

***JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN***

***Consejería de Sanidad***



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

**2010**

AUTORES: Dr. Carlos Fernández Renedo  
Coordinador Autonómico de Castilla y León

Dña. Raquel González Fernández  
Técnico de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León

Dña. Susana García Relanzón  
Auxiliar Administrativo de la Coordinación Autonómica de Trasplantes

Dña. Ana María Pilar Cuéllar  
Auxiliar Administrativo de la Coordinación Autonómica de Trasplantes

D. José Vicente Tato Lobo  
Enfermero de la Coordinación 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:**

**Realiza:**

## PRESENTACIÓN

Con la presentación de la memoria correspondiente al año 2010 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 esta Comunidad de Castilla y León.

La actividad en el programa de Donación ha supuesto un aumento importante en el número de donaciones en relación con 2009, elevando la media de donantes obtenidos en los últimos cinco años. Estas Donaciones han permitido el mantenimiento de la actividad trasplantadora en los todos los programas de trasplante que se realizan en la Comunidad. Las listas de espera de trasplante cardiaco, hepático y pancreático continúan controladas siendo prácticamente inexistentes. La lista de espera de trasplante renal se mantiene similar a años previos.

Ninguna de las actividades reflejadas en la memoria hubiera sido posible sin el concurso de esas 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, dedicamos estas líneas con nuestro más profundo agradecimiento.

De la misma forma, hay que manifestar nuestra gratitud a los profesionales sanitarios que realizan esta actividad a lo largo del año y su disponibilidad en todo momento con especial reconocimiento a los Coordinadores Hospitalarios de Trasplantes.

Finalmente, nuestro más sincero agradecimiento a todos los representantes de Instituciones Públicas: AENA, Jueces, 112 y Policía Local, etc..., que con su colaboración facilitan la realización de esta actividad que, aunque cotidiana ya 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.
- 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 2010

1. Mantenimiento y consolidación de los programas de trasplante renal, cardíaco, hepático y pancreático, así como la actividad de extracción de unidades de sangre de cordón umbilical. Se ha iniciado la actividad de trasplante renal de donante vivo.
2. Promoción de la Donación a través de la continuación de la campaña de promoción en la zona rural e institutos en colaboración con ALCER, Asociación de Trasplantados de Corazón Castilla y León y de otras asociaciones.
3. Formación continuada de profesionales sanitarios relacionados con el proceso de la Donación a través del X Curso sobre la Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos para enfermería de Castilla y León, del Xi Curso del Doctorado sobre Donación y Trasplante y del II y III Curso sobre Donación y Trasplante para Residentes de Medicina Intensiva de la zona norte. Colaboración activa con la Sociedad Castellano Leonesa de Medicina de Emergencia en la realización de cursos sobre donación y trasplante en seis áreas sanitarias de Castilla y León.
4. Continuación de la recogida de datos del registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León 2009. Publicación de resultados de los años 2007 y 2008.

5. Continuación del Programa de Garantía de Calidad en la Donación logrando que todas las muertes encefálicas ocurridas en las UCI's de nuestra comunidad hayan sido comunicadas por los Coordinadores Hospitalarios de Trasplantes.
6. Participación en el Programa Alianza de Cooperación Iberoamericana, con la asistencia de tres licenciados a los Hospitales Río Hortega, Clínico Universitario de Valladolid y Complejo Asistencial de Salamanca en febrero y marzo de 2010.
7. Participación en la Comisión de Docencia y Formación Continuada de la Comisión Permanente de Trasplantes del Consejo Interterritorial.
8. Participación en el "Plan 40", promovido por la Organización Nacional de Trasplantes, con participación activa en el proceso de Benchmarking, cuyos resultados se presentan en Marzo de 2011.
9. Realizado el proceso de certificación de la oficina de Coordinación Autonómica de Trasplantes según el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001/2008, con la referencia ER-0953/2010 en septiembre de 2010.

En 2009 se inició la adecuación de la actividad a la norma ISO 9001/2008 elaborando la documentación necesaria para alcanzar la certificación a lo largo del año y del primer trimestre de 2010. Se realizó la auditoría interna y externa en mayo y junio de 2010 respectivamente, concediéndose la certificación por AENOR en septiembre de 2010.



# CERTIFICATE

IQNet and  
AENOR  
hereby certify that the organization

**GERENCIA REGIONAL DE SALUD.  
CONSEJERIA DE SANIDAD. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN  
(COORDINACION AUTONOMICA DE TRASPLANTES)**

PO ZORRILLA, 1  
47007 - VALLADOLID  
ESPAÑA

for the following field of activities

Coordination of activities of donation and transplant of organs and tissues in Castilla y León. Promotion of the donation.  
Development and organization of formative activities for healthcare professionals on donation and transplantation.

has implemented and maintains a

**Quality Management System**

which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001:2008**

Issued on: 2010-09-01

Validity date: 2013-09-01

**Registration Number: ES-0953/2010**



*Michael Drechsel*  
Michael Drechsel  
President of IQNet

*Ramón NAZ*  
AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
Ramón NAZ  
General Manager of AENOR

**AENOR**

**IQNet Partners\*:**

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus  
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark  
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela HKQAA Hong Kong China ICONTEC Colombia IMNC Mexico  
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland  
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC  
Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

# Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad



ER-0953/2010

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

## GERENCIA REGIONAL DE SALUD. CONSEJERIA DE SANIDAD. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

### COORDINACION AUTONOMICA DE TRASPLANTES

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma UNE-EN ISO 9001:2008

para las actividades: Coordinación de las actividades de donación y trasplante de órganos y tejidos en Castilla y León.  
Promoción de la donación.  
Desarrollo y organización de actividades formativas para profesionales sanitarios en materia de donación y trasplantes.

que se realizan en: PO ZORRILLA, 1. 47007 - VALLADOLID

Fecha de emisión: 2010-09-01  
Fecha de expiración: 2013-09-01



**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
El Director General de AENOR

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Entidad acreditada por ENAC con nº 01/C-SC003



AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación)

# COORDINACIÓN DE TRASPLANTES

ÍNDICE	PAG.
✓ <i>Introducción</i> .....	9
✓ <i>Normativa</i> .....	10
✓ <i>Organigrama</i> .....	11
✓ <i>Comisiones</i> .....	12
✓ <i>Hospitales de Castilla y León:</i>	
1. <i>Clasificación y características generales</i> .....	19
2. <i>Equipos de Coordinación</i> .....	21
3. <i>Centros para extracción y/o implante de tejidos</i> ..	22
4. <i>Bancos de Tejidos</i> .....	27



# COORDINACIÓN DE TRASPLANTES

ÍNDICE	PAG.
✓ <i>Actividad de 2010:</i>	
➤ <i>Donación de órganos y tejidos.....</i>	28
➤ <i>Trasplante renal .....</i>	61
➤ <i>Trasplante cardiaco .....</i>	72
➤ <i>Trasplante hepático.....</i>	82
➤ <i>Trasplante pulmonar.....</i>	93
➤ <i>Trasplante Pancreático .....</i>	98
➤ <i>Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos .....</i>	105
➤ <i>Extracción e Implante de tejidos .....</i>	115
✓ <i>Sangre de Cordón Umbilical .....</i>	122
✓ <i>Tarjeta de Donante .....</i>	126

---

## 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.

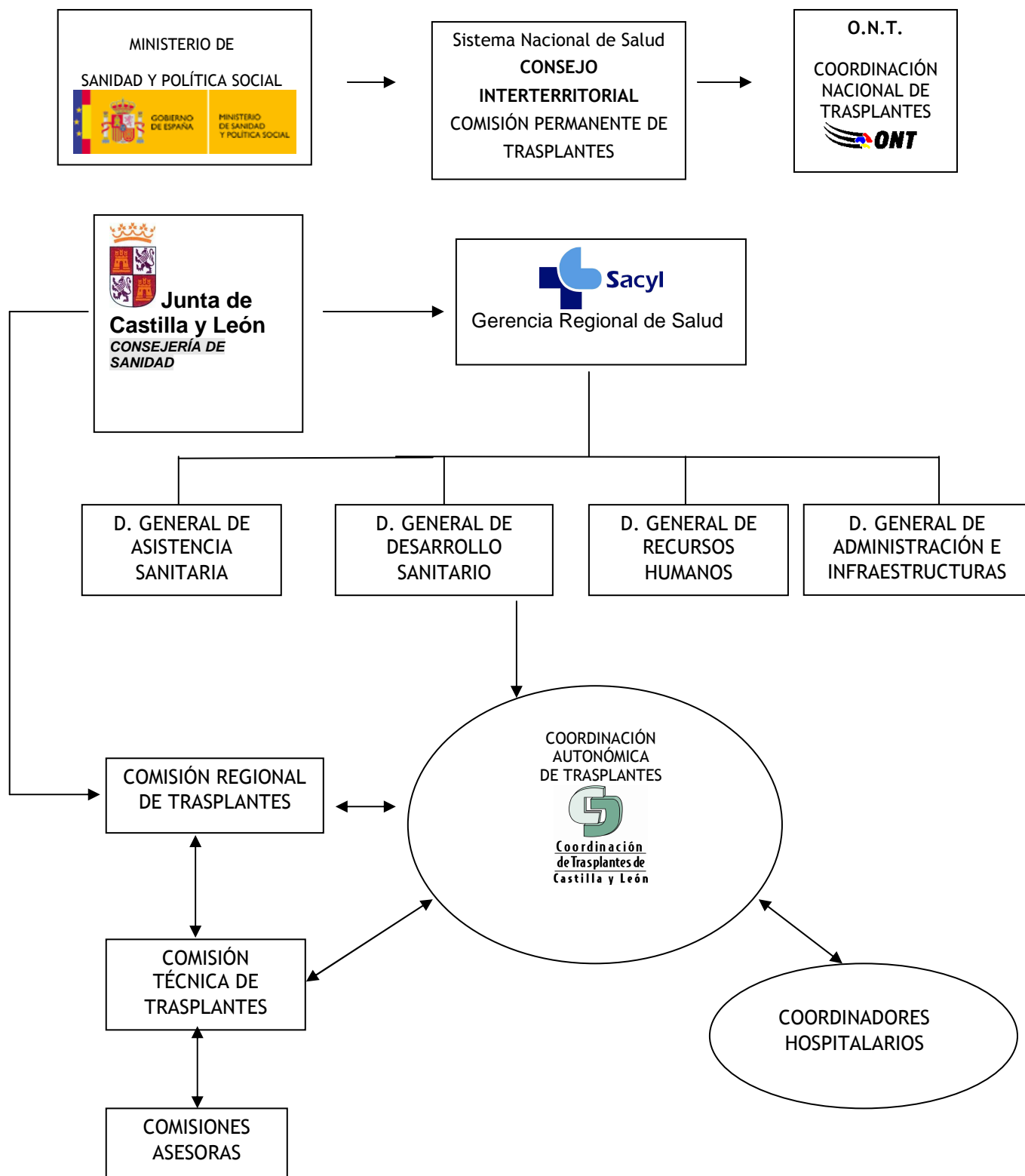
Tiene competencia para autorizar centros de extracción de órganos y tejidos así como los diferentes programas de trasplante en base a las necesidades de la población, optimizando la utilización de los recursos destinados al efecto, estableciendo las previsiones de necesidades y su distribución en el 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.
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<sup>a</sup> 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. David Pacheco Sánchez. Responsables de 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<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup>. 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 Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- ◆ Dra. D<sup>a</sup>. 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<sup>a</sup> Monfá Bosch - Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Palencia.
- ◆ Dr. D. Víctor Sagredo Meneses - Coordinador Hospitalario. Complejo Asistencial de Salamanca.
- ◆ Dr. D. José Matías Tabernero Romo - Jefe de Servicio de Nefrología. Complejo Asistencial de Salamanca.
- ◆ Dr. D. Fernando Alvarez-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 Giraudo. Coordinador de Trasplantes. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.
- ◆ Dr. D. David Pacheco Sanchez. Coordinador Trasplante Hepático. Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid.
- ◆ Dra. D<sup>a</sup>. 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<sup>a</sup>. Alicia Mendiluce Herrero. Servicio Nefrología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- ◆ Dra. D<sup>a</sup>. 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**

**1º.- CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS  
GENERALES**

**2º.- EQUIPOS DE COORDINACIÓN**

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

**4 º.- BANCOS 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.

En las tablas 1 y 2 se muestran los hospitales de la comunidad con su disponibilidad de camas y la población que tiene asignada. En la tabla 3 figuran los Coordinadores Hospitalarios de trasplantes del Sacyl. En las tablas 4 á 11 se definen las distintas autorizaciones para la realización de donación y trasplante de órganos y tejidos.

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	Complejo Asistencial 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

**TABLA 1:** Clasificación de los hospitales de la Comunidad según su capacidad generadora de donantes. *Coordinación Autónoma de Trasplantes.*

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

HOSPITALES	POBLACIÓN *1	CAMAS *2	CAMAS *3
Complejo Asistencial de ÁVILA	171.896	430	8
Complejo Asistencial de BURGOS	374.826	817	46
Complejo Asistencial de LEÓN	349.500	805	44
Complejo Asistencial de PALENCIA	172.510	505	14
H. El Bierzo. PONFERRADA	149.784	359	9
Complejo Asistencial de SALAMANCA	353.619	1010	47
Complejo Asistencial de SEGOVIA	164.268	375	10
Complejo Asistencial de SORIA	95.258	355	10
Hospital Universitario del Río Hortega. VALLADOLID	252.458	586	17
H. Clínico Universitario. VALLADOLID	281.182	777	41
Complejo Asistencial de ZAMORA	194.214	513	11
	<b>2.559.515</b>	<b>6.532</b>	<b>257</b>

\*1 PADRÓN DE 1 DE ENERO DE 2010 (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 Autónoma de Trasplantes.**

## 2º.- EQUIPOS DE COORDINACIÓN

### UNIDADES DE COORDINACIÓN DE TRASPLANTES.

HOSPITAL	COORDINA. HOSP. TRASPLANTES	ESPECIALIDAD	ENFERMERO/A
COMPLEJO ASISTENCIAL DE AVILA	DR. D. ANTONIO ISUSI NIETO	MEDICINA INTENSIVA	AMPARO MERI REQUENA (SUPERVISORA DE ÁREA)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE BURGOS	DR. D. ARTURO ZABALEGUI PÉREZ	MEDICINA INTENSIVA	MARIA AMOR HERNADO COTILLAS (UCI)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE LEÓN	DRA. D <sup>a</sup> . ANA MARIA DOMINGUEZ BERROT	MEDICINA INTENSIVA	JOSE VICENTE TATO LOBO (UCI)
HOSPITAL EL BIERZO PONFERRADA (LEÓN)	DRA M <sup>a</sup> CHANEL MARTINEZ JIMENEZ	MEDICINA INTENSIVA	
COMPLEJO ASISTENCIAL DE PALENCIA	DR. D. ANTONIO PABLO ALVAREZ RUIZ	MEDICINA INTENSIVA	MERCEDES DOMÍNGUEZ GOMEZ (DIR. ENFERMERIA)
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA	DR. D. VICTOR SAGREDO MENESES DR. D. ALVARO GARCIA MIGUEL	MEDICINA INTENSIVA MEDICINA INTENSIVA	M <sup>a</sup> JESÚS GUTIÉRREZ NÚÑEZ
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA	DRA. D <sup>a</sup> . MARIA SOPETRAN REY GARCIA	MEDICINA INTENSIVA	RAQUEL ARRANZ DE ANDRES (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 <sup>a</sup> JESÚS PÉREZ GARCÍA MILAGROS MENDEZ 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 <sup>a</sup> . ANA CAROLINA CABALLERO ZIRENA	MEDICINA INTENSIVA	M <sup>a</sup> JESÚS MONTESINOS GONZALEZ (UCI)

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

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

#### CENTROS DE SACYL AUTORIZADOS PARA EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS.

HOSPITALES	Órganos	Córneas	Tejido OT	Tejido Vascular	Válvulas Cardíacas	Piel
Complejo Asistencial de ÁVILA						
Complejo Asistencial de 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		PENDIENTE	RENOVACION			
Complejo Asistencial de ZAMORA		PENDIENTE	RENOVACION			

Tabla 4: Centros de SACYL autorizados para la extracción.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

 AUTORIZADO

 PTE RENOVACIÓN

## CENTROS DE SACYL AUTORIZADOS PARA TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS.

HOSPITAL	MEDULA ÓSEA		VASCULAR	T. OSTEOTEND.	CORNEAS	HÍGADO	CORAZÓN	RIÑÓN	PANCREAS/RIÑÓN	M. AMNIÓTICA	
	AUTÓLOGO	ALOGÉNICO									
		EMPARE									No EMPARE
CA de ÁVILA											
CA de BURGOS											
CA de LEÓN											
H. EL BIERZO											
CA de PALENCIA											
CA de SALAMANCA											
CA de SEGOVIA											
CA de SORIA											
H.U.R.H. VA											
H.C.U. VA				PENDIENTE RENOVACION							
CA de ZAMORA											
H. S. REYES ARANDA DE DUERO											
H. SANTIAGO APOSTOL MIRANDA DE EBRO											

Tabla 5: Centros de SACYL autorizados para trasplante.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

 PTE RENOVACIÓN



**HOSPITALES COMARCALES AUTORIZADOS EN EL AÑO 2010 PARA IMPLANTE DE TEJIDOS.**

HOSPITALES	Córneas	Membrana amniótica	Tejido Osteo-tendinoso
H. SANTOS REYES. ARANDA DE DUERO (BU)			
HOSPITAL COMARCAL DE MEDINA DEL CAMPO (VA)			
HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL MIRANDA DE EBRO (BU)			

**Tabla 6: Hospitales Comarcales de SACYL autorizados para trasplante.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes**

**CENTROS PRIVADOS AUTORIZADOS PARA EXTRACCIÓN DE TEJIDOS.**

HOSPITALES	Globos Oculares	Tejido Osteo-tendinoso	Tejido Vascular	Membrana Amniótica
CLÍNICA SAN FRANCISCO. (LEON)				
CLÍNICA ALTOLLANO. (LEON)				

**Tabla 7: Centros Privados autorizados para extracción de tejidos.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

---

**CENTROS PRIVADOS AUTORIZADOS PARA IMPLANTE DE TEJIDOS.**

HOSPITALES	Córneas	Membrana amniótica	Tejido Osteo-tendinoso
CLÍNICA SAN FRANCISCO. (LEON)			
IOBA. (VALLADOLID)			
OBRA HOSPITALARIA NUESTRA SEÑORA DE REGLA. (LEÓN)			
H. SAN JUAN DE DIOS (LEON)			
CLÍNICA ALTOLLANO. (LEON)			
HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS (VALLADOLID)			
CLÍNICA LAS CLARAS (SALAMANCA)			

**Tabla 8: Centros privados autorizados para implante de tejidos.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

**CENTROS AUTORIZADOS PARA EXTRACCIÓN DE SCU AÑO 2010.**

HOSPITALES	SANGRE DE CORDON UMBILICAL
C. A. DE AVILA	
C. A. DE BURGOS	
C. A. DE LEON	
H. EL BIERZO. PONFERRADA. (LE)	
C. A. DE PALENCIA	
C.A. DE SALAMANCA	
C. A. DE SEGOVIA	
C. A. DE SORIA	
C.A. DE ZAMORA	
H. COMARCAL MEDINA DEL CAMPO (VA)	
H. SANTIAGO APOSTOL. MIRANDA DE EBRO (BU)	
H. SANTOS REYES. ARANDA DE DUERO (BU)	
CLINICA S. FRANCISCO (LE)	

**Tabla 9: Centros autorizados para extracción de SCU.**  
*Coordinación Autónoma de Trasplantes*

#### 4 º.- BANCOS DE TEJIDOS.

##### BANCOS DE TEJIDOS. ACTIVIDADES AUTORIZADAS.

HOSPITALES	ÓSEO	TENDONES	TEJIDO CÓRNEAL	PIEL	VÁLVULAS CARDÍACAS	TEJIDO VASCULAR	CULTIVOS CELULARES
COMPLEJO ASISTENCIAL BURGOS	PENDIENTE RENOVACIÓN						
COMPLEJO ASISTENCIAL SEGOVIA							
COMPLEJO ASISTENCIAL ZAMORA							
FUNDACIÓN CLÍNICA DE SAN FRANCISCO (LE)							

Tabla 10: Bancos de tejidos, actividades autorizadas.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

 PTE RENOVACIÓN

# **DONANTES**

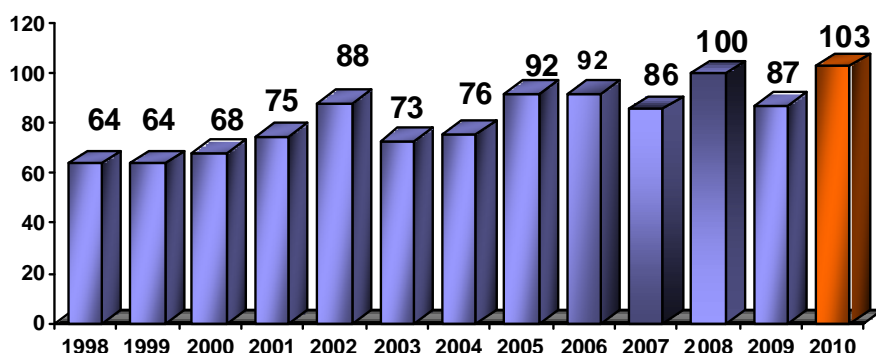
## A. DONACIÓN DE ORGANOS

## • DONANTES

**1. TASAS DE DONACIÓN GLOBAL Y POR HOSPITALES**

El número de donantes reales durante el año 2010 ha sido de 103, con un aumento del 18 % con respecto al año 2009 (gráfico 1).

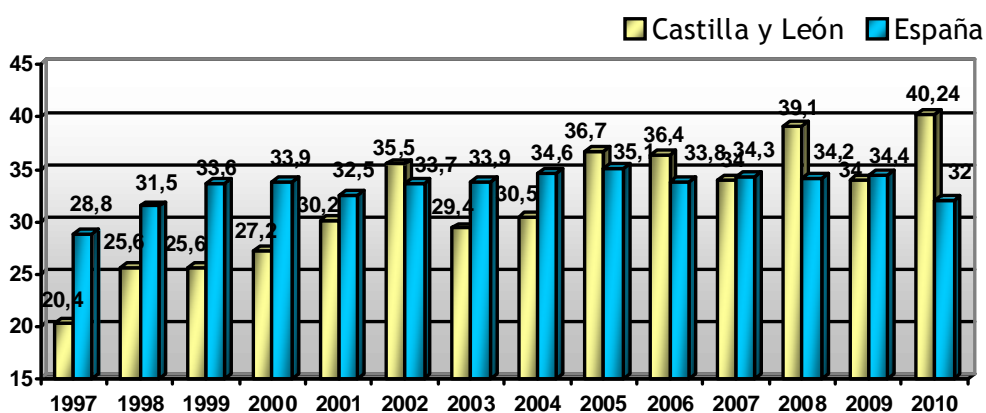
**Número de Donantes de Órganos en Castilla y León 1998-2010**



**Gráfico 1: Evolución en número de donantes de la comunidad desde el año 1998 al 2010**  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes*

La tasa de donación de Castilla y León ha sido de 40,24 donantes por Millón de Población (en adelante PMP), estando por encima de la tasa nacional, que este año se ha situado en 32 donantes PMP (gráfico 2).

**Tasa de donantes P.M.P. en España y Castilla y León 1997-2010**



**Gráfico 2: Evolución de la Tasa de donantes por millón de población de 1997-2010**  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

En la tabla nº 11 se muestran las tasas de donación por Comunidad Autónoma y se comparan entre sí en el gráfico 3 (ONT).

