastados con los 5.022.288 de 1999, supone aún un importante incremento de la población de la Comunidad, sin duda el mayor de su historia en tan corto espacio de tiempo.

Para la atención sanitaria de esta importante población en materia de trasplante, la Comunidad cuenta con gran cantidad de centros autorizados para múltiples actividades:

- 27 hospitales para la extracción de órganos y tejidos a partir de donantes cadáver.
- 7 hospitales para la realización de trasplantes de órganos sólidos, siendo éstos el trasplante renal, de hígado, corazón, cardiopulmonar, intestino y páncreas, tanto adulto como infantil.
- 44 centros con programas de trasplante de tejido córnea ocular, en especial las córneas.
- 58 centros con programas de trasplante de tejido osteotendinoso.
- 19 centros para la realización del trasplante de progenitores hematopoyéticos, en sus diversas variedades.
- 2 centros para el trasplante de segmentos vasculares.
- 3 centros para el trasplante de válvulas cardíacas.
- 2 centros para el trasplante de piel humana.
- 22 centros con actividades de banco de tejidos, abarcando desde el tejido osteotendinoso a la sangre de cordón umbilical, incluyendo piel, tejido ocular, membrana amniótica y segmentos vasculares. Se han incorporado a esta actividad en 2014 4 establecimientos privados que distribuyen productos derivados de tejido osteotendinoso humano.



## **2.2.- COORDINACIÓN DE TRASPLANTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID.**

La Coordinación de Trasplantes en la Comunidad de Madrid se articula a través de la Oficina Regional de Coordinación de Trasplante y de los equipos de coordinación de trasplantes que existen en cada uno de los hospitales con actividad extractora y/o trasplantadora en nuestra Comunidad.

La Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes depende actualmente de la Dirección General del Servicio Madrileño de Salud, según lo establecido en la Disposición Adicional Primera del Decreto 16/2005, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica del Servicio Madrileño de Salud, y nació mediante la Orden 949/1992, de 15 de diciembre, por la que se crea la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid, con las funciones de asesoramiento, ordenación y coordinación de las actividades relacionadas con la donación y el trasplante de órganos y tejidos.

Para desarrollar sus funciones, la Oficina Regional se estructura mediante un Coordinador Técnico de Trasplantes, con un equipo técnico. Los diferentes hospitales con actividad de extracción y/o trasplante disponen de un coordinador de trasplantes o de un equipo de coordinación, dependiendo del volumen y tipo de actividad que se desarrolle en el centro.

En la página web de la Comunidad de Madrid puede encontrar información actualizada de los centros autorizados para cada una de las modalidades de extracción y trasplante de órganos y tejidos, así como de los Bancos de Tejidos y los Laboratorios de Histocompatibilidad para trasplante renal.





## **CAPÍTULO 3.- DONACIÓN DE ÓRGANOS**



### 3.- DONACIÓN DE ÓRGANOS.

#### 3.1.- PROCESO DE DONACIÓN.

El Gráfico 3.1 muestra la evolución de la donación de órganos en la Comunidad de Madrid. Por décimo año consecutivo se han superado los 200 donantes anuales, registrándose en 2014 un total de 238 donantes. Esto supone una tasa de 36,9 donantes por millón de población, cifra muy superior a la de los países de nuestro entorno y nivel de desarrollo (Gráfico 3.2).

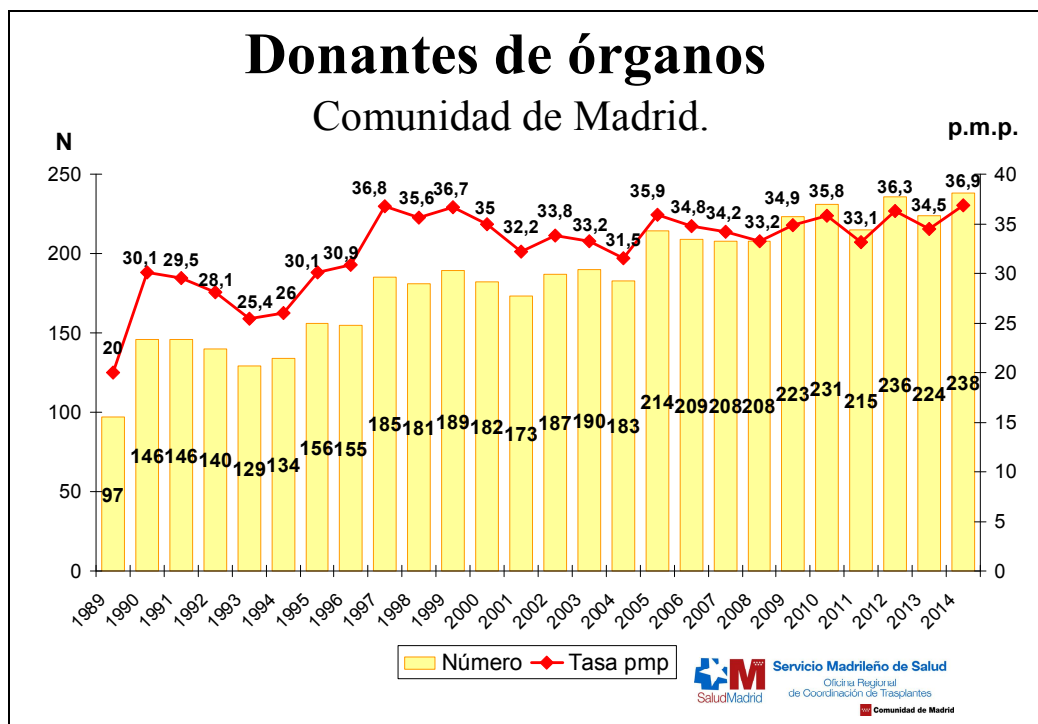
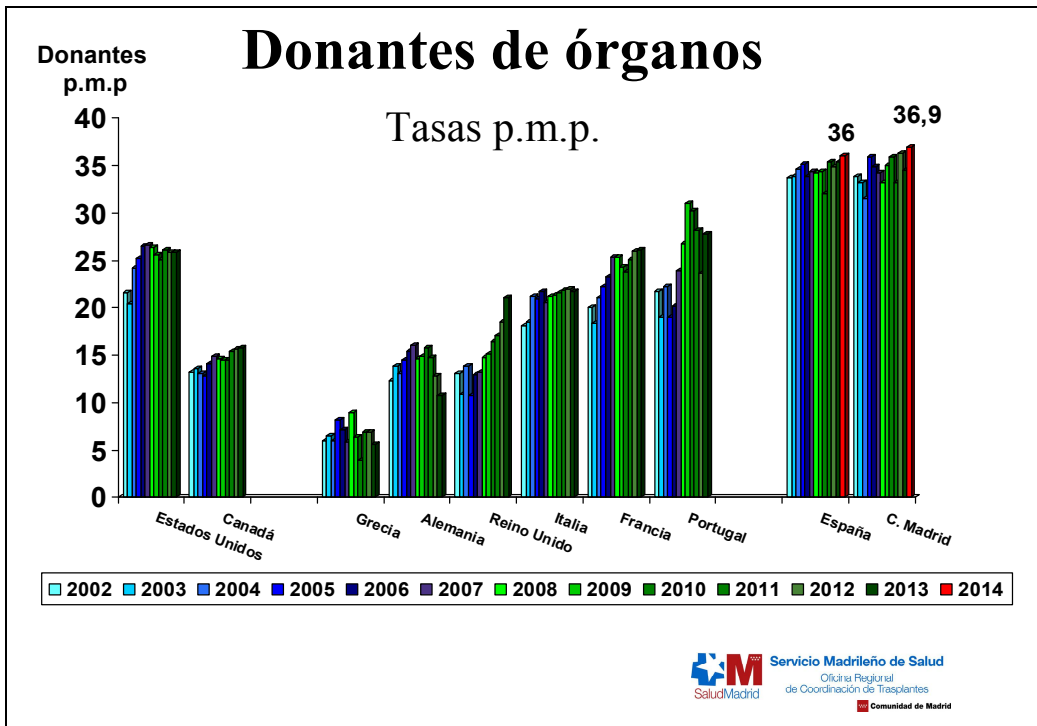
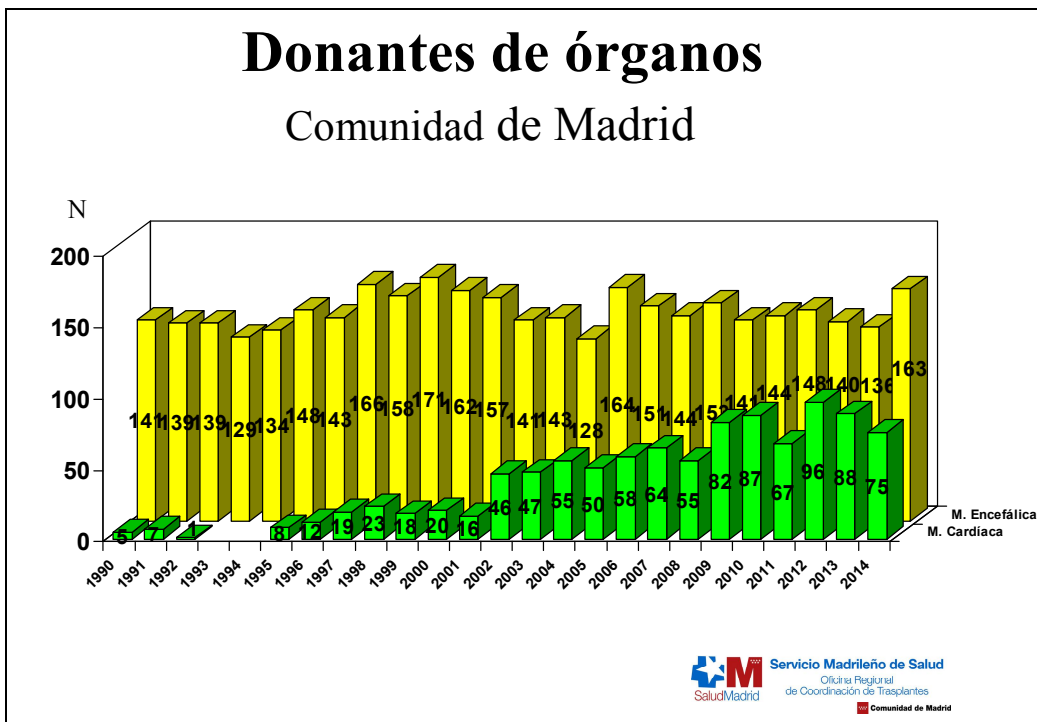


Gráfico 3.1. Evolución de la donación de órganos en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.2.** Tasas de donantes de órganos por millón de población

La mayoría de los donantes de órganos en nuestra Comunidad proceden de la Donación tras Muerte Encefálica, aunque, como puede observarse en el Gráfico 3.3, se está produciendo un importante crecimiento de Donantes tras Muerte Cardíaca.



**Gráfico 3.3.** Tipos de donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.

A este respecto, cabe diferenciar dos tipos de donación: Donación tras Muerte Cardíaca Tipo II y Tipo III, según denominación del Documento de Consentimiento de Donación en Asistolia en España 2012.



La Donación tras Muerte Cardíaca Tipo II se plantea en pacientes que sufren una súbita parada cardiorrespiratoria y son sometidos a maniobras de reanimación que resultan infructuosas. Gracias a la imprescindible colaboración de los Servicios de Emergencias del SUMMA\_112 y SAMUR con los Hospitales Clínico San Carlos y 12 de Octubre, se ofrece la oportunidad de donación una vez confirmado el fallecimiento. En la Tabla 3.1 se presentan la distribución anual por hospitales de los Donantes tras Muerte Cardíaca Tipo II en nuestra región.

**Tabla 3.1. Donantes tras Muerte Cardíaca Tipo II.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H. Clínico San Carlos	51	49	41	46	48	40	50	46	42
H.U. 12 de Octubre	7	15	14	35	38	26	31	24	21
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>55</b>	<b>81</b>	<b>86</b>	<b>66</b>	<b>81</b>	<b>70</b>	<b>63</b>

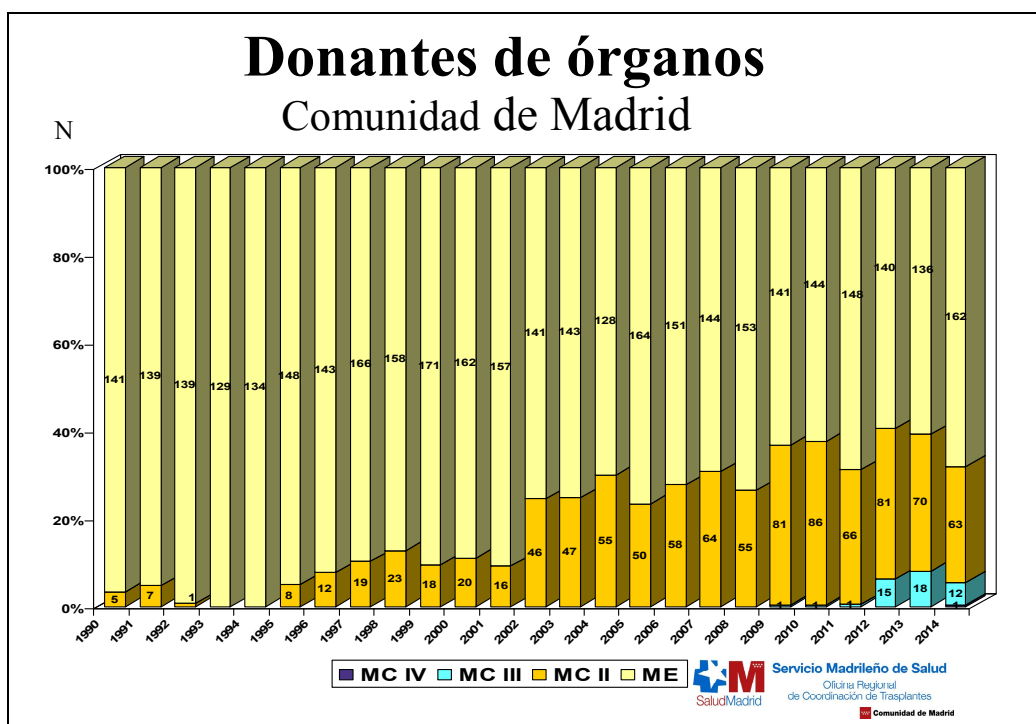
La Donación tras Muerte Cardíaca Tipo III se plantea en aquellos pacientes en los que, una vez confirmada la irreversibilidad de su situación, tras el acuerdo del equipo y la familia, se va a aplicar la retirada del tratamiento de soporte vital, siempre que su fallecimiento se produzcan en condiciones que permitan la donación. Los Hospitales Universitarios Puerta de Hierro-Majadahonda y 12 de Octubre son líderes en este tipo de donación que tiene por objetivo garantizar el derecho a la donación dentro de los cuidados al final de la vida. En la Tabla 3.2 se muestra la distribución anual por hospitales de los Donantes tras Muerte Cardíaca Tipo III desde su inicio en 2009 en nuestra Comunidad.



**Tabla 3.2. Donantes tras Muerte Cardíaca Tipo III.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gregorio Marañón								1	4
La Paz				1					2
Puerta de Hierro							8	12	3
San Carlos					1			1	2
12 de Octubre						1	7	4	1
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

El Gráfico 3.4 muestra la evolución porcentual de los Donantes de Órganos en nuestra región según su forma de fallecimiento: tras Muerte Encefálica y tras Muerte cardíaca Tipos II y III. Queda reflejado de nuevo el importante crecimiento de los Donantes tras Muerte Cardíaca.

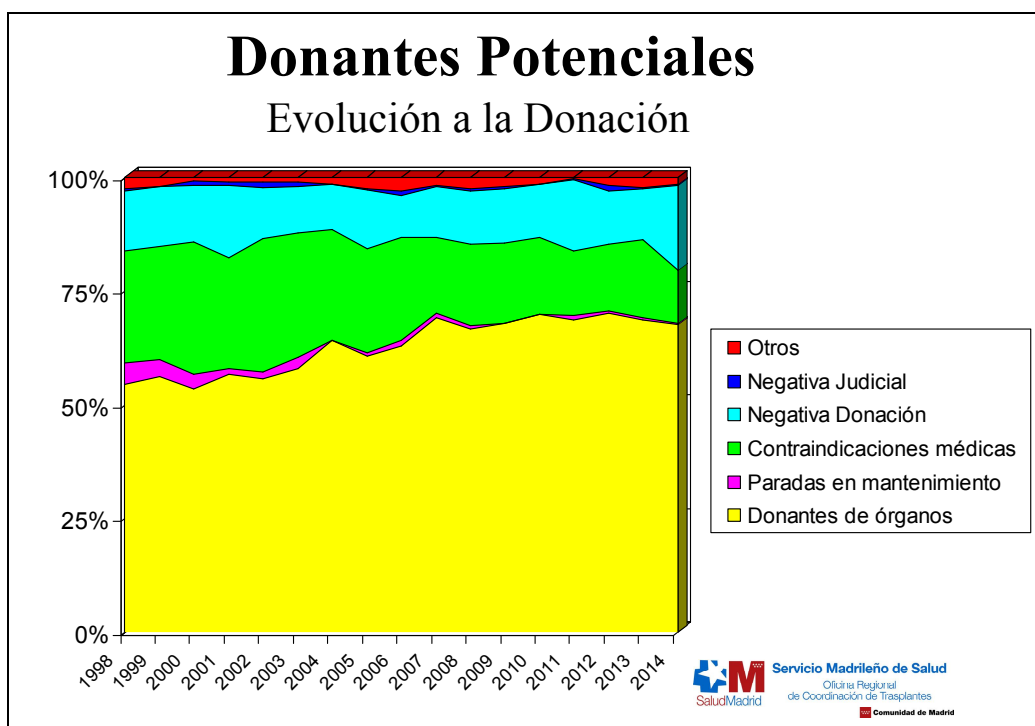


**Gráfico 3.4.** Evolución porcentual tipos donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.

En la Tabla 3.4 y Gráfico 3.5 se reflejan los datos procedentes del Registro de Muertes Encefálicas y Donantes Potenciales tras Muerte Cardíaca de la Comunidad de Madrid en relación con la evolución a la donación y de las causas de no donación (contraindicación médica, problemas de mantenimiento, negativa familiar o judicial a la donación u otras causas) correspondientes a los últimos años.

**Tabla 3.4.** Evolución de la donación y causas de no donación en los donantes potenciales de la Comunidad de Madrid.

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Donantes potenciales*</b>	<b>M. Encefálica</b>	265	231	252	236	232	235	223	220	262
	<b>M. Cardíaca</b>	67	70	62	92	99	78	114	106	92
<b>Paradas en Mantenimiento</b>	<b>M. Encefálica</b>	4	3	2			3	1	1	1
<b>Contraindicaciones Médicas</b>	<b>M. Encefálica</b>	74	50	56	58	54	40	47	53	43
	<b>M. Cardíaca</b>	1		2		2	4	3	3	
<b>Negativa Donación</b>	<b>M. Encefálica</b>	29	31	35	32	32	43	30	28	52
	<b>M. Cardíaca</b>	2	3	2	7	7	6	10	9	14
<b>Negativa Judicial</b>	<b>M. Encefálica</b>	2	1	1			1	4	1	1
	<b>M. Cardíaca</b>	1			1					
<b>Otros</b>	<b>M. Encefálica</b>	5	2	5	5	2		1	1	2
	<b>M. Cardíaca</b>	5	3	3	2	3	1	5	6	3
<b>Donantes de Órganos</b>	<b>M. Encefálica</b>	151	144	153	141	144	148	140	136	163
	<b>M. Cardíaca</b>	58	64	55	82	87	67	96	88	75
<b>TOTAL DONANTES</b>		<b>214</b>	<b>209</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>223</b>	<b>231</b>	<b>215</b>	<b>236</b>	<b>238</b>



**Gráfico 3.5.** Evolución de la evolución de los donantes potenciales de órganos en la Comunidad de Madrid.

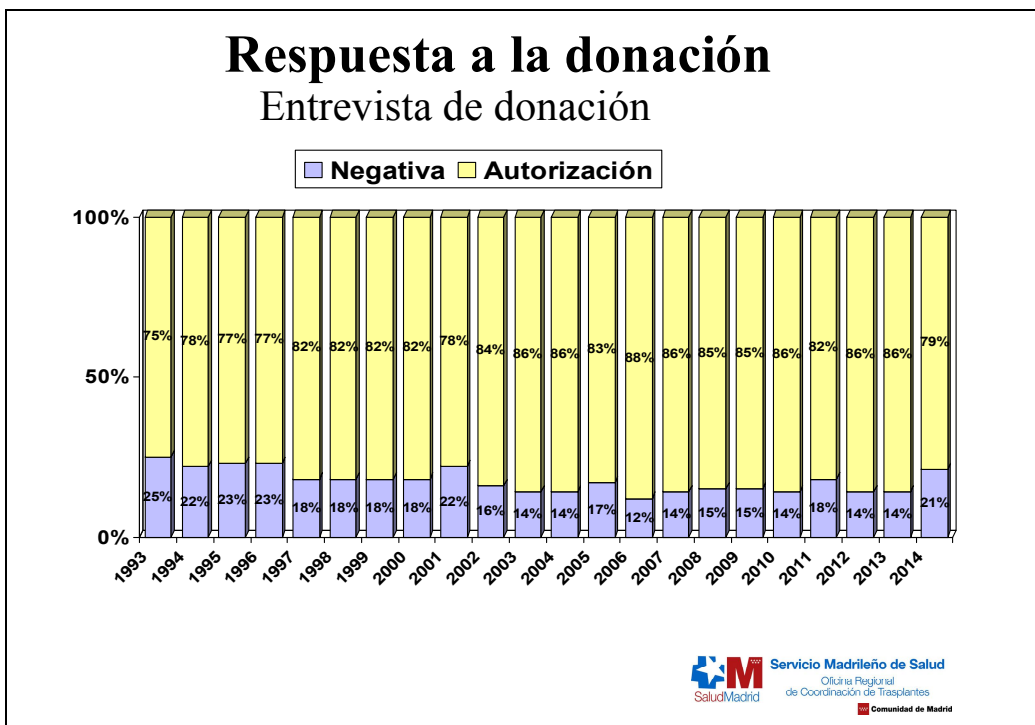
Las contraindicaciones médicas para la donación tienden a disminuir como causa de interrupción del proceso de la donación. En la Tabla 3.5 se especifican las contraindicaciones encontradas cada año, siendo la sepsis/fracaso multiorgánico y los tumores malignos las causas más frecuentes.

**Tabla 3.5.** Evolución de las diferentes contraindicaciones médicas a la donación en muerte encefálica en la Comunidad de Madrid.

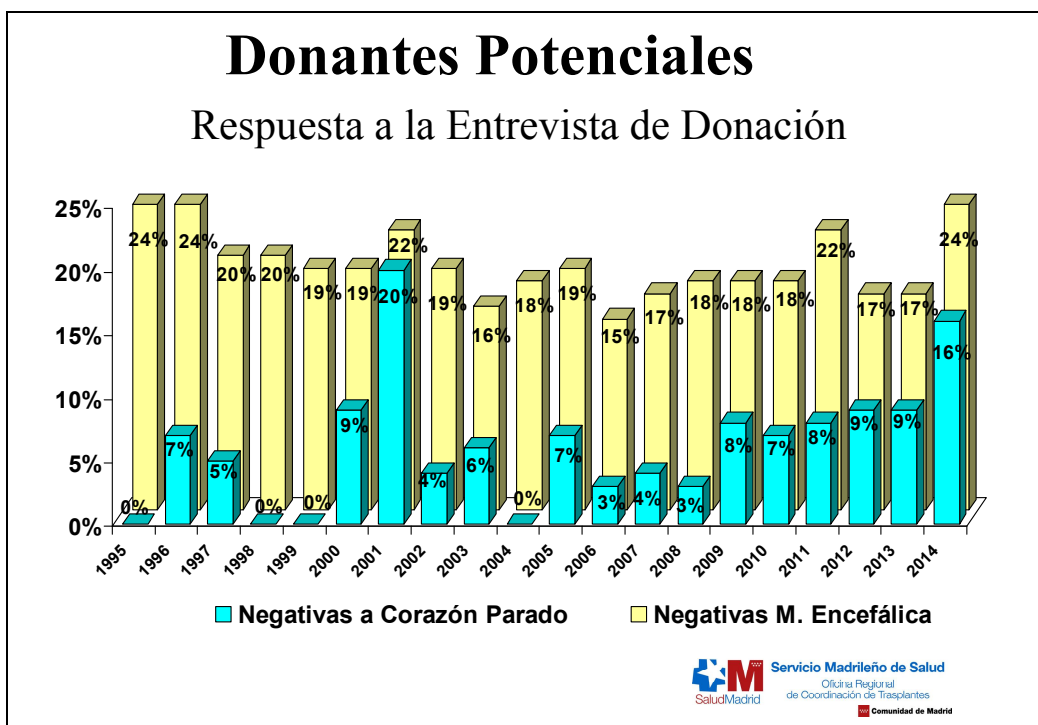
Contraindicación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sepsis/F.M.O	23	22	11	23	14	16	14	17	14
Virus VIH/Factores de riesgo	9	6	12	5	8	3	5	8	3
Virus VHB/VHC	1		1		2	1	1	1	
Tumor	17	10	18	15	16	13	12	20	16
Patología múltiple	17	11	6	11	12	4	12	4	8
Otras	7	1	6	3	2	3	3	3	2
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>43</b>

En el Gráfico 3.6 podemos observar la evolución tan favorable de la respuesta a la solicitud de donación. En el Gráfico 3.7, se refleja el diferente comportamiento de las negativas a la donación tras muerte encefálica y tras muerte cardíaca.

La Tabla 3.6 muestra la distribución anual del número de donantes en los diferentes centros hospitalarios de la Comunidad de Madrid. Como se aprecia en el Gráfico 3.8, los donantes proceden mayoritariamente de hospitales trasplantadores de órganos (H.G.U. Gregorio Marañón, H.U. Ramón y Cajal, H.U. La Paz, H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda, H. Clínico San Carlos, H.U. 12 de Octubre y la Fundación Jiménez Díaz).



**Gráfico 3.6.** Respuesta en las entrevistas de donación de los donantes potenciales en la Comunidad de Madrid.

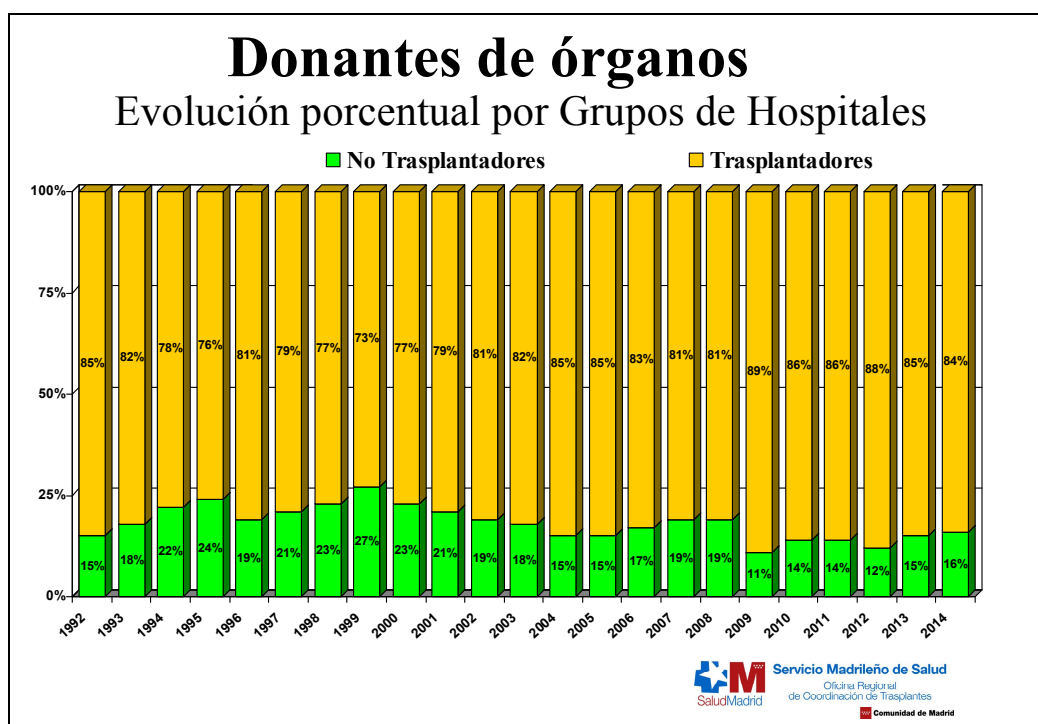


**Gráfico 3.7.** Respuesta en las entrevistas de donación de los donantes potenciales tras Muerte Encefálica y tras Muerte Cardíaca en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 3.6. Donantes reales en los Hospitales de la Comunidad de Madrid.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	24	24	29	21	22	24	21	17	25
H.U. La Princesa	12	14	8	9	14	11	13	13	10
H. Inf. U. Niño Jesús	3		1				3	1	
H.U. Príncipe de Asturias	2	3	8	3	3	1	2	3	5
H.U. Ramón y Cajal	22	16	18	21	25	25	25	22	19
H.U. La Paz	11	14	18	14	15	15	17	14	22
H.U. Puerta de Hierro	9	9	9	12	11	10	20	18	12
H. Clínico San Carlos	71	64	58	63	57	52	53	53	55
H.U. de Móstoles	6	3	4		3	2		1	1
H.U. Severo Ochoa	1	2	3	1	3	1	1	1	
H.U. de Getafe	12	10	13	9	8	11	5	7	9
H.U. 12 de Octubre	32	37	30	64	64	53	63	57	61
Fundación Jiménez Díaz	4	5	6	4	5	5	9	9	5
H.U. Rey Juan Carlos									6
H.U. Infanta Elena									3
H. C. de la Defensa Gómez Ulla							2		
H. Moncloa		3	1			1	1	3	
H.U. Fundación Alcorcón		4	2	1	1	3	1		
H. Torrejón								1	3
H.U. Madrid-Montepríncipe									1
H.U. Infanta Cristina						1		3	1
H.U. Madrid-Sanchinarro				1				1	
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>223</b>	<b>231</b>	<b>215</b>	<b>236</b>	<b>224</b>	<b>238</b>



**Gráfico 3.8. Evolución porcentual de la donación de órganos por Hospitales trasplantadores y no trasplantadores.**



### 3.2.- CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES.

La evolución anual porcentual y en números absolutos de las causas de muerte de los donantes efectivos en la Comunidad de Madrid pueden observarse en la Tabla 3.7 y en el Gráfico 3.9. Hay que resaltar el descenso de los traumatismos craneoencefálicos junto al importante crecimiento de los donantes tras Muerte Cardíaca.

El Gráfico 3.10 muestra la evolución porcentual de la distribución por género de los donantes de órganos, en el que hay que destacar un claro predominio masculino.

En el Gráfico 3.11 se muestra la evolución anual de la edad media de los donantes de órganos en nuestra Comunidad, tanto globalmente como diferenciando por tipo de fallecimiento. Podemos observar la menor edad media de los donantes tras Muerte Cardíaca, justificada por ser más estrictos sus criterios de selección en cuanto a edad en el Tipo II. También es destacable la tendencia ascendente de la curva de la edad media tanto en los donantes tras Muerte Encefálica como tras Muerte Cardíaca. El perfil tipo de donante según sexo, edad y diagnóstico sigue siendo el de un varón mayor de más de 45 años, fallecido por ACVA.

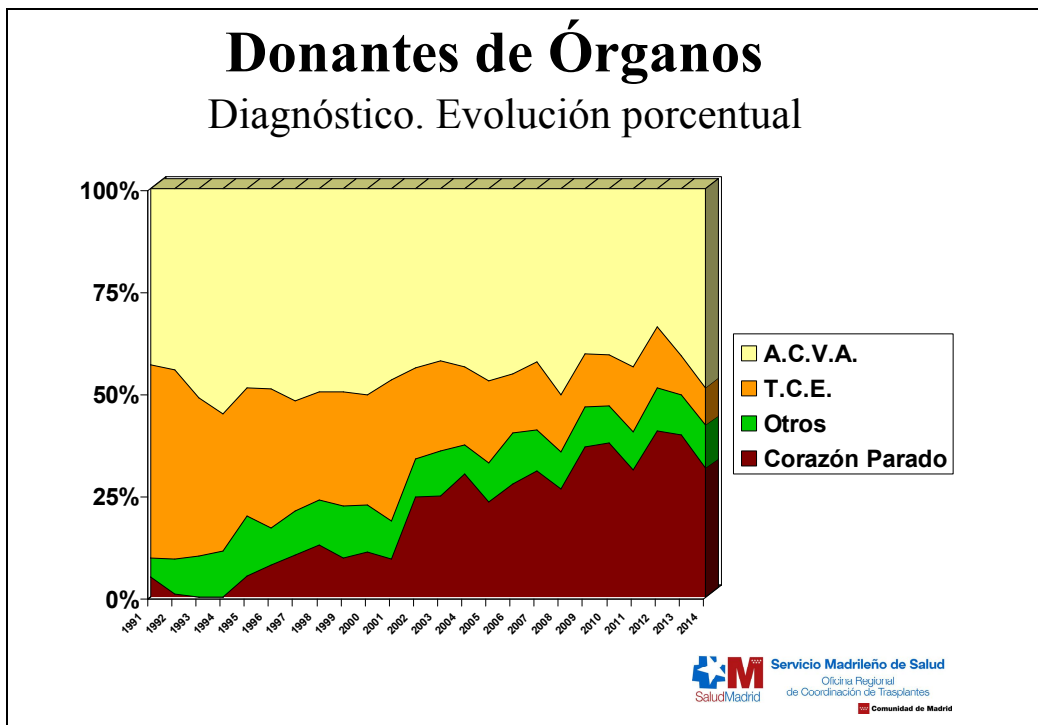
Como puede observarse en el Gráfico 3.12, los accidentes de tráfico están cada vez menos relacionados con la causa de muerte de los donantes de órganos en nuestra región.

El Gráfico 3.13 refleja la evolución porcentual por grupos de edad en nuestra Comunidad, siendo destacable en los últimos años el descenso del grupo de edad de 15 a 29 años y la expansión de los mayores de 45 años. En el Gráfico 3.14 se muestra la distribución anual de donantes de órganos adultos e infantiles en nuestra Comunidad.

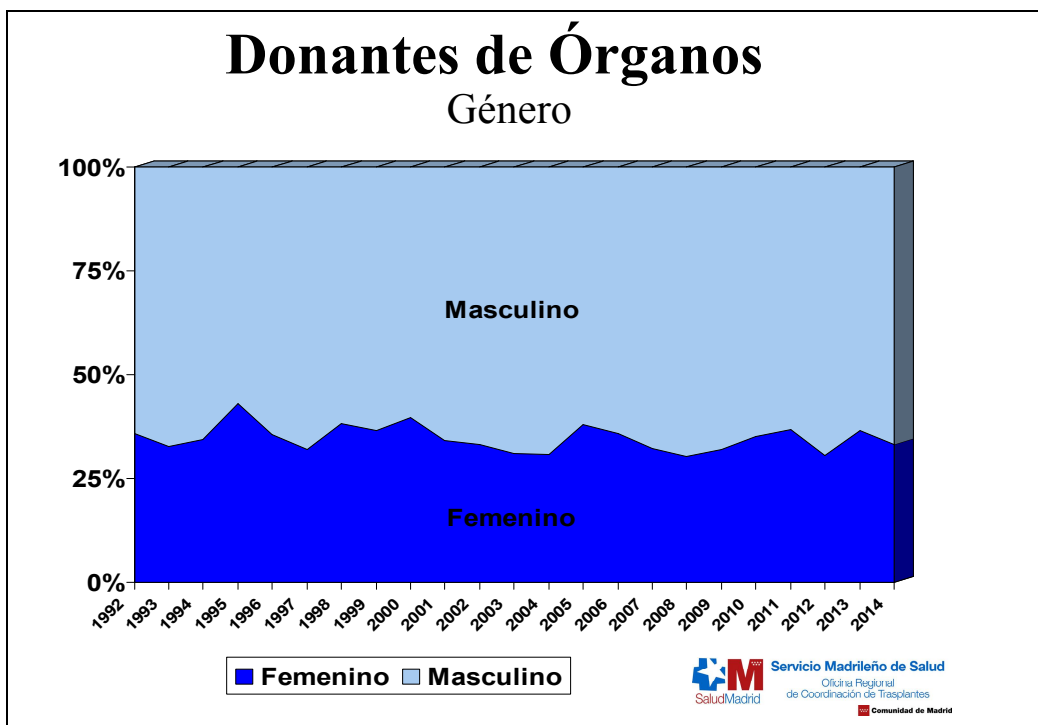
La Tabla 3.8 presenta el lugar de residencia habitual de los donantes de órganos habidos en nuestra Comunidad en los últimos años que, como puede apreciarse, son mayoritariamente de la Comunidad de Madrid.

