

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
Consejería de Sanidad

**MEMORIA DE DONACIÓN Y TRASPLANTES
DE CASTILLA Y LEÓN**

2007



MEMORIA DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE CASTILLA Y LEÓN

2007

Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad.
Gerencia Regional de Salud.
Dirección General del Desarrollo Sanitario.

- Autores:** Dr. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes de Castilla y León.
- Dra. Ana M^a Olmos Linares.
Técnico de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León.
- Dña. Raquel González Fernández.
Técnico de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León.
- Dña. Alicia Alonso Muñoz.
Auxiliar Administrativo de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León.
- Dña. Pilar Fernández Martín.
Auxiliar Administrativo de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León.
- Edita:** Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad.
Gerencia Regional de Salud.
Dirección General de Desarrollo Sanitario.
- © Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad.
Gerencia Regional de Salud.
Dirección General de Desarrollo Sanitario.
- Depósito legal:** S.1197-2008
- Realiza:** JET PRINT, S.L.
C/ Gutenberg, 31-33. Pol. Ind. "Los Villares"
37184 Villares de la Reina (Salamanca)
Tel.: 923 28 28 16 / 52 - Fax: 923 28 20 56

PRESENTACIÓN

Con la presentación de la memoria correspondiente al año 2007 se da continuidad al trabajo de la Coordinación Autonómica de Trasplantes, presentando los resultados de la actividad extractora e implantadora de órganos y tejidos como parte importante de la gestión de la asistencia sanitaria de nuestra Comunidad de Castilla y León.

La actividad en el Programa de Donación ha supuesto un número ligeramente inferior de donaciones en relación con 2006, que ha permitido el mantenimiento de la actividad trasplantadora en los programas de trasplante hepático y cardíaco, y una pequeña disminución del trasplante renal. A pesar de este descenso, las listas de espera de trasplante cardíaco y hepático continúan controladas siendo prácticamente inexistentes, y la de trasplante renal ha disminuido discretamente.

Todas las actividades reflejadas en esta memoria han sido posibles gracias a las personas que, con su donación, permiten una nueva vida a sus semejantes. Para ellos y para sus familiares, que en el trance siempre difícil de la pérdida de un ser querido adoptan la decisión de donar, queremos dedicar estas líneas con nuestro más profundo agradecimiento.

También queremos manifestar nuestra gratitud a los profesionales sanitarios, que realizan esta actividad a lo largo de todo el año y su disponibilidad en todo momento con especial reconocimiento a los Coordinadores Hospitalarios de Trasplantes.

Finalmente, queremos plasmar nuestro más sincero agradecimiento a todos los representantes de las instituciones públicas: AENA, poder judicial, 112 y policía local, etc..., que con su colaboración, facilitan la realización de esta actividad que, aunque ya cotidiana en los hospitales, siempre tiene carácter urgente.

Francisco Javier Álvarez Guisasola

CONSEJERO DE SANIDAD

AGRADECIMIENTOS

La realización de esta memoria ha sido posible gracias a la colaboración de:

Los Coordinadores hospitalarios de los hospitales de Sacyl.

Los responsables de los programas de extracción de órganos y tejidos.

Los responsables de los programas de trasplante de órganos: renal, hepático y cardiaco.

Los responsables de los implantes corneales, implantes de tejido óseo y otros tejidos y responsables de los Bancos de Tejidos.

El personal de la Coordinación Autonómica de Trasplantes.

HECHOS MÁS RELEVANTES EN 2007

1. Mantenimiento y consolidación de los programas de trasplante renal, cardíaco y hepático.
2. Propuesta de inicio del programa de Trasplante de Páncreas y Páncreas-Riñón, y de Donación de Sangre de Cordón Umbilical.
3. Promoción de la Donación a través de la continuación de la campaña de promoción en la zona rural e institutos en colaboración con la Asociación de Trasplantados de Corazón Castilla y León y de otras asociaciones.
4. Formación continuada de profesionales sanitarios relacionados con el proceso de la Donación a través del VIII Curso sobre la Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos para la enfermería de Castilla y León y del IX Curso del Doctorado sobre Donación y Trasplante.
5. Continuación de la recogida de datos del registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León, años 2003, 2004, 2005 y 2006.
6. Continuación del Programa de Garantía de Calidad en la Donación logrando que todas las muertes encefálicas ocurridas en las unidades de cuidados intensivos de nuestra comunidad hayan sido comunicadas a los Coordinadores Hospitalarios de Trasplantes.
7. Participación en el Programa Alianza de Cooperación Iberoamericana, con la asistencia de dos licenciados a los Hospitales Río Hortega y Clínico Universitario de Valladolid en febrero y marzo de 2007.
8. Participación en la Comisión de Centros de Referencia de la Comisión Permanente del Consejo Interterritorial.

COORDINACIÓN DE TRASPLANTES

Introducción	11
Normativa	12-13
Comisiones	14-20
Hospitales de Castilla y León:	21-28
- Clasificación y características generales	22-23
- Equipos de Coordinación	24
- Centros para extracción y/o implante de tejidos	25-27
- Banco de Tejidos	28
Actividad de 2007:	29-116
- Detección de donantes potenciales	30-58
- Trasplante Renal	59-67
- Trasplante Cardíaco	69-76
- Trasplante Hepático	77-85
- Trasplante Pulmonar	87-91
- Trasplante Pancreático	93-95
- Progenitores Hematopoyéticos	97-104
- Extracción e Implante de Tejidos	105-111
Córneas	106-109
Tejido Osteotendinoso	109-111
- Carnet de Donante	113-116
Bibliografía	117-118

INTRODUCCIÓN

El pilar fundamental de la estructura del Modelo organizativo español de trasplantes es el **Coordinador Hospitalario**, figura que existe en cada Hospital autorizado para extracción y/o implante de órganos, siendo su principal misión la detección de los donantes potenciales y la coordinación intrahospitalaria de todas las actividades implícitas en el proceso de la donación y trasplante de órganos y tejidos, tratando de que cada una de ellas se realice adecuadamente.

La legislación del Estado que regula las actividades de trasplante de órganos y tejidos es:

- Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos.
- Real Decreto 411/1996 de 1 de marzo por el que se regulan las actividades relativas a la utilización de tejidos humanos.
- Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.
- Ley 45/2003, de 21 de noviembre, por la que se modifica la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre Técnicas de Reproducción Asistida.
- Real Decreto 1301/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos.

La Junta de Castilla y León regula los órganos de coordinación y gestión de la Comunidad Autónoma de Castilla y León en materia de trasplantes por el Decreto 51/1992, de 26 de marzo (BOC y L. 31/03/92), creando la **Comisión Regional de Trasplantes**, la **Comisión Técnica de Trasplantes** y la figura del **Coordinador Autonómico de Trasplantes**, asumiendo la competencia para el desarrollo y ejecución de la legislación del Estado.

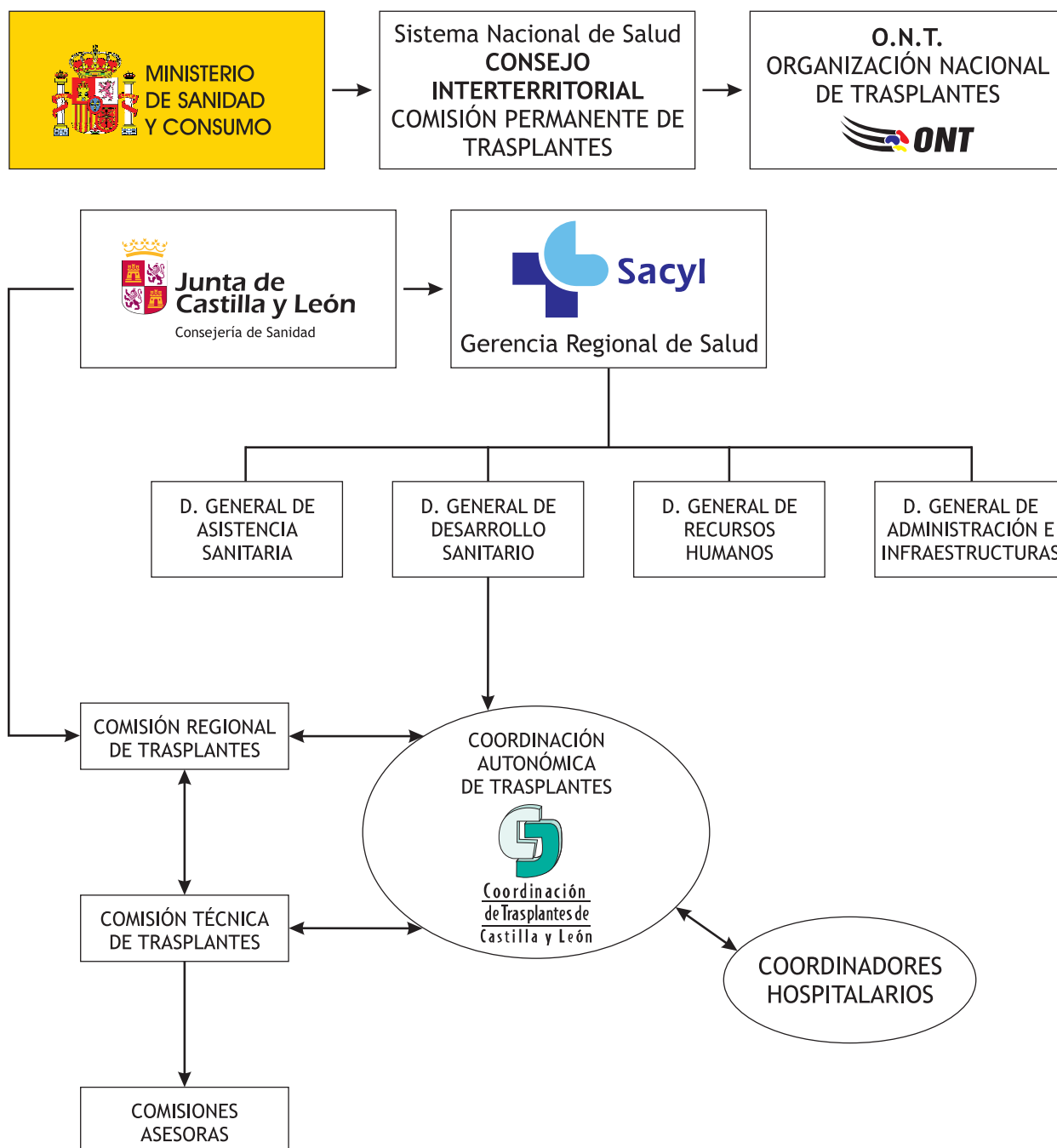
Tiene competencia para autorizar centros de extracción de órganos y tejidos así como los diferentes programas de trasplante en base a las necesidades de la población, optimizando la utilización de los recursos destinados al efecto, estableciendo las previsiones de necesidades y su distribución en el futuro (*Decreto 93/1999, de 29 de abril, por el que se establece el régimen jurídico y el procedimiento para la autorización y Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios y Socio-Sanitarios*).

Tiene desarrollados órganos asesores para las diferentes actividades en donación y trasplantes.

NORMATIVA

Nº BOE / BOCYL	FECHA	TIPO DOC. Y FECHA	CENTRO EMISOR	ASUNTO
B.O.E. 266	06/11/79	Ley 30/1979 de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos.	Jefatura del Estado	Sobre extracción y trasplante de órganos
BOCYL 63	31/03/92	Decreto 51/1992, de 26 de marzo, por el que se regulan los órganos de coordinación y gestión de la Comunidad Autónoma de Castilla y León en materia de trasplantes.	Consejería de Sanidad y Bienestar Social	Regula los órganos de coordinación y gestión de la Comunidad Autónoma de Castilla y León en materia de trasplantes.
B.O.E. 72	23/03/96	Real Decreto 411/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan las actividades relativas a la utilización de tejidos humanos	Ministerio de Sanidad y Consumo	Regula las actividades relativas a la utilización de tejidos humanos.
BOCYL 84	05/05/99	Decreto 93/1999, de 29 de abril, por el que se establece el régimen jurídico y el procedimiento para la autorización y Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios y Sociosanitarios.	Consejería de Sanidad y Bienestar Social	Establece el régimen jurídico y el procedimiento para la autorización y Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios y Sociosanitarios.
B.O.E. 3	04/01/00	Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.	Ministerio de Sanidad y Consumo	Regula las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos
BOCYL 76	18/04/01	Orden de 30 de marzo de 2001 de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, por la que se crea el Registro de Enfermos Renales de Castilla y León.	Consejería de Sanidad y Bienestar Social	Crea el Registro de Enfermos Renales de Castilla y León.
BOCYL 34	19/02/03	Decreto 19/2003, de 13 de febrero, por el que se modifica la composición de la Comisión Regional de Trasplantes.	Consejería de Sanidad y Bienestar Social	Modifica la composición de la Comisión Regional de Trasplantes.
B.O.E. 254	23/10/03	Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.	Ministerio de Sanidad y Consumo	Establece las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
B.O.E. 270	11/11/06	Real Decreto 1301/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos.	Ministerio de Sanidad y Consumo	Establece las bases generales sobre autorización, obtención y utilización de Tejidos humanos para trasplante, así como las normas de calidad y seguridad de los mismos.

ORGANIGRAMA DE LA COORDINACIÓN DE TRASPLANTES



COMISIÓN REGIONAL DE TRASPLANTES

- PRESIDENTE:

Excmo. Sr. D. Francisco Javier Álvarez Guisasola.
Consejero de Sanidad.

- VICEPRESIDENTE:

Ilmo. Sr. D José Manuel Fontsaré Ojeado.
Director Gerente de la Gerencia Regional de Salud.

- VOCALES

Ilmo. Sr. D. Jesús García-Cruces Méndez.
Director General de Desarrollo Sanitario.

D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Ilmo. Sr. D. José M^a Pino Morales.
Director General de Asistencia Sanitaria.

- EXPERTOS:

D. Luis de la Fuente Galán.
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

D. José Matías Tabernero Romo.
Jefe de Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Salamanca.

- SECRETARIO:

D. Valentín Pozo Godoy.
Técnico Superior de la Dirección General de Desarrollo Sanitario.

COMISIÓN TÉCNICA DE TRASPLANTES

- PRESIDENTE:

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

- VOCALES

Dr. D. Agustín Blanco Pozo.
Jefe de Servicio de Traumatología. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dr. D. Jesús Blanco Varela.
Jefe de Servicio de UCI. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dr. D. Miguel Ángel Cítores Pascual.
Coordinador Trasplante Hepático. Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Dr. D. Pablo Ucio Mingo.
Coordinador Hospitalario de Trasplantes. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Antonio Molina Miguel.
Jefe de Sección de Nefrología. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dra. D^a. M^a Dolores Caballero Barrigón.
Jefe de Sección del Servicio de Hematología. Complejo Asistencial de Salamanca.

COMISIÓN ASESORA DE TEJIDOS

Dependiente de la Comisión Técnica de Trasplantes.

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Dr. D. Agustín Blanco Pozo.
Jefe de Servicio de Traumatología. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dr. D. Arturo Zabalegui Pérez.
Coordinador Hospitalario de Trasplantes. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dra. D^a. Ana Carolina Caballero Zirena.
Coordinadora Hospitalario de Trasplantes. Complejo Asistencial de Zamora.

Dr. D. Fermín Rodríguez Abella-Abella.
Jefe de Servicio de Traumatología. Hospital El Bierzo. Ponferrada (León).

Dr. D. Carlos Vaquero Puerta.
Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vasculat. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dra. D^a. Margarita García González.
Servicio de Oftalmología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

COMISIÓN ASESORA DE NEFROLOGÍA

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Dr. D. Jesús Martín García.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Ávila.

Dr. D. Gerardo Torres Torres.
Servicio de Nefrología. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dr. D. Manuel Granda Rodríguez.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de León.

Dr. D. José Paniagua de la Riva.
Servicio de Nefrología. Hospital El Bierzo. Ponferrada (León).

Dr. D. José M^a Monfá Bosch.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Palencia.

Dr. D. Víctor Sagredo Meneses.
Coordinador Hospitalario. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Felipe Rubio Clemente.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. José Matías Tabernero Romo.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Fernando Álvarez-Ude Cotera.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Segovia.

Dr. D. Manuel Asensio Sánchez.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Soria.

Dr. D. Pablo Ucio Mingo.
Coordinador Hospitalario. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Jesús Bustamante Bustamante.
Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Antonio de Paula de Pedro.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dr. D. Antonio Molina Miguel.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dr. D. Jesús Grande Villoria.
Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Zamora.

COMISIÓN DE TRASPLANTE CARDIACO

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Dr. D. Fernando Taboada Vilariño.
Servicio de Cardiología. Complejo Asistencial de Ávila.

Dr. D. Luis Fernando Iglesias Alonso.
Servicio de Cardiología. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dr. D. Felipe Fernández Vázquez.
Servicio de Hemodinámica. Complejo Asistencial de León.

Dr. D. Antonio Arribas Jiménez.
Servicio de Cardiología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. José Ramón Echevarría.
Servicio de Cardiocirugía. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Luis de la Fuente Galán.
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Pablo Ucio Mingo.
Coordinador de Trasplantes del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

COMISIÓN DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Dr. D. Javier Sánchez Manuel.
Servicio Cirugía General. Hospital General Yagüe de Burgos.

Dr. D. José Luis Olcoz Goñi.
Servicio Digestivo. Complejo Asistencial de León.

Dr. D. Francisco González San Martín.
Servicio Digestivo. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Luis Muñoz Bellvís.
Servicio Cirugía General. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Pedro Enríquez Giraudó.
Coordinador de Trasplantes. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dr. D. Miguel Ángel Cítores Pascual.
Coordinador Trasplante Hepático. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

Dra. D^a. Rosario Velicia Llames.
Servicio Digestivo. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.

COMISIÓN DE TRASPLANTE RENAL

Dr. D. Carlos Fernández Renedo.
Coordinador Autonómico de Trasplantes.

Dr. D. Marcos González Díaz.
Servicio Inmunología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Pedro García Cosmes.
Servicio Nefrología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Victoriano Ramón Gómez Zancajo.
Servicio Urología. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dr. D. Víctor Sagredo Meneses.
Coordinador de Trasplantes. Complejo Asistencial de Salamanca.

Dra. D^a. Alicia Mendiluce Herrero.
Servicio Nefrología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dra. D^a. Dolores Rivero Martínez.
Servicio Urología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Pablo Ucio Mingo.
Coordinador de Trasplantes. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Dr. D. Antonio Orduña Domingo.
Servicio Inmunología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

HOSPITALES

- 1°.- CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES
- 2°.- EQUIPOS DE COORDINACIÓN
- 3°.- CENTROS PARA EXTRACCIÓN Y/O IMPLANTE DE TEJIDOS
- 4°.- BANCO DE TEJIDOS

1º.- CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Para valorar la capacidad óptima de generación de donantes de un hospital debemos conocer sus características. En función de éstas se distinguen tres tipos de hospitales con distinta capacidad generadora de donantes:

- HOSPITALES TIPO I.** Son hospitales dotados de Servicio de Neurocirugía y alguna unidad de trasplante de órgano.
- HOSPITALES TIPO II.** Son hospitales dotados de Servicio de Neurocirugía, y Unidad de Cuidados Intensivos pero no tienen unidad de trasplante.
- HOSPITALES TIPO III.** Son hospitales más pequeños sin infraestructura neuroquirúrgica, ni unidad de trasplante. Tienen unidad de Cuidados Intensivos. Los pacientes con procesos que precisen valoración neuroquirúrgica son enviados a un hospital de referencia con unidad neuroquirúrgica.

HOSPITALES DE LA COMUNIDAD: CLASIFICACIÓN	
Tipo I	Complejo Asistencial de Salamanca Hospital Clínico Universitario de Valladolid Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid
Tipo II	Hospital General Yagüe de Burgos Complejo Asistencial de León
Tipo III	Complejo Asistencial de Ávila Hospital El Bierzo de Ponferrada Complejo Asistencial de Palencia Complejo Asistencial de Segovia Complejo Asistencial de Soria Complejo Asistencial de Zamora

En las tablas 1 y 2 se muestran los hospitales de la Comunidad según la clasificación anterior y su disponibilidad de camas así como la población que tiene por Área de Salud.

Tabla 1: Clasificación de los hospitales de la Comunidad según su capacidad generadora de donantes.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

ÁREAS DE SALUD.- HOSPITALES CON UNIDAD DE COORDINACIÓN DE TRASPLANTES. RECURSOS EN CAMAS.

HOSPITALES	POBLACIÓN *1	CAMAS *2	CAMAS *3
Complejo Asistencial de ÁVILA	168.638	418	8
H. General Yagüe. BURGOS	365.972	826	41
Complejo Asistencial de LEÓN	348.172	866	39
Complejo Asistencial de PALENCIA	173.281	467	14
H. El Bierzo. PONFERRADA	149.215	360	9
Complejo Asistencial de SALAMANCA	351.326	1.041	43
Complejo Asistencial de SEGOVIA	159.322	375	10
Complejo Asistencial de SORIA	93.593	222	10
Hospital Universitario del Río Hortega. VALLADOLID	237.355	520	14
H. Clínico Universitario. VALLADOLID	284.306	777	41
Complejo Asistencial de ZAMORA	197.237	541	11
	2.528.417	6.413	240

* 1 PADRÓN DE 1 DE ENERO DE 2007. (www.ine.es)

* 2 PROMEDIO DE CAMAS

* 3 CAMAS CON POSIBILIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA

Tabla 2: Población y número de camas por Área Sanitaria.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

2.º EQUIPOS DE COORDINACIÓN

UNIDADES DE COORDINACIÓN DE TRASPLANTES.

HOSPITAL	COORDINADOR HOSPITALARIO TRASPLANTES	ESPECIALIDAD	ENFERMERO/A
COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA	DR. D. ANTONIO ISUSI NIETO	MEDICINA INTENSIVA	AMPARO MERI REQUENA (SUPERVISORA DE ÁREA)
GENERAL YAGÜE DE BURGOS	DR. D. ARTURO ZABALEGUI PÉREZ	MEDICINA INTENSIVA	MARÍA AMOR HERNANDO COTILLAS (UCI)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE LEÓN	DRA. ANA MARÍA DOMÍNGUEZ BERROT	MEDICINA INTENSIVA	JOSÉ VICENTE TATO LOBO (UCI)
HOSPITAL EL BIERZO PONFERRADA (LEÓN)	DRA. M ^a CHANEL MARTÍNEZ JIMÉNEZ	MEDICINA INTENSIVA	
COMPLEJO ASISTENCIAL DE PALENCIA	DR. D. CESAR BERROCAL DE LA FUENTE	MEDICINA INTENSIVA	MERCEDES DOMÍNGUEZ GÓMEZ (DIR. ENFERMERÍA)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA	DR. D. VICTOR SAGREDO MENESES DR. D. ÁLVARO GARCÍA MIGUEL	MEDICINA INTENSIVA MEDICINA INTENSIVA	M ^a JESÚS GUTIÉRREZ NÚÑEZ (QUIRÓFANO)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA	DR. D. SANTIAGO MACÍAS MARTÍN	MEDICINA INTENSIVA	RAQUEL ARRANZ DE ANDRÉS (UCI)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SORIA	DR. D. PEDRO MEDINA SANTAOLALLA	MEDICINA INTENSIVA	
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID	DR. D. PABLO UCIO MINGO	MEDICINA INTENSIVA	M ^a JESÚS PÉREZ GARCÍA MILAGROS MÉNDEZ PASCUAL (UCI)
HOSPITAL U. DEL RÍO HORTEGA DE VALLADOLID	DR. D. PEDRO ENRÍQUEZ GIRAUDO	MEDICINA INTENSIVA	ROSA DÍEZ DÍEZ (QUIRÓFANO)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	DRA. D ^a ANA CAROLINA CABALLERO ZIRENA	MEDICINA INTENSIVA	M ^a JESÚS MONTESINOS GONZÁLEZ (UCI)

Tabla 3: Unidades de Coordinación de Trasplantes.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

3.º CENTROS PARA EXTRACCIÓN Y/O IMPLANTE DE TEJIDOS

CENTROS DE SACYL AUTORIZADOS PARA EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

HOSPITALES	Órganos	Córneas	Tejido Osteotendinoso	Tejido Vascular	Válvulas Cardíacas	Piel
Complejo Asistencial de ÁVILA						
H. General Yagüe. BURGOS						
Complejo Asistencial de LEÓN						
Complejo Asistencial de PALENCIA						
H. El Bierzo. PONFERRADA (LEÓN)						
Complejo Asistencial de SALAMANCA						
Complejo Asistencial de SEGOVIA						
Complejo Asistencial de SORIA						
H. U. Del Río Hortega VALLADOLID						
H. Clínico Universitario VALLADOLID						
Complejo Asistencial de ZAMORA						
H. General de ARANDA DE DUERO (BURGOS)						

 **AUTORIZADO**

Tabla 4: Centros de SACYL autorizados para la extracción.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CENTROS DE SACYL AUTORIZADOS PARA TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

HOSPITAL	MEDULA. ÓSEA			VASCULAR	T. OSTEOTEND.	CORNEAS	HÍGADO	CORAZÓN	RIÑÓN	M. AMNÍOTICA
	AUTÓLOGO	ALOGÉNICO								
		EMPARENTADO	NO EMPAREN.							
Complejo Asistencial de ÁVILA										
H. General Yagüe. BURGOS										
Complejo Asistencial de LEÓN										
Complejo Asistencial de PALENCIA										
H. El Bierzo. PONFERRADA (LEÓN)										
Complejo Asistencial de SALAMANCA										
Complejo Asistencial de SEGOVIA										
Complejo Asistencial de SORIA										
H. U. del Río Hortega. VALLADOLID										
H. Clínico Universitario. VALLADOLID										
Complejo Asistencial de ZAMORA										
H. General. Aranda de Duero (BURGOS)										

 **AUTORIZADO**

Tabla 5: Centros de SACYL autorizados para trasplante.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CENTROS PRIVADOS AUTORIZADOS PARA EXTRACCIÓN DE TEJIDOS

HOSPITALES	Globos Oculares	Tejido Osteotendinoso	Tejido Vascular	Membrana Amniótica
CLÍNICA SAN FRANCISCO. LEÓN				
OBRA HOSPITALARIA NUESTRA SEÑORA DE LA REGLA. LEÓN				
REAL FUNDACIÓN HOSPITAL DE LA REINA. PONFERRADA				

 **AUTORIZADO**

Tabla 6: Centros Privados autorizados para extracción de tejidos.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CENTROS PRIVADOS AUTORIZADOS PARA IMPLANTE DE TEJIDOS

HOSPITALES	Córneas	Membrana amniótica y Limbo	Tejido Osteotendinoso
CLÍNICA SAN FRANCISCO. LEÓN			
IOBA. VALLADOLID			
OBRA HOSPITALARIA NUESTRA SEÑORA DE LA REGLA. LEÓN			
REAL FUNDACIÓN HOSPITAL DE LA REINA. PONFERRADA			

 **AUTORIZADO**

Tabla 7: Centros privados autorizados para implante de tejidos.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

4.º BANCO DE TEJIDOS

BANCOS DE TEJIDOS. ACTIVIDADES AUTORIZADAS

HOSPITALES	ÓSEO	TENDONES	T. CÓRNEAL	PIEL	VÁLVULAS CARDÍACAS	TEJIDO VASCULAR	CULTIVOS CELULARES
H. GENERAL YAGÜE. BURGOS							
H. EL BIERZO. PONFERRADA							
COMPLEJO ASISTENCIAL SEGOVIA							
COMPLEJO ASISTENCIAL ZAMORA							
FUNDACIÓN CLÍNICA DE SAN FRANCISCO							

 **AUTORIZADO**

Tabla 8: Bancos de tejidos, actividades autorizadas.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Durante el año 2007 se ha autorizado la actividad en distintos hospitales de la Comunidad entre los que destacan los siguientes:

Tejido Vascular: Hospital Clínico Universitario de Salamanca (extracción e implante).

Implante de Tejido osteotendinoso: Hospital San Juan de Dios de León. El Hospital Sagrado Corazón de Jesús de Valladolid se encuentra en trámite de Autorización.

Implante de Membrana Amniótica y Esclera: Hospital General Yagüe de Burgos.

Implante de Membrana Amniótica: Autorizados el Hospital El Bierzo de Ponferrada (León), el Complejo Asistencial de Salamanca, el Hospital Río Hortega y el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. El Hospital Río Carrión de Palencia que se encuentra en trámite.

El Hospital Clínico Universitario de Valladolid fue acreditado para el Trasplante de Limbo Alogénico.

Extracción e Implante Autólogo de Progenitores Hematopoyéticos de Médula Ósea y Sangre Periférica: Complejo Asistencial de León.

ACTIVIDAD DE 2007:

A. Donación de Órganos.

- Donantes reales
 - Tasas de donación global y por hospitales
 - Características
 - Etiología muerte encefálica
 - Órganos generados
- Negativas familiares

B. Programa de Garantía de Calidad de la Donación.

C. Trasplante de Órganos.

- Trasplante Renal
- Trasplante Hepático
- Trasplante Cardíaco
- Trasplante Pulmonar
- Trasplante Pancreático

D. Extracción y trasplante de tejidos.

- Médula Ósea
- Córneas
- Membrana amniótica
- Tejido osteotendinoso, vascular, valvular y otros

E. Carnet de Donante.

TASAS DE DONACIÓN GLOBAL Y POR HOSPITALES

El número de donantes reales durante el año 2007 ha sido de 86, habiendo descendido con respecto al año 2006 (gráfico 1).

La tasa de Donación de Castilla y León ha sido de 34 donantes por Millón de Población (en adelante PMP). Supone una tasa algo mas baja que la del año anterior, y equiparable a la tasa nacional, que este año se sitúa en 34.3 donantes PMP (gráfico 2). En la tabla nº 9 se muestran las tasas de donación por Comunidad Autónoma y se comparan entre sí en el gráfico 3 (ONT).

Nuestra Comunidad tiene peculiaridades a tener en cuenta, como el ser una Comunidad grande y dispersa, con lo que los centros de referencia de neurocirugía de la Comunidad de Castilla y León quedan más lejos de los lugares de origen de los pacientes que los de otras Comunidades, siendo trasladados algunos para su tratamiento a los más cercanos. Parte de los enfermos neuroquirúrgicos de Ávila y Segovia van a Madrid, y los de Soria a Zaragoza, aunque esto sucede cada vez en menor medida. Se añade el hecho de tener una población más envejecida que la media nacional. A pesar de ello, y gracias a la generosidad de los ciudadanos, hemos alcanzado tasas similares a otras Comunidades.

La puesta en marcha en el año 2000 del transporte sanitario asistido y la asistencia sanitaria “in situ” a través de la Gerencia de Emergencias Sanitarias ha marcado una inflexión positiva, de manera que ha facilitado el traslado y la asistencia de los pacientes en todos los centros hospitalarios y en los que disponen de Servicio de neurocirugía de la Comunidad, hecho que unido a la formación de los médicos y enfermeras del Servicio en el proceso de la detección del donante potencial, el diagnóstico de la muerte encefálica y el mantenimiento de donante potencial de órganos ha contribuido a una mejora global de las actuaciones.

En la tabla 10 se puede observar el número de donantes reales que han tenido los Hospitales de nuestra Comunidad durante el año 2007 y en los gráficos 4 al 15 vemos la tasa PMP de cada área sanitaria comparada con la tasa de donantes de Castilla y León y con la tasa española.

Número de Donantes de Órganos en Castilla y León 1998-2007

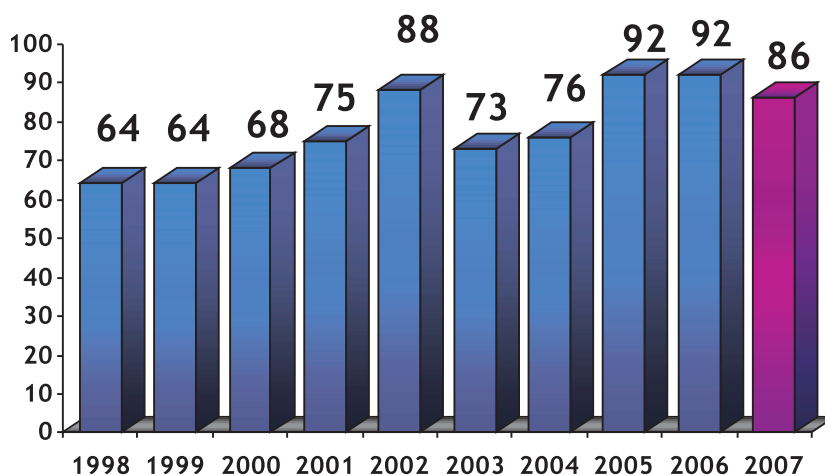


Gráfico 1: Evolución en número de donantes de la Comunidad desde el año 1998 al 2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de donantes P.M.P. en España y Castilla y León 1997-2007

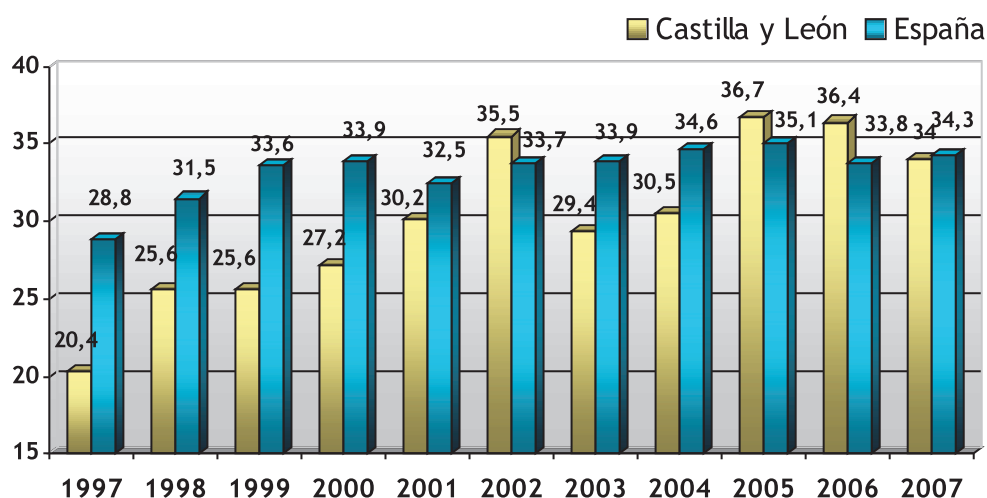


Gráfico 2: Evolución de la Tasa de donantes por millón de población de 1997-2007

comparando la Tasa de Castilla y León con la Tasa Nacional.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

DONANTES DE ÓRGANOS. ESPAÑA 2004-2007

CC.AA	Año 2005		Año 2006		Año 2007	
Población x 10 ⁶	44,1		44,7		45,2	
CC.AA	Total	PMP	Total	PMP	Total	PMP
ANDALUCÍA*	259	33	259	32,5	245	30,4
ARAGÓN	43	33,9	31	24,4	52	40
ASTURIAS	50	46,3	48	44,4	52	48,6
BALEARES	46	46,9	42	42	33	32
CANARIAS	90	45,7	78	39	90	44,3
CANTABRIA	20	35,7	26	45,6	26	45,6
CASTILLA LA MANCHA	37	19,6	51	26,4	51	25,8
CASTILLA Y LEÓN	92	36,7	92	36,4	86	34
CATALUÑA	259	37	216	30,3	238	33
COM. VALENCIANA	170	36,2	153	31,8	182	37,2
EXTREMADURA	27	25	29	26,6	19	17,4
GALICIA	80	29	92	33,2	81	29,2
LA RIOJA	9	30	11	35,5	23	74,2
MADRID	214	35,9	209	34,6	208	34,2
MURCIA	38	28,4	42	30,7	58	41,7
NAVARRA	22	37,3	25	41,7	16	26,2
PAIS VASCO	92	43,4	103	48,4	88	41,1
TOTAL DEL ESTADO	1548	35,1	1509	33,8	1550	34,3

(*) Includida la población de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla por dependencia funcional.