CC.AA.	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010	
Población x 10 <sup>6</sup>	45,2		46,16		46,75		47	
CC.AA.	Total	PMP	Total	PMP	Total	PMP	Total	PMP
ANDALUCIA	245	30,4	278	33,9	292	35,2	261	31,2
ARAGON	52	40	42	31,6	44	32,6	40	29,6
ASTURIAS	52	48,6	49	45,4	45	41,3	40	37
BALEARES	33	32	41	38,3	36	32,7	34	30,6
CANARIAS	90	44,3	93	44,7	70	33,3	75	35,4
CANTABRIA	24	41,4	24	41,4	36	61,0	26	44,1
CASTILLA LA MANCHA	51	25,8	58	28,4	53	25,5	58	27,6
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	<b>86</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>39,1</b>	<b>87</b>	<b>34,0</b>	<b>103</b>	<b>40,24</b>
CATALUÑA	238	33,3	231	31,4	265	35,4	201	26,8
COM. VALENCIANA	182	37,2	167	33,2	164	32,2	154	30,1
EXTREMADURA	19	17,4	26	23,6	30	27,3	22	19,8
GALICIA	81	29,2	89	32,0	85	30,4	85	30,4
LA RIOJA	23	74,2	12	37,5	18	56,3	14	43,8
MADRID	208	34,2	208	33,2	223	34,9	231	35,8
MURCIA	58	41,7	53	37,1	52	35,9	45	30,8
NAVARRA	16	26,2	14	22,6	20	32,6	18	28,1
PAÍS VASCO	88	41,1	88	40,7	83	38,2	92	42,2
CEUTA	2	25	0	0	1	12,5	-	
MELILLA	0	0	4	57,1	2	28,6	3	37,5
<b>TOTAL DEL ESTADO</b>	<b>1.550</b>	<b>34,3</b>	<b>1577</b>	<b>34,2</b>	<b>1.606</b>	<b>34,4</b>	<b>1.502</b>	<b>32</b>

Tabla 11: Evolución en el número de donantes de órganos y P.M.P. por Comunidad Autónoma.  
*Organización Nacional de Trasplantes.*

### Tasa de Donantes por Comunidad Autónoma 2010

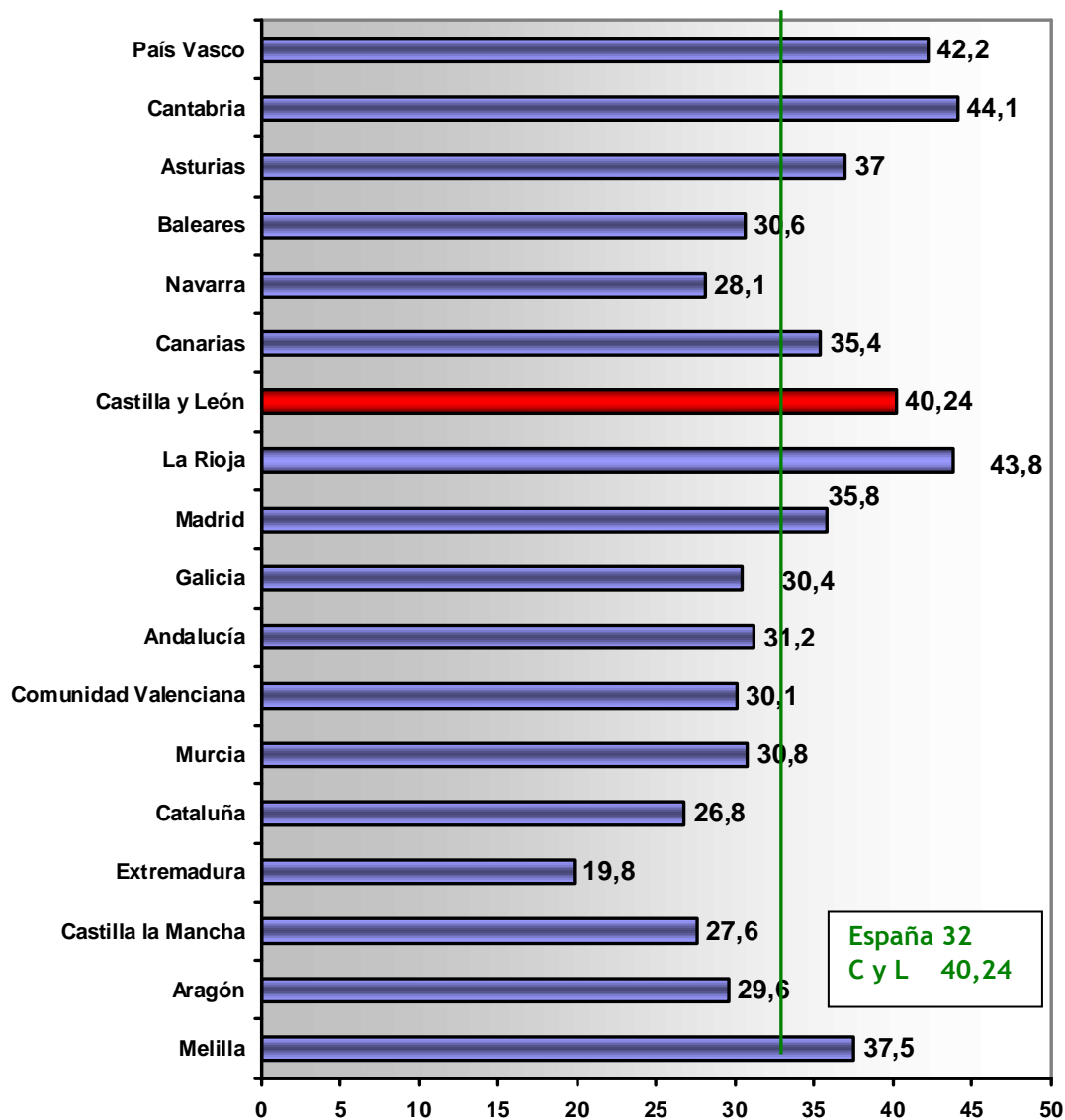


Gráfico 3: Comparación de la tasa de donantes por Comunidad Autónoma.  
Organización Nacional de Trasplantes



En la tabla 12 se observa el número de donantes reales que han tenido los Hospitales de nuestra Comunidad durante el año 2010. El gráfico 4 muestra los donantes por trimestres y en los gráficos 5 al 15 vemos la tasa PMP de cada área sanitaria comparada con la tasa de donantes PMP de Castilla y León y con la tasa española.

**DONANTES REALES EN LOS HOSPITALES DE CASTILLA Y LEÓN.  
Año 2010**

<i>HOSPITALES</i>	1er trimestre	2º trimestre	3er trimestre	4º trimestre	TOTAL
<i>Complejo Asistencial de Ávila</i>	1	0	1	1	3
<i>Complejo Asistencial de Burgos</i>	5	2	8	7	22
<i>Complejo Asistencial de León</i>	7	5	2	4	18
<i>Hospital El Bierzo de Ponferrada</i>	0	0	2	0	2
<i>Complejo Asistencial de Palencia</i>	1	2	0	1	4
<i>Complejo Asistencial de Salamanca</i>	6	4	8	8	26
<i>Complejo Asistencial de Segovia</i>	0	3	0	0	3
<i>Complejo Asistencial de Soria</i>	0	1	1	0	2
<i>H. Clínico Universitario de Valladolid</i>	3	3	5	3	14
<i>H. U. del Río Hortega de Valladolid</i>	2	2	0	1	5
<i>Complejo Asistencial de Zamora</i>	1	1	2	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>103</b>

Donantes Cadáver de Tejidos: 8

Tabla 12: Donantes reales por Hospitales.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

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

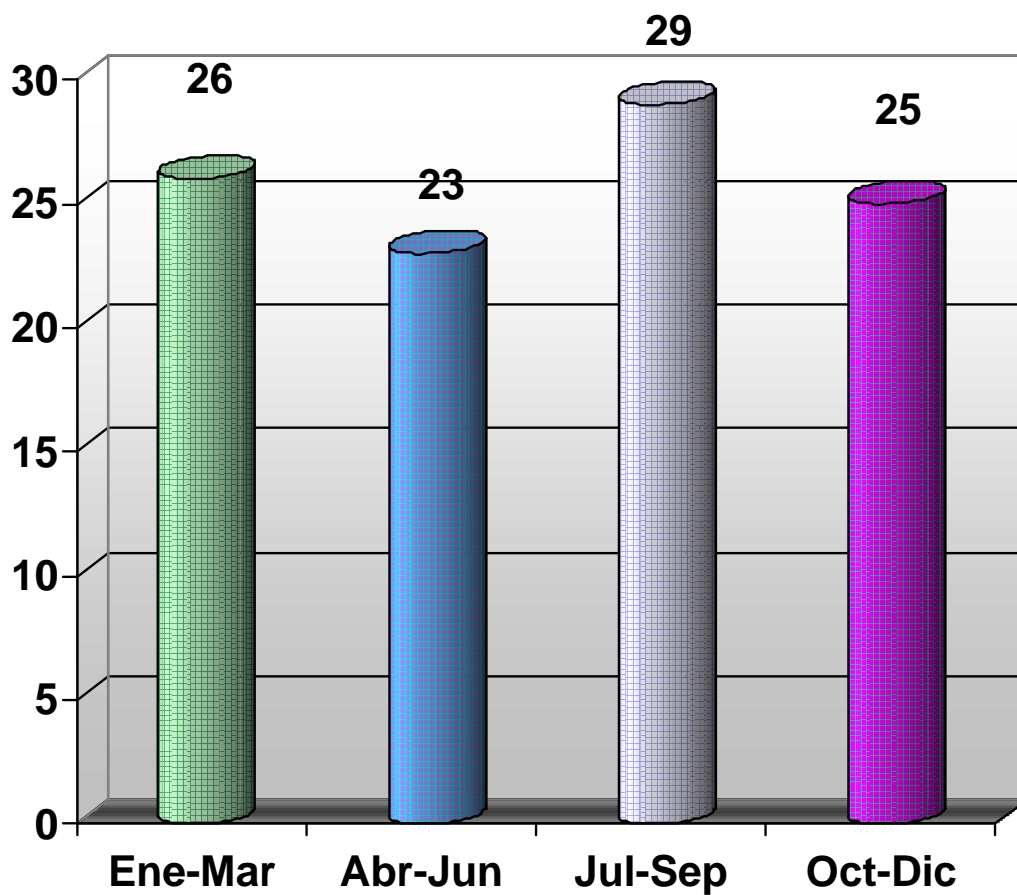


Gráfico 4: Evolución trimestral en número de donantes. Año 2010.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

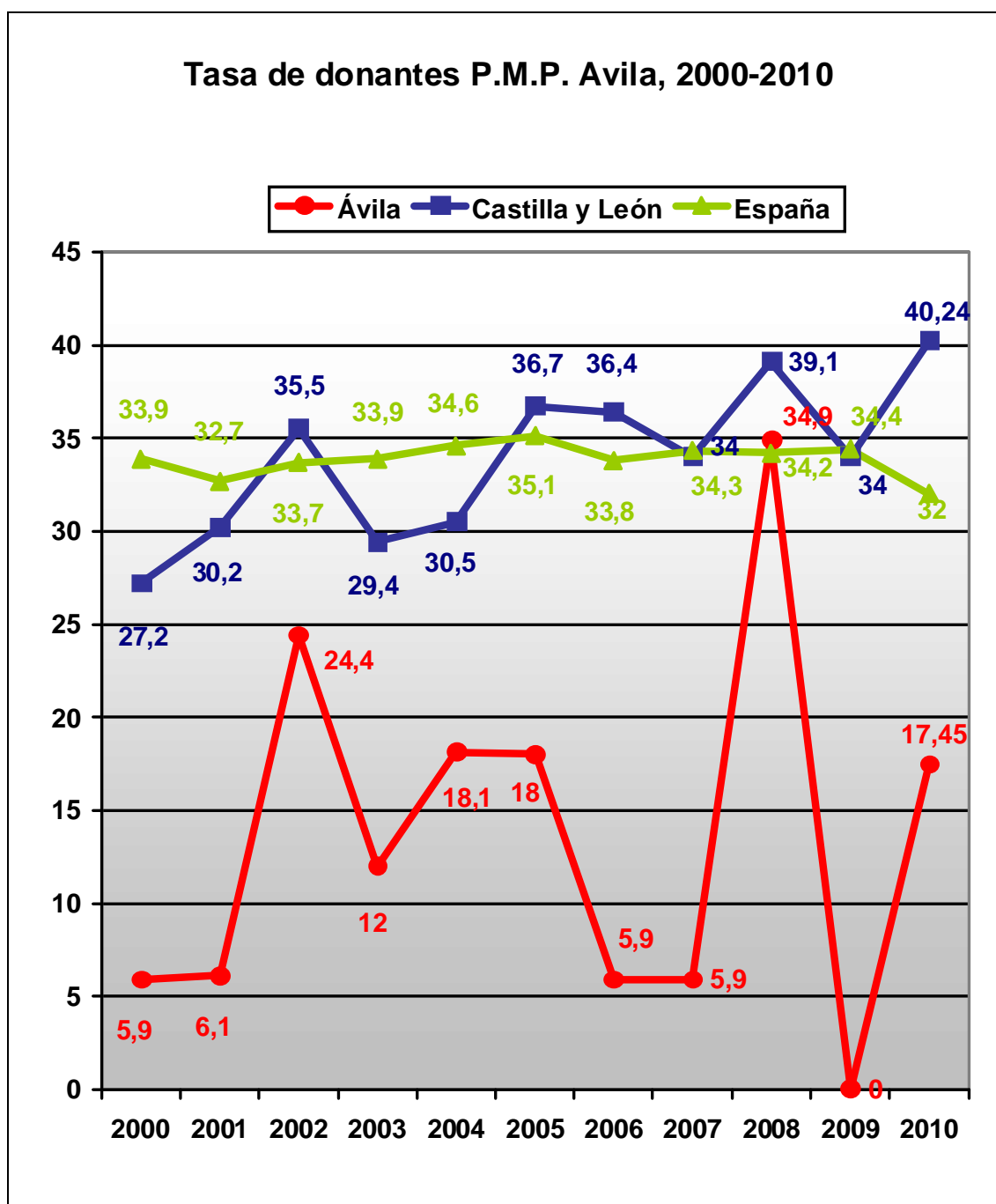


Gráfico 5: Evolución tasa donantes Ávila.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

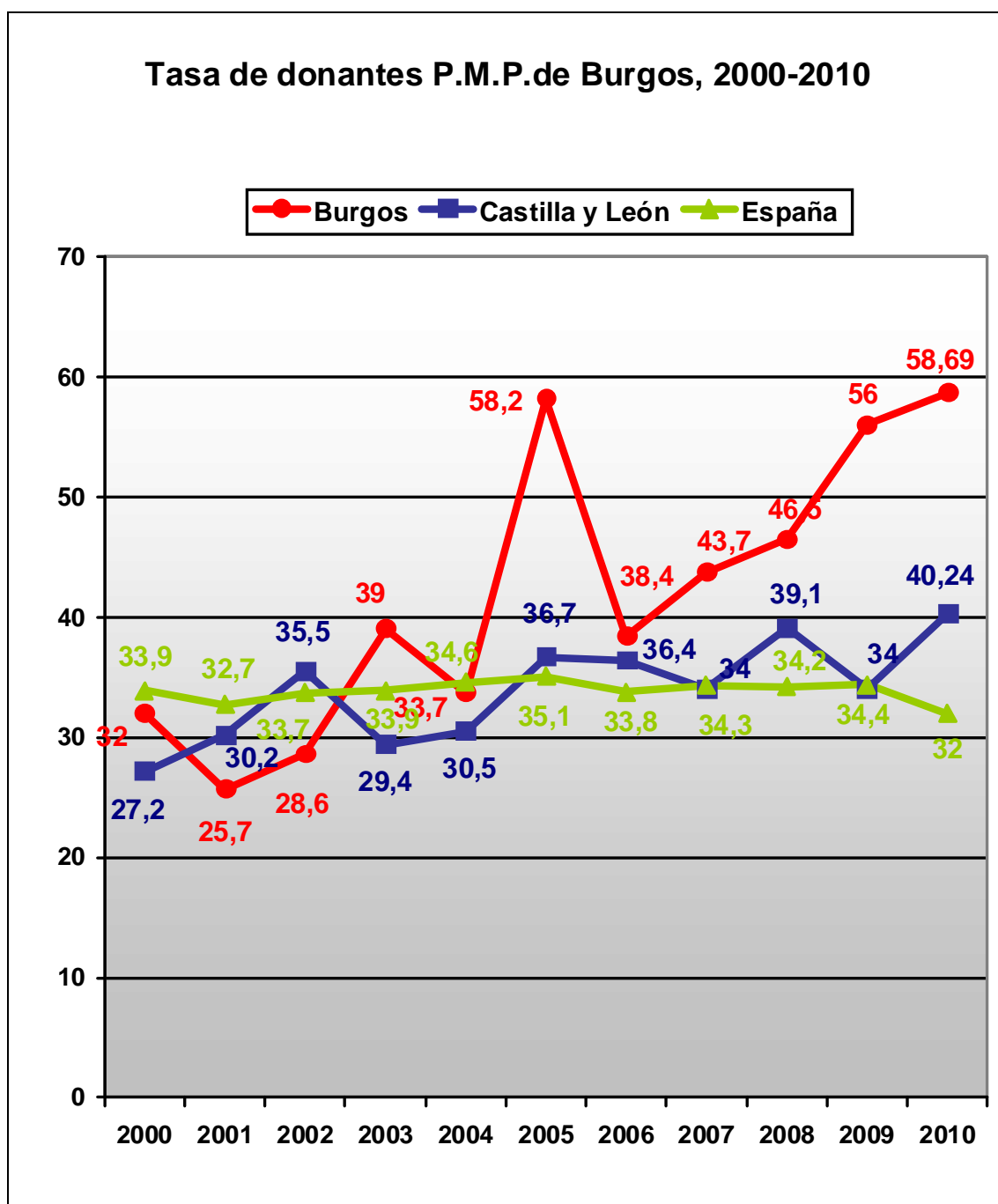


Gráfico 6: Evolución tasa donantes Burgos.  
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

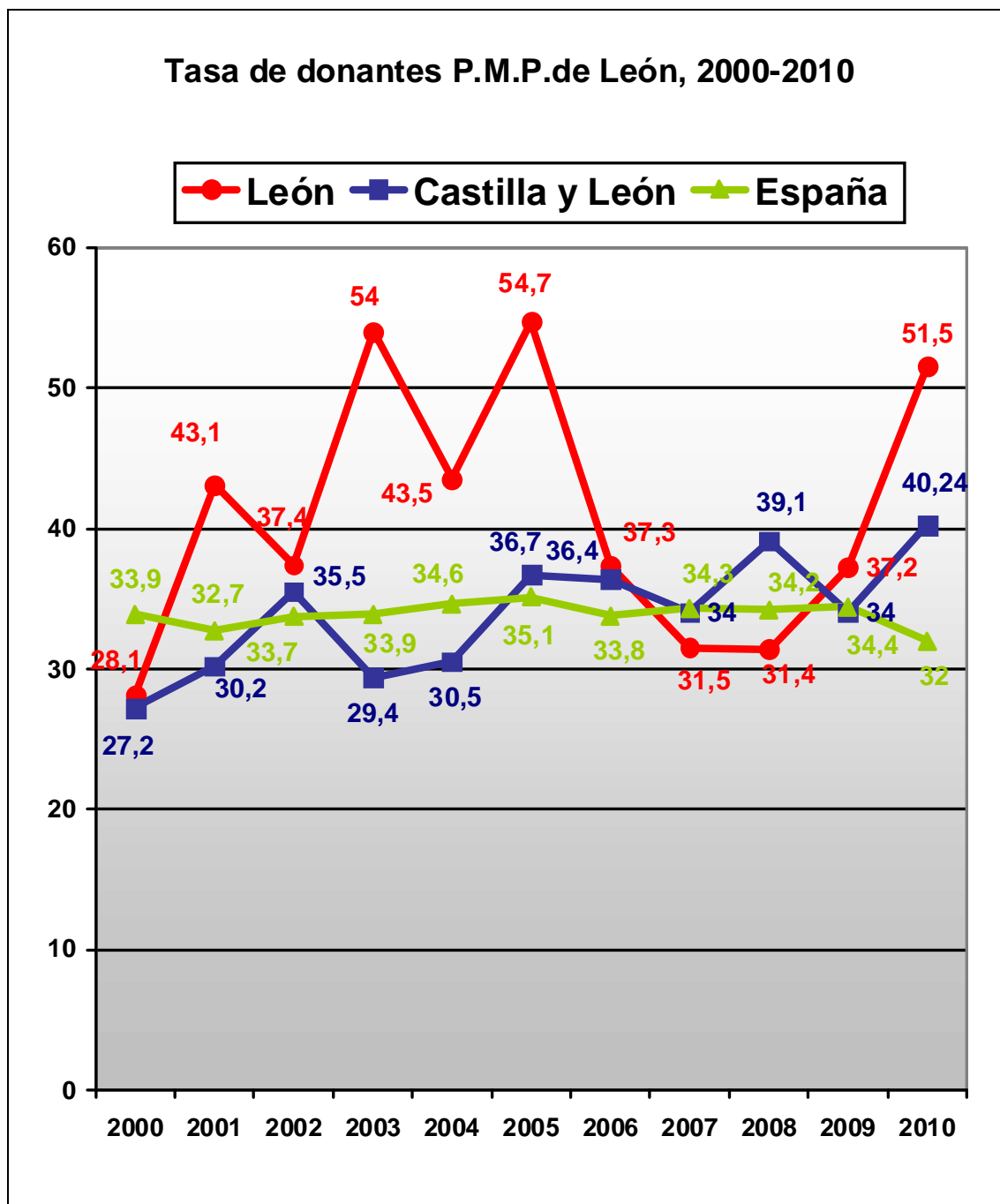
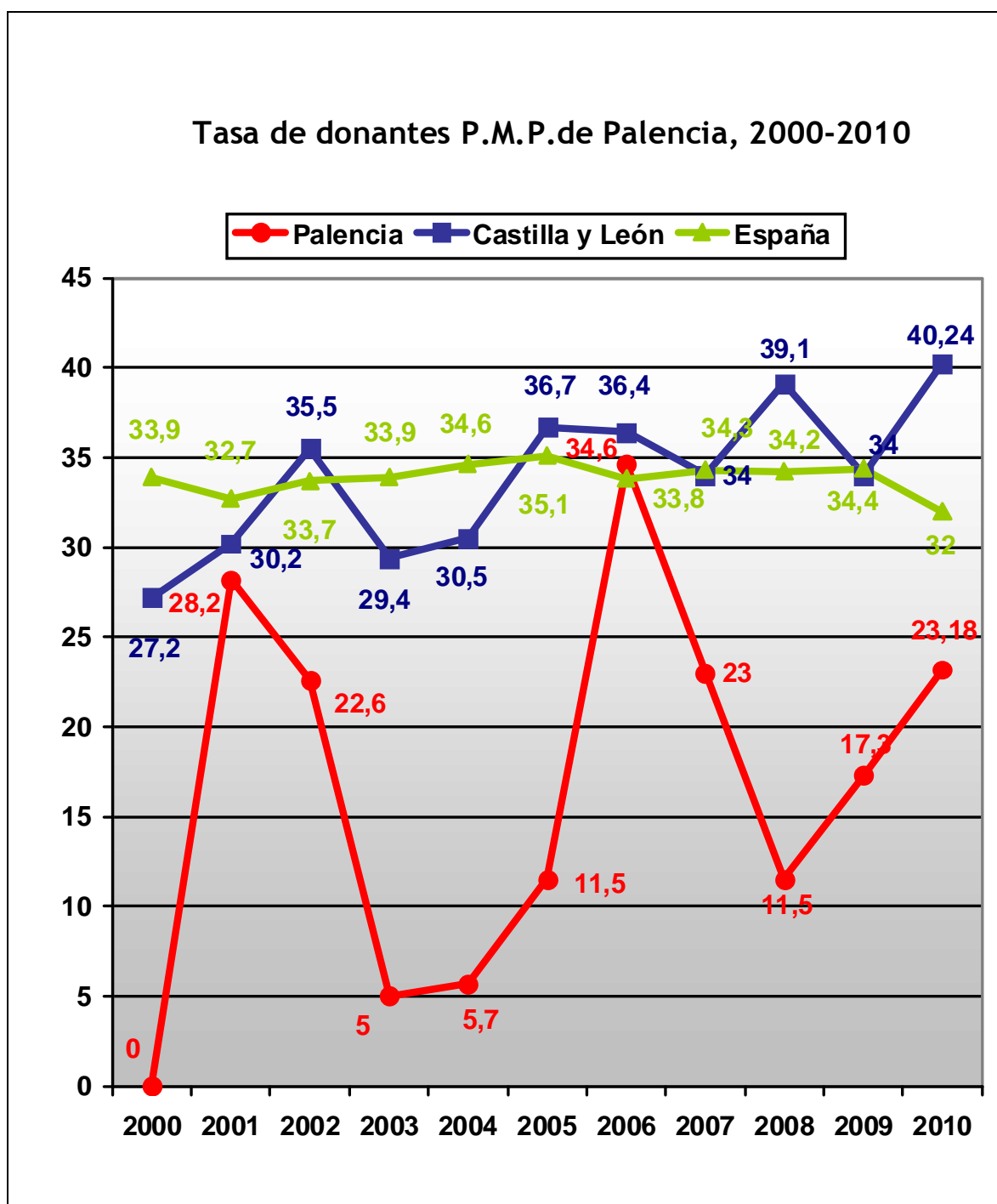


Gráfico 7: Evolución tasa donantes León.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*