**Tabla 3.7.** Evolución de las causas de muerte de los donantes efectivos de la Comunidad de Madrid.

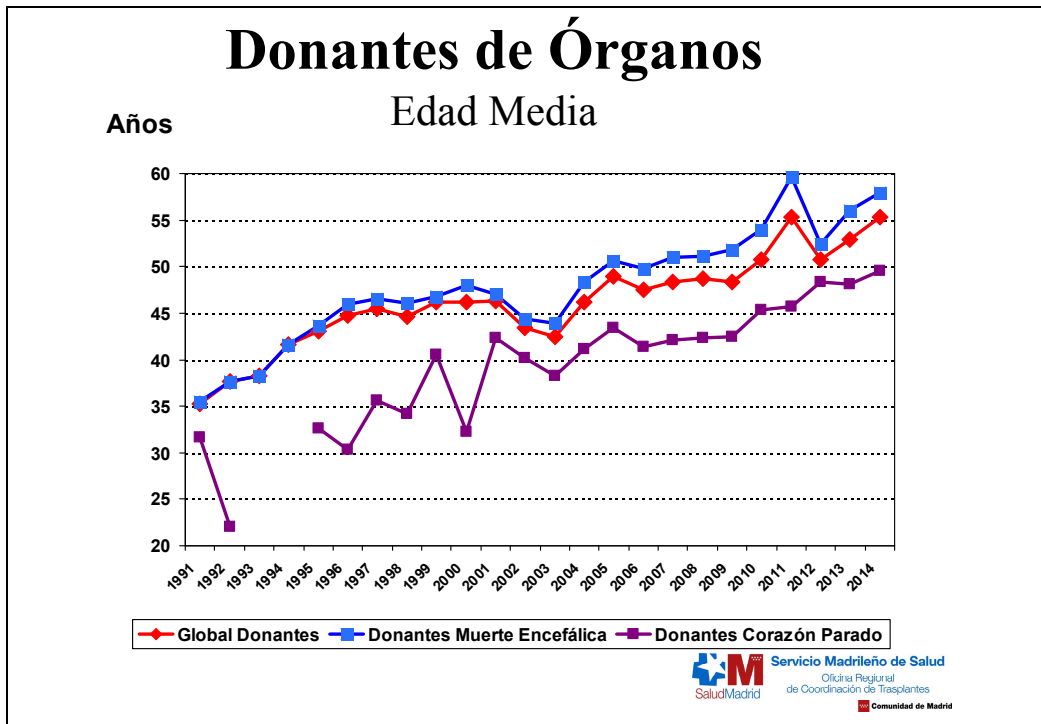
Causa de muerte	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
M. Cardíaca	58	64	55	82	87	67	96	88	75
Otros	26	21	19	22	21	20	25	24	25
Traumatismo cráneo-encefálico (TCE)	30	35	29	29	29	34	35	21	22
Accidente cerebro-vascular (ACVA)	95	88	105	90	94	94	80	91	116



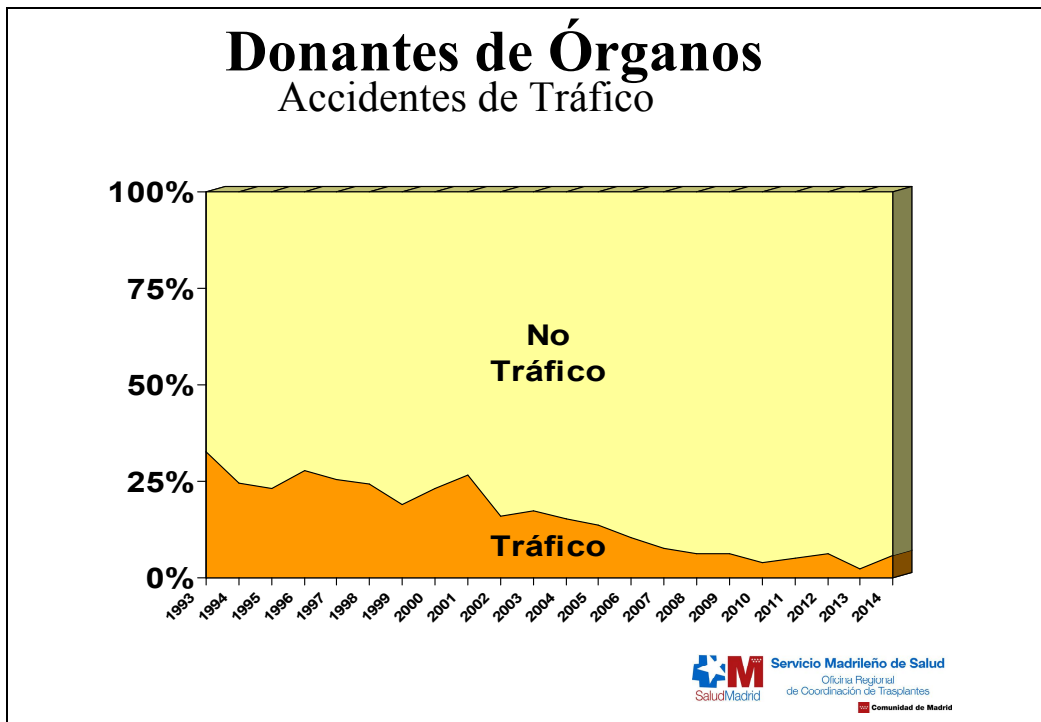
**Gráfico 3.9.** Evolución porcentual de las causas de muerte de los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.



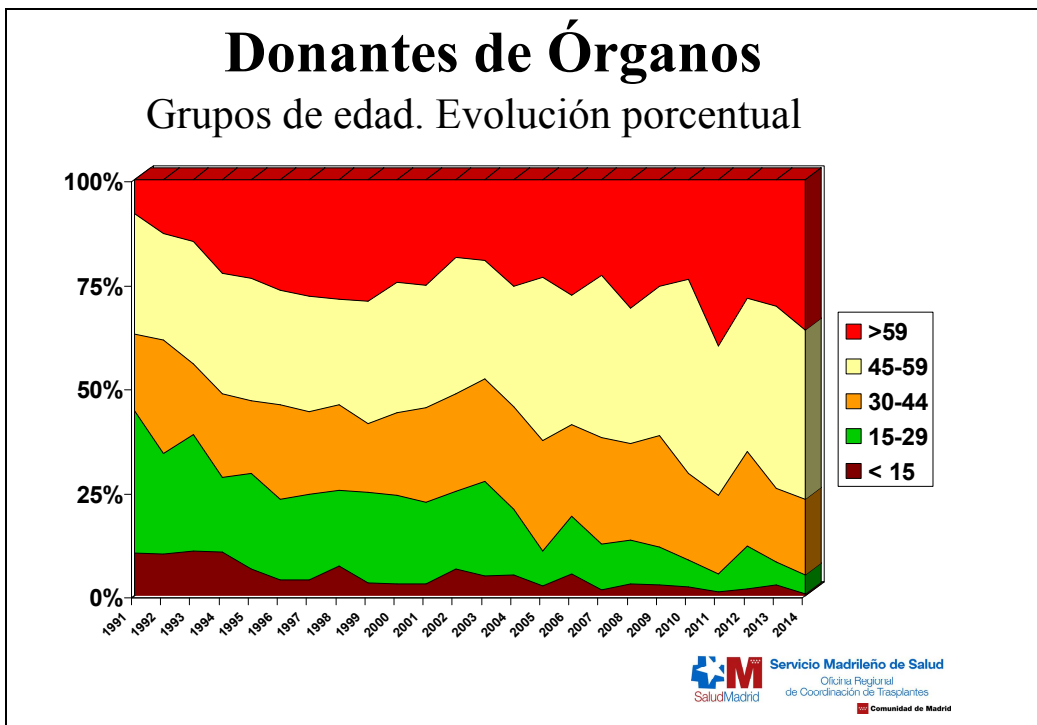
**Gráfico 3.10.** Distribución por sexo de los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.



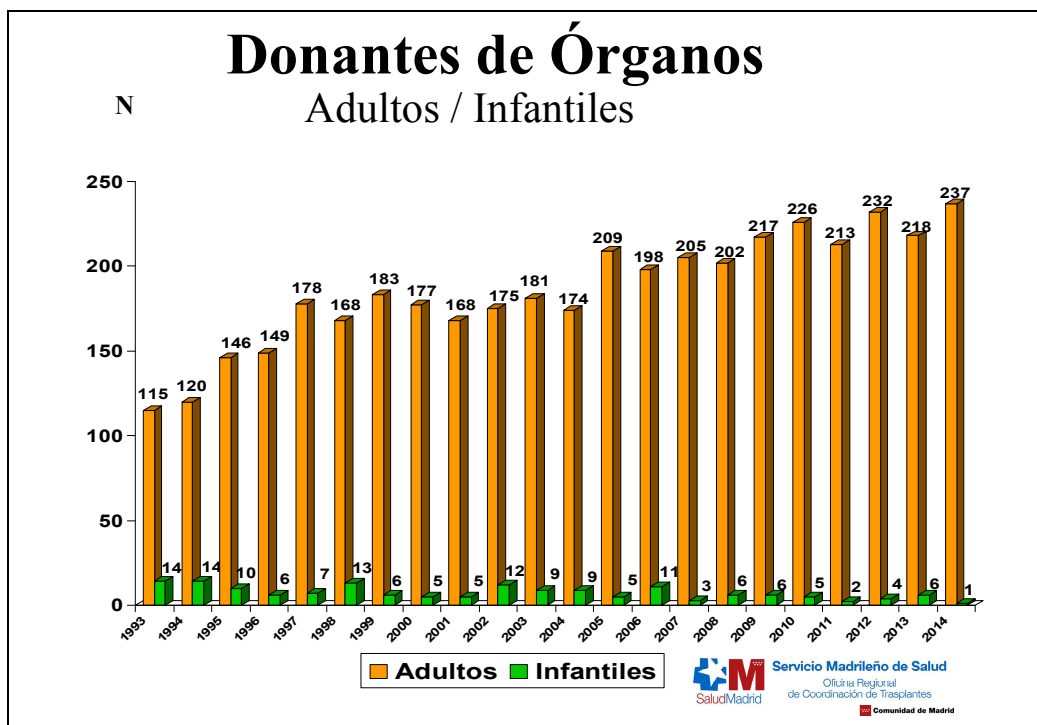
**Gráfico 3.11.** Evolución anual de la edad media de los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.12.** Evolución porcentual de los donantes de órganos fallecidos a causa de un accidente de tráfico en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.13.** Evolución porcentual por grupos de edad de los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.14.** Evolución anual de los donantes de órganos adultos y pediátricos en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 3.8. Comunidad de origen de los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.**

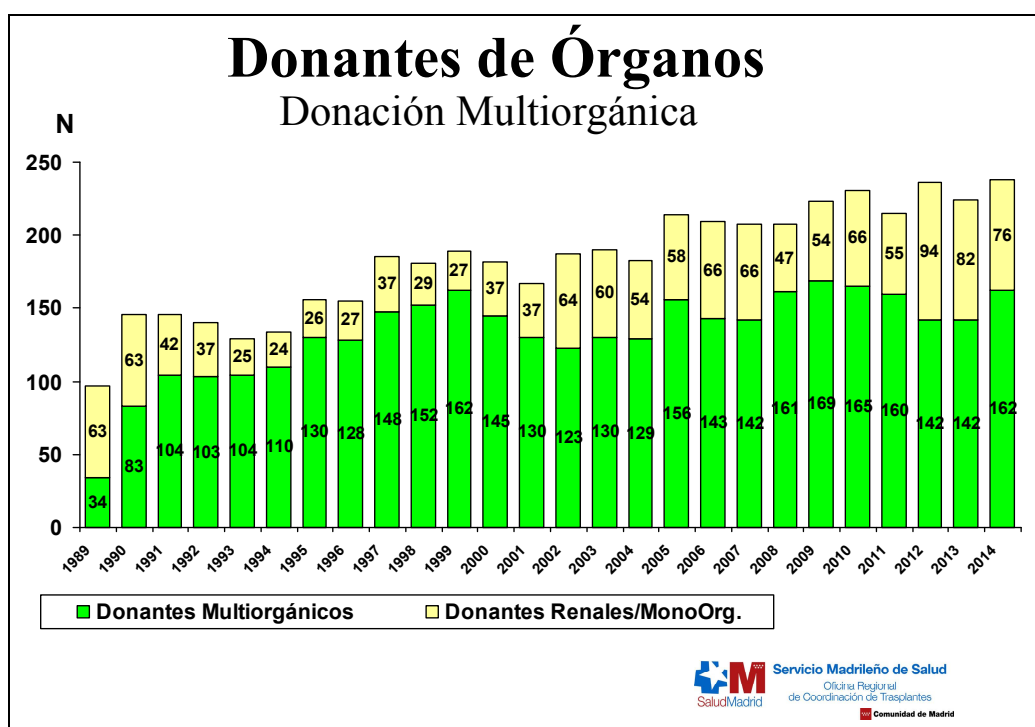
Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	196	197	200	217	218	203	224	214	236
Castilla-La Mancha	9	6	1	2	6	7	2	6	1
Castilla y León	1	1		2		1	2		1
Extremadura		1							
Andalucía					1		2		
Asturias			2						
Islas Baleares		1					1		
Comunidad Valenciana		1	2			1			
Canarias				1	1	1		1	
Cantabria			1						
Cataluña		1					1		
Galicia	1		1		1	1			
La Rioja					1		1	1	
Región de Murcia			1				1	2	
País Vasco	1			1	1	1	1		
Europa	1								
Resto del mundo					2		1		
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>223</b>	<b>231</b>	<b>215</b>	<b>236</b>	<b>224</b>	<b>238</b>

### 3.3.- OBTENCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE ÓRGANOS Y TEJIDOS.

El Gráfico 3.15 muestra la evolución de las de las extracciones mono y multiorgánicas en los últimos años. En relación con ello, hay que tener presente la influencia del incremento de los donantes de órganos tras muerte cardíaca y de la edad media de los donantes en muerte encefálica. En la Tabla 3.9 se muestra, de forma pormenorizada, el número de órganos generados para trasplante en los últimos años, algunos de los cuales deben ser desestimados para trasplante por razones médicas, según se analizará de forma detallada en el capítulo correspondiente a cada tipo de trasplante.

En el Gráfico 3.16 se muestra la evolución en nuestra región del total anual de órganos implantados así como el índice de órganos implantados por donante del global de donantes de órganos. Los Gráficos 3.17 y 3.18 presentan dicha evolución de forma diferenciada entre los donantes tras Muerte Encefálica y tras Muerte Cardíaca.

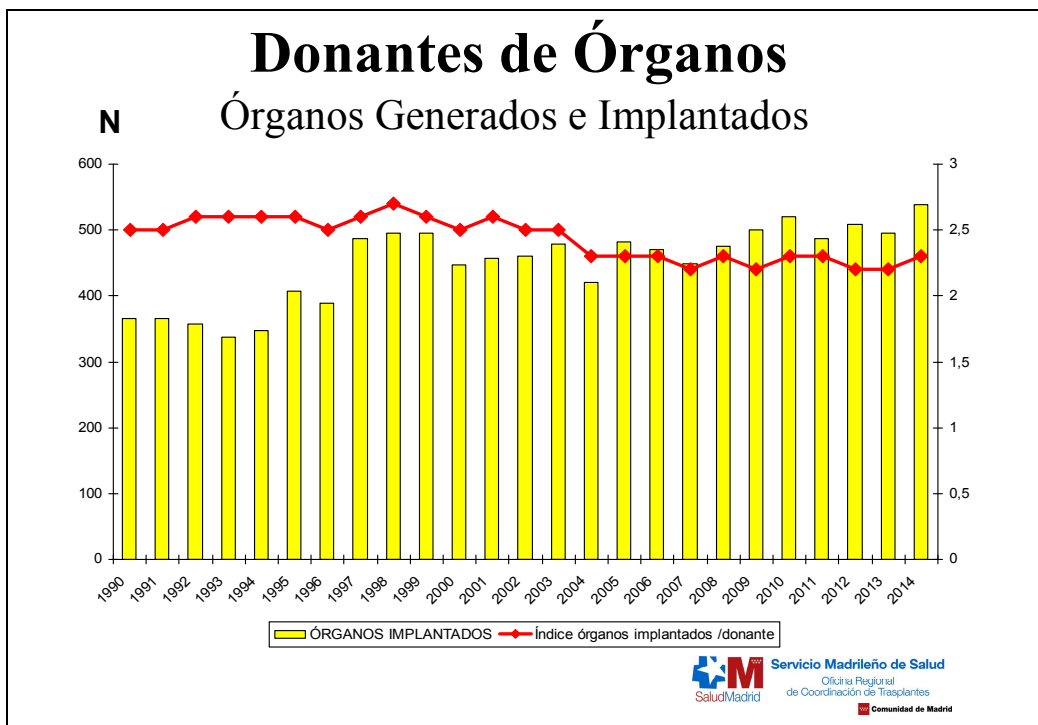
La mayoría de los donantes de órganos son también donantes de tejidos como se demuestra en el Gráfico 3.19, que presenta la evolución de los donantes efectivos que también donaron tejidos. El tipo de tejido obtenido se tratará mas adelante en el capítulo correspondiente.



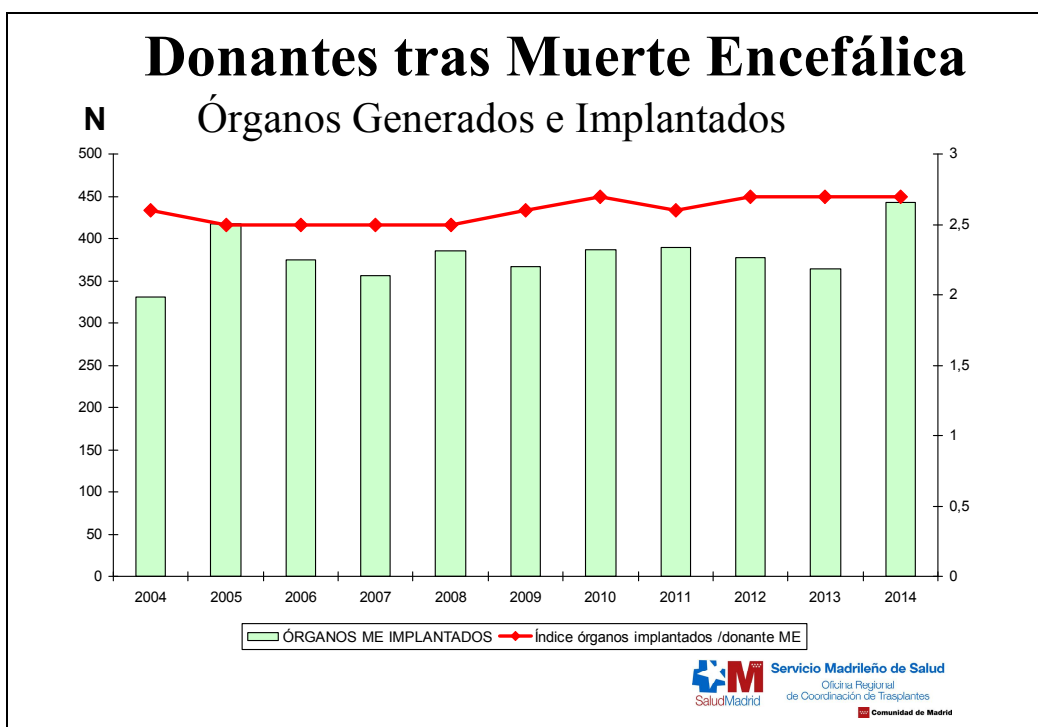
**Gráfico 3.15.** Evolución anual de las extracciones mono y multiorgánicas en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 3.9.** Órganos generados para trasplante en la Comunidad de Madrid.

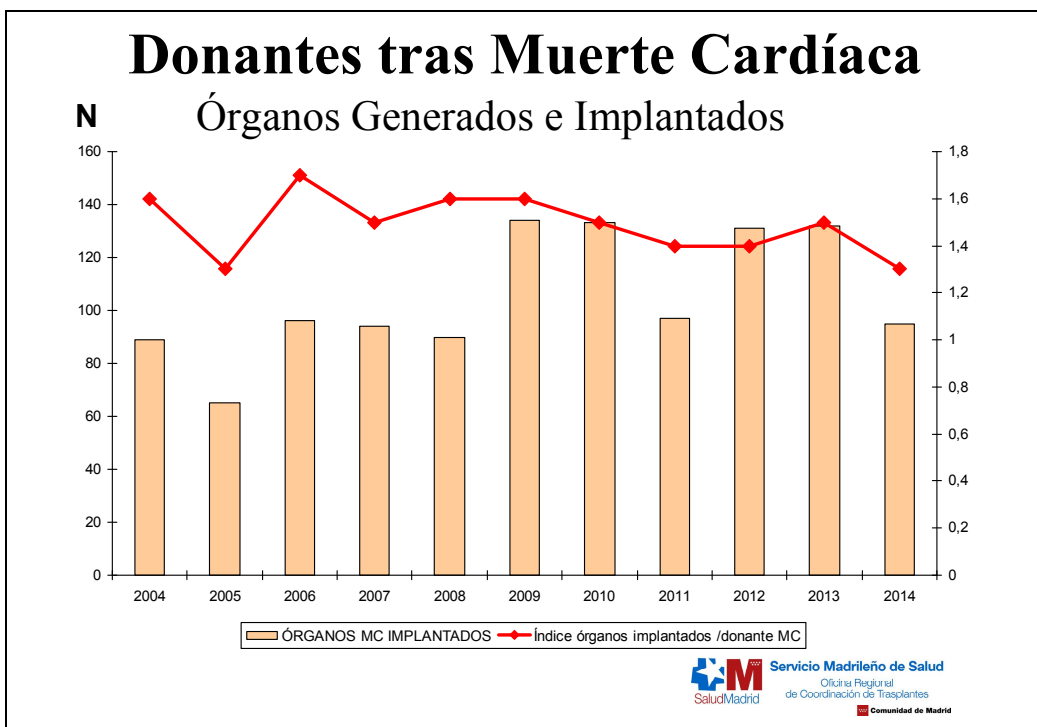
Órgano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Corazón	36	32	38	31	35	26	38	34	36
Pulmón	47	34	43	61	98	70	61	74	82
Hígado	145	151	165	171	157	155	147	147	161
Riñón	392	390	393	423	433	410	451	413	458
Páncreas	17	14	23	19	17	18	17	21	18
Intestino	4		10	4	4	6	3	3	
<b>TOTAL</b>	<b>641</b>	<b>621</b>	<b>672</b>	<b>709</b>	<b>744</b>	<b>685</b>	<b>717</b>	<b>692</b>	<b>755</b>



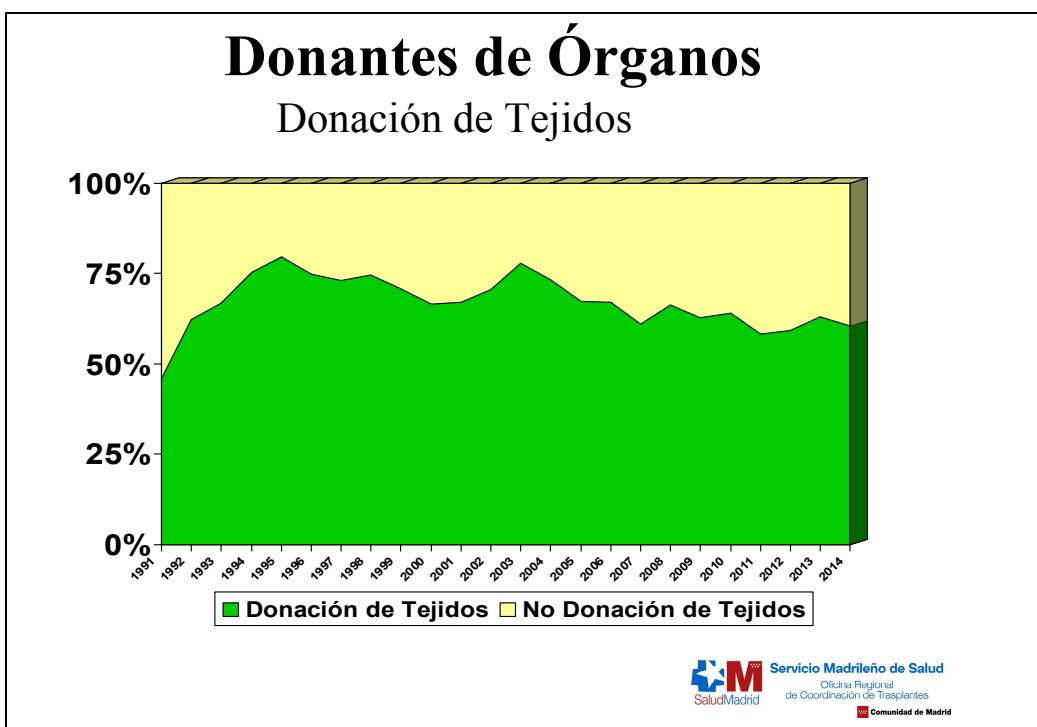
**Gráfico 3.16.** Evolución anual del total de órganos implantados y el índice de órganos implantados por donante, en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.17.** Evolución anual del total de órganos implantados y el índice de órganos implantados por donante tras Muerte Encefálica en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.18.** Evolución anual del total de órganos implantados y el índice de órganos implantados por donante tras Muerte Cardíaca en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 3.19.** Evolución porcentual de la donación de tejidos en los donantes de órganos en la Comunidad de Madrid.



## **CAPÍTULO 4.- ACTIVIDAD TRASPLANTADORA DE ÓRGANOS Y TEJIDOS.**



## 4.- ACTIVIDAD TRASPLANTADORA DE ÓRGANOS Y TEJIDOS.

Las Tablas 4.1, 4.2 y el Gráfico 4.1 presentan la evolución anual de las diferentes modalidades de trasplantes de órganos y tejidos en nuestra Comunidad. Como puede apreciarse, en 2014 se han realizado 782 trasplantes de órganos sólidos y 4.005 trasplantes de tejidos y progenitores hematopoyéticos.

**Tabla 4.1. Trasplantes de órganos en la Comunidad de Madrid.**

Modalidad de Trasplante	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tx Renal	391	395	407	417	420	406	432	406	431
Tx Hepático	209	220	228	211	183	214	194	189	191
Tx Cardíaco*	74	55	81	79	57	49	54	62	60
Tx Pulmonar*	46	35	32	44	49	49	49	62	77
Tx Pancreático**	22	18	23	16	15	17	27	18	17
Tx Intestinal	13	5	13	11	5	9	8	8	6
<b>TOTAL TX ÓRGANOS</b>	<b>755</b>	<b>728</b>	<b>784</b>	<b>778</b>	<b>729</b>	<b>744</b>	<b>764</b>	<b>745</b>	<b>782</b>

\* incluidos trasplantes cardiopulmonares

\*\* incluidos trasplantes multiviscerales

**Tabla 4.2. Trasplantes de tejidos y progenitores hematopoyéticos en la Comunidad de Madrid.**

Modalidad de Trasplante	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tx Córnea	295	265	314	341	367	354	389	395	452
Tx Osteotendinoso	1172	1121	1109	1200	1397	1568	1871	2397	2561
Tx Progenitores Hematopoyéticos	434	446	443	462	524	520	501	562	572
Tx H. Valvulares	7	7	5	2	7	4	1	5	4
Tx Piel	14	22	22	19	21	21	25	16	21
Tx Membrana Amniótica	163	199	243	210	208	261	272	246	295
Tx Membrana Escleral	48	62	97	62	98	87	89	109	95
Tx Segmento Vascular	5	4	10	5	2	6	7	7	5
<b>TOTAL Tx Tejidos</b>	<b>2138</b>	<b>2126</b>	<b>2243</b>	<b>2301</b>	<b>2624</b>	<b>2821</b>	<b>3155</b>	<b>3737</b>	<b>4005</b>

¡Error! No se pueden crear objetos modificando códigos de campo.

**Gráfico 4.1. Evolución anual de los trasplantes de órganos en la Comunidad de Madrid.**

**Tabla 4.3. Trasplantes combinados de órganos en la Comunidad de Madrid.**

Modalidad de Trasplante	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Tx Corazón-Pulmón</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
H. Puerta de Hierro Adultos	4	1	3	1	1			1	2
<b>Tx Corazón-Riñón</b>	<b>1</b>						<b>2</b>		
H. Puerta de Hierro Adultos							1		
H. 12 de Octubre Adultos	1						1		
<b>Tx Corazón-Hígado</b>		<b>1</b>							
H. 12 de Octubre Adultos		1							
<b>Tx Hígado-Intestino</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>						
H. Ramón y Cajal Adultos									
H. La Paz Infantil	1	1	2						
<b>Tx Hígado-Intestino-Páncreas-Riñón</b>									
H. La Paz Infantil									
<b>Tx Hígado-Intestino-Páncreas-Estómago</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
H. La Paz Infantil	3	2	4	4	2	4	6	6	4
H. 12 de Octubre Adultos	1		1	1	1				
<b>Tx Hígado-Intestino-Páncreas-Estómago-Riñón</b>					<b>1</b>				
H. La Paz Infantil					1				
<b>Tx Hígado-Intestino-Páncreas</b>						<b>1</b>		<b>1</b>	
H. La Paz Infantil						1		1	
<b>Tx Intestino-Páncreas-Estómago</b>		<b>1</b>	<b>1</b>						<b>2</b>
H. La Paz Infantil		1	1						2
<b>Tx Intestino-Riñón</b>								<b>1</b>	
H. 12 de Octubre Adultos								1	
<b>Tx Hígado-Riñón</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
H. Ramón y Cajal Adultos	1	1	1						1
H. Puerta de Hierro Adultos				1	1	1	3		2
H. 12 de Octubre Adultos		2	3	5	2	5	4	3	4
H. La Paz Infantil	1	1		1	1	1	1	1	
<b>Tx Hígado-Páncreas</b>					<b>1</b>		<b>1</b>		
H. 12 de Octubre Adultos									
H. La Paz Infantil					1		1		
<b>Tx Hígado-Páncreas-Riñón</b>					<b>1</b>				
H. La Paz Infantil					1				
<b>Tx Páncreas-Riñón</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
H. 12 de Octubre Adultos	17	14	15	10	8	11	9	8	9
<b>Tx Tejidos Compuestos (Miembros Superiores)</b>									<b>1</b>
H. La Paz									1

La Tabla 4.3 muestra la evolución de los diferentes tipos de trasplantes combinados de varios órganos así como los centros de nuestra región donde se han realizado. Cabe destacar el trasplante de miembros superiores realizado por el Hospital La Paz en 2014 que supone el primer trasplante de tejidos compuestos en nuestra Comunidad.







## **CAPÍTULO 5.- TRASPLANTE RENAL**



## 5.- TRASPLANTE RENAL.

### 5.1- TRASPLANTE RENAL.

En nuestra Comunidad hay 7 centros sanitarios autorizados para realizar trasplante renal: el H.G.U. Gregorio Marañón, el H.U. Ramón y Cajal, el H.U. La Paz, el H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda, el H. Clínico San Carlos, el H.U. 12 de Octubre y la Fundación Jiménez Díaz. Dos de ellos además tienen un programa activo de trasplante renal infantil (H.G.U. Gregorio Marañón y H.U. La Paz).

En el Gráfico 5.1 se puede observar la evolución de los trasplantes renales en nuestra Comunidad en los últimos años y en la Tabla 5.1 los trasplantes realizados en los diferentes hospitales que desarrollan esta actividad en la Comunidad de Madrid (incluidos adultos y pediátricos). La Tabla 5.2 refleja la importante contribución para el trasplante renal de los Donantes tras muerte Cardíaca. Desde el año 2009 se realizan también en nuestra región trasplantes renales procedentes de Donantes tras Muerte Cardíaca tipo III como se observa de forma detallada en la Tabla 5.3.

La Tabla 5.4 presenta el flujo renal durante los últimos años, desde la generación e intercambio renal hasta el trasplante. A los riñones generados por los donantes fallecidos en centros de la Comunidad de Madrid hay que añadir los órganos que nos son remitidos desde otras Comunidades. Tras descartar los riñones que presentan alguna patología y aquellos que se envían para su trasplante en centros de fuera de nuestra Comunidad, obtenemos el número de riñones disponibles para trasplante renal a lo largo del año. Hay que resaltar que, en ocasiones es preciso trasplantar los 2 riñones a un solo receptor (Doble Trasplante Renal) o trasplantar los dos riñones en bloque (Trasplante Renal en Bloque). A este número total de trasplantes renales con riñones procedentes de donante cadáver hay que añadir los trasplantes renales de donante vivo para obtener la cifra global de trasplantes renales en la Comunidad de Madrid cada año.

En la Tabla 5.5 se muestran pormenorizadamente los centros que han realizado trasplantes renales de donante vivo en la Comunidad de Madrid y quedan detallados los trasplantes renales cruzados. El trasplante renal cruzado es un trasplante renal de donante vivo, con la peculiaridad de que se realiza entre un donante y un receptor que no se conocen, fruto de un intercambio entre los donantes de dos o más parejas que son incompatibles. En el año 2014 el Hospital 12 de Octubre y el Hospital Ramón y Cajal participaron en una cadena de 6 trasplantes renales de vivo cruzados, iniciada por donante samaritano, en varios tiempos y con la participación de 5 hospitales de 4 Comunidades Autónomas. El peso del trasplante renal de vivo queda reflejado en el Gráfico 5.2, en el que se puede observar cómo en 2014 este tipo de trasplante representó el 9,5% del total de trasplantes renales realizados en nuestra Comunidad.

El Gráfico 5.3 muestra la evolución porcentual de los trasplantes renales según el tipo de donante. Queda reflejada la importante aportación de los Donantes Vivos así como los Donantes tras Muerte Cardíaca Tipos II y III.

Las Tablas 5.6 y 5.7 presentan de forma diferenciada la evolución por centros del trasplante renal adulto e infantil. El Gráfico 5.4 presenta la evolución de los trasplantes infantiles realizados a nivel nacional y en nuestra Comunidad.

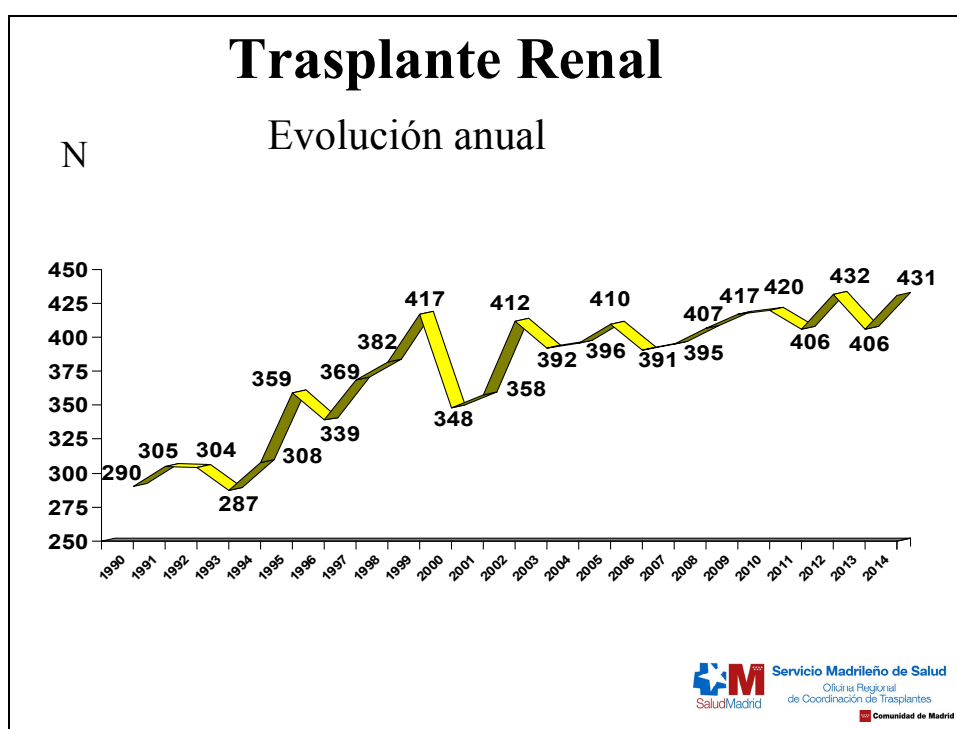
La Tabla 5.8 muestra el lugar de procedencia de los riñones trasplantados en la Comunidad de Madrid. Puede observarse que mayoritariamente los órganos tienen como origen Madrid o Comunidades Autónomas que canalizan algunos de



sus pacientes para trasplante a hospitales de nuestra región. La mayoría de los órganos procedentes de otras Comunidades Autónomas diferentes a las mencionadas tienen características especiales que implican la búsqueda de receptores adecuados a nivel nacional o la mayor experiencia de los equipos quirúrgicos de nuestros hospitales. Además existe intercambio renal debido a programas de pacientes hiperinmunizados o al trasplante combinado de páncreas-riñón.

De la misma forma también enviamos riñones para que sean trasplantados en hospitales de otras Comunidades Autónomas. En la Tabla 5.9 se describen los destinos de los riñones generados en nuestra Comunidad que se trasplantaron en otras regiones debido a programas especiales de intercambio renal. Hay que recordar que Murcia es una Comunidad integrada dentro de la Asociación Madrid-Trasplante.

Las Tablas 5.10 y 5.11 reflejan el lugar de residencia habitual de los pacientes adultos e infantiles trasplantados de riñón en nuestra Comunidad.



**Gráfico 5.1.** Evolución anual de los trasplantes renales en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 5.1. Evolución de los trasplantes renales realizados en los hospitales de la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	39	38	45	35	42	38	34	38	52
H.U. Ramón y Cajal	45	41	53	38	63	63	67	64	76
H.U. La Paz	49	57	45	46	66	54	62	60	60
H.U. P. de Hierro-Majadahonda	14	15	12	18	16	12	30	26	22
H. Clínico San Carlos	87	84	73	79	73	76	65	57	60
H.U. 12 de Octubre	147	148	161	186	152	149	154	141	145
H.U. Fundación Jiménez Díaz	10	12	18	15	8	14	20	20	16
<b>TOTAL</b>	<b>391</b>	<b>395</b>	<b>407</b>	<b>417</b>	<b>420</b>	<b>406</b>	<b>432</b>	<b>406</b>	<b>431</b>

**Tabla 5.2. Trasplantes renales de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo II.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	6	3	1	2	1	1		1	3
H.U. Ramón y Cajal	6	3	2	3			1		3
H.U. La Paz		4	1	3	1		1		
H.U. P. de Hierro-Majadahonda									1
H. Clínico San Carlos	49	49	38	53	53	45	46	41	29
H.U. 12 de Octubre	11	18	23	49	51	29	43	30	28
H.U. Fundación Jiménez Díaz	4								
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>65</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	<b>75</b>	<b>91</b>	<b>72</b>	<b>64</b>

**Tabla 5.3. Trasplantes renales de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo III.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón							3	6	9
H.U. La Paz				2					2
H.U. Puerta de Hierro-Majad.							13	16	4
H. Clínico San Carlos					2		1		4
H.U. 12 de Octubre						2	10	7	
H.U. Fundación Jiménez Díaz								3	
<b>TOTAL</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>19</b>

**Tabla 5.4. Generación en intercambio renal en la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Riñones	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	392	390	393	423	433	410	451	413	458
Recibidos	143	125	145	100	92	92	92	94	87
Desechados	109	100	117	113	112	118	131	119	140
Enviados	26	21	30	9	14	15	12	20	14
Disponibles	400	392 *	393 *	401	397*	369 *	400	368	391
Tx. de donante cadáver	377 <sup>4B</sup> <sub>19D</sub>	373 <sup>5B</sup> <sub>14D</sub>	381 <sup>12D</sup>	392 <sup>3B</sup> <sub>6D</sub>	392 <sup>1B</sup> <sub>4D</sub>	364 <sup>2B</sup> <sub>5D</sub>	397 <sup>2B</sup> <sub>1D</sub>	366 <sup>2D</sup>	390 <sup>1D</sup>
Tx. de donante vivo	14	22	26	25	28	42	35	40	41
<b>TOTAL TX. RENALES</b>	<b>391</b>	<b>395</b>	<b>407</b>	<b>417</b>	<b>420</b>	<b>406</b>	<b>432</b>	<b>406</b>	<b>431</b>

B = Trasplantes renales en bloque

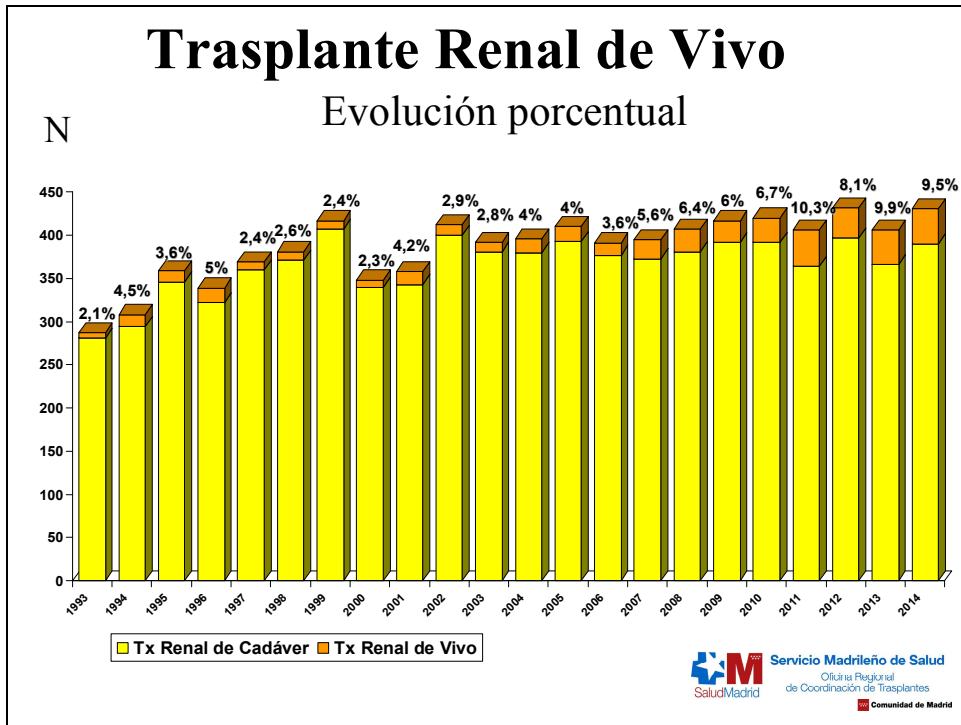
D = Doble trasplantes renales.