Tabla 9: Evolución en el número de donantes de órganos y PMP por Comunidad Autónoma.

Organización Nacional de Trasplantes.

Tasa de Donantes por Comunidad Autónoma 2007

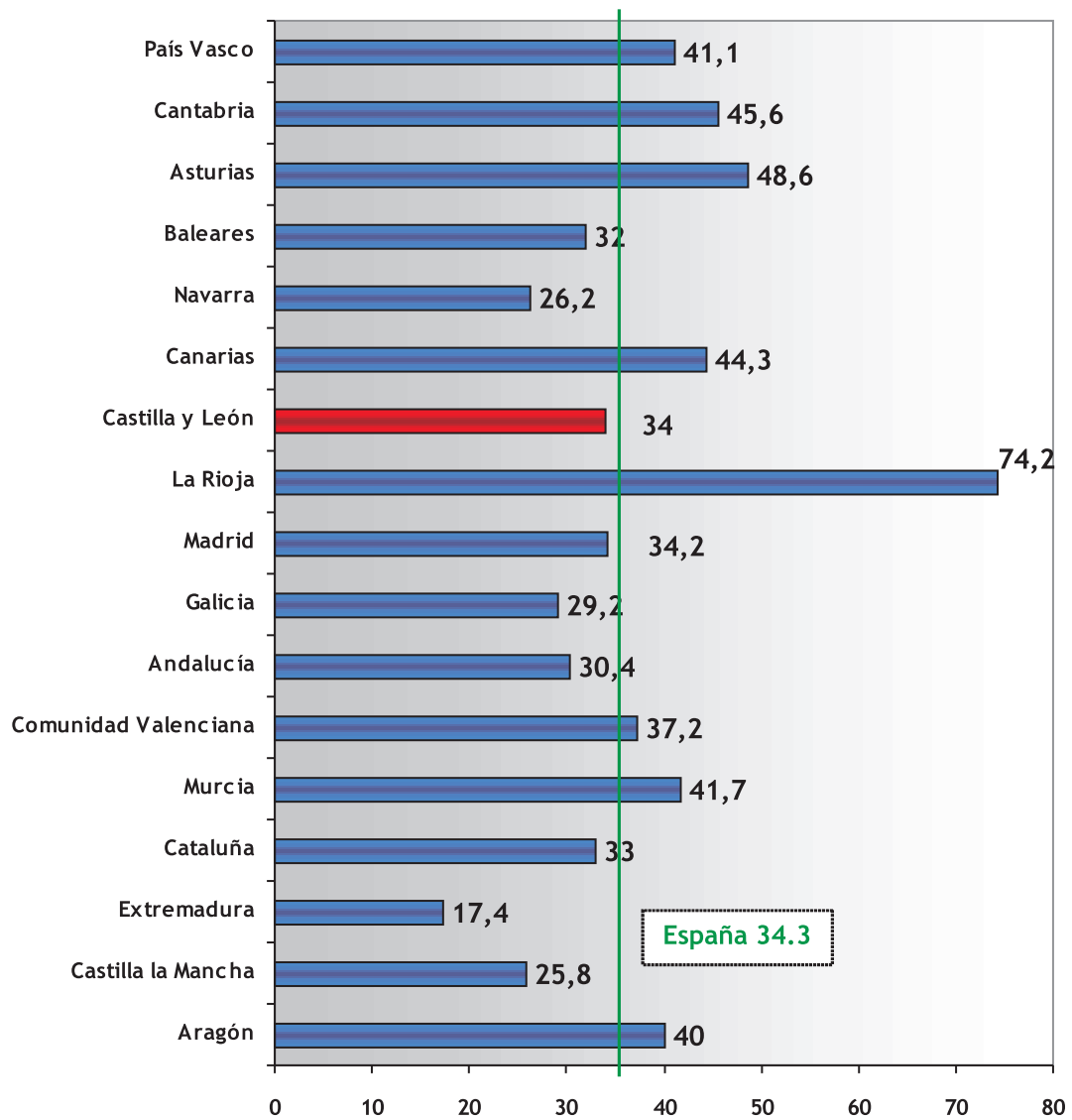


Gráfico 3: Comparación de la tasa de donantes por Comunidad Autónoma.

Organización Nacional de Trasplantes.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

DONANTES REALES EN LOS HOSPITALES DE CASTILLA Y LEÓN. Año 2007

HOSPITALES	1er trimestre	2º trimestre	3er trimestre	4º trimestre	TOTAL
<i>Complejo Asistencial de Ávila</i>	0	1	0	0	1
<i>H. General Yagüe de Burgos</i>	2	6	5	3	16
<i>Complejo Asistencial de León</i>	4	2	4	1	11
<i>Hospital El Bierzo de Ponferrada</i>	1	0	2	2	5
<i>Complejo Asistencial de Palencia</i>	1	2	0	1	4
<i>Complejo Asistencial de Salamanca</i>	3	3	5	2	13
<i>Complejo Asistencial de Segovia</i>	1	1	1	2	5
<i>Complejo Asistencial de Soria</i>	0	0	0	1	1
<i>H. Clínico Universitario de Valladolid</i>	4	0	3	4	11
<i>H. U. del Río Hortega de Valladolid</i>	2	3	3	5	13
<i>Complejo Asistencial de Zamora</i>	0	2	3	1	6
TOTAL	18	20	26	22	86

Donantes multitejidos:4

Tabla 10: Donantes reales por hospitales.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Evolución por trimestres del número de donantes de órganos en Castilla y León.

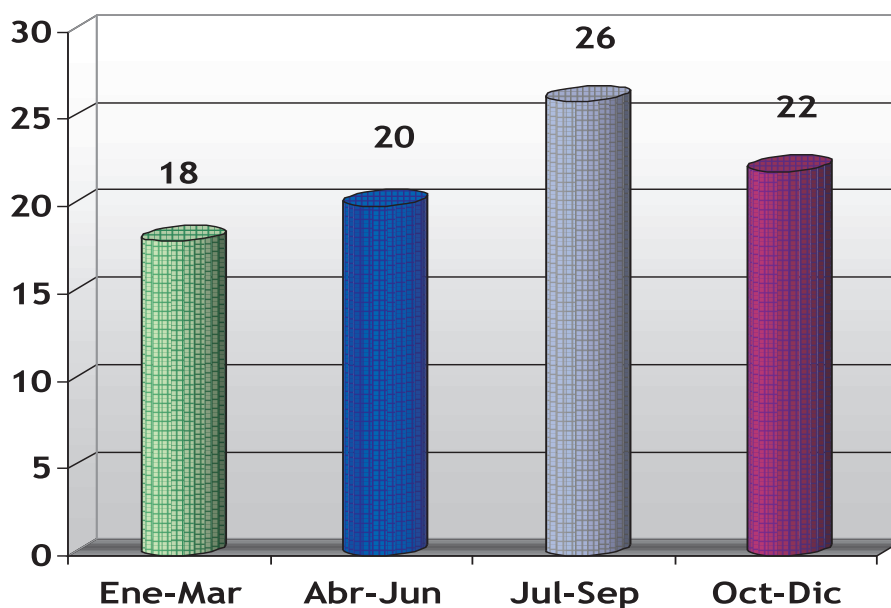


Gráfico 4: Evolución trimestral en número de donantes. Año 2007

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

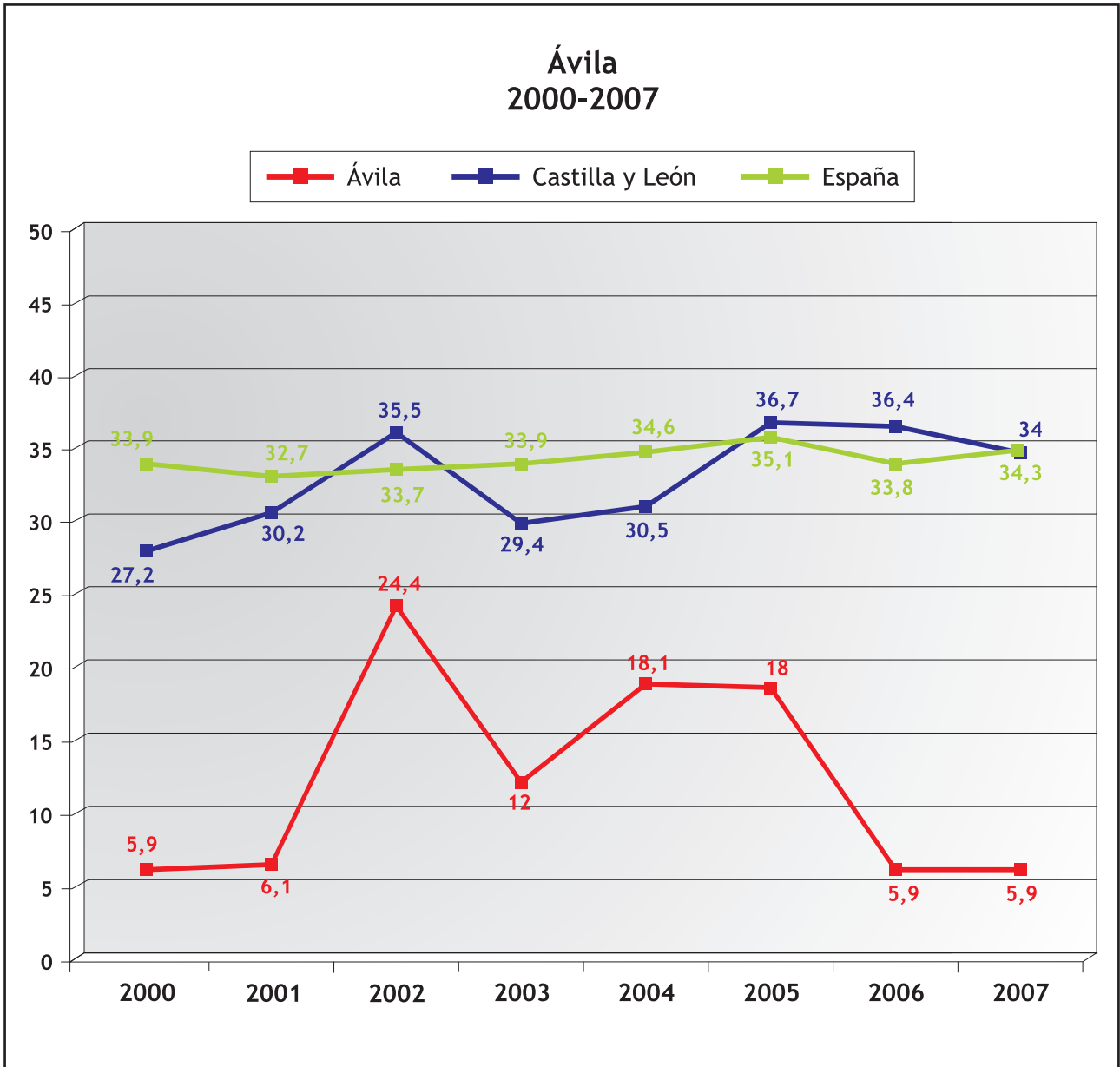


Gráfico 5: Evolución tasa donantes Ávila. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

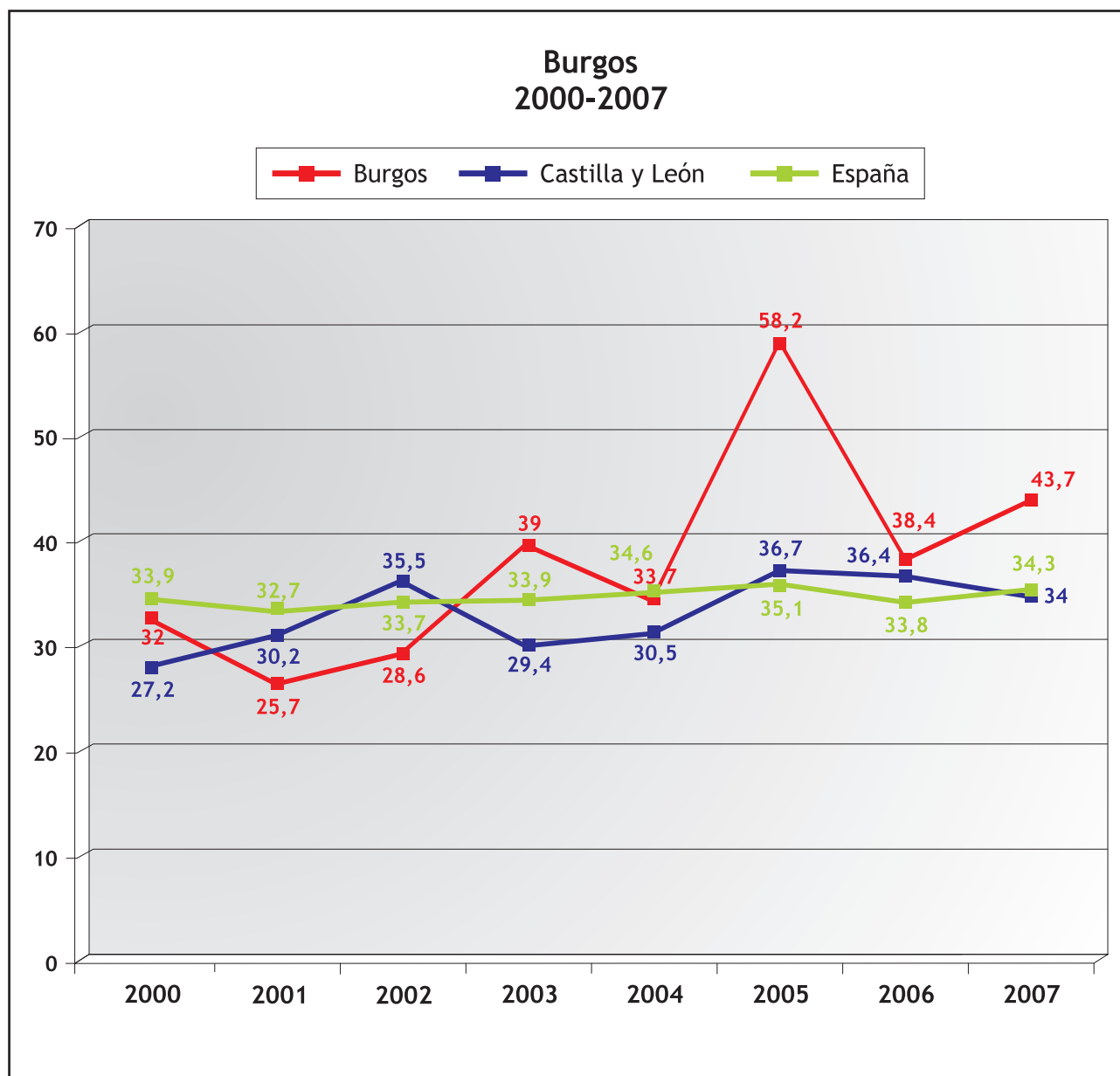


Gráfico 6: Evolución tasa donantes Burgos. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

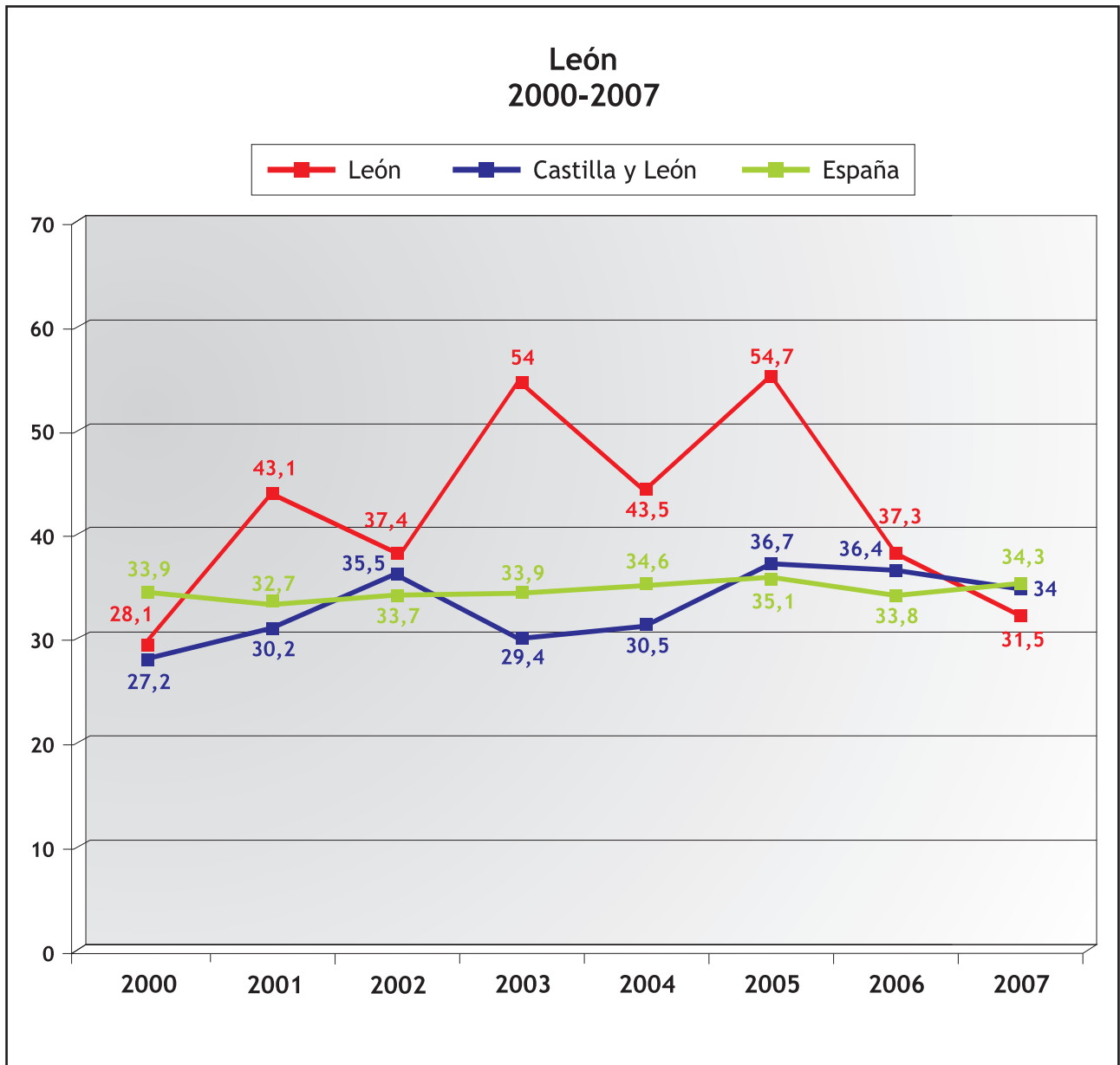


Gráfico 7: Evolución tasa donantes León. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

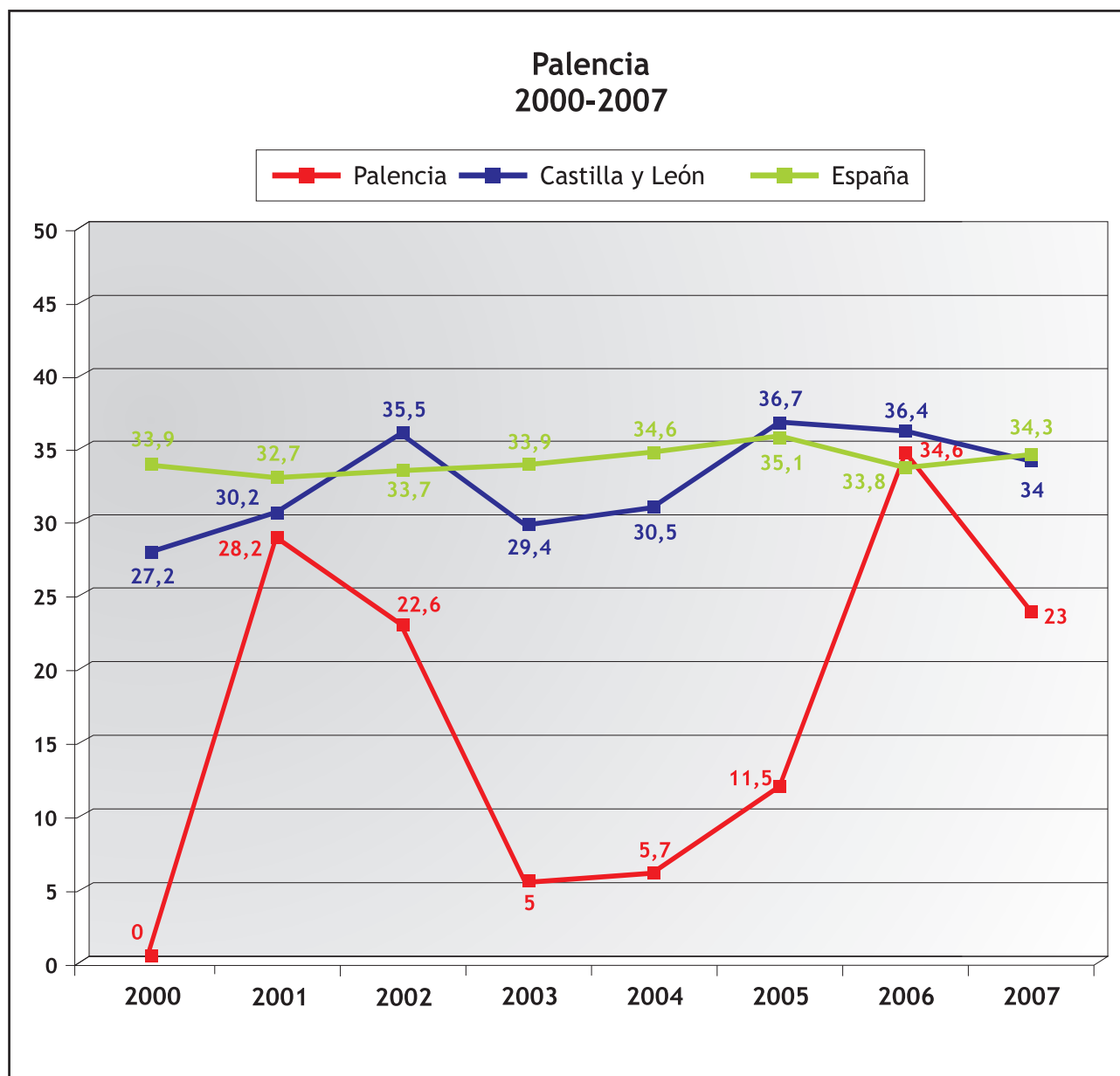


Gráfico 8: Evolución tasa donantes Palencia. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

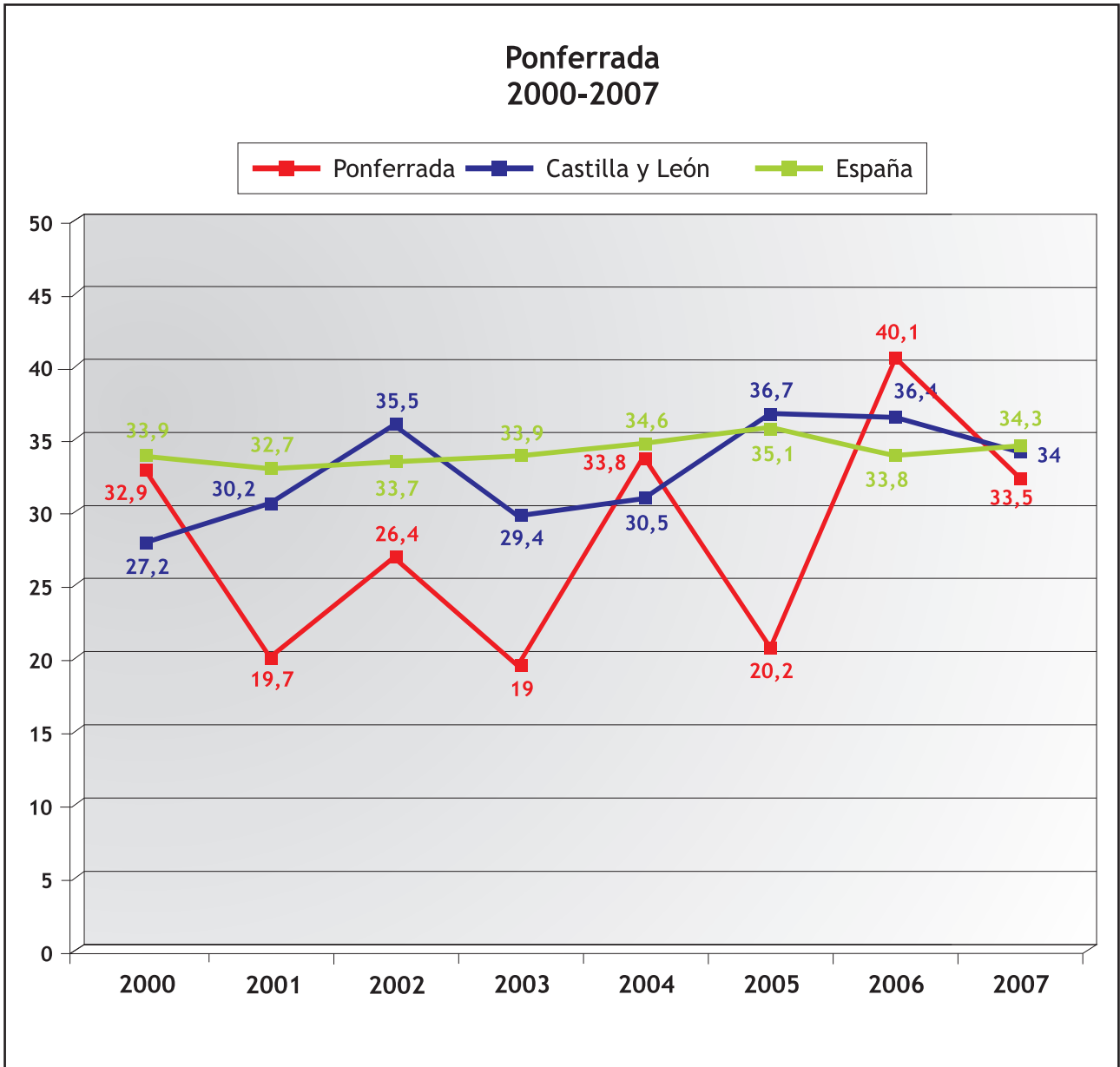


Gráfico 9: Evolución tasa donantes Ponferrada. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

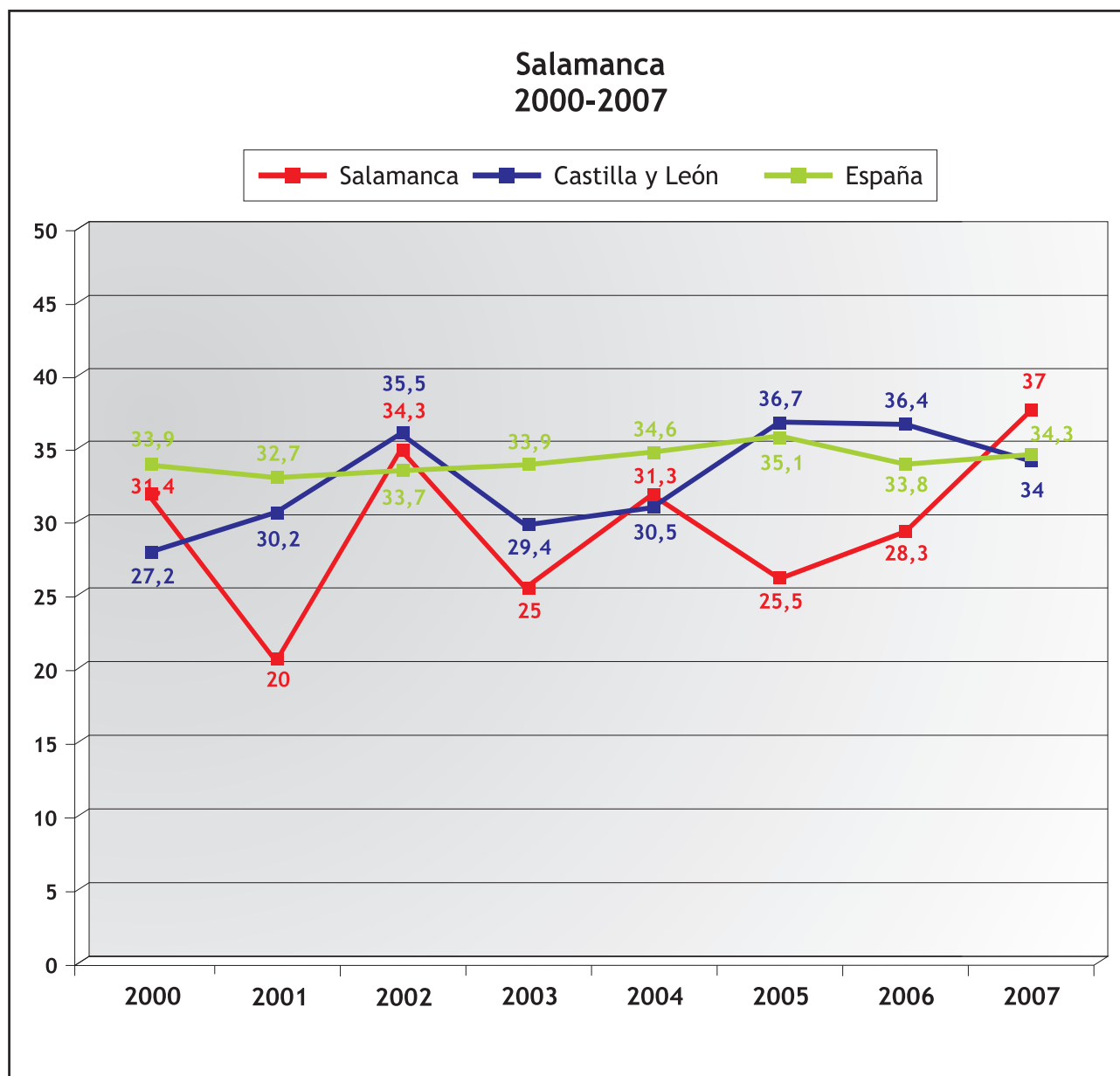


Gráfico 10: Evolución tasa donantes Salamanca. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

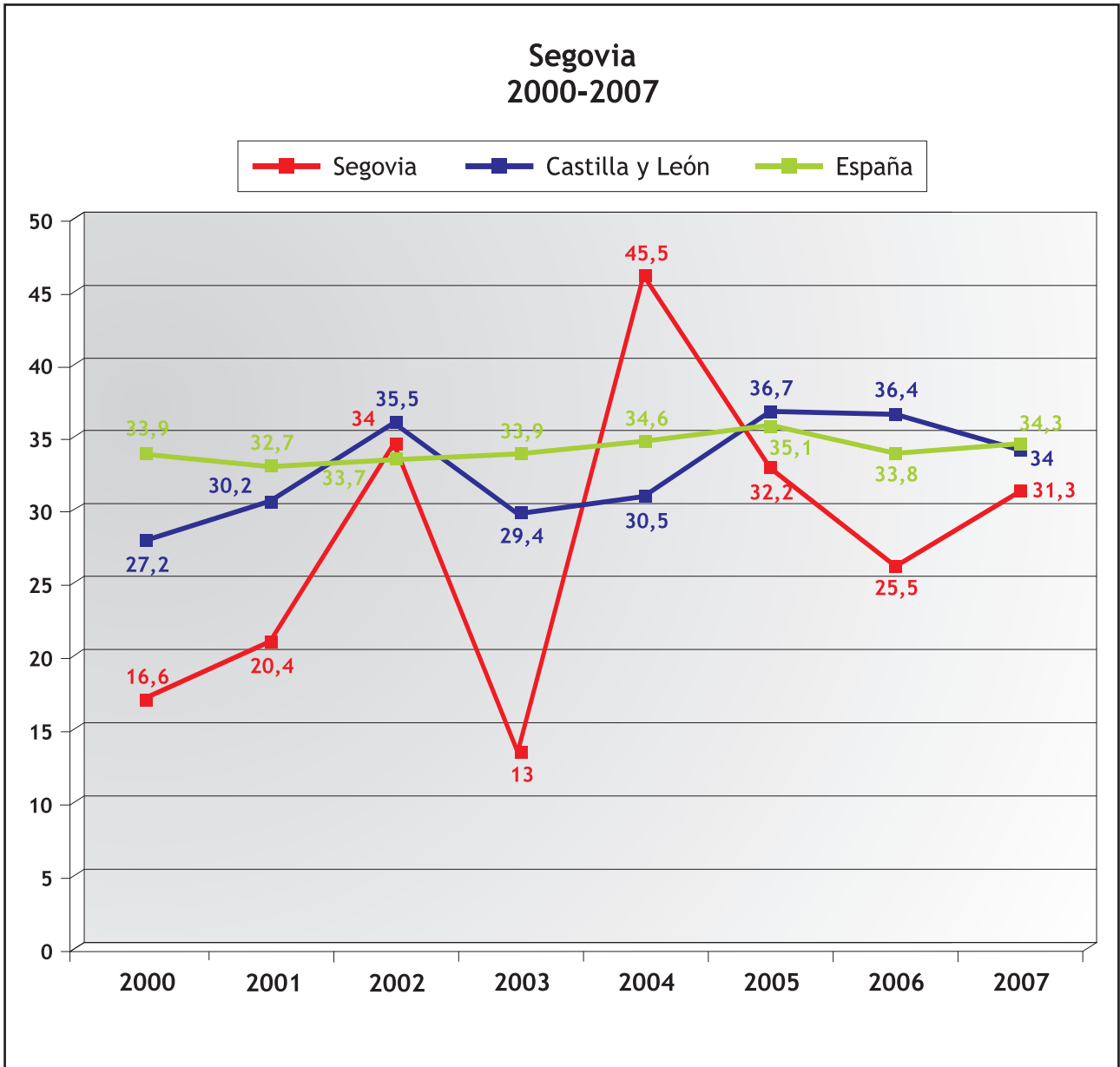


Gráfico 11: Evolución tasa donantes Segovia. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