**Gráfico 8: Evolución tasa donantes Palencia.**  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

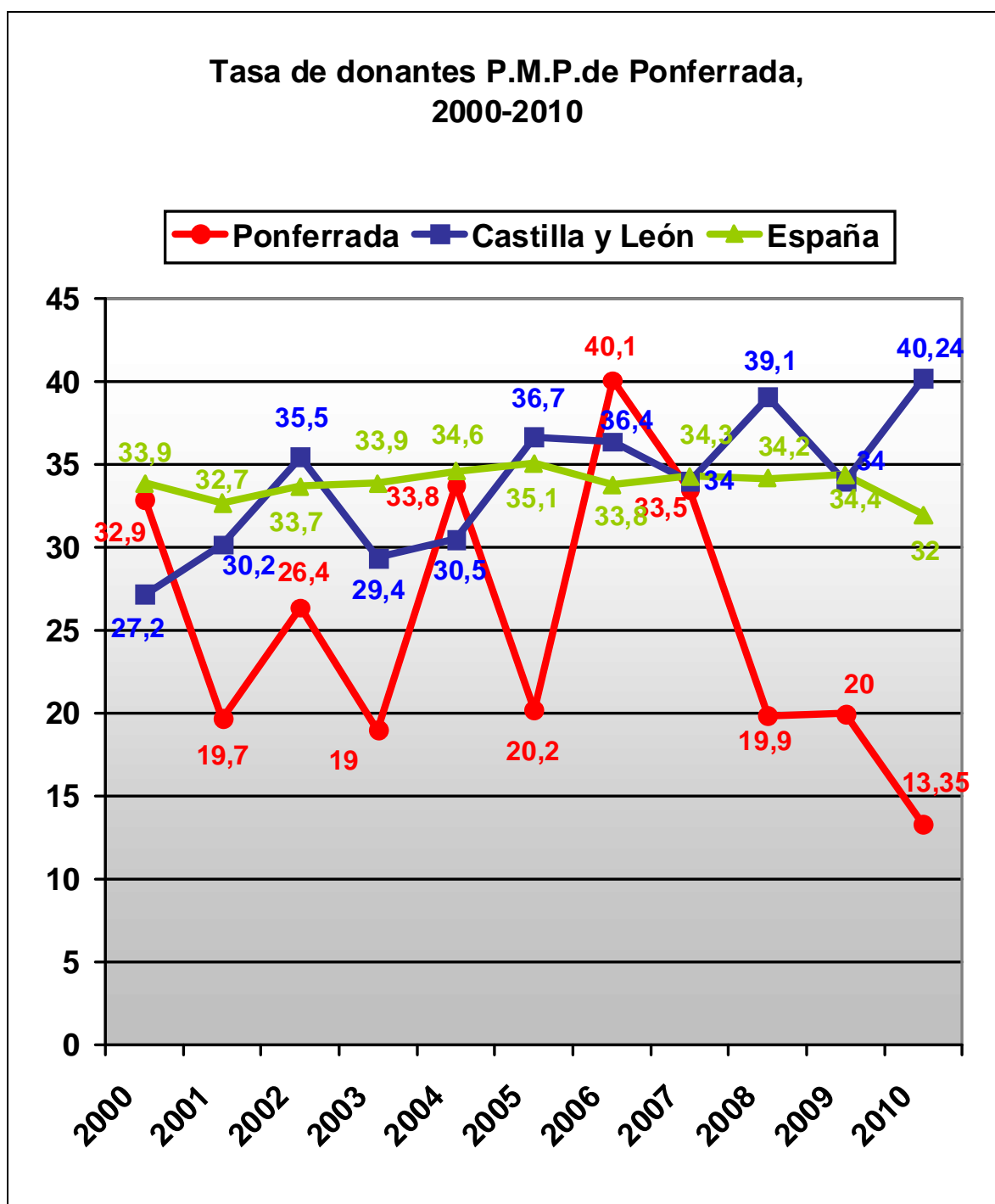


Gráfico 9: Evolución tasa donantes Ponferrada.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

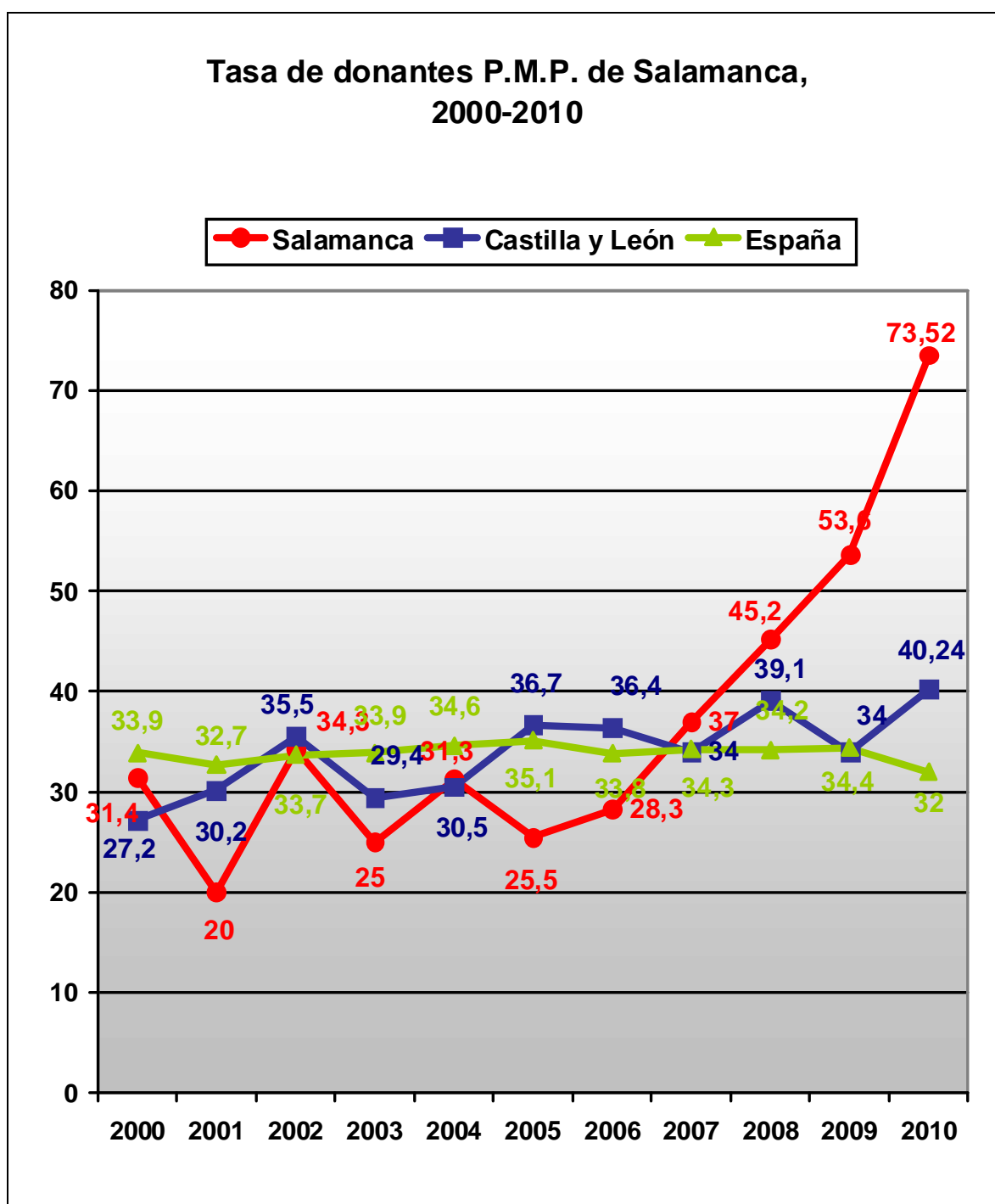


Gráfico 10: Evolución tasa donantes Salamanca.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*



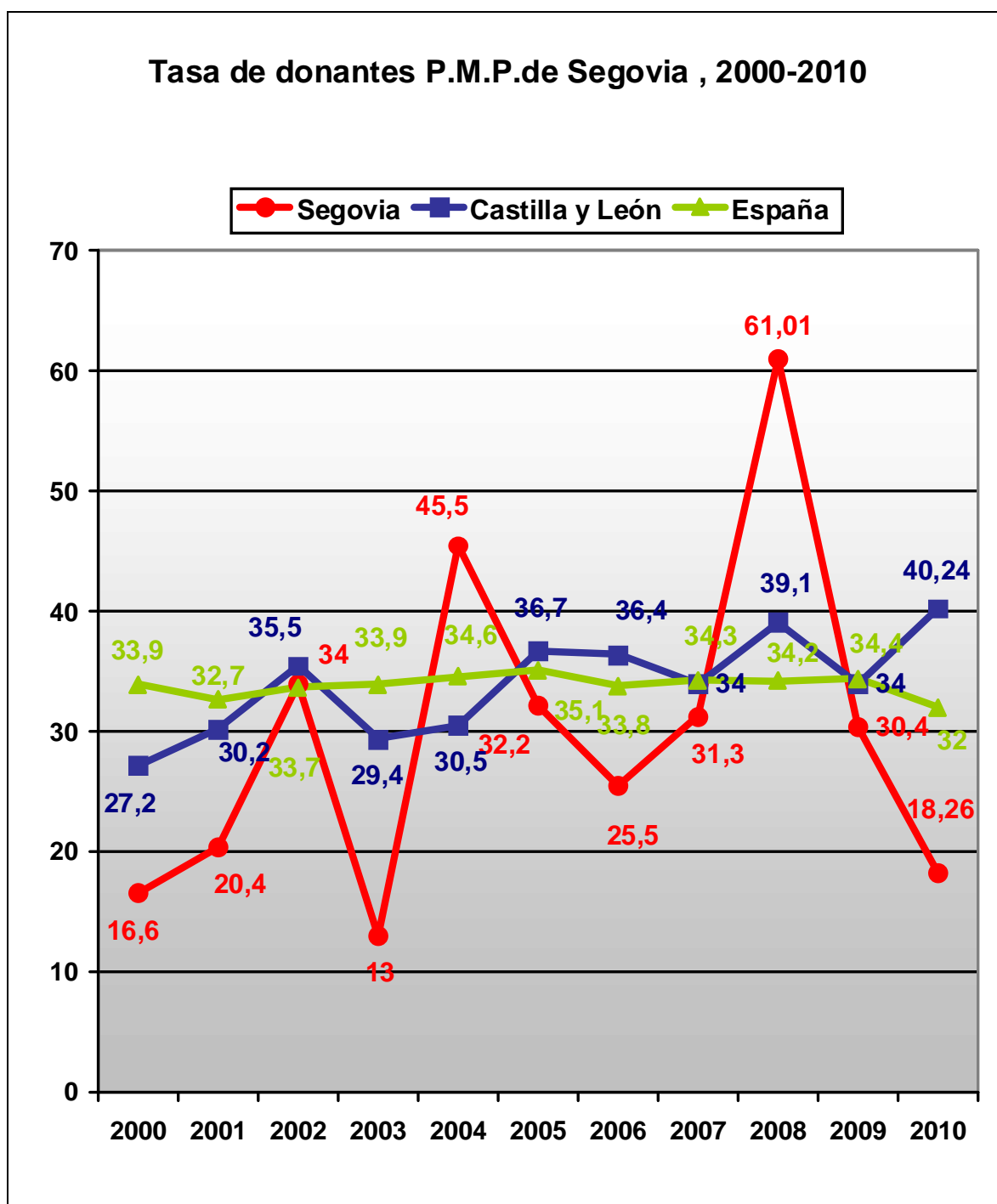


Gráfico 11: Evolución tasa donantes Segovia.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

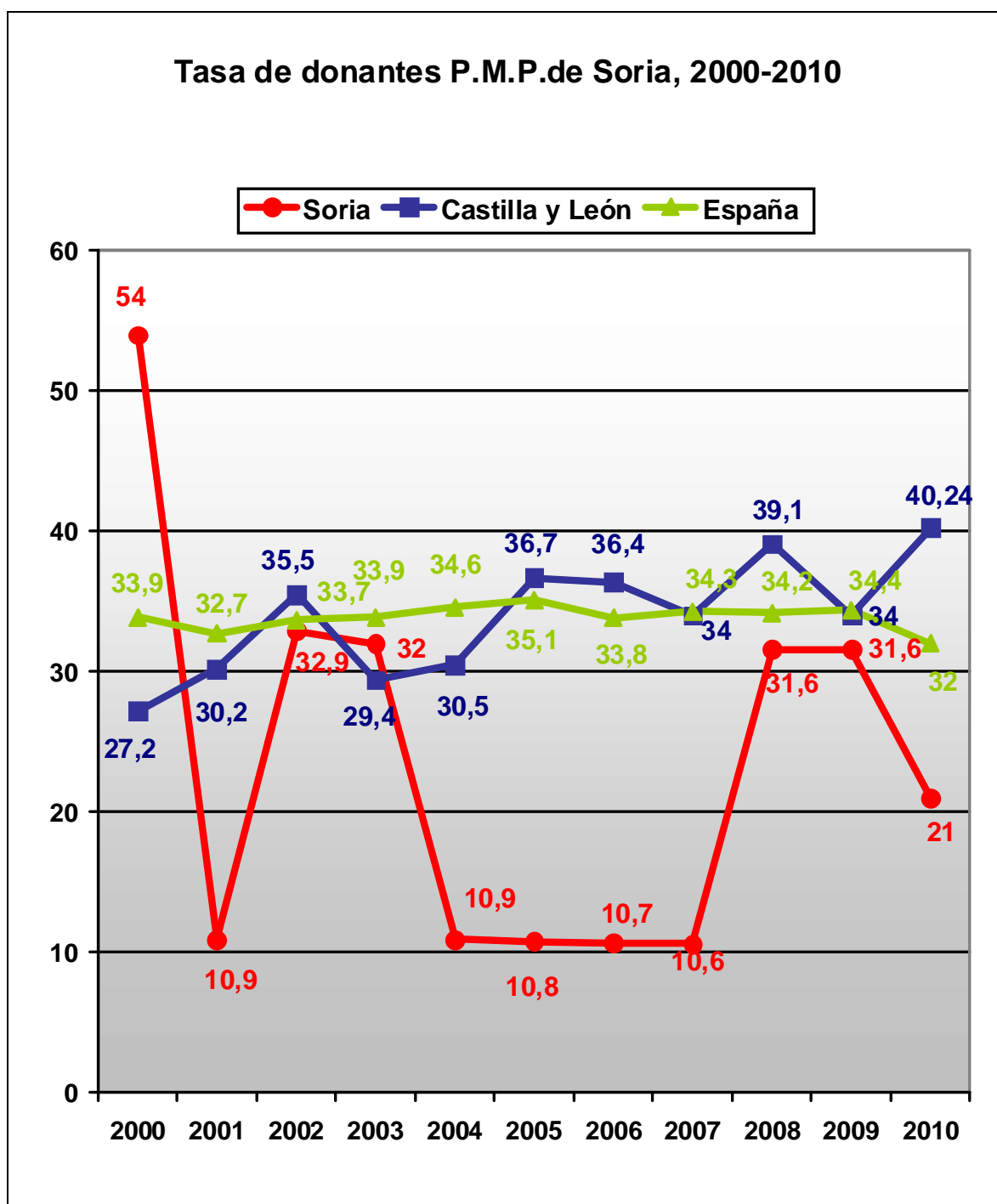


Gráfico 12: Evolución tasa donantes Soria.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

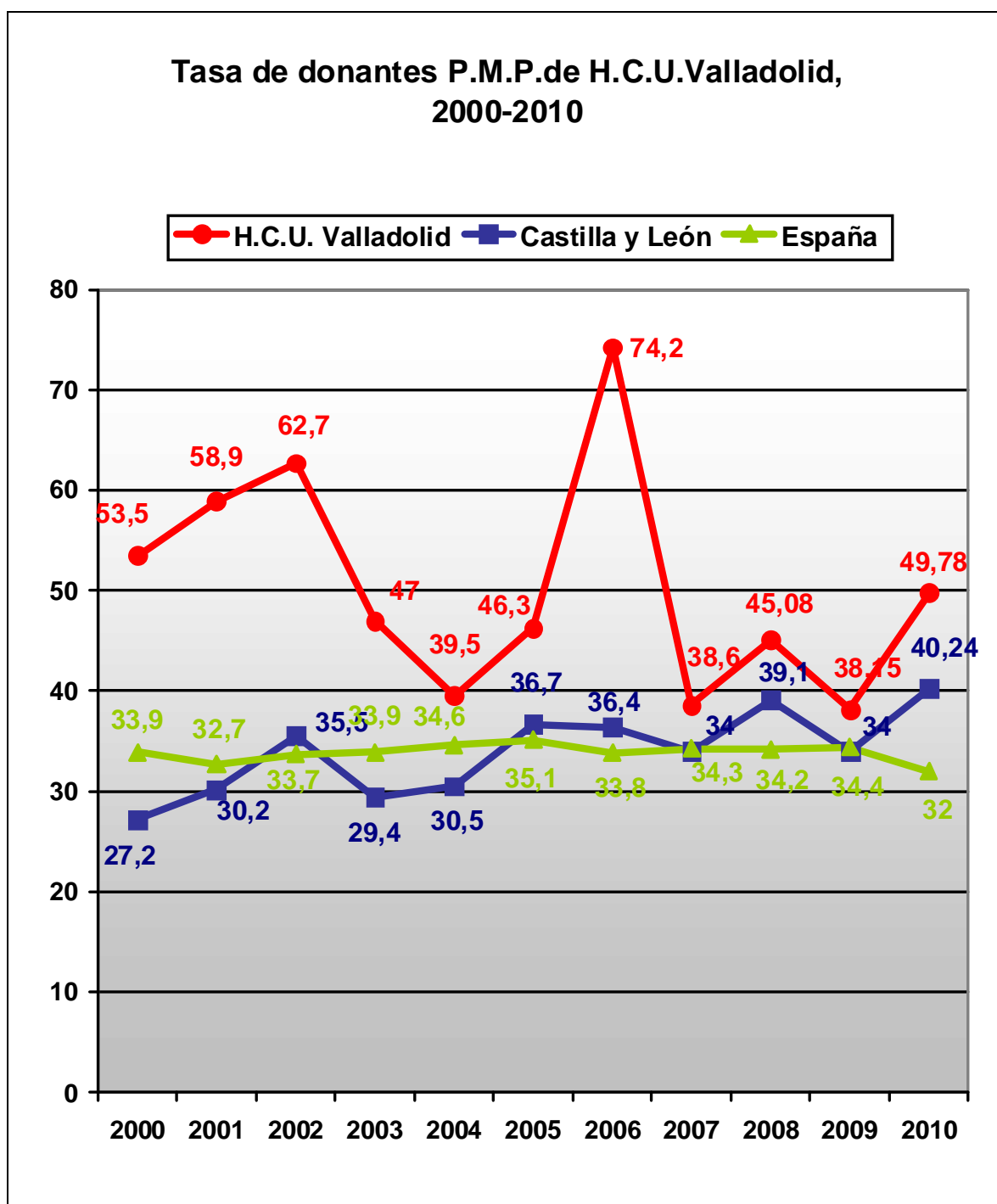


Gráfico 13: Evolución tasa donantes Clínico Valladolid.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

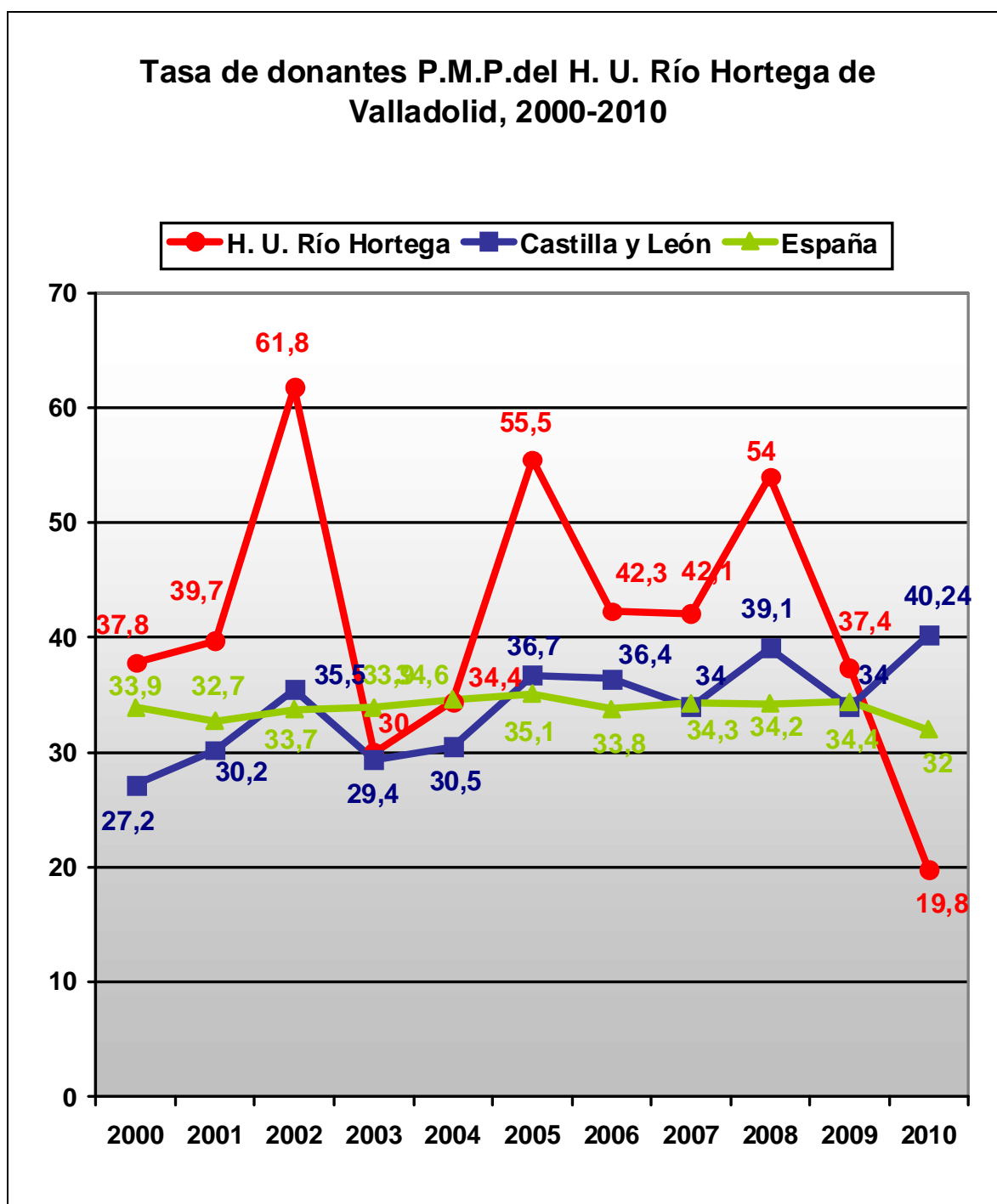


Gráfico 14: Evolución tasa donantes Río Hortega.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

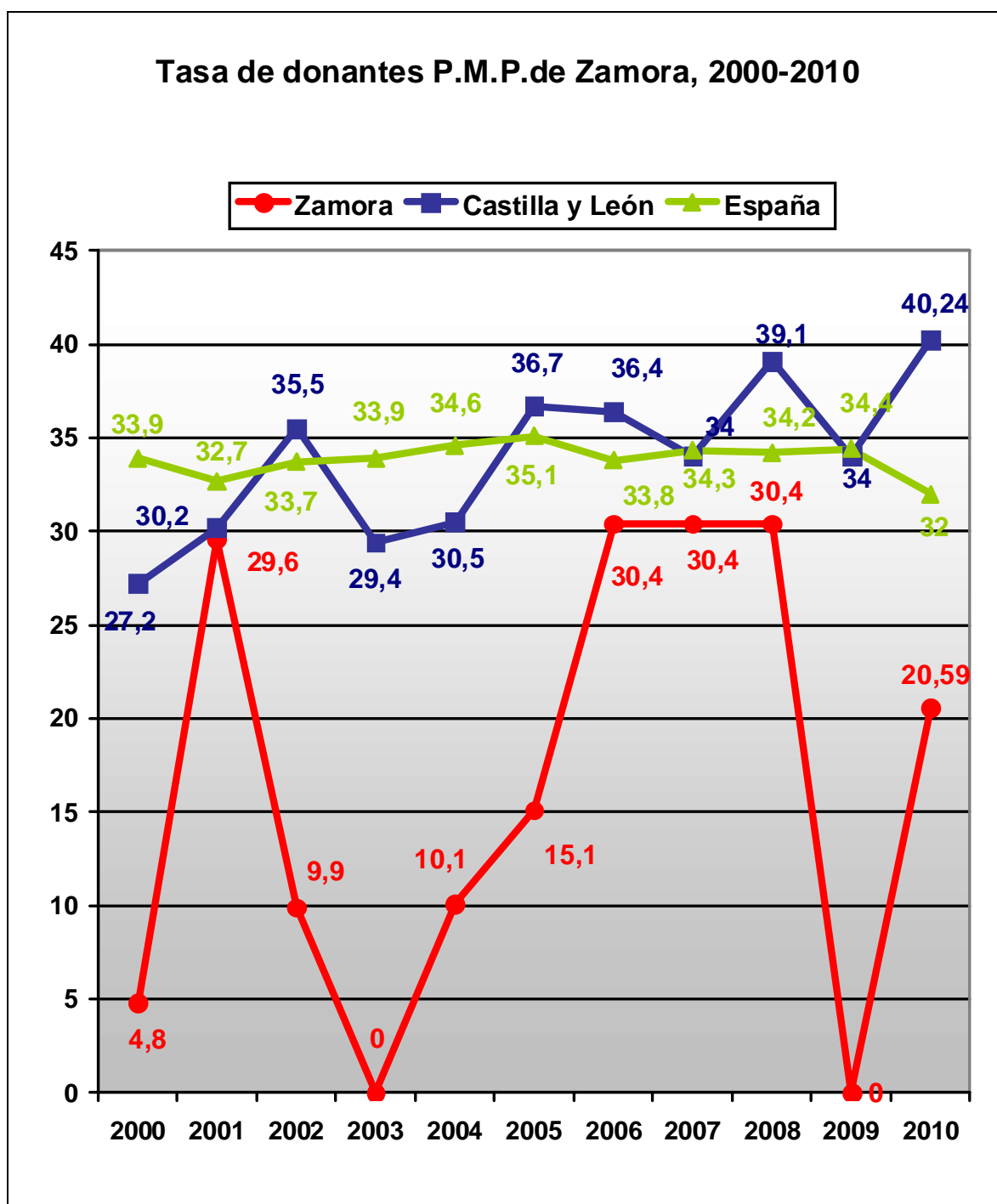


Gráfico 15: Evolución tasa donantes Zamora.  
 Coordinación Autonómica de Trasplantes.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES

### 2.1 SEXO

Durante el año 2010 el porcentaje de donantes varones (66%) ha sido más elevado que el de mujeres (34%) (Gráfico 16).