\* = 2 riñones generados el 31 de diciembre de trasplantan el 1 de enero del año siguiente.

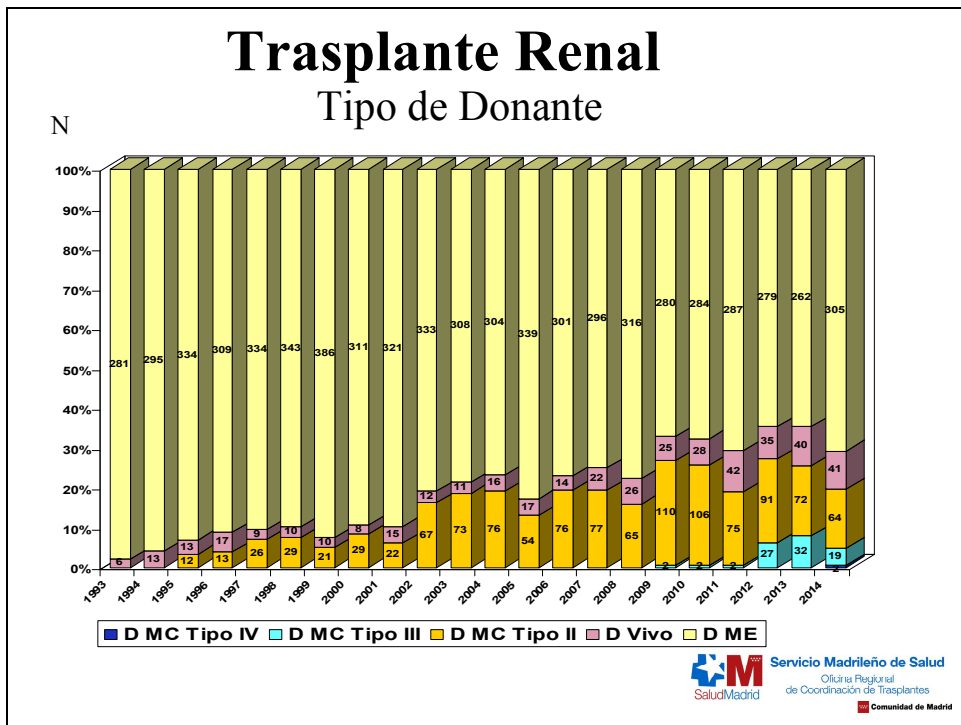
**Tabla 5.5. Trasplantes renales de donante vivo en la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	1						3	2	2
H.U. Ramón y Cajal					2	9	3	5	8 <sup>2C</sup>
H.U. La Paz	6	12	9	11	15	15 <sup>1C</sup>	9	17	14
H.U. Puerta de Hierro-Majad.									1
H. Clínico San Carlos							1	1	3
H.U. 12 de Octubre	5	7	10	10	9	14	14 <sup>2C</sup>	13 <sup>1C</sup>	11 <sup>1C</sup>
H.U. Fundación Jiménez Díaz	2	3	7	4	2	4	5	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>42</b> <sup>1C</sup>	<b>35</b> <sup>2C</sup>	<b>40</b> <sup>1C</sup>	<b>41</b> <sup>3C</sup>

C = Trasplante renal cruzado



**Gráfico 5.2.** Evolución porcentual del trasplante renal de donante vivo sobre el total de trasplantes renales en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 5.3.** Evolución porcentual de los trasplantes renales según el tipo de donante en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 5.6.** Evolución de los trasplantes renales a pacientes adultos en los centros de la Comunidad de Madrid en los últimos años.

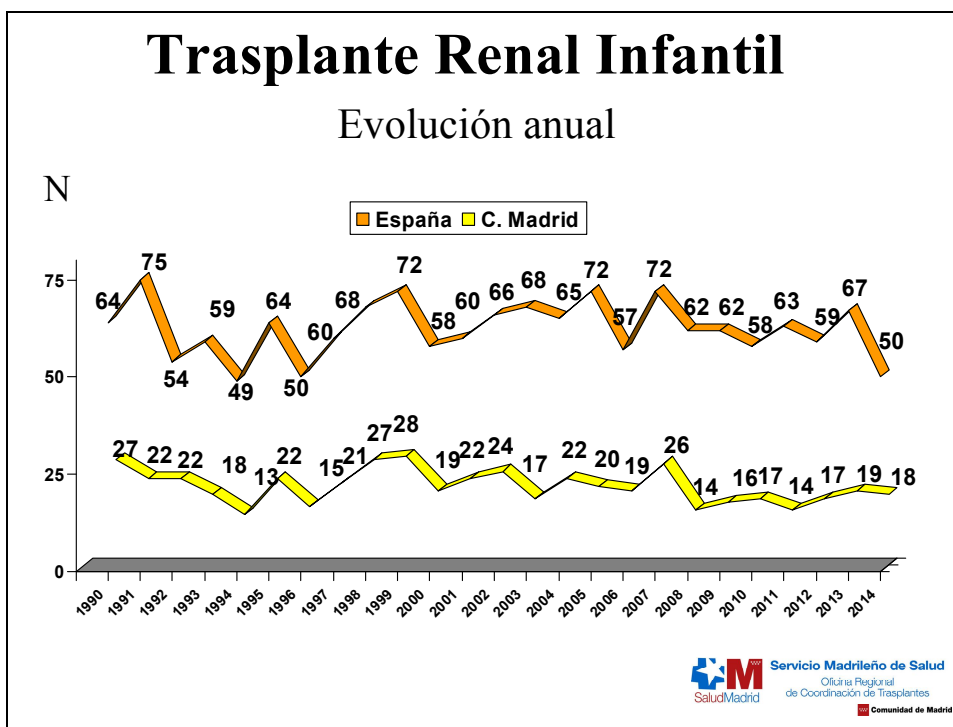
Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	35	33	42	30	41	32	33	36	49
H.U. Ramón y Cajal	45	41	53	38	63	63	67	64	76
H.U. La Paz	34	36	34	35	50	46	46	43	45
H.U. Puerta de Hierro-M.	14	15	12	18	16	12	30	26	22
H. Clínico San Carlos	87	84	73	79	73	76	65	57	60
H.U. 12 de Octubre	147	148	161	186	152	149	154	141	145
Fundación Jiménez Díaz	10	12	18	15	8	14	20	20	16
<b>TOTAL</b>	<b>372</b>	<b>369</b>	<b>393</b>	<b>401</b>	<b>403</b>	<b>392</b>	<b>415</b>	<b>387</b>	<b>413</b>

B = Trasplantes renales en bloque.  
 D = Doble trasplantes renales.  
 V = Trasplantes renales de donante vivo.

**Tabla 5.7.** Evolución de los trasplantes renales a pacientes pediátricos en los centros de la Comunidad de Madrid en los últimos años.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	4	5	3	5	1	6	1	2	3
H.U. La Paz	15	21	11	11	16	8	16	17	15
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

B = Trasplantes renales en bloque.  
 D = Doble trasplantes renales.  
 V = Trasplantes renales de donante vivo.



**Gráfico 5.4.** Evolución anual del trasplante renal infantil en España y en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 5.8.** Lugar de procedencia de los órganos en los trasplantes renales realizados en la Comunidad de Madrid en los últimos años.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	263 14V 8D	279 22V 1B 9D	270 26V 3D	317 25V 4D	330 28V 1B 2D	318 41V 2D	341 33V	343 39V 2D	342 39V (1C) 1D
Castilla-La Mancha	34 2D	32	23 2D	14	9 1D	12 2D	14	12	16
Castilla y León	15 5D	26	37 2D	16 1B	29	30	34 1D	42	27
Región de Murcia	9	14 2D	15 2D	13	8	9	7	7	4
Andalucía	5 1B	7 2B	9	10	5 1D	8 1D	8 1V (1C) 1B	4	5 1V (1C)
Aragón	3	7 1B	4	1	2		1	2	4
Principado de Asturias	1	6 1D	4	6 1D	6	4	1	2	1
Islas Baleares	2 1D				1		1	1	
Comunidad Valenciana	16 2B 1D	9 1D	13 2D	16 1D	9	6	2	5	1
Canarias	13 1B	4	18 1D	2	9	1	4	3	13
Cantabria	1			4 2B			2		
Cataluña	7	2 1B	1	5	4	1 1V (1C)	2 1V (1C)	1	1 1V (1C)
Extremadura	6	1 1D	3	4	2	5	2	4	2
Galicia	8	3	4	2	4	4	9	3	11
La Rioja	1 1D					4			1
Navarra	1			2					2
País Vasco	6 1D	5	6	5	2	2	3	7 1V (1C)	1
Europa						2 2B	1 1B		
<b>TOTAL</b>	<b>391</b> 14V 4B 19D	<b>395</b> 22V 5B 14D	<b>407</b> 26V 12D	<b>417</b> 25V 3B 6D	<b>420</b> 28V 1B 4D	<b>406</b> 42V (1C) 2B 5D	<b>432</b> 35V (2C) 2B 1D	<b>436</b> 40V (1C) 2D	<b>431</b> 41V (3C) 1D

B = Trasplantes renales en Bloque

D = Doble trasplantes renales

V = Trasplantes renales de donante Vivo

C = Trasplante renal cruzado

**Tabla 5.9.** Destino de los riñones generados en la Comunidad de Madrid que fueron enviados a otras Comunidades para trasplante.

Destino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Castilla La Mancha			2					1	
Castilla y León					1			1	1
Región de Murcia	4	11	6	3	3	1	5	2	
Andalucía	5		2		2	2	1	2	2
Aragón	2			1					
Principado de Asturias				1					
Comunidad Valenciana	3	1	7			1		4	1
Canarias			1						
Cantabria	1					1			
Cataluña	2	8	11	4	7	8	4	9	8
Extremadura	3								1
Galicia	1	1	1					1	
Navarra	1								
País Vasco	1					2	1		1
Europa	3				1		1		
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>14</b>



**Tabla 5.10.** Lugar de residencia habitual de los pacientes adultos trasplantados de riñón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	297	306	326	350	363	349	365	350	384
Castilla-La Mancha	54	53	53	38	23	23	36	24	15
Castilla y León	12	7	6	3	6	9	2	7	2
Región de Murcia	3		2		1				
Andalucía	2		1	1					
Aragón						1			
Comunidad Valenciana				1		1	2		1
Canarias	1								
Extremadura	3	3	4	8	10	9	10	6	11
Extranjero			1						
<b>TOTAL</b>	<b>372</b>	<b>369</b>	<b>393</b>	<b>401</b>	<b>403</b>	<b>392</b>	<b>415</b>	<b>387</b>	<b>413</b>

**Tabla 5.11.** Lugar de residencia habitual de los pacientes infantiles trasplantados de riñón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	7	13	5	12	4	7	10	6	10
Castilla-La Mancha	3	3	4		3	2	2	3	
Castilla y León		1	1	1	3	2		3	2
Región de Murcia	1								
Andalucía	1				2				
Aragón	1	3		1	1	1	1		
Asturias		1				1			
Islas Baleares		1	1						
Comunidad Valenciana	1								
Canarias	1	1	3	1			1	2	3
Extremadura	1	1			3			2	1
Galicia	3			1		1	2	3	2
La Rioja		1			1				
Navarra		1							
País Vasco							1		
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

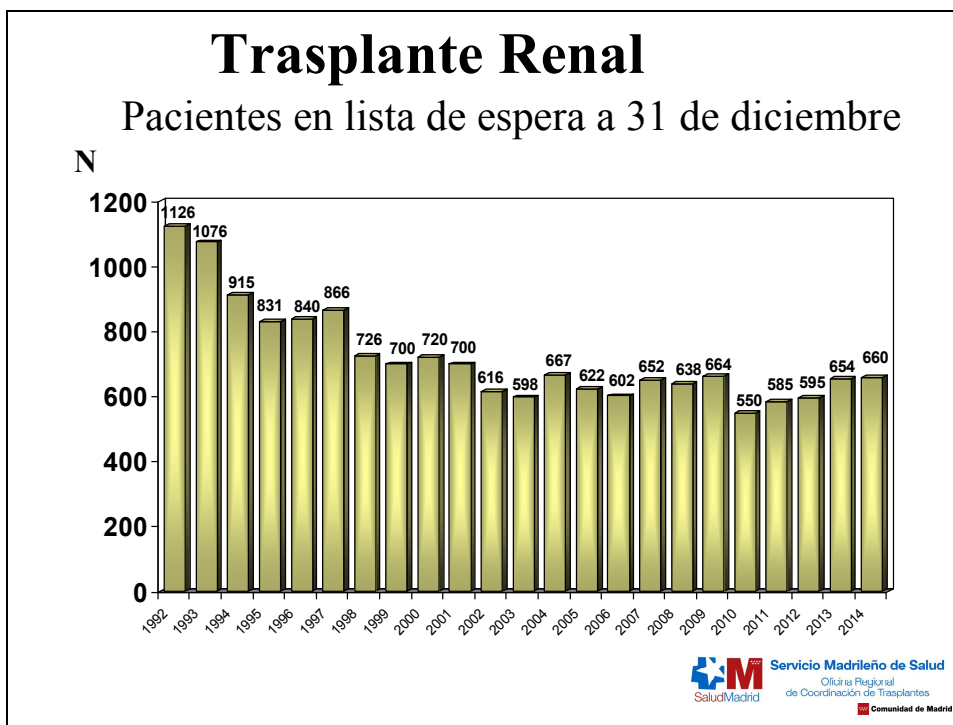




## 5.2.- LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE RENAL.

El Gráfico 5.5 muestra la evolución del número de pacientes en lista de espera para trasplante renal en nuestra Comunidad que desde el año 2002 oscila en torno a los 600 pacientes.

En las Tablas 5.12 y 5.13 se muestra el lugar de residencia habitual de los pacientes adultos e infantiles en lista de espera para trasplante renal en los centros trasplantadores de nuestra Comunidad en los últimos años.



**Gráfico 5.5.** Evolución del número de pacientes en lista de espera para trasplante renal a fecha 31 de diciembre en la Comunidad de Madrid durante los últimos años.

**Tabla 5.12.** Lugar de residencia habitual de los pacientes adultos en lista de espera para trasplante renal en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	470	503	513	559	470	478	500	579	591
Castilla-La Mancha	102	106	71	58	32	64	55	44	42
Castilla y León	10	12	13	12	13	12	15	11	15
Andalucía	1	2	3	1					
Aragón			1					1	1
Comunidad Valenciana	1	1	2	2	3	2	1	1	1
Extremadura	7	17	20	16	13	19	18	13	7
Galicia			1	1					
La Rioja		1	1	1	1	1			
Región de Murcia		1	1	1					
<b>TOTAL</b>	<b>591</b>	<b>643</b>	<b>626</b>	<b>651</b>	<b>532</b>	<b>576</b>	<b>589</b>	<b>649</b>	<b>657</b>

Datos a 31 de diciembre de cada año



**Tabla 5.13.** Lugar de residencia habitual de los pacientes infantiles en lista de espera para trasplante renal en la Comunidad de Madrid.

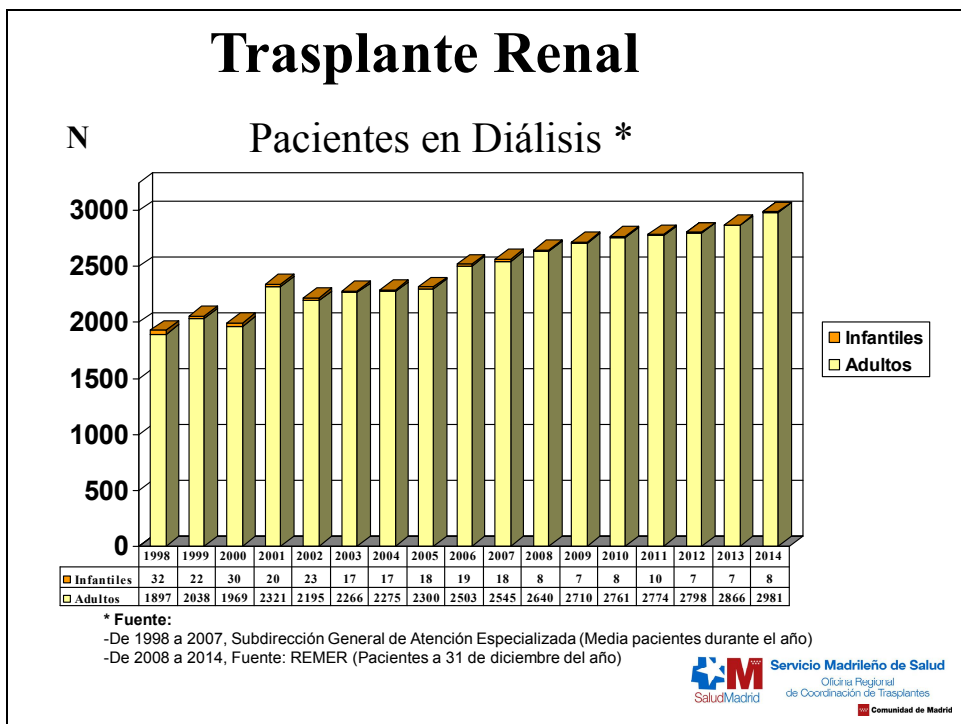
Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	7	3	8	7	8	4		2	
Castilla-La Mancha	1	3	1	2	4	3	3	1	1
Castilla y León	1	1	1	1		1	1		
Andalucía			1	1	2				
Aragón	1			1	2				
Islas Baleares					1				
Canarias		2			1	1		1	1
Extremadura	1						1		
Galicia			1				1	1	
La Rioja				1					
Región de Murcia									1
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

Datos a 31 de diciembre de cada año

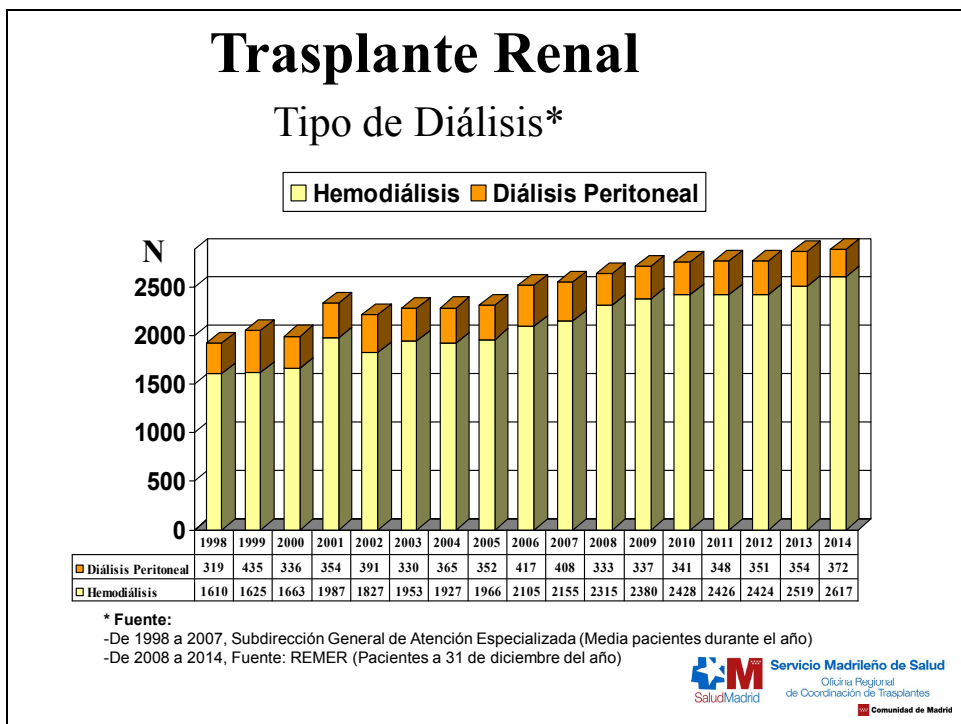


### 5.3.- PACIENTES EN DIÁLISIS.

La evolución del número de pacientes en diálisis tanto adultos como pediátricos así como por tipo de diálisis puede observarse en los Gráficos 5.6 y 5.7.



**Gráfico 5.6.** Evolución del número de pacientes adultos e infantiles en diálisis en la Comunidad de Madrid durante los últimos años.



**Gráfico 5.7.** Evolución del número de pacientes según tipo de diálisis en la Comunidad de Madrid durante los últimos años.





## **CAPÍTULO 6.- TRASPLANTE HEPÁTICO**



## 6.- TRASPLANTE HEPÁTICO.

### 6.1.- TRASPLANTE HEPÁTICO.

En la Comunidad de Madrid hay 6 programas de trasplante hepático autorizados, ubicados en 5 centros hospitalarios. De ellos, 4 son programas para trasplante hepático de adulto (Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Hospital Ramón y Cajal, Hospital Universitario Puerta de Hierro y Hospital Universitario 12 de Octubre) y 2 programas de trasplante hepático infantil (Hospital Universitario La Paz y Hospital Universitario 12 de Octubre).

En el Gráfico 6.1 y la Tabla 6.1 se observa la evolución del número de trasplantes hepáticos realizados en nuestra Comunidad y pormenorizadamente en cada uno de esos hospitales. El Hospital U. 12 de Octubre es el que tradicionalmente más trasplantes hepáticos realiza en nuestra Comunidad y además, como muestra la Tabla 6.2, desde el año 2006 viene realizando un importante aprovechamiento de hígados de Donantes tras Muerte Cardíaca tipo II. Desde el año 2011 se realizan también en nuestra Comunidad trasplantes hepáticos procedentes de Donantes tras Muerte Cardíaca tipo III como se observa de forma detallada en la Tabla 6.3.

La Tabla 6.4 presenta el flujo desde la generación e intercambio hepático hasta el trasplante durante los últimos años en nuestra región. A los hígados generados por donantes fallecidos en centros de la Comunidad de Madrid hay que sumar los órganos recibidos de otras Comunidades. Tras descartar los órganos que se desestiman por presentar alguna patología que imposibilita su trasplante y aquellos que se envían para ser trasplantados en centros de fuera de nuestra Comunidad, obtenemos el número de hígados disponibles para trasplante hepático a lo largo del año. A este número de hígados disponibles hay que añadir los trasplantes de *split* realizados y los trasplantes procedentes de donante vivo para obtener la cifra global de trasplantes hepáticos realizados en la Comunidad.

En las Tabla 6.5 y 6.6 se presentan de forma pormenorizada los trasplantes hepáticos realizados con hígados bipartidos (*split*) para dos pacientes en los diferentes centros de trasplante hepático en nuestra Comunidad.

Las Tabla 6.7 y 6.8 muestran el número de trasplantes hepáticos realizados con Donante Vivo en pacientes adultos y pediátricos. La evolución anual del total de trasplantes hepáticos de Donante Vivo en nuestra región se refleja junto a la evolución nacional en el Gráfico 6.2.

El Gráfico 6.3 muestra la evolución porcentual de los trasplantes hepáticos según el tipo de donante. Queda reflejada la importante aportación de los Donantes Vivos así como los Donantes tras Muerte Cardíaca Tipos II y III.

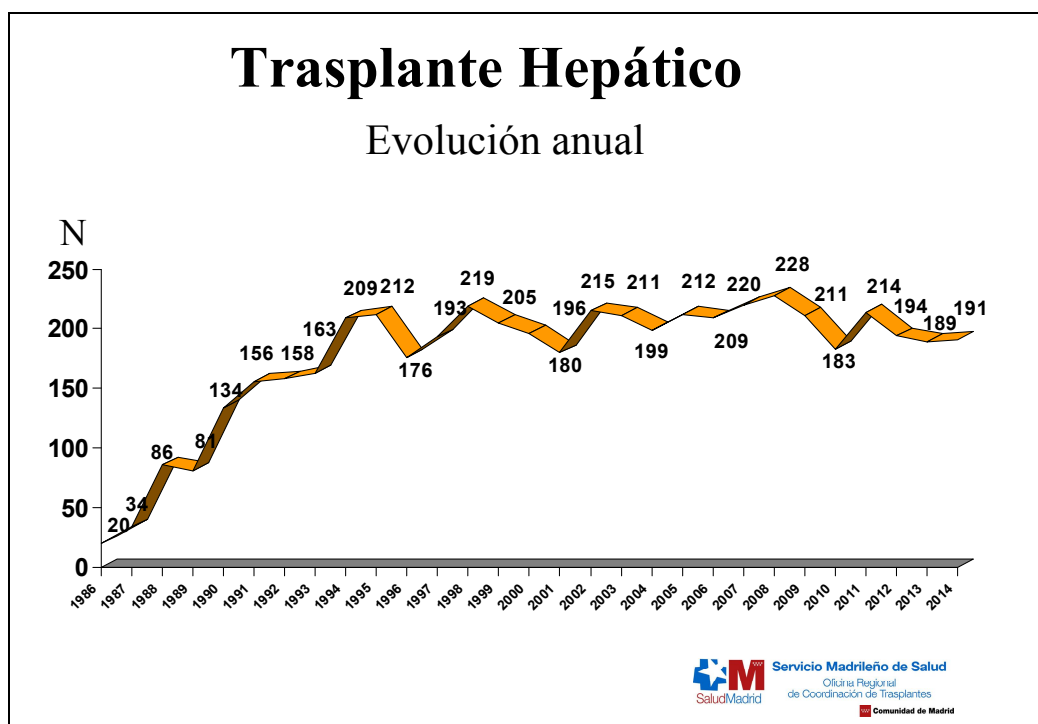
La Tabla 6.9 presenta los trasplantes hepáticos infantiles realizados en los hospitales de nuestra Comunidad. En el Gráfico 6.4 se observa la evolución anual de los trasplantes hepáticos pediátricos en nuestra Comunidad junto a la evolución nacional.

El origen de los hígados trasplantados en la Comunidad de Madrid se refleja en la Tabla 6.10 y, como puede observarse, la mayoría procede de donantes de nuestra Comunidad o de otras Comunidades pertenecientes a la zona centro que tienen como referencia para trasplante hepático los centros de la Comunidad de Madrid.



En la Tabla 6.11 se describen los destinos de los hígados que se generaron en nuestra Comunidad y que se trasplantaron en otras regiones.

Las Tablas 6.12 y 6.13 reflejan el lugar de residencia habitual de los pacientes adultos e infantiles trasplantados de hígado en nuestra Comunidad en los últimos años.



**Gráfico 6.1.** Evolución anual de los trasplantes hepáticos en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 6.1.** Trasplantes hepáticos realizados en los hospitales de la Comunidad de Madrid en los últimos años.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	35	38	49	44	44	46	43	38	39
H.U. Ramón y Cajal	31	36	39	38	33	42	32	34	37
H.U. La Paz	25	39	36	32	27	33	38	23	22
H.U. Puerta de Hierro-M.	25	24	25	24	19	21	22	28	25
H.U. 12 de Octubre	93	83	79	73	60	72	59	66	68
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>220</b>	<b>228</b>	<b>211</b>	<b>183</b>	<b>214</b>	<b>194</b>	<b>189</b>	<b>191</b>

**Tabla 6.2.** Trasplantes hepáticos de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo II.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
12 de Octubre	8	9	10	15	9	4	7	8	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

**Tabla 6.3.** Trasplantes hepáticos de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo III.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón								1	
H.U. Puerta de Hierro-M.							1	5	1
H.U. 12 de Octubre						1	1	2	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

**Tabla 6.4. Generación e intercambio hepático en la Comunidad de Madrid.**

Hígado	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	145	151	165	171	157	155	147	147	161
Recibidos	90	101	93	88	71	93	77	81	74
Desechados	36	46	47	59	50	41	42	33	47
Enviados	11	8	7	8	9	10	10	18	9
Disponibles	189	200	204	193	171	197	172	177	179
Split	11	6	10	3	6		1	2	3
Tx. de split	21	11	19	5	10		2	4	6
Tx. de donante vivo	10	15	15	16	8	17	21	10	9
<b>Total Tx. Hepáticos</b>	<b>209</b>	<b>220</b>	<b>228</b>	<b>211</b>	<b>183</b>	<b>214</b>	<b>194</b>	<b>189</b>	<b>191</b>

**Tabla 6.5. Trasplantes hepáticos realizados con hígado bipartido (split) en pacientes adultos en la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón					1				
H.U. Ramón y Cajal								1	
H.U. 12 de Octubre	8	4	7	3	1		1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Tabla 6.6. Trasplantes de split hepático realizados a pacientes pediátricos en la Comunidad de Madrid.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Paz	3	7	6	1	7			2	3
H.U. 12 de Octubre	10		6	1	1		1		1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

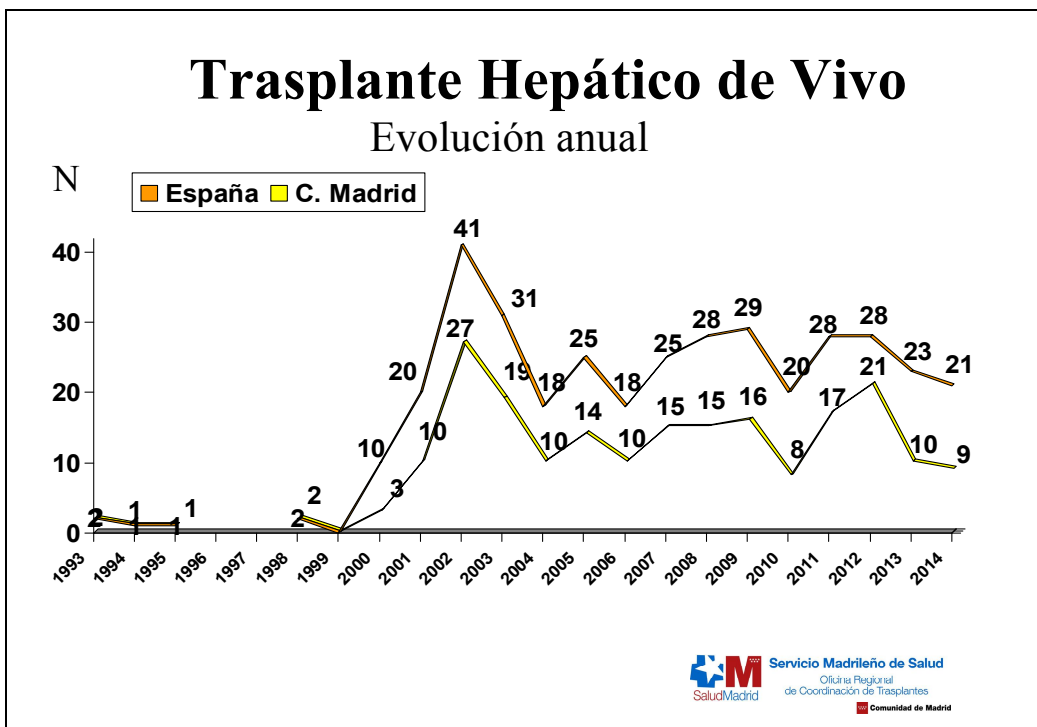
**Tabla 6.7. Trasplantes de donante vivo hepático realizados a pacientes adultos en la Comunidad de Madrid.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. 12 de Octubre	1	1	1					1	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

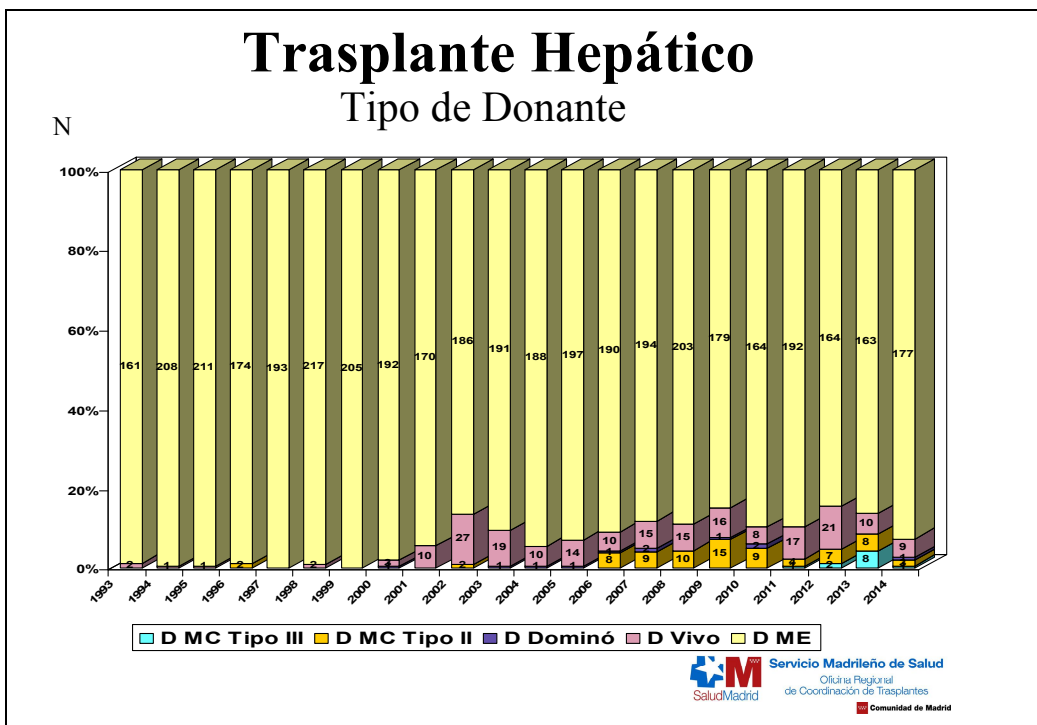
**Tabla 6.8. Trasplantes de donante vivo hepático realizados a pacientes pediátricos en la Comunidad de Madrid.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Paz	8	12	14	16	8	13	18	8	8
H.U. 12 de Octubre	1	2				4	3	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>9</b>





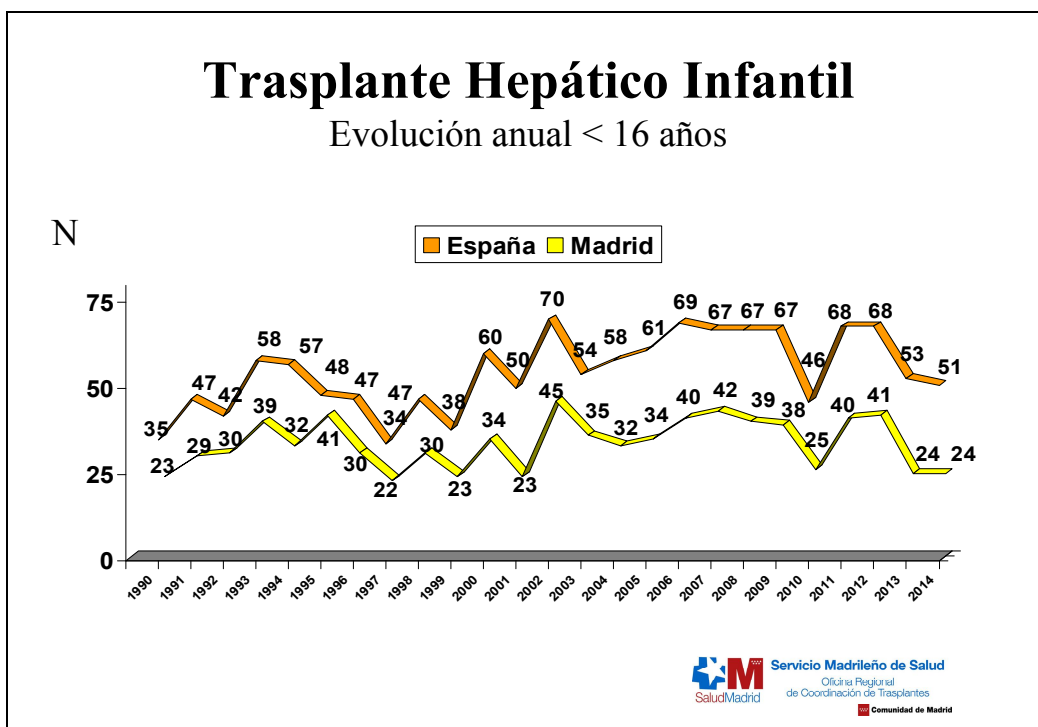
**Gráfico 6.2.** Evolución del trasplante hepático a partir de donante vivo en España y la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 6.3.** Evolución porcentual de los trasplantes hepáticos según el tipo de donante en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 6.9.** Evolución de los trasplantes hepáticos a pacientes pediátricos en la Comunidad de Madrid.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Paz	25	36	33	32	24	33	35	20	21
H.U. 12 de Octubre	16	6	6	6	1	7	6	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>24</b>



**Gráfico 6.4.** Evolución anual del trasplante hepático infantil en España y en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 6.10.** Lugar de procedencia de los órganos en los trasplantes hepáticos realizados en la Comunidad de Madrid en los últimos años.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad Madrid	112 <sup>10V</sup> <sub>6S</sub>	119 <sup>15V</sup> <sub>3S</sub>	131 <sup>15V</sup> <sub>10S</sub>	123 <sup>16V</sup> <sub>3S</sub>	112 <sup>8V</sup> <sub>4S</sub>	121 <sup>17V</sup>	117 <sup>21V</sup> <sub>2S</sub>	108 <sup>10V</sup> <sub>2S</sub>	115 <sup>9V</sup> <sub>2S</sub>
Castilla La Mancha	26 <sup>6S</sup>	26	24	18	24	32	20	29	28
Castilla y León	14	15	21 <sup>2S</sup>	16	17	17	21	17 <sup>2S</sup>	12 <sup>2S</sup>
Extremadura	12	6	9	10	3	5	1		2
Andalucía	5 <sup>3S</sup>	3	3	10 <sup>2S</sup>	4 <sup>2S</sup>	4	4	5	9
Aragón	5	12	12 <sup>2S</sup>	8	3	5	6	5	
Principado de Asturias	4 <sup>2S</sup>						2	2	
Islas Baleares		1	2 <sup>1S</sup>	1	2		1		1
Comunidad Valenciana	8 <sup>2S</sup>	7 <sup>4S</sup>	3	4	3,5 <sup>3S</sup>	9	3	6	4
Canarias	7 <sup>2S</sup>	7	10 <sup>4S</sup>	5	5	4	5	6	3
Cantabria					1	1			
Cataluña	5	7	1	3		5	4	4	4
Galicia	3		3	3	3,5 <sup>1S</sup>		2	1	3
La Rioja		3					1	2	4 <sup>2S</sup>
Región de Murcia	4	6 <sup>4S</sup>	4	4	1		3		3
Navarra			2			1			
País Vasco	4	5		3	2	2	1	3	1
Europa		3	3	3	2	8	3	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>209</b> <sup>10V</sup> <sub>21S</sub>	<b>220</b> <sup>15V</sup> <sub>11S</sub>	<b>228</b> <sup>15V</sup> <sub>19S</sub>	<b>211</b> <sup>16V</sup> <sub>5S</sub>	<b>183</b> <sup>8V</sup> <sub>10S</sub>	<b>214</b> <sup>17V</sup>	<b>194</b> <sup>21V</sup> <sub>2S</sub>	<b>189</b> <sup>10V</sup> <sub>4S</sub>	<b>191</b> <sup>9V</sup> <sub>6S</sub>

V = Trasplantes hepáticos de donante Vivo  
 S = Trasplante de Split Hepático



**Tabla 6.11.** Destino de los hígados generados en la Comunidad de Madrid que fueron enviados a otras Comunidades para su trasplante.