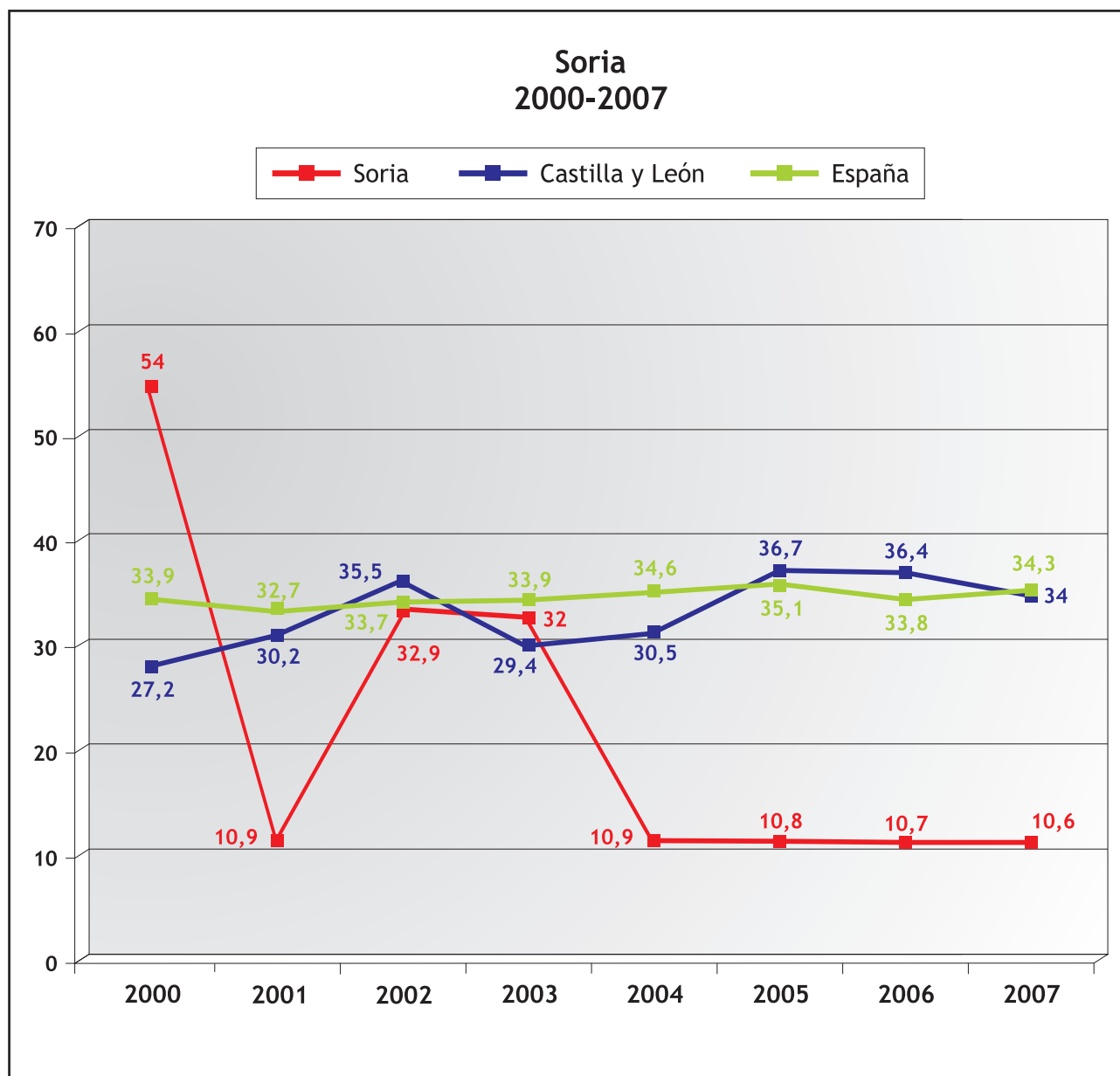


Gráfico 12: Evolución tasa donantes Soria. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

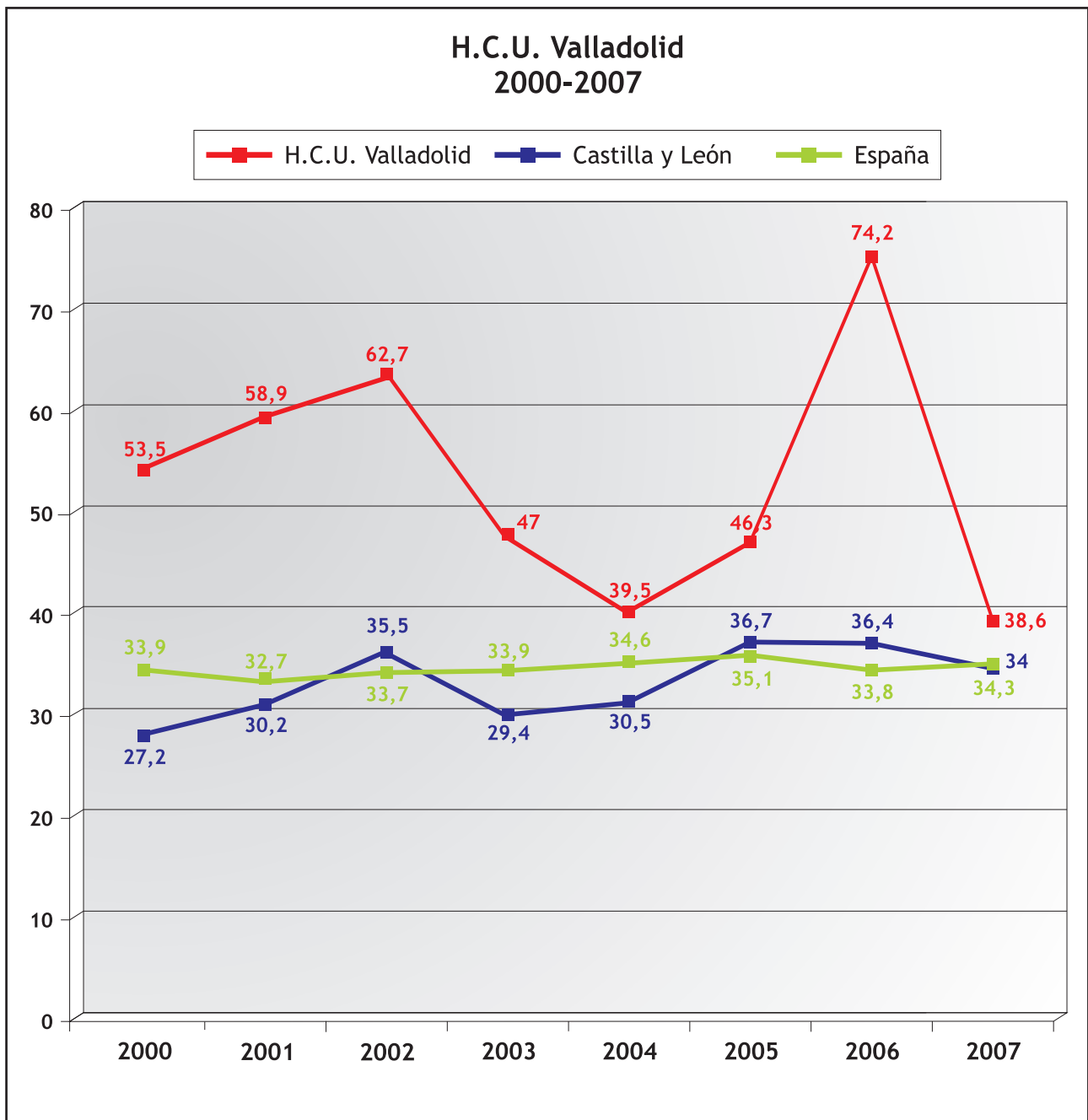


Gráfico 13: Evolución tasa donantes H.C.U. Valladolid. Comparativa regional y nacional.
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

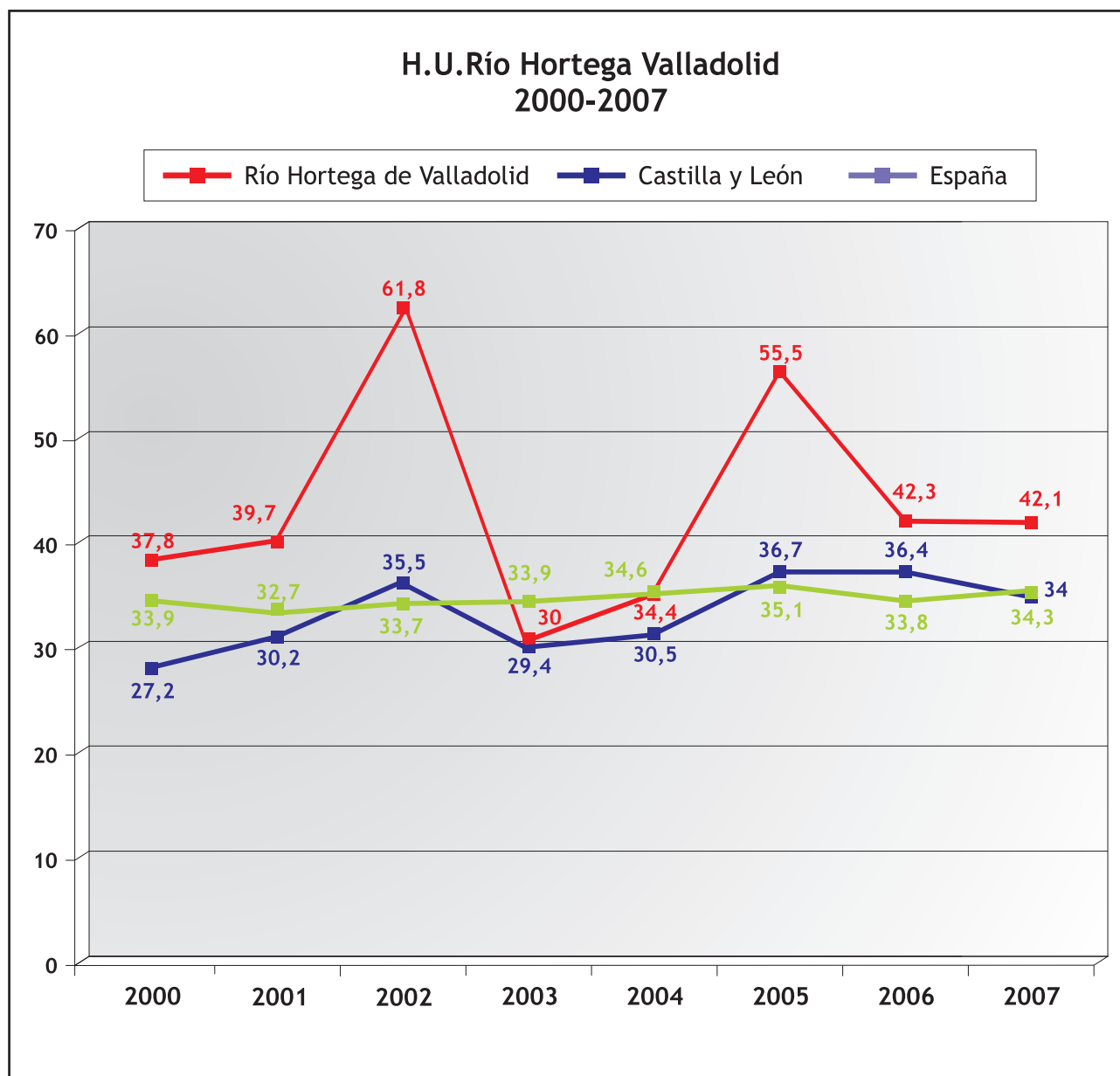


Gráfico 14: Evolución tasa donantes Hospital U. Río Hortega Valladolid. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

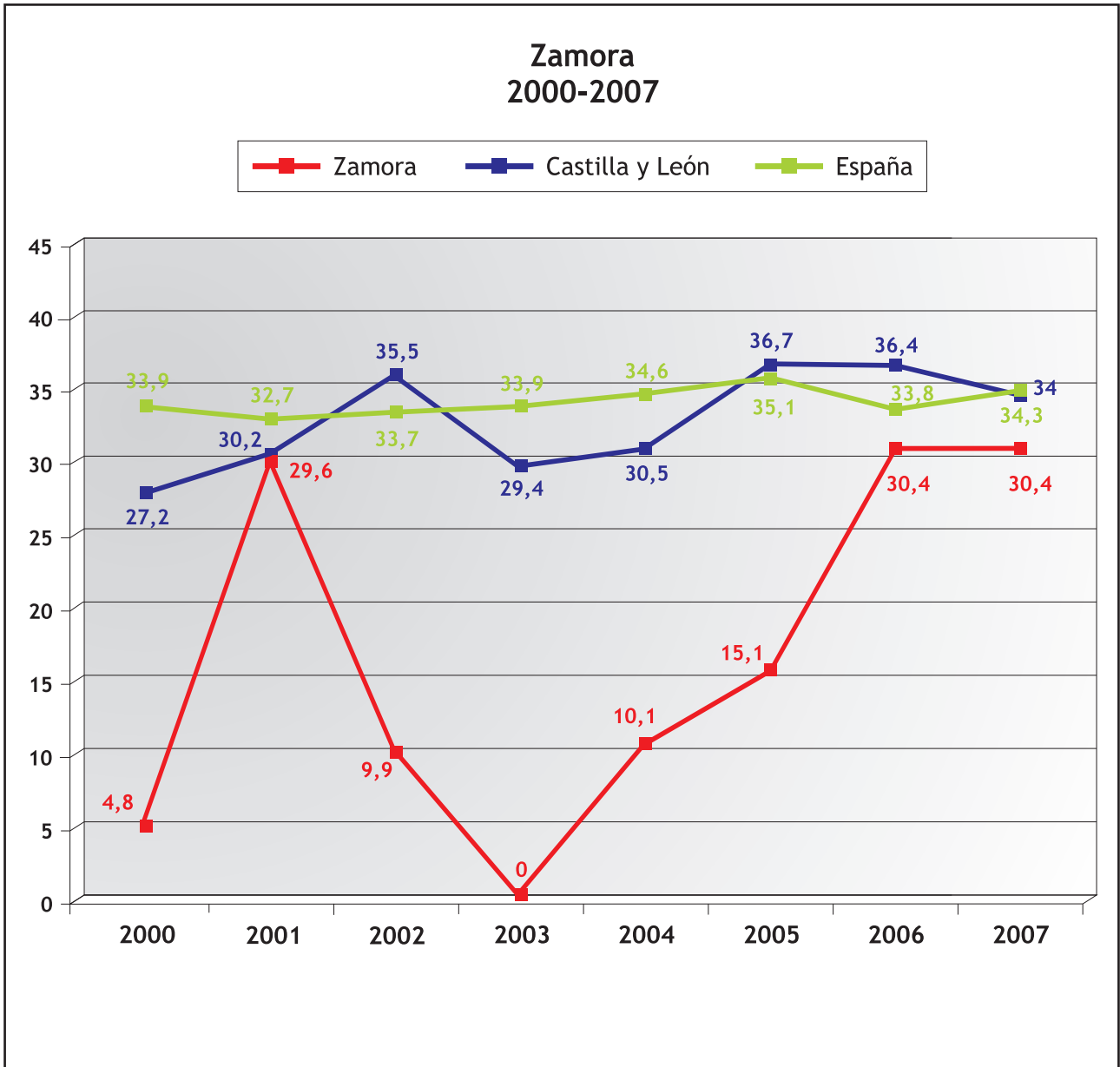


Gráfico 15: Evolución tasa donantes Zamora. Comparativa regional y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES.

A continuación analizaremos las características de los donantes de Castilla y León.

1. Sexo

Durante el año 2007, el porcentaje de los donantes varones ha sido superior al de mujeres, con un 65,3% (gráfico 16).

Distribución de los donantes de Castilla y León por sexo. Porcentaje.

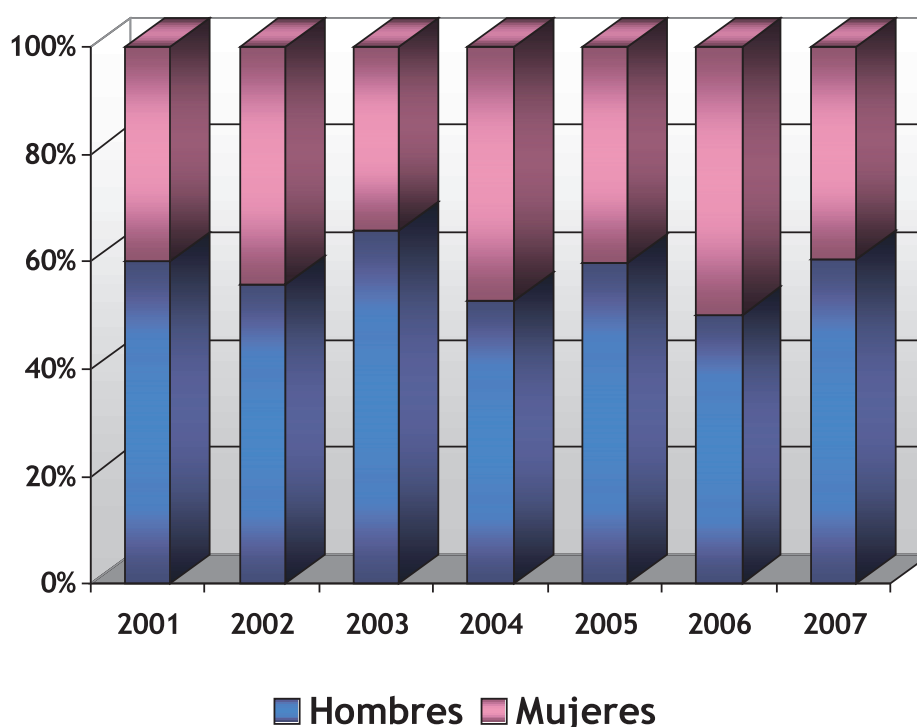


Gráfico 16: Evolución porcentaje de distribución de los donantes por sexo.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

2. Edad

La edad media de los donantes ha sido de 58,16 años (gráfico 17), con un rango entre 5 y 84 años, discretamente superior a la de 2006, que fue de 54,3 años, en relación con un descenso de las muertes encefálicas secundarias a accidentes de tráfico, y un aumento de las secundarias a accidente cerebro vascular. En los últimos años la media ha estado alrededor de los 50 años. Sin embargo la década mayoritaria ha sido la de 60-69 años. Cabe destacar que 5 donantes tenían edad superior a los 80 años (gráfico 18). Este año la media a nivel nacional ha sido de 54,7 años.

La escasez de órganos y la demanda del trasplante en la sociedad obliga a todos los Coordinadores a no considerar la edad del donante un factor limitante para la donación de órganos, debiendo valorarse cada órgano individualmente. Por ello y cada vez con mayor frecuencia se produce la última valoración de los órganos durante la extracción quirúrgica.

Edad media de los donantes

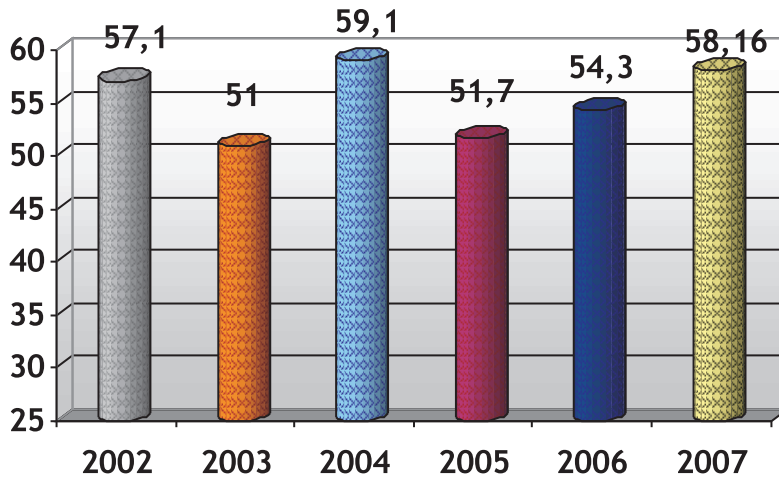


Gráfico 17: Evolución distribución por edad media de los donantes.
 Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Evolución de la edad de los donantes en Castilla y León

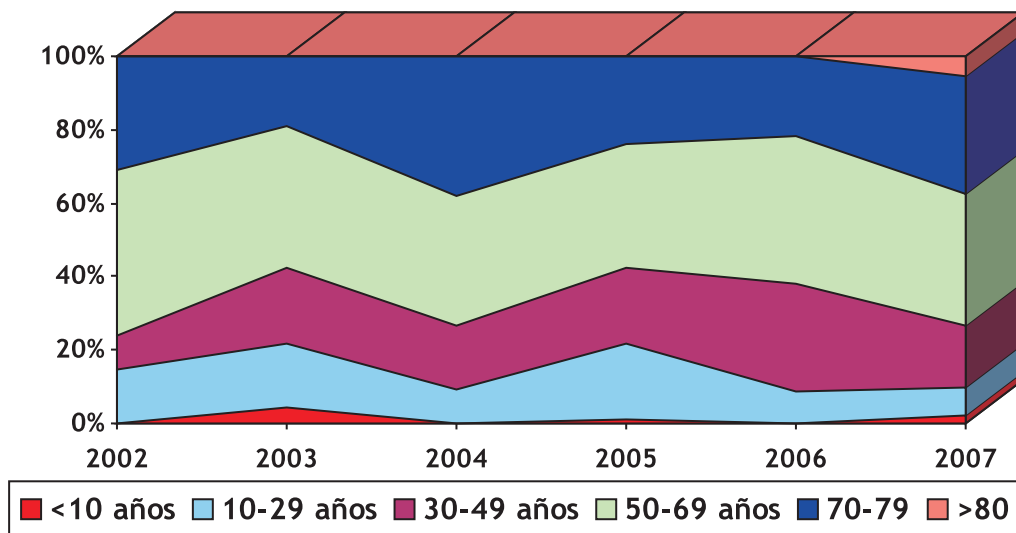


Gráfico 18: Evolución de la edad de los donantes en porcentaje desde 2002-2007.
 Coordinación Autónoma de Trasplantes.

3. Etiología de la muerte encefálica en los donantes

Las causas de muerte de los donantes se reflejan en el gráfico 19. El Accidente Cerebro Vascular Agudo (ACVA) supone un 76% frente al 14% del traumatismo craneoencefálico (TCE). Durante 2007 continúa la tendencia de los últimos años con un aumento de los ACVA, manteniéndose igual las muertes encefálicas de TCE por tráfico. (gráfico 20).

Causas de muerte encefálica en los donantes 2007.

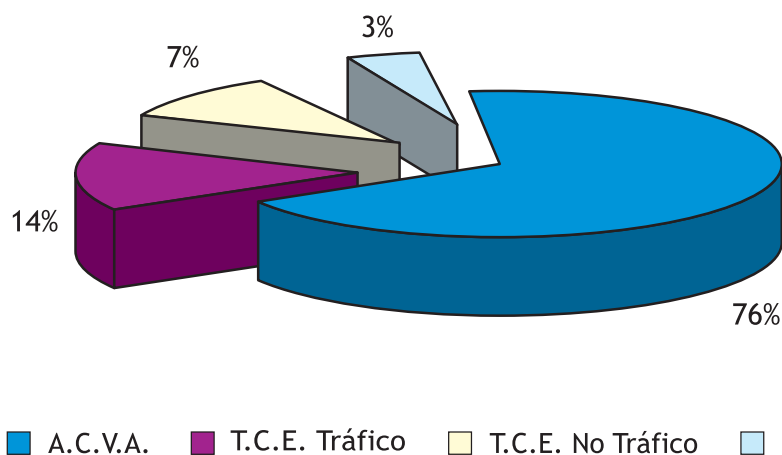


Gráfico 19: Porcentaje de las causas de muerte cerebral de los donantes de 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Evolución de las causas de muerte encefálica en los donantes 1997-2007

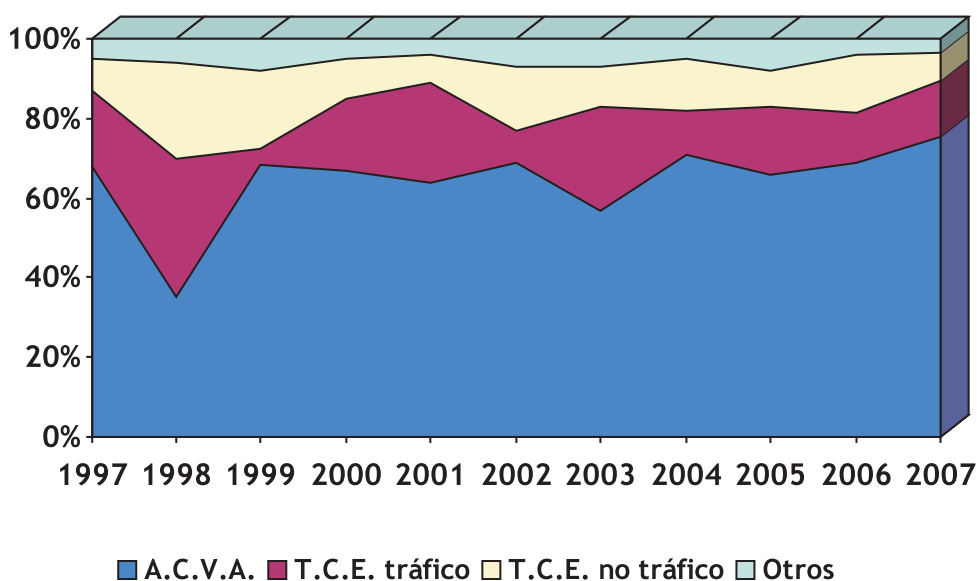


Gráfico 20: Evolución desde 1997-2007 de las causas de muerte cerebral de los donantes (en porcentaje).

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

4. Grupo Sanguíneo de los donantes

El Grupo 0 y el Grupo A han sido los más frecuentes, suponiendo el grupo 0 un 47% y el A un 44%, seguido del Grupo B con el 8% y el Grupo AB el 1% (gráfico 21). Estos resultados son similares a los obtenidos en años anteriores, en los que el Grupo A ha sido significativamente mayoritario. Similares resultados se han producido a nivel nacional.

Grupo sanguíneo de los donantes

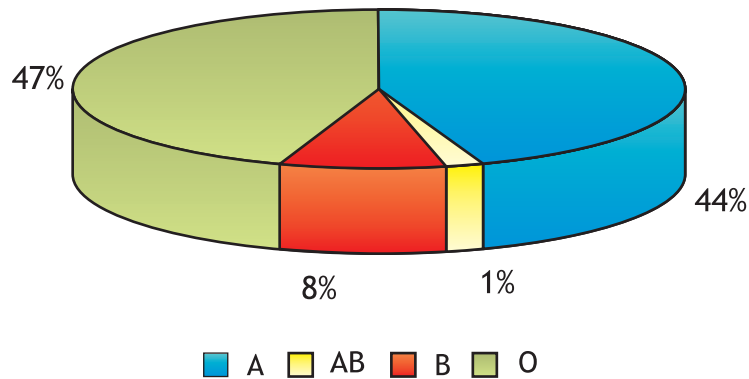


Gráfico 21: Porcentaje de distribución de los donantes según su grupo sanguíneo.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

5. Extracciones Multiorgánicas

La mayoría de las extracciones en nuestra Comunidad son multiorgánicas, suponiendo el 80% del total. Del resto, el 8% han sido sólo renales, y el 12% sólo hepáticas (gráfico 22).

Porcentaje de extracciones multiorgánicas 2007.

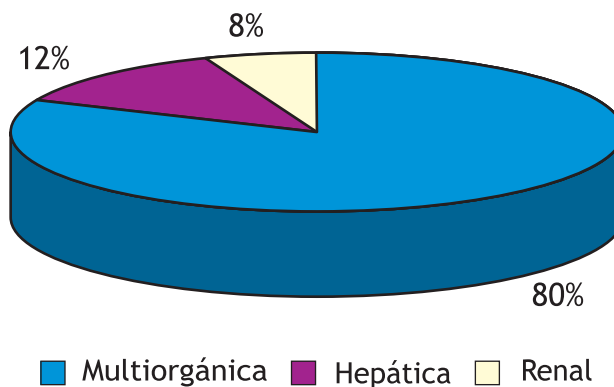


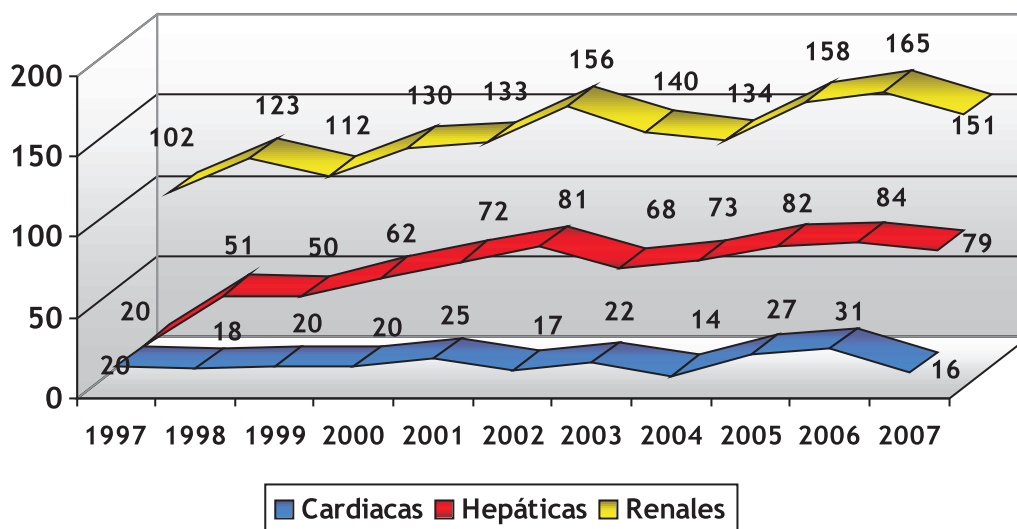
Gráfico 22: Porcentaje de distribución de las donaciones.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Los órganos totales extraídos se detallan en los gráficos 23 y 24, donde se recoge la evolución de la extracción por órganos de los últimos 9 años.

Puede observarse una ligera disminución del número total de órganos extraídos. Las extracciones renales, hepáticas, cardíacas y pulmonares siguen una tendencia descendente, debido al menor número de donantes. El gráfico 25 hace referencia al número de órganos extraídos por las distintas áreas de salud.

Evolución de las extracciones renales, hepáticas y cardíacas



Evolución de las extracciones pulmonares, pancreáticas e intestinales

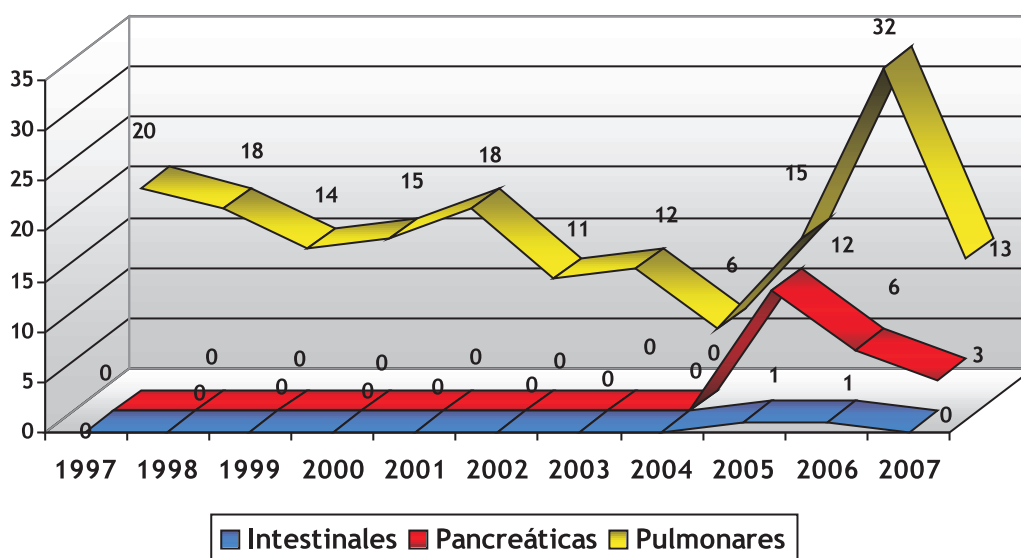


Gráfico 23 y 24: Evolución extracciones renales, hepáticas, cardíacas, pulmonares, pancreáticas e intestinales 1997-2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Distribución de los órganos extraídos por Áreas de Salud. 2007

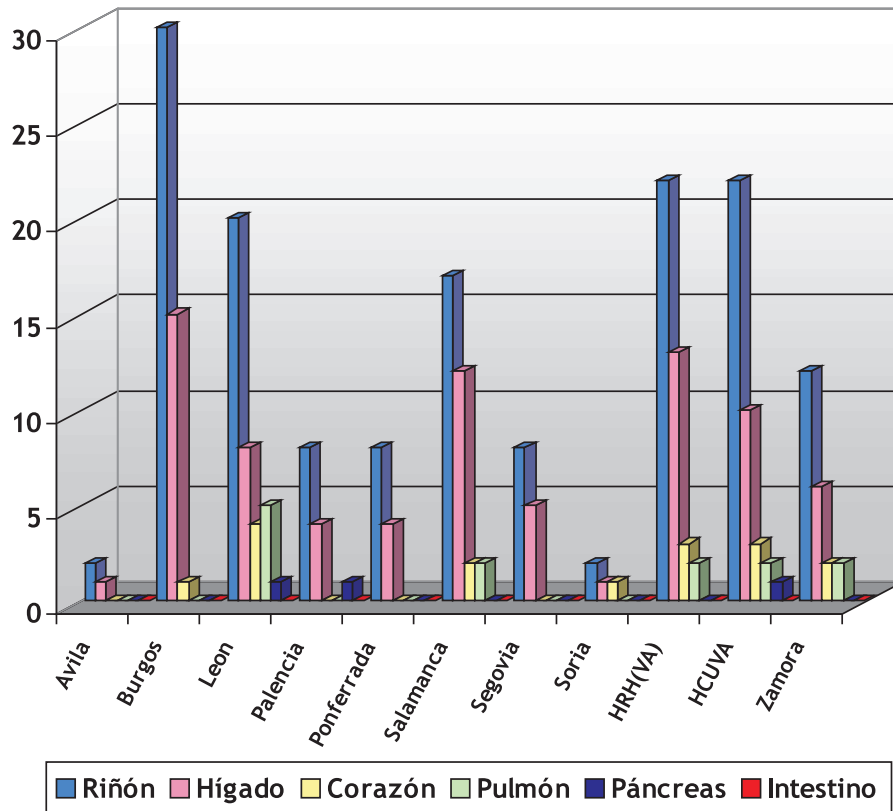


Gráfico 25: Órganos extraídos por Áreas de Salud.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Total Castilla y León

Riñón: 151
 Hígado: 79
 Corazón: 16
 Pulmón: 13
 Páncreas: 3
 Intestino: 0

El 25,16% de los riñones generados no han sido utilizados (38/151), manteniéndose en la media de años previos. Los motivos principales de no utilización han sido: la arterioesclerosis y las alteraciones anatómicas. A nivel nacional la tasa de no utilización se sitúa también alrededor del 25%.