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

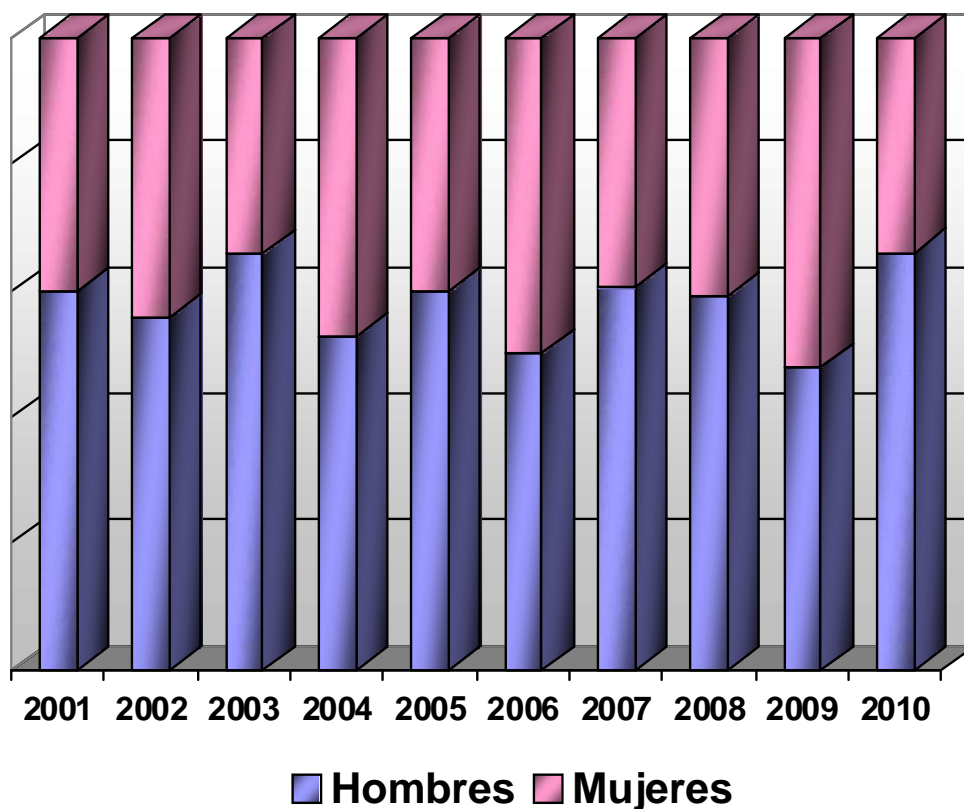


Gráfico 16: Evolución porcentaje de distribución de los donantes por sexo.

*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

## 2.2 EDAD

La edad media de los donantes ha sido de 61,27 años (18 meses-87 años) (gráfico17), la más elevada desde que se registra el dato, habiéndose situado en 56,7 años a nivel nacional. La mayoría de los donantes se han situado entre los 50 y los 79 años, con 6 donantes por encima de los 80 años. (Gráfico 18).

## Edad media de los donantes

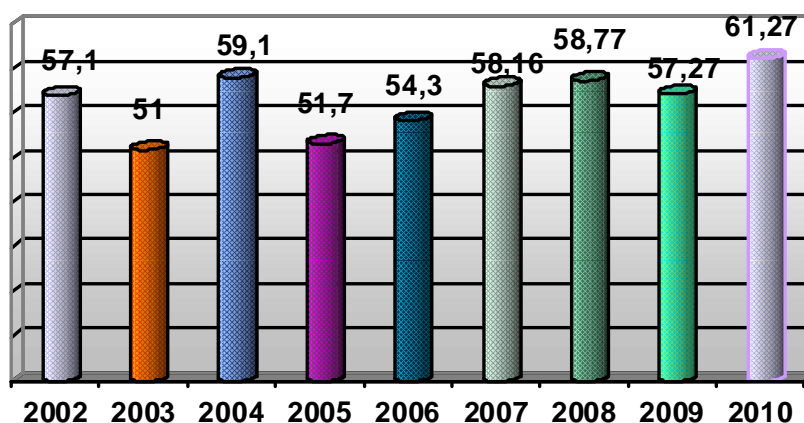


Gráfico 17: Evolución distribución por edad media de los donantes.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

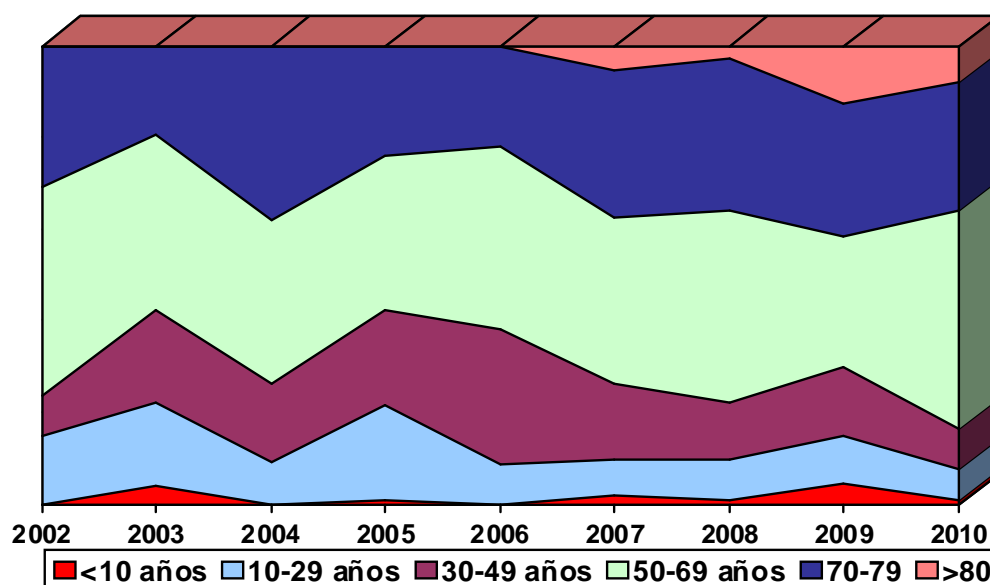
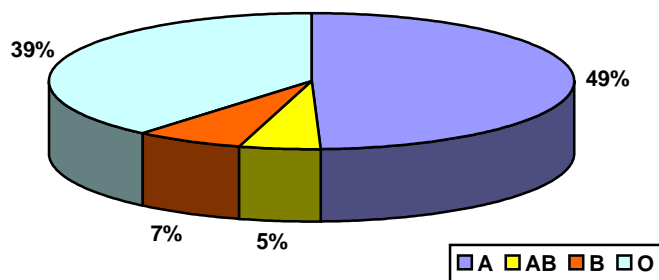
Evolución de la edad de los donantes en  
Castilla y León

Gráfico 18: Evolución de la edad de los donantes en porcentaje desde 2002-2010.  
Coordinación Autónoma de trasplantes.

### 2.3 GRUPO SANGUÍNEO DE LOS DONANTES

El Grupo A ha sido el más frecuente (49%), seguido del grupo O (39%), el Grupo B (7%) y el Grupo AB (5%) (gráfico 19), resultados similares a los de años anteriores y a nivel nacional. Los que los Grupos A y O han sido los mayoritarios.

**Grupo sanguíneo de los donantes**

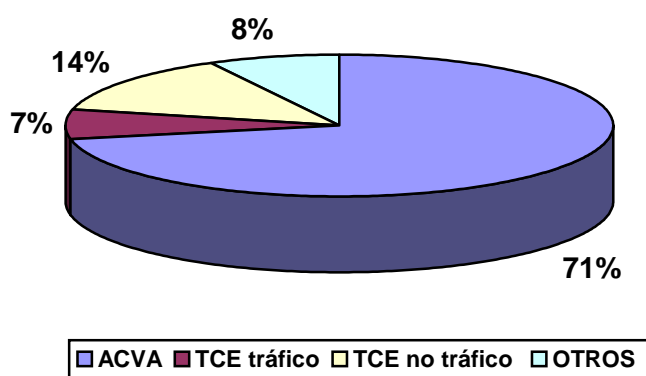


**Gráfico 19: Porcentaje de distribución de los donantes según su grupo sanguíneo**  
Coordinación Autónoma de trasplantes

### 3. ETIOLOGÍA DE LA MUERTE ENCEFÁLICA EN LOS DONANTES

El Accidente Cerebro Vascular Agudo (ACVA) supone un 71% frente al 21% del traumatismo craneoencefálico (TCE) (gráficos 20 y 21).

**Causas de muerte encefálica en los donantes 2010.**



**Gráfico 20: Porcentaje de las causas de muerte cerebral de los donantes de 2010**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.



### Evolución de las causas de muerte encefálica en los donantes 1997-2010

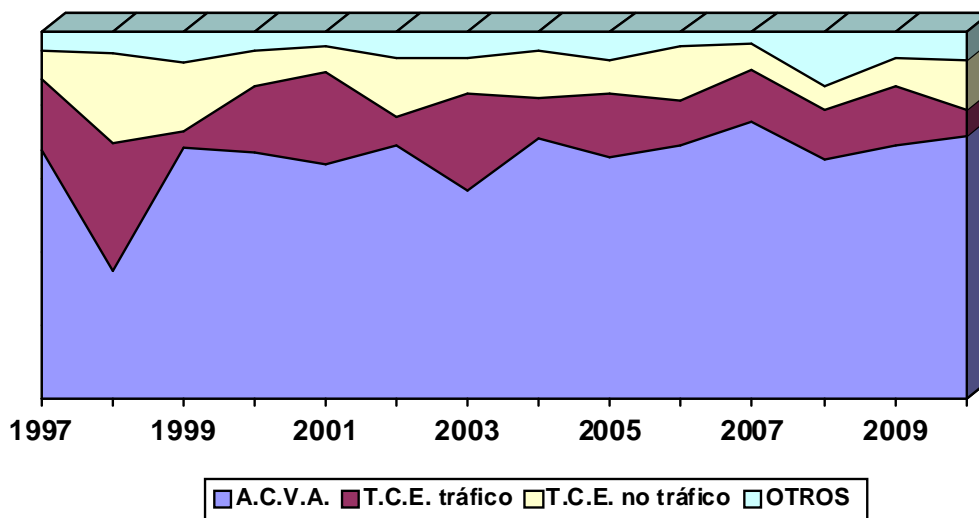


Gráfico 21: Evolución desde 1997-2010 de las causas de muerte cerebral de los donantes (en porcentaje)  
Coordinación Autónoma de Trasplantes

#### 4. ÓRGANOS GENERADOS

La mayoría de las donaciones en nuestra Comunidad son multiorgánicas, suponiendo el 78% del total. Del resto, el 10% han sido sólo renales, y el 12% sólo hepáticas (gráfico 22).

#### Porcentaje de extracciones multiorgánicas 2010

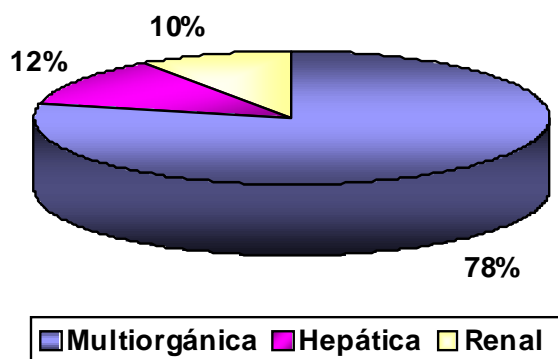
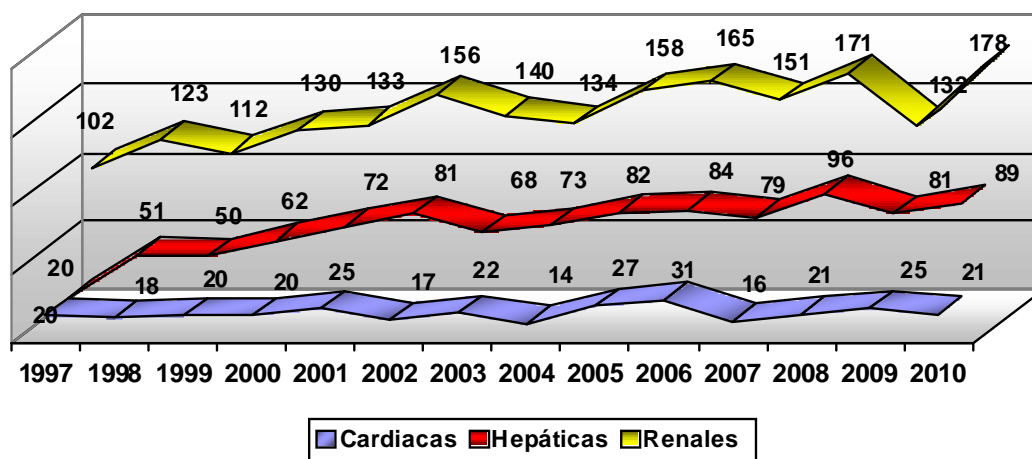


Gráfico 22: Porcentaje de distribución de las donaciones.  
Coordinación Autónoma de trasplantes

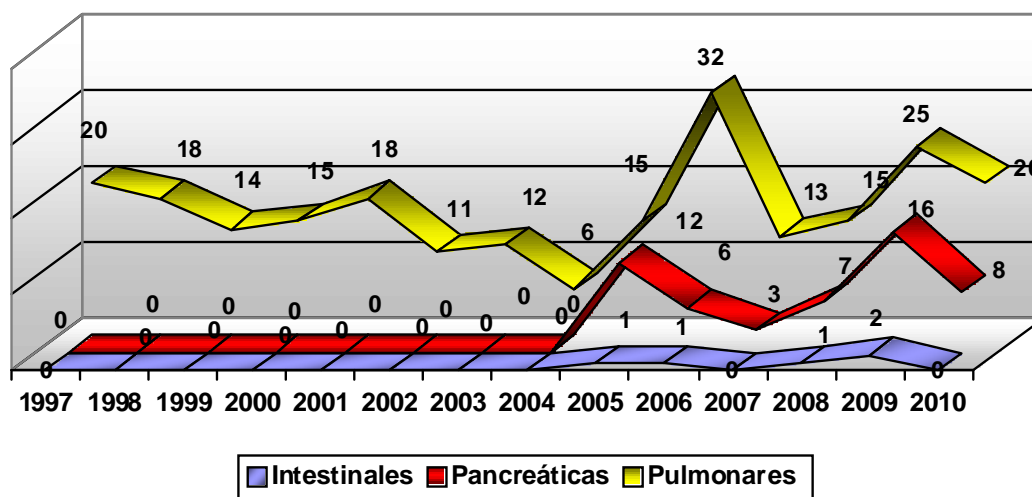
Los órganos totales extraídos se detallan en los gráficos 23 y 24, donde se recoge la evolución de la extracción por órganos de los últimos 13 años.

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



Gráficos 23 y 24: Evolución extracciones renales, hepáticas, cardíacas, pulmonares, pancreáticas e intestinales 1997-2010.

*Coordinación Autónoma de Trasplantes*

## Distribución de los órganos extraídos por Áreas de Salud. 2010

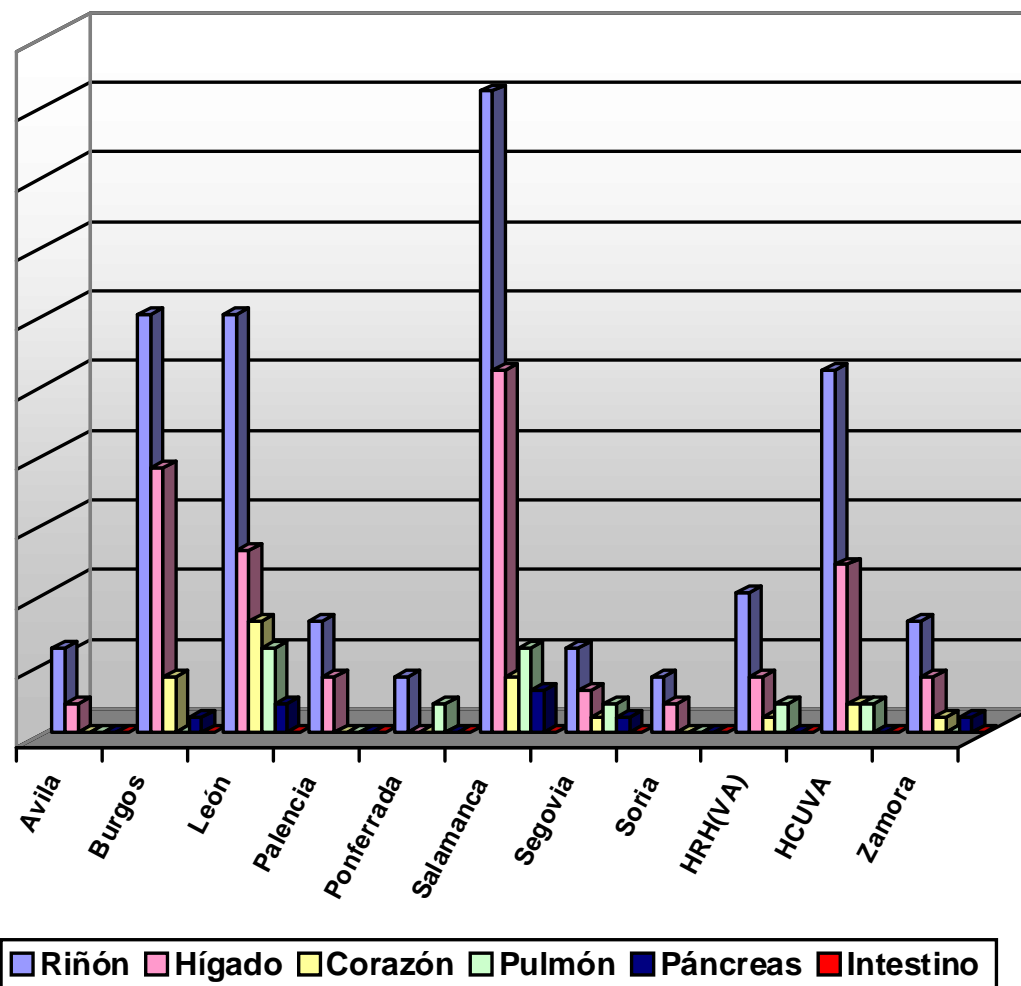


Gráfico 25: Órganos extraídos por Áreas de Salud.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Total Castilla y León	
Riñón:	178
Hígado:	89
Corazón:	21
Pulmón:	20
Páncreas:	8
Intestino:	0

El 24,15% de los riñones generados no han sido utilizados (43/178), manteniéndose en la media de años previos. Los motivos principales de no utilización han sido: alteraciones anatomopatológicas y las vasculares.

En el caso del hígado, la tasa de no utilización ha sido del 28,08% (25/89) siendo las causas, principalmente, la esteatosis y la cirrosis hepática. La tasa a nivel nacional ha sido del 27,5 %.

De 21 corazones extraídos, no ha sido utilizados 2 (9,52 %), habiendo sido la tasa de no utilización a nivel nacional del 11,2%. De los 20 pulmones extraídos 5 no han sido trasplantados (25%), debido generalmente al empeoramiento funcional en el último momento.

De los 8 páncreas extraídos, 2 no han sido válidos (25%) y el resto se ha utilizado para el doble trasplante de páncreas/riñón.

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

### Relación de los órganos generados utilizados y descartados. 2010.

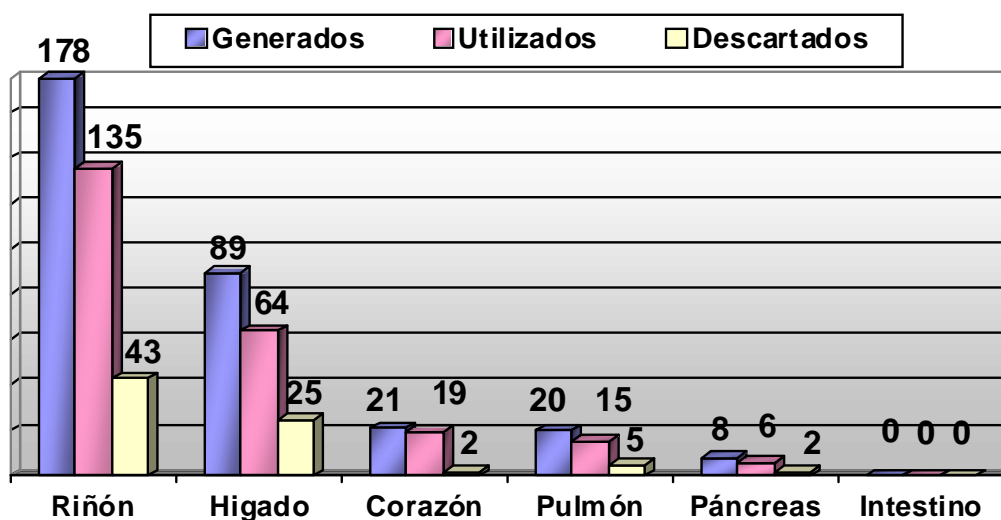


Gráfico 26: Relación del número de órganos extraídos, utilizados y descartados.  
*Coordinación Autónoma de Trasplantes.*

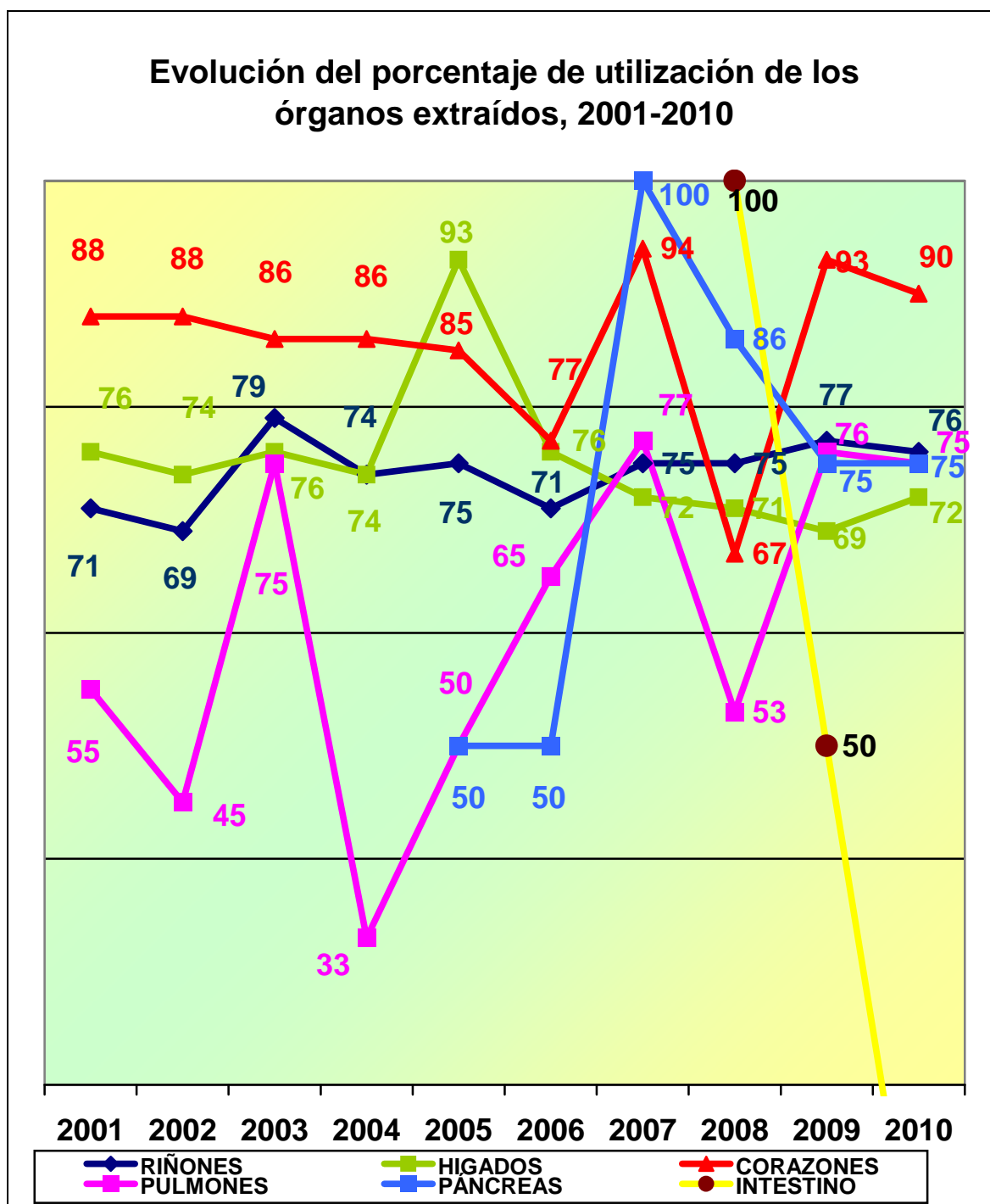


Gráfico 27: Porcentaje de utilización de órganos extraídos.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## **PROGRAMA DE CALIDAD**

---

**PROGRAMA DE GARANTIA 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, asumida su continuidad en el plan anual de Gestión de 2010 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. 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, realizando evaluaciones periódicas rotatorias entre los Hospitales autorizados para la actividad.