Destino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aragón		2	1	1	1				
Castilla y León							1	1	
Región de Murcia	2	1	1	2	1	2	1	3	3
Andalucía	2	1	1	2	4	2	1	5	2
Asturias						1	1	1	
Comunidad Valenciana	4	2	1				1	1	
Canarias			1	1	1			1	2
Cantabria								2	
Cataluña	3	1	1		1	3	4	3	1
Extremadura				1		1			
Galicia		1	1					1	
País Vasco				1	1	1	1		
Europa									1
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>9</b>

**Tabla 6.12.** Lugar de residencia habitual de los pacientes adultos trasplantados de hígado en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	128	151	159	131	127	145	127	135	138
Castilla-La Mancha	20	13	16	29	18	23	19	25	23
Castilla y León	2	3	3	4	4	1	1	2	2
Extremadura	12	6	2	2		1	3		
Andalucía	1		1	3					
Aragón	1				1				
Principado de Asturias			1						
Islas Baleares	2			3	2				1
Comunidad Valenciana			1		1	2			
Canarias	1	1			1				
Cataluña				1					
Galicia						1			
La Rioja	1		1		1				1
Región de Murcia									1
País Vasco						1			
Extranjero		1	1						
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>175</b>	<b>185</b>	<b>173</b>	<b>155</b>	<b>174</b>	<b>150</b>	<b>162</b>	<b>166</b>

**Tabla 6.13.** Lugar de residencia habitual de los pacientes infantiles trasplantados de hígado en la Comunidad de Madrid.

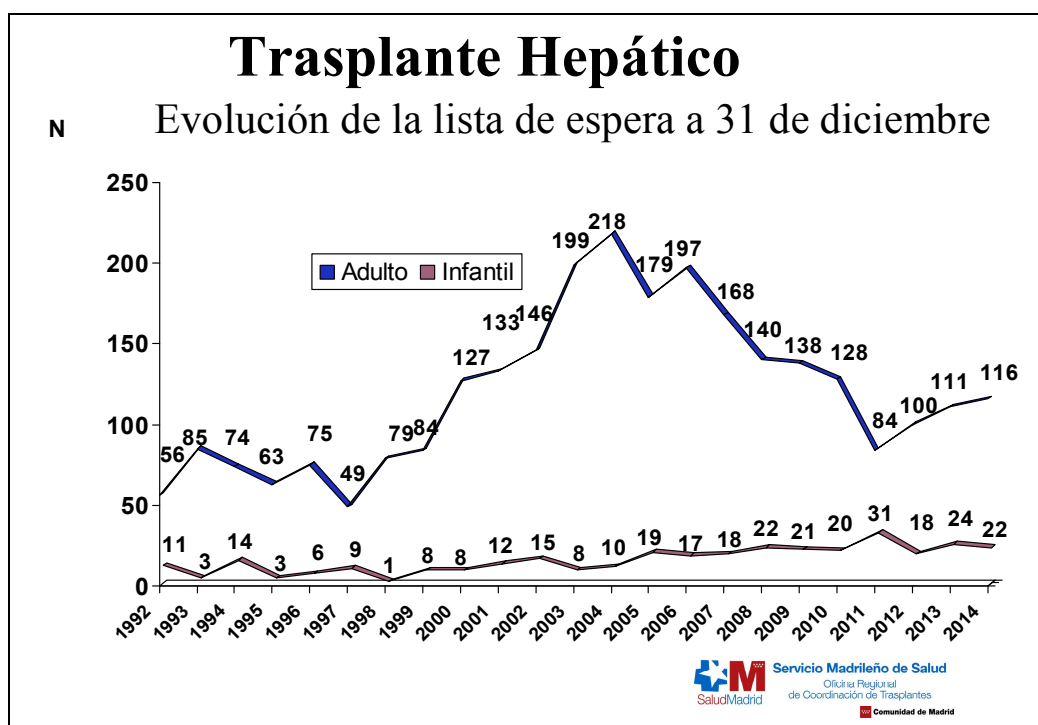
Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	10	17	10	10	8	11	17	9	4
Castilla-La Mancha	3		4	2	3	3	4	3	1
Castilla y León	7	1	2	1	4	4	6		3
Extremadura		5		2	3	1	1	1	2
Andalucía	4	4	1	1	3	1	3	1	3
Aragón	2	1		3	1	3	2	4	1
Principado de Asturias			1		1		1		
Islas Baleares	1		1	1					
Comunidad Valenciana		1	1	3					
Canarias	2		2			3	3	1	3
Cantabria	2	1	1			1			
Cataluña			1	1	1				
Galicia	4	1	2	1	2	3	3	1	2
La Rioja									
Región de Murcia	1	2	4	1	1	1		4	1
Navarra	1			1		1	1		
País Vasco	2	4	2	2	1	3	1	3	5
Extranjero	2	8	11	9		5	2		
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>25</b>



## 6.2.- LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE HEPÁTICO.

En el Gráfico 6.5 puede apreciarse el número de pacientes en lista de espera para trasplante hepático a fecha 31 de diciembre de cada año.

En la Tabla 6.14 se presenta la evolución anual del número de pacientes adultos en espera de trasplante hepático. A los pacientes en lista a 1 de enero de cada año se suman los nuevos enfermos que se incluyen a lo largo del año con indicación de trasplante. En ocasiones los pacientes son reincluidos en la lista de espera, por lo que se contabilizan un total de receptores en espera de trasplante que es mayor que el número de enfermos. Igualmente, se puede ver el número de pacientes que anualmente son trasplantados, así como los receptores que son excluidos de la lista de espera hepática por causas médicas o por fallecimiento. A final de año observamos que quedan un número de pacientes en lista de espera hepática que son los mismos que están en la lista de espera a 1 de enero del año siguiente. De forma similar, la Tabla 6.15 muestra la evolución anual de la lista de espera pediátrica para trasplante hepático.



**Gráfico 6.5.** Evolución del número de pacientes en lista de espera para trasplante hepático a fecha 31 de diciembre en la Comunidad de Madrid durante los últimos años.

**Tabla 6.14.** Evolución de la lista de espera para trasplante hepático de adultos en la Comunidad de Madrid.

Tx. Hepático adulto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	179	197	168	140	138	128	84	100	111
Pacientes incluidos en el año	261	265	230	241	202	194	213	224	227
Pacientes en lista en el año	440	462	398	381	340	322	297	324	338
Receptores en lista en el año	455	476	409	393	354	328	302	336	348
Exclusiones	50	72	52	50	45	42	37	33	42
Éxitos	40	61	32	32	26	28	15	30	24
Trasplantes	168	175	185	173	155	174	150	162	166
Pacientes en espera 31 diciembre	197	168	140	138	128	84	100	111	116



**Tabla 6.15.** Evolución de la lista de espera para trasplante hepático de niños en la Comunidad de Madrid.

<b>Tx. Hepático Infantil</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Pacientes en espera a 1 de enero</b>	19	17	18	22	21	20	31	18	24
<b>Pacientes incluidos en el año</b>	43	42	55	41	27	49	43	36	22
<b>Pacientes en lista en el año</b>	62	59	73	63	48	69	74	54	46
<b>Receptores en lista en el año</b>	65	69	78	65	51	75	76	56	48
<b>Exclusiones</b>	6	2	6	3	1	2	11	1	1
<b>Éxitus</b>	1	4	7	3	2	2	3	4	
<b>Trasplantes</b>	41	45	43	38	28	40	44	27	25
<b>Pacientes en espera 31 diciembre</b>	17	18	22	21	20	31	18	24	22





## **CAPÍTULO 7.- TRASPLANTE CARDÍACO**



## 7.- TRASPLANTE CARDÍACO.

### 7.1.- TRASPLANTE CARDÍACO.

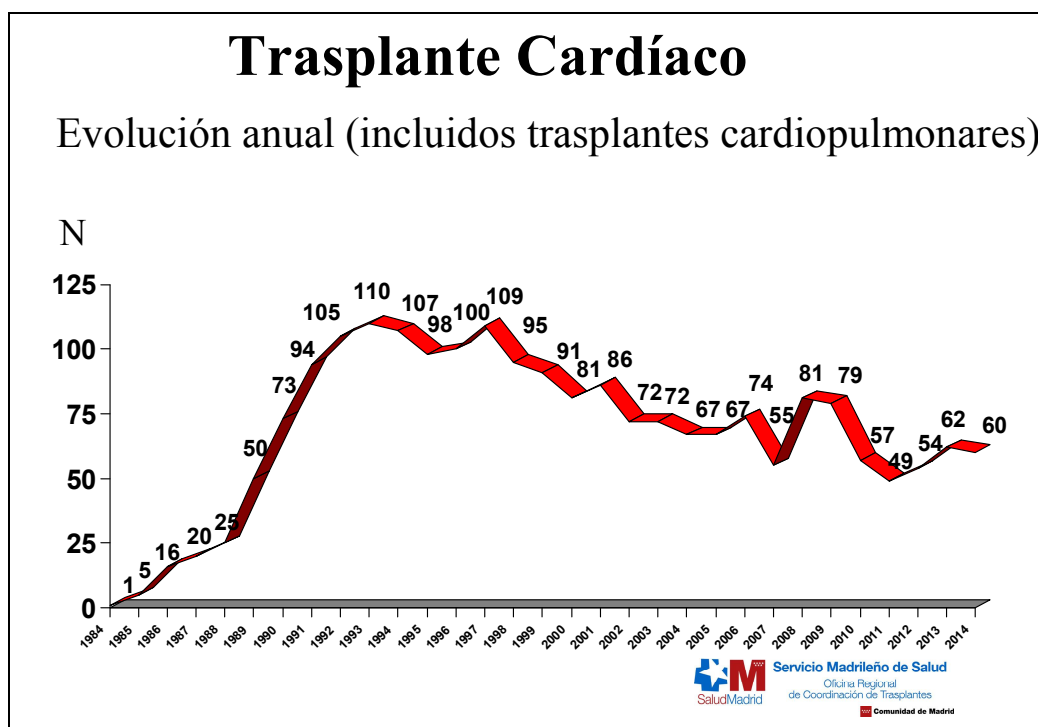
En la Comunidad de Madrid hay 4 centros de trasplante cardíaco autorizados: el H.G.U. Gregorio Marañón (adulto e infantil), el H.U. La Paz (infantil), el H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda y H.U. 12 de Octubre.

En la Tabla 7.1 y el Gráfico 7.1 observamos la evolución del trasplante cardíaco en nuestra región. En la serie se incluyen los trasplantes cardiopulmonares que se tratarán en el capítulo 9.

La tabla 7.2 presenta la generación e intercambio cardíaco para trasplante en la Comunidad de Madrid en los últimos años. A los corazones procedentes de los donantes fallecidos en la Comunidad de Madrid hay que sumar los órganos recibidos de otras Comunidades. Tras descartar los órganos que se desestiman por presentar alguna patología que imposibilita su trasplante y aquellos que se envían para ser trasplantados en centros de fuera de nuestra Comunidad, obtenemos el número de corazones disponibles para trasplante cardíaco a lo largo del año.

El trasplante cardíaco infantil (Tabla 7.3 y Gráfico 7.2) muestra amplias oscilaciones en el tiempo, realizándose en la Comunidad de Madrid una buena parte de los que se realizan en el país.

En las Tablas 7.4 y 7.5 se presenta tanto el lugar de procedencia de los órganos utilizados en los trasplantes cardíacos realizados en nuestra Comunidad como el destino de los corazones obtenidos en nuestra región y que se trasplantaron finalmente en otras Comunidades. El lugar de procedencia de los órganos y el lugar de residencia habitual de los pacientes trasplantados de corazón en nuestra Comunidad queda reflejado en las Tablas 7.6 y 7.7.



**Gráfico 7.1.** Evolución anual de los trasplantes cardíacos en la Comunidad de Madrid.





**Tabla 7.1. Trasplantes cardíacos realizados en los hospitales de la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón	23	23	38	42	16	21	17	24	23
H.U. La Paz	2	1	6	5	6	1	2	6	3
H.U. P. de Hierro-(M.)	24 +4CP	16 +1CP	13 +3CP	17 +1CP	15 +1CP	13	20	15 +1CP	17 +2CP
H.U. 12 de Octubre	21	14	21	14	19	14	15	16	15
<b>TOTAL</b>	<b>70 +4CP</b>	<b>54 +1CP</b>	<b>78 +3CP</b>	<b>78 +1CP</b>	<b>56 +1CP</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>61 +1CP</b>	<b>58 +2CP</b>

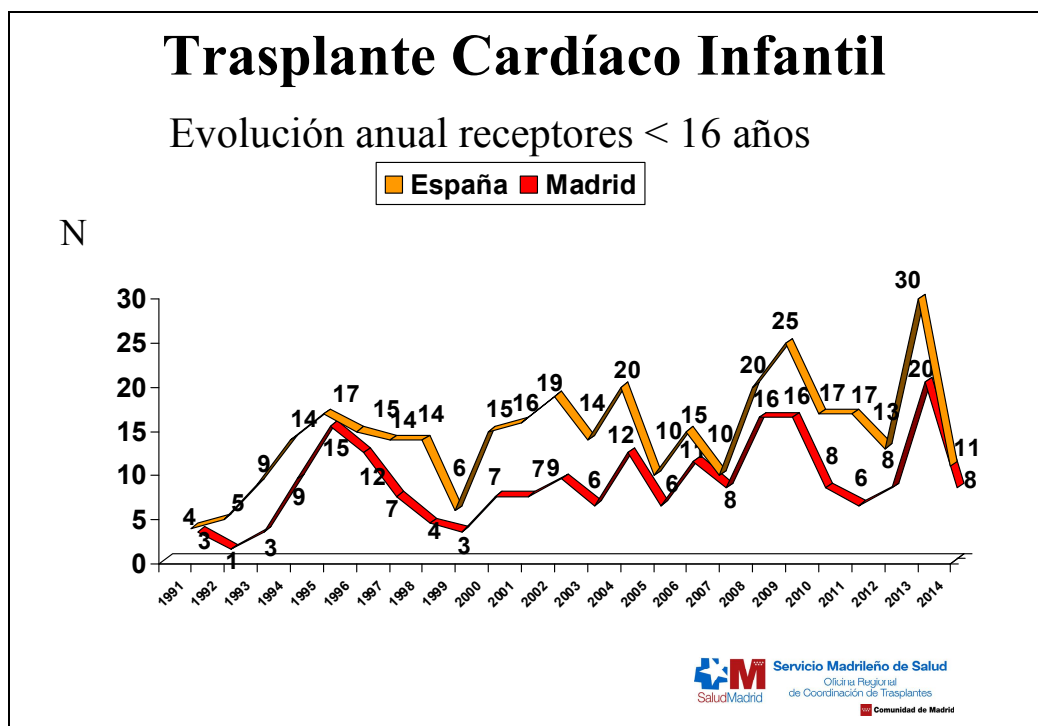
CP= Trasplante Cardiopulmonar

**Tabla 7.2. Generación e intercambio de corazones para trasplante cardíaco en la Comunidad de Madrid.**

Corazones	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	36	32	38	31	34	26	38	34	36
Recibidos	49	32	55	66	38	41	32	46	35
Desechados	5	6	6	5	4	6	2	4	5
Enviados	10	4	9	14	12	12	14	15	8
<b>TX. CARDÍACOS</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>58</b>

**Tabla 7.3. Evolución del trasplante cardíaco infantil en la Comunidad de Madrid en los últimos años.**

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón	9	7	12	11	2	5	6	14	6
H.U. La Paz	2	1	5	5	5	1	2	6	2
H.U. 12 de Octubre					1				
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>8</b>



**Gráfico 7.2. Evolución anual del trasplante cardíaco infantil en España y en la Comunidad de Madrid.**



**Tabla 7.4** Lugar de procedencia de los órganos en los trasplantes cardíacos realizados en la Comunidad de Madrid en los últimos años.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	21	22	23	12	18	8	22	15	23
Castilla-La Mancha	5	2	7	3		3	3	3	5
Castilla y León	10	4	4	5	5	3	1	6	4
Extremadura	2	5	1	1			2	1	1
Andalucía	9	3	8	19	4	5	5	8	3
Aragón	3	2	7	2	1	3		1	2
Principado de Asturias	2			1				1	1
Islas Baleares	1	1	2	2			1	2	2
Comunidad Valenciana	5	3	1	6	5	5	7	6	1
Canarias	1	3	7	6	5	3	4	1	2
Cantabria	1			1		1			1
Cataluña	4	5	5	10	5	2	2	8	7
Galicia	2	1	2	1	5	3	1	2	2
Ciudad A. Melilla					1				
Región de Murcia	2	1	2	4	2	1	1		2
Navarra	1				2	2		2	
País Vasco	1	1	4	3	2	2	1	4	1
Europa		1	5	2	1	8	4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>58</b>

**Tabla 7.5.** Destino de los corazones generados en la Comunidad de Madrid que fueron enviados a otras Comunidades para su trasplante.

Destino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aragón	2			1	1	1	1	1	
Castilla y León	1			3	2				1
Región de Murcia		1		1	1	1		1	
Andalucía	2		1	3				4	2
Principado de Asturias	1						2	1	
Comunidad Valenciana				2	2	1	1		1
Cantabria			1		2	1	5	1	1
Cataluña	1		5	3	1	5	5	5	2
Galicia	3	1	1	1	3	3		1	1
Navarra		2	1					1	
Europa									
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>8</b>

**Tabla 7.6.** Lugar de residencia habitual de los pacientes adultos trasplantados de corazón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	33	25	38	36	28	25	36	26	29
Castilla-La Mancha	9	6	9	9	5	4	1	3	6
Castilla y León	5	3	1	1	3	3	2	5	3
Extremadura	4	5		2	4	3	3		1
Andalucía	2		2	2					
Islas Baleares	1		2			1			1
Canarias	5	5	7	10	8	7	4	7	9
Galicia									
Región de Murcia		1							
País Vasco									
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>45</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>49</b>



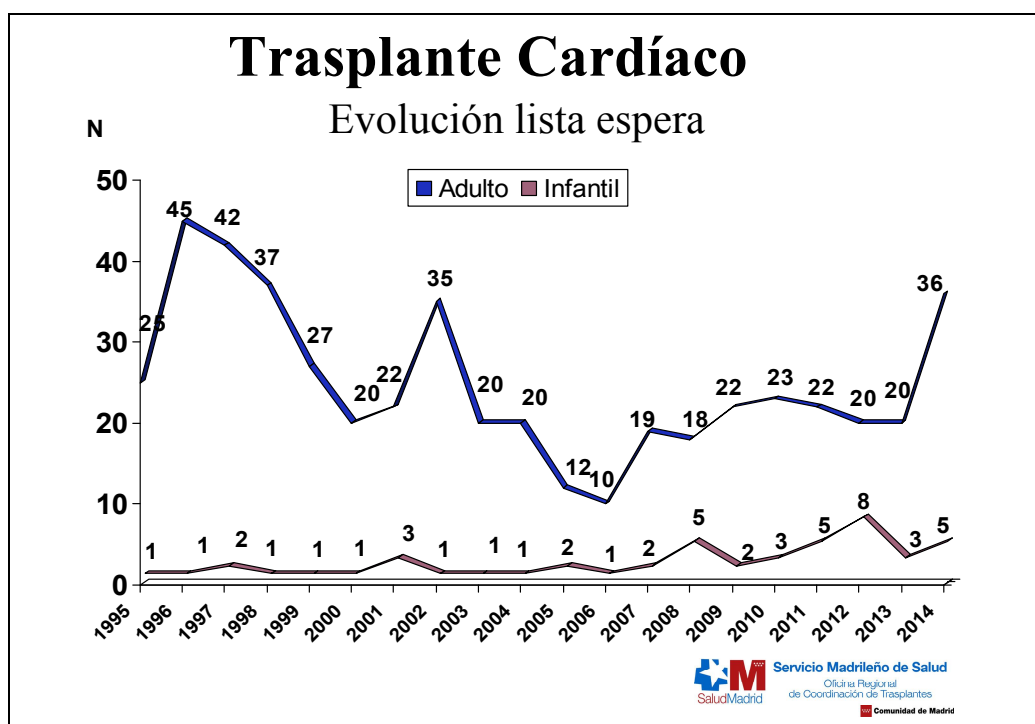
**Tabla 7.7.** Lugar de residencia habitual de los pacientes infantiles trasplantados de corazón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	3	6	6	4	3	4	3	6	5
Castilla-La Mancha				1	1		2	4	1
Castilla y León	1		2	5		1	1	1	2
Extremadura	1	1		2				2	1
Andalucía	1	1	2	1	1		1	1	
Aragón		1	1	1	1				
Principado de Asturias	1			1	1				
Islas Baleares	1		1						
Comunidad Valenciana			2	1				1	
Canarias			2		1		1	2	
Cataluña	1								
Ciudad A. Melilla								1	
Región de Murcia	1			2		1		1	
Navarra			1						
País Vasco	1		2					1	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>9</b>



## 7.2.- LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE CARDÍACO.

La evolución del número de pacientes en lista de espera para trasplante cardíaco se presenta en el Gráfico 7.3, pudiendo apreciarse en la lista de espera para trasplante cardíaco adulto una tendencia descendente con cierto repunte en 2007. Las Tablas 7.8 y 7.9 muestran la evolución pormenorizada de la lista de espera para trasplante cardíaco adulto e infantil en nuestra región. A los pacientes en lista a 1 de enero de cada año se suman los nuevos enfermos que se incluyen a lo largo del año con indicación de trasplante. A final de año observamos que quedan un número de pacientes en lista de espera cardíaca que son los mismos que están en la lista de espera a 1 de enero del año siguiente.



**Gráfico 7.3.** Evolución anual de la lista de espera de trasplante cardíaco en la Comunidad de Madrid a fecha 31 de diciembre de cada año.

**Tabla 7.8.** Evolución de la lista de espera para trasplante cardíaco de adultos en la Comunidad de Madrid.

Tx. Cardíaco adulto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	12	10	19	18	22	23	22	20	20
Pacientes incluidos en el año	64	64	69	73	60	59	56	54	81
Pacientes en lista en el año	76	74	88	91	82	82	78	74	101
Receptores en lista en el año	76	74	88	92	82	83	78	74	101
Exclusiones	6	6	8	7	7	12	8	8	13
Éxitos	1	4	3	3	4	6	4	5	3
Trasplantes	59	45	59	60	48	43	46	41	49
Pacientes en espera 31 de diciembre	10	19	18	22	23	22	20	20	36

**Tabla 7.9** Evolución de la lista de espera para trasplante cardíaco infantil en la Comunidad de Madrid.

Tx. Cardíaco Infantil	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	2	1	2	5	2	3	5	8	3
Pacientes incluidos en el año	17	12	26	17	15	14	21	21	14
Pacientes en lista en el año	19	13	28	22	17	17	26	29	17
Receptores en lista en el año	19	13	28	22	17	17	26	29	17
Exclusiones	4	1		1	4	3	7	5	2
Éxitos	3	1	4	1	2	3	3	1	1
Trasplantes	11	9	19	18	8	6	8	20	9
Pacientes en espera 31 de diciembre	1	2	5	2	3	5	8	3	5



## **CAPÍTULO 8.- TRASPLANTE PULMONAR**



## 8.- TRASPLANTE PULMONAR.

### 8.1.- TRASPLANTE PULMONAR.

Los centros hospitalarios de nuestra Comunidad autorizados para la realización de trasplantes pulmonares adultos son actualmente el H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda y el H.U. 12 de Octubre. Desde el año 2012 el H.U. La Paz-Infantil, en unidad interhospitalaria con el H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda, realiza también trasplantes pulmonares pediátricos en Madrid.

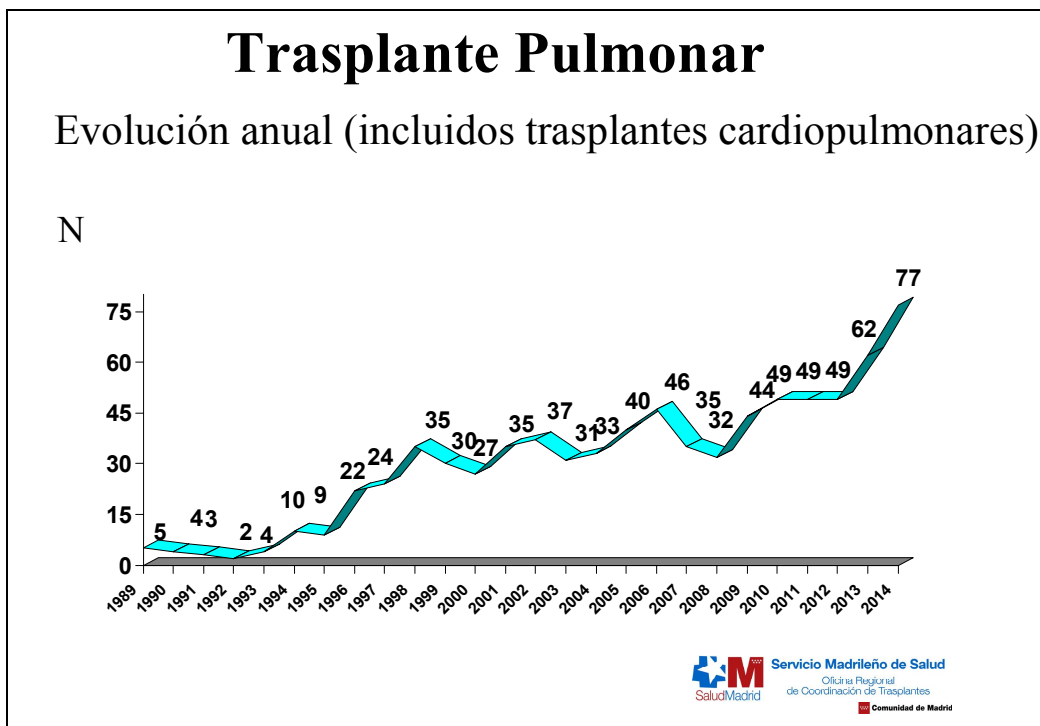
En el Gráfico 8.1 y la Tabla 8.1 se observa la evolución del número de trasplantes pulmonares realizados en nuestra Comunidad y pormenorizadamente en cada uno de esos hospitales. Como en el caso del trasplante cardíaco, en la evolución de la actividad pulmonar están incluidos los trasplantes cardiopulmonares, que se especificarán en el capítulo siguiente.

El Hospital U. Puerta de Hierro-Majadahonda es el que tradicionalmente más trasplantes pulmonares realiza en nuestra Comunidad. Desde el año 2002, se viene realizando un importante aprovechamiento de pulmones de Donantes tras Muerte Cardíaca tipo II, como muestra la Tabla 8.2, Además, desde el año 2013 se realizan también en nuestra Comunidad trasplantes pulmonares procedentes de Donantes tras Muerte Cardíaca tipo III como se observa de forma detallada en la Tabla 8.3.

En la Tabla 8.4 se muestra la evolución del intercambio pulmonar para trasplante en nuestra Comunidad en los últimos años. Como en otros órganos comentados anteriormente, a los pulmones generados por donantes fallecidos en la Comunidad de Madrid hay que sumar los órganos recibidos de otras Comunidades. Tras descartar los órganos que se desestiman por presentar alguna patología que imposibilita su trasplante y aquellos que se envían para ser trasplantados en centros de fuera de nuestra Comunidad, obtenemos el número de pulmones disponibles para trasplante pulmonar a lo largo del año.

El Gráfico 8.2 muestra la evolución porcentual de los trasplantes pulmonares según el tipo de donante, donde se refleja la aportación de los Donantes tras Muerte Cardíaca Tipos II y III.

El origen de los pulmones trasplantados en la Comunidad de Madrid se refleja en la Tabla 8.5. En la Tabla 8.6 se presentan el destino de los pulmones de donantes de nuestra Comunidad que fueron trasplantados en otras regiones. El lugar de residencia habitual de los receptores pulmonares trasplantados en nuestra Comunidad se refleja en la Tabla 8.7.



**Gráfico 8.1.** Evolución anual de los trasplantes pulmonares en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 8.1.** Evolución anual de los trasplantes pulmonares en la Comunidad de Madrid.

Tx Pulmonares	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. 12 de Octubre			1 1BP	10 5BP 5UP	14 6BP 8UP	17 9BP 8UP	18 15BP 3UP	25 17BP 8UP	30 19BP 11UP
H.U. Puerta de Hierro-(Majadahonda)	42 21BP 21UP	34 21BP 13UP	28 18BP 10UP	33 23BP 10UP	34 25BP 9UP	32 22BP 10UP	30 17BP 13UP	36 27BP 9UP	45 35BP 10UP
	+4CP	+4CP	+1CP	+1CP	+3CP	+1CP			
H.U. La Paz (Infantil)							1 1BP		
<b>TOTAL</b>	<b>42 21BP 21UP</b>	<b>34 21BP 13UP</b>	<b>29 19BP 10UP</b>	<b>43 28BP 15UP</b>	<b>48 31BP 17UP</b>	<b>49 31BP 18UP</b>	<b>49 33BP 16UP</b>	<b>61 44BP 17UP</b>	<b>75 54BP 21UP</b>
	+4CP	+1CP	+3CP	+1CP	+1CP			+1CP	+2CP

BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar CP= Trasplante Cardiopulmonar

**Tabla 8.2.** Trasplantes pulmonares de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo II en la Comunidad de Madrid.

Tx Pulmonares	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. 12 de Octubre					1 1BP	2 2UP	2 2BP	1 1UP	1 1UP
H.U. Puerta de Hierro-(Majadahonda)	6 1BP 5UP	2 2BP	3 3BP	1 1BP	5 5BP	4 4BP	1 1BP	4 3BP 1UP	5 5BP
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar

**Tabla 8.3.** Trasplantes pulmonares de Donante tras Muerte Cardíaca Tipo III en la Comunidad de Madrid.

Tx Pulmonares	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. Puerta de Hierro-(Majadahonda)								3 3BP	
<b>TOTAL</b>								<b>3</b>	

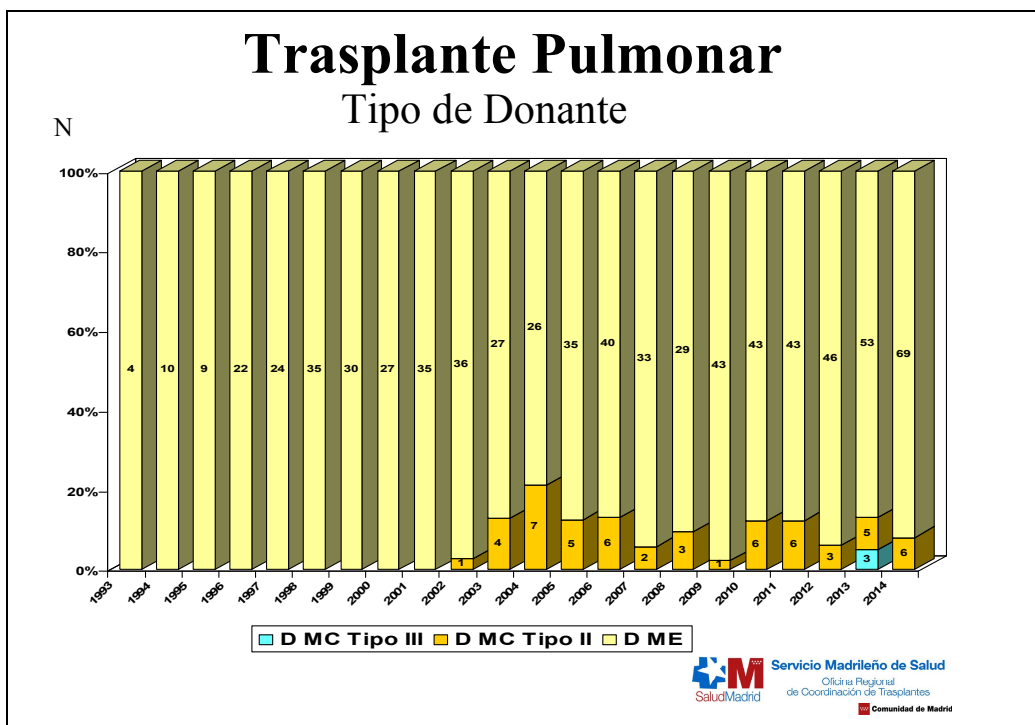
BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar



**Tabla 8.4. Generación e intercambio pulmonar para trasplante en la Comunidad de Madrid.**

Pulmones	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	47	34	43	61	96	70	61	74	82
Recibidos	39	42	32	44	42	50	50	67	69
Desechados	11	14	10	26	46	24	25	30	18
Enviados	12	7	17	8	13	16	4	6	4
<b>Pulmones Implantados</b>	<b>63</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>129</b>
<b>TRASPLANTES PULMONARES</b>	<b>42</b> 21BP 21UP	<b>34</b> 21BP 13UP	<b>29</b> 21BP 13UP	<b>43</b> 28BP 15UP	<b>48</b> 31BP 17UP	<b>49</b> 31BP 18UP	<b>49</b> 33BP 16UP	<b>61</b> 44BP 17UP	<b>75</b> 54BP 21UP

BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar



**Gráfico 8.2. Evolución porcentual de los trasplantes pulmonares según el tipo de donante en la Comunidad de Madrid.**





**Tabla 8.5.** Lugar de procedencia de los órganos en los trasplantes pulmonares realizados en la Comunidad de Madrid.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C. de Madrid	17 <sup>7BP</sup> <sub>10UP</sub>	8 <sup>5BP</sup> <sub>3UP</sub>	9 <sup>7BP</sup> <sub>2UP</sub>	16 <sup>11BP</sup> <sub>5UP</sub>	21 <sup>16BP</sup> <sub>5UP</sub>	17 <sup>13BP</sup> <sub>4UP</sub>	17 <sup>15BP</sup> <sub>2UP</sub>	22 <sup>16BP</sup> <sub>6UP</sub>	34 <sup>26BP</sup> <sub>8UP</sub>
C. La Mancha	2 <sup>2UP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1UP</sup>		2 <sup>2UP</sup>	4 <sup>3BP</sup> <sub>1UP</sub>	4 <sup>2BP</sup> <sub>2UP</sub>	8 <sup>8BP</sup>	9 <sup>9BP</sup>
Castilla y León	7 <sup>4BP</sup> <sub>3UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	6 <sup>5BP</sup> <sub>1UP</sub>	5 <sup>4BP</sup> <sub>1UP</sub>	6 <sup>3BP</sup> <sub>3UP</sub>		8 <sup>4BP</sup> <sub>4UP</sub>	6 <sup>3BP</sup> <sub>3UP</sub>
Extremadura	2 <sup>2BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>	4 <sup>1BP</sup> <sub>3UP</sub>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>
Andalucía	4 <sup>1BP</sup> <sub>3UP</sub>	2 <sup>2UP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>2UP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	3 <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	6 <sup>6UP</sup>
Aragón	4 <sup>2BP</sup> <sub>2UP</sub>	2 <sup>BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>		6 <sup>4BP</sup> <sub>2UP</sub>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>	3 <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>	
Pr. de Asturias		2 <sup>2UP</sup>			1 <sup>1UP</sup>		1 <sup>1BP</sup>		
Islas Baleares			2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1UP</sup>		1 <sup>1BP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>
C. Valenciana	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	4 <sup>4BP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1UP</sup>		4 <sup>1BP</sup> <sub>3UP</sub>	4 <sup>3BP</sup> <sub>1UP</sub>	3 <sup>3BP</sup>	5 <sup>3BP</sup> <sub>2UP</sub>
Canarias		1 <sup>1UP</sup>		1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1UP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	
Cantabria	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>		1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>			2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1BP</sup>
Cataluña			2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	5 <sup>3BP</sup> <sub>2UP</sub>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	4 <sup>2BP</sup> <sub>2UP</sub>	9 <sup>4BP</sup> <sub>5UP</sub>	5 <sup>4BP</sup> <sub>1UP</sub>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>
Ciudad A. Ceuta				1 <sup>1BP</sup>					
Galicia				1 <sup>1BP</sup>	1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1UP</sup>			
Reg. de Murcia	2 <sup>2BP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	4 <sup>2BP</sup> <sub>2UP</sub>	3 <sup>3BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>	3 <sup>3BP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>	4 <sup>4BP</sup>
País Vasco	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>2UP</sup>		1 <sup>1UP</sup>			3 <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>	1 <sup>1UP</sup>	4 <sup>4BP</sup>
Europa		2 <sup>2BP</sup>	1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1BP</sup>					
<b>TOTAL</b>	<b>42</b> <sup>21BP</sup> <sub>21UP</sub>	<b>34</b> <sup>21BP</sup> <sub>13UP</sub>	<b>29</b> <sup>19BP</sup> <sub>10UP</sub>	<b>43</b> <sup>28BP</sup> <sub>15UP</sub>	<b>48</b> <sup>31BP</sup> <sub>17UP</sub>	<b>49</b> <sup>31BP</sup> <sub>18UP</sub>	<b>49</b> <sup>33BP</sup> <sub>16UP</sub>	<b>61</b> <sup>44BP</sup> <sub>17UP</sub>	<b>75</b> <sup>54BP</sup> <sub>21UP</sub>

BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar

**Tabla 8.6.** Destino de los pulmones generados en la Comunidad de Madrid que fueron enviados a otras Comunidades para su trasplante.