En el caso del hígado, la tasa de no utilización ha sido del 29,1% (23/79) siendo las causas, principalmente, la esteatosis y la cirrosis hepática. La tasa a nivel nacional ha sido del 22,9%.

De 16 corazones extraídos, únicamente uno no ha sido utilizado (6,25%), habiendo sido la tasa de no utilización a nivel nacional del 12,2%. De los 13 pulmones extraídos, 3 no han sido trasplantados (23,07%), debido generalmente al empeoramiento funcional en el último momento.

En los gráficos 26 y 27 se observan el número y el porcentaje de órganos utilizados para trasplante.

Relación de los órganos extraídos utilizados y no utilizados. 2007.

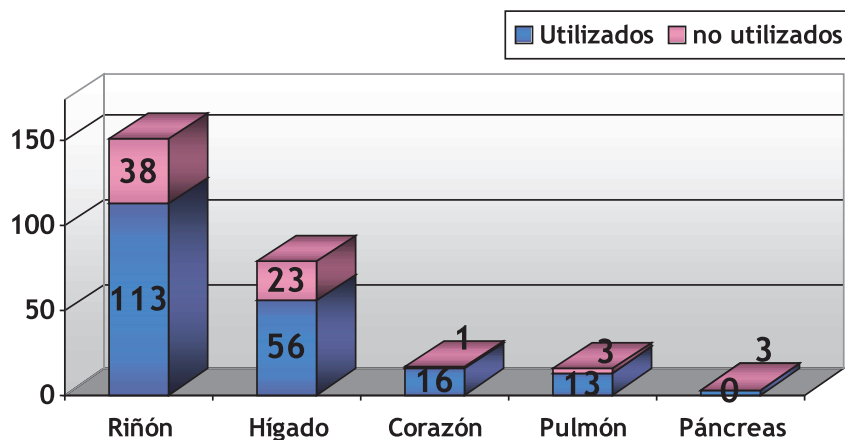


Gráfico 26: Relación del número de órganos extraídos utilizados y no utilizados.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Evolución del porcentaje de utilización de los órganos extraídos, 2001-2007

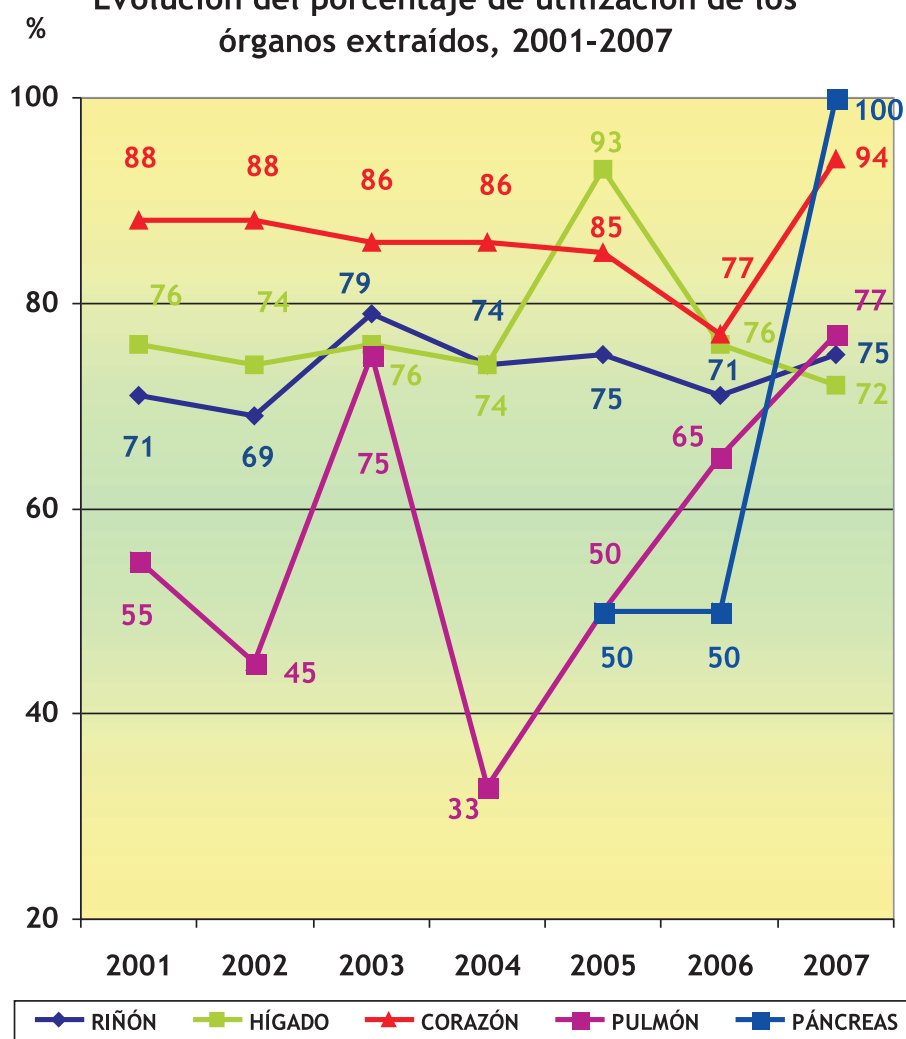


Gráfico 27: Porcentaje de utilización de órganos extraídos.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

NEGATIVAS A LA DONACIÓN

Las negativas a la donación en Castilla y León, al igual que a nivel nacional, se mantienen por debajo del 20%. Este año, con una tasa del 17 % se sitúa la Comunidad de Castilla y León ligeramente por encima de la media nacional que se encuentra en el 16.8 %. En los gráficos 28 y 29 se puede observar la distribución de la tasa de las negativas familiares sobre las entrevistas familiares realizadas según Áreas de Salud, así como la evolución de éstas en Castilla y León y en España en los últimos años.

La negativa familiar sin más razón es la principal causa, seguida de motivos religiosos y negativa previa del donante.

Aunque la disminución de las negativas familiares invita al optimismo en cuanto a la solidaridad de la población, siguen siendo necesarias las campañas de divulgación a toda la sociedad, a través de los medios de comunicación, en foros, charlas, en asociaciones, etc. y en el ámbito escolar, para que la actitud de la población ante la donación de órganos continúe mejorando en cuanto a solidaridad.

La formación de los Coordinadores Hospitalarios y del personal sanitario a la hora de dar información en situaciones críticas a la familia y de solicitar el consentimiento familiar para la donación sigue siendo un objetivo y una de las líneas de mejora. El estudio retrospectivo y detallado de las causas de negativas ayudará a disminuir su porcentaje.

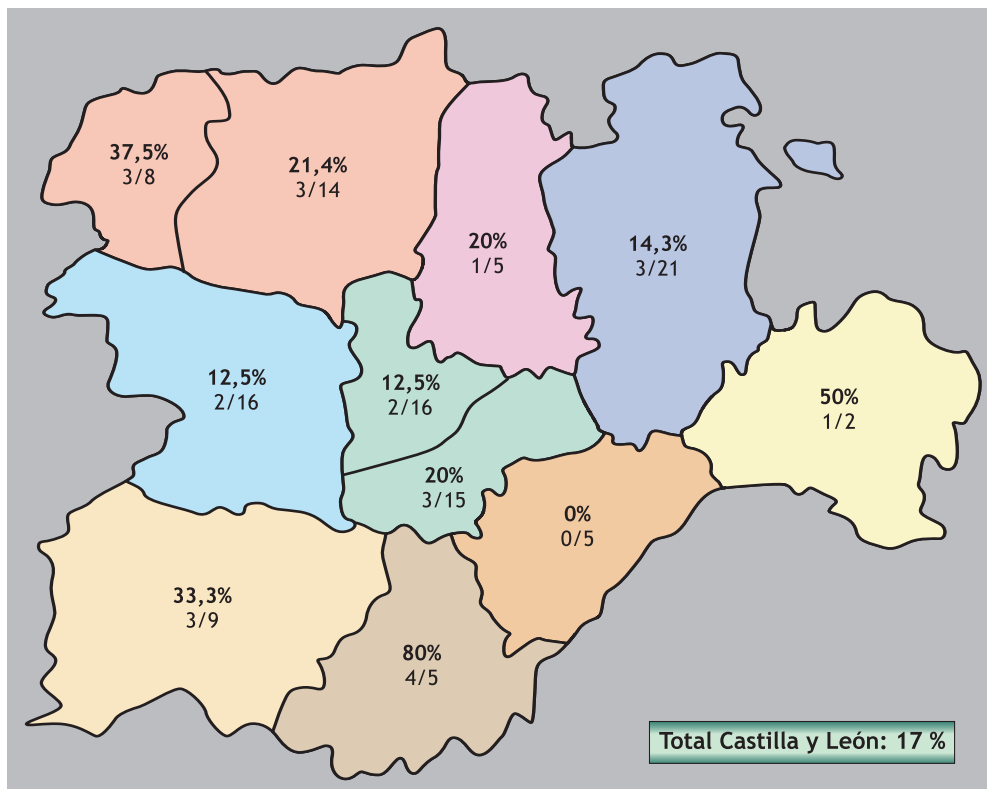


Gráfico 28: Evolución porcentaje de negativas familiares España-Castilla y León.

Coordinación Autónoma de Trasplantes. ONT.

Evolución del porcentaje de negativas familiares de Castilla y León

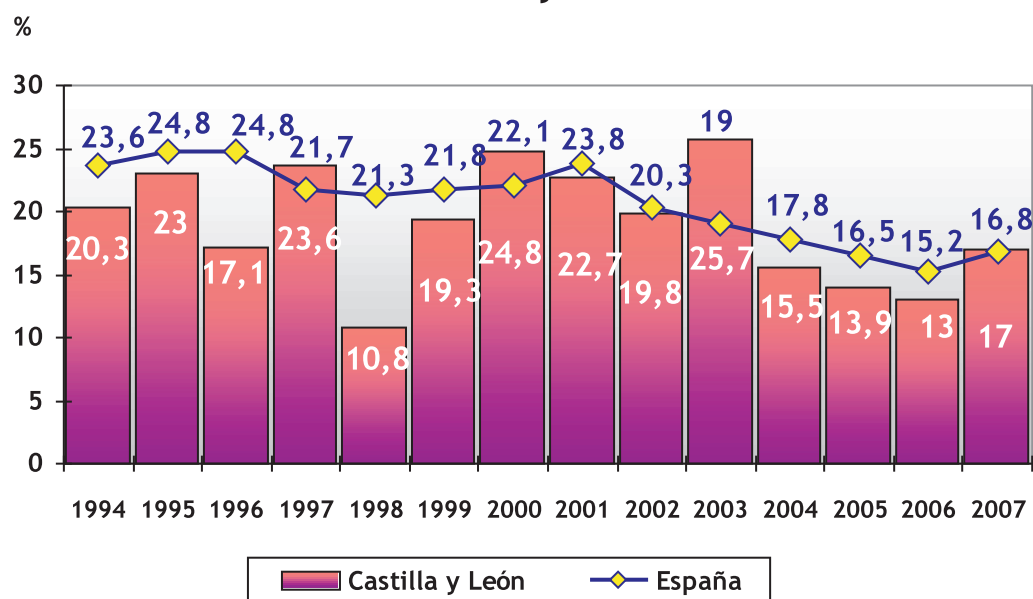


Gráfico 29: Evolución porcentaje de negativas familiares España-Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes. ONT.

CONCLUSIONES

La creación de una cultura sanitaria sobre la donación y trasplante de órganos y el lograr dentro de nuestra sociedad la sensibilización necesaria para que la donación de órganos sea percibida como una necesidad social y sanitaria, es uno de los objetivos principales sobre los que debemos trabajar desde la Coordinación Autonómica y desde las Coordinaciones Hospitalarias de Trasplantes.

La formación continuada, la información a la población y los programas de calidad, son las herramientas más útiles para mejorar el número de donantes de órganos y tejidos para trasplantes.

PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA DONACIÓN

Todos los Hospitales de esta Comunidad cumplen con el Programa de Garantía de Calidad en el proceso de la donación iniciado en 1998 por la Organización Nacional de Trasplantes, asumido su continuidad en el plan anual de Gestión de 2007 de SACYL para todos los hospitales de esta Comunidad.

Se estudian las fases del proceso de la donación desde que un paciente es diagnosticado de muerte encefálica en las Unidades de Críticos con capacidad para ventilar artificialmente, hasta la extracción de los órganos y tejidos, incluyendo la entrevista familiar para el consentimiento. Cada trimestre los Coordinadores Hospitalarios envían una hoja con los datos que se solicitan, evaluando detalladamente todo el proceso de la donación.

Se evalúan los fallos de aviso, las no detecciones de donantes, las contraindicaciones médicas, los problemas organizativos, etc. Este programa establece una serie de estándares, que constituyen una herramienta muy útil para autoevaluarse. Los resultados sirven para compararse con otros hospitales de similares características: Tipo I, II ó III.

Además, como todo proceso de evaluación interna precisa de otras externas que determinen si lo que se está realizando se está haciendo bien o no. Así en esta Comunidad ya se han evaluado prácticamente todos los hospitales.

Como resultados más sobresalientes del programa en los últimos años cabe destacar:

1. La tasa de muerte encefálica ha bajado de nuevo al 10,8% de las muertes habidas en las Unidades de Críticos. En 2006, esta tasa fue del 14,1%, mientras que en 2004 y 2005 estuvo alrededor del 10,5%. Es muy importante el aumento de la detección de las muertes encefálicas, ya que todos son posibles donantes. La falta de detección de un donante supone la pérdida de 3 a 5 órganos para trasplante y varios tejidos. La escasez de órganos es el factor que limita el número de trasplantes, por lo que es tan importante la detección y los programas de garantía de calidad del proceso.
2. Se hace correctamente la detección. Prácticamente no ha habido escapes de donantes potenciales.
3. Las negativas a la donación se mantienen por debajo del 20%.

Durante el año 2007 ha disminuido el número de donantes con respecto a 2006, con un ligero retroceso con respecto a los años previos, siendo los siguientes factores los que han contribuido a este retroceso:

- Un ligero aumento en el número de negativas familiares (13% en 2006, 17% en 2007).
- Aunque los Coordinadores de Trasplantes han detectado todas las muertes encefálicas ocurridas en los hospitales, los posibles donantes presentaban una edad muy avanzada, habiéndose elevado considerablemente la edad media de los donantes.
- Al igual que en el resto de la geografía nacional, la disminución de los accidentes de tráfico, ha hecho que también disminuya el número de donantes.

En la tabla 11 se analizan todos los datos del año 2007 y las causas de pérdida de donantes de órganos, así como la evolución de los últimos cuatro años.

En las tablas 12 a 14 se analizan dichos datos por hospitales tipo I, II y III en 2007.

AÑOS	2004	2005	2006	2007
Éxitus en Unidades de críticos	1362	1401	1014	1351
Muertes encefálicas:	142 (10,4%)	147 (10,5%)	143 (14,1%)	146 (10,8%)
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por no detección.			1	1
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada.				
*M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento.				
* M.E. no comunicadas por CI médica incorrecta.				
*M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:	142 (100%)	147 (100%)	142 (99%)	145 (99%)
* Contraindicaciones médicas iniciales:	42 (29,6%)	31 (21,1%)	27 (19%)	29 (19%)
Donantes potenciales:	100 (70,4%)	116 (78,9%)	115 (81%)	116 (80%)
* No confirmación del diagnóstico legal.				
* Negativa judicial.				
* Problemas en el mantenimiento.	6 (4,2%)	5 (3,4%)	2 (1,4%)	4 (3,4%)
* Negativas familiares.	17 (16,8%)	16 (13,9%)	15 (13%)	25 (17%)
* Cointraindicaciones médicas tardías.			1 (0,8%)	
* No localización de receptor adecuado.		3 (2%)	1 (0,8%)	1 (0,6%)
* Problemas organizativos.	1 (0,7%)		1 (0,8%)	
Entrevistas familiares.	101	115	115	145
Donantes reales.	76 (53,5%)	92 (62,6%)	92 (64,8%)	86 (59,3%)

Tabla 11: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en Castilla y León, 2004-2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

	COMPLEJO ASISTENCIAL SALAMANCA	HOSPITAL U. DEL RÍO HORTEGA	HOSPITAL CLÍNICO U. DE VALLADOLID
Éxitus en Unidades de críticos	193	102	243
Muertes encefálicas:	18	16	20
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por "escape".			
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada.			
*M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento.			
*M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:	18	16	20
* Contraindicaciones médicas:	2	0	5
Donantes potenciales:	16	16	15
* No confirmación del diagnóstico legal.			
* Negativa judicial.			
* Problemas en el mantenimiento.	1	1	1
* Negativas familiares.	2	2	3
* No localización de receptor adecuado.			
* Contraindicación durante la extracción.			
* Problemas organizativos.		1	
Donantes reales.	13	13	11

Tabla 12: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo I de Castilla y León, 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

	HOSPITAL GENERAL YAGÜE	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE LEÓN
Éxitus en Unidades de críticos	164	173
Muertes encefálicas:	24	16
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por "escape".		
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada.		
*M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento.		
*M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:	24	16
* Contraindicaciones médicas.	3	2
Donantes potenciales:	21	14
* No confirmación del diagnóstico legal.		
* Negativa judicial.		
* Problemas en el mantenimiento.	1	0
* Negativas familiares.	3	3
* No localización de receptor adecuado.	1	0
* Contraindicación durante la extracción.		
* Problemas organizativos.		
Donantes reales.	16	11

Tabla 13: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo II de Castilla y León, 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

	HOSPITAL EL BIERZO	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE ÁVILA	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE SORIA	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE ZA- MORA	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE SE- GOVIA	COMPLEJO ASISTEN- CIAL DE PA- LENCIA
Éxitus en Unidades de críticos	79	72	60	86	82	97
Muertes encefálicas:	11	10	4	13	6	8
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por "escape".		1				
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada.						
*M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento.						
*M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:	11	9	4	13	6	8
* Contraindicaciones médicas:	3	4	2	4	1	3
Donantes potenciales:	8	5	2	9	5	5
* No confirmación del diagnóstico legal.						
* Negativa judicial.						
* Problemas en el mantenimiento.	0	0	0	0	0	0
* Negativas familiares.	3	4	1	3	0	1
* No localización de receptor adecuado.						
* Contraindicación durante la extracción.						
* Problemas organizativos.						
Donantes reales.	5	1	1	6	5	4

Tabla 14: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo III de Castilla y León, 2007.

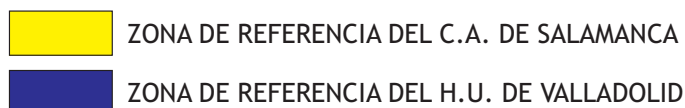
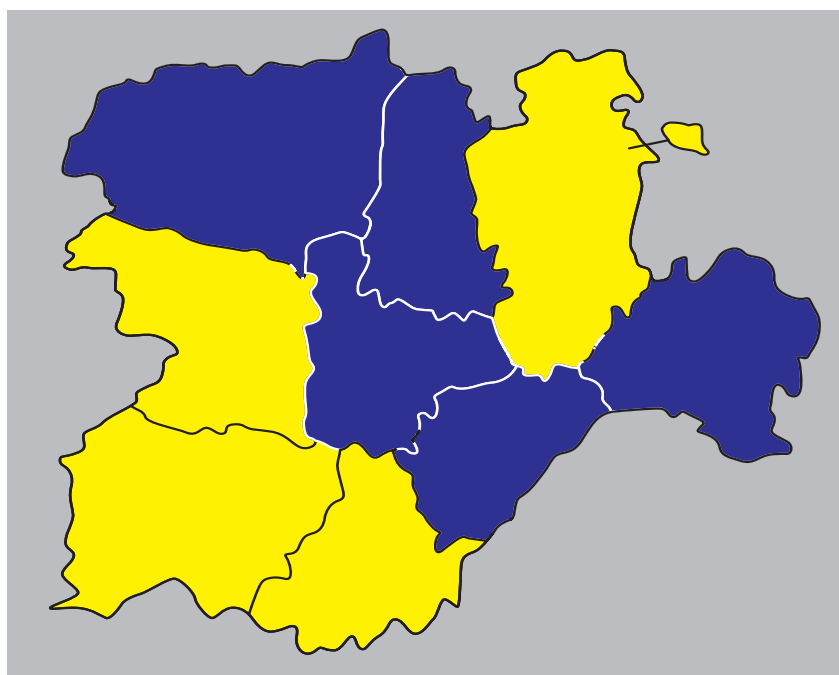
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

TRASPLANTE RENAL

En nuestra Comunidad hay 2 centros autorizados por la Consejería de Sanidad para realizar el trasplante renal:

- el Complejo Asistencial de Salamanca
- el Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Cuyas zonas de referencia se pueden ver en el mapa adjunto.



ACTIVIDAD DE EXTRACCIÓN E IMPLANTE EN CASTILLA Y LEÓN

Los trasplantes renales realizados durante el año 2007 en Castilla y León han sido 83. Esto supone un total de 994 trasplantes renales realizados en Castilla y León desde que se inició la actividad trasplantadora (gráfico 30).

En Castilla y León se han extraído un total de 151 riñones durante el año 2007, cifra algo inferior a la del año anterior de 165. En cuanto a la validez del órgano extraído, el 25% de los mismos, 38 en número absoluto, han sido desechados por diferentes causas, entre las que destacan la arterioesclerosis (29%) los problemas anatómicos (16%) y la anatomía patológica (13%). Las causas de la no utilización se muestran en el gráfico 32.

Se han ofertado para trasplante fuera de nuestra Comunidad un total de 46 riñones debido a distintas razones, entre las que se encuentran fundamentalmente la no existencia de receptores compatibles, la edad del

donante y la realización de trasplante páncreas-riñón. Se han trasplantado 30 de estos riñones enviados a otras Comunidades Autónomas.

Se han autorizado 5 indicaciones para la realización de trasplante renal de vivo durante el año 2007, de los cuales 3 pacientes ya han sido trasplantados en hospitales fuera de la Comunidad, por no haber ningún hospital autorizado para su realización en Castilla y León.

Actividad del Complejo Asistencial de Salamanca

Desde 1983 se vienen realizando trasplantes renales en el Complejo Asistencial de Salamanca, siendo su área de influencia para el trasplante renal además de Salamanca con 351.326 habitantes, Zamora con 197.237 habitantes, Ávila con 167.638 habitantes y Burgos con 365.972 habitantes, lo que supone un total de 1.083.173 habitantes.

Durante 2007 se han realizado 44 trasplantes renales, 34% más que en 2006. La actividad de obtención de este área ha sido de 61 riñones.

La actividad trasplantadora desarrollada por el Complejo Asistencial de Salamanca puede verse en el gráfico 30, habiendo realizado a fecha 31 de diciembre de 2007 un total de 600 trasplantes renales.

La edad media del receptor ha sido de 55,86 años frente a los 46,72 años del 2006, oscilando entre 23 y 74 años. La edad media del donante renal en el Área de Salamanca ha sido de 51,3 años, algo mayor que en el año anterior .

Actividad del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Desde el año 1994 se viene realizando trasplante renal en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, siendo su zona de influencia la siguiente: las 2 Áreas de Salud de Valladolid (521.661 habitantes), Área de Salud de Palencia (173.281 habitantes), Área de Salud de Soria (93.593 habitantes), Área de Salud de Segovia (159.322 habitantes), Áreas de Salud de León (Ponferrada 149.215 habitantes y León 348.172 habitantes). En total, cuenta con una población de 1.445.244 habitantes.

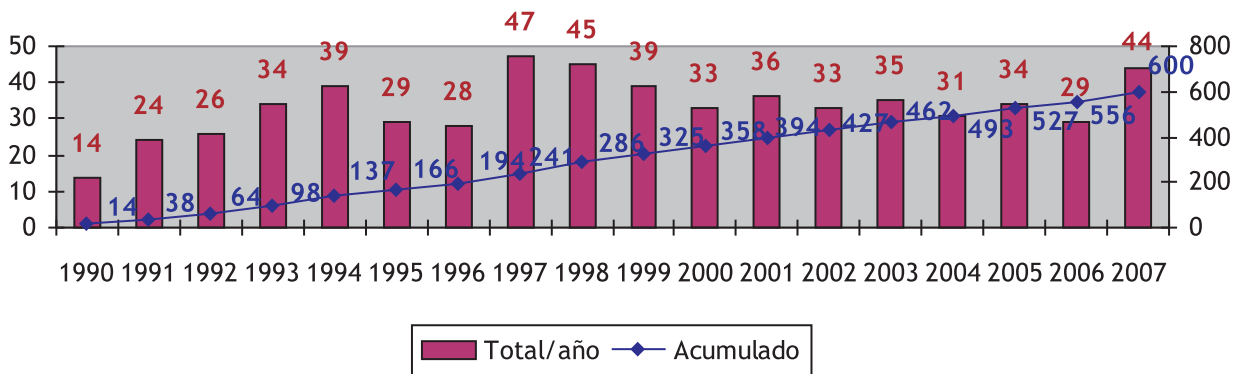
En el año 2007 se han realizado un total de 39 Trasplantes renales, sumando un total de 394 desde su autorización en 1994 (gráfico 30).

La actividad de obtención de riñones de esta zona ha sido durante el año 2007 de 90 riñones, habiendo obtenido el HCU de Valladolid 22 de ellos.

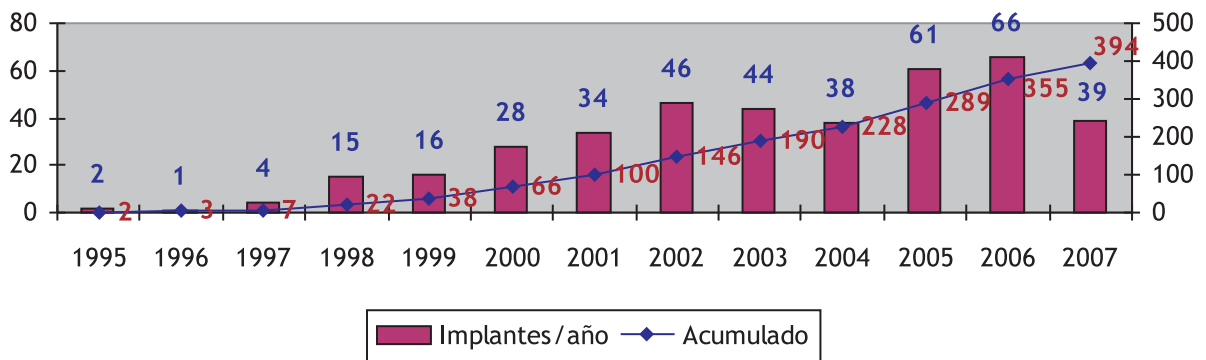
La edad media del receptor ha sido de 54,07 años (por 51,4 en el año 2006) y oscilando entre 27 y 73 años las edades de los receptores; La edad media de los donantes renales de este área ha sido de 48 años, un poco mas elevada que en el año anterior que fue de 46,29 años.

Existe un protocolo de cooperación entre ambos centros de trasplante, de forma que los riñones que no pueden trasplantarse en un centro son transferidos al otro. Los trasplantes realizados por un centro trasplantador dependen de varios factores, siendo el más importante el número de donantes de órganos efectivos que genera el mismo hospital y los hospitales de su área de referencia. También dependen de los criterios de aceptación y validación de los órganos que tenga el Centro de trasplante. Por ello, órganos que no son aceptados por unos centros son aceptados por otros, trasplantándolos en los receptores que consideran más idóneos de su lista de espera.

H. Clínico Universitario de Salamanca



Hospital Clínico Universitario de Valladolid



Ambos Hospitales

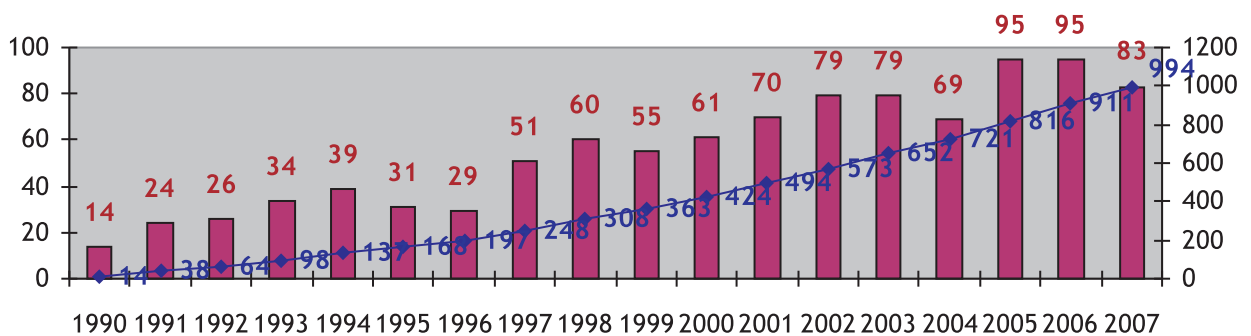


Gráfico 30: Evolución Trasplante Renal.
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Riñones extraídos Distribución por áreas de salud Año 2007

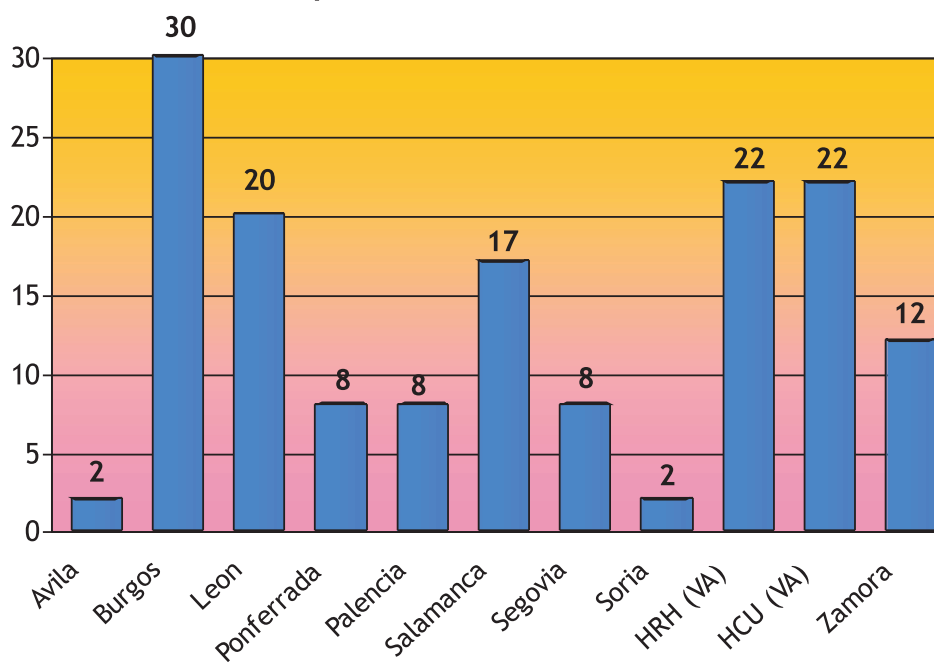


Gráfico 31: Riñones extraídos.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Causas de no utilización de los riñones durante el año 2007

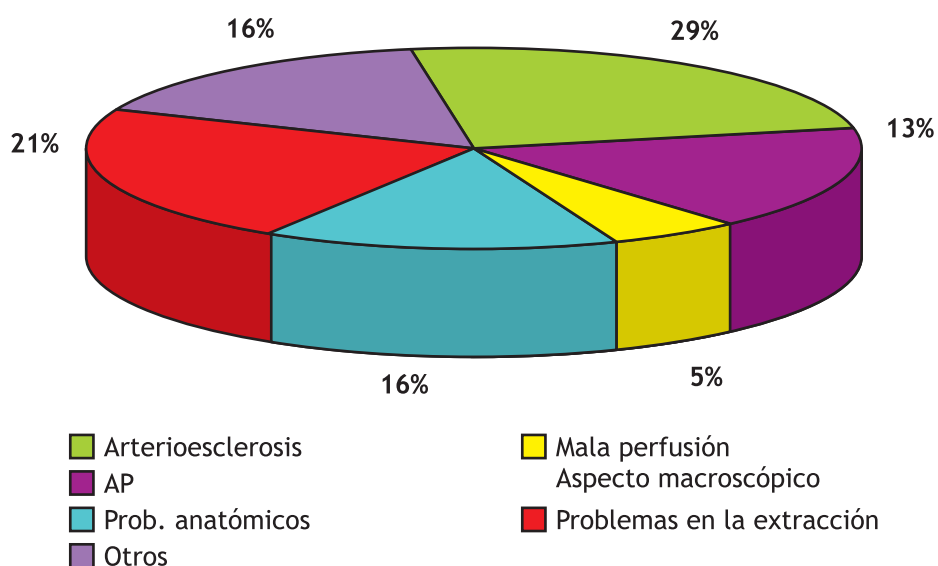


Gráfico 32: Causas no utilización riñones.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Edad Media del Donante Renal en Castilla y León

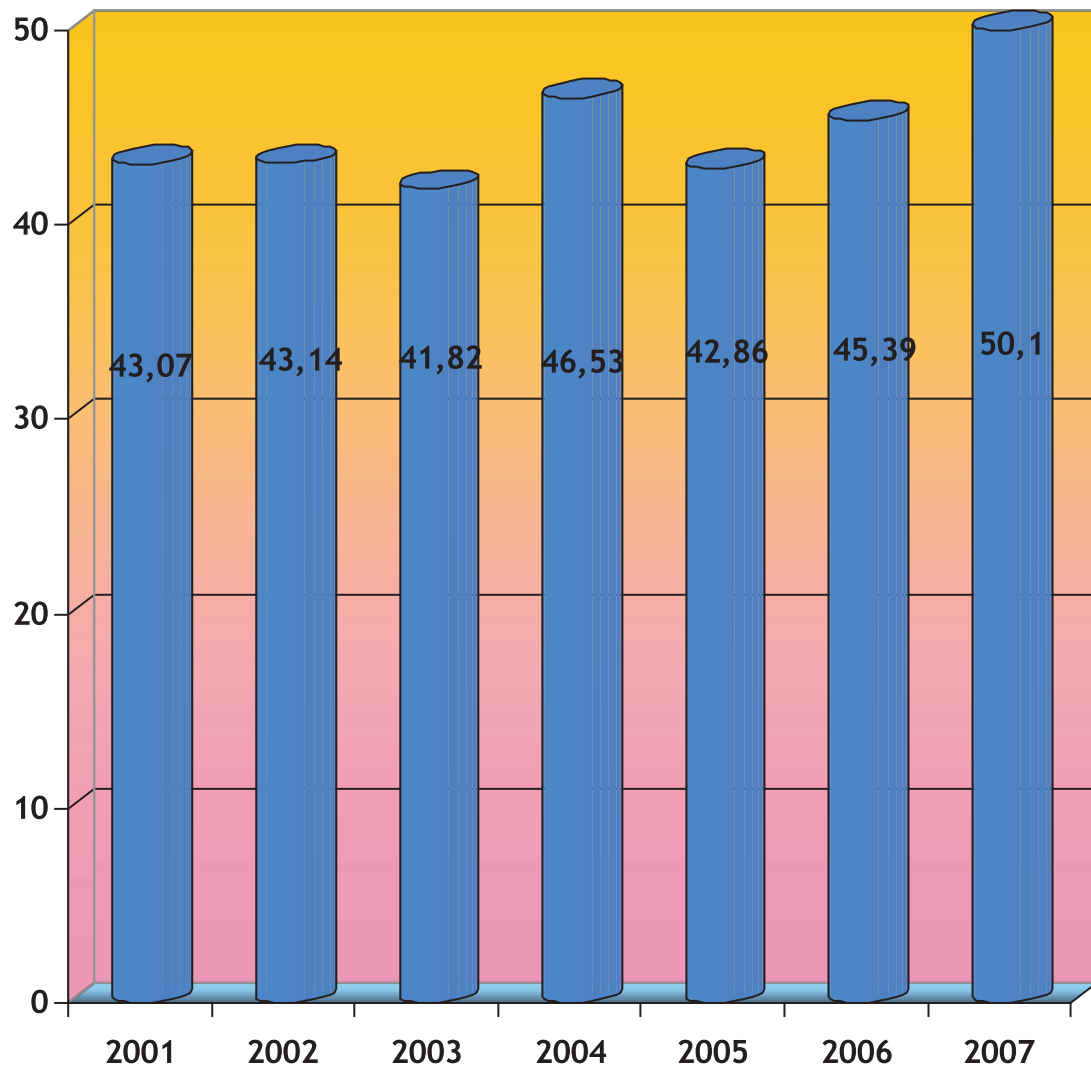


Gráfico 33: Edad media donante renal en Castilla y León 2001-2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Riñones enviados fuera de la Comunidad.