Como resultados más sobresalientes del programa en los últimos años cabe destacar: (tabla 13).

- 1.- La tasa de muerte encefálica está en el 9,30 % de las muertes habidas en las Unidades de Críticos. Es muy importante el aumento de la detección de las muertes encefálicas, ya que todos los pacientes pueden ser 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%.

En la tabla 13 se analizan todos los datos del año 2010 y las causas de pérdida de donantes de órganos, así como la evolución de los últimos cuatro años.

En las tablas 14 a 16 se analizan dichos datos por hospitales tipo I, II y III.

	2007	2008	2009	2010
<b>Éxitus en Unidades de críticos:</b>	<b>1351</b>	<b>1334</b>	<b>1254</b>	<b>1353</b>
<b>Muertes Encefálicas:</b>	<b>146</b> (10,8%)	<b>160</b> (11,4%)	<b>130</b> (10.4%)	<b>163</b> (12.04%)
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por no detección	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b> (1,23%)
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada	-	-	-	-
* M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento	-	-	-	-
* M.E. no comunicadas por CI médica incorrecta	-	-	-	-
<b>M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:</b>	<b>145</b> (99%)	<b>159</b> (99%)	<b>130</b> (100%)	<b>161</b> (98,78%)
* Contraindicaciones médicas iniciales	<b>29</b> (19%)	<b>38</b> (23,7%)	<b>25</b> (19%)	<b>33</b> (20,25%)
<b>Donantes potenciales:</b>	<b>116</b> (80%)	<b>121</b> (75,6%)	<b>105</b> (80.8%)	<b>128</b> (78.52%)
* No confirmación del diagnóstico legal	-	-	-	-
* Negativa judicial	-	-	-	-
* Problemas en el mantenimiento	<b>4</b> (3,4%)	<b>1</b> (0.8%)	<b>1</b> (0.95%)	<b>1</b> (0.61%)
* Negativas familiares	<b>25</b> (17%)	<b>19</b> (15,2%)	<b>17</b> (16.3%)	<b>21</b> (16.93%)
* Contraindicaciones médicas tardías	-	-	-	-
* No localización de receptor adecuado	<b>1</b> (0,6%)	<b>1</b> (0,8%)	-	<b>3</b> (1.84%)
* Problemas organizativos	-	-	-	-
<b>Entrevistas familiares</b>	<b>145</b>	<b>125</b>	<b>104</b>	<b>133</b>
<b>Donantes reales</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>103</b>

Tabla 13: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en Castilla y León, 2007-2010.

*Coordinación Autónoma de Trasplantes.*



	COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA	HOSPITAL U. DEL RÍO HORTEGA	HOSPITAL CLÍNICO U. DE VALLADOLID
<b>Éxitus en Unidades de críticos:</b>	<b>234</b>	<b>174</b>	<b>232</b>
<b>Muertes Encefálicas:</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
* 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	-	-	-
<b>M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
* Contraindicaciones médicas	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>Donantes potenciales:</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
* No confirmación del diagnóstico legal	-	-	-
* Negativa judicial	-	-	-
* Problemas en el mantenimiento	-	-	-
* Negativas familiares	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
* No localización de receptor adecuado	<b>1</b>	-	-
* Contraindicación durante la extracción	-	-	-
* Problemas organizativos	-	-	-
<b>Donantes reales</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>14</b>

Tabla 14: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo I de Castilla y León, 2010.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

	COMPLEJO ASISTENCIAL DE BURGOS	COMPLEJO ASISTENCIAL DE LEÓN
<b>Éxitos en Unidades de críticos:</b>	<b>167</b>	<b>174</b>
<b>Muertes Encefálicas:</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
* 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	-	-
<b>M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
* Contraindicaciones médicas	2	1
<b>Donantes potenciales:</b>	<b>24</b>	<b>23</b>
* No confirmación del diagnóstico legal	-	-
* Negativa judicial	-	-
* Problemas en el mantenimiento	-	-
* Negativas familiares	2	4
* No localización de receptor adecuado	-	1
* Contraindicación durante la extracción	-	-
* Problemas organizativos	-	-
<b>Donantes reales</b>	<b>22</b>	<b>18</b>

Tabla 15: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo II de Castilla y León, 2010.  
*Coordinación Autónoma de Trasplantes.*

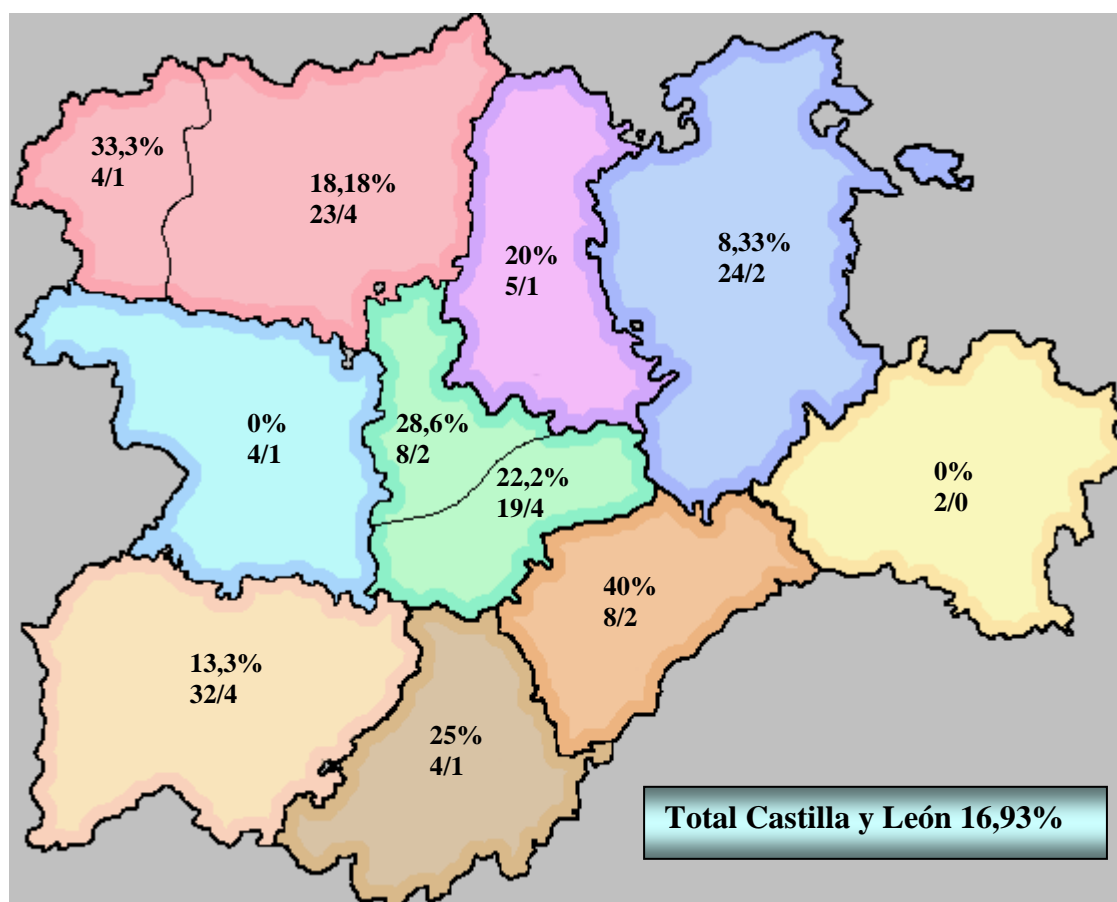
	HOSPITAL EL BIERZO	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA	COMPLEJO ASISTENCIAL DE SORIA	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA	COMPLEJO ASISTENCIAL DE PALENCIA
<b>Éxitus en Unidades de críticos:</b>	<b>71</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>81</b>
<b>Muertes Encefálicas:</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
* M.E. no comunicadas a la Coordinación por “escape”	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
* M.E. no comunicadas por contraindicación médica adecuada	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
* M.E. no comunicadas por problemas de mantenimiento	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>M.E. comunicadas a la Coordinación de Trasplantes:</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
* Contraindicaciones médicas.	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Donantes potenciales:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
* No confirmación del diagnóstico legal	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
* Negativa judicial	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
* Problemas en el mantenimiento	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
* Negativas familiares	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
* No localización de receptor adecuado	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
* Contraindicación durante la extracción	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
* Problemas organizativos	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Donantes reales</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Tabla 16: Fases de la donación y motivos de pérdida de donantes potenciales en los Hospitales Tipo III de Castilla y León, 2010.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## NEGATIVAS FAMILIARES

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 16,93 %, se sitúa a la comunidad con menos negativas que la media nacional (18,4 dato provisional). 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 la negativa previa del donante.



**Gráfico 28: Negativas familiares por Hospitales.**  
*Coordinación Autónoma de Trasplantes.*

### Evolución del porcentaje de negativas familiares de Castilla y León

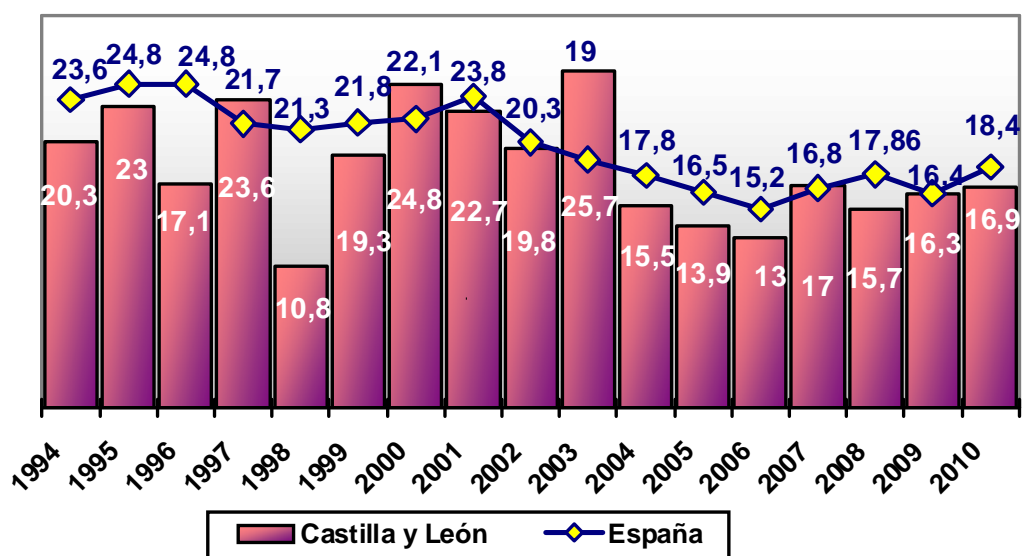


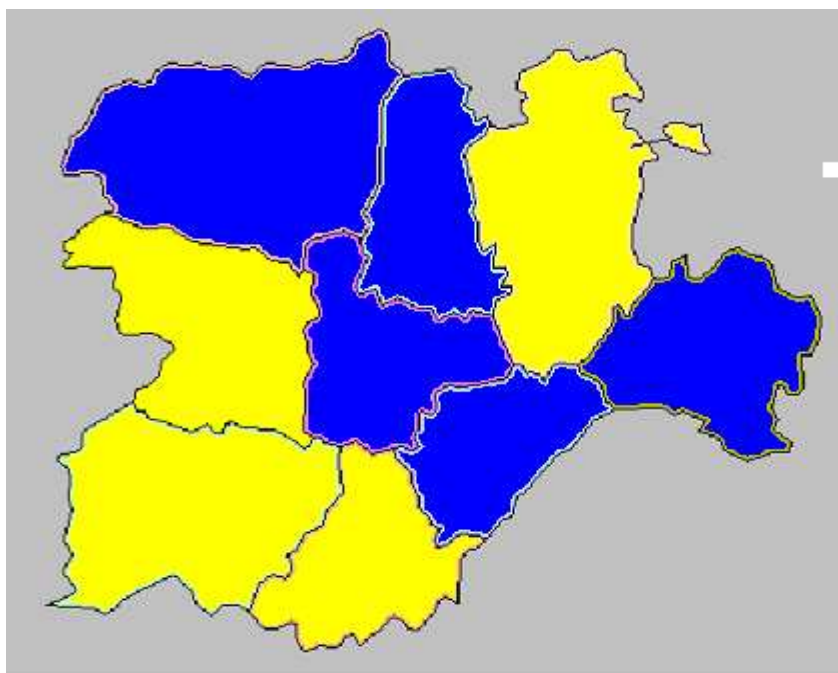
Gráfico 29: Evolución porcentaje de negativas familiares España-Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes. ONT.

## **TRASPLANTE RENAL**

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

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

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



 ZONA DE REFERENCIA DEL C.A. DE SALAMANCA

 ZONA DE REFERENCIA DEL H.U. DE VALLADOLID

---

## CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE RIÑÓN

Los donantes renales han sido 89. Se han extraído un total de 178 riñones en los Hospitales de la Comunidad durante el año 2010, cifra superior a la del año 2009. (Grafico 30).

La edad media de los donantes ha sido de 59,24 años, la más elevada desde que se registra el dato. (Grafico 31).

En cuanto al grupo sanguíneo de los donantes el 48% fue grupo A, seguido del grupo 0 con 40% y el B y AB con 12%. (Gráfico 32).

El número de trasplantes renales realizados durante el año 2010 en Castilla y León ha sido de 93. Esto supone un total de 1.306 trasplantes renales realizados en Castilla y León desde que se inició la actividad trasplantadora (gráfico 33).

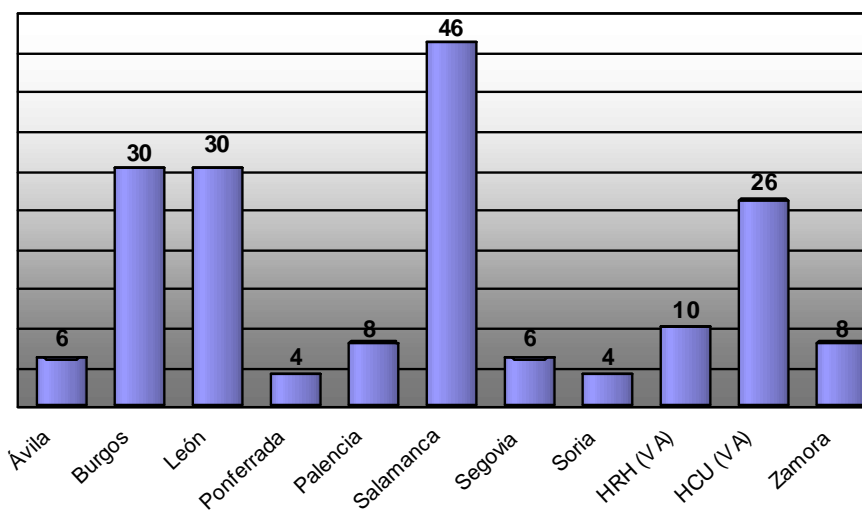
De los 178 riñones extraídos en el año 2010, 43 han sido desechados (24.15 %), cifra similar a la del resto de España. Las causas de la no utilización se muestran en el gráfico 36.

Se han ofertado para trasplante fuera de nuestra Comunidad un total de 56 riñones debido fundamentalmente a la no existencia de receptores compatibles y considerarse donantes subóptimos por la edad avanzada del donante. Se han trasplantado 44 de estos riñones enviados a otras Comunidades Autónomas.

Se han autorizado 10 indicaciones para la realización de trasplante renal de vivo durante el año 2010, habiéndose trasplantado a 5. Otros 4 continúan activos y 1 ha sido excluido. Hay dos parejas incluidas en el programa de trasplante cruzado.

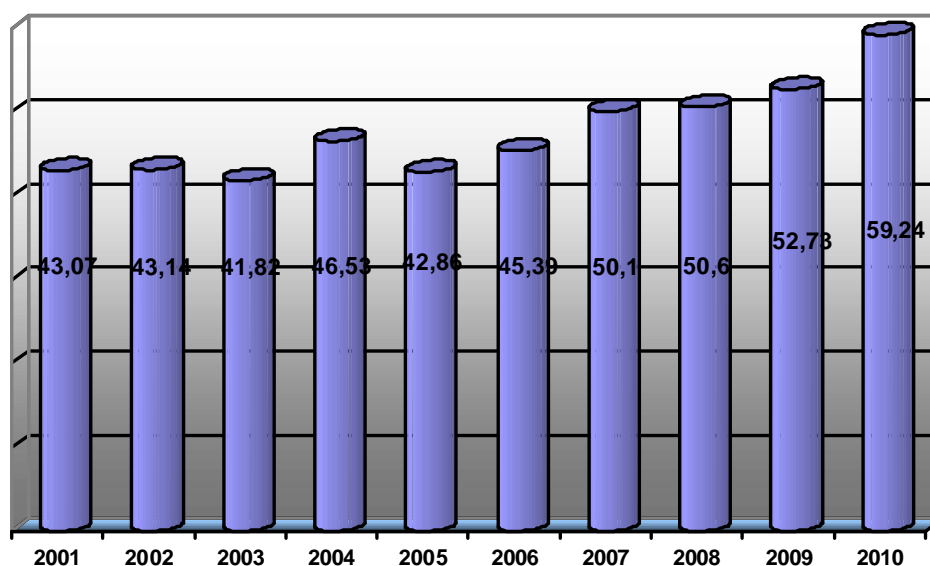


**Riñones extraídos**  
Distribución por áreas de salud Año 2010



**Gráfico 30: Riñones extraídos**  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

**Edad Media del Donante Renal**  
en Castilla y León



**Gráfico 31: Edad media donante renal en Castilla y León 2001-2010.**  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

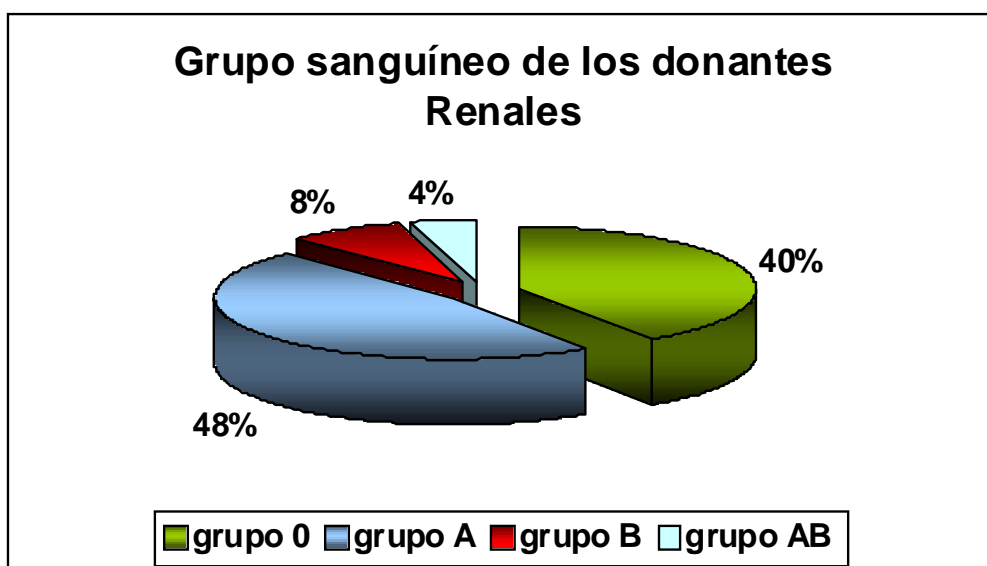


Gráfico32: Grupo sanguíneo de los donantes renales en 2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

**TRASPLANTE RENAL:**

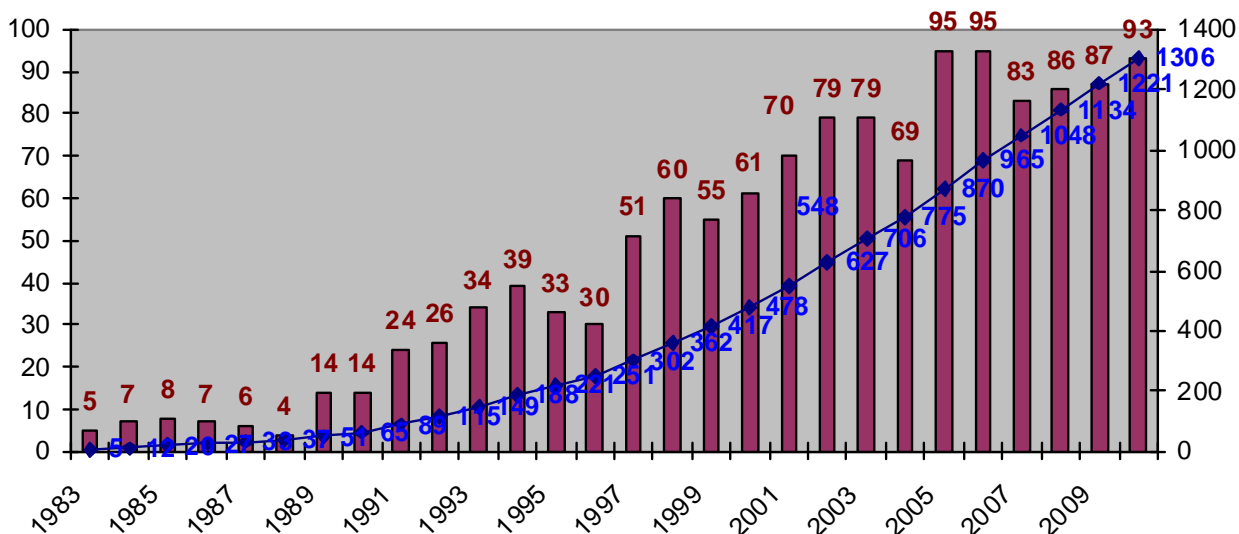


Gráfico33: Trasplantes Renales totales en C y L.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## Actividad de Trasplante Renal del Complejo Asistencial de Salamanca

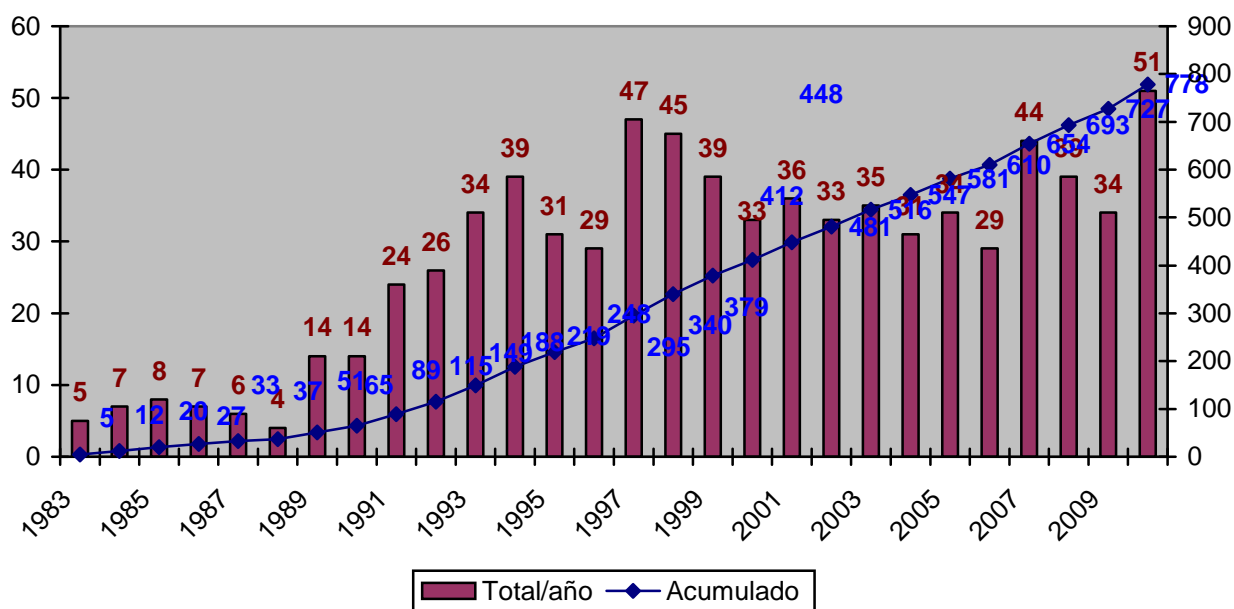
Desde 1983 se vienen realizando trasplantes renales en el Complejo Asistencial de Salamanca, siendo su área de influencia para el trasplante renal además de Salamanca con 353.619 habitantes, Zamora con 194.214 habitantes, Ávila con 171.896 habitantes y Burgos con 374.826 habitantes, lo que supone un total de 1.094.555 habitantes.