Destino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Andalucía	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>		1 <sup>1BP</sup>				1 <sup>1UP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	1 <sup>1UP</sup>
C. Valenciana	1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>		2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	2 <sup>2BP</sup>		1 <sup>1BP</sup>	
Cantabria	5 <sup>3BP</sup> <sub>2UP</sub>		4 <sup>4BP</sup>	3 <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>	3 <sup>2BP</sup> <sub>1UP</sub>	4 <sup>4BP</sup>		1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1BP</sup>
Cataluña		3 <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>			1 <sup>1UP</sup>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>	2 <sup>1BP</sup> <sub>1UP</sub>		1 <sup>1UP</sup>
Galicia		1 <sup>1UP</sup>	1 <sup>1BP</sup>	2 <sup>2BP</sup>	4 <sup>4UP</sup>	1 <sup>1UP</sup>			
<b>TOTAL</b>	<b>8</b> <sup>4BP</sup> <sub>4UP</sub>	<b>5</b> <sup>2BP</sup> <sub>3UP</sub>	<b>9</b> <sup>8BP</sup> <sub>1UP</sub>	<b>5</b> <sup>3BP</sup> <sub>2UP</sub>	<b>10</b> <sup>3BP</sup> <sub>7UP</sub>	<b>9</b> <sup>7BP</sup> <sub>2UP</sub>	<b>3</b> <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>	<b>4</b> <sup>2BP</sup> <sub>2UP</sub>	<b>3</b> <sup>1BP</sup> <sub>2UP</sub>

BP= Trasplante Bipulmonar UP= Trasplante Unipulmonar

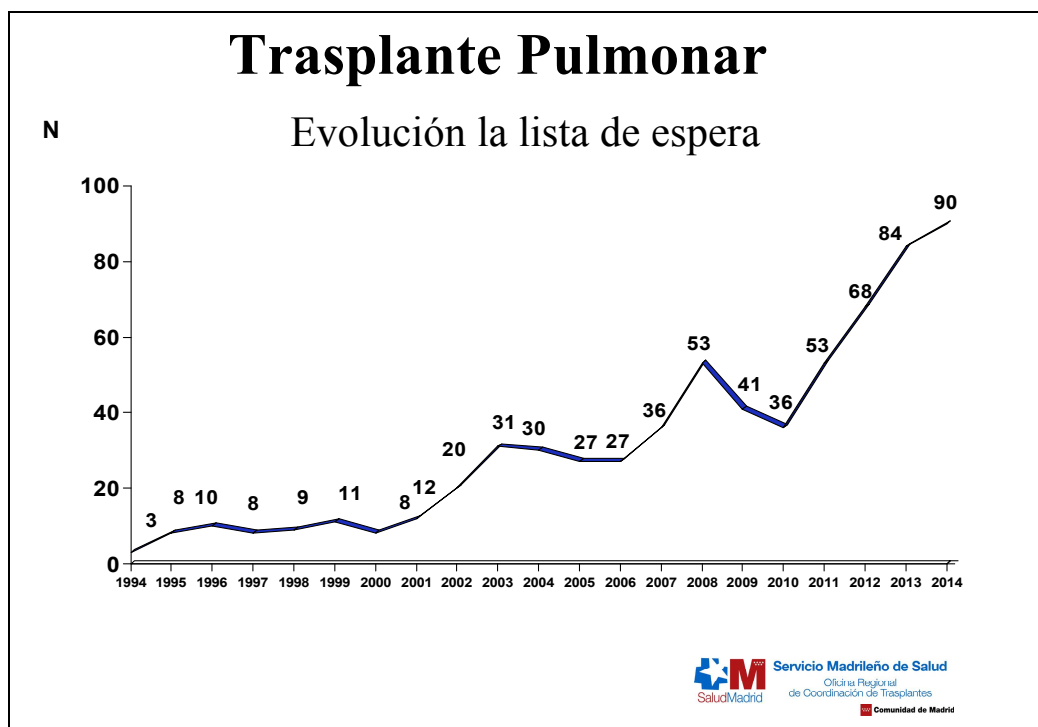
**Tabla 8.7.** Lugar de residencia habitual de los pacientes trasplantados de pulmón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	19	18	18	23	31	21	27	32	50
Castilla-La Mancha	5	2	4	9	6	8	9	10	10
Castilla y León	4	7	2	2	3	6	4	4	6
Extremadura	4	2	2	2	4	2	1	4	2
Andalucía							1		
Aragón	3			1	1		1	1	1
Pr. de Asturias							1		2
C. Valenciana					1				
Canarias	6	5	3	6	2	11	4	9	3
Cataluña							1		
La Rioja	1								
Región de Murcia							1	1	
Navarra									
País Vasco									1
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>75</b>



## 8.2.- LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE PULMONAR.

La evolución del número de pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar se presenta en el Gráfico 8.3 y en la Tabla 8.8. Para la interpretación de la Tabla, como en el caso de los otros tipos de trasplante, a los pacientes en lista a 1 de enero de cada año se suman los nuevos enfermos que se incluyen a lo largo del año con indicación de trasplante. A final de año observamos que quedan un número de pacientes en lista de espera pulmonar que son los mismos que están en la lista de espera a 1 de enero del año siguiente.



**Gráfico 8.3.** Evolución anual de la lista de espera a 31 de diciembre de trasplante pulmonar en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 8.8.** Evolución de la lista de espera para trasplante pulmonar en la Comunidad de Madrid.

Tx. Pulmonar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	27	27	36	53	41	36	53	68	84
Pacientes incluidos en el año	46	53	54	48	54	71	72	96	94
Pacientes en lista en el año	73	80	89	101	95	107	125	164	178
Receptores en lista en el año	73	80	90	101	95	107	125	164	179
Exclusiones	3	3	4	10	8	3	4	10	8
Éxitus	1	7	4	7	3	2	4	9	6
Trasplantes	42	34	29	43	48	49	49	61	75
Pacientes en espera 31 de diciembre	27	36	53	41	36	53	68	84	90



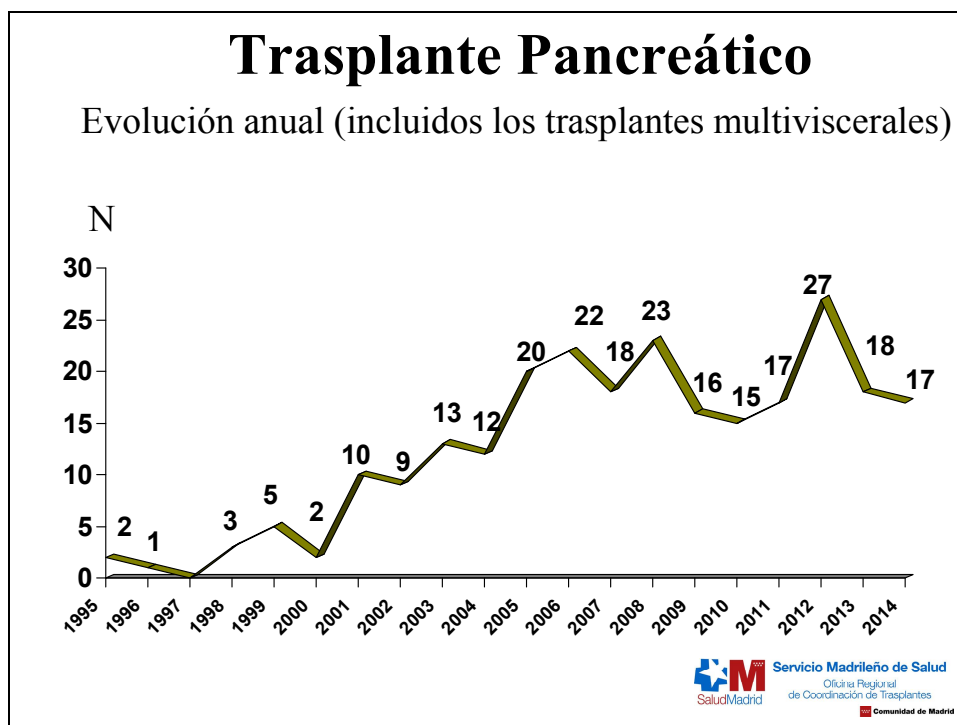
## **CAPÍTULO 9.- TRASPLANTE CARDIOPULMONAR**

## 9.- TRASPLANTE CARDIOPULMONAR.

Este tipo de trasplante se realiza en pocos centros a nivel nacional, siendo el H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda el único en nuestra Comunidad que lo realiza. Es un tipo de trasplante que se ha mantenido estable a lo largo del tiempo (Gráfico 9.1 y Tabla 9.1), con una actividad muy recortada a nivel nacional (Tabla 9.2).

La generación, intercambio y origen de los bloques cardiopulmonares, así como de los receptores, se refleja en las Tablas 9.3 a 9.5.

El número de pacientes en espera de este tipo de trasplante es habitualmente bajo, y ocasionalmente nulo, como se observa en la Tabla 9.6.



**Gráfico 9.1.** Evolución anual de los trasplantes cardiopulmonares en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 9.1.** Evolución anual de los trasplantes cardiopulmonares en la Comunidad de Madrid.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. Puerta de Hierro-(M.)	4	1	3	1	1			1	2
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Tabla 9.2.** Evolución anual del trasplante cardiopulmonar en España y en la Comunidad de Madrid.

Ámbito	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
España	7	2	4	1	4	4	1	2	3
Comunidad de Madrid	4	1	3	1	1			1	2

**Tabla 9.3.** Generación e intercambio cardiopulmonar para trasplante en la Comunidad de Madrid.

Corazón-Pulmón	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados					1				1
Recibidos	4	1	3	1				1	1
Desechados									
Enviados									
<b>Tx. CARDIOPULMONARES</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>



**Tabla 9.4.** Lugar de procedencia de los órganos en los trasplantes cardiopulmonares realizados en la Comunidad de Madrid.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid					1				1
Castilla y León	2								
Aragón								1	
Andalucía			1						
Comunidad Valenciana		1	2						
Cantabria				1					
Galicia	1								1
País Vasco	1								
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Tabla 9.5.** Lugar de residencia habitual de los pacientes trasplantados de corazón-pulmón en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid			2	1					
Castilla-La Mancha	2								
Castilla y León	1								
Extremadura		1							
Principado de Asturias	1								
Canarias									2
Galicia								1	
País Vasco			1						
Extranjero					1				
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Tabla 9.6.** Evolución de la lista de espera para trasplante cardiopulmonar en la Comunidad de Madrid.

Tx. Cardiopulmonar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero					1		1	2	4
Pacientes incluidos en el año	4	1	3	2		2	2	4	3
Pacientes en lista en el año	4	1	3	2	1	2	3	6	7
Receptores en lista en el año	4	1	3	2	1	2	3	6	7
Exclusiones							1	1	
Éxitus						1			
Trasplantes	4	1	3	1	1			1	2
Pacientes en espera 31 de diciembre				1		1	2	4	5





## **CAPÍTULO 10.- TRASPLANTE INTESTINAL**



## 10.- TRASPLANTE INTESTINAL.

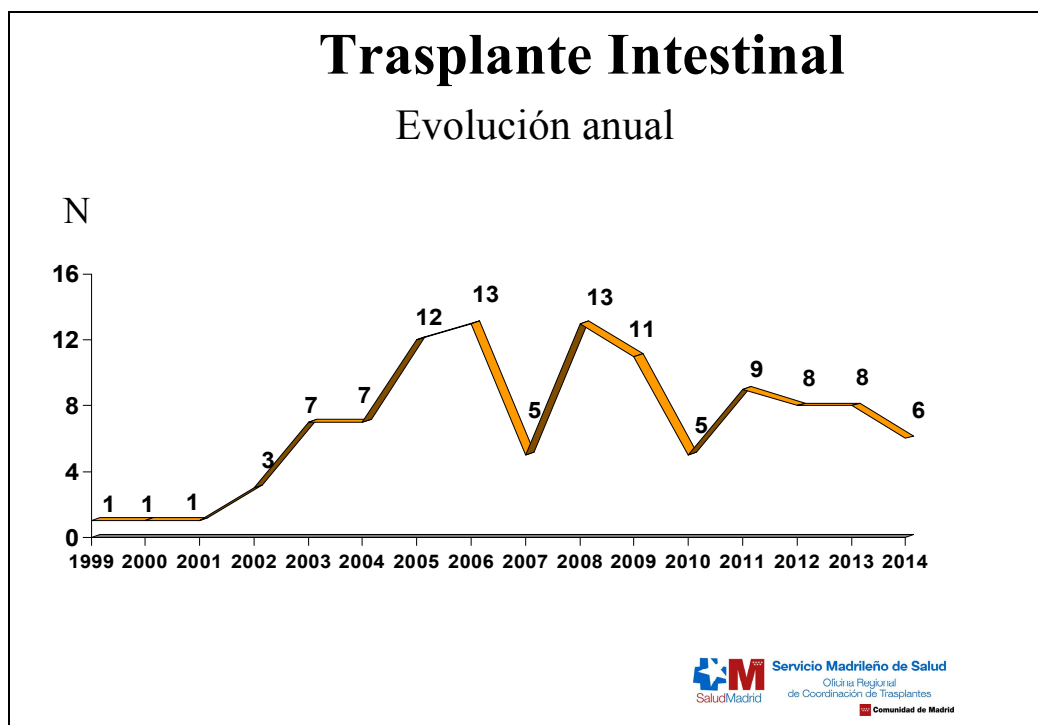
El Hospital Universitario La Paz, en su área infantil, inició a nivel nacional el trasplante intestinal en el año 1999, realizando en el año 2000 el primer trasplante hepatointestinal a nivel nacional y en 2003 el primer trasplante multivisceral. El Hospital Ramón y Cajal inauguró el trasplante intestinal adulto en España en el año 2002, realizando el primer trasplante hepatointestinal adulto a nivel nacional en 2003. Desde el año 2004 es el Hospital 12 de Octubre el centro en el que se desarrolla el trasplante intestinal en adultos.

En el Gráfico 10.1 y en la Tabla 10.1 se muestra tanto la evolución global de los trasplantes intestinales realizados en la Comunidad de Madrid como, de forma pormenorizada, los realizados en cada uno de los centros que llevan a cabo esta actividad.

Los gráficos 10.2 y 10.3 presentan los trasplantes intestinales realizados en población pediátrica y en adultos así como los trasplantes según su modalidad: intestinal, hepatointestinal y multivisceral.

La Tabla 10.2 presenta la generación e intercambio para trasplante intestinal desde el inicio de la actividad. La procedencia de los órganos trasplantados queda reflejada en la Tabla 10.3, y la procedencia de los pacientes que recibieron los trasplantes en la 10.4.

La evolución del número de pacientes en espera de trasplante intestinal se presenta en la Tabla 10.5.



**Gráfico 10.1** Evolución anual de los trasplantes intestinales en la Comunidad de Madrid.

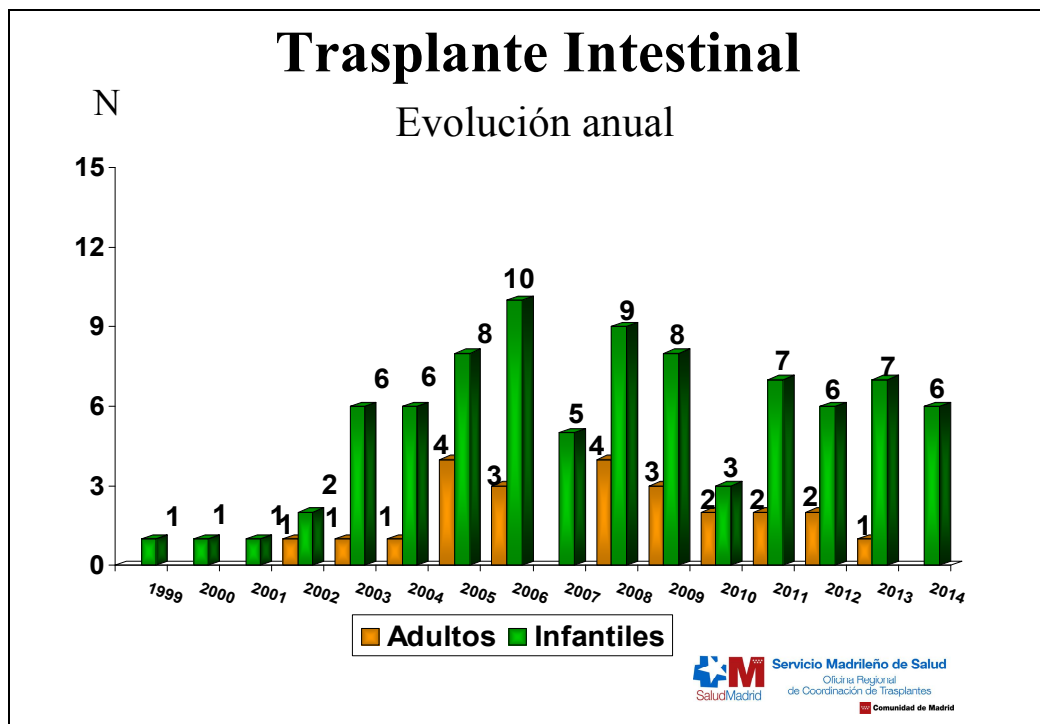




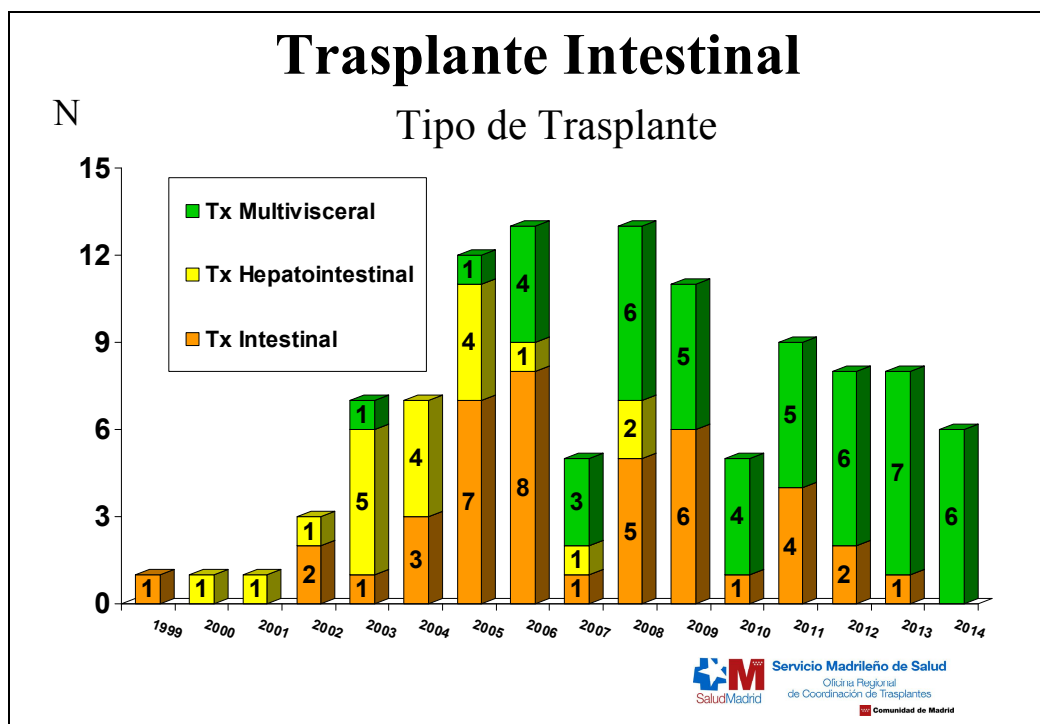
**Tabla 10.1.** *Trasplantes intestinales realizados en los hospitales de la Comunidad de Madrid.*

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Paz (Infantil)	10 1HI 3MV	5 1HI 3MV	9 2HI 5MV	8 4MV	3 3MV	7 5MV	6 6MV	7 7MV	6 6MV
H.U. 12 de Octubre	3 1MV		4 1MV	3 1MV	2 1MV	2	2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>13</b> 1HI 4MV	<b>5</b> 1HI 3MV	<b>13</b> 2HI 6MV	<b>11</b> 5MV	<b>5</b> 4MV	<b>9</b> 5MV	<b>8</b> 6MV	<b>8</b> 7MV	<b>6</b> 6MV

HI= Tx. Hepatointestinal      MV=Tx. Multivisceral



**Gráfico 10.2.** *Evolución de los trasplantes intestinales adultos e infantiles en la Comunidad de Madrid.*



**Gráfico 10.3.** *Evolución de los trasplantes intestinales según modalidad en la Comunidad de Madrid.*

**Tabla 10.2.** Generación e intercambio intestinal en la Comunidad de Madrid.

Intestino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	4		10	4	4	6	3	3	
Recibidos	10	5	8	8	4	7	6	5	6
Desechados	1		5	1	3	4	1		
Enviados									
<b>TRASPLANTES INTESTINALES</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

**Tabla 10.3.** Origen de los órganos en los trasplantes intestinales realizados en la Comunidad de Madrid.

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	3		5	3	1	2	2	3	
Castilla-La Mancha			3					1	
Castilla y León	1		1	1			1		1
Andalucía	2	1	2	4	1	2	3	1	1
Aragón			1						
Asturias								1	
Comunidad Valenciana	4			1		2			1
Canarias									1
Islas Baleares					1				
Cataluña	1	1		1		1	2	1	2
Galicia			1	1	1				
Región de Murcia	1	1							
País Vasco	1	1				1		1	
Europa		1			1	1			
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

**Tabla 10.4.** Lugar de residencia habitual de los pacientes trasplantados de intestino en la Comunidad de Madrid.

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	3	3	4	4		1	1	4	1
Castilla y León	1			1		2	1		
Castilla-La Mancha	1		1	1			1	1	1
Extremadura	1	1			1				
Andalucía	2	1	3	2		1	3	1	4
Aragón	1				1	1		1	
Principado de Asturias			1						
Comunidad Valenciana				1					
Canarias	1		1						
Islas Baleares				1	1				
Cataluña	1								
Canarias					1		1		
Galicia	1					1			
Región de Murcia			1						
Navarra						1	1		
País Vasco					1	2		1	
Extranjero	1		2	1					
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

**Tabla 10.5. Evolución de la lista de espera para trasplante intestinal en la Comunidad de Madrid.**

Trasplante Intestinal	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	11 <sup>2HI</sup> <sub>4MV</sub>	8 <sup>2HI</sup> <sub>4MV</sub>	8 <sup>3HI</sup> <sub>5MV</sub>	7 <sup>4MV</sup>	5 <sup>3MV</sup>	12 <sup>7MV</sup>	9 <sup>8MV</sup>	11 <sup>9MV</sup>	12 <sup>11MV</sup>
Pacientes incluidos en el año	16 <sup>3HI</sup> <sub>6MV</sub>	9 <sup>2HI</sup> <sub>6MV</sub>	15 <sup>2HI</sup> <sub>5MV</sub>	9 <sup>3MV</sup>	13 <sup>9MV</sup>	10 <sup>8MV</sup>	10 <sup>7MV</sup>	12 <sup>12MV</sup>	13 <sup>10MV</sup>
Pacientes en lista en el año	27 <sup>5HI</sup> <sub>10MV</sub>	17 <sup>4HI</sup> <sub>10MV</sub>	23 <sup>5HI</sup> <sub>10MV</sub>	16 <sup>7MV</sup>	18 <sup>12MV</sup>	22 <sup>15MV</sup>	19 <sup>15MV</sup>	23 <sup>21MV</sup>	25 <sup>21MV</sup>
Receptores en lista en el año	27 <sup>5HI</sup> <sub>10MV</sub>	17 <sup>4HI</sup> <sub>10MV</sub>	24 <sup>5HI</sup> <sub>11MV</sub>	18 <sup>8MV</sup>	18 <sup>12MV</sup>	22 <sup>15MV</sup>	19 <sup>15MV</sup>	23 <sup>21MV</sup>	25 <sup>21MV</sup>
Exclusiones	4 <sup>1HI</sup> <sub>1MV</sub>	2	2 <sup>2HI</sup>	2		3 <sup>1MV</sup>			1
Éxitos	3 <sup>1HI</sup> <sub>1MV</sub>	2 <sup>2MV</sup>	2 <sup>1HI</sup> <sub>1MV</sub>		1 <sup>1MV</sup>	1 <sup>1MV</sup>		3 <sup>3MV</sup>	
Trasplantes	13 <sup>1HI</sup> <sub>4MV</sub>	5 <sup>1HI</sup> <sub>3MV</sub>	13 <sup>2HI</sup> <sub>6MV</sub>	11 <sup>5MV</sup>	5 <sup>4MV</sup>	9 <sup>5MV</sup>	8 <sup>6MV</sup>	8 <sup>7MV</sup>	6 <sup>6MV</sup>
Pacientes en espera 31 de diciembre	8 <sup>2HI</sup> <sub>4MV</sub>	8 <sup>3HI</sup> <sub>5MV</sub>	7 <sup>4MV</sup>	5 <sup>3MV</sup>	12 <sup>7MV</sup>	9 <sup>8MV</sup>	11 <sup>9MV</sup>	12 <sup>11MV</sup>	18 <sup>15MV</sup>

HI= Tx. Hepatointestinal MV=Tx. Multivisceral





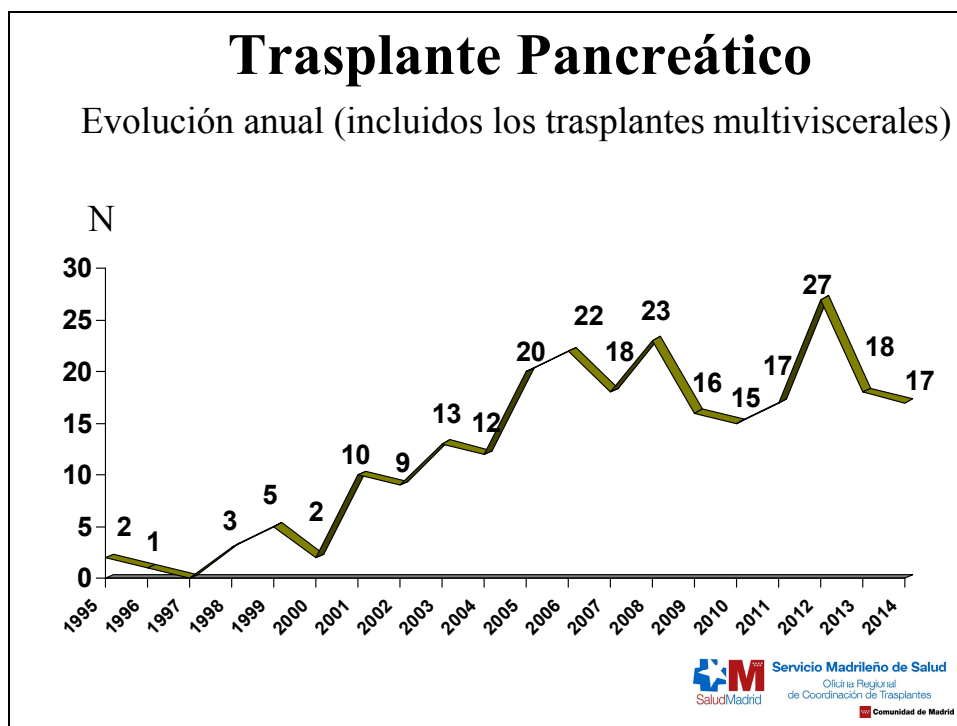
## **CAPÍTULO 11.- TRASPLANTE PANCREÁTICO**



## 11.- TRASPLANTE PANCREÁTICO.

El trasplante pancreático en la Comunidad de Madrid se realiza en el Hospital Universitario 12 de Octubre, frecuentemente como trasplante combinado de páncreas-riñón. En el Gráfico 11.1 y en la Tabla 11.1 se presenta también la actividad del Hospital Universitario La Paz, como parte de la realización de los trasplantes multiviscerales.

Respecto al origen de los órganos, las Tablas 11.2, 11.3 y 11.4 dan un panorama sobre la generación y el intercambio de órganos, y la Tabla 11.5 sobre el origen de los pacientes trasplantados. Por último, la Tabla 11.6 nos ofrece la evolución de la lista de espera de trasplante de este órgano.



**Gráfico 11.1.** Evolución de los trasplantes pancreáticos en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 11.1.** Trasplantes pancreáticos realizados en los hospitales de la Comunidad de Madrid.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Paz (Infantil)	3 3MV	3 3MV	5 5MV	4 4MV	5 3MV 2HP	5 5MV	7 6MV 1HP	7 7MV	6 6MV
H.U. 12 de Octubre	19 17PR 1P 1MV	15 14PR 1P	18 15PR 2P 1MV	12 10PR 1P 1MV	10 8PR 1P 1MV	12 11PR 1P	20 9PR 11P	11 8PR 3P	11 9PR 2P
<b>TOTAL</b>	<b>22 17PR 1P 4MV</b>	<b>18 14PR 1P 3MV</b>	<b>23 15PR 2P 6MV</b>	<b>16 10PR 1P 5MV</b>	<b>15 8PR 1P 2HP 4MV</b>	<b>17 11PR 1P 5MV</b>	<b>27 9PR 11P 1HP 6MV</b>	<b>18 8PR 3P 7MV</b>	<b>17 9PR 2P 6MV</b>
P= Pancreático aislado PR= Tx. de páncreas-riñón HP= Hepatopancreático MV= Multivisceral									

**Tabla 11.2. Generación e intercambio pancreático en la Comunidad de Madrid.**

Páncreas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Generados	16	14	21	18	17	18	15	19	18
Recibidos	13	8	8	4	5	2	13	6	2
Desechados	8	6	10	11	9	5	7	10	7
Enviados	3	1	2		2	3		4	2
<b>TRASPLANTES PANCREÁTICOS</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

**Tabla 11.3. Origen de los órganos en los trasplantes pancreáticos realizados en la Comunidad de Madrid.**

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013
C. de Madrid	5 5PR	7 7PR	9 8PR	7 7PR	6 6PR	10 9PR	8 6PR 1HP	5 5PR	9 7PR
Castilla-La Mancha	1 1PR	1 1PR	2 2PR	1 1PR	2 2HP	1 1PR	3	1 1PR	1 1PR
Castilla y León	3 3PR	2 2PR	4 4PR	1 1PR	1		1 1PR	2 1PR	
Extremadura	2 2PR		1 1PR			1 1PR	2 2PR	1 1PR	
Andalucía	1			1	1 1PR				
Aragón	1 1PR	1 1PR							
Islas Baleares							1		
C. Valenciana	4 4PR	3 2PR	1				3	1	
Cataluña		1 1PR							
Galicia				1 1PR	1 1PR				
Región de Murcia									1 1PR
Navarra	1 1PR						2		
País Vasco							1	1	
<b>TOTAL</b>	<b>18 17PR</b>	<b>15 14PR</b>	<b>17 15PR</b>	<b>11 10PR</b>	<b>11 8PR 2HP</b>	<b>12 11PR</b>	<b>21 9PR 1HP</b>	<b>11 8PR</b>	<b>11 9PR</b>

PR= Trasplante de páncreas-riñón

**Tabla 11.4. Destino de los páncreas generados en la Comunidad de Madrid que fueron enviados a otras Comunidades para su trasplante.**

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Castilla y León								11PR	1 1PR
Andalucía	2 2PR				2 2PR	1 1PR		22PR	
C. Valenciana	1 1PR					1 1PR		11PR	1 1PR
Cataluña		1 1PR	1 1PR			1 1P			
<b>TOTAL</b>	<b>3 3PR</b>	<b>1 1PR</b>	<b>1 1PR</b>	<b>0</b>	<b>2 2PR</b>	<b>3 2PR</b>	<b>0</b>	<b>44PR</b>	<b>2 2PR</b>

P= Pancreático aislado PR= Trasplante de páncreas-riñón

**Tabla 11.5. Lugar de residencia habitual de los pacientes trasplantados de páncreas en la Comunidad de Madrid.**

Procedencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C. de Madrid	10 10PR	8 7PR	9 9PR	8 7PR	9 7PR 1HP	9 9PR	15 6PR 1HP	9 6PR	9 7PR
Castilla-La Mancha	3 2PR	3 3PR	4 3PR	2 2PR	1 1PR	3 2PR	4 1PR	1 1PR	1 1PR
Castilla y León	5 5PR	2 2PR	2 2PR						
Extremadura		2 2PR	2 1PR	1 1PR	1 1HP		1 1PR	1 1PR	1 1PR
C. Valenciana							1 1PR		
<b>TOTAL</b>	<b>18 17PR</b>	<b>15 14PR</b>	<b>17 15PR</b>	<b>11 10PR</b>	<b>11 8PR 2HP</b>	<b>12 11PR</b>	<b>21 9PR 1HP</b>	<b>11 8PR</b>	<b>11 9PR</b>

PR= Trasplante de páncreas-riñón

**Tabla 11.6. Evolución de la lista de espera para trasplante pancreático en la Comunidad de Madrid.**

Trasplante pancreático	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes en espera 1 de enero	17	15	18	24	40	51	44	30	28
Pacientes incluidos en el año	19	22	27	29	27	13	10	14	8
Pacientes en lista en el año	36	37	45	53	67	64	54	44	36
Receptores en lista en el año	36	38	45	53	67	64	55	44	36
Exclusiones	3	5	3	2	4	7	4	4	4
Éxitus			1		1	1	1	1	1
Trasplantes	18	15	17	11	11	12	20	11	11
Pacientes en espera 31 de diciembre	15	18	24	40	51	44	30	28	20







## **CAPÍTULO 12.- TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS**



## 12.- PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.

### 12.1.- TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.

El trasplante de progenitores experimentó en 2014 una leve subida respecto a 2013 en la Comunidad de Madrid, con un incremento del 1,8%. Por centros (Tabla 12.1) los centros más activos fueron una vez más el H.U. Ramón y Cajal y en segundo lugar el H.U. La Paz, el H.U. 12 de Octubre, y el H.G.U. Gregorio Marañón, siendo destacable que, como es habitual, el sector privado tiene un papel relevante en estos trasplantes, habiendo realizado el 12,1 de global de 2014.

El ascenso numérico ha sido debido en su totalidad a los TPH en adultos, con 14 trasplantes más (2,9% de incremento), ya que los infantiles han caído levemente, de 78 a 74 trasplantes (-5,4%).

Por modalidad de trasplante, este año el incremento de los TPH alogénicos emparentados no ha sido tan marcado con en el año anterior, con un incremento del 5,1%, además muy diferentemente repartido, ya que los niños han retrocedido levemente, de 37 a 33 trasplantes (-1,8%), frente al aumento en adultos (de 121 a 133 TPH, un 9,9% de incremento). Los autólogos han subido levemente tanto en adultos como niños (3,4% de incremento). Los alogénicos no emparentados adultos han retrocedido en 10 trasplantes (-15,6%), y los infantiles en apenas 2 TPH (Gráficos 12.5 y 12.6).

El TPH alogénico emparentado haploidéntico se ha consolidado como una excelente alternativa en los casos en que el paciente no tiene un familiar HLA idéntico, algo que sólo ocurre en un máximo del 25% de las ocasiones, pudiendo ser donante el 75% de los hermanos, y los padres o hijos del paciente. Este trasplante con donante familiar goza además de la ventaja de la inmediatez, ya que el donante está en el círculo familiar íntimo del paciente. Comenzado con gran impulso en el H.G.U. Gregorio Marañón, se ha extendido a la práctica totalidad de centros que realizan trasplantes de tipo alogénico.

En el apartado de patologías (Gráfico 12.8), se conservan, con variaciones pequeñas, las tendencias dentro de los grandes grupos de patologías, destacando los síndromes mieloproliferativos en adultos, que año a año alcanzan máximos de sus series históricas.

En relación con la actividad relacionada con los donantes altruistas de progenitores, que coordina el REDMO, la puesta en marcha del Plan Nacional de Donación de Médula Ósea ha supuesto subidas importantes por segundo año consecutivo, tanto a nivel nacional, como en nuestra Comunidad. A nivel nacional también destaca el muy notable aumento de los donantes reales del REDMO, que se han doblado en sólo dos años, alcanzando ya los 80 en aquellos en los que se concreta la donación, al haber un paciente con idéntico o muy similar tipado HLA que precise de sus progenitores para trasplante. Sin embargo en nuestra Comunidad pasaron de 24 a 21 esos donantes reales (Gráficos 12.10 y 12.11)

Las solicitudes de Búsquedas de donantes no emparentados que vehicula el REDMO (Tabla 12.5) han vuelto a cifras más habituales de años anteriores, con un incremento del 6,1% respecto a 2013. Aunque parecía que el incremento del trasplante alogénico emparentado haploidéntico podría repercutir disminuyendo estas búsquedas, al ser una alternativa al trasplante alogénico no emparentado donde el donante es buscado por el REDMO, las cifras del año pasado parecen indicar que se mantienen las indicaciones del trasplante con donante no familiar.



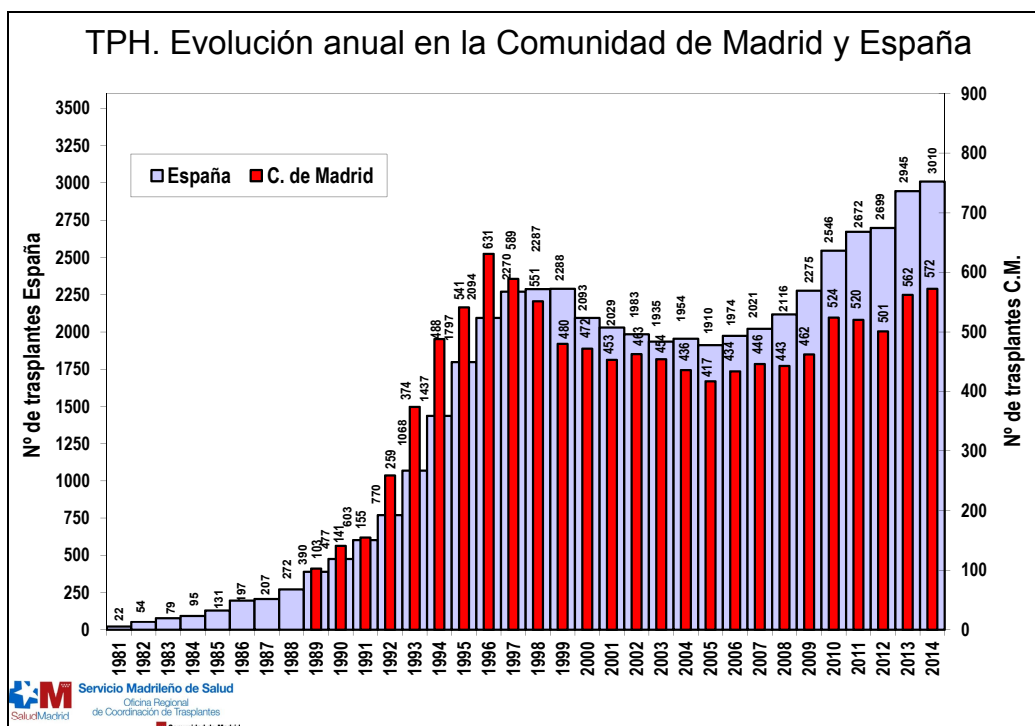
En sangre de cordón umbilical, están plenamente consolidados los programas de extracción en la totalidad de los centros sanitarios dependientes del Servicio Madrileño de Salud dotados con servicio de maternidad, y es efectiva la posibilidad de donar al Banco público a todas las madres que asistieran a cualquier centro de la red sanitaria pública; además de tener extendido el servicio de esta donación altruista a varias maternidades privadas de nuestra región.

Al finalizar 2013 a nivel nacional se han alcanzado ya las 60.000 unidades de sangre de cordón umbilical comprometidas en el Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical como objetivo final de almacenamiento. Ahora el objetivo de extracción no disminuye y se traslada a la mejora de la calidad de las unidades almacenadas.

Complementario a este programa público de almacenamiento de sangre de cordón umbilical, el Servicio Madrileño de Salud siguió en la regularización de relaciones con las empresas y bancos de almacenamiento privado de cordón umbilical, que en la actualidad ya alcanza a 21 empresas/bancos del sector. Por otro lado, en este ámbito de trabajo, se iniciaron en centros privados los procesos de regularización de la extracción del propio tejido del cordón umbilical, también para uso autólogo o privado.