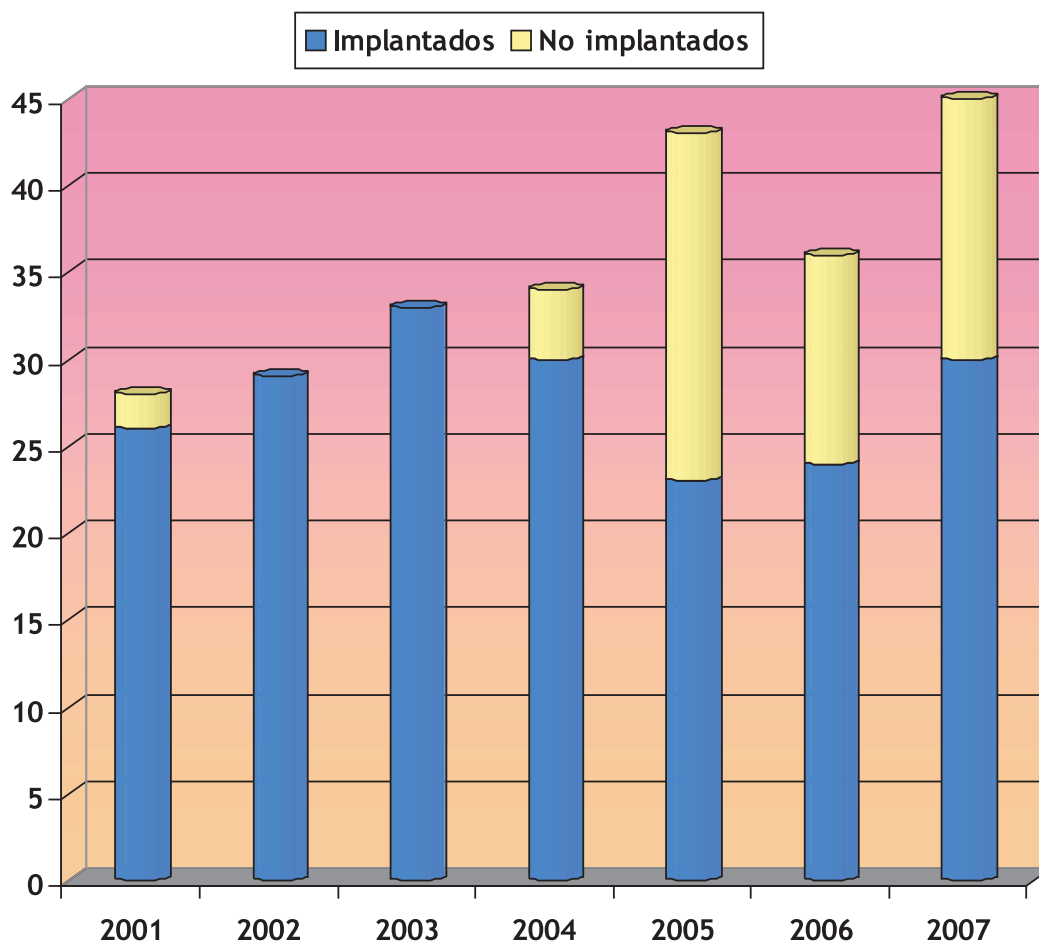


Gráfico 34: Riñones enviados fuera 2001-2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Comunidades Autónomas de destino de los riñones, año 2007.

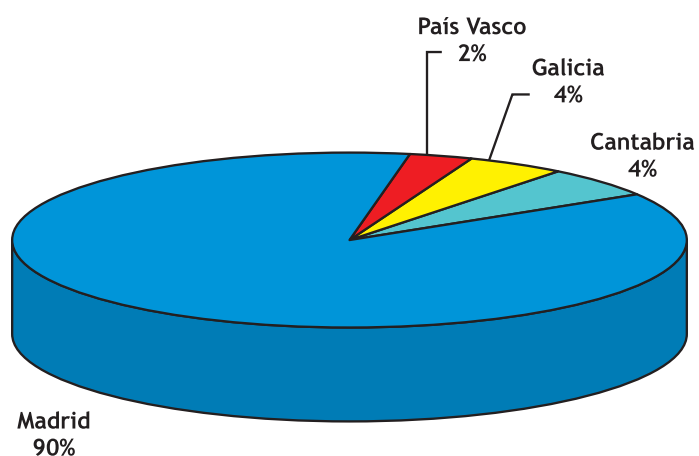


Gráfico 35: Destino de los riñones no implantados en la comunidad.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Registro de Diálisis y lista de espera trasplante renal

Los datos reflejan la situación a 31 de diciembre de 2006.

Los datos se han obtenido del Registro de Diálisis de Trasplante Renal de Castilla y León (REDIT) a través de la información facilitada por los Servicios de Nefrología de cada Hospital así como de los centros de Diálisis de cada provincia.

Se observa que son 298 pacientes los que durante el año 2006 inician cualquier tipo de terapia renal sustitutiva de su función renal (Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal o trasplante). De esta manera, a fecha 31-12-06 hay un total de 2300 pacientes prevalentes, de los cuales, la modalidad de tratamiento en 1049 es la hemodiálisis, 134 la Diálisis Peritoneal y 1117 mantienen un Trasplante Renal funcional. Estas cifras son discretamente superiores a las del año anterior.

HOSPITAL	Pacientes Nuevos Año 2006	Pacientes en TRS a 31/12/2006	Pacientes en Hemodiálisis	Pacientes en Diálisis Peritoneal	Pacientes con Trasplante Renal funcional
ÁVILA	24	133	60	23	50
BURGOS	42	286	132	17	137
LEÓN	49	357	150	20	187
PALENCIA	11	144	56	12	76
PONFERRADA	22	153	85	4	64
SALAMANCA	52	335	161	16	158
SEGOVIA	22	153	63	12	78
SORIA	16	100	57	0	43
HURHVA	13	175	64	13	98
HUCVA	27	270	120	6	144
ZAMORA	20	194	101	11	82
TOTAL	298	2.300	1.049	134	1.117

TRS: Terapia Renal Sustitutiva

Tabla 15: Registro de diálisis de Castilla y León a 31 de diciembre de 2006

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

En cuanto a la lista de espera, son 133 los pacientes que se encuentran incluidos en lista de espera de Trasplante Renal en los Hospitales de nuestra Comunidad a 31 de Diciembre de 2007. Un pequeño número de pacientes están en lista de espera fuera de la Comunidad debido a las características del trasplante que precisan y que no se realizan en Castilla y León, fundamentalmente para dobles trasplantes: riñón-páncreas, hígado-riñón y para donación renal de vivo.

**Lista de Espera por Hospital de Referencia
a 31 de diciembre de 2007**

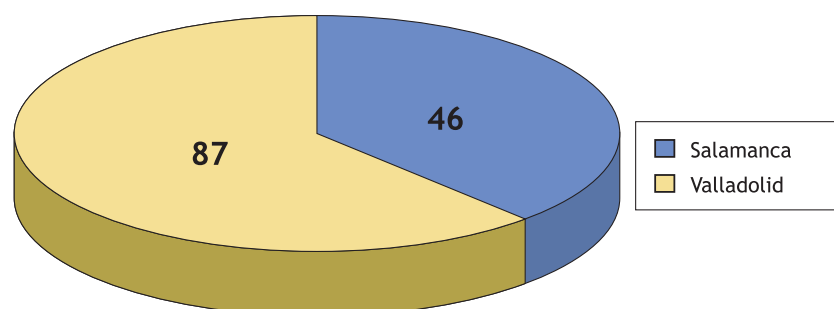


Gráfico 36: Lista de Espera Renal
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA	Complejo Asistencial de Ávila	18	16	9	11	10	7
	H. General Yagüe (Burgos)	23	29	34	25	21	12
	H. Clínico Universitario (Salamanca)	23	25	24	21	20	15
	H. Gral. Santísima Trinidad (Salamanca)			3	4	1	2
	C. Diálisis SETER (Zamora)			6	8	4	4
	Complejo Asistencial de Zamora	27	24	15	8	5	6
	TOTAL	91	94	91	73	61	46
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VALLADOLID	Complejo Asistencial de León	14	21	29	15	19	23
	H. Clínico Universitario (Valladolid)	21	20	25	11	18	20
	H. U. Río Hortega (valladolid)	9	9	11	16	17	14
	Complejo Asistencial de Palencia	5	6	10	10	5	4
	Complejo Asistencial de Soria	3	3	4	3	5	7
	H. El Bierzo (Ponferrada)	9	3	8	14	4	8
	Complejo Asistencial de Segovia	5	7	8	7	8	11
	TOTAL	66	69	95	76	76	87

Tabla 16: Distribución de la Lista de Espera Renal a 31 de diciembre de 2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

TRASPLANTE CARDIACO

La Comunidad de Castilla y León dispone de un Programa de trasplante cardiaco en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, autorizado el 31-07-2001 por la Consejería de Sanidad.

El 12 de noviembre de 2001 se realiza el primer trasplante cardiaco en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

En el gráfico 38 vemos las inclusiones y los trasplantes cardiacos realizados por el Hospital Clínico Universitario de Valladolid en el periodo 2001-2007. En total han sido 59 trasplantes, distribuidos de la siguiente manera: 2 trasplantes en el año 2001, 7 en el año 2002 (habiéndose trasplantado toda la lista de espera), en el año 2003 se efectuaron 10 trasplantes (quedando 3 pacientes en lista de espera a 31 de diciembre de 2003). Durante 2004 se han realizado 12 trasplantes habiendo sido trasplantados los 3 pacientes en lista de espera del año anterior. En 2005 se trasplantaron 9 pacientes (2 en urgencia 0 y uno de la lista de espera del año anterior), en el año 2006 se trasplantaron 13 pacientes, quedando 2 en la lista de espera y en el año 2007 se han trasplantado 6 pacientes (quedando 1 paciente en lista de espera).

Las inclusiones para trasplante cardiaco durante el año 2007 en pacientes de nuestra Comunidad, han sido de 22 pacientes (16 en el H. Clínico Universitario de Valladolid y 6 fuera de la Comunidad) lo que supone 8,70 PMP.

Los trasplantes cardiacos realizados durante el año 2007 a pacientes residentes en nuestra Comunidad han sido 11 (6 se trasplantaron en el H. C. Universitario de Valladolid y 5 fueron llevados a cabo en Hospitales fuera de la Comunidad) lo que supone un 4,35 pacientes trasplantados PMP, siendo la tasa nacional 5,3 PMP. Los 5 trasplantes realizados fuera de la Comunidad se realizaron en Madrid y Cantabria.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES CARDIACOS

Si analizamos la procedencia del donante cardíaco vemos que, el 66,67 % de los corazones implantados procedían de donantes generados en Hospitales de la Comunidad y el 33,33 % de fuera de la Comunidad.

De los 16 donantes cardíacos que ha habido durante el 2007, (grafico 37) la edad media se ha situado en 37,75 años. De ellos, 11 eran varones y los otros 5 han sido mujeres. Los Grupos Sanguíneos a los que pertenecían eran del Grupo A: 8 donantes, del Grupo O: 7 donantes y del Grupo B: 1 donante.

Las causas del fallecimiento de los donantes cardíacos han sido fundamentalmente por ACVA en 8 de los casos, por Tráfico en 6 casos, por Traumatismo Cráneo Encefálico no tráfico en 1 de los casos, y por otras causas en el caso restante.

Corazones Generados por Hospitales de Castilla y León. 2007

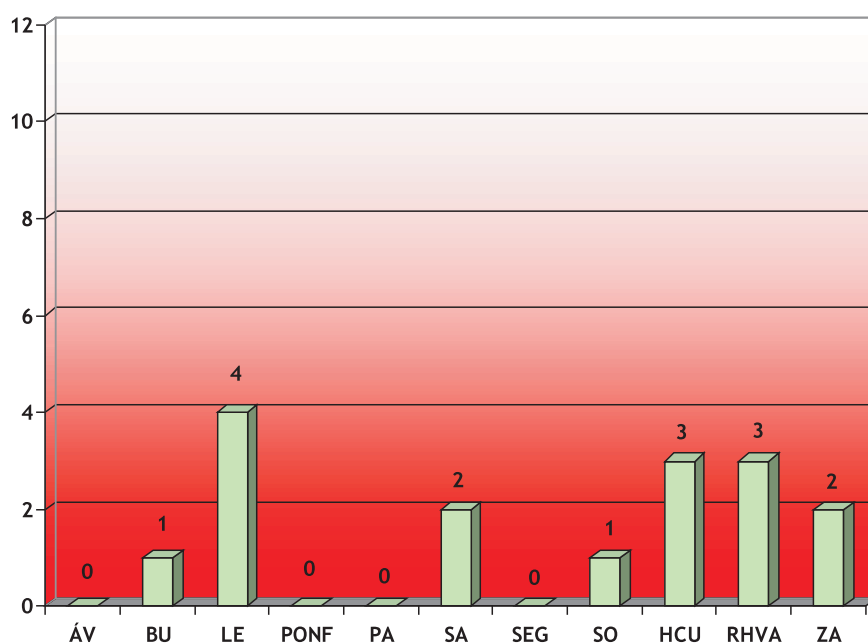


Gráfico 37: Número de corazones generados en 2007 por hospitales de Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Indicaciones y Trasplante Cardíaco Castilla y León. 2001-2007

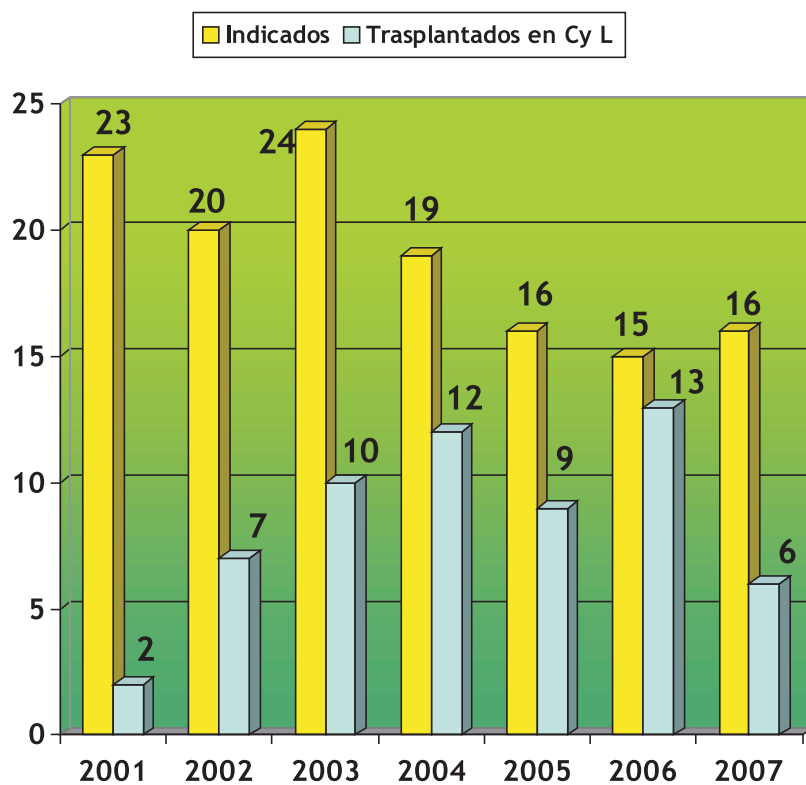


Gráfico 38: Evolución del número de pacientes indicados y trasplantados en Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.



Gráfico 39: Corazones Extraídos y utilización en Castilla y León.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS RECEPTORES DE LOS TRASPLANTES CARDÍACOS

La edad media ha sido de 55 años, siendo el 100% varones. El grupo sanguíneo mayoritario ha sido el grupo A. Vemos la distribución por grupos sanguíneos en el gráfico 42.

La etiología de la patología cardíaca de los pacientes trasplantados ha sido fundamentalmente la miocardiopatía dilatada en el 50% de los pacientes y cardiopatía isquémica en el 33% (gráfico 42).

El número de trasplantes realizados en Castilla y León en 2007 fue de 6 y 2 trasplantes se llevaron a cabo en pacientes incluidos en Urgencia 0.

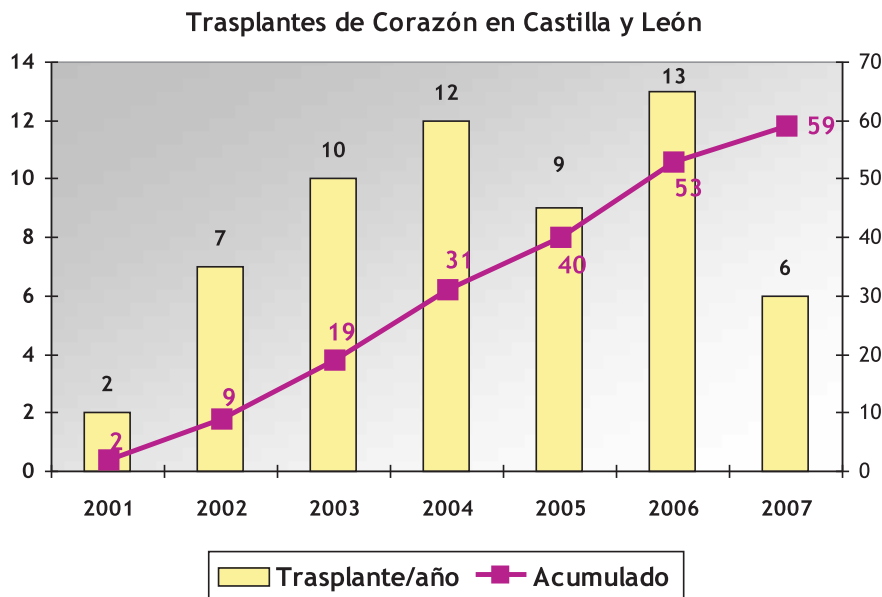


Gráfico 40: Evolución del número de trasplantes realizados en Castilla y León por año y total acumulado.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Provincia de origen de los Trasplantados Cardíacos en H.C.Universitario de Valladolid durante el año 2007.

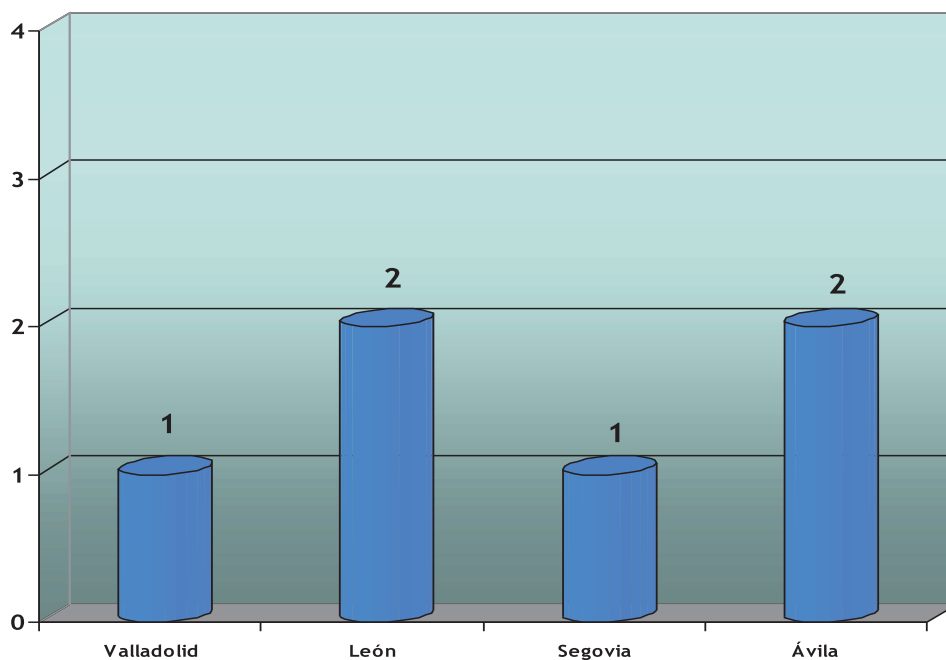
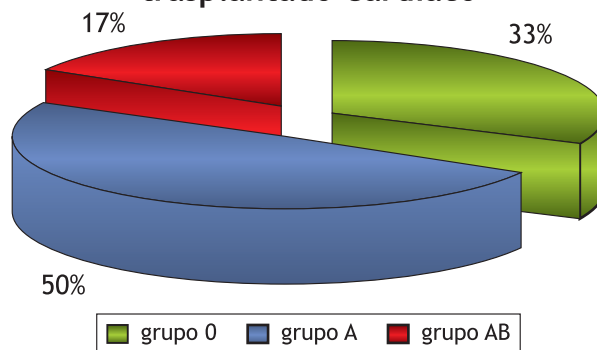


Gráfico 41: Provincia de origen de los pacientes trasplantados de corazón en 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Grupo sanguíneo del paciente trasplantado Cardíaco



Etiología de la Indicación del paciente trasplantado Cardíaco

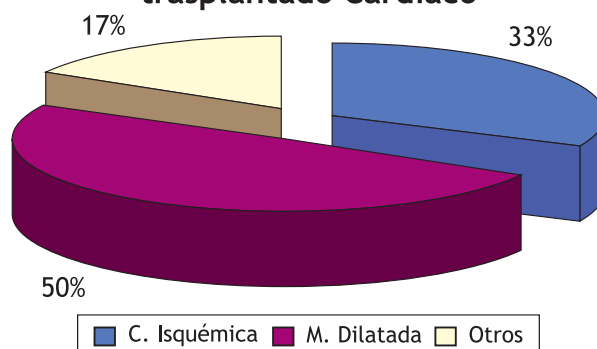


Gráfico 42: Grupo sanguíneo y etiología de los receptores cardíacos en 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

TRASPLANTES CARDÍACOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA			
CC.AA.	2005	2006	2007
ANDALUCÍA	37	39	37
ARAGÓN	10	8	7
ASTURIAS	13	11	11
CANTABRIA	21	12	12
CASTILLA Y LEÓN	9	13	6
CATALUÑA	56	39	39
VALENCIA	30	35	36
GALICIA	32	25	21
MADRID	67	74	55
MURCIA	6	9	10
NAVARRA	6	9	7
	287	274	241

Tabla 17: Comparación del número de trasplantes cardíacos realizados en los tres últimos años por Comunidades Autónomas.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de Indicaciones P.M.P. para Trasplante Cardíaco en Castilla y León 2007

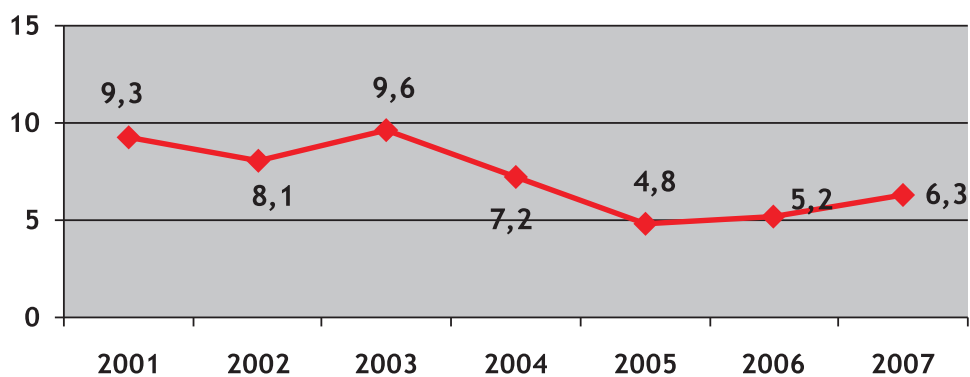


Gráfico 43: Evolución en la tasa de indicaciones PMP en Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de Trasplantes Cardíacos P.M.P. H. Clínico Valladolid

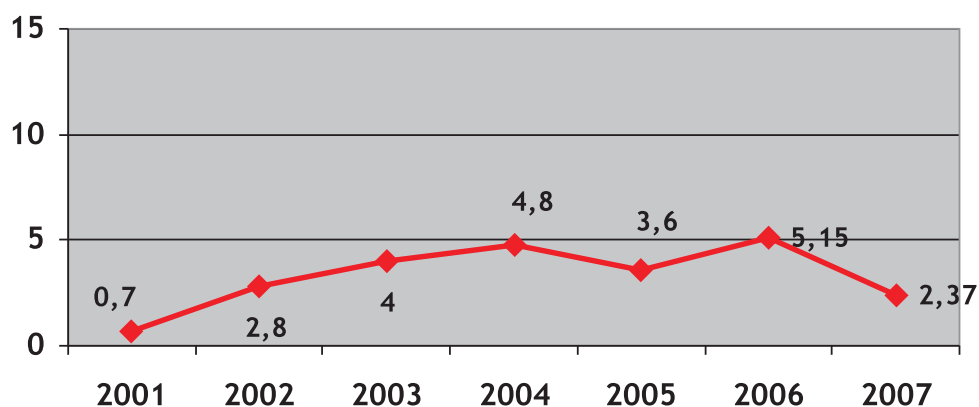


Gráfico 44: Evolución en la tasa de trasplantes realizados PMP en Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de Trasplantes Cardíacos P.M.P.

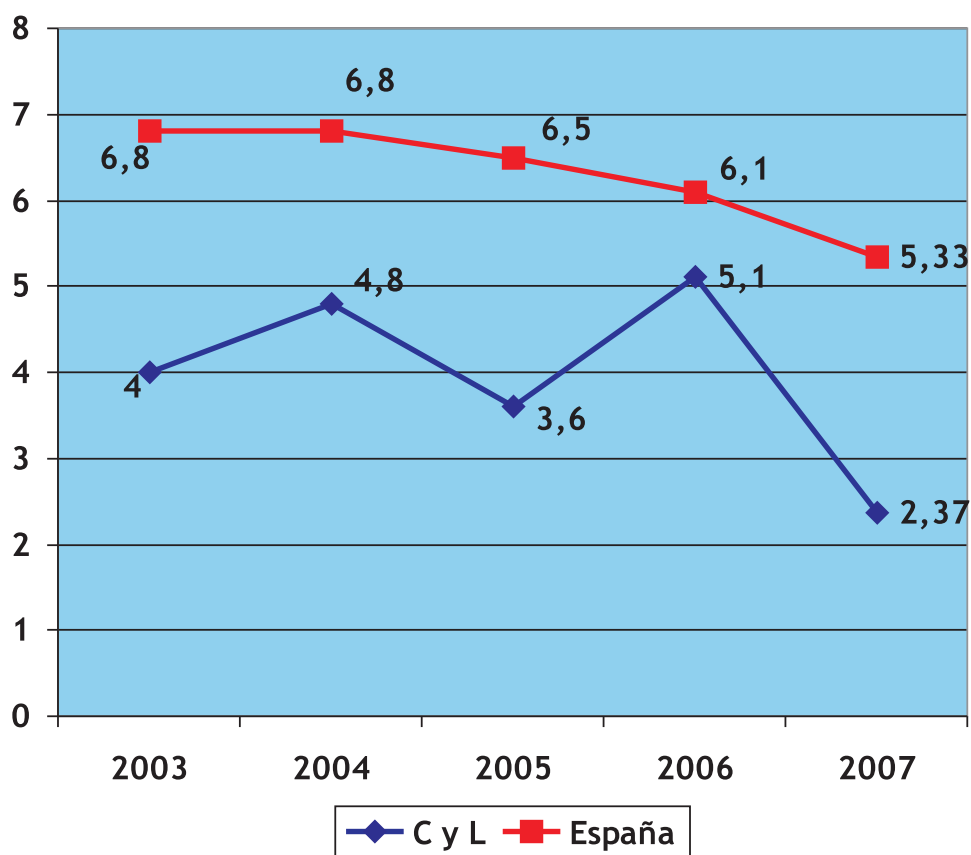


Gráfico 45: Comparativa de tasa PMP de actividad trasplantadora en Castilla y León y nacional.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tiempo medio de espera
Trasplante Cardíaco en Castilla y León

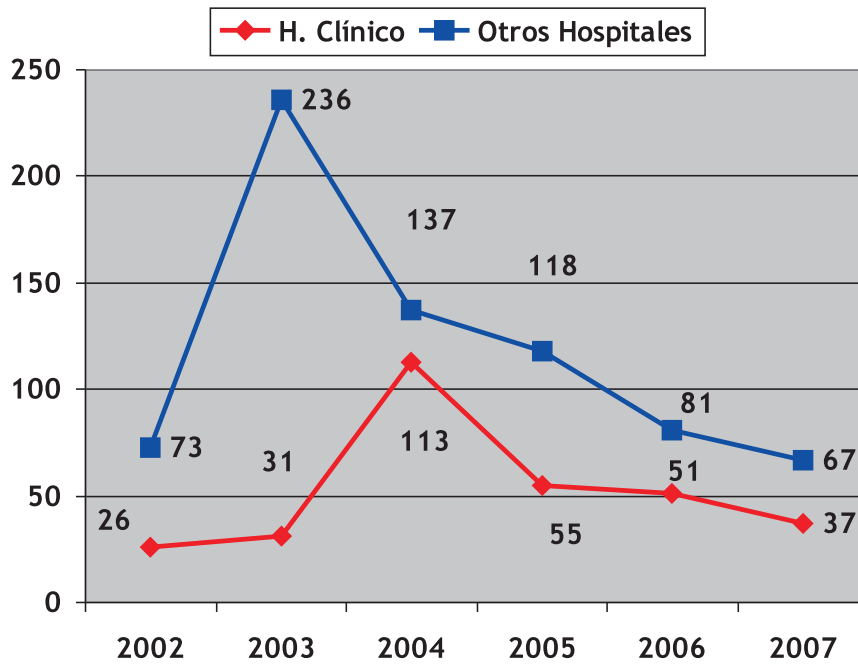


Gráfico 46: Evolución del tiempo medio de espera para el trasplante cardíaco reflejado en días.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS CARDIACOS

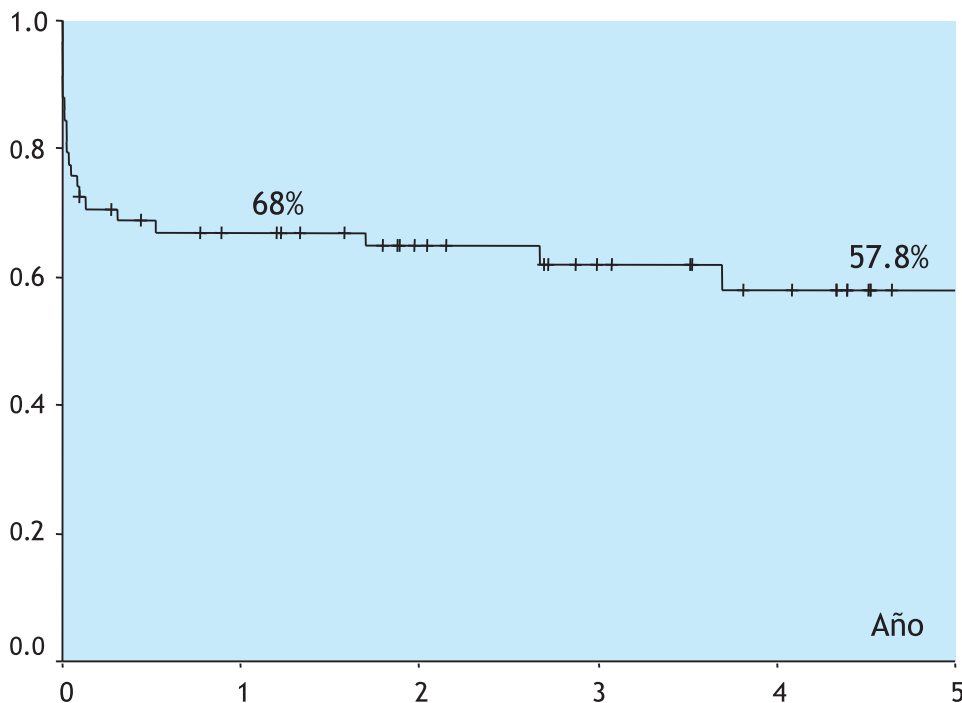


Gráfico 47: Curva de Supervivencia del Trasplantado cardíaco en 5 años de estudio.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

La supervivencia del trasplante cardíaco en el primer año de seguimiento es del 68% y a los cinco años del 57,8%.