Durante 2010 se han extraído 90 riñones, habiéndose realizado 51 trasplantes renales.

La actividad trasplantadora desarrollada por el Complejo Asistencial de Salamanca puede verse en el gráfico 37, habiendo realizado a fecha 31 de diciembre de 2010 un total de 778 Trasplantes renales.

La edad media del receptor ha sido de 54,01 años frente a los 46,23 años del 2009, oscilando entre 25 y 71 años las edades de los pacientes trasplantados. La edad media del donante renal en el Área de Salamanca ha sido de 52,82 años.

### H. Clínico Universitario de Salamanca



**Gráfico 34: Evolución Trasplante Renal en Salamanca**

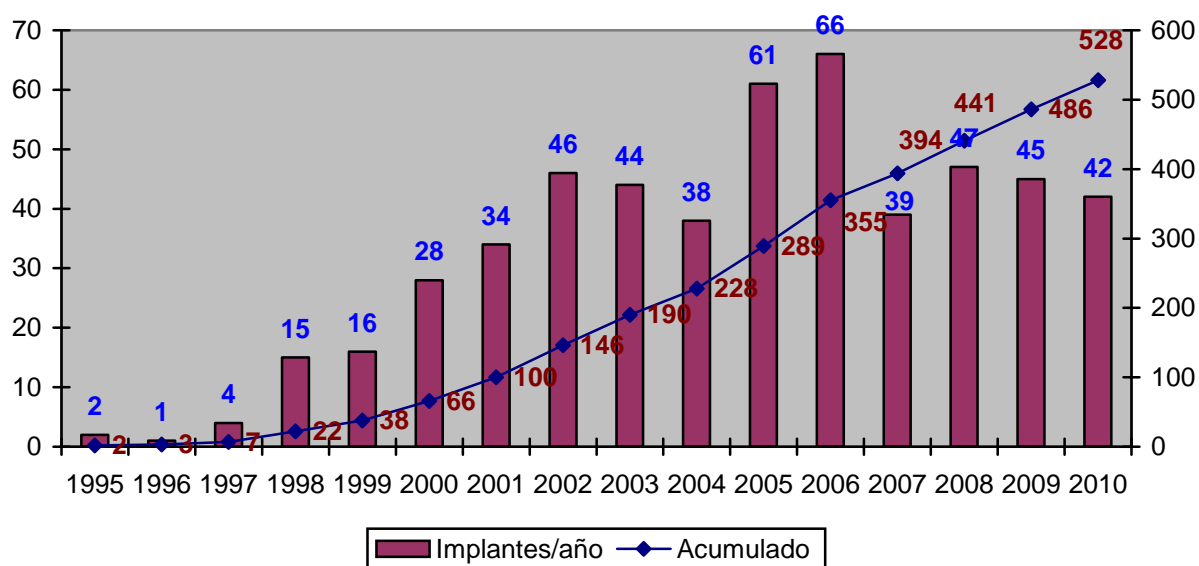
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

## Actividad de Trasplante Renal del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Desde 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 (533.640 habitantes), área de Salud de Palencia (172.510 habitantes), área de Salud de Soria (95.258 habitantes), área de Salud de Segovia (164.268 habitantes), áreas de Salud de León (349.500 habitantes) y Ponferrada (149.784 habitantes). En total, cuenta con una población de 1.464.960 habitantes. En el año 2010 se han realizado un total de 42 trasplantes renales, sumando un total de 528 desde su autorización en 1994 (gráfico 38).

La edad media del receptor ha sido de 55,6 años (57,57 en el año 2009) oscilando entre 25 y 80 las edades de los pacientes trasplantados. La edad media de los donantes renales de esta área ha sido de 55,5 años, similar a la de 2009 que fue de 52,28.

### Hospital Clínico Universitario de Valladolid



**Gráfico 35: Evolución Trasplante Renal en Valladolid**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

### Causas de no utilización de los riñones durante el año 2009.

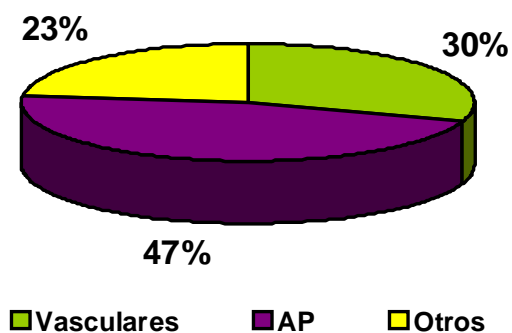


Gráfico 36: Causas no utilización riñones.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes

### Riñones enviados fuera de la Comunidad.

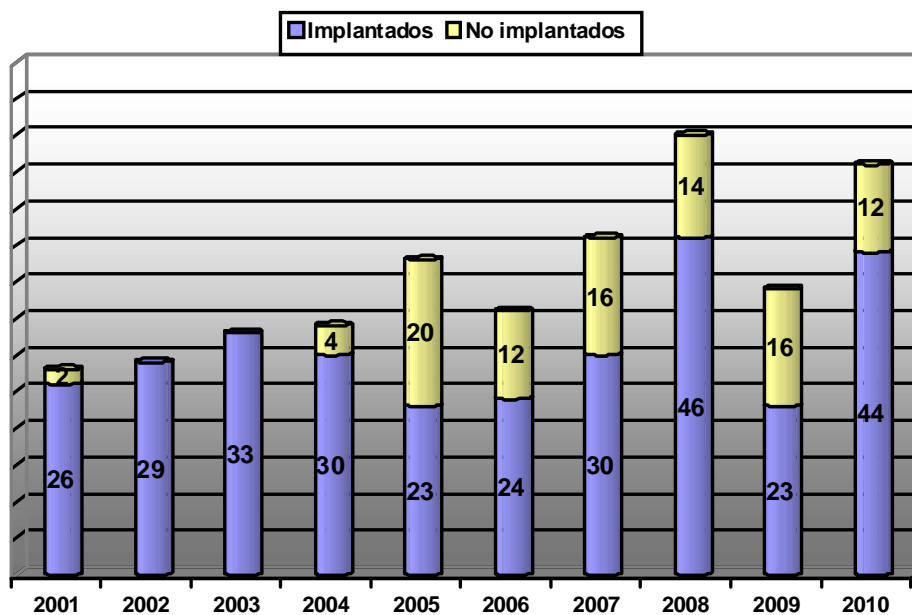


Gráfico 37: Riñones enviados fuera 2001-2010.

Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## Comunidades Autónomas de destino de los riñones, Año 2010

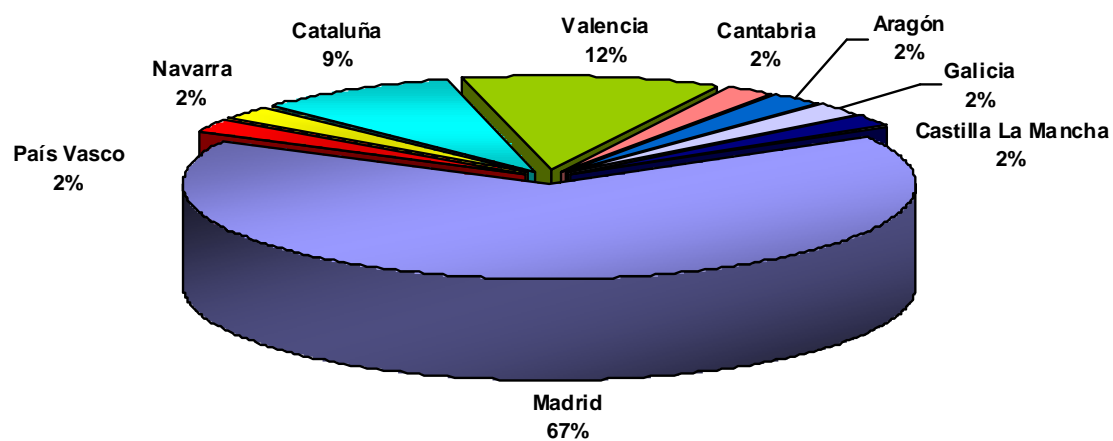


Gráfico 38: Destino de los riñones implantados en otras C.C.A.A.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## Registro de Diálisis y lista de espera de Trasplante Renal

Los datos reflejan la situación a 31 de diciembre de 2009.

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.

308 pacientes inician durante el año 2009 tratamiento sustitutivo de su función renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante). A fecha 31-12-09 hay un total de 2459 pacientes que realizan este tipo de tratamiento, siendo la modalidad de tratamiento en 1111 la hemodiálisis, en 156 la diálisis peritoneal manteniendo 1192 un trasplante Renal funcionante.

Hospital	Pacientes Nuevos año 2009	Pacientes en TRS a 31/12/09	Pacientes en Hemodiálisis	Pacientes en Diálisis Peritoneal	Pacientes con Trasplante renal funcionante
AVILA	25	161	72	28	61
BURGOS	41	318	144	12	162
LEON	56	399	192	21	186
PALENCIA	24	165	68	15	82
PONFERRADA	19	156	85	0	71
SALAMANCA	52	277	124	18	135
SEGOVIA	17	161	59	16	86
SORIA	8	102	50	4	48
HURHVA	20	211	86	12	113
HCUVA	18	282	116	9	157
ZAMORA	28	227	115	21	91
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>2459</b>	<b>1111</b>	<b>156</b>	<b>1192</b>

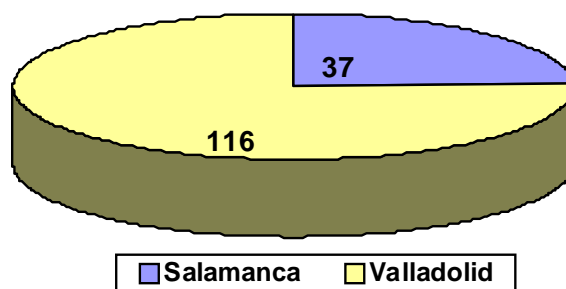
TRS: Terapia Renal Sustitutiva.

**Tabla 17: Registro de diálisis de Castilla y León a 31 de diciembre de 2009.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

En cuanto a la lista de espera, son 153 los pacientes que se encuentran incluidos en la lista de espera de trasplante renal en los hospitales de nuestra Comunidad. Un pequeño número de pacientes están en lista de espera fuera de la

Comunidad debido a las características del trasplante que precisan que no se realizan en Castilla y León, fundamentalmente para segundos y terceros y para trasplante de donante vivo.

**Lista de espera por Hospital de referencia  
a 31 de diciembre de 2010.**



**Gráfico 39: Lista de Espera Renal.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA	Complejo Asistencial de Ávila	11	10	7	2	7	2
	Complejo Asistencial de Burgos	25	21	12	14	8	19
	H. Clínico Universitario de Salamanca	21	20	15	11	17	10
	Complejo Asistencial de Zamora	8	5	6	4	14	6
	<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>37</b>
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VALLADOLID	Complejo Asistencial de León	15	19	23	28	31	35
	H. Clínico Universitario de Valladolid	11	18	20	19	26	20
	H. U. Río Hortega	16	17	14	16	8	6
	Complejo Asistencial de Palencia	10	5	4	7	5	6
	Complejo Asistencial de Soria	3	5	7	10	7	5
	H. El Bierzo Ponferrada	14	4	8	8	13	12
	Complejo Asistencial de Segovia	7	8	11	15	14	17
	Centro Renal Kidney de Valladolid						15
	<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>87</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>116</b>

**Tabla 18: Distribución de la Lista de Espera Renal a 31 de diciembre 2010.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

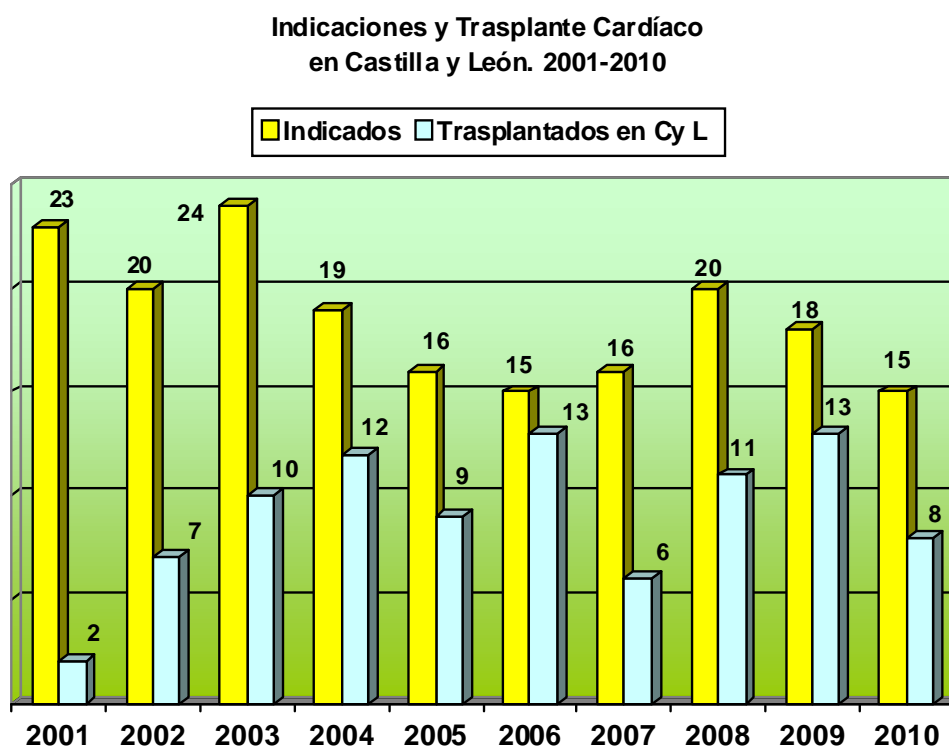


## **TRASPLANTE CARDIACO**

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

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

En el gráfico 40 vemos las inclusiones y los trasplantes cardiacos realizados por el Hospital Clínico Universitario de Valladolid en el periodo 2001-2010. En total en este periodo se han realizado 91 trasplantes cardiacos.



**Gráfico 40: Evolución del número de pacientes indicados y trasplantados en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

Las inclusiones para trasplante cardiaco durante el año 2010 han sido de 15 pacientes, 11 en el H. Clínico Universitario de Valladolid y 4 fuera de la Comunidad. En el HCU de Valladolid se han efectuado 8 trasplantes, y fuera de la comunidad se ha trasplantado a 2 pacientes. Estas cifras equivalen a 5,86 indicaciones por millón de población.

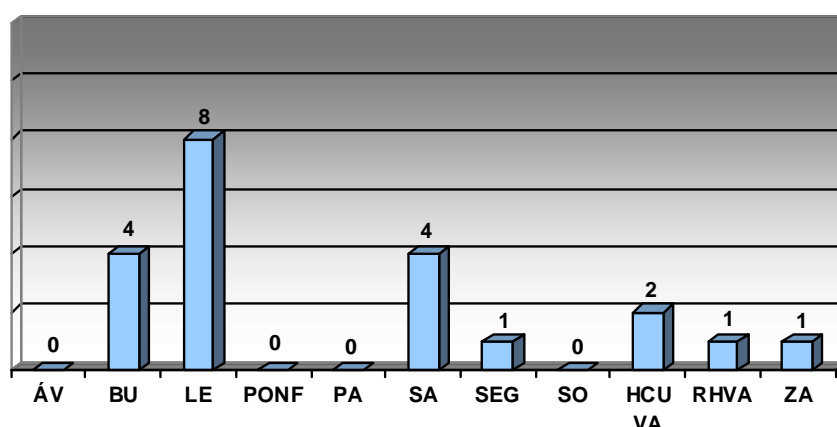
El número total de trasplantes cardiacos realizados durante el año 2010 a pacientes de nuestra Comunidad ha sido de 10, lo que supone una tasa de 3,9 PMP, siendo la nacional 5,2 PMP.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES CARDIACOS

Se ha generado un total de 21 corazones para trasplante (gráfico 40), con una edad media de 39,7 años, siendo 16 varones y 5 mujeres. Los grupos sanguíneos de los donantes han sido A 42,8% y O el 42,8% y 14,28 otros grupos. El 25 % de los corazones implantados procedieron de donantes generados en Hospitales de la Comunidad y el 75 % de fuera de la Comunidad.

Las causas del fallecimiento de los donantes cardiacos han sido por ACVA en 8 casos, por Accidente de Tráfico en 5 ocasiones, por Traumatismo Cráneo Encefálico en 7 de los casos, y 1 por otras causas.

**Corazones Generados por Hospitales de Castilla y León. 2010**



**Gráfico 41: Número de corazones generados en 2010 por hospitales de Castilla y León.**

*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES CARDIACOS. Datos totales y por grupos de edad.

Donantes cardiacos Castilla y León 2010.

	<b>D. Totales / D. Cardiacos N=103/19</b>	<b>Donantes &lt; 45 años n=10</b>	<b>Donantes ≥ 45 años n=9</b>
<b>Edad (años)</b>	<b>39,10</b>	<b>26,3</b>	<b>53,3</b>
<b>Sexo (V/M)</b>	<b>73,3% - 26,31%</b>	<b>80% - 20%</b>	<b>66,6% - 33,3%</b>
<b>Causa de muerte</b>			
ACV	36,84%	10%	66,6%
TCE Tráfico	26,31%	50%	
TCE No Tráfico	31,57%	30%	33,3%
Otras	5,26%	10%	
<b>Grupo sanguíneo</b>			
O	47,36%	50%	44,4%
A	36,84%	40%	33,3%
Otros	15,78%	10%	22,2%

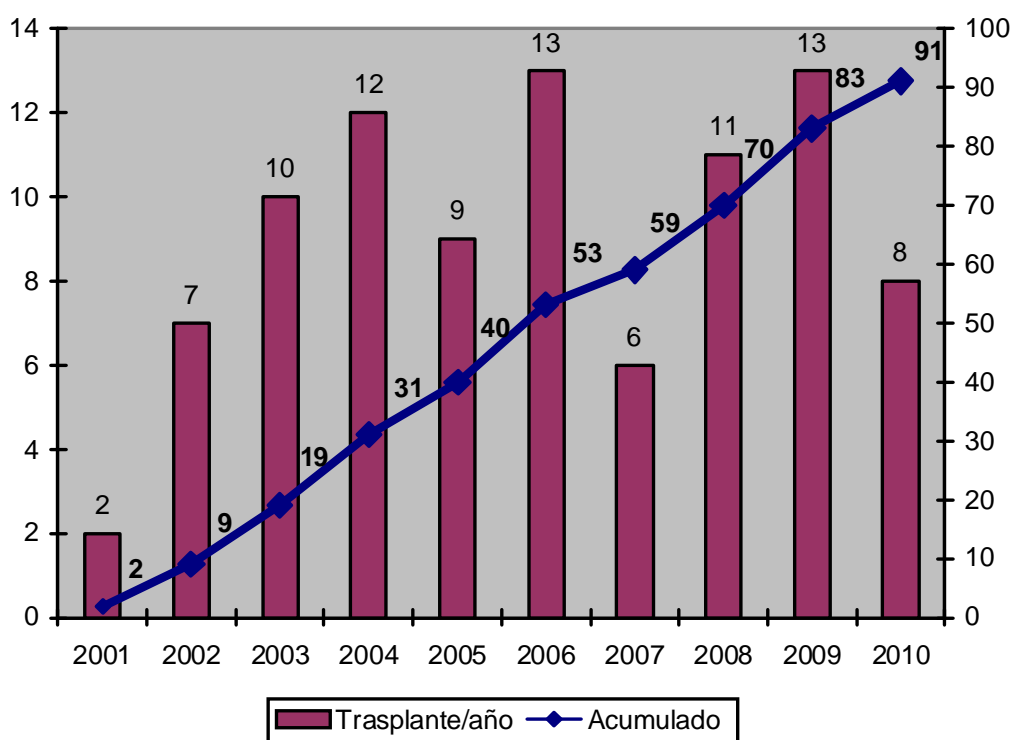
ACV: Accidente cerebrovascular. TCE: Traumatismo craneoencefálico

**Gráfico 42: Datos por edad, sexo, causa de muerte y grupo sanguíneo.**

### CARACTERÍSTICAS DE LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDIACO

Se ha trasplantado a 8 pacientes en el H.C.U de Valladolid (gráfico 43) de nuestra Comunidad, 2 han sido Urgencia O, (gráfico 44) con una edad media de 48,25 años, siendo el 37,5% varones y el 62,5% mujeres. El grupo sanguíneo ha sido: A 37,5% y O 62,5% gráfico 45a).

La etiología de la patología cardiaca de los pacientes trasplantados ha sido fundamentalmente la miocardiopatía dilatada en el 87,5% de los pacientes y cardiopatía vascular en el 12,5%.(gráfico 45b).