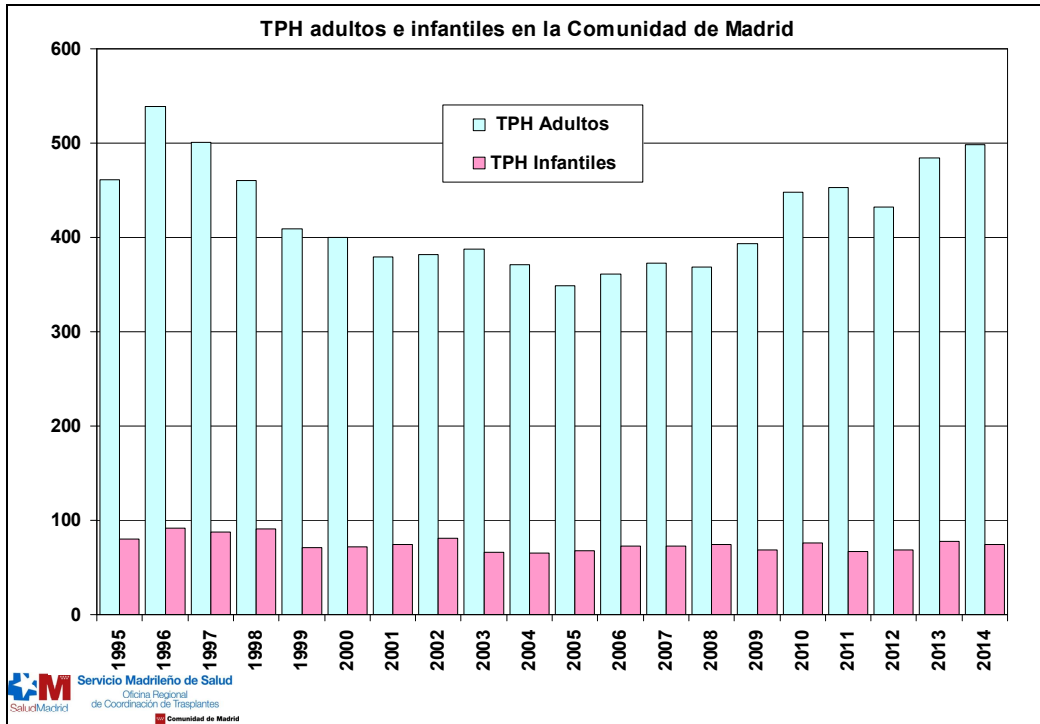
## 12.1.- TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.



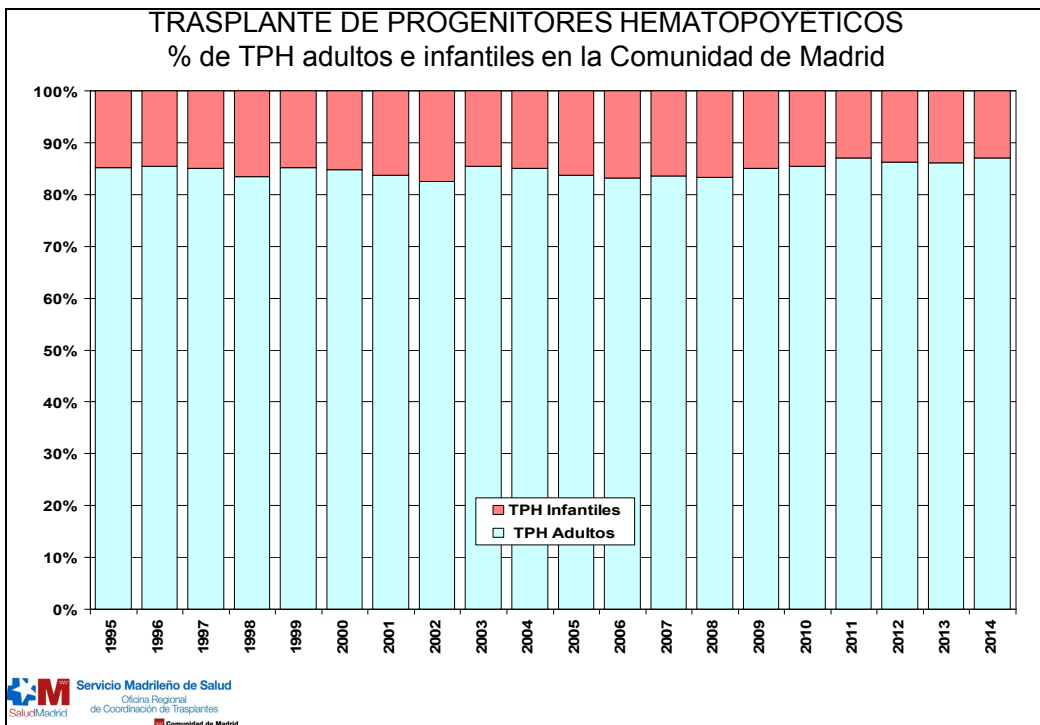
**Gráfico 12.1.** Evolución temporal de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en la Comunidad de Madrid (escala de la derecha) y España (escala de la izquierda).

**Tabla 12.1.** Evolución 2006-2014 de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en la Comunidad de Madrid, según centros y programas

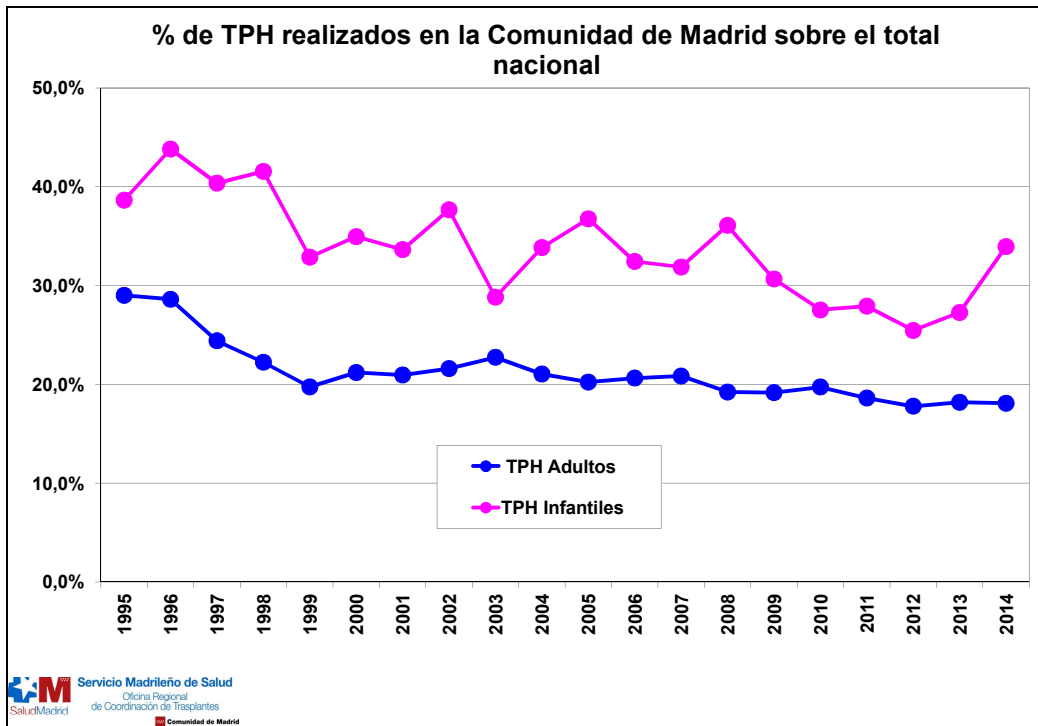
Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón-Ad.	45	40	38	45	61	62	56	59	52
H.G.U. G. Marañón-Inf.	3	3	4	2	2	6	4	6	5
H.U. La Princesa	52	43	60	54	52	50	55	56	51
H. Inf. U. Niño Jesús	48	51	51	43	44	45	30	58	44
H.U. Ppe. de Asturias	5	8	5	11	5	8	4	8	6
H.U. Ramón y Cajal-Ad.	31	45	55	39	51	63	61	78	86
H.U. Ramón y Cajal-Inf.	4	5	2		1				
H.U. La Paz-Ad.	29	24	35	43	44	40	37	52	52
H.U. La Paz-Inf.	17	16	17	27	22	19	34	19	30
H.U. Puerta de Hierro	28	32	24	35	42	39	30	30	41
H. Clínico San Carlos	29	29	24	13	31	24	15	25	25
H.U. Severo Ochoa	15	8	8	7	6	10	8	6	8
H.U. de Getafe	7	8	8	12	8	10	9	7	5
H.U. 12 de Octubre-Ad.	62	58	54	65	71	64	59	60	68
H.U. 12 de Octubre-Inf.	5	6	7	2	11	6	2	2	1
H.U. Fund. Jiménez Díaz	15	14	5	4	12	14	27	30	29
H. G. Ulla/C. Defensa		2	3				1		
H. Moncloa	13	11	6	7	15	10	16	10	17
Clínica Rúber, S.A.	17	9	5						
H. MD Anderson Cancer C.	9	15	18	23	16	12	12	11	5
H. Quirón		19	16	20	18	21	17	20	18
H. M.-Sanchinarro			1	9	10	12	14	18	20
H. M.-Montepríncipe			2	1	2	2	1	1	2
H. Sanitas-La Zarzuela						3	9	6	7
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>446</b>	<b>443</b>	<b>462</b>	<b>524</b>	<b>520</b>	<b>501</b>	<b>562</b>	<b>572</b>



**Gráfico 12.2.** Evolución anual de los TPH en la Comunidad de Madrid por tipo adulto/infantil.



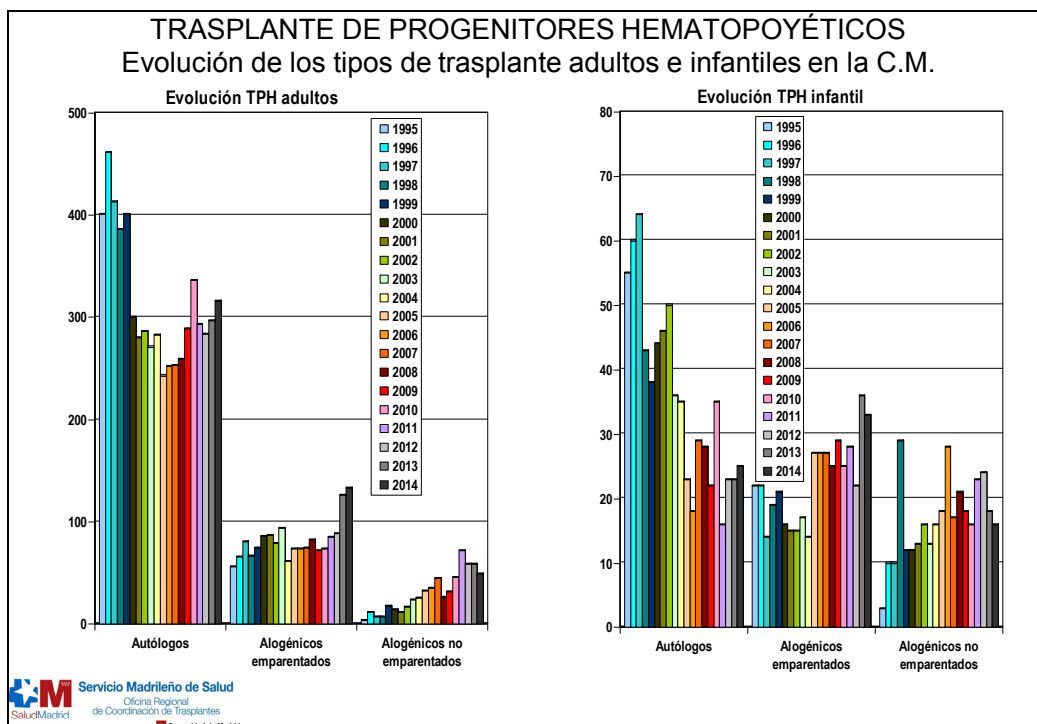
**Gráfico 12.3.** Evolución de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos adultos e infantiles en la Comunidad de Madrid.



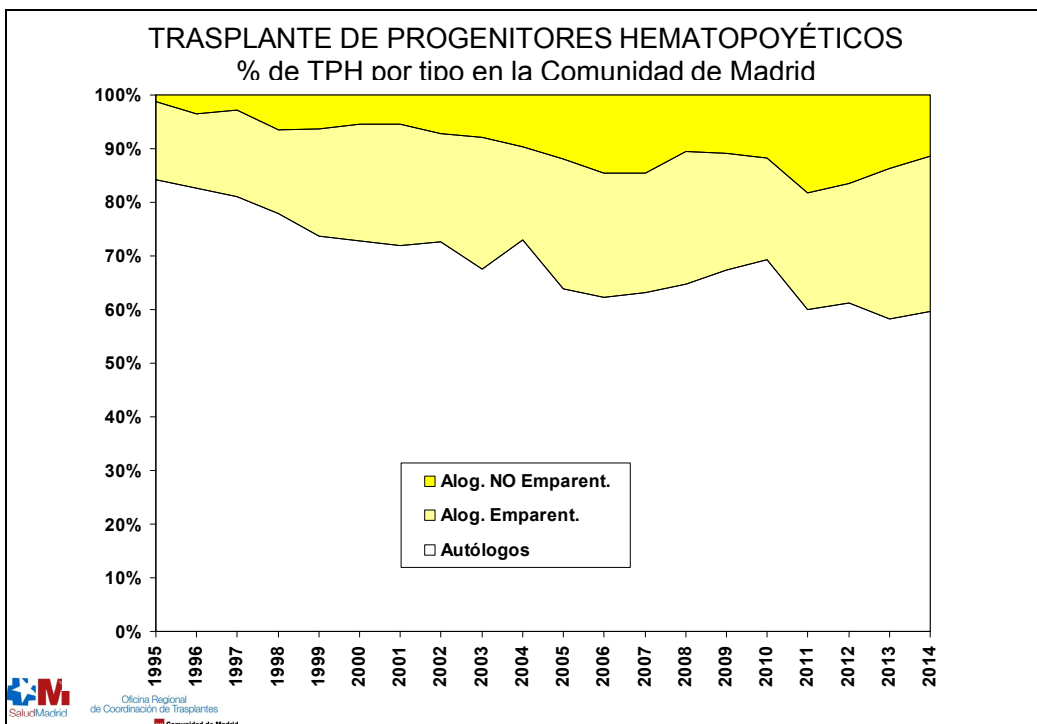
**Gráfico 12.4.** Evolución anual del porcentaje de trasplantes de progenitores hematopoyéticos realizados en la Comunidad de Madrid sobre el total nacional.



### 12.1.2.- TIPOS DE TRASPLANTES DE PROGENITORES.



**Gráfico 12.5.** Evolución de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos adultos e infantiles en la Comunidad de Madrid según el tipo de trasplante. Izquierda adultos, derecha infantil.

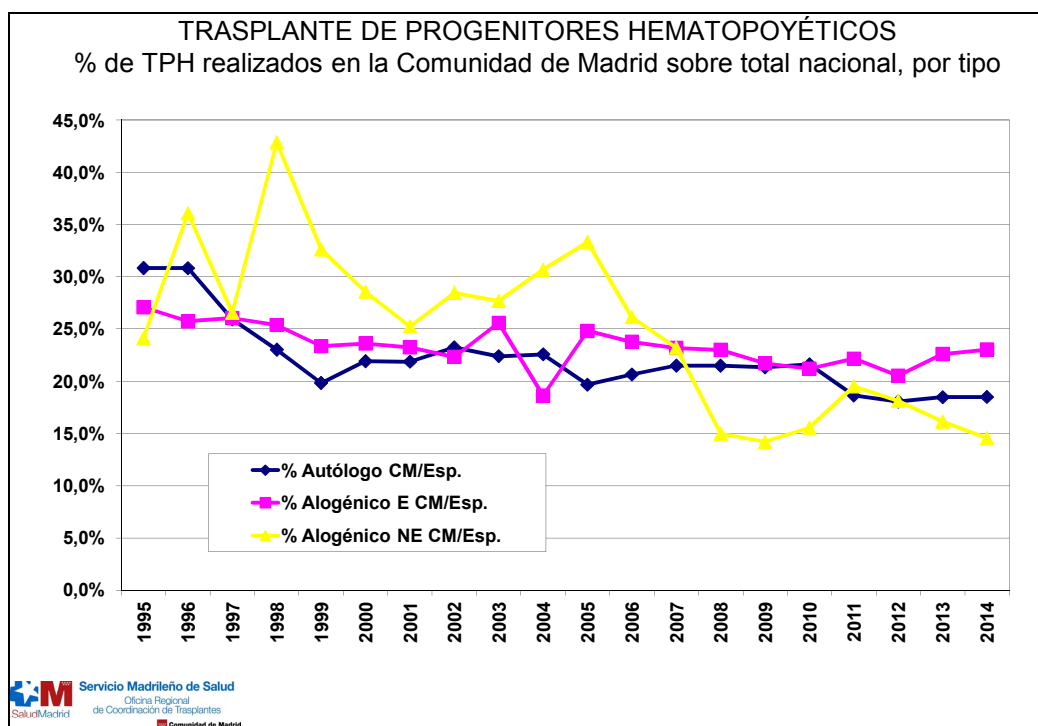


**Gráfico 12.6.** Evolución porcentual de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos, según tipo, en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 12.2:** Evolución de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en los centros autorizados de la Comunidad de Madrid, según tipo de trasplante.

Hospital	2010			2011			2012						2013						2014					
	Alog. no Emp.		Alog. no Emp.	Alog. no Emp.		Alog. no Emp.	Alog. Emp.			Alog. no Emp.			Alog. Emp.			Alog. no Emp.			Alog. Emp.			Alog. no Emp.		
	Autólogo	Alog. Emp.	Alog. no Emp.	Autólogo	Alog. no Emp.	Autólogo	No Haplo.	Haplo-ident.	MO/SP	SCU	Dual	Autólogo	No Haplo.	Haplo-ident.	MO/SP	SCU	Dual	Autólogo	No Haplo.	Haplo-ident.	MO/SP	SCU	Dual	
H.G.U. G. Marañón (Ad.)	34	11	16	23	19	20	16	13	15	4	6	25	10	19	2	3	15	7	20	5		4		
H.G.U. G. Marañón (Inf.)	1	1		2	4		3	3				3	3				1	4	1					
H.U. La Princesa	29	12	11	23	13	14	25	14		16		17	19	2	18		17	16	2	16				
H. Inf. Niño Jesús	13	21	10	6	26	13	8	3	12	7		16	10	20	10	2	11	11	16	4	2			
H.U. Ppe. Asturias	5			8			4					8					6							
H.U. Ramón y Cajal (Ad.)	37	10	4	38	14	11	39	10	1	11		42	16	3	15		1	47	16	11	11	1		
H.U. Ramón y Cajal (Inf.)	1												1											
H.U. La Paz (Ad.)	24	13	6	22	12	6	17	12		4	2	31	13		6	2	29	11	8	3	1			
H.U. La Paz (Inf.)	10	6	7	2	6	11	11	2	5	17	1	2	5	5	6	1	12	2	6	9	1			
H.U. P. de Hierro-M.	16	18	8	12	7	20	9	6		5		7	10	2	6	1	4	14	14	5		8		
H. Clínico S. Carlos	31			24			15					25					25							
H.U. Severo Ochoa	6			10			8					6					8							
H.U. de Getafe	8			10			9					7					5							
H.U. 12 de Octubre (Ad.)	66	5		60	4		55	4				50	8				62	6						
H.U. 12 de Octubre (Inf.)	11			6			2					4					1							
Fund. Jiménez Díaz	12			12	2		24	3				22	8				22	3	4					
H. C. Defensa							1																	
Clínica Moncloa	15			10			16					10					17							
MD Anderson I. E.	16			10	2		11	1				10	1				4	1						
H. Quirón	16	2		17	4		10	7				17	3				16	2						
H. M.-Montepríncipe	2			2			1					1					2							
H. M.-Sancharro	10			12			14					18					20							
H. Sanitas-La Zarzuela				3			9					6					7							
<b>TOTAL</b>	<b>363</b>	<b>99</b>	<b>62</b>	<b>312</b>	<b>113</b>	<b>95</b>	<b>307</b>	<b>78</b>	<b>33</b>	<b>64</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>327</b>	<b>107</b>	<b>51</b>	<b>63</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>341</b>	<b>93</b>	<b>73</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>13</b>

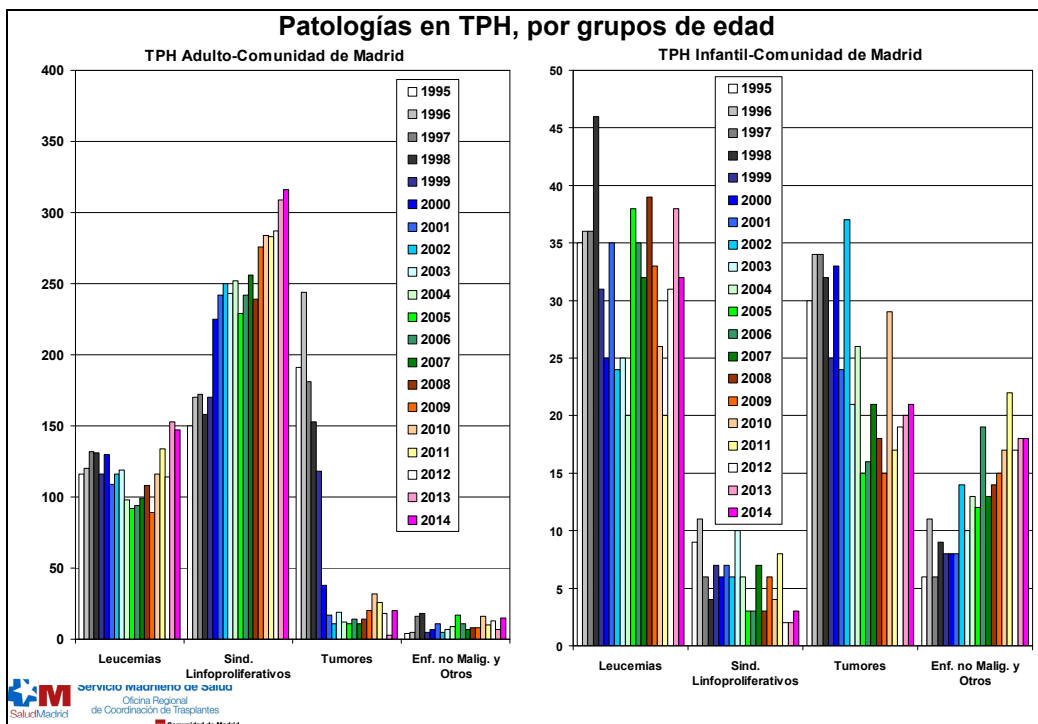


**Gráfico 12.7.** Evolución porcentual de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en la Comunidad de Madrid en relación al global nacional, según tipo.

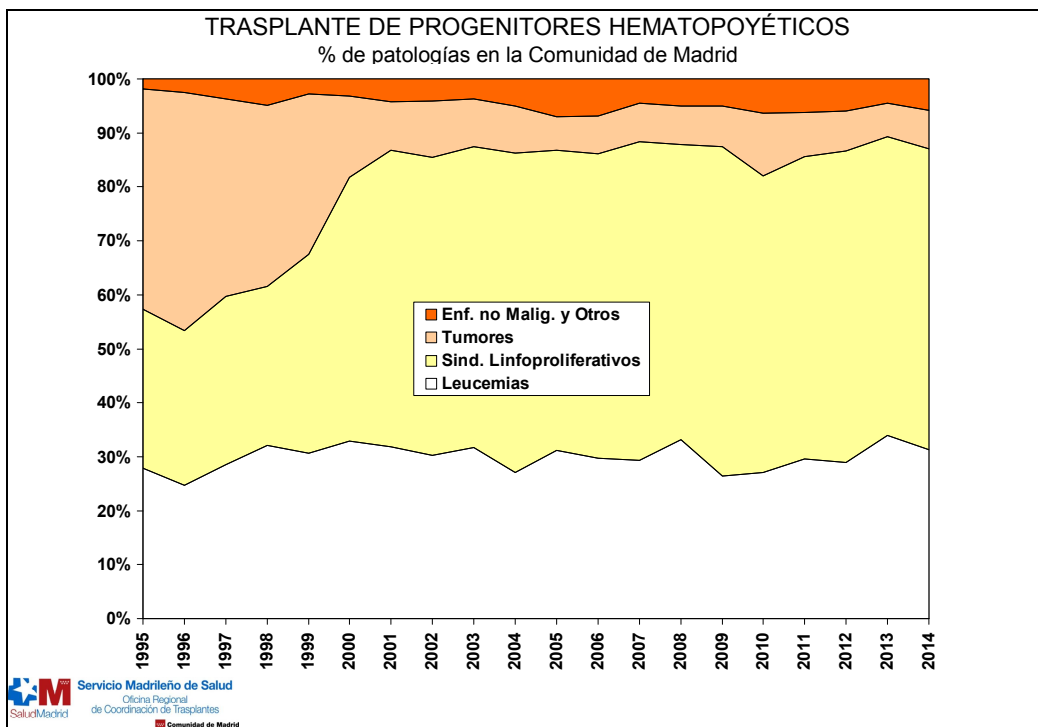




### 12.1.3.- PATOLOGÍAS.



**Gráfico 12.8.** Evolución de los trasplantes de progenitores hematopoyéticos adultos e infantiles en la Comunidad de Madrid según grandes grupos de patologías (Izquierda, adultos; derecha, infantiles).



**Gráfico 12.9.** Evolución de la distribución porcentual de los grandes grupos diagnósticos en los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 12.3.** Indicaciones de trasplante en adultos en 2014, según tipo de trasplante y fuente de los progenitores.

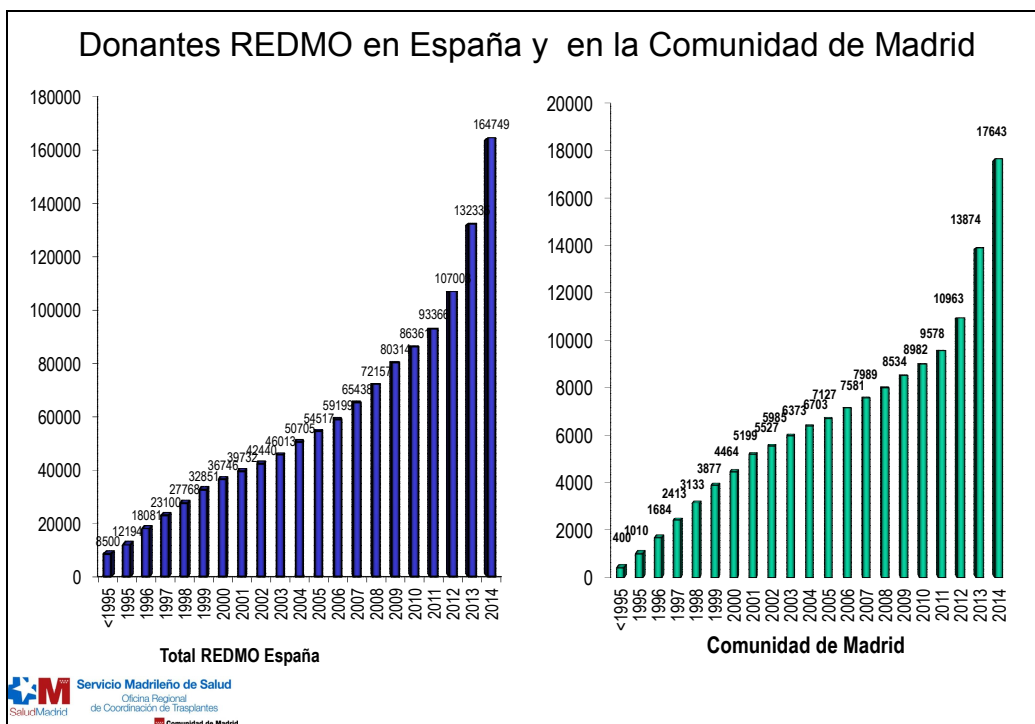
2008 Indicaciones en adultos	TPH autólogo			TPH alogénico emparentado										TPH alogénico no emparentado						TO-TAL		
				HLA idéntico			HLA no idéntico			Haploidéntico		Singénico		HLA idéntico			HLA no idéntico					
	MO	SP	MO/SP	MO	SP	SCU	MO	SP	SCU	MO	SP	SCU	MO	SP	MO	SP	SCU	MO	SP		SCU	DU-AL
L. mieloide Ag. 1ª Rec.		9			27			1			12				1	7			1		6	64
No 1ª Recaída		2			11			1			11				3				2		1	31
L. linfóide Ag. 1ª Rec.					6			1			2				3				1		1	14
No 1ª Recaída					5						5										1	11
L. mieloide Cr.-F. Cr.				1	1																	2
No fase crónica											1								1			2
Leuc. linfóide crónica					1														1			2
Sínd. mielodisplásico					5						4				7	1		2			4	23
Mieloma		155			2						1											158
Linfoma de Hodgkin	1	34			4						9								1			49
Linfoma no Hodgkin		91			9						6				1							107
Cáncer de ma-ma																						
Neuroblastoma		1																				1
Tumor germinal		15																				15
Tumor de Swing		1																				1
Neuroepitel. malign.																						0
Rabdomiosarcoma																						0
Tumor de Wilms																						0
Cáncer de ovario																						0
Tumor cerebral		1																				1
Cáncer de pulmón																						0
Otros tumores											2											2
Anemia A.+ S. Fanconi				4							1				3			1				9
Talasemia																						0
Inmunodeficiencias																						0
Errores congénitos		3																				3
Enferm. autoinmunes																						0
Otros		3																				3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>498</b>

**Tabla 12.4.** Indicaciones de trasplante en niños en 2014, según tipo de trasplante y fuente de los progenitores.

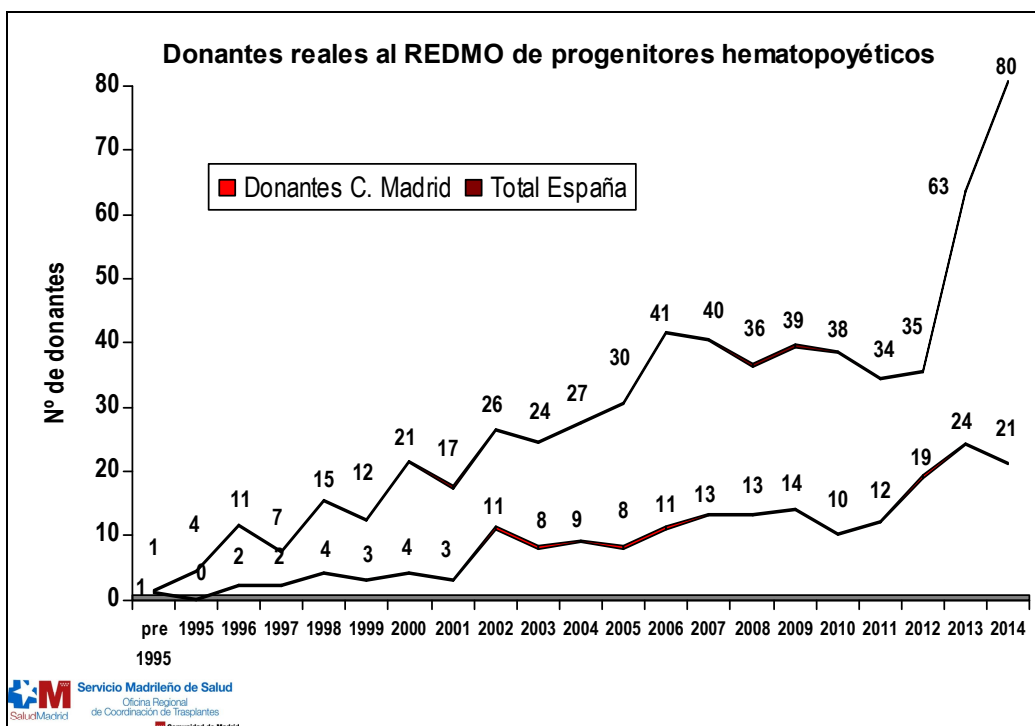
2008 Indicaciones en adultos	TPH autólogo			TPH alogénico emparentado										TPH alogénico no emparentado						TO-TAL		
				HLA idéntico			HLA no idéntico			Haploidéntico		Singénico		HLA idéntico			HLA no idéntico					
	MO	SP	MO/SP	MO	SP	SCU	MO	SP	SCU	MO	SP	SCU	MO	SP	MO	SP	SCU	MO	SP		SCU	DU-AL
L. mieloide Ag. 1ª Rec.					1			1			4											6
No 1ª Recaída		1									4				1							6
L. linfóide Ag. 1ª Rec.					1						1				1		1					4
No 1ª Recaída					2			1			5				2	1		1	1			13
L. mieloide Cr.-F. Cr.																						0
No fase crónica																						0
Sínd. mielodisplásico											2						1					3
Linfoma de Hodgkin		1																				1
Linfoma no Hodgkin		2																				2
Neuroblastoma		8																				8
Tumor germinal																						0
Tumor de Swing		4																				4
Rabdomiosarcoma																						0
Tumor de Wilms		1																				1
Tumor cerebral		4																				4
Otros tumores		4																				4
Anemia A.+ S. Fanconi											2				1							3
Talasemia																						0
Inmunodeficiencias				1		1					1			2	1		1					7
Errores congénitos				3	2	1														1		7
Enferm. autoinmunes																						0
Otros																	1					1
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>74</b>



## 12.2.- ACTIVIDAD DEL REDMO\*



**Gráfico 12.10.** Evolución anual de los donantes registrados al total REDMO y en la Comunidad de Madrid\*.



**Gráfico 12.11.** Evolución de donantes de progenitores hematopoyéticos altruistas no emparentados en España y Comunidad de Madrid.

\* = Hasta 2000, los datos del Registro de Donantes de Médula Ósea en la Comunidad de Madrid son del Departamento de Histoquímica del Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid, después, datos REDMO.



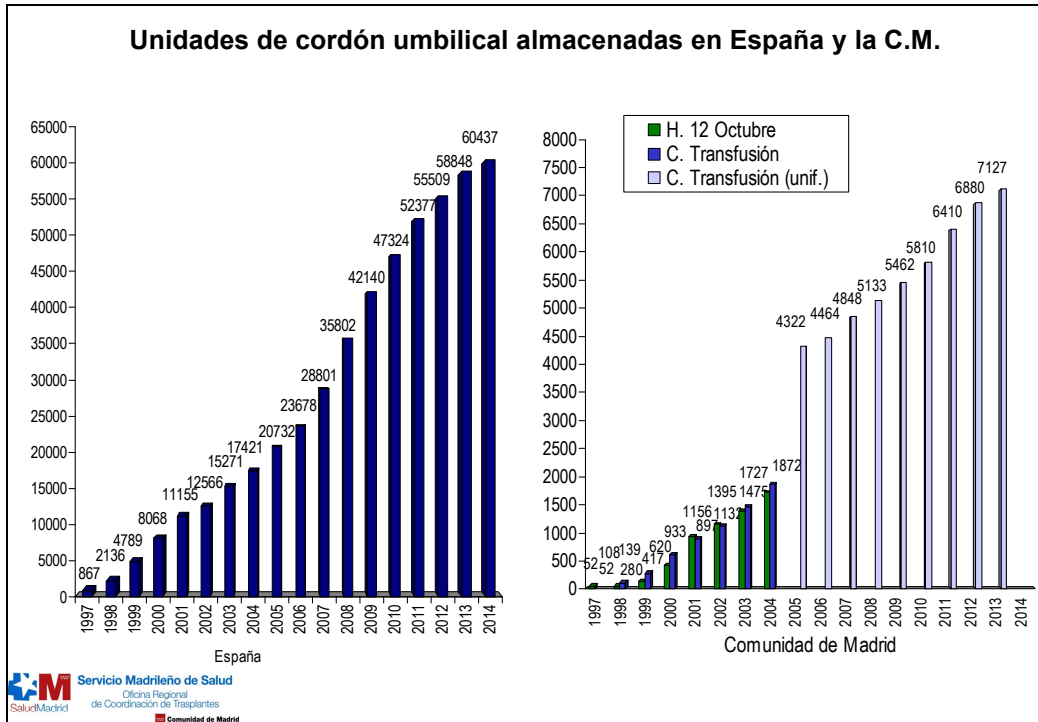
**Tabla 12.5.** Evolución de las búsquedas iniciadas a través de la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid (entre paréntesis las búsquedas solicitadas para pacientes que ya habían tenido alguna búsqueda anterior, el mismo año o anteriores).

Hospital solicitante	Solicitudes de búsqueda al REDMO, por año.								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	10(+3)	8(+1)	8(+2)	18	19(+5)	14(+5)	5(+1)	5(+2)	4 (+2)
H.U. del Sureste								1	
H.U. Infanta Leonor						1		1	1
H.U. La Princesa	9	10(+2)	12(+1)	9(+2)	10(+5)	10(+1)	17(+1)	7(+2)	7(+1)
H.U. del Henares								2	1
H. Inf. U. Niño Jesús	15(+2)	11(+1)	15	17(+2)	3(+3)	8(+1)	3(+2)	(+1)	2
H.U. Príncipe de Asturias	6	6	1(+1)	1	3	9	2	1	3
H.U. de Torrejón							1	4(+1)	2
H.U. Ramón y Cajal	4	4(+1)	3	2(+1)	5	17(+1)	5	11	7
H.U. La Paz	17	8	13	18	24(+1)	16(+2)	15(+2)	8(+3)	14(+2)
H.U. Infanta Sofía							1	2	
H.U. Puerta de Hierro	4(+2)	6(+3)	8(+2)	8(+3)	7	16(+1)	10(+5)	11(+1)	7(+2)
H. Clínico San Carlos	1		4	1(+1)		6	2	1	2
H.U. de Móstoles		2	3	1	1	1	4		2
H.U. Rey Juan Carlos							1		
H.U. Fund. Alcorcón	1	1		1	3	3	2(+1)		1
H.U. Severo Ochoa	1(+1)	1	2	1	1	3	3	1	4
H.U. de Fuenlabrada	2	2	1		2	1	1	1(+1)	6
H.U. de Getafe	1	3		2	2		2	3	
H.U. 12 de Octubre	3	2	5	4	4	15(+1)		6	5
H.U. Infanta Elena						2			1
H.U. Fund. Jiménez Díaz	1	1	3	1		3	2	4(+1)	9(+1)
H. C. de la Defensa Gómez Ulla	1			1	(+1)	(+1)			
M.D. Anderson Cancer Center		1							
H. Moncloa		1							
H. San Rafael					1			1	
<b>TOTAL</b>	<b>77(+9)</b>	<b>66(+8)</b>	<b>77(+5)</b>	<b>84(+9)</b>	<b>85(+15)</b>	<b>125(+13)</b>	<b>84(+11)</b>	<b>70(+12)</b>	<b>78(+9)</b>

\*= Desde el mes de julio. Entre paréntesis, las solicitudes de Búsqueda que son segunda, tercera, e incluso cuarta, sobre el mismo paciente.