TRASPLANTE HEPÁTICO

La Comunidad de Castilla y León dispone de un programa de trasplante hepático en el Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid, autorizado el 31-07-2001 por la Consejería de Sanidad.

El 20 de noviembre de 2001 se realizó el primer trasplante hepático en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. En estos 7 años se han realizado un total de 178 trasplantes. El primer año se realizaron 3 trasplantes, habiéndose realizado 30 trasplantes en 2007.

De estos 30 trasplantes, 2 fueron retrasplantes. En el gráfico 51 vemos las provincias de origen de los receptores hepáticos en 2007.

Durante el año 2007 se han extraído 79 hígados en los Hospitales de nuestra Comunidad. De estos se han desechado 23 (29%). De los 56 hígados validos han sido trasplantados 26 (33%) en el H. Río Hortega y 30 (38%) en distintos hospitales de fuera de la Comunidad. Se han recibido 4 hígados de otras Comunidades Autónomas.

El número de pacientes de Castilla y León trasplantados fuera de la Comunidad ha sido de 7 pacientes en el año 2007 de los cuales 2 fueron trasplantes infantiles.

Se han realizado 33 indicaciones para trasplante hepático (gráfico 49) en Castilla y León durante el año 2007. Dos pacientes se han excluido de forma definitiva y un paciente ha fallecido en lista de espera. Los trasplantes hepáticos recibidos por pacientes de la Comunidad de Castilla y León (sumando los implantados fuera) han sido 35, lo que supone una tasa de 13,8 PMP. El tiempo de espera durante el año 2007 fue de 64 días en Castilla y León, cifra muy baja si la comparamos con la media nacional que se sitúa en 166 días.

DONANTE HEPÁTICO. CARACTERÍSTICAS

La edad media del donante hepático ha sido de 59 años, similar a 2006 que fue de 58,57. El grupo sanguíneo mayoritario de los donantes ha sido el grupo O con 39,2 % seguido por el grupo A con 37,97%. El total de los hígados generados por nuestros hospitales se ve en el gráfico nº 48.

TRASPLANTE HEPÁTICO: CARACTERÍSTICAS

La edad media del receptor hepático fue de 55,8 años. El grupo sanguíneo mas frecuente ha sido el A con 50%, seguido del grupo O con 40%, correspondiendo a los grupos B Y AB el 10% (gráfico 49).

Hígados Generados por Hospitales de Castilla y León. 2007

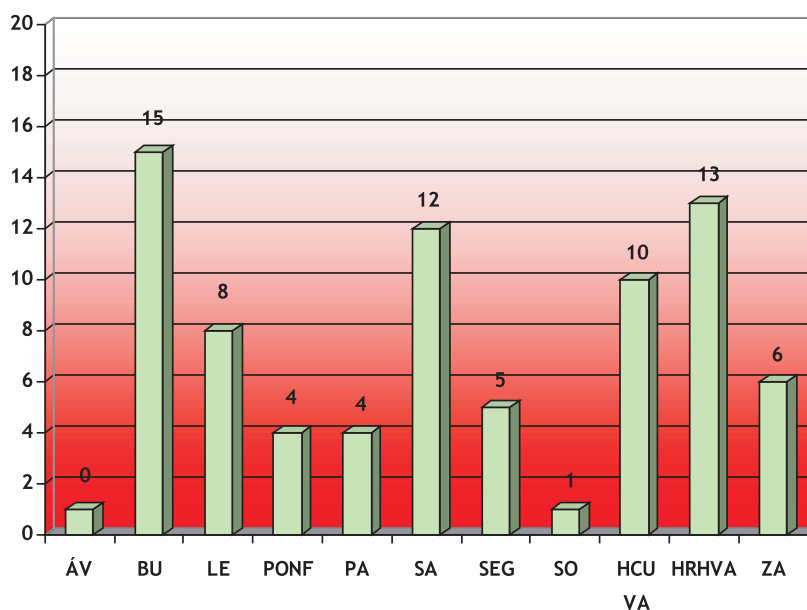


Gráfico 48: Procedencia de los hígados generados en Castilla y León por hospitales.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Indicaciones y Trasplante Hepático. Castilla y León 2001-2007

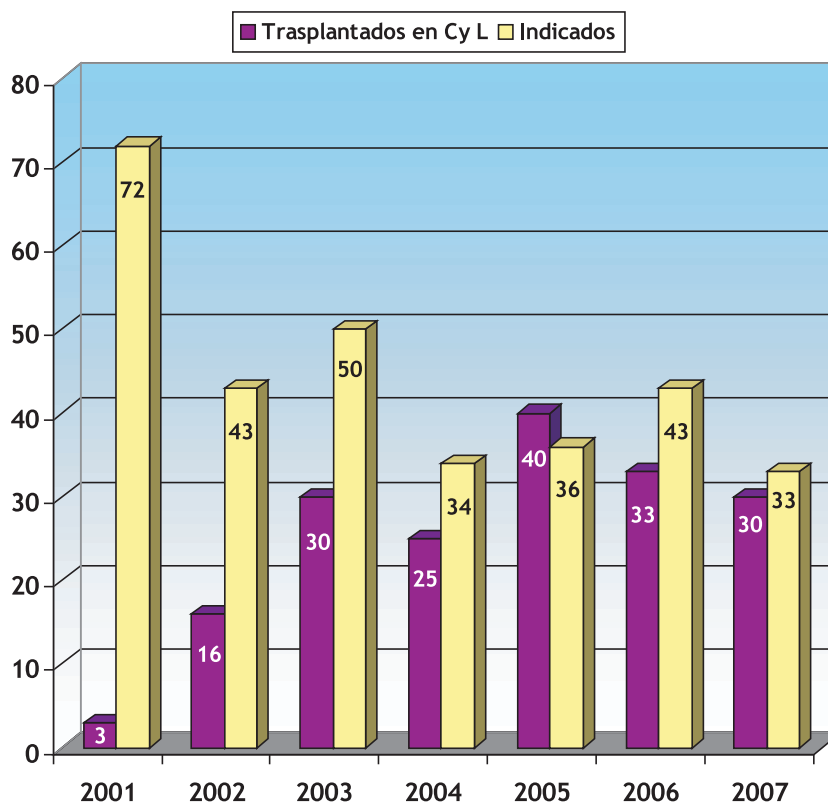


Gráfico 49: Evolución en el número de valoraciones y pacientes trasplantados en Castilla y León.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Provincias de origen de los Trasplantados Hepáticos. Año 2007

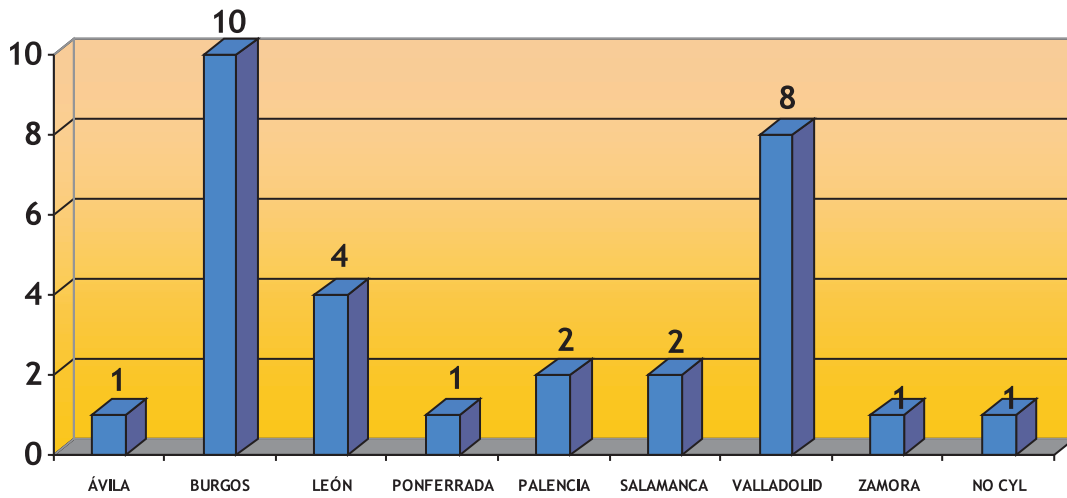


Gráfico 50: Número de pacientes trasplantados según su provincia de origen.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Origen trasplantados hepáticos H. U. Río Hortega.
2002-2007

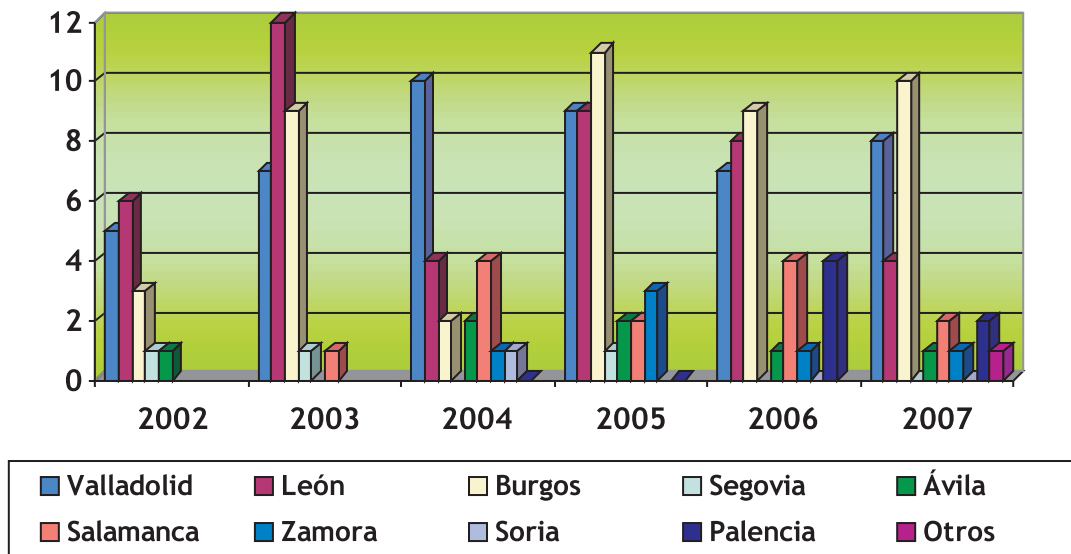


Gráfico 51: Evolución del número de pacientes trasplantados según su provincia de origen. Período 2002-2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Evolución hígados utilizados / no utilizados

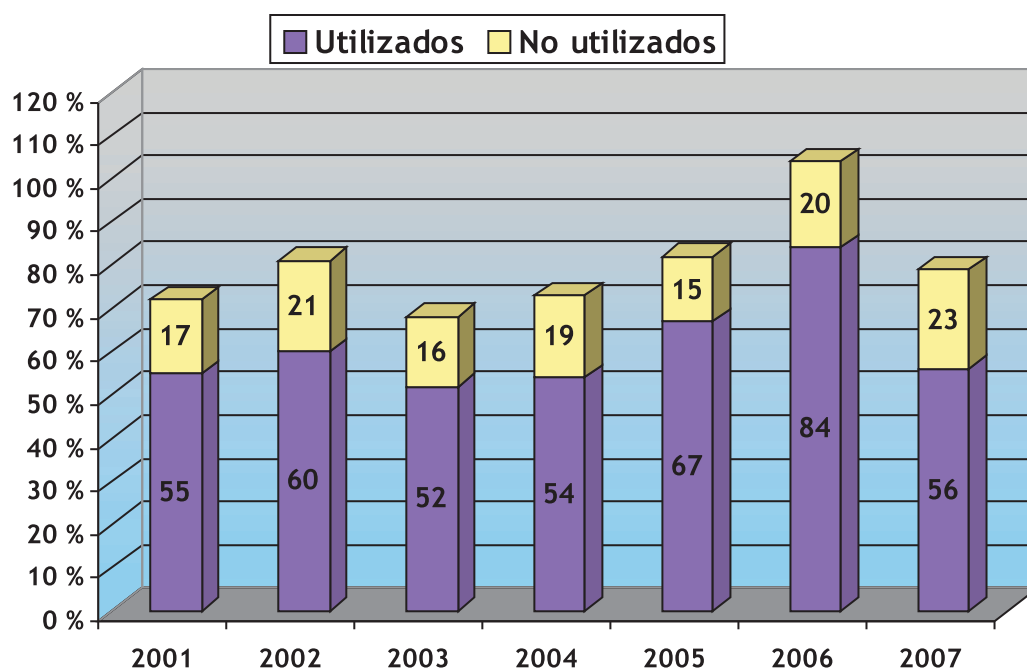


Gráfico 52: Evolución del número de Hígados válidos y no válidos generados en Castilla y León.
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Porcentaje de no utilización de los hígados generados

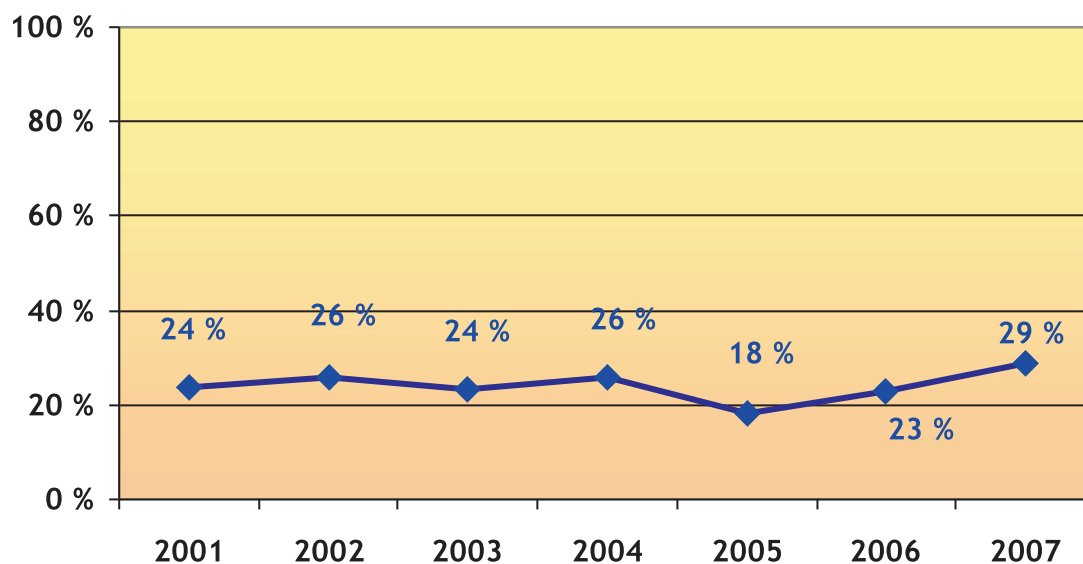


Gráfico 53: Porcentaje de no validez de los hígados generados en Castilla y León.
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

TRASPLANTES HEPÁTICOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA			
CC.AA.	2005	2006	2007
ANDALUCÍA	161	167	175
ARAGÓN	34	32	33
ASTURIAS	35	39	31
CANARIAS	29	28	43
CANTABRIA	15	15	18
CASTILLA Y LEÓN	40	33	30
CATALUÑA	227	205	211
VALENCIA	114	106	116
GALICIA	85	83	89
MADRID	212	209	220
MURCIA	36	50	54
NAVARRA	20	27	18
PAÍS VASCO	62	56	64
EXTREMADURA	-	-	10
	1.070	1.051	1.112

Tabla 18: Comparación del número de trasplantes hepáticos realizados por Comunidades Autónomas.

Organización Nacional de Trasplantes.

Hígados extraídos en Castilla y León. Año 2007

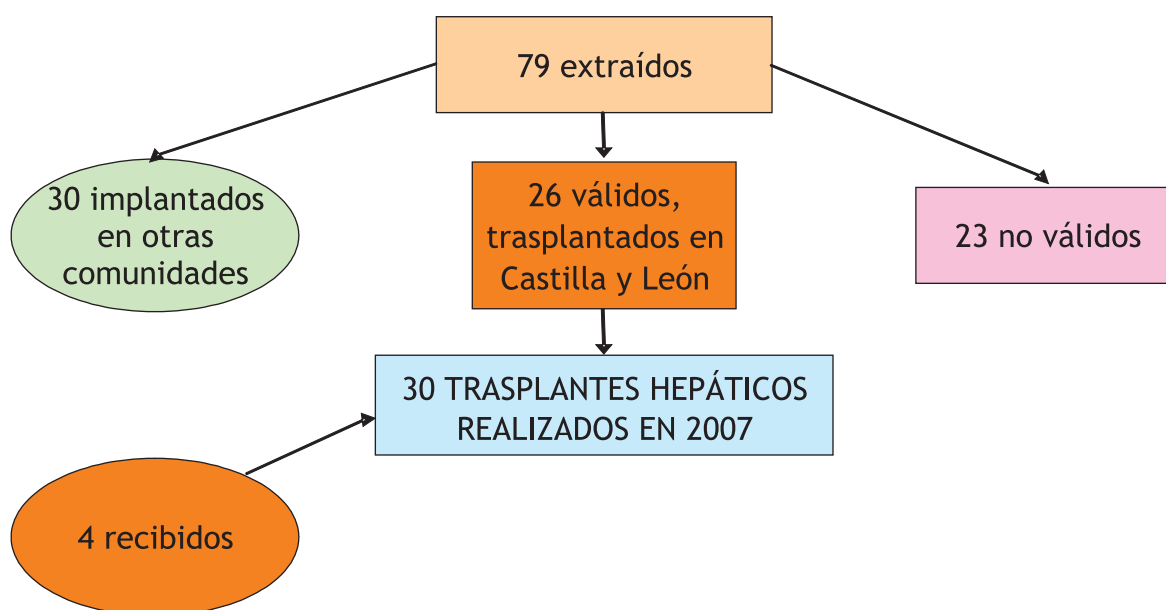


Gráfico 54: Destino de los Hígados extraídos en Castilla y León.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Tasa de Indicaciones P.M.P. para Trasplante Hepático

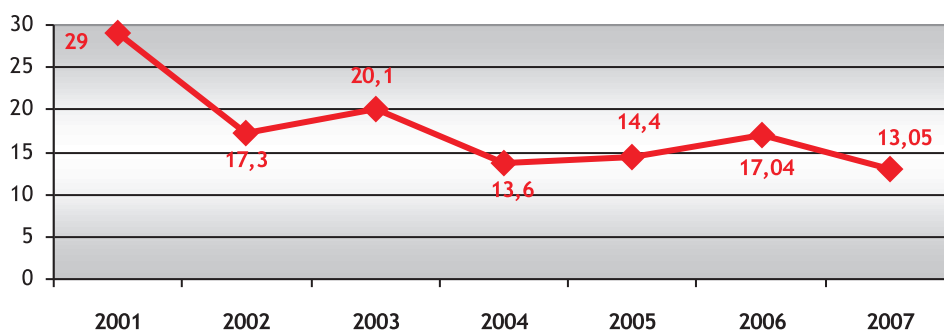


Gráfico 55: Evolución tasa indicaciones de trasplante hepático en Castilla y León 2001-2007.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de Trasplantes Hepáticos P.M.P.

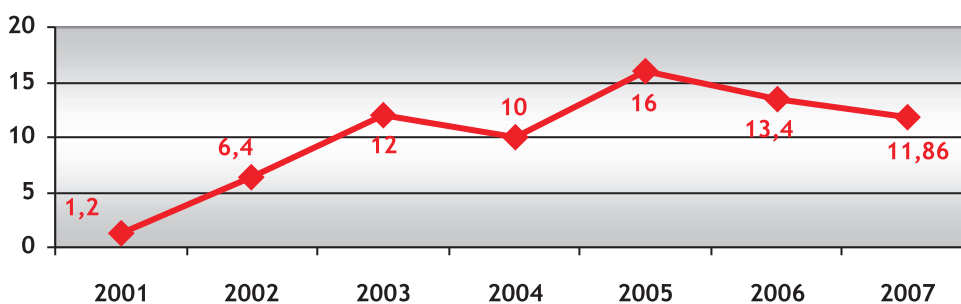


Gráfico 56: Evolución tasa trasplantados hepáticos de Castilla y León 2001-2007.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tiempo medio de espera Trasplante Hepático

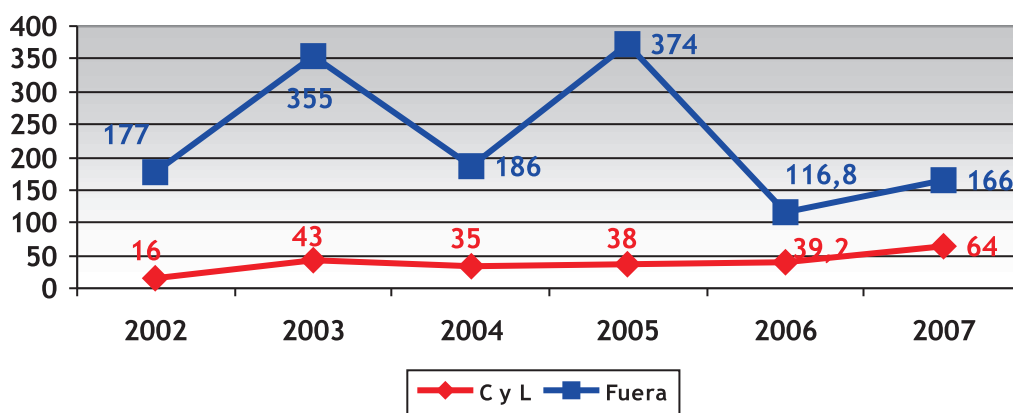


Gráfico 57: Evolución tiempo medio de espera para trasplante hepático 2002-2007, en días.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Supervivencia del paciente tras el Trasplante Hepático, 2001-2007

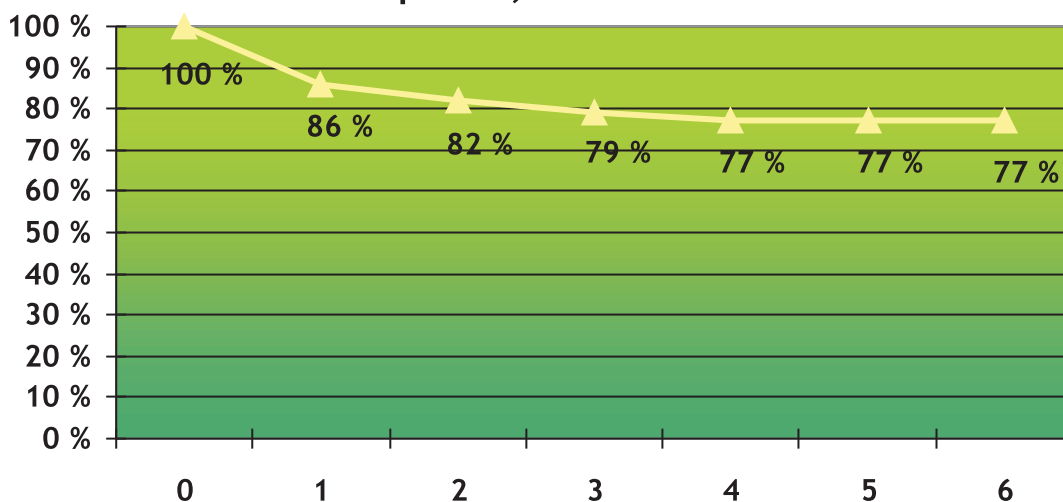


Gráfico 58: Evolución de la supervivencia del paciente trasplantado hepático reflejado en años.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Situación de los pacientes trasplantados

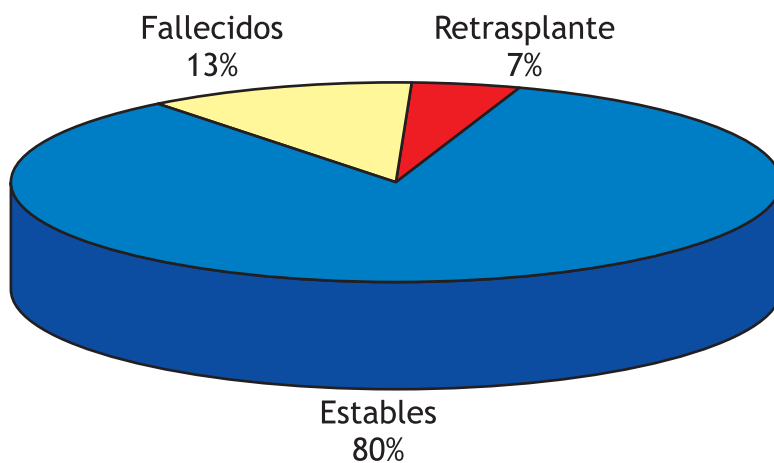
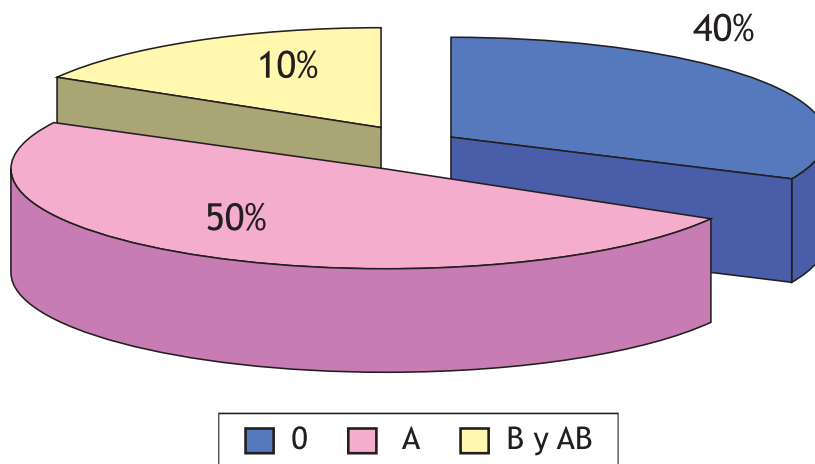


Gráfico 59: Situación de los pacientes trasplantados hepáticos en Castilla y León a fecha 31-12-2007.
Hospital Río Hortega.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Grupo sanguíneo de los receptores de Trasplante Hepático



Etiología receptores Trasplante Hepático

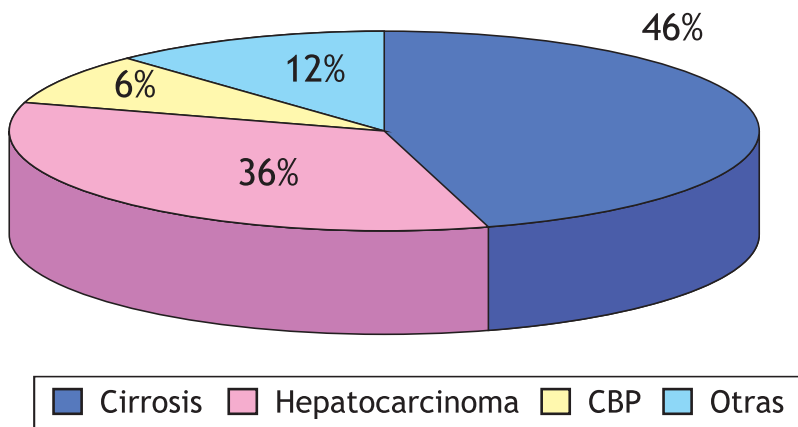


Gráfico 60 y 61: Grupo sanguíneo de los receptores hepáticos y la etiología de la indicación del trasplante. 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

TRASPLANTE PULMONAR

Desde el año 1999 se comienza a registrar la actividad de indicación y trasplante a pacientes de nuestra Comunidad.

Durante 2007 han sido incluidos 10 pacientes en lista de espera y se han efectuado 5 trasplantes a pacientes de Castilla y León en Hospitales de las siguientes Comunidades:

- 1 en el Hospital Valdecilla de Santander
- 3 en el Hospital Puerta de Hierro de Madrid
- 1 en el Hospital Juan Canalejo de La Coruña.

De los 5 pacientes trasplantados 3 han sido bipulmonares y 2 unipulmonares.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES PULMONARES DE CASTILLA Y LEÓN.

Se han extraído pulmones a 8 donantes en nuestra Comunidad, con un total de 13 órganos válidos, con la distribución descrita en el Gráfico 62. Tienen una edad media de 35,5 años, siendo mayor el número de varones (5) que el de mujeres (3). Respecto al grupo, 5 de ellos eran del Grupo A, 2 del Grupo 0 y 1 del Grupo AB. Se han utilizado 10 pulmones de los 13 extraídos. El destino de los pulmones extraídos en Castilla y León se describe en el gráfico nº 63.

En el gráfico 64 se observa la evolución que ha presentado en los últimos 8 años en número de indicaciones realizadas y de los trasplantes a pacientes de la Comunidad. La tasa de indicaciones absolutas y PMP a nivel nacional ha aumentado ligeramente con respecto al año 2007 (de 7,7 a 8, 3 PMP). En los gráficos 64 y 65 podemos ver las indicaciones y trasplantes a pacientes de la Comunidad y a nivel Nacional.

CARACTERÍSTICAS DE LOS RECEPTORES

Los pacientes trasplantados de pulmón tienen una edad media de 50,2 años, siendo 2 el número de mujeres y 3 el de varones. Los Grupos sanguíneos han sido el A y el O (50%).

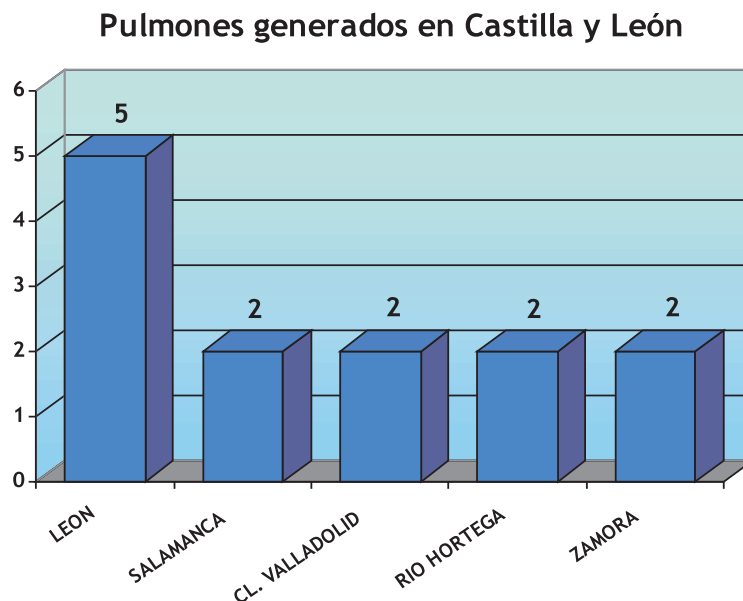


Gráfico 62: Distribución de los Pulmones generados en Castilla y León por Hospitales.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Destino de los Pulmones Extraídos en Castilla y León

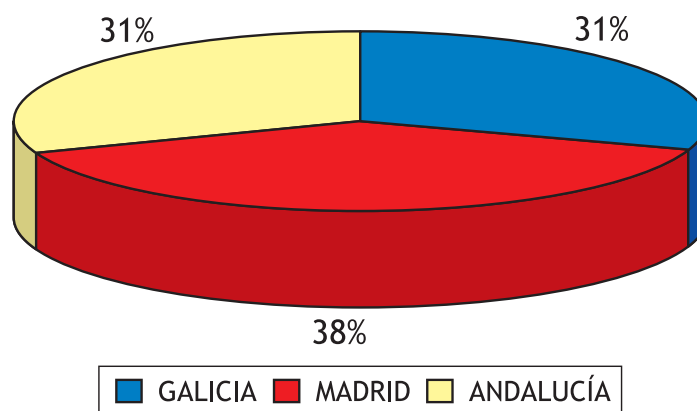


Gráfico 63: Comunidades de destino de los pulmones generados en Castilla y León.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Pacientes de Castilla y León con indicación de trasplante pulmonar y trasplantados 1999-2007

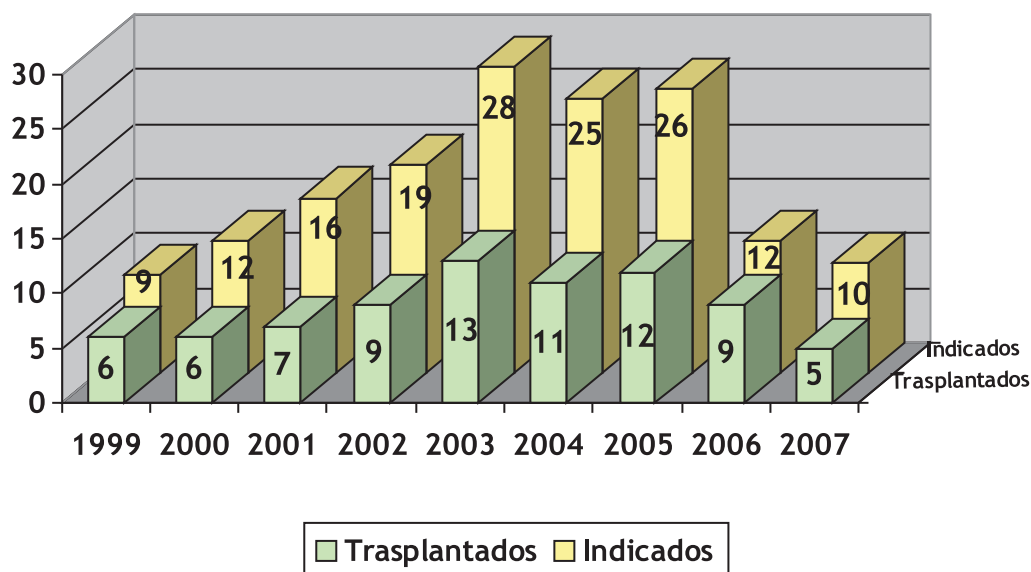


Gráfico 64: Evolución trasplante pulmonar de pacientes de Castilla y León 1999-2007, en número de indicaciones y de trasplantados.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Trasplante Pulmonar. Actividad en España

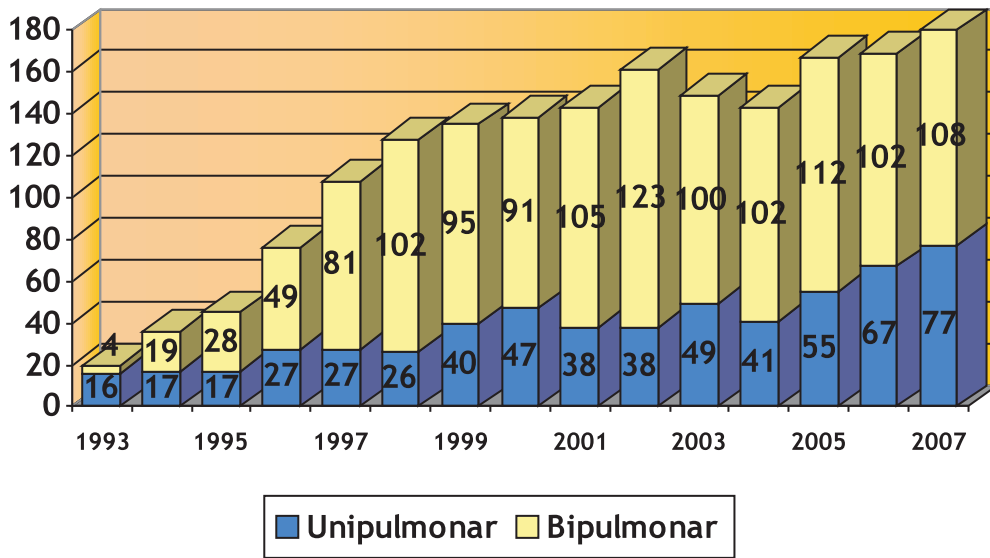


Gráfico 65: Trasplante Pulmonar. Actividad en España.
Organización Nacional de Trasplantes.