**Gráfico 43: Evolución del número de Trasplantes realizados en Castilla y León por año y total acumulado.**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

### Provincia de origen de los Trasplantados Cardíacos en H.C.U. de Valladolid. Año 2010.

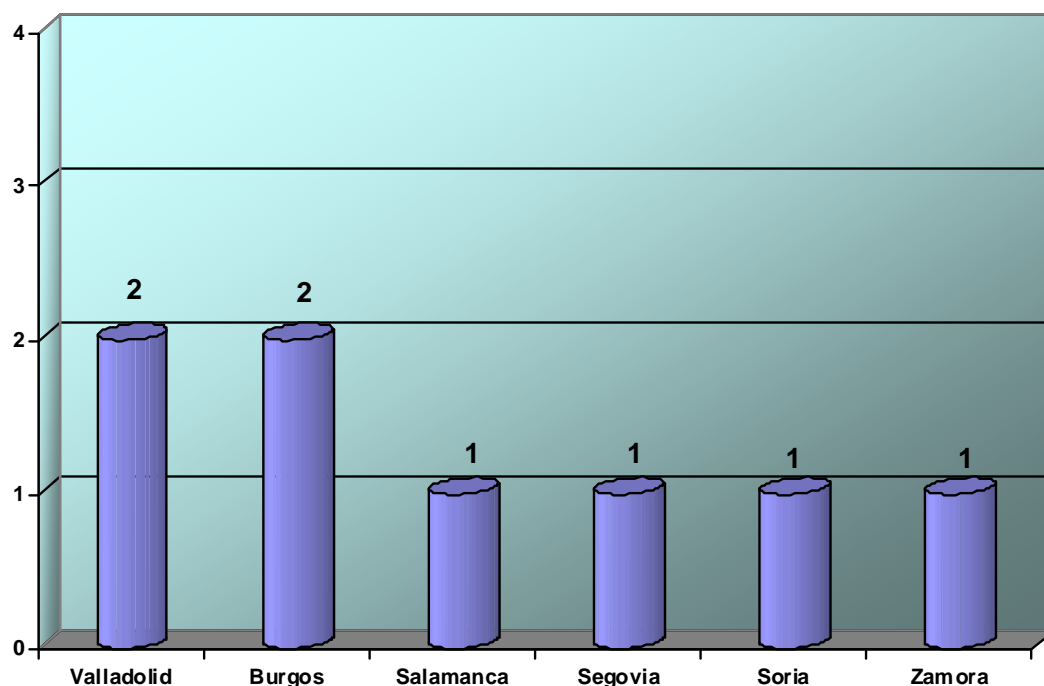


Gráfico 44: Provincia de origen de los pacientes trasplantados de corazón en 2010  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

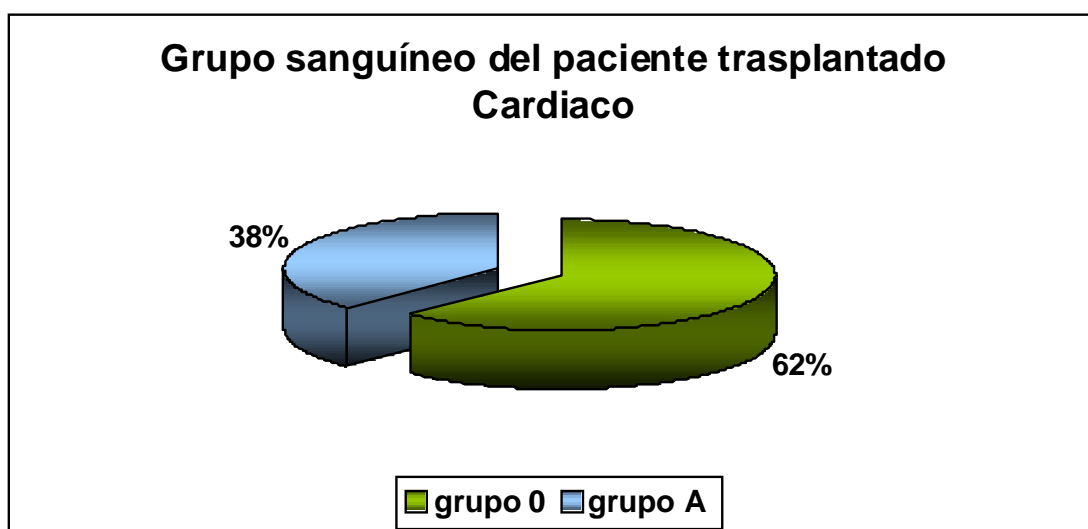
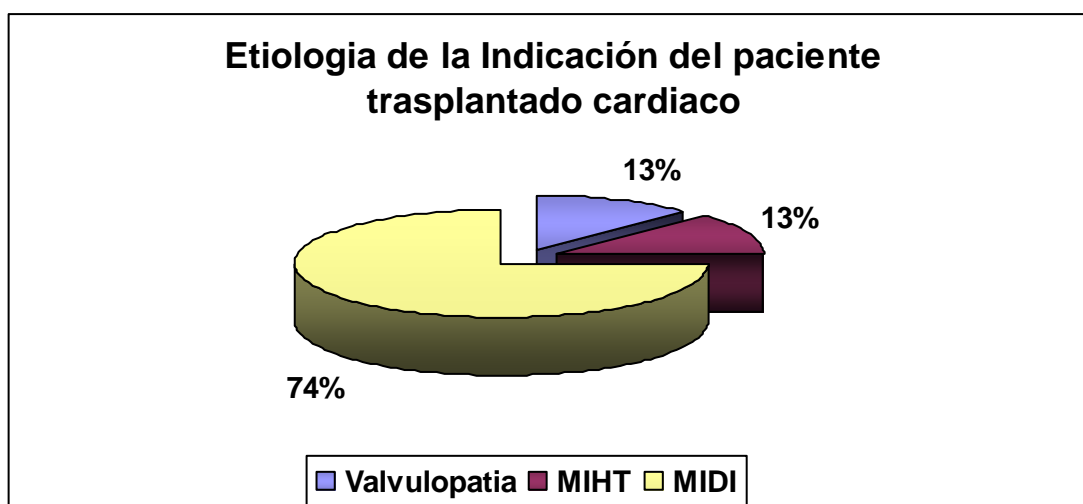


Gráfico 45a: Grupo sanguíneo de los receptores cardiacos en 2010  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.



**Gráfico 45b: Etiología de indicación de trasplante cardiaco en 2010**  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

En la tabla 18 figuran los trasplantes cardiacos realizados en cada comunidad autónoma en los tres últimos años.

<u>TRASPLANTES CARDÍACOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA</u>			
CC.AA.	2008	2009	2010
ANDALUCÍA	35	41	26
ARAGÓN	9	6	9
ASTURIAS	15	12	13
CANTABRIA	19	14	16
<b>CASTILLA y LEÓN</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>8</b>
CATALUÑA	55	42	43
VALENCIA	34	36	32
GALICIA	24	21	23
MADRID	81	79	57
MURCIA	2	4	6
NAVARRA	7	6	10
	<b>292</b>	<b>274</b>	<b>243</b>

**Tabla 18: Comparación del número de Trasplantes cardiacos realizados en los tres últimos años por comunidades autónomas**  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

La tasa de indicaciones de trasplante cardiaco en Castilla y León ha sido en 2010 de 6,6 PMP (gráfico 46), con una tasa de trasplante de 3,2 PMP (gráfico 47). La tasa de trasplante cardiaco a pacientes de nuestra comunidad, incluyendo los trasplantados en otras comunidades ha sido de 4,29 PMP (gráfico 48).

### Tasa de Indicaciones y de Trasplante Cardíaco PMP en Castilla y León

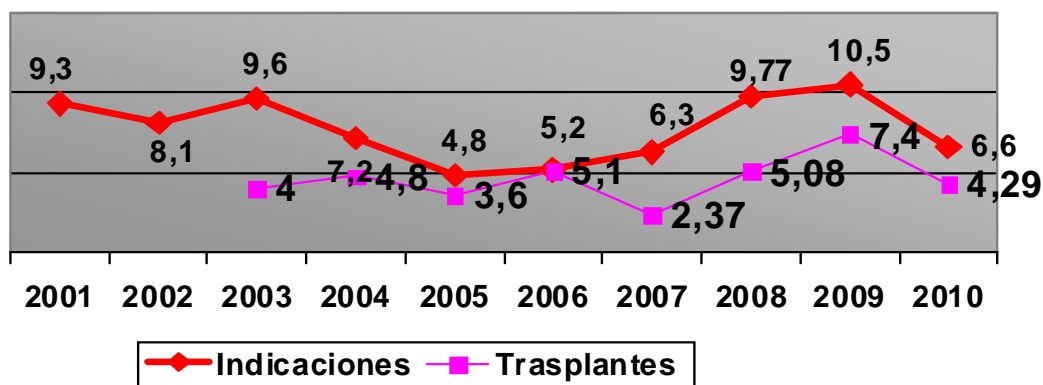


Gráfico 46: Evolución en la tasa de indicaciones PMP en Castilla y León y España ONT. Coordinación Autonómica de Trasplantes.

### Tasa de Trasplantes Cardíacos P.M.P. realizados en H. Clínico de Valladolid

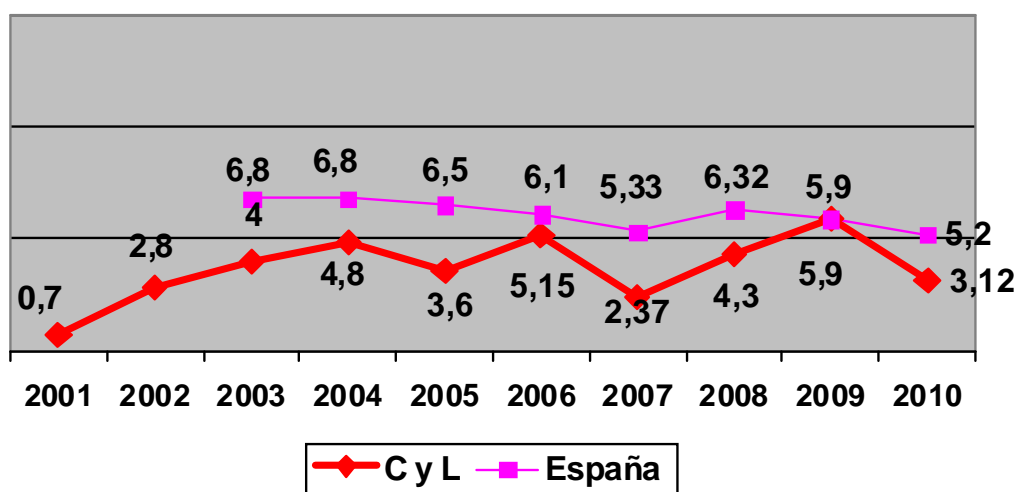


Gráfico 47: Evolución en la tasa de Trasplantes PMP en Castilla y León y España ONT. Coordinación Autonómica de Trasplantes.



### Tasa de Trasplantes Cardíacos P.M.P. a pacientes de Castilla y León

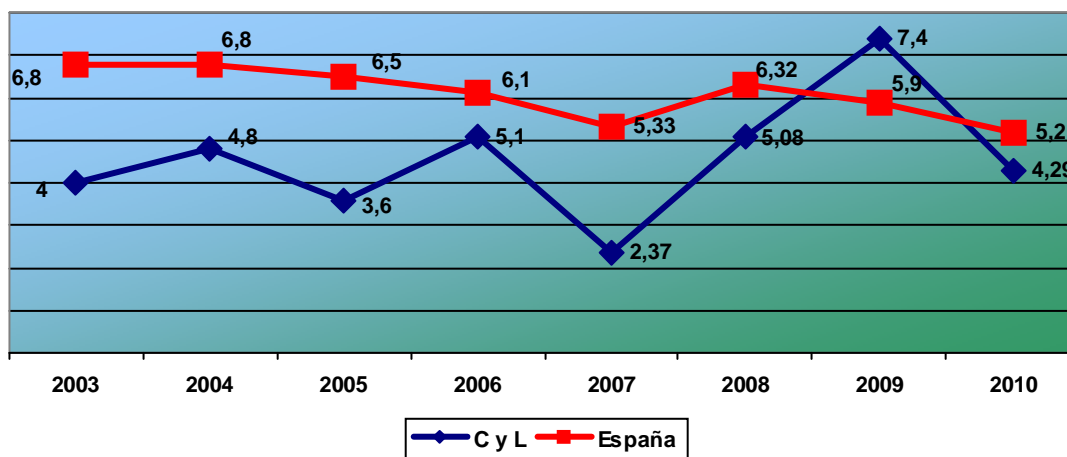


Gráfico 48: Comparativa de tasa PMP de actividad trasplantadora en Castilla y León y nacional.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

El tiempo medio de espera en el H.C.U. de Valladolid para realizar trasplante cardíaco ha sido inferior (68 días) que la media de espera en el conjunto de España (99 días) (gráfico 49).

### Tiempo medio de espera Trasplante Cardíaco en C y L y Nacional

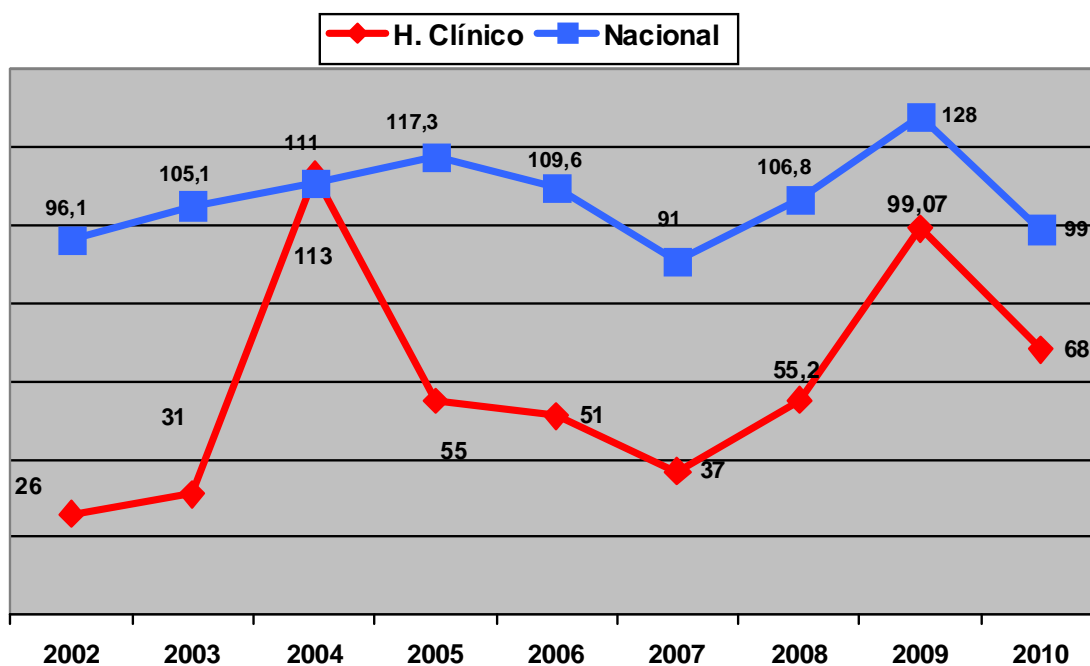
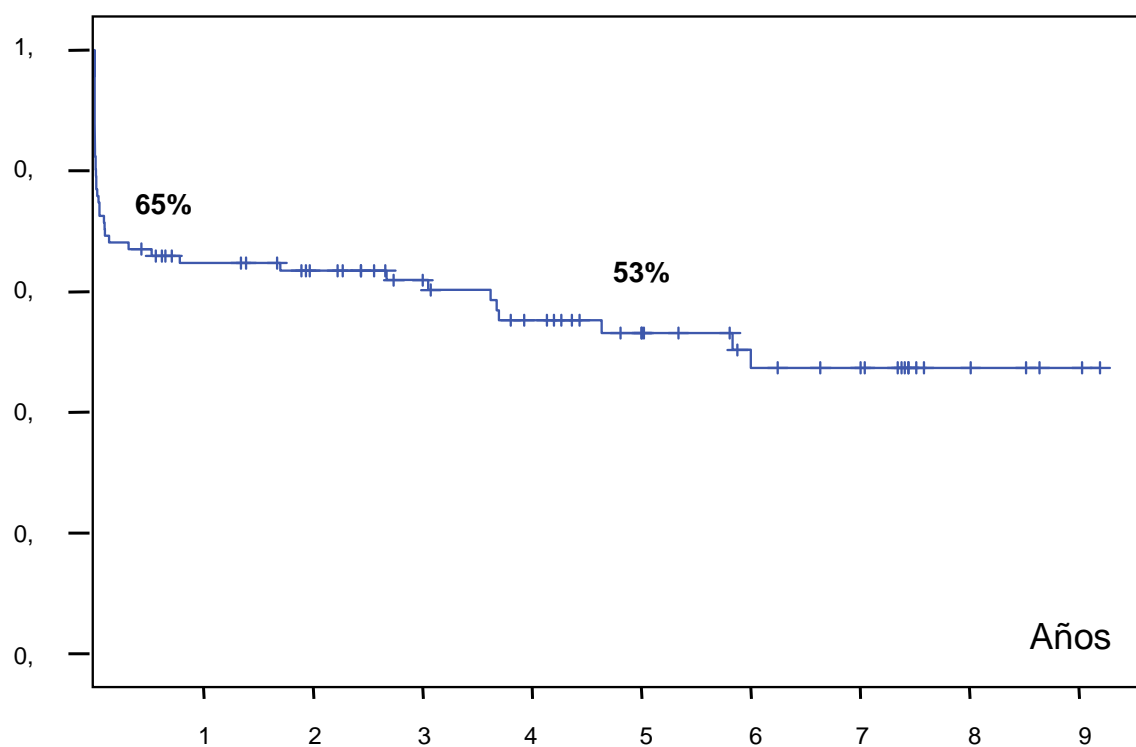


Gráfico 49: Evolución del tiempo medio de espera para el Trasplante cardíaco reflejado en días.  
ONT. Coordinación Autonómica de Trasplantes.

## SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS CARDIACOS

Curva de supervivencia de los pacientes trasplantados de corazón en el HCU de Valladolid. Desde 2001 hasta 2010.



**Gráfico 50: Curva de Supervivencia del Trasplante Cardíaco.**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## **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, habiéndose realizado en estos 9 años un total de 279 trasplantes. En 2010 se han realizado 38 trasplantes hepáticos.

#### DONANTE HEPÁTICO. CARACTERÍSTICAS

El número de donantes hepáticos en 2010 ha sido de 89. La edad media del donante hepático ha sido de 62,21 años, más elevada que la del año 2009 que fue de 58,27. El grupo sanguíneo mayoritario de los donantes ha sido el grupo A con 50 % seguido por el grupo O con 39,45%. El total de los hígados generados por nuestros hospitales se ve en el gráfico nº 51.

#### Hígados Generados por Hospitales de Castilla y León. 2010

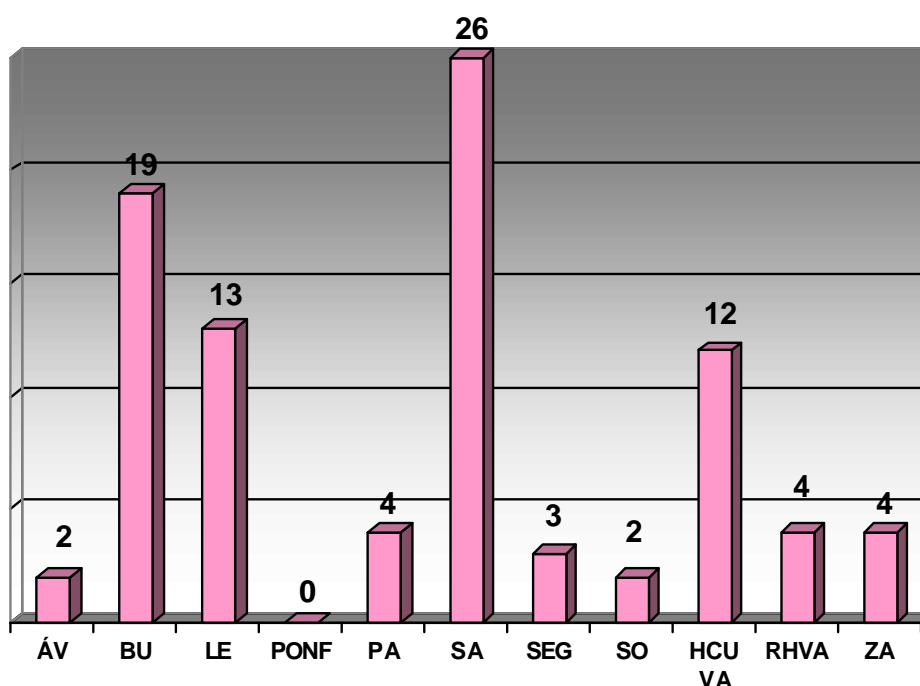
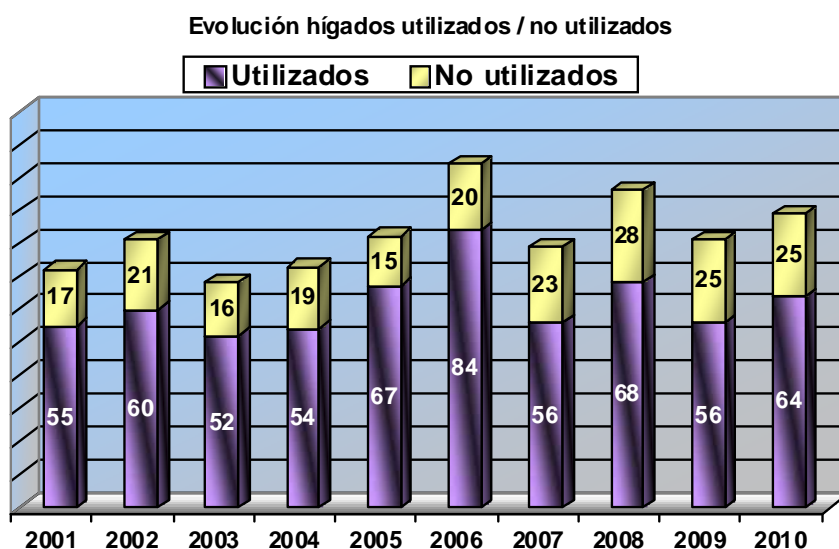
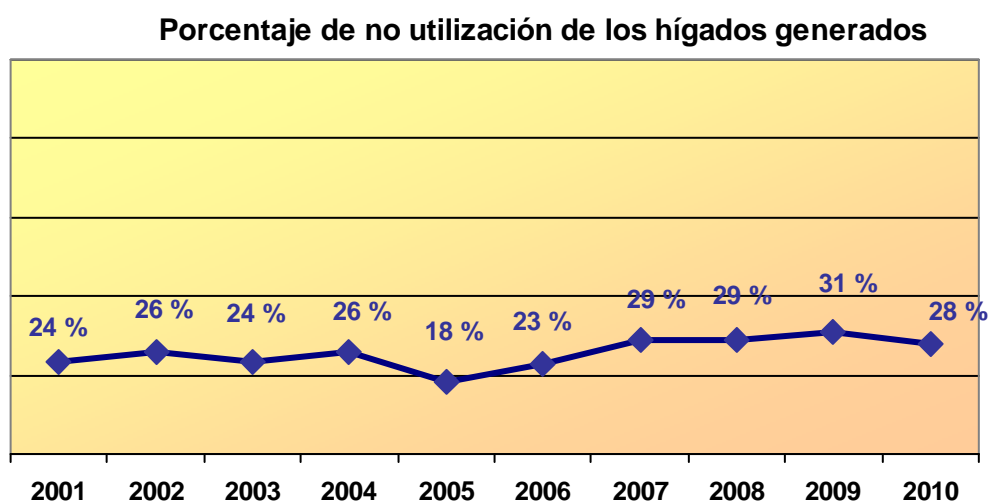


Gráfico 51: Procedencia de los hígados generados en Castilla y León por hospitales. Coordinación Autonómica de Trasplantes

Durante el año 2010 se han extraído 89 hígados en los Hospitales de nuestra Comunidad. De estos se han desechado 25 (28,08%). De los 64 hígados válidos han sido trasplantados 36 (56,25%) en el H. Río Hortega y 28 (43,75%) en distintos hospitales de fuera de la Comunidad (Gráfico 52 y 53). Los otros 2 hígados trasplantados en el Hospital Universitario Río Hortega procedían de otras Comunidades Autónomas.



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



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

## RECEPTOR HEPÁTICO. CARACTERÍSTICAS:

Se han realizado 46 indicaciones para trasplante hepático en Castilla y León durante el año 2010 (Gráfico 54). Un paciente se ha excluido de forma definitiva, 3 pacientes se han excluido temporalmente y 1 ha fallecido en lista de espera.