### 12.3.- BANCOS DE CORDÓN UMBILICAL.



**Gráfico 12.12.** Evolución de las unidades de cordón umbilical disponibles en Bancos de toda España (izquierda) y en la Comunidad de Madrid (derecha) (Datos REDMO y Banco de Cordón del Centro de Transfusión de la C. de Madrid).



**Tabla 12.6-** Donaciones de cordón umbilical en la Comunidad de Madrid (y La Rioja) en el periodo 2006-2014 con destino al Banco de Cordón del Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid.

Hospital generador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	276	270	308	282	386	381	386	285	235
H.U. Fundación Alcorcón	660	446	345	329	345	605	504	301	219
H.U. de Móstoles	330	309	340	261	231	343	278	217	189
H.U. Severo Ochoa	696	645	1		197	233	214	111	69
H.U. de Getafe					91	213	95	27	20
H.U. Puerta de Hierro-Majad.					110	117	103	61	61
H.U. 12 de Octubre	77	100	90	114	144	152	124	109	148
H.U. La Paz				111	427	300	304	320	313
H. Clínico San Carlos		9	20	45		26	33	43	56
H. El Escorial	69	65	61	41	59	61	43	50	43
H.U. Fuenlabrada				2	108	222	153	121	67
H.U. I. Cristina					268	292	248	153	164
H.U. Príncipe de Asturias						28	39	72	63
H.U. del Henares						57	148	85	62
H.U. del Sureste						16	28	70	110
H.U. Infanta Elena				1	267	149	86	113	60
H.U. Infanta Sofía					10	117	128	120	107
H.U. Infanta Leonor					24	114	59	47	29
H.U. del Tajo					18	21	30	29	40
H.U. de Torrejón								25	38
H.U. Rey Juan Carlos								28	42
H.U. Fund. Jiménez Díaz		1	147	199	299	227	234	141	110
H. Quirón-San José	367	329	317	260	473	570	508	302	172
H. Sanitas-La Zarzuela	460	360	3	33	45	33	44	42	24
H. Sanitas-La Moraleja			16	58	74	78	73	104	93
H.U. Madrid-Montepríncipe							15	84	98
H.U. Madrid-Torrelodones								11	19
Clínica La Milagrosa									163
H. Nisa Pardo de Aravaca									11
Comunidad de La Rioja				22	193	71	48	44	70
<b>TOTAL</b>	<b>3.036</b>	<b>2.534</b>	<b>1.648</b>	<b>1.782</b>	<b>3.769</b>	<b>4.430</b>	<b>3.926</b>	<b>3.071</b>	<b>2.895</b>
Unidades SCU extraídas para almacenamiento en bancos privados							<b>6.735</b>	<b>5.969</b>	<b>5.528</b>



## **CAPÍTULO 13.- TRASPLANTE DE TEJIDO OCULAR**



## 13- TRASPLANTE DE TEJIDO OCULAR

### 13.1.- TRASPLANTE DE CÓRNEA.

#### 13.1.1.- DONACIÓN DE CÓRNEAS.

El trasplante del tejido ocular comprende, además de la córnea y la esclera, la membrana amniótica. Este último tejido tiene su uso restringido en nuestra Comunidad a la oftalmología, por lo que se encuadra, a efectos de exposición, en este apartado de tejidos, aunque no tiene relación biológica con la región ocular, sino que es una membrana de recubrimiento fetal, muy rica en factores de reparación celular. Complementariamente a este uso de la membrana amniótica, ya desde 2013 un centro sanitario (el H.U. Ramón y Cajal) ha comenzado a usar en oftalmología tejido de fascia lata, de la familia del tejido osteotendinoso, pero que se usa por su mayor fortaleza respecto a la membrana escleral en determinados usos

La evolución numérica de los donantes y trasplantes de córneas alcanzaron de nuevo unos máximos históricos de 184 donantes y 452 implantes, un incremento en esta última cifra del 14,4%. La primera cifra (Tabla 13.1) consolida el buen funcionamiento en varios centros de programas específicos de donación a corazón parado, independiente de la donación orgánica. Aunque se ha extendido más el uso de córneas lamelares, que permiten en algunos casos que una única córnea pueda ser dividida para dos receptores, aumentando los beneficios de la donación, no ha supuesto grandes incrementos por este supuesto.

El gran incremento de trasplantes se debió, sobre todo, a la mayor actividad de los centros privados de la región, hasta tal punto que uno de ellos, Vissum, es el centro que realizó la mayor cantidad de trasplantes en 2014, con 63 implantes de este tejido, seguido del H.U. La Paz, H. Clínico San Carlos y H.U. Fund. Jiménez Díaz.

En la Tabla 13.4 se muestra la evolución histórica centro a centro, cuyo elemento más destacado es el aumento constante de centros que realizan esta técnica, que ha tomado un carácter de normalidad y se efectúa en muchos centros de forma ambulante.

En el trasplante de membrana esclerótica (Gráfico 13.3 y Tabla 13.5), aunque en subida global de la serie, mantiene variaciones zigzagueantes en este proceso, con una bajada en 2014 a 95 trasplantes (-12,8%) respecto a 2013. Entre los centros, destaca como siempre el H. Clínico San Carlos, que realiza una gran parte de estos implantes.

La membrana amniótica (Gráfico 13.4 y Tabla 13.6), también con numerosos dientes de sierra, pero con tendencia global claramente alcista, marca un máximo histórico de la serie, con 295 trasplantes (16,8% de incremento).

También de forma similar a la membrana escleral, el centro más activo, con diferencia, es el H. Clínico San Carlos.



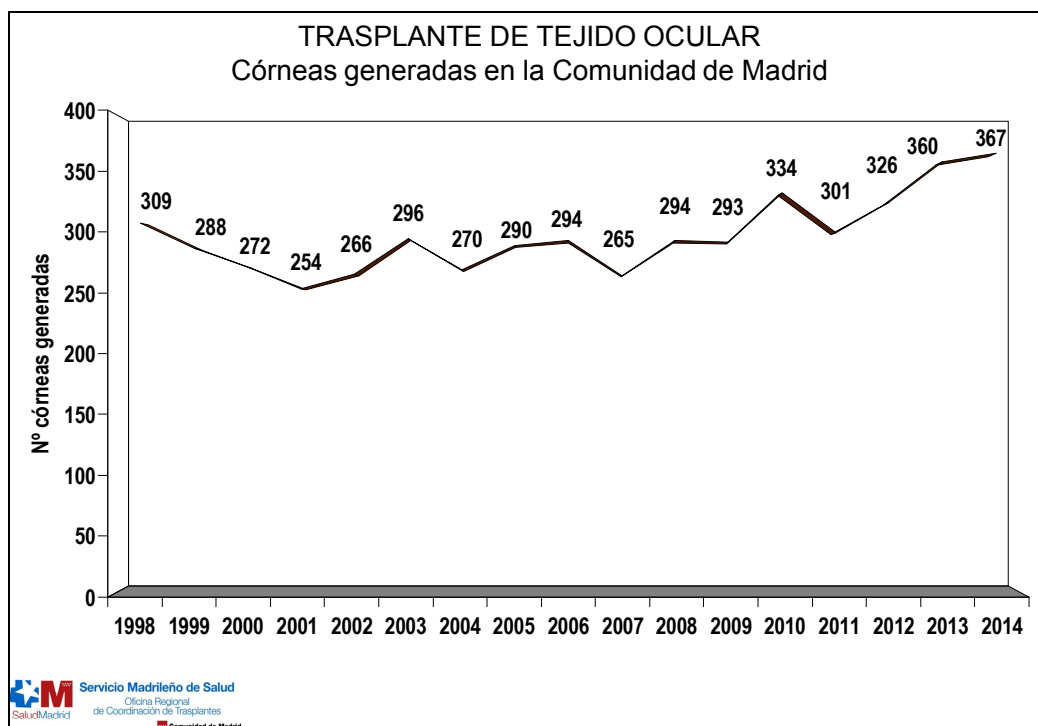


## 13.1.- TRASPLANTE DE CÓRNEA.

### 13.1.1.- DONACIÓN DE CÓRNEAS.

**Tabla 13.1.- Donantes efectivos de córneas en centros de la Comunidad de Madrid. 2006-2014.**

Hospital generador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	12	11	14	11	11	7	9	7	17
H.U. La Princesa	9	12	9	9	13	10	11	11	11
H. Infantil U. Niño Jesús	3		1				2	1	
H.U. Príncipe de Asturias		2	7	3	2		2		4
H.U. de Torrejón								1	3
H.U. Ramón y Cajal	19	6	11	10	15	19	22	24	26
H. U. La Paz	8	16	13	18	20	20	19	21	28
H.U. Puerta de Hierro-Majad.	7	5	5	7	11	12	14	8	6
H. Clínico San Carlos	57	49	49	51	47	45	42	48	41
H.U. Fundación Alcorcón		3	1	1					
H.U. de Móstoles	4	3	3		2	1		1	2
H.U. Rey Juan Carlos									8
H.U. Severo Ochoa	1	1	2	1	2	1	1	1	
H.U. de Getafe	10	7	9	5	5	4	2	7	7
H.U. 12 de Octubre	11	9	16	24	32	17	28	25	17
H.U. Infanta Elena									3
H.U. Fund. Jiménez Díaz	6	8	6	7	7	15	11	24	10
H. Moncloa		2	1				1	1	
H. Madrid-Montepríncipe					1				1
H. Madrid-Sanchinarro				1				1	
Clínica Fuensanta			1						
Extrahospitalario	1								
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>	<b>134</b>	<b>148</b>	<b>148</b>	<b>168</b>	<b>151</b>	<b>164</b>	<b>181</b>	<b>184</b>



**Gráfico 13.1. Evolución de las córneas generadas en la Comunidad de Madrid.**

**Tabla 13.2. Generación y desechamiento de córneas en la Comunidad de Madrid 2010-2014.**

Hospital/centro generador	2010			2011			2012			2013			2014		
	Generadas	Válidas	Desechadas	Generadas	Válidas	Desechadas	Generadas	Válidas	Desechadas	Generadas	Válidas	Desechadas	Generadas	Válidas	Desechadas
H.G.U. Gregorio Marañón	22	20	2	14	9	5	17	15	2	14	13	1	34	26	8
H.U. La Princesa	26	26		20	20		22	22		21	21		22	22	
H. Inf. U. Niño Jesús							4	3	1	2	2				
H.U. Príncipe de Asturias	4	2	2				4	4					8	4	4
H.U. de Torrejón										2	2		6	4	2
H.U. Ramón y Cajal	30	28	2	37	32	5	44	28	16	48	37	11	52	41	11
H.U. La Paz	39	34	5	40	36	4	38	33	5	42	38	3	55	47	8
H.U. Puerta de Hierro-Maiad.	21	21		24	22	2	28	26	2	16	15	1	12	11	1
H. Clínico S. Carlos	94	85	9	90	84	6	84	70	14	95	82	13	82	72	10
H.U. Fundación Alcorcón															
H.U. de Móstoles	4	4		2	2					2	2		4	3	1
H.U. Rev Juan Carlos													16	14	2
H.U. Severo Ochoa	4	3	1	2	1	1	2	2		2	1	1			
H.U. de Getafe	10	8	2	8	6	2	4	4		14	7	7	14	11	3
H.U.12 de Octubre	64	50	14	34	30	4	56	48	8	50	47	3	34	29	5
H.U. Infanta Elena													6	4	2
H.U. Fund. Jiménez Díaz	14	12	2	30	25	5	21	15	6	48	36	12	20	20	
H. Moncloa							2	2		2	2				
H.U. M.-Montepríncipe	2	2											2	2	
H.U. M.-Sancharro										2	2				
Extrahospitalario															
<b>TOTAL</b>	<b>334</b>	<b>295</b>	<b>39</b>	<b>301</b>	<b>264</b>	<b>37</b>	<b>326</b>	<b>272</b>	<b>54</b>	<b>360</b>	<b>307</b>	<b>53</b>	<b>367</b>	<b>310</b>	<b>57</b>

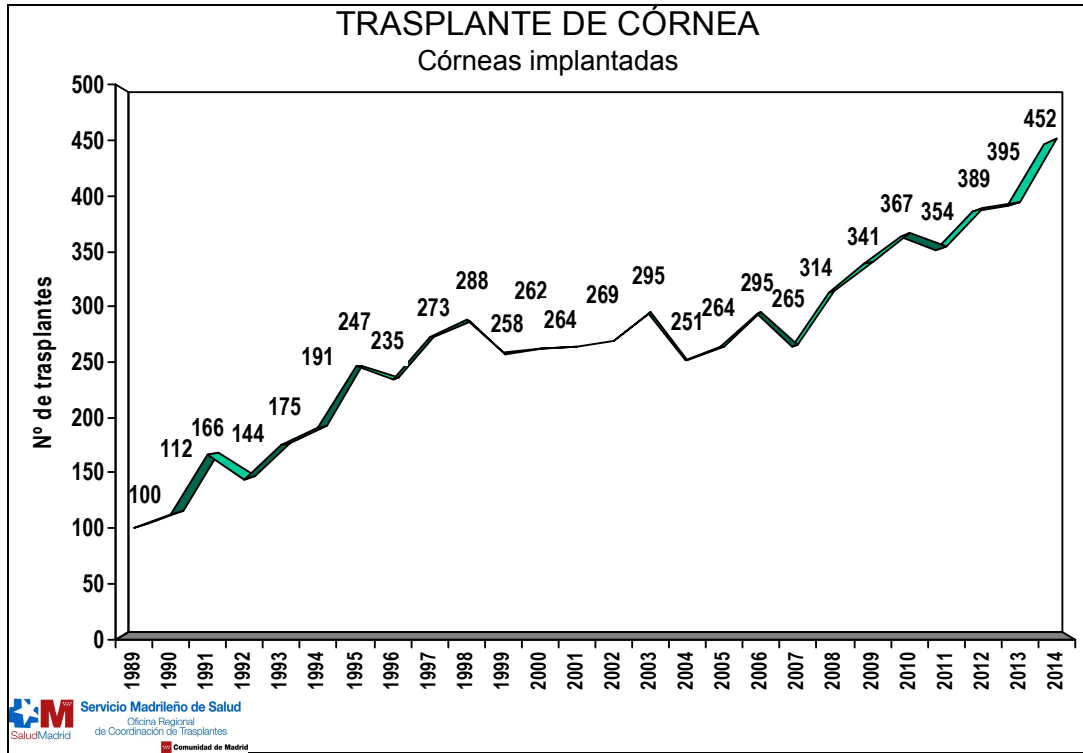
**13.1.2.- DISTRIBUCIÓN DE CÓRNEAS.****Tabla 13.3. Distribución de las córneas implantadas en la Comunidad de Madrid en 2014, según origen y centro implantador.**

2014 Centro de origen	Centro de destino																			Total								
	H.12 Oct- bre	H. Rev J. C.	H. Clínico S.C.	H. P. He- ro-M	H. F.J.D	H. Getafe	H.G.U.G.M.	H. La Paz	H. Princesa	H. RyC	H. P. Astu- rias	H. Móstoles	H. F. Al- corcón	H. I. Leonor	H. Torrejón	C. Baviera	C. Laserv- sion	H. V. Palo- ma	L. Of. Ava		C. Novov- sion	C. Remen- ter	C. Real V- sion	C. VISSUM	H. Moncloa	H. Zuzuela	C.I.O.A.	
H. U. 12 de Octubre	11 +1**		1	2	1		3	3		5	1		1	1														29 +1**
H. C. San Carlos	2		57		1			4	1	3	3		1															72
H. U. Puerta Hierro	1			8			1	2		1																		11 +2*
H.U. F. Jiménez Díaz					19 +4*			1																				20 +4*
H. U. de Getafe						5		3			1				1						1							11
H. G. U. G. Marañón	2				1		15	1		1	2	1	1	1				1										26
H. U. La Paz								43																				43
H. U. La Princesa	1		1				1	2	14		2			1														22
H. Ramón y Cajal										40 +2**	1																	41 +2**
H.U. Ppe. de Asturias											4																	4
H.U. de Móstoles						2						1																3
H.U. de Torrejón					1 +1**						2				1													4 +1**
H.U. Infanta Elena		2			2																							4
H.U. Rey Juan Carlos					14 +1**																							14 +1**
H.U. M-Montepríncipe							1	1																				2
Total origen C.M.	17 +1**	2	59	10	39 +4* +2**	7	20 +1*	59 +1*	15	50 +2**	16	2	3	2	3			1				1						306 +6* +5**
Otras CC.AA.					10					8						2	2	1	16	7	5	1	8	63	7	3	1	135
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>59</b>	<b>10</b>	<b>55</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>63</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>452</b>	

Nota: En 2014 se implantaron 6 córneas originadas en 2013 (4 generadas e implantadas en H.U. F. J. Díaz y 2 en el H.U. P. de H.-M., implantadas en el H.G.U. G. Marañón y H.U. La Paz, marcadas con 1 asterisco) y 4 córneas originadas en 2014 se implantaron en 2015 (4 del H.U. La Paz, implantadas en el propio centro). Cálculo del total de córneas implantadas en 2014: 310 generadas en 2014 en la C.M. - 4 implantadas en 2015 + 6 generadas en 2013 e implantadas en 2013 + 135 traídas de otras CC.AA. + 3 implantes de córneas dobladas, marcadas con 2 asteriscos = 452.



### 13.1.3.- IMPLANTE DE CÓRNEAS.



**Gráfico 13.2.** Evolución de los trasplantes de córnea 1989-2014

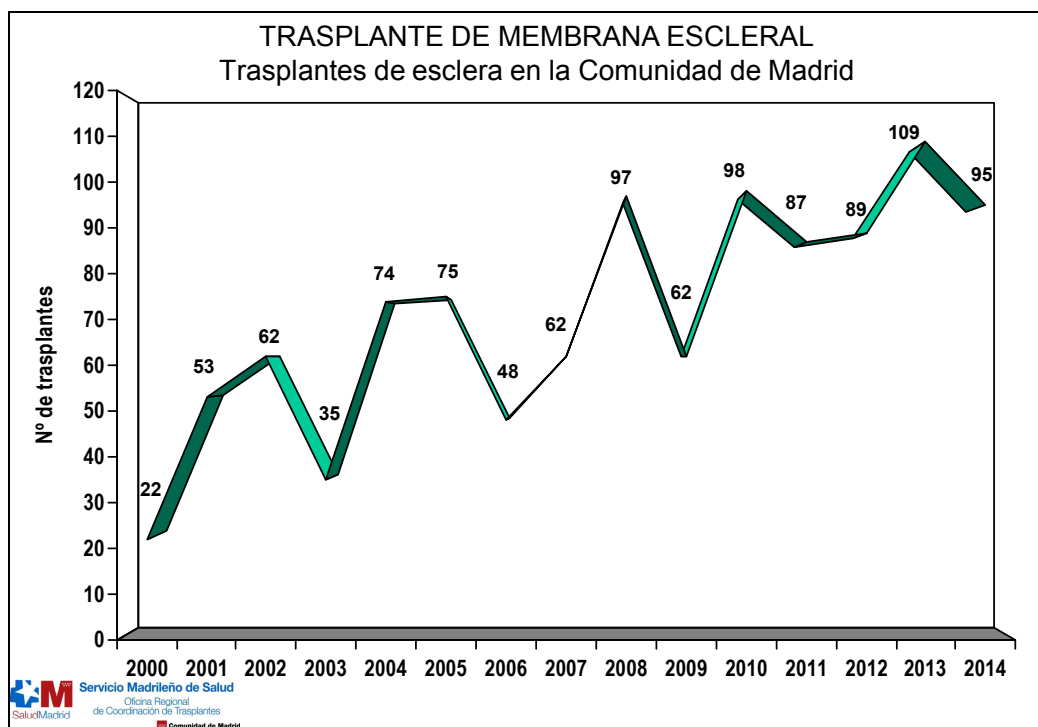
**Tabla 13.4. Trasplantes de córnea en centros de la Comunidad de Madrid, 2006-2014.**

Hospital/centro	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	45	30	41	28	25	18	22	19	21
H. I. Leonor						3	3	9	
H.U. La Princesa	17	24	16+1\$	18	26	20	26	19	15
H.U. Príncipe de Asturias	8	5	4	4	7	5	7	6	16
H. de Torrejón							3	6	5
H.U. Ramón y Cajal	27	13	27	25	38	43+1\$	41	61+1\$	60+2\$
H.U. La Paz	28	26	34	42	39	54	47	59+3\$	60
H.U. Puerta de Hierro-Majad.	8	8	8	14	20	13	20	11	10
H. Clínico San Carlos	65	71	73	72	75	55	69	56	59
H.U. Fundación Alcorcón		2	2		2				3
H.U. de Móstoles	3	1	3	4	4	2		2	2
H.U. Rey Juan Carlos									2
H.U. Severo Ochoa	4	1	4		2		4	2	
H.U. de Getafe	19	11	5	5	12	9	8	3	7
H.U. 12 de Octubre	19+1\$	9	18	12	12	15	11	20+1\$	17+1\$
H.U. de Fuenlabrada								1	
H.U. Fund. Jiménez Díaz	10	18	22	31	35	36	50	55	53+2\$
Clínica Centro		3	1	3	2			1	
Clínica La Luz.	3	2	1	1					
H. N.ª S.ª del Rosario	1								
H. Rúber Internacional			1	2	1		1		1
H. V.O.T. San Fco. de Asís									
H. Virgen de La Paloma	10	8	9	12	7	11	16	7	17
H. San Rafael				1					
H. Sanitas-La Zarzuela	4	5	1	3		9	4	2	3
H. Moncloa								2	7
Vissum (H.O.I.)	13	13	13	26	26	23	17	16	63
Inst. Oftálmico Madrid	3			5					
C. D. Pío XII		7	9	9	4	4	1	1	
C. Int. Oftal. Avanzada	5						1		1
Clínica Universal	1	2	2						
H. Quirón-San José	1								
Clínica Novovisión		3	7	11	10	11	10	6	5
Clínica Realvisión		3	12	5	8	2	4	8	8
Ins. Med. Q. de Oftalm.				1	3	6	8	5	
Ins. Oftalm. Avanzada				7	8	7	10	9	7
H. N.ª S.ª de América				1					
Clínica Rementería					1	1	2	4	2
Clínica Baviera						4	2		2
H. Nisa P. de Aravaca						1			
Clínica Laservisión							1		1
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>265</b>	<b>314</b>	<b>342</b>	<b>367</b>	<b>354</b>	<b>389</b>	<b>395</b>	<b>452</b>

\$= Una única córnea tuvo dos receptores.



## 13.2.- TRASPLANTE DE MEMBRANA ESCLERAL.



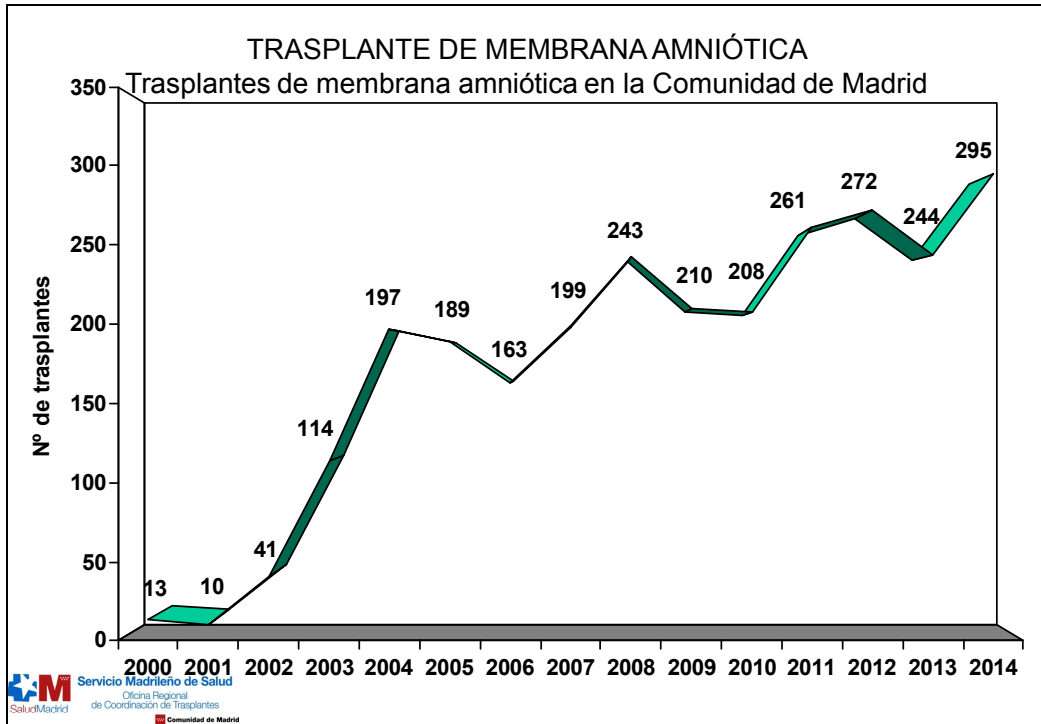
**Gráfico 13.3.** Evolución de los trasplantes de membrana escleral realizados en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 13.5.** Pacientes tratados con trasplante de membrana esclerótica en centros de la Comunidad de Madrid en el periodo 2006-2014.

Hosp. trasplantador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón					1				
H. Clínico San Carlos	30	41	66	46	69	61	66	77	59
H.U. Príncipe de Asturias								1	
H.U. de Torrejón									2
H.U. La Paz								3	
H.U. La Princesa	1	2				1			1
H.U. Severo Ochoa	3		3		3				
H.U. Ramón y Cajal	1		3	3	3	1	2	2	1
H.U. Puerta de Hierro-Majad.	2		1					1	1
H.U. de Getafe	2		4	2	6	6		1	1
H.U. de Fuenlabrada						2	6	1	3
H.U. Infanta Cristina							1		
H.U. Rey Juan Carlos								1	
H.U. Fund. Jiménez Díaz	8	5	7	7	14	14	9	17	18
H.U. de Móstoles	1	4	1	1	2	1			1
H.U. 12 de Octubre		8	8	2				1	
Clínica Centro		1	4						
H. Virgen de la Paloma		1						2	5
C. Int. Oftal. Avanzada				1				1	
Clínica Realvisión						1	2		3
Inst. Oftalm. Avanzada							1		
H. Nisa P. Aravaca							1		
Vissum (H.O.I.)							1		
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>62</b>	<b>97</b>	<b>62</b>	<b>98</b>	<b>87</b>	<b>89</b>	<b>109</b>	<b>95</b>



### 13.3.- TRASPLANTE DE MEMBRANA AMNIÓTICA.



**Gráfico 13.4.** Evolución de los trasplantes de membrana amniótica realizados en la Comunidad de Madrid.



**Tabla 13.6.** Pacientes tratados con trasplante de membrana amniótica en centros de la Comunidad de Madrid en el periodo 2006-2014.

Hospital trasplantador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H. Clínico San Carlos	73	67	93	67	79	81	75	62	52
H.U. La Paz	25	36	35	51	42	37	39	37	46
H.U. La Princesa	9	12	6	3	4	15	11	10	12
H. Inf. U. Niño Jesús	1								4
H.U. Severo Ochoa		1	4	6	6	5	4	1	4
H.U. Príncipe de Asturias	4	5	4	5	4	14	10	7	11
H.U. Puerta de Hierro-Majad.	5	1	2	5	12	6	15	16	7
H.U. Fund. Jiménez Díaz	4	5	15	15	7	16	32	28	60
H.G.U. Gregorio Marañón	11	8	16	6	7	9	5	3	4
H.U. de Móstoles	6	7	4	3	6	6	5		9
H.U. 12 de Octubre	10	16	10	9	10	13	17	10	23
H.U. de Getafe	6	19	12	10	6	12	8	10	1
H.U. Ramón y Cajal			21	8	11	13	12	12	12
H.U. Fundación Alcorcón			1				1		
H.U. de Fuenlabrada						7	8	2	5
H. Infanta Cristina						6	1		8
H. Infanta Leonor						2	1	1	3
H. del Tajo							1	3	5
H.U. de Torrejón								7	4
H. C. Defensa Gómez Ulla						5	2	1	2
H. Central de Cruz Roja							2		3
H. Virgen de la Paloma	1				1	5	16	19	10
Vissum H. Oftalmológico		6	8	12	6		1		2
Clínica Cemtro	3	6	7	2	1				
H. Sanitas-La Zarzuela									
H. San Rafael	1								
H. Moncloa									2
H. Vithas-N.ª S.ª de América	2								
Ins. Oftálmico de Madrid	1					2			
H. N.ª S.ª Rosario	1								
Clínica RealVisión		10	5	8	5	7	2	10	5
C. Int. Oftal. Avanzada				1				2	
Clínica Novovisión					1		1	2	1
Clínica Laservisión						2			
Clínica Baviera							1	1	
H. Rúber Internacional							2		
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>199</b>	<b>243</b>	<b>210</b>	<b>208</b>	<b>261</b>	<b>272</b>	<b>244</b>	<b>295</b>







## **CAPÍTULO 14.- TRASPLANTE DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO**



## 14- TRASPLANTE DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO.

### 14.1.-TRASPLANTE DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO.

El trasplante de tejido osteotendinoso es la actividad de trasplante más extendida en la Comunidad de Madrid, siendo realizada en una gran cantidad y variedad de centros, y a la que se incorporan de año en año nuevos centros (véase Tabla 14.3).

En cuanto a la donación de tejido osteotendinoso, la donación a partir de donantes cadáver tiene un aumento del 7 donantes de este tipo (9,2%, Gráfico 14.1). Aun con el aumento de donantes ha habido un leve descenso de las piezas obtenidas de estos donantes como en el año pasado (Gráfico 14.3), debido al incremento de la colaboración de algunos centros con bancos de otras CC.AA., que supusieron 21 donantes de este tejido, lo que merma estas cifras en nuestros bancos, aunque se aporten al total nacional.

En el donante vivo, cambió de nuevo la tendencia de recuperación de 2013 de este tipo de donante (Gráfico 14.2), con una pérdida del 10,5% de donantes, que se extiende también al descenso de la donación de calotas craneales para autotrasplante, que pasaron de 54 a 32 (-40,7%). Tanto la donación de vivo, como la donación cadáver, tienen una distribución muy diferencial en los diversos centros de nuestra Comunidad donde se efectúan.

Un año más, y desde 2008, 2014 marcó un nuevo máximo histórico de la serie, con 2.561 pacientes trasplantados, un 6,8% más que en 2013, que, a su vez, ya marcó máximo en la serie (Gráfico 14.5), con subidas muy marcadas en algunos centros (Tabla 14.3)

En cuanto al origen de los tejidos en los diversos pacientes (Tabla 14.2 y Gráfico 14.6), se consolida cada vez más la importante aportación de Bancos de fuera de la Comunidad, que abastecen esencialmente a centros de titularidad privada, y que se muestran muy activos en este tipo de trasplante, superado este año de nuevo y holgadamente el 50% de las piezas aportadas por Bancos de este origen (58,8%), contando además con los derivados de tejido óseo, todos ellos importados.

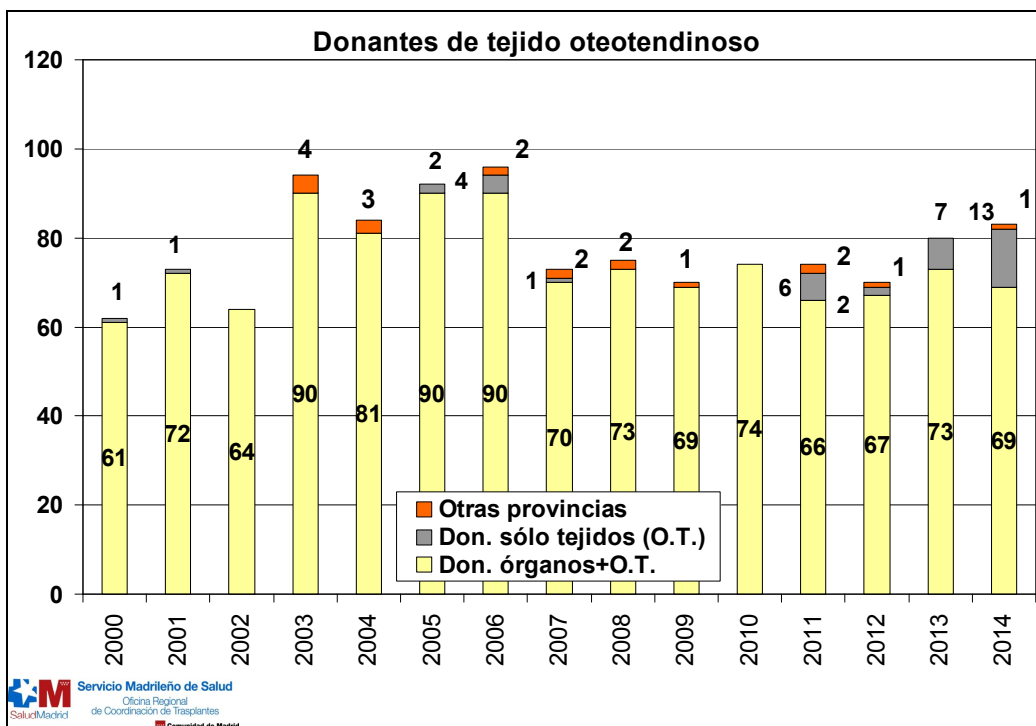
No obstante, la cantidad de piezas que se implantan por paciente sigue siendo muy constante a lo largo de los años, moviéndose en torno a 1,2-1,3 piezas implantadas por trasplante realizado (Gráfico 14.7).

Por tipos de tejido, la irrupción de los derivados de tejido osteotendinoso ha hecho retroceder de nuevo la fuerza relativa del tejido tendinoso (Gráfico 14.8).

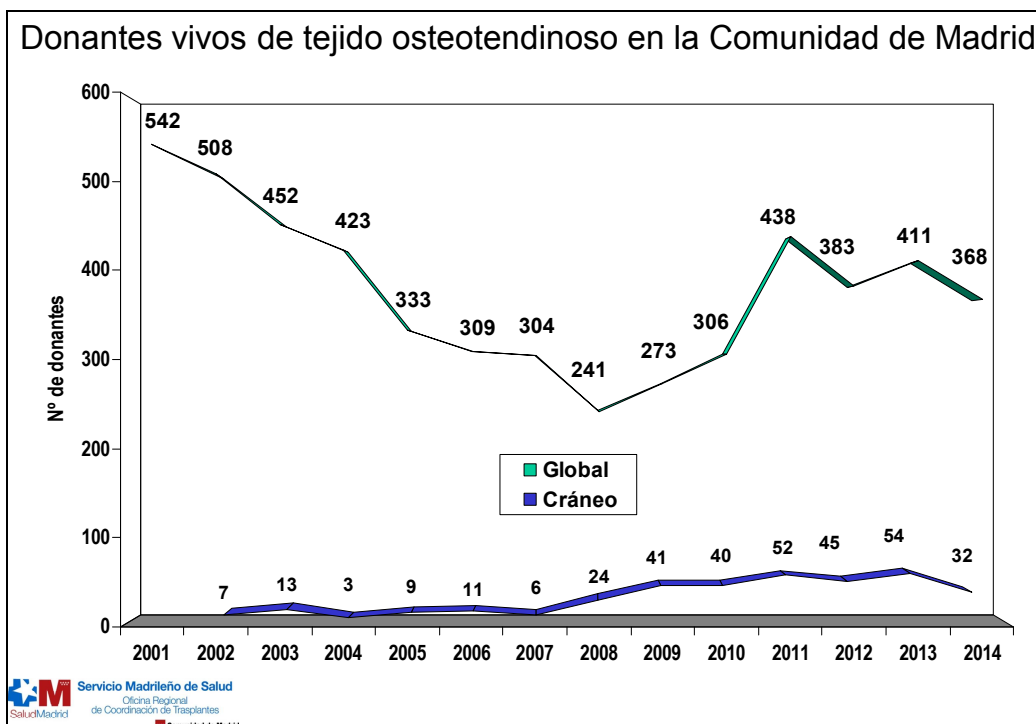


## 14.1.-TRASPLANTE DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO.

### 14.1.1.- DONANTES DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO.



**Gráfico 14.1.** Evolución de los donantes cadáver de tejido osteotendinoso en la Comunidad de Madrid.



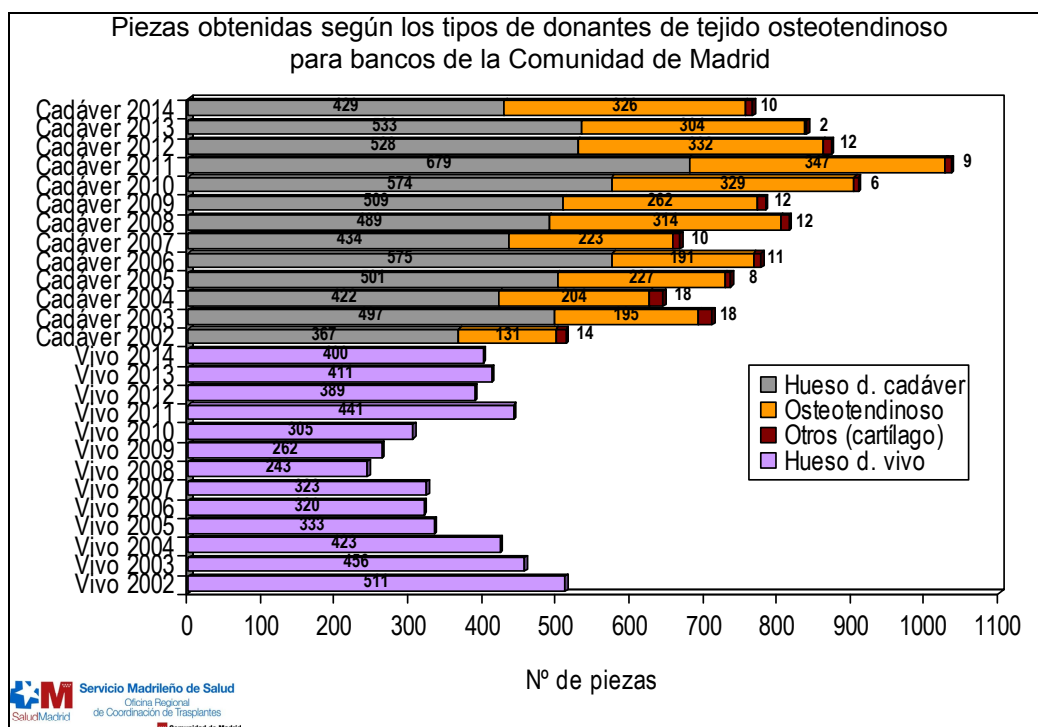
**Gráfico 14.2.** Evolución de los donantes vivos de tejido osteotendinoso en la Comunidad de Madrid.