Tasa de Indicaciones P.M.P. para trasplante pulmonar

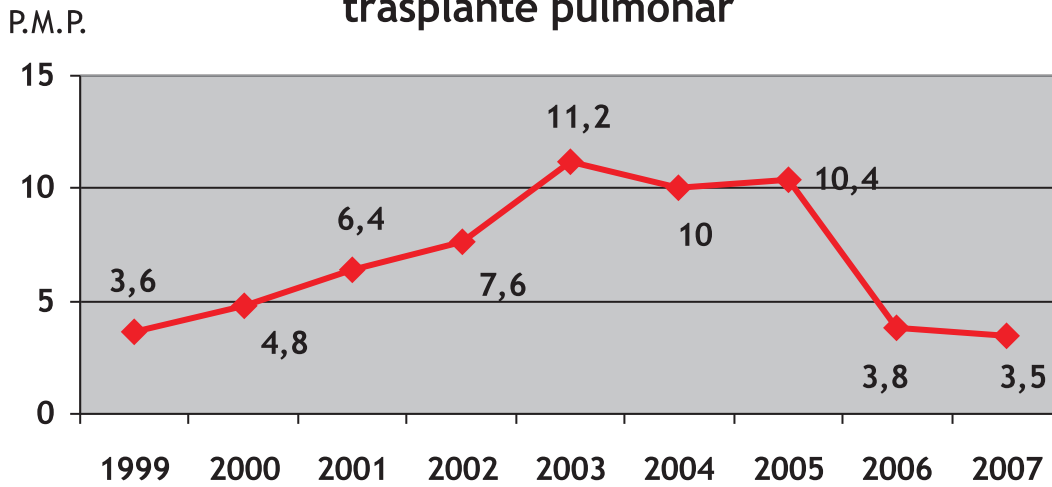


Gráfico 66: Evolución de la tasa de indicaciones pulmonares de Castilla y León 1999-2007.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tasa de Trasplantes Pulmonares P.M.P.

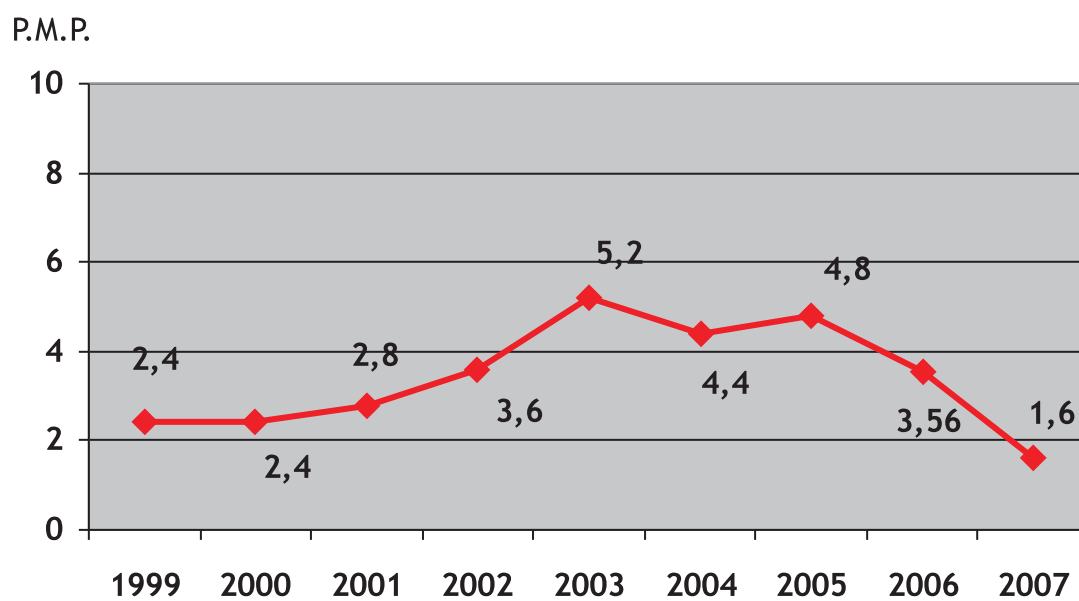


Gráfico 67: Evolución de la tasa de trasplantados pulmonares de Castilla y León 1999-2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

TRASPLANTE PANCREÁTICO

La Comunidad de Castilla y León no dispone hasta el momento de programa de trasplante de páncreas ni páncreas-riñón, aunque está pendiente de Autorización el Complejo Asistencial de Salamanca para su realización.

Durante 2007 se han trasplantado 2 pacientes de Castilla y León en Hospitales de fuera de la Comunidad. Los 2 pacientes fueron sometidos a trasplantes dobles, de páncreas-riñón, y los implantes se realizaron en el Hospital 12 de Octubre de Madrid, que hasta el momento es el Hospital de referencia de la Comunidad de Castilla y León.

Durante el año 2007 se han extraído 3 páncreas de los cuales uno se utilizó para islotes siendo válidos los dos que se destinaron a implante de páncreas-riñón.

Páncreas Extraídos en Castilla y León y utilizados.

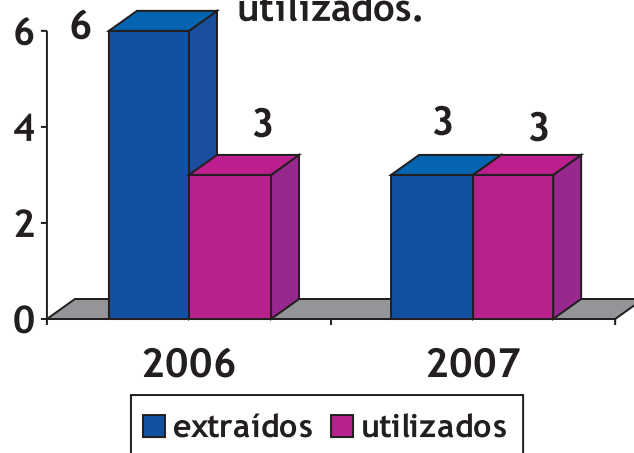


Gráfico 68: Relación de páncreas extraídos y utilizados en los dos últimos años.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Páncreas Extraídos y nº de Pacientes Trasplantados

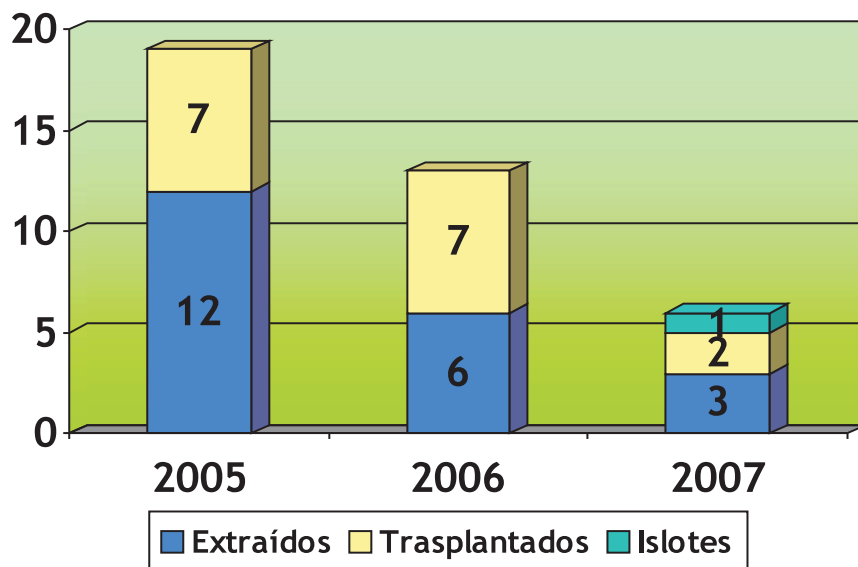


Gráfico 69: Comparación de Páncreas extraídos y pacientes trasplantados de Castilla y León en 2005-2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PÁNCREAS Y PÁNCREAS/RIÑÓN

Se ha observado una disminución del número páncreas válidos, fundamentalmente achacable al aumento de la edad media de los donantes.

De los 2 donantes de páncreas trasplantados de Castilla y León han sido 1 varón y 1 mujer, con una edad media de 29,5 años siendo el grupo sanguíneo el A en ambos.

Un páncreas donado para islotes fue al Principado de Asturias.

La distribución de los donantes de páncreas por Áreas Sanitarias se define en el gráfico 68.

El destino de los páncreas extraídos en Castilla y León, ha sido fundamentalmente el Hospital Doce de Octubre de Madrid, que en la actualidad, es el centro de referencia de trasplante pancreático para los pacientes de la Comunidad que precisan este tipo de trasplante.

Donantes de Páncreas por Hospitales Castilla y León

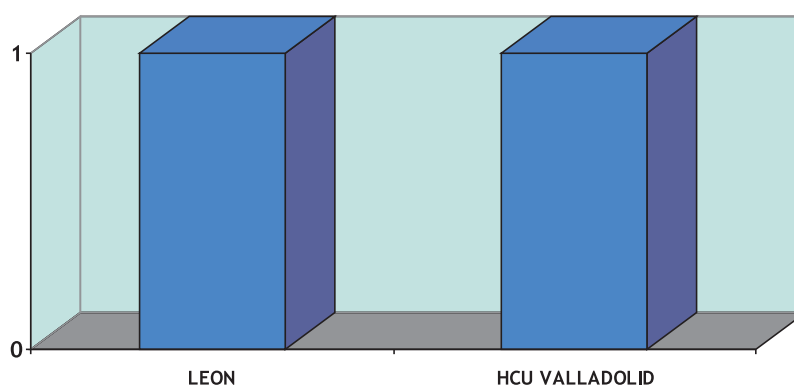


Gráfico 70: Distribución de páncreas generados por Hospitales.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

RECEPTORES DE PÁNCREAS

Han sido 2 los pacientes trasplantados de páncreas con una edad media de 35 años y ambos del grupo A.

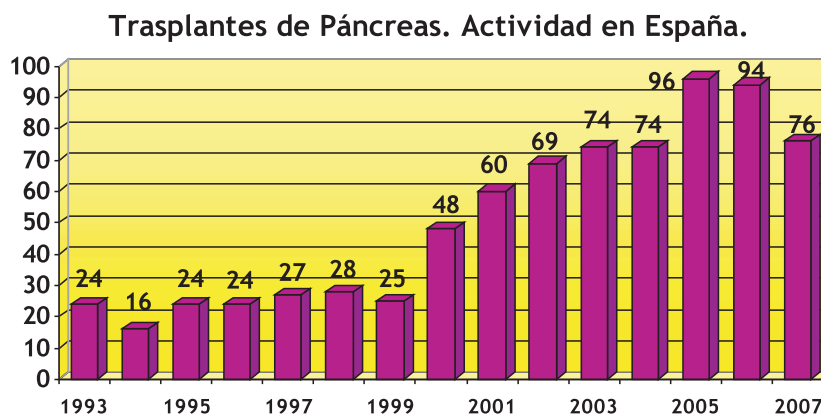


Gráfico 71: Trasplante de Páncreas. Actividad en España.

Organización Nacional de Trasplantes.

PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

En Castilla y León existen tres centros autorizados para la realización de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH):

- Complejo Asistencial de Salamanca
- Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid (solamente TPH autólogo)
- Complejo Asistencial de León

Las fuentes de obtención de los progenitores hematopoyéticos son la médula ósea, la sangre periférica y la sangre del cordón umbilical. La sangre periférica es la más utilizada representando más del 80 % en nuestro país de todos los trasplantes realizados.

Las células pueden ser del propio paciente (**trasplante autólogo**), de un familiar (**trasplante alogénico emparentado**), o de un donante anónimo no relacionado (**trasplante alogénico no emparentado**). Éste último es localizado a través del Registro de Donantes Voluntarios de Médula Ósea Nacional o Internacional (REDMO).

Se han realizado en Castilla y León durante el año 2007 un total de 108 TPH, lo que supone una tasa de 42,71 PMP, superando la tasa del año 2006 que fue de 40,82 PMP.

Las principales indicaciones del Trasplante en Castilla y León durante el año 2007 han sido (Gráfico 70):

- Linfomas no Hodgkin: 29,85%
- Mielomas: 35.25%
- Linfoma Hodgkin: 8.33%
- LMA: 17.74%
- Otros: 10.16%

Han aumentado las indicaciones de los Mielomas, y ha disminuido la de Linfomas no Hodgkin manteniéndose el resto de las indicaciones como en años previos.

Indicaciones de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos. 2007

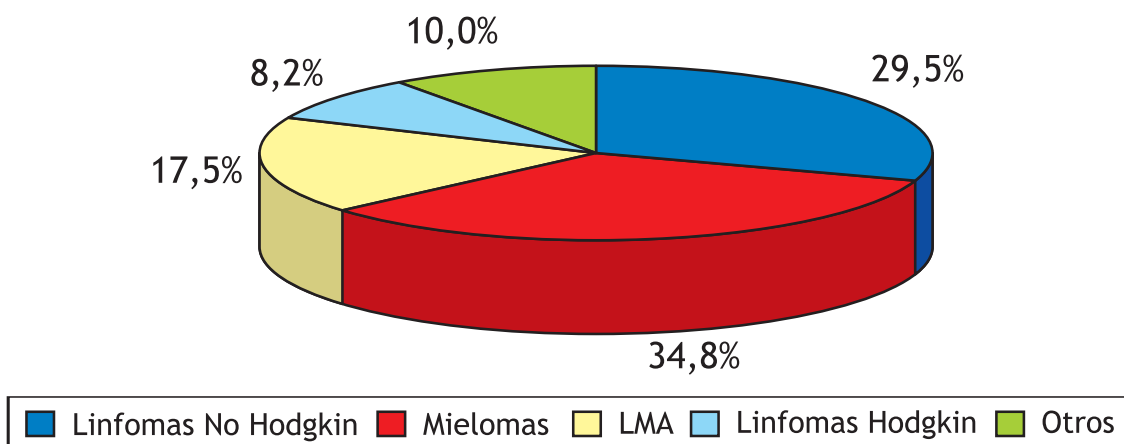


Gráfico 72: Indicaciones de TPH en el 2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

La tasa de Trasplante Autólogo de Progenitores Hematopoyéticos ha sido de 26,5 PMP (un total de 67 trasplantes autólogos), y el Alogénico ha sido de 16,21 PMP (41 trasplantes), habiéndose producido un incremento con respecto al año 2006 en el Trasplante Alogénico tanto emparentado como no emparentado (Gráficos 71, 72 y 73).

Se han realizado un total de 18 trasplantes alogénicos no emparentados, lo que supone una tasa de 7,11 PMP.

El Complejo Asistencial de Salamanca es responsable del Registro de Donantes Voluntarios de Médula Ósea (REDMO) en Castilla y León. En relación a los tipajes que realiza el Complejo Asistencial de Salamanca, se han hecho durante el año 2007 un total de 1.409, cifra muy superior a años anteriores. (Gráfico 74)

A continuación se detalla las personas a las que se realizó el tipaje:

- 106 pacientes
- 414 familiares
- 822 donantes voluntarios
- 67 donantes no emparentados

En Castilla y León durante el año 2007 se han iniciado 41 búsquedas de donante no emparentado, lo que supone 16,21 PMP, habiéndose realizado 18 trasplantes de este tipo, un 33,3% más que en 2006.

TPH. 1996-2007

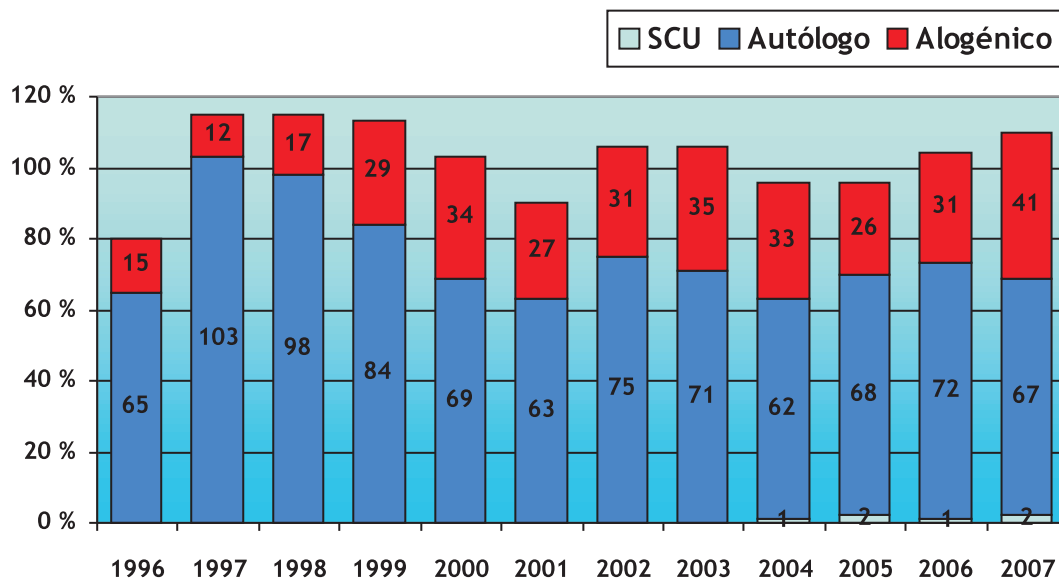


Gráfico 73: Evolución en número de TPH realizados en Castilla y León.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Actividad TPH en el Complejo Asistencial de Salamanca.

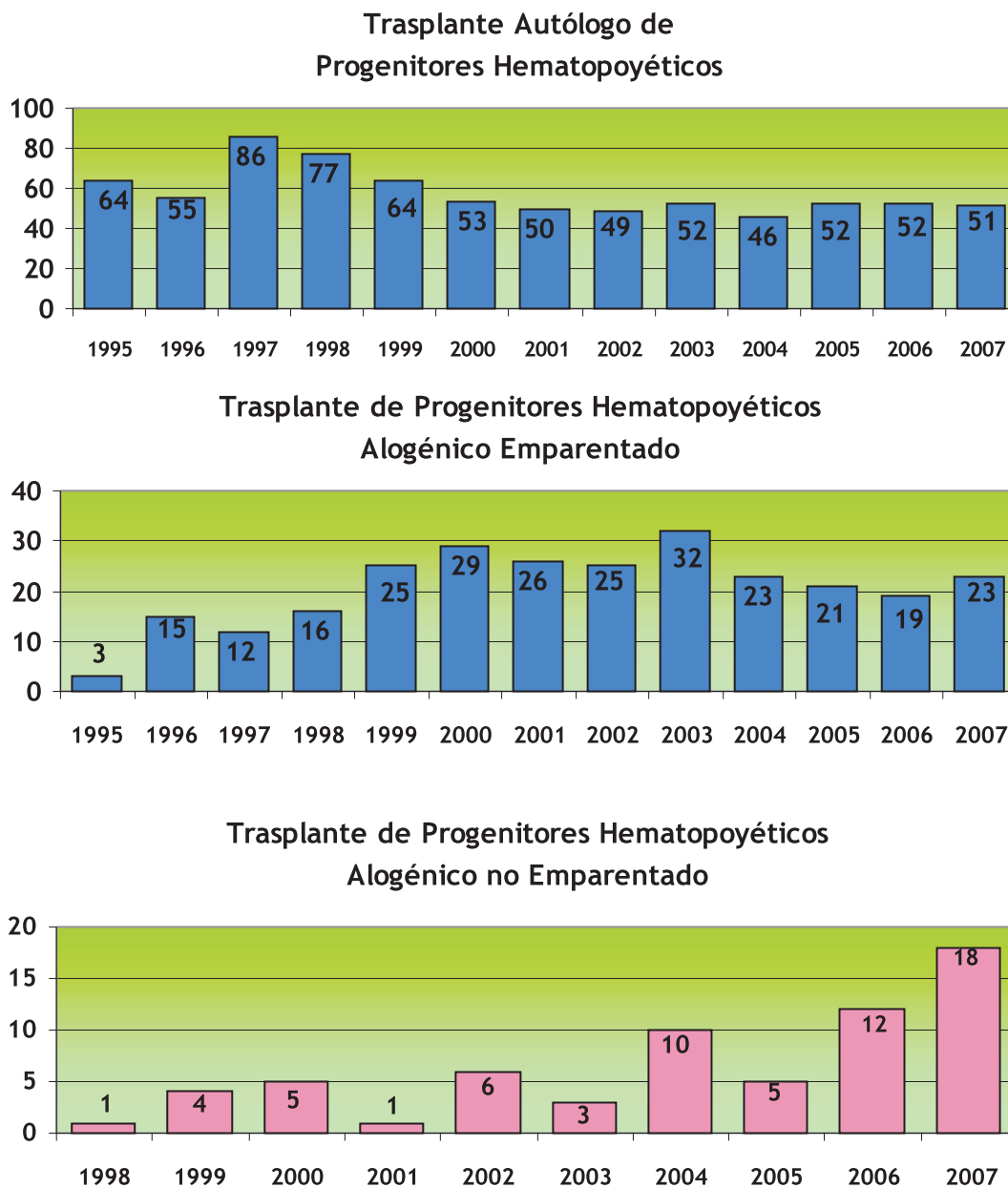


Gráfico 74: Evolución Actividad Trasplante de progenitores Hematopoyéticos en el H. Clínico de Salamanca.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Trasplante Autólogo de Progenitores Hematopoyéticos en el Hospital U. Río Hortega de Valladolid

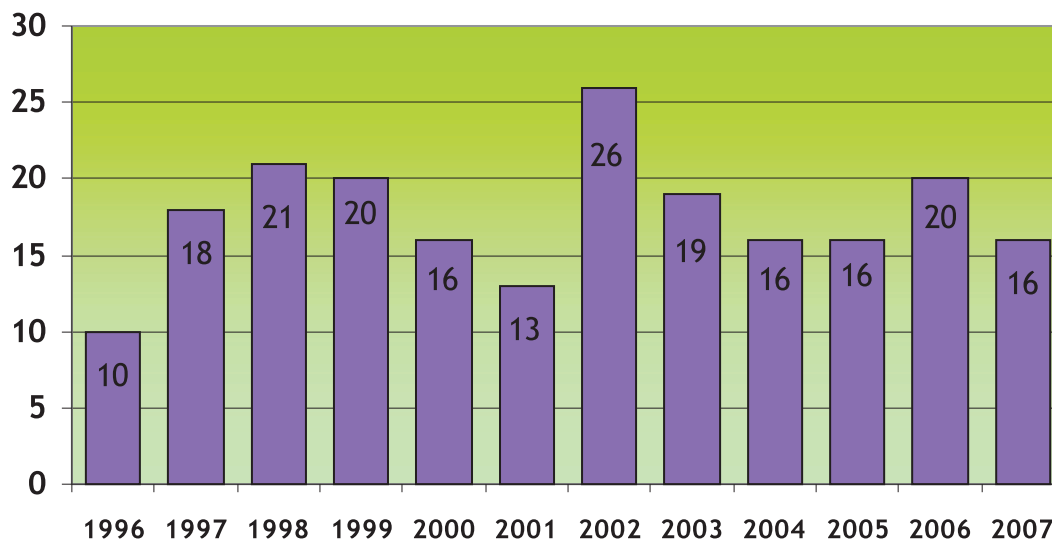


Gráfico 75: Evolución Actividad Trasplante Autólogo en el Hospital U. Río Hortega de Valladolid.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Número de tipajes realizados en Castilla y León

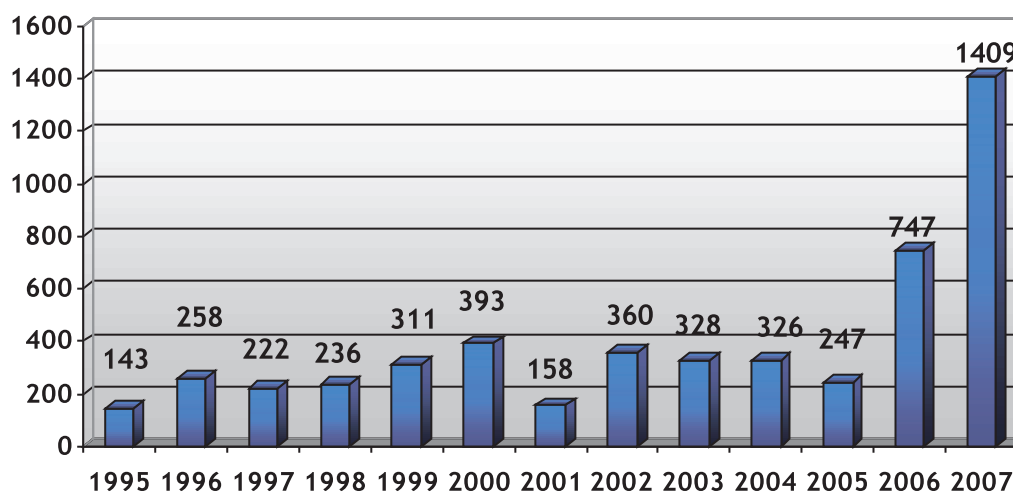


Gráfico 76: Evolución Tipajes Anuales en Castilla y León.
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos autólogos por Comunidades 2006 (PMP)

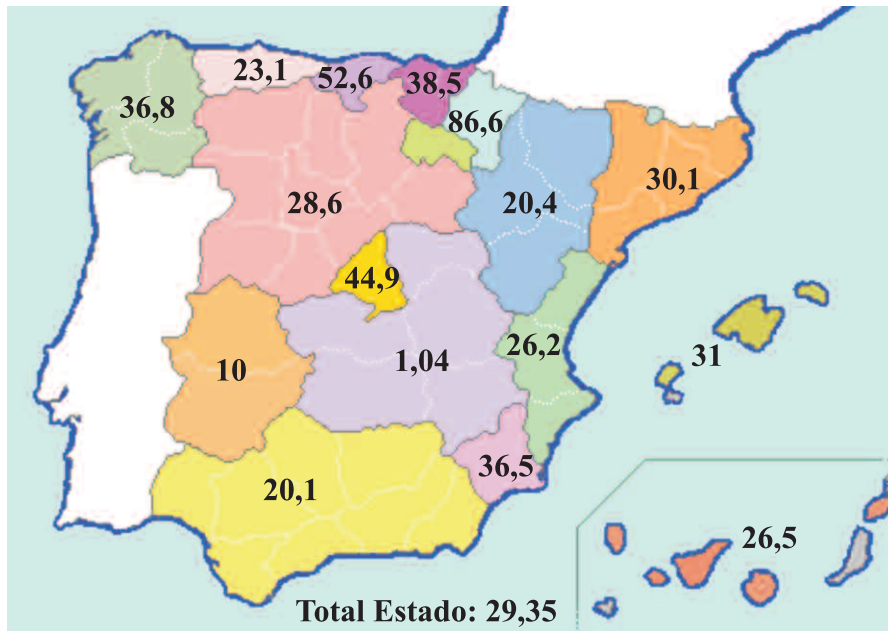


Gráfico 77: Tasa de trasplante autólogo por Comunidades en 2006.
Organización Nacional de Trasplantes.

Trasplantes Autólogos España (1993-2006)

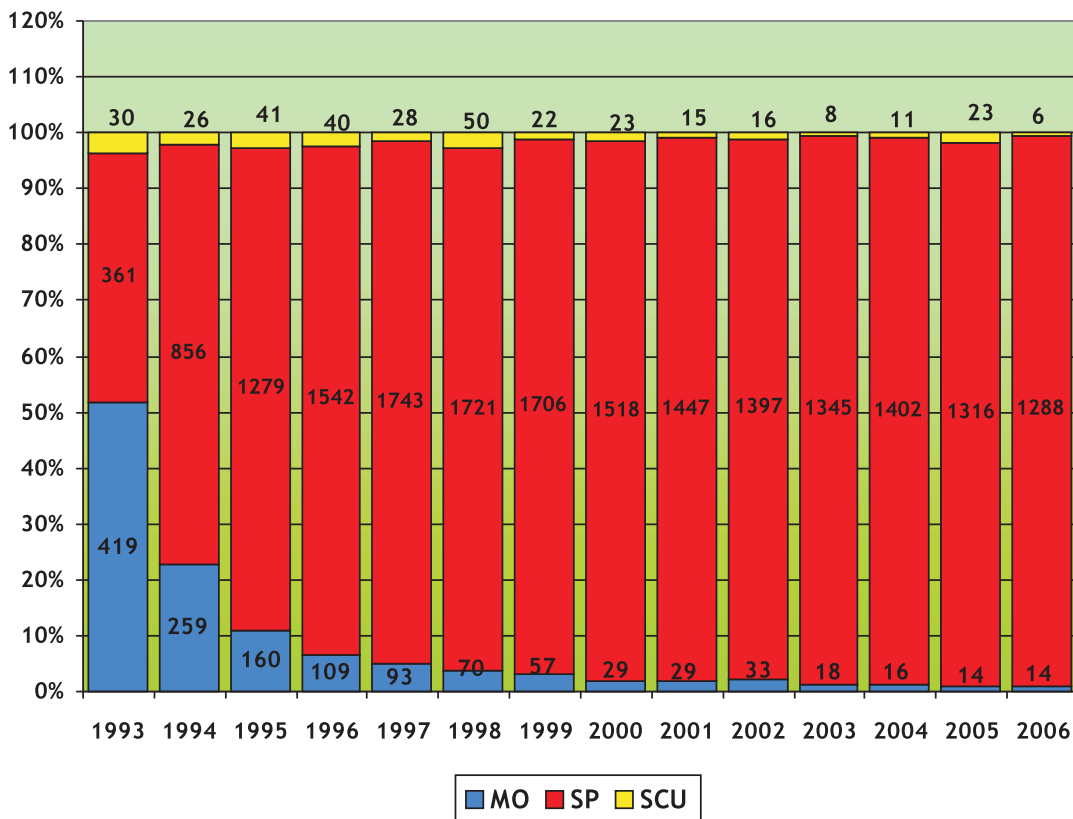


Gráfico 78: Evolución tasa de trasplante autólogo en España 1993-2006.
Organización Nacional de Trasplantes.

Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos alógenicos emparentados por Comunidades 2006 (PMP)



Gráfico 79: Tasa de trasplante alógeno emparentado por Comunidades 2006.

Organización Nacional de Trasplantes.

Trasplantes Alógenicos Emparentados España (1994-2006)

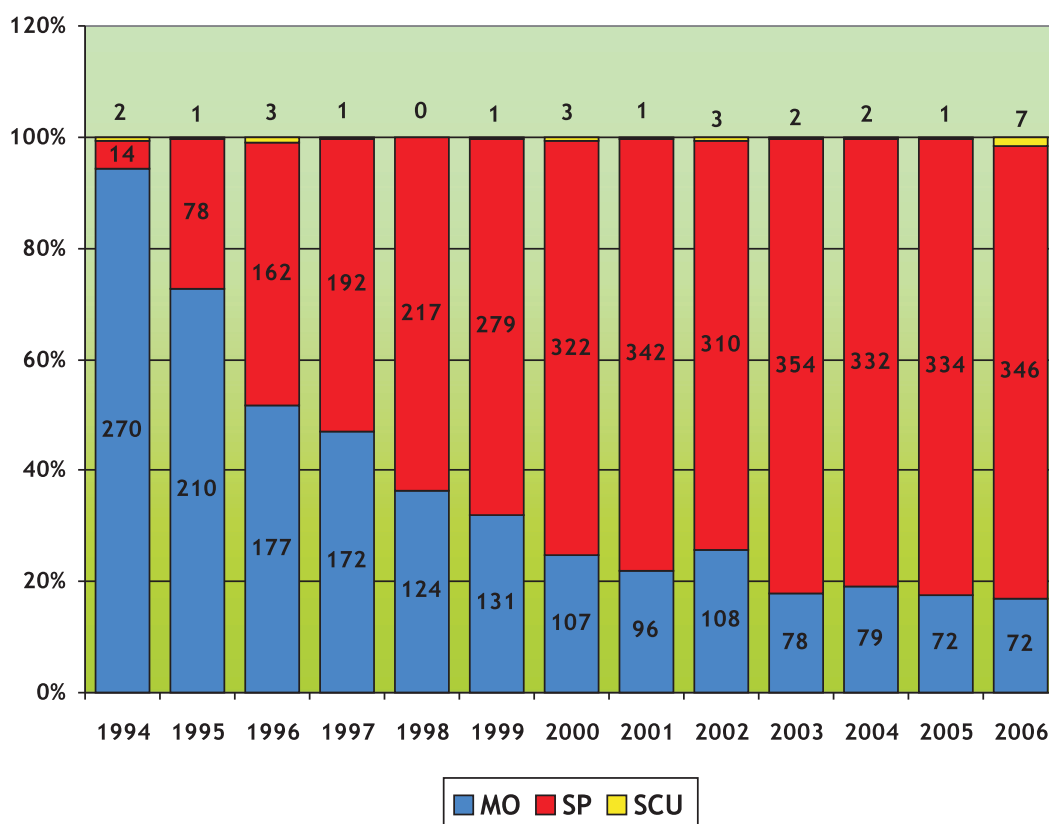


Gráfico 80: Evolución Tasa de trasplante alógeno emparentado en España 1994-2006.

Organización Nacional de Trasplantes.

Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos alogénicos no emparentados por Comunidades 2006 (PMP)



Gráfico 81: Tasa de trasplante alogénico no emparentado por Comunidades 2006. Organización Nacional de Trasplantes.

Trasplantes Alogénicos no emparentados España (1993-2006)

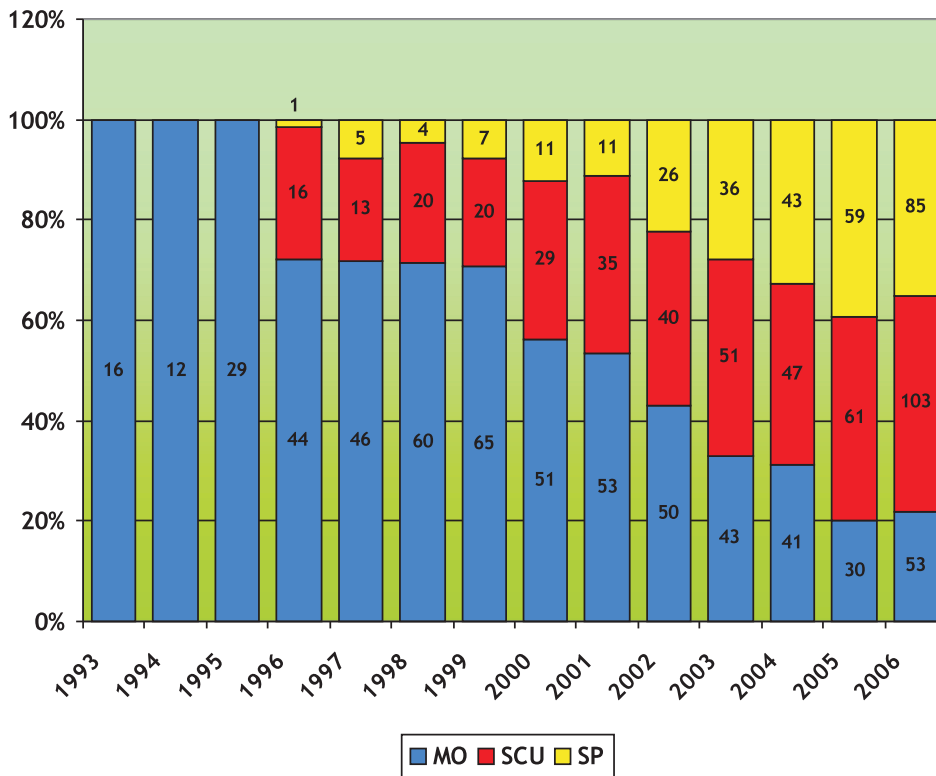


Gráfico 82: Evolución Tasa de trasplante alogénico no emparentado en España 1993-2006. Organización Nacional de Trasplantes.

EXTRACCIÓN - IMPLANTE DE TEJIDOS

Centros autorizados para trasplante de córneas:

- Hospital General Yagüe de Burgos.
- Complejo Asistencial de Salamanca.
- Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- Hospital del Bierzo.
- Complejo Asistencial de León.
- IOBA.
- Clínica San Francisco de León.

Se han realizado 79 trasplantes de córneas en Castilla y León en 2007, lo que supone una disminución del 29% con respecto a 2006, con una estabilización de la lista de espera.

En el gráfico 81 se muestran las extracciones corneales desglosadas por centros. En el gráfico 82 se recogen los trasplantes realizados en 2007 por los centros trasplantadores.

En el gráfico 84 se recogen los trasplantes realizados por cada centro durante los 10 últimos años así como la actividad global en Castilla y León.

A fecha 31 de diciembre de 2007 la lista de espera para trasplante corneal en Castilla y León era de 30 pacientes .

Análisis de la actividad:

Complejo Asistencial de Ávila: No se han extraído córneas.

Hospital General Yagüe de Burgos: Se han extraído 16 córneas.

Complejo Asistencial de León: Se han extraído 13 córneas.

Hospital El Bierzo: Se han extraído 4 córneas.

Complejo Asistencial de Palencia: Se han extraído 4 córneas.

Complejo Asistencial de Salamanca: Se han extraído 16 córneas.

Complejo Asistencial de Segovia: Se han extraído 2 córneas.

Hospital Clínico Universitario de Valladolid: Se han extraído 30 córneas.

Hospital U. Río Hortega de Valladolid: Se han extraído 10 córneas.

Complejo Asistencial de Zamora: Se han extraído 6 córneas.

IOBA: Centro autorizado solo para implante.

Clínica San Francisco: Centro autorizado solo para implante.

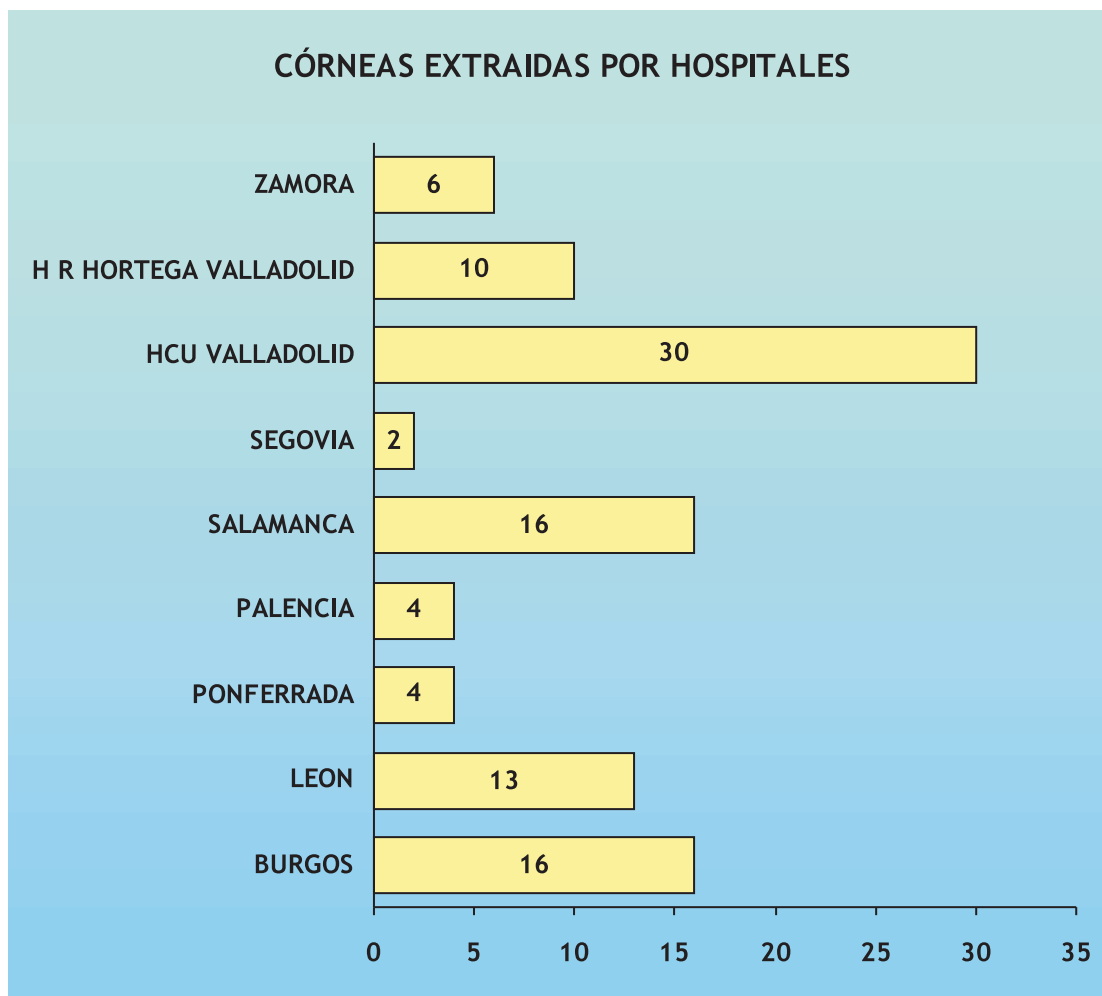


Gráfico 83: Número de Córneas extraídas por Hospitales.
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Trasplante de córneas por Centros

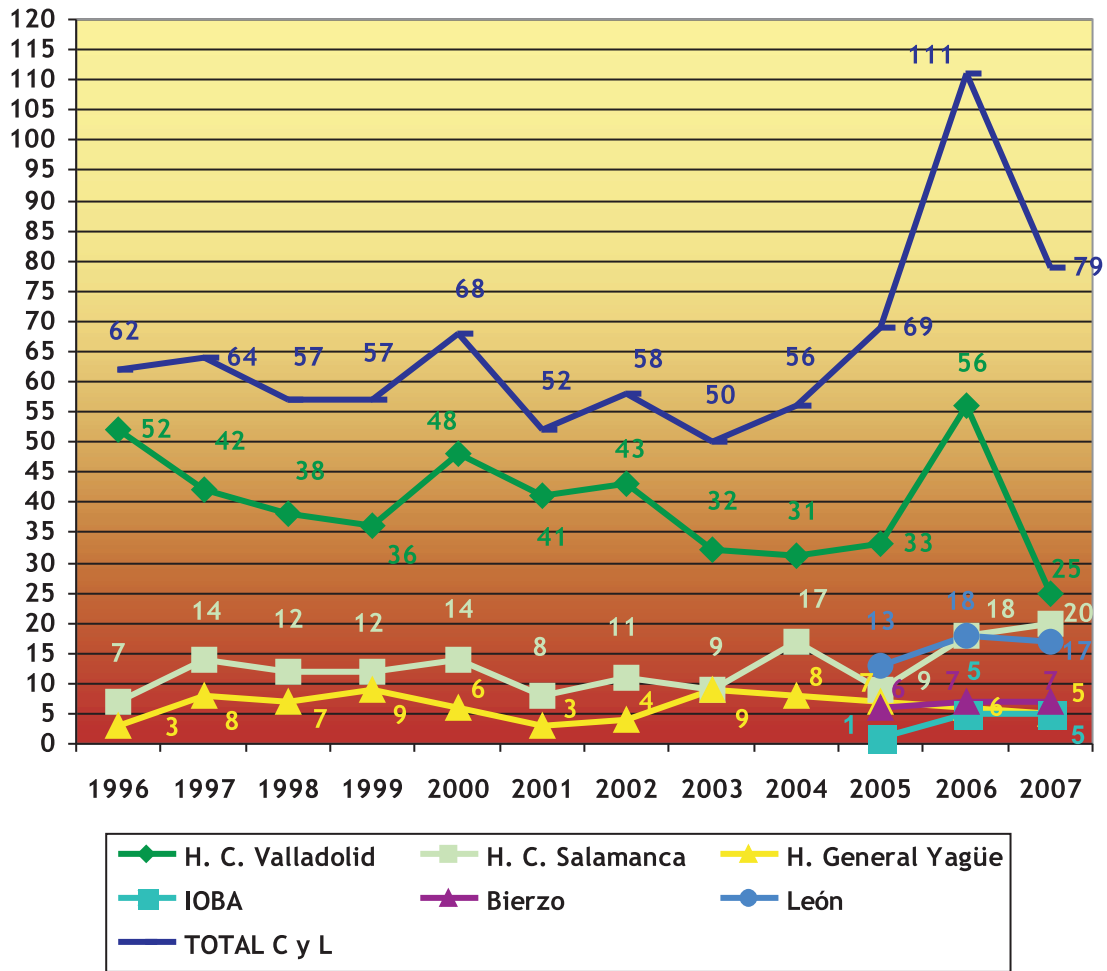


Gráfico 84: Evolución trasplante de córneas en Castilla y León.
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

TOTAL CÓRNEAS IMPLANTADAS EN CASTILLA Y LEÓN

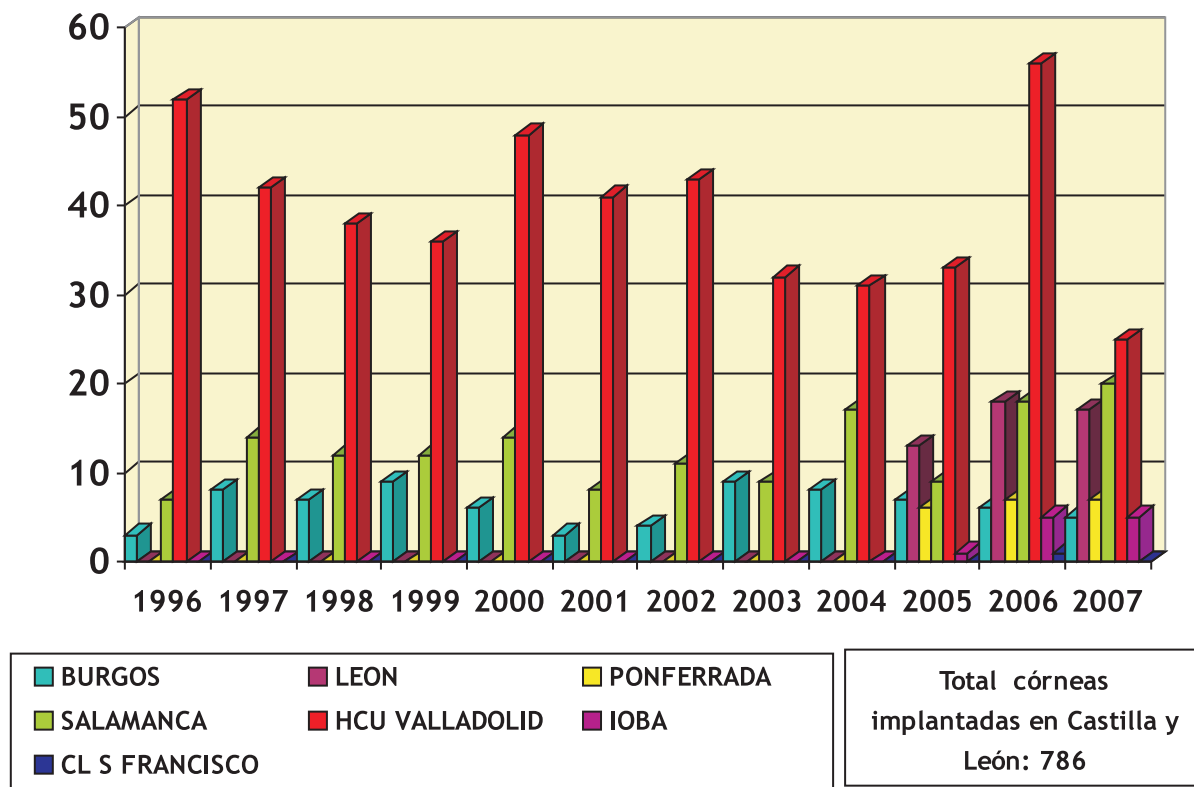


Gráfico 85: Evolución trasplante de córneas en Castilla y León.
 Coordinación Autónoma de Trasplantes.

CONCLUSIONES

IMPLANTE DE MEMBRANA AMNIÓTICA Y ESCLERA

Durante el año 2007 se ha autorizado la realización de implante de M.Amniótica y Esclera en los siguientes centros hospitalarios:

- Complejo Asistencial de Burgos.
- Complejo Asistencial del Bierzo.
- Complejo Asistencial de Salamanca.
- H. Clínico Universitario de Valladolid.
- H. Universitario Río Hortega.

En el año 2007 se han realizado en la Comunidad:

- 17 Implantes de M. Amniótica y 5 de Esclera.

TEJIDO OSTEOTENDINOSO, VASCULAR Y OTROS.

Los Centros autorizados para extracción e implante de tejidos se pueden ver en la tabla 19.

Durante 2007 ha habido 116 donantes de tejidos (49 donantes cadáver y 67 donante vivo), lo que suponen una ligera disminución en los donantes vivos con respecto a 2006. Los donantes vivos de tejido donan fundamentalmente cabezas femorales procedentes de los recambios de cadera.

Podemos ver la evolución en los últimos 7 años el gráfico 84. En el gráfico 85 vemos el tipo de donante de tejidos del año 2007.

Las piezas que se extraen son cóndilos femorales, mesetas tibiales, huesos largos, tendones y tendón-hueso-tendón, todos ellos de gran aplicación clínica y con gran ahorro económico, ya que los tejidos son procesados en Bancos españoles.

En cuanto al tejido vascular son las arterias ilíacas, femorales y venas safenas las más solicitadas, aunque su utilidad clínica es menor.

En el año 2007 ha habido 6 donantes de segmentos vasculares.

Donantes Cadáver de tejidos 2000-2007

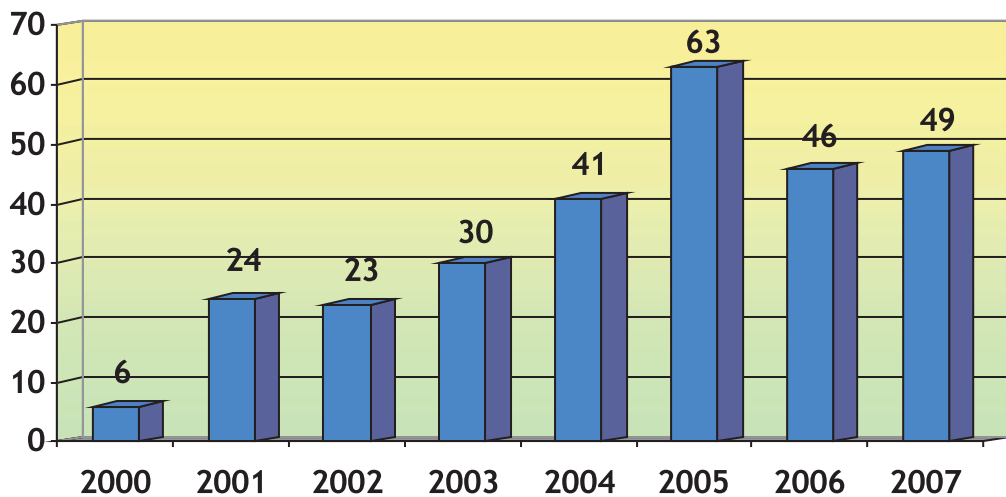


Gráfico 86: Evolución número de donantes cadáver de tejidos en Castilla y León.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tipo de donantes de tejidos

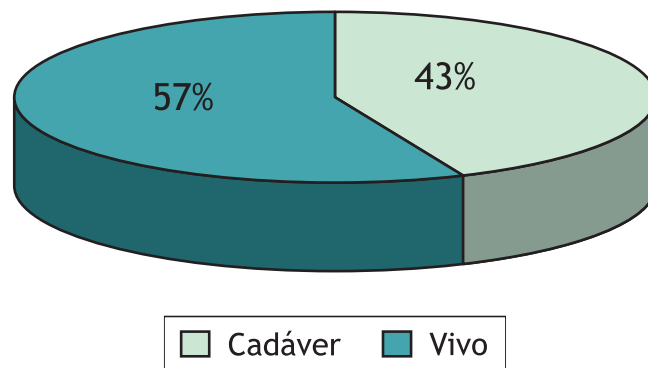


Gráfico 87: Tipo de donantes de tejidos, año 2007.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tipo de donantes cadáver de tejidos

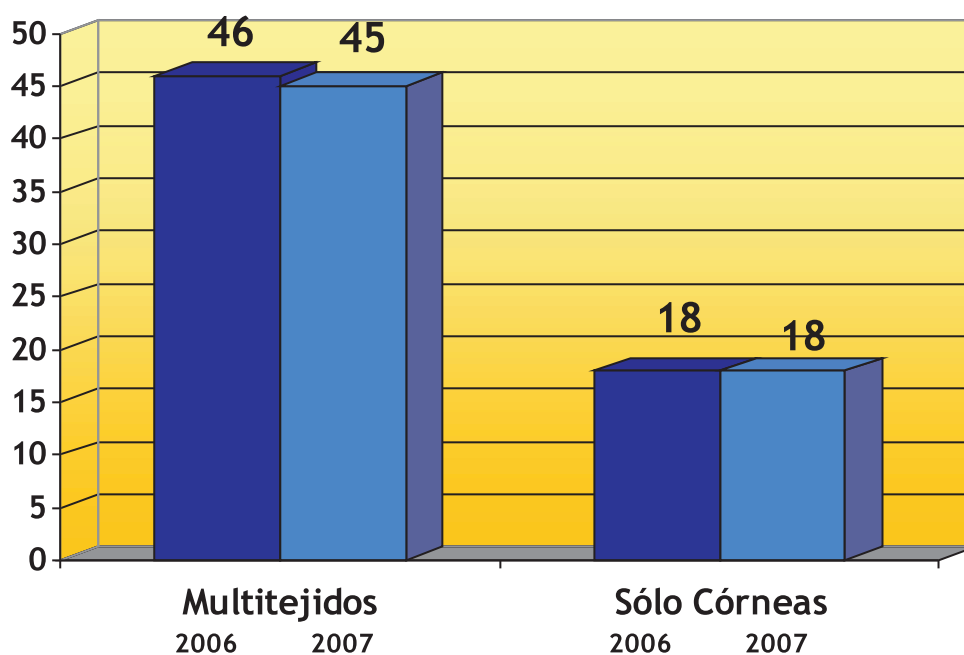


Gráfico 88: Tipo de donantes cadáver de tejidos, años 2006-2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

CENTRO	DONANTE CADÁVER DE TEJIDOS (MULTIORGÁNICO)
Complejo Asistencial de AVILA	0
H. General Yagüe. BURGOS	13
Complejo Asistencial de LEÓN	9
H. El Bierzo. PONFERRADA (LEÓN)	1
Complejo Asistencial de SEGOVIA	4
H. Clínico Universitario. VALLADOLID	11
HCU Río Hortega. VALLADOLID	6
Complejo Asistencial de ZAMORA	5
TOTAL	49

Tabla 19: Reparto por Centros de donantes cadáver de tejidos 2007.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

CARNET DE DONANTE

¿Qué es un Trasplante?

Es la sustitución de un órgano o tejido por otro que funciona adecuadamente. Es una técnica médica muy desarrollada que logra magníficos resultados para los receptores, y que **necesita inexcusablemente de la existencia de donantes**, pero a diferencia de otras terapéuticas, no es posible llevarla a cabo si no es gracias a la donación generosa y altruista de los órganos tras el fallecimiento.

¿Cómo es el proceso de Donación y Trasplante?

En España la donación y el trasplante están regulados por la **Ley de Trasplantes, que garantiza el altruismo de la donación y la equidad en el acceso al trasplante**. La donación sólo puede realizarse en un Hospital Autorizado ya que debe reunir una serie de requisitos. Tras el fallecimiento, el equipo de Coordinación de Trasplantes:

- Comprueba que se han cumplido todos los requisitos legales marcados por la Ley.
- Valora los órganos y tejidos que pueden ser válidos para trasplante.
- Consulta a la familia sobre la voluntad del fallecido en relación con la donación de órganos.
- La Organización Nacional de Trasplantes, pone en marcha los mecanismos que permitan llevar a cabo con éxito la donación y el trasplante en los receptores más adecuados. En todo el proceso pueden llegar a intervenir más de 100 profesionales, sanitarios y no sanitarios.

¿Qué puedes hacer?

Habla con tus familiares y amigos sobre la donación. Conoce lo que ellos piensan y **expresales tu decisión**. Puedes solicitar la **tarjeta de donante de órganos y tejidos** y recibirla en tu domicilio. La tarjeta no compromete legalmente, si cambias de opinión simplemente rómpela y comunica tu decisión a tus familiares. **Siempre se va a preguntar a la familia sobre la voluntad del fallecido** respecto a la donación.

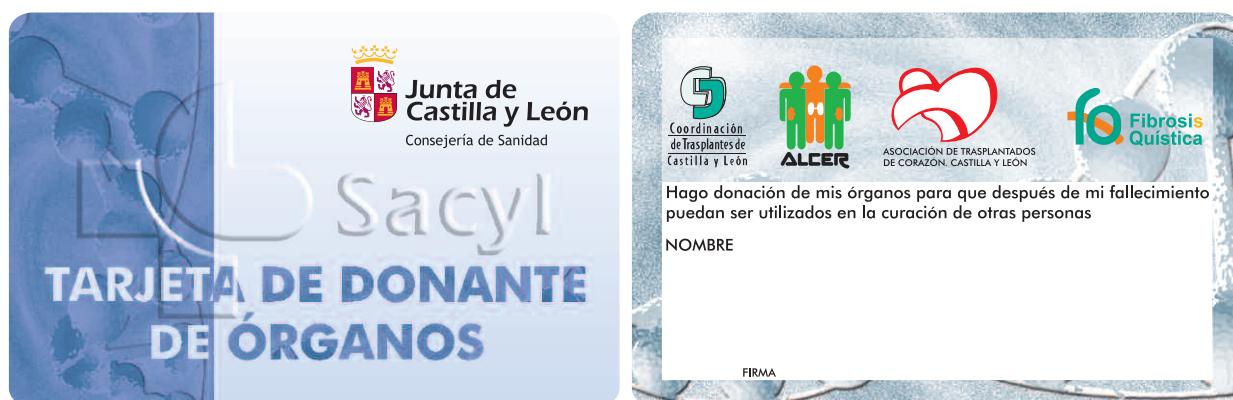


YO																					
CON D.N.I. Nº											MAYOR DE EDAD, CON DOMICILIO EN										
C.P.	CIUDAD																				
PROVINCIA																					

Hago donación de mis órganos para que después de mi fallecimiento puedan ser utilizados en la curación de otra personas.

Firma del donante

Fecha, _____ de _____ de _____



Solicitudes del carnet de donante de órganos de Castilla y León hasta el 31 de diciembre de 2007

Total de solicitudes recibidas:

ÁVILA	90
BURGOS	107
LEÓN	279
PALENCIA	115
SALAMANCA	194
SEGOVIA	69
SORIA	31
VALLADOLID	619
ZAMORA	102
OTRAS COMUNIDADES	49

Solicitud de carnet de Donante de Órganos. Registros Totales

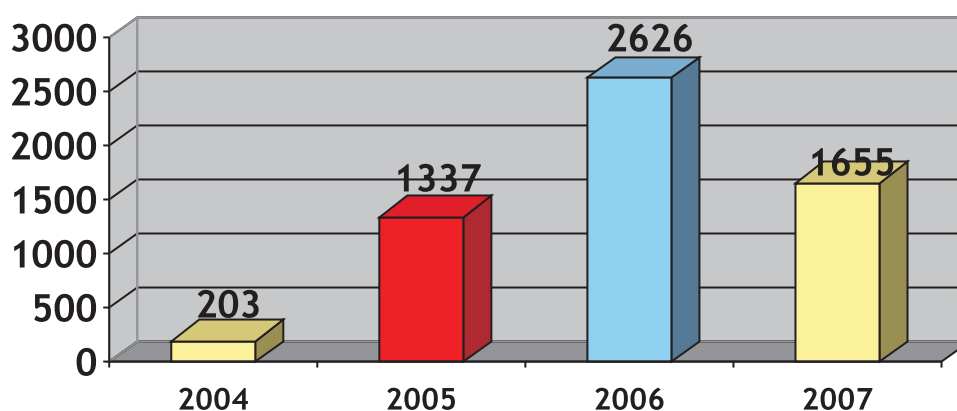


Gráfico 89: Distribución por años del número de carné de donante 2004-2007, por año.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Carnet de Donante a 31 de diciembre de 2007.

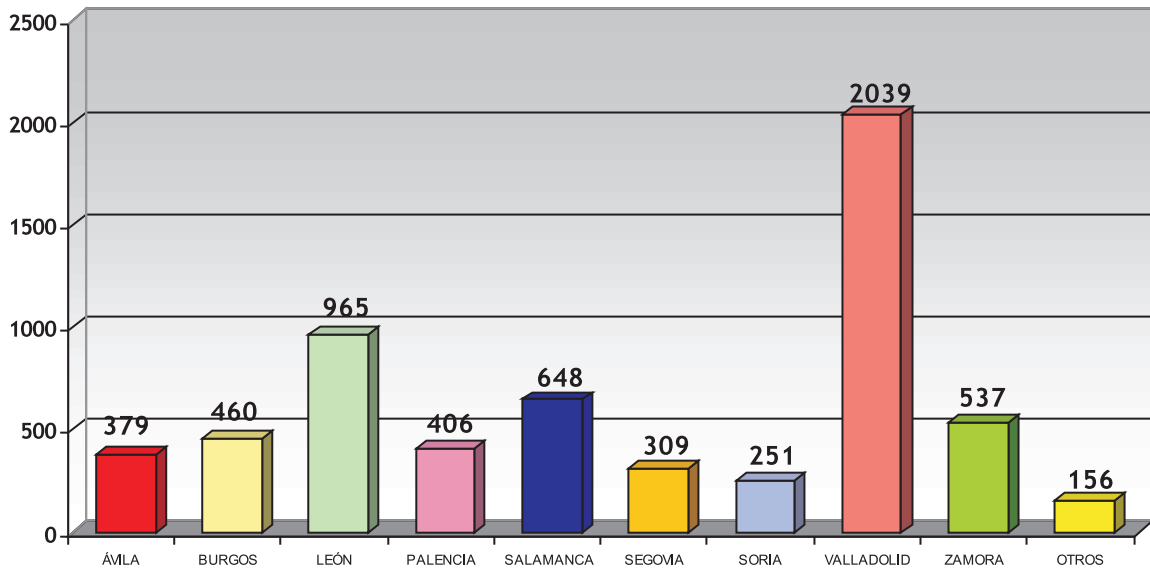


Gráfico 90: Distribución por provincias del número de carnet de donante.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

CARNET DE DONANTE DE ÓRGANOS POR PROVINCIAS:

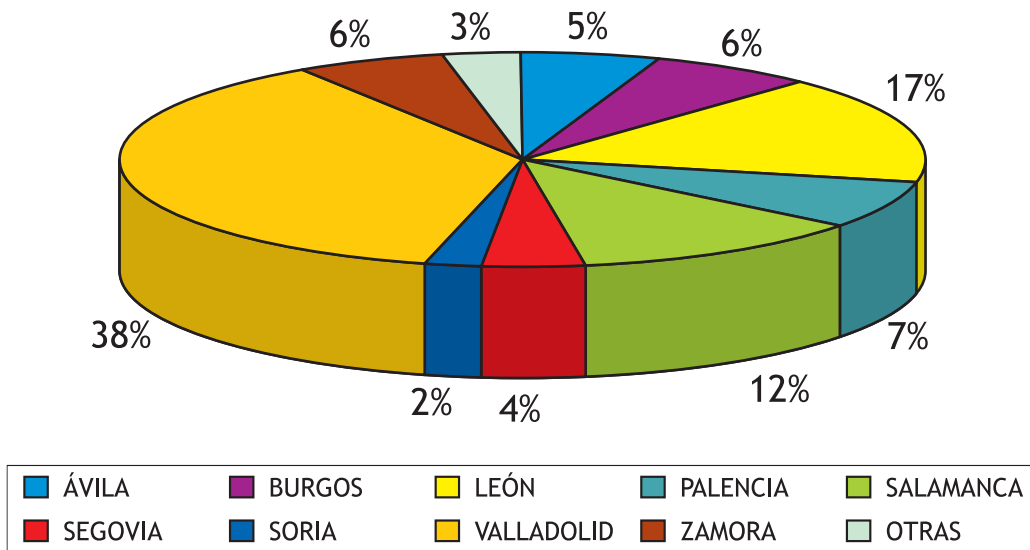


Gráfico 91: Distribución por provincias del porcentaje de carnet de donante.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Ley 30/1979 de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos
- Decreto 51/1992, de 26 de marzo, por el que se regulan los órganos de coordinación y gestión de la Comunidad Autónoma de Castilla y León en materia de trasplantes
- Real Decreto 411/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan las actividades relativas a la utilización de tejidos humanos
- Decreto 93/1999, de 29 de abril, por el que se establece el régimen jurídico y el procedimiento para la autorización y Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios y Sociosanitarios
- Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos
- Orden de 30 de marzo de 2001 de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, por la que se crea el Registro de Enfermos Renales de Castilla y León
- Decreto 19/2003, de 13 de febrero, por el que se modifica la composición de la Comisión Regional de Trasplantes
- Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios
- Real Decreto 1301/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos
- Memoria de Trasplantes de Castilla y León de los años 1993-1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006
- Memoria de la Organización Nacional de Trasplantes, 2000-2006
- Informe sobre trasplantes de progenitores hematopoyéticos en tumores sólidos. Comisión Nacional 2003
- Utilización clínica de tejidos humanos en España 1996-1998. O.N.T.
- Registro de diálisis y trasplante de Castilla y León, años 2001, 2002