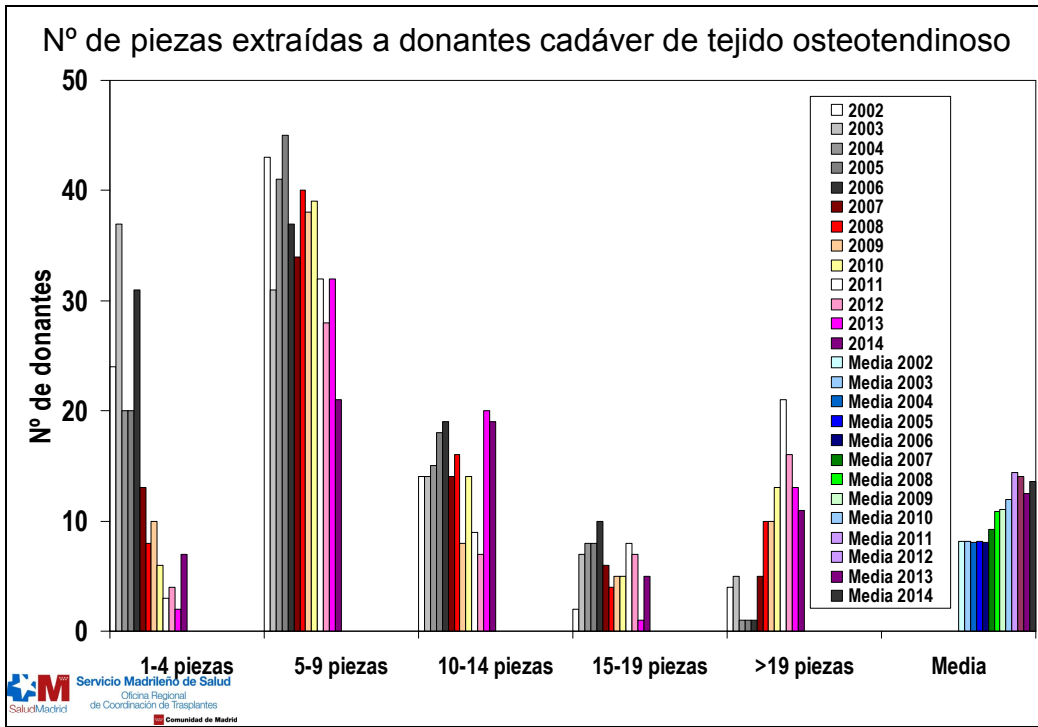
**Tabla 14.1. Donantes cadáver y vivos de tejido osteotendinoso en la Comunidad de Madrid, según centros. Período 2010-2014.**

Hospital extractor	Donantes vivos					Donantes cadáver				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. 12 Octubre	21	27	25	22	5	9	7	11	16	10
H.U. Fundación Alcorcón	19	39	60	45	149	1	2 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>
H. Clínico S. Carlos						37	26	31	37	29
H.U. Puerta de Hierro-Majad.	2	5	10	5		5	8	5	2	2
H.U. Fund. Jiménez Díaz	6					2	3 <sup>+</sup>			
H.U. de Getafe	12	10	1	24	8	8	8	3	2	7
H.G.U. Gregorio Marañón		5	7	7	8	11	6	5	5	9
H.U. de Móstoles										
H.U. La Paz	226	277	249	275	213		2			
H.U. La Princesa	16	31	26	23	10					
H.U. Ramón y Cajal						3	4	4	1	
H.U. Príncipe de Asturias	3	4	11	20	7		1			
H.U. Severo Ochoa		40					1	1	1	
H.U. Infanta Cristina		3								
H.U. Infanta Elena							4 <sup>§</sup>		1 <sup>§</sup>	6 <sup>§</sup>
H.U. de Torrejón									1	2
H.U. Rey Juan Carlos										9 <sup>§</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>305</b>	<b>441</b>	<b>389</b>	<b>411</b>	<b>400</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
							<b>+2*</b>	<b>+1*</b>	<b>+1*</b>	<b>+1*</b>
							<b>+5<sup>§</sup></b>	<b>+8<sup>§</sup></b>	<b>+14<sup>§</sup></b>	<b>+21<sup>§</sup></b>

\*= Donantes de fuera de la Comunidad de Madrid que el Banco de Tejidos de la Fundación Hospital Alcorcón capta en provincias limítrofes.  
 §= Donantes de la C. de Madrid cuyos tejidos se procesan en otros Bancos fuera de la C. de Madrid.



**Gráfico 14.3. Piezas extraídas de los donantes vivo y cadáver de la Comunidad de Madrid entre 2010 y 2014. (Entre 2011 y 2014, sin piezas de donantes procesadas en otras CC.AA.)**



**Gráfico 14.4.** Piezas obtenidas por donante cadáver de tejido osteotendinoso en la Comunidad de Madrid de 2002 a 2014 (donantes con destino a bancos de la Comunidad de Madrid).

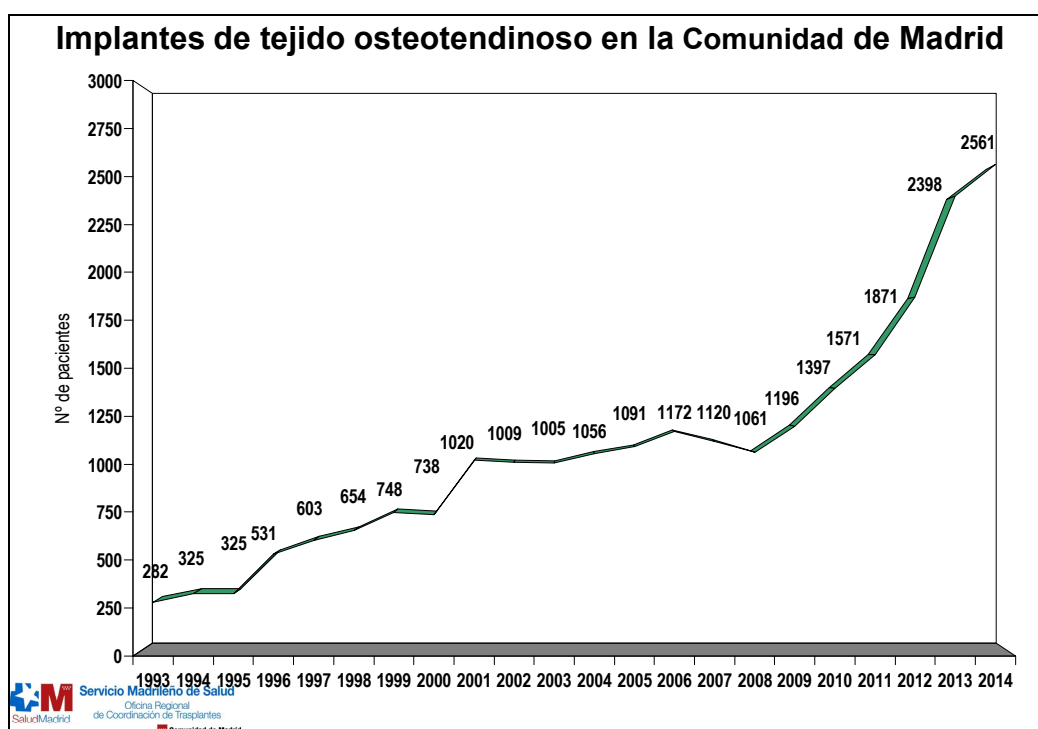


### 14.1.2.- DISTRIBUCIÓN DE PIEZAS DE TEJIDO OSTEOTENDINOSO.

**Tabla 14.2.** Bancos y centros de origen de tejido osteotendinoso implantado a pacientes en la Comunidad de Madrid de 2006 a 2014.

Banco	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
B.T. H.U. Fund. Alcorcón	80	88	110	133	160	238	208	309	451
B.T. H. Clínico San Carlos	361	405	322	293	282	211	249	330	240
B.T. Fund. Jiménez Díaz	70	43	7		2				
B.T. H.U. de Getafe	153	169	171	203	190	209	200	160	151
B.T. H.G.U. Gregorio Marañón	96	75	68	56	95	67	44	53	57
B.T. H.U. La Paz	141	116	117	126	132	167	145	149	121
B.T. H.U. Ramón y Cajal	48	44	47	46	45	39	54	39	36
Bancos de fuera de la C. de Madrid	223	182	267	343	488	634	962	1.357	1.505
<b>TOTAL</b>	<b>1.172</b>	<b>1.121</b>	<b>1.109</b>	<b>1.200</b>	<b>1.397</b>	<b>1.568</b>	<b>1.871</b>	<b>2.397</b>	<b>2.561</b>

### 14.1.3.- PACIENTES IMPLANTADOS.

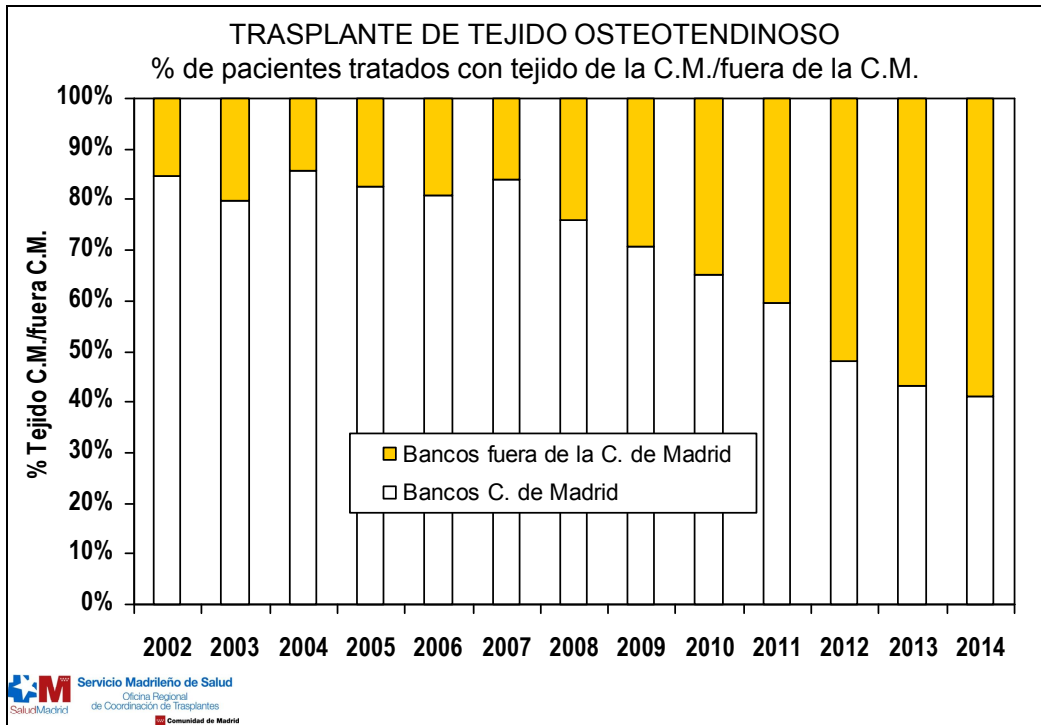


**Gráfico 14.5.** Evolución de los pacientes receptores de trasplantes de tejido osteotendinoso en la Comunidad de Madrid.

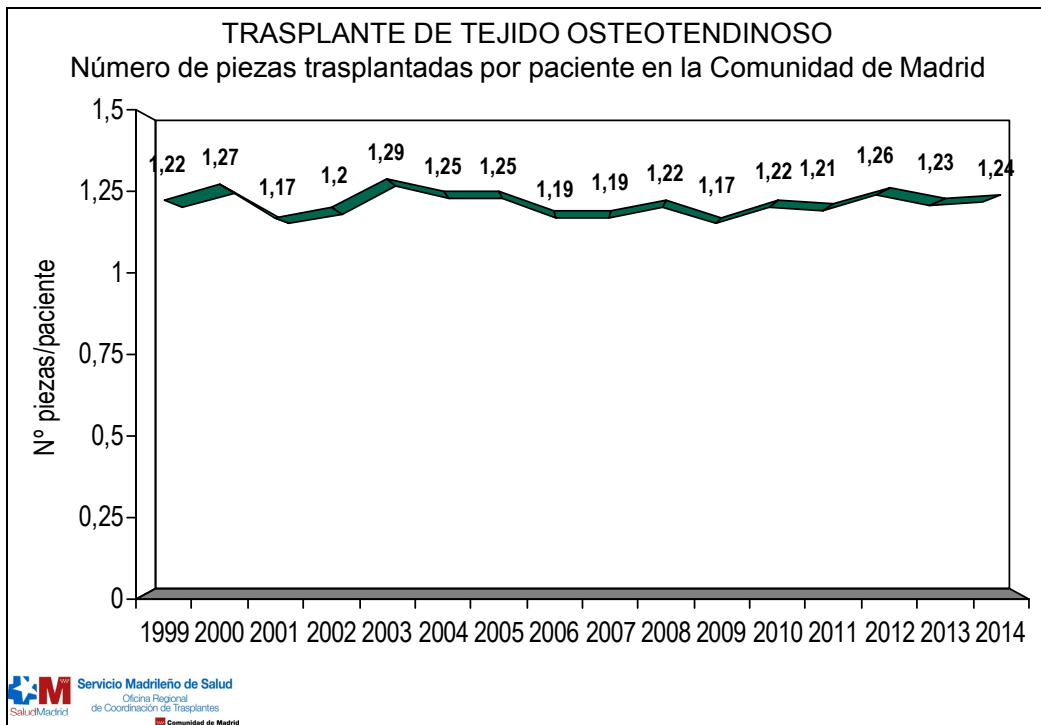


**Tabla 14.3.** Piezas implantadas de tejido osteotendinoso y pacientes que han recibido los trasplantes, en centros de la Comunidad de Madrid en el período 2010-2014.

Hospital trasplantador	Piezas implantadas					Pacientes				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. G. Marañón	86	72	44	54	60	82	69	42	53	57
H.U. del Sureste	2	8	4	2	1	2	8	4	2	1
H.U. Infanta Leonor	10	10	10	6	4	13	8	9	5	4
H.U. La Princesa	17	26	19	21	19	17	23	17	19	16
H.U. del Henares		2	7	1	11		2	4	1	8
H. Inf. U. Niño Jesús	63	47	46	57	55	32	23	45	43	31
H.U. Ppe. de Asturias	31	17	28	52	41	26	14	26	43	35
H.U. de Torrejón			12	13	28			12	11	21
H. U. Ramón y Cajal	73	58	65	63	59	67	53	53	54	57
H.U. La Paz	192	218	200	204	180	152	181	176	167	145
H.U. Infanta Sofía	4	5	10	9	8	2	4	9	7	8
H.U. Puerta de Hierro	37	44	51	46	55	30	38	45	38	47
H. Central Cruz Roja					2					2
H. Clínico S. Carlos	24	67	126	225	177	24	51	92	169	137
H.U. de Móstoles	9	18	17	5	14	9	17	17	5	14
H.U. Rey Juan Carlos				29	43				27	40
H.U. Fund. Alcorcón	104	109	126	188	197	89	94	112	170	195
H.U. Severo Ochoa	21	24	19	18	10	21	22	18	16	10
H.U. Infanta Cristina		16	9	8	10		16	9	8	9
H.U. de Fuenlabrada	16	8	12	11	6	12	5	9	8	6
H.U. de Getafe	70	62	57	45	66	69	61	55	44	65
H.U. 12 de Octubre	110	98	122	131	117	79	81	99	105	106
H.U. I. Elena			19	60	49			17	58	49
H.U. del Tajo		1	12	4	7		1	9	3	5
H.U. Fund. Jiménez Díaz	108	159	294	300	404	98	124	188	234	278
H. El Escorial	5	7	5	6	9	5	7	5	6	9
H. Santa Cristina	4	16	14	27	15	2	12	13	15	13
H.C. Defensa Gómez Ulla	3	5	7		6	3	3	7		5
Clínica Cemtro	45	72	121	140	241	44	66	99	116	166
H S. Fco. de Asís	10	5	13	16	17	8	5	9	10	11
H. Vithas-N.ª S.ª América	11	9	13	4	14	11	8	11	4	13
Clínica La Luz	4	7	17	18	23	4	4	15	18	18
Clínica Rúber	120	119	116	122	128	84	88	87	94	96
H. Rúber Internacional	39	44	44	267	300	37	44	40	241	277
H. Sanitas-La Zarzuela	37	48	33	35	21	25	30	19	23	19
H. Sanitas-La Moraleja	63	121	150	103	81	40	86	103	79	72
S.º Quir. V. del Mar	9	4	8	3	5	8	7	6	3	5
H. M. ASEPEYO	27	26	27	38	80	26	20	24	28	65
C. H. F. MUPRESPA	60	26	35	56	37	45	26	29	37	25
H. de Madrid	16	17	18	25	15	17	16	17	25	15
H.U. M.-Montepríncipe	16	58	125	29	15	16	47	75	19	14
H.U. M.-Sanchinarro	9	14	15	35	68	7	12	8	27	40
H.U. M.-Torrelodones	27	31	36	36	44	27	32	36	36	41
H. Moncloa	10	17	16	37	40	10	15	14	27	26
S.º N.ª S.ª del Rosario	41	41	19	221	193	32	33	18	157	124
H. Quirón-San Camilo	36	23	28	20	33	33	23	27	18	32
H. Quirón-San José	18	24	33	24	2	18	20	30	15	1
Clínica Santa Elena	17	16	24	13	30	17	16	22	13	26
H. San Rafael	4	4	4	4	10	2	4	4	4	9
FREMAP	9	4				8	2			
H. Virgen de la Paloma	6	2	4	18	7	6	2	4	18	4
H. Sur	3	2	1	4	3	3	2	1	4	2
H. Quirón	33	26	31	29	25	26	24	29	29	25
MD Anderson Cancer C.	20	32	55	28	38	9	18	30	22	26
Clínica Los Madroños		2	4	3	4		2	4	3	4
H. Nisa P. de Aravaca		2	21	32	20		2	18	17	16
Clínica Vallés					18					14
Clínica H. Milane					3					2
<b>TOTAL</b>	<b>1.663</b>	<b>1.893</b>	<b>2.347</b>	<b>2.945</b>	<b>3.168</b>	<b>1.397</b>	<b>1.571</b>	<b>1.871</b>	<b>2.398</b>	<b>2.561</b>

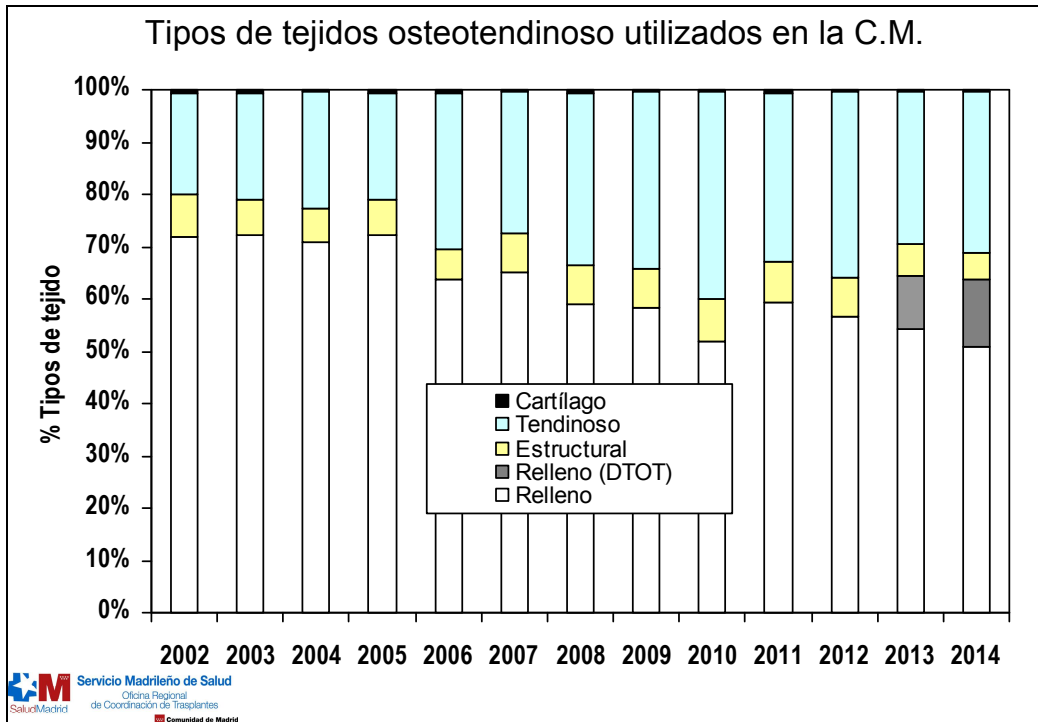


**Gráfico 14.6.** Origen del tejido osteotendinoso implantado en pacientes de centros de la Comunidad de Madrid en el período 2002-2013.



**Gráfico 14.7.** Evolución del número de fragmentos de tejido osteotendinoso implantados por paciente en centros de la Comunidad de Madrid.





**Gráfico 14.8.** Distribución de los tipos de tejido osteotendinoso implantado en la Comunidad de Madrid.

*Nota: DTOT= Tejido derivado de tejido osteotendinoso, usado habitualmente como relleno, y recogido específicamente como tal derivado.*

*Además 10 tejidos de fascia lata fueron usado en oftalmología en 2013 y 8 en 2014.*





## **CAPÍTULO 15.- TRASPLANTE DE TEJIDOS COMPUESTOS**



## 15.- TRASPLANTE DE TEJIDOS COMPUESTOS.

Dentro del mundo del trasplante, los tejidos compuestos son una de las últimas y más espectaculares novedades que se han incorporado a las ya amplias variedades de órganos y tejidos que se trasplantan, incluido en nuestra Comunidad de Madrid.

Bajo la denominación de “tejidos compuestos” se recoge aquellos conjuntos heterogéneos de tejidos que conforman unidades anatómicas bien diferenciadas, y tradicionalmente se refieren al trasplante de cara y de miembros, tanto superiores como inferiores. Dentro de la denominación se incluyen también otros mucho más infrecuentes, como son los de pene o laringe.

Nuestra normativa, el RD 1723/2012, de 28 de diciembre, dice en el Artículo 3 que *“A efectos de este real decreto, también se consideran órganos los tejidos compuestos vascularizados”*. Es decir, que aunque son “tejidos”, sus complejidades y características tan especiales, los obliga a considerar, en la práctica, como un órgano más.

En la Comunidad de Madrid tenemos dos centros autorizados para el trasplante de estos tejidos compuestos, el H.U. La Paz y el H.U. 12 de Octubre; y durante 2014 el H.U. La Paz llevó a cabo en 2014 el primer trasplante de ambos miembros superiores en un receptor, completando así una oferta asistencial que abarca la totalidad de tipos y modalidades de trasplante de órganos y tejidos convencionales que se practican en la actualidad en todo el mundo.



## **CAPÍTULO 16.- TRASPLANTE DE OTROS TEJIDOS**



## 16- TRASPLANTE DE OTROS TEJIDOS.

### 16.1.- TRASPLANTE DE OTROS TEJIDOS.

El trasplante de “otros tejidos” recoge aquellos otros, normalmente de uso minoritario, pero que suelen tener una gran relevancia clínica, como los trasplantes de piel en grandes quemados, o las válvulas cardíacas.

En trasplante de piel sólo dos centros de nuestra Comunidad realizan este tipo de trasplante en los últimos años de forma habitual, el H.G. de Getafe y el H.U. La Paz, para el tratamiento de grandes quemados, que este año pasado ha tenido un descenso numérico, aunque existe una relativa continuidad en los últimos años (Gráfico16.1 y Tabla 16.1).

La donación de este tejido en 2014 (Tabla 16.2) tuvo valores máximos para este parámetro, con 21 donantes, debido a la gran actividad del H.U. La Paz, lo que permitió recolectar una superficie notablemente superior a la de 2013 (un 72,2%). Aunque esta excelente donación no palió todas nuestras necesidades de este tejido, precisando el aporte de más de 30.000 cm de otros bancos de otras CC.AA. (Tabla 16.3).

La actividad de trasplante de válvulas cardíacas ha sido muy irregular en los últimos años, siendo relativamente habitual sólo en uno o dos centros de la región. El año pasado tres centros utilizaron mínimas cantidades de este tejido en la región.

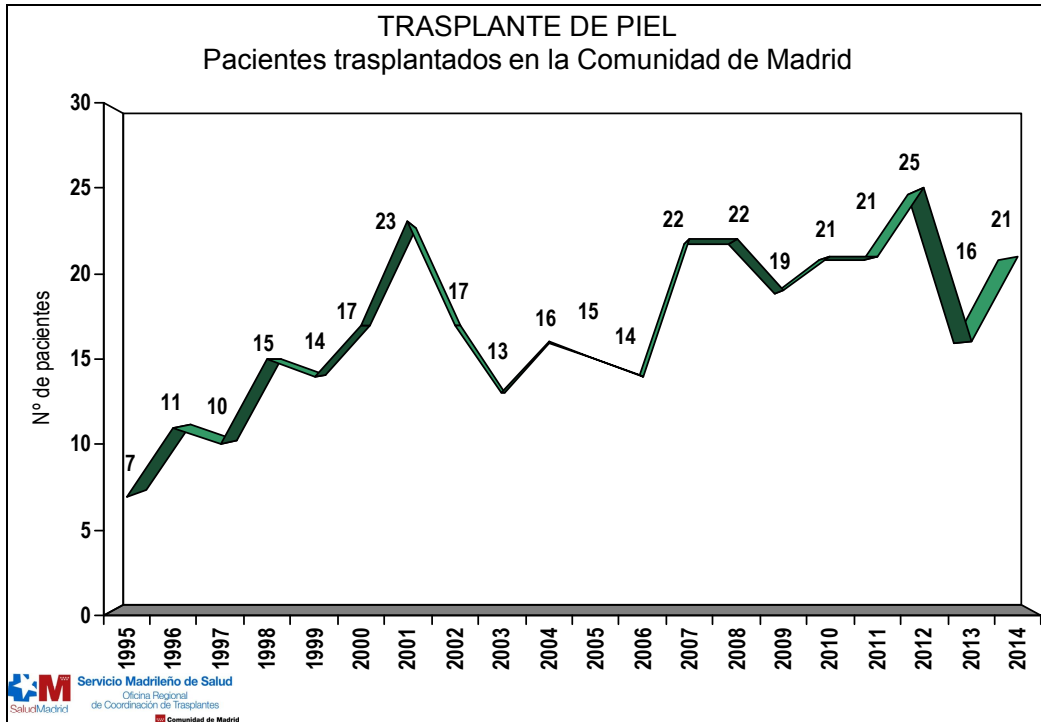
Dado que carecemos de bancos de este tejido, todo él procede de fuera de la Comunidad, aunque se suelen realizar una serie de donaciones de bloques cardíacos para la extracción de válvulas, destacando en esta faceta de donación el H.U. La Princesa.

En el trasplante de segmentos vasculares, también la irregularidad y la especialización de este tipo de trasplante es el rasgo más destacado, siendo el H.U. 12 de Octubre el único que mantiene una actividad sostenida en los últimos años, ligada a la corrección de malformaciones cardíacas infantiles.

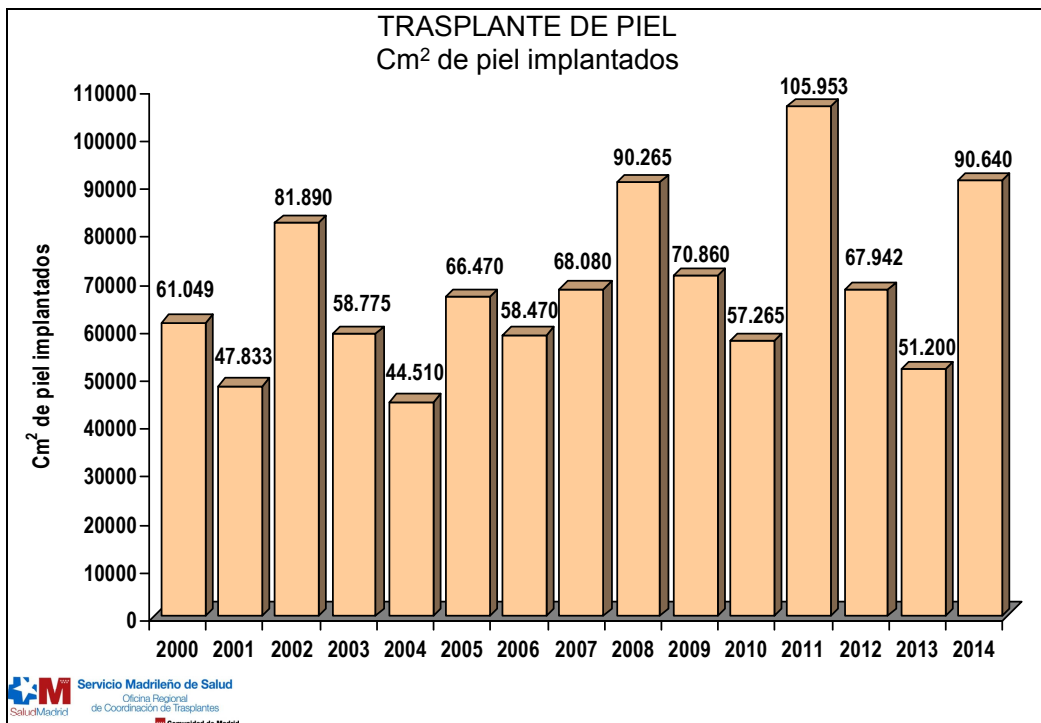
Como en el caso de las válvulas cardíacas, la ausencia de bancos de este tejido en la Comunidad hace que todo él sea traído de bancos de otras CC.AA.



## 16.1.- TRASPLANTE DE PIEL.



**Gráfico 16.1.** Evolución de los pacientes tratados con trasplante de piel en la Comunidad de Madrid.



**Gráfico 16.2.** Cm<sup>2</sup> de piel implantados a los pacientes tratados con trasplante de piel en centros de la Comunidad de Madrid.



**Tabla 16.1:** Pacientes con trasplantes de piel en hospitales de la Comunidad de Madrid en el período 2006-2014.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. de Getafe	12	20	20	16	20	16	23	9	11
H.U. La Paz	2	1	2	3	1	4	2	7	10
H. Inf. U. Niño Jesús		1							
H.G.U. G. Marañón						1			
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>21</b>

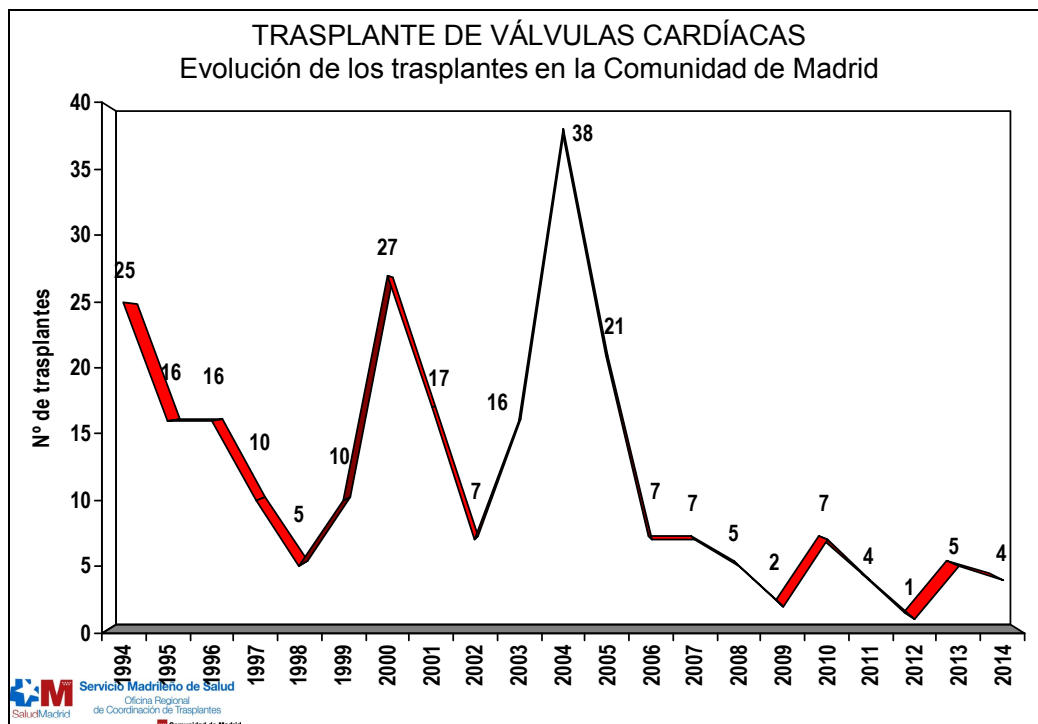
**Tabla 16.2.** Donación de piel en la Comunidad de Madrid en el período 2003-2014, y piel recibida de otros bancos de tejidos.

Año	Donantes cadáver	Cm <sup>2</sup> obtenidos	Cm <sup>2</sup> recibidos de otros Bancos
2003	7	46.575	19.400
2004	4	19.440	18.475
2005	5	29.635	43.000
2006	11	69.430	11.000
2007	9	42.010	5.050
2008	9	39.885	31.770
2009	5	26.650	33.000
2010	7	25.386	37.100
2011	16	60.341	58.173
2012	14	55.009	51.525
2013	15	48.250	1.500
2014	21	83.100	30.200





## 16.2.- TRASPLANTE DE VÁLVULAS CARDÍACAS.



**Gráfico 16.3.** Evolución de los pacientes tratados con homoinjertos de válvulas cardíacas en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 16.3:** Trasplantes de válvulas cardíacas en hospitales de la Comunidad de Madrid en el periodo 2006-2014.

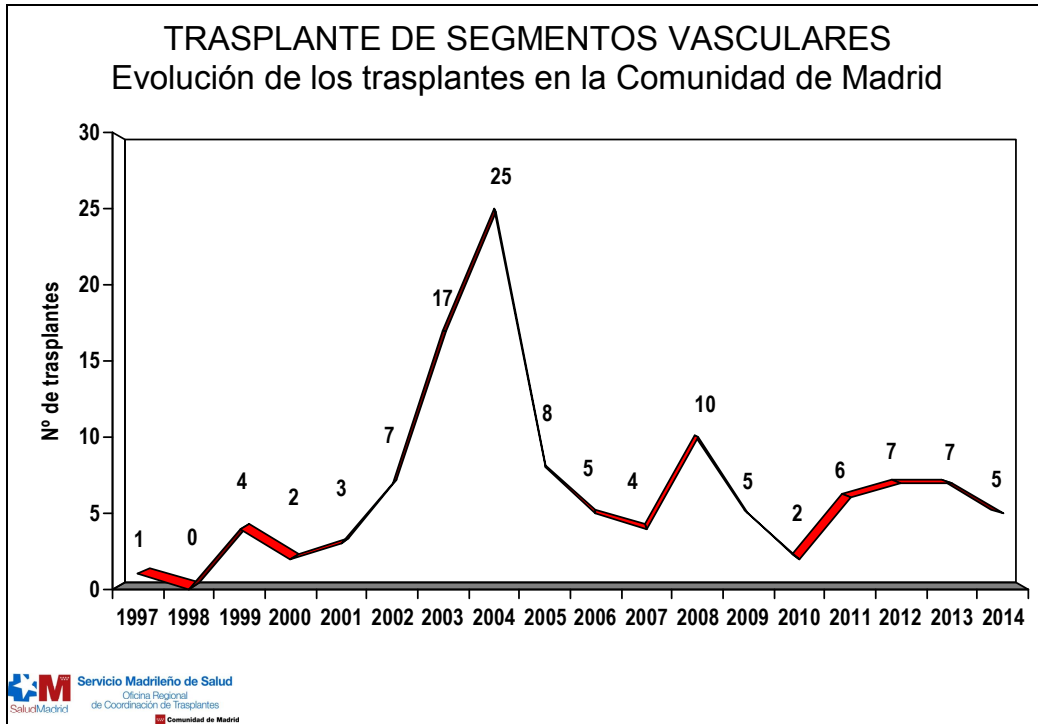
Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.G.U. Gregorio Marañón	5	5	4	1	4			5	2
H.U. Ramón y Cajal									
H.U. 12 de Octubre	1		1	1	1	1	1		1
H.U. Fund. Jiménez Díaz									
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda									
H. Rúber Internacional									
H. M.-Montepríncipe	1	2			2	1			
H. Sanitas- La Zarzuela									
H.U. La Paz						2			1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

**Tabla 16.4:** Evolución de los donantes de bloques cardíacos con destino a extracción de válvulas cardíacas en la Comunidad de Madrid.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. La Princesa	2	7	5	3	6	6	4	4	3
H.U. 12 de Octubre									
H.G. U. Gregorio Marañón	1	2			4	2	4	1	3
H. Clínico San Carlos									
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda								1	
H.U. de Móstoles									
H.U. de Getafe			1						
H.U. La Paz				1					
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>



### 16.3.- TRASPLANTE DE SEGMENTOS VASCULARES.



**Gráfico 16.4.** Evolución de los trasplantes de segmentos vasculares en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 16.5.** Trasplantes de segmentos vasculares en centros de la Comunidad de Madrid en el periodo 2006-2014.

Hospital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
H.U. Ramón y Cajal		1	1						
H.U. 12 de Octubre	5	2	9	5	2	5	6	7	2
H.U. La Paz		1				1			1
H.G.U. Gregorio Marañón							1		1
H. Moncloa									1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>



## **CAPÍTULO 17.- TARJETA DE DONANTE**

## 17.- TARJETA DE DONANTE.



**Gráfico 17.1.** Tarjeta de Donante de la Comunidad de Madrid (superior: anverso; inferior, reverso).

A través de esta tarjeta, (Gráfico 17.1) los ciudadanos tienen una forma de manifestar su compromiso con la donación. Aunque sin valor legal, refuerza la comunicación con los allegados y familiares, ayudando a comunicar fehacientemente nuestra voluntad de donación.

La Tarjeta de Donante se elabora gratuitamente a todos los ciudadanos que lo solicitan. Esta solicitud se realiza por diversas vías, desde el teléfono, el fax o el correo electrónico, hasta el envío tradicional de solicitudes procedentes de trípticos de difusión.

Labor fundamental en la extensión y difusión de la cultura de la donación es la que ejercen las asociaciones de trasplantados, que canalizan muchas de estas peticiones de Tarjetas de Donantes. Desde estas líneas nuestro agradecimiento por su colaboración en esta tarea.

Un pequeño resumen de las tarjetas distribuidas en los últimos años se encuentra en la Tabla 17.1, con la especificación de la vía o asociación a través de la cual se ha recibido la solicitud de la Tarjeta de Donante.



**Tabla 17.1.** Origen de las peticiones de Tarjetas de Donantes, según asociaciones y otros tipos de solicitantes, en el período 2006-2014.

Origen petición	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Asociación ALCER MADRID	932	579	645	526	509	449	502	263	153
Asociación de Trasplantados Hepáticos	942	1.387	1.426	1.454	1.193	1.268	1.014	1.311	868
Asociación de Trasplantados Cardíacos	104	78	84	61	90	128	48	57	39
Asoc. Pulmón Madrid									111
Club Los Leones	9	21	23	15	7	1		126	98
Federación de Trasplantados Cardíacos	186								
Hospitales de la Comunidad de Madrid	273	316	200	296	294	224	340	326	320
Of. Regional de Coord. de Trasplantes	426	1.001	956	1.106	1.391	1.274	1.843	1.670	2.096
Organización Nacional de Trasplantes	1.651	470	68	14	6	4	48	15	6
Otros								293	99
<b>TOTAL</b>	<b>4.824</b>	<b>3.709</b>	<b>3.402</b>	<b>3.472</b>	<b>3.490</b>	<b>3.348</b>	<b>3.795</b>	<b>4.061</b>	<b>3.790</b>