### Indicaciones y Trasplante Hepático. Castilla y León 2001-2010

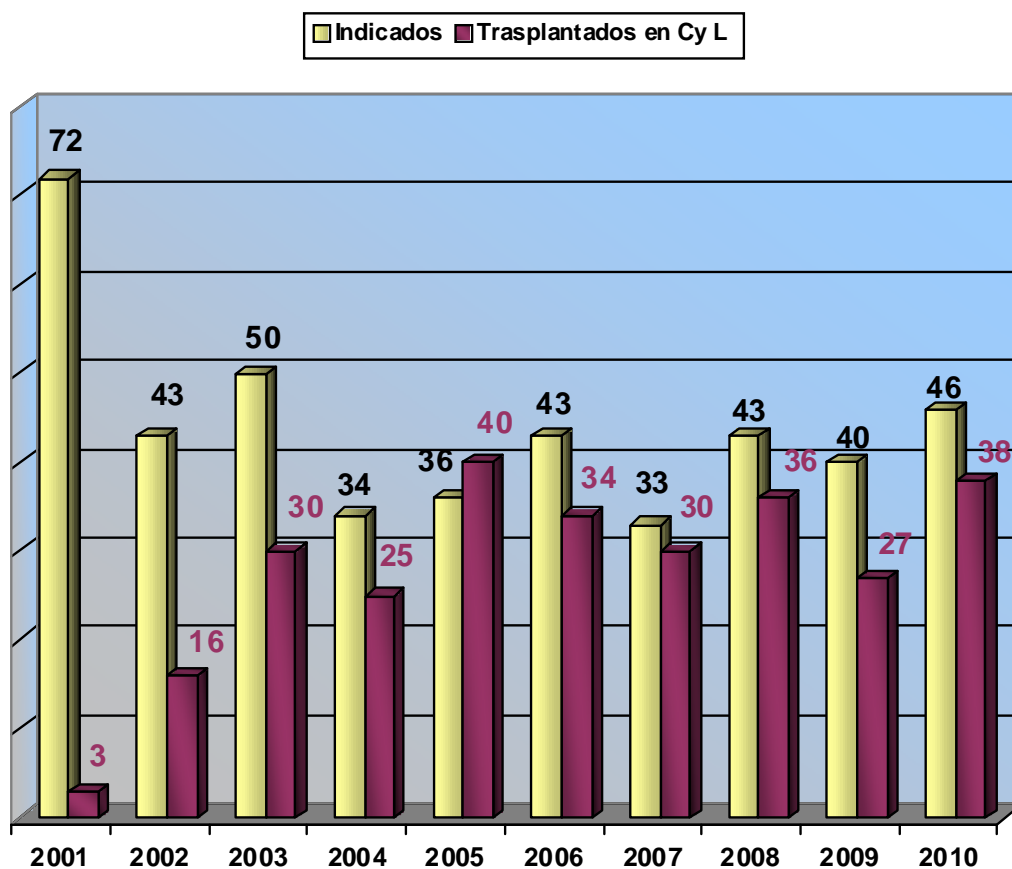
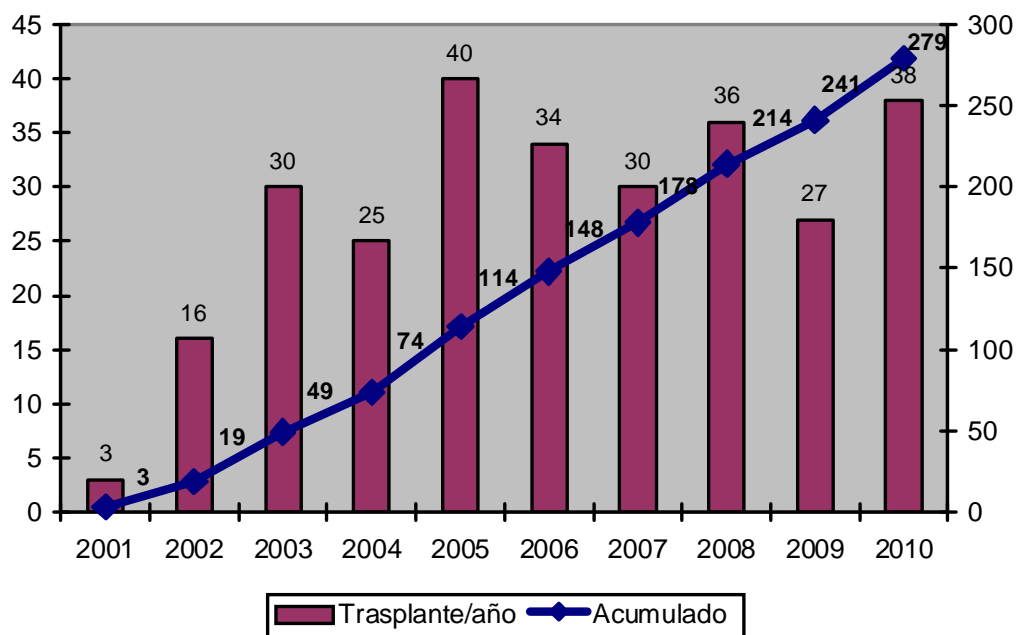


Gráfico 54a: Evolución en el número de indicaciones y de pacientes trasplantados en Castilla y León.

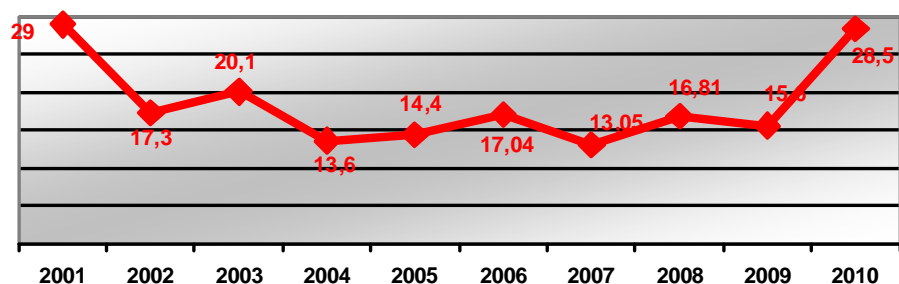
Coordinación Autonómica de Trasplantes.



**Gráfico 54b: Evolución del número de Trasplantes realizados en Castilla y León por año y total acumulado.**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

La tasa de indicaciones para trasplante hepático en Castilla y León se ha situado en 28,5 PMP, Los trasplantes hepáticos recibidos por pacientes de la Comunidad de Castilla y León (sumando los implantados fuera 4 infantiles y 4 adultos) han sido 46. El tiempo medio de espera de 68,3 días frente a los 134 de los pacientes que se trasplantan fuera (Gráficos 55, 56 y 57).

**Tasa de Indicaciones P.M.P. para trasplante hepático**



**Gráfico 55: Evolución tasa indicaciones de trasplante hepático en Castilla y León 2001-2010.**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

Tasa de Trasplantes Hepáticos P.M.P.

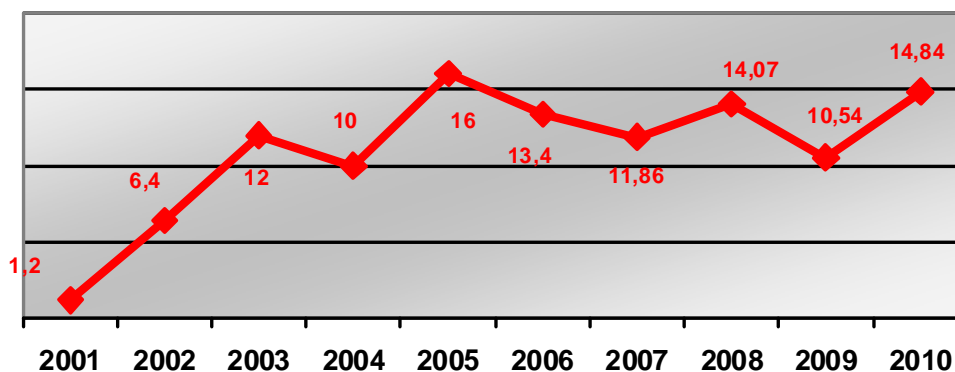


Gráfico 56: Evolución tasa trasplantados hepáticos de Castilla y León 2001-2010. Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Tiempo medio de espera Trasplante Hepático

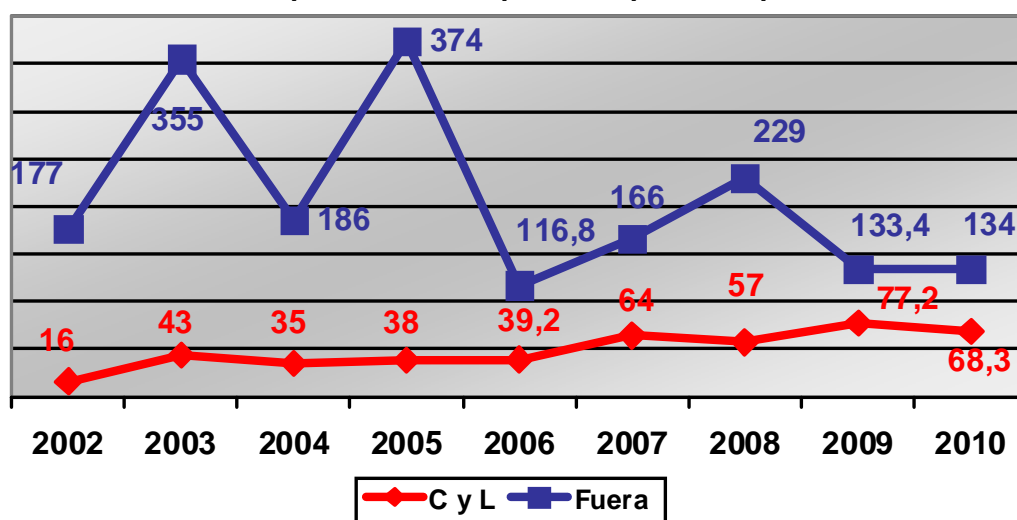


Gráfico 57: Tiempo medio de espera trasplante hepático 2002-2010, en días. Coordinación Autonómica de Trasplantes.



En el gráfico 58 vemos las provincias de origen de los receptores hepáticos en 2010 y en el gráfico 59 la evolución desde 2002.

Provincias de origen de los Trasplantados Hepáticos. Año 2010

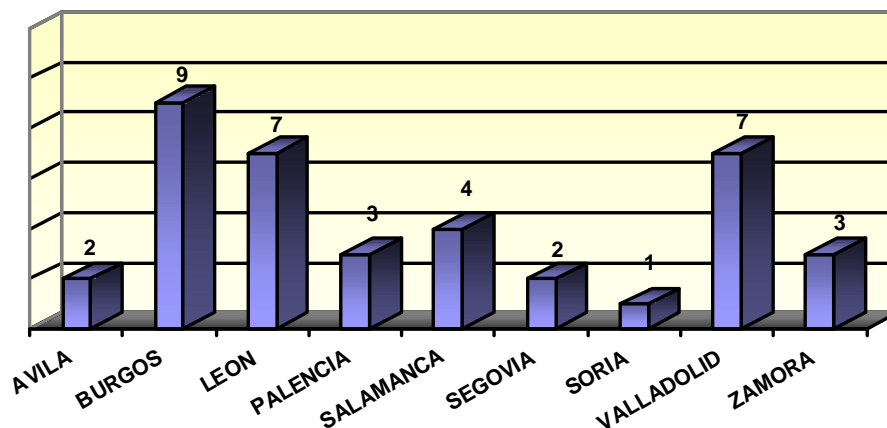


Gráfico 58: Número de pacientes trasplantados según su provincia de origen. Coordinación Autónoma de Trasplantes

Origen trasplantados hepáticos H. U. Río Hortega. 2002-2010

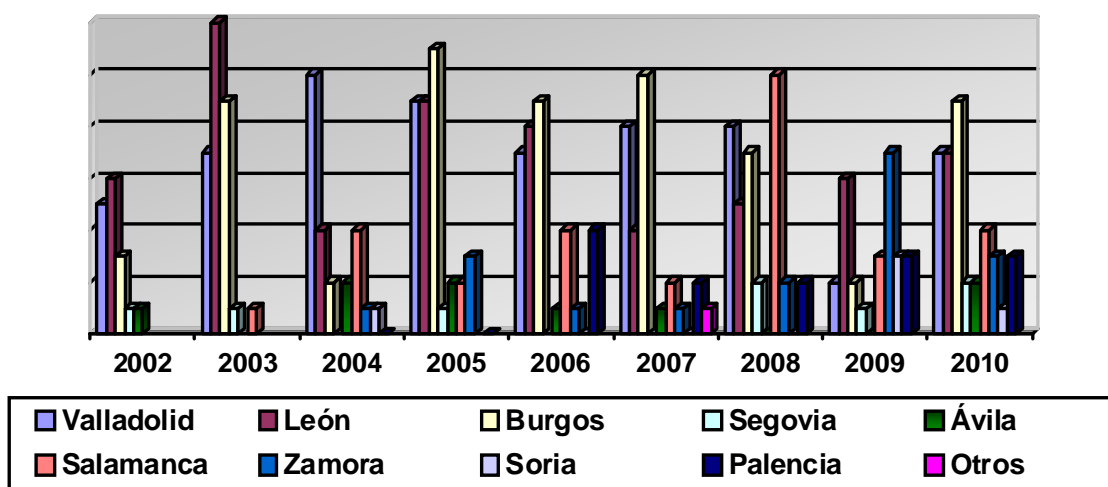
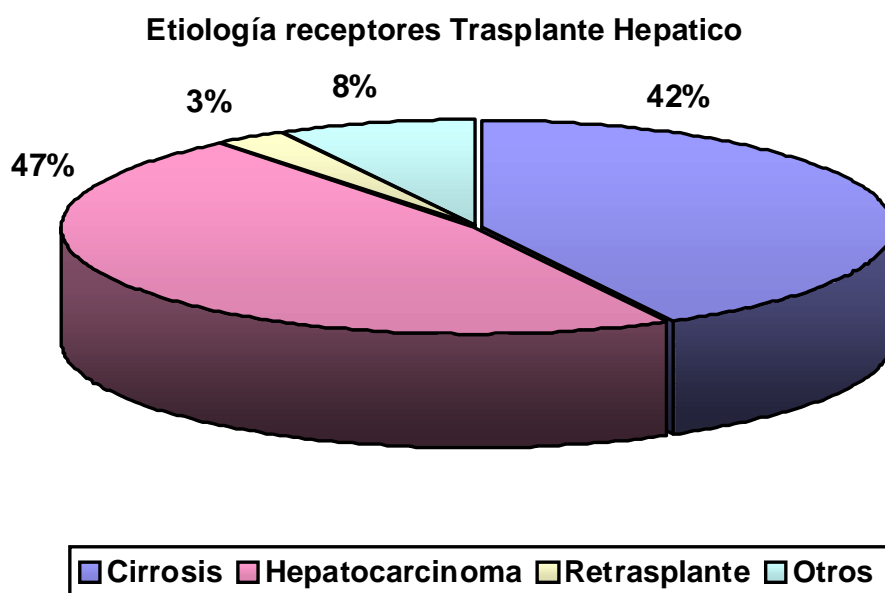
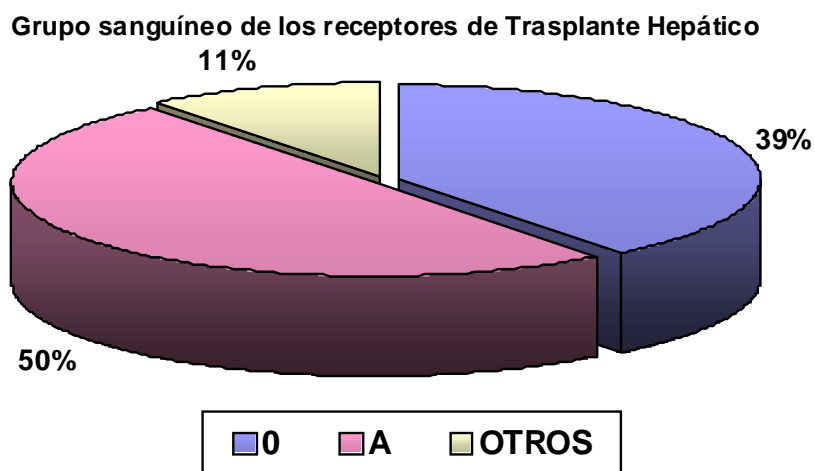


Gráfico 59: Evolución del número de pacientes trasplantados según su provincia de origen. Período 2002-2010

Coordinación Autónoma de Trasplantes

Se han trasplantado fuera de la comunidad un total de 8 pacientes de Castilla y León, de los cuales 4 fueron trasplante infantil y 4 adultos, 1 de estos ha recibido un trasplante de hígado-riñón, y otro un retrasplante. De los 4 trasplantes infantiles 3 han sido Tx split.

La edad media del receptor hepático fue de 55,68 años. El grupo sanguíneo A y O han sido los más frecuentes, el A con 50%, seguido del grupo O con 39,47%, correspondiendo a otros grupos el 10,52% (gráfico 60). La etiología más frecuente ha sido el hepatocarcinoma seguido de la cirrosis hepática. (gráfico 61).



Gráficos 60 y 61: Grupo sanguíneo de los receptores hepáticos y la etiología de la indicación del trasplante. 2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes

<b>TRASPLANTES HEPATICOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>				
<b>CCAA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
ANDALUCÍA	175	187	195	168
ARAGÓN	33	26	30	31
ASTURIAS	31	32	32	28
CANARIAS	43	35	40	36
CANTABRIA	18	16	25	17
<b>CASTILLA y LEÓN</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>38</b>
CATALUÑA	211	217	202	158
VALENCIA	116	104	117	108
GALICIA	89	78	78	76
MADRID	220	228	211	183
MURCIA	54	53	54	45
NAVARRA	18	19	26	17
PAÍS VASCO	64	65	49	57
EXTREMADURA	10	12	13	9
	<b>1112</b>	<b>1108</b>	<b>1099</b>	<b>971</b>

Tabla 19: Comparación del número de trasplantes hepáticos realizados por Comunidades Autónomas. ONT

CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES HEPATICOS. Datos totales y por grupos de edad.

Donantes hepáticos Castilla y León 2010.

	<b>D. Totales / D. Hepáticos N=103/89</b>	<b>Donantes &lt; 50 años n=14</b>	<b>Donantes Entre 51 y 70 años n=40</b>	<b>Donantes Entre 71 y 85 años n=35</b>
<b>Edad (años)</b>	<b>62,22</b>	<b>32,78</b>	<b>59,87</b>	<b>76,68</b>
<b>Sexo (V/M)</b>	<b>61,8% - 38,2%</b>	<b>71,4% - 28,6%</b>	<b>67,5% - 32,5%</b>	<b>51,4% - 48,6%</b>
<b>Causa de muerte</b>				
ACV	74,1%	28,6%	80%	85,7%
TCE Tráfico	5,6%	28,6%		2,8%
TCE No Tráfico	12,3%	35,7%	7,5%	8,6%
Otras	7,9%	7,1%	12,5%	2,8
<b>Grupo sanguíneo</b>				
O	39,3%	50%	35%	40%
A	49,4%	35,7%	55%	48,6%
Otros	11,2%	14,3%	10%	11,4%

ACV: Accidente cerebrovascular. TCE: Traumatismo craneoencefálico

**Gráfico 62: Datos por edad, sexo, causa de muerte y grupo sanguíneo.**

La supervivencia de los pacientes trasplantados de hígado, así como de los injertos, se presentan en los gráficos 63 y 64.

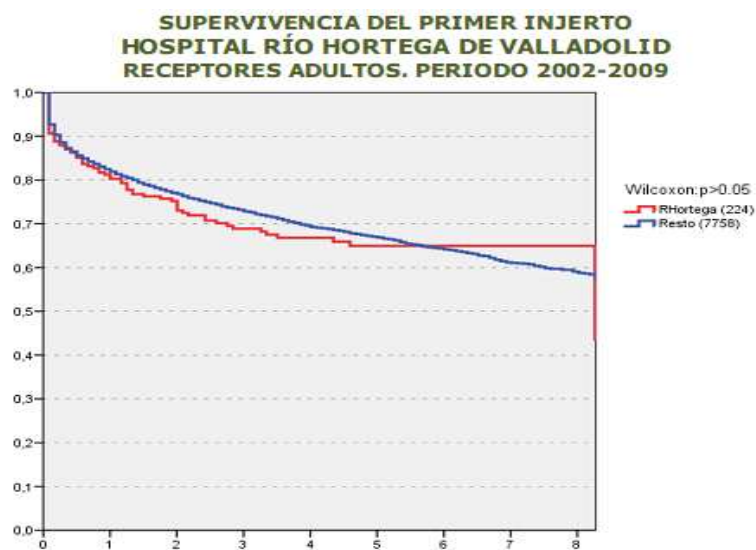
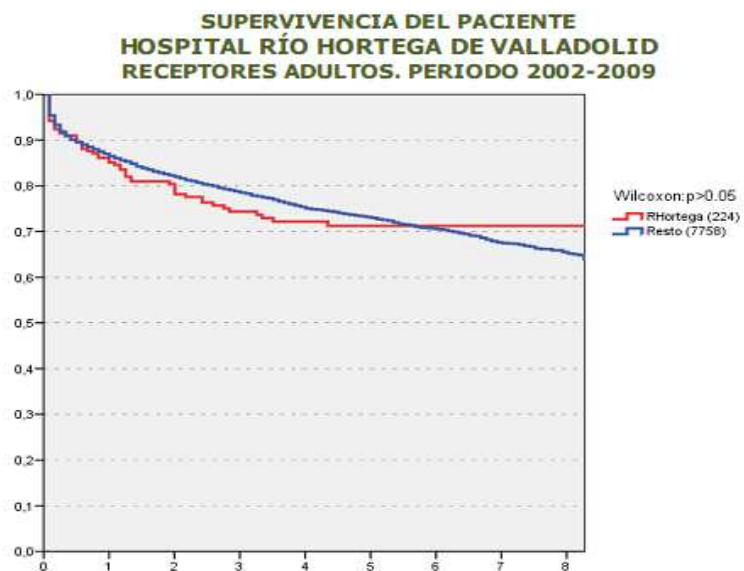


Gráfico 63 y 64: Evolución de la supervivencia del paciente y del injerto en el paciente trasplantado hepático reflejado en años. RTH

## **TRASPLANTE PULMONAR**

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

Durante 2010 han sido incluidos 15 pacientes en lista de espera y se han efectuado 10 trasplantes a pacientes de Castilla y León, 6 de estos pacientes estaban en lista de espera de año 2009.

Las Comunidades donde se han realizado los trasplantes han sido:

- 7 en Cantabria y 3 en la Comunidad de Madrid.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES PULMONARES DE CASTILLA Y LEÓN.

Se han extraído 20 pulmones a 10 donantes pulmonares en nuestra Comunidad, con un total de 15 órganos validos, con la distribución descrita en el Gráfico 65.

#### Pulmones generados en Castilla y León

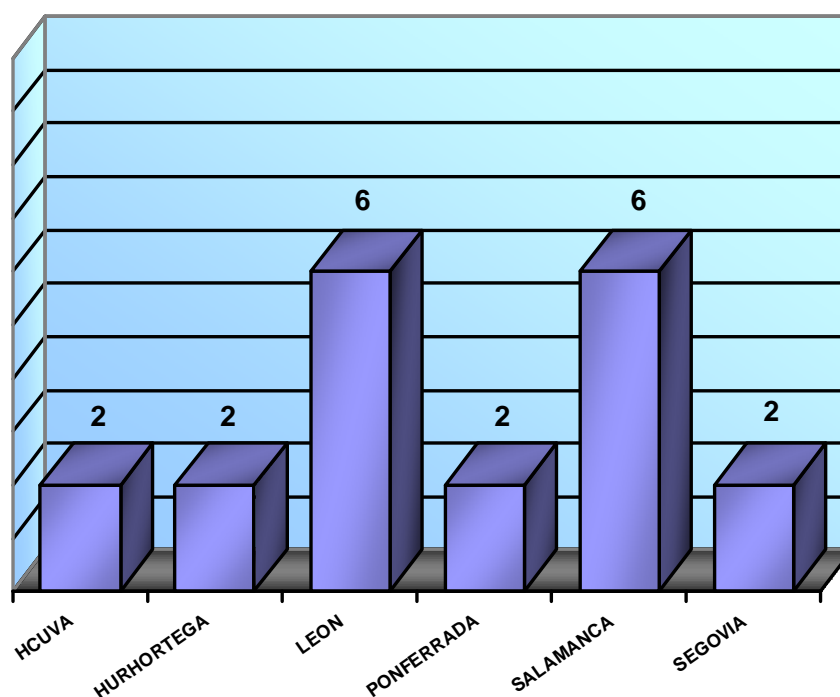


Gráfico: 65. Distribución de los Pulmones generados en Castilla y León por hospitales.2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes

La edad media del donante pulmonar ha sido de 41 años, siendo el número de varones 8 y el de mujeres 2. Respecto al grupo sanguíneo, 3 de ellos eran del Grupo A, 4 del Grupo 0 y 3 de otros grupos.

El destino de los pulmones extraídos en Castilla y León se describe en el gráfico 66.

### Destino de los Pulmones Extraídos en Castilla y León

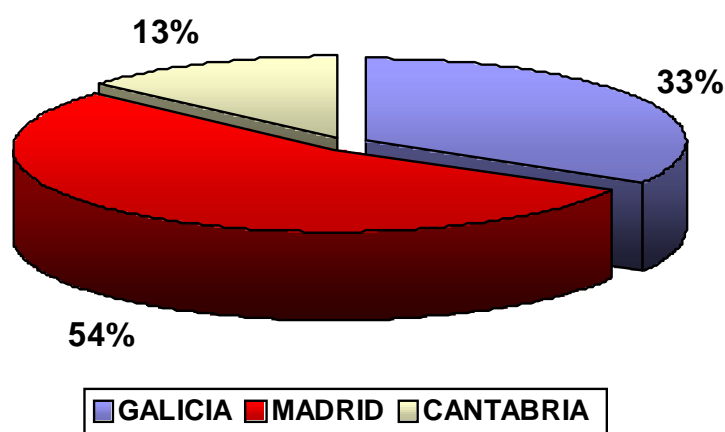


Gráfico: 66. Comunidades de destino de los pulmones generados en Castilla y León  
Coordinación Autonómica de Trasplantes

En el gráfico 67 se observa la evolución que ha presentado en los últimos 12 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 disminuido ligeramente con respecto al año 2009 y la tasa de C y L es de 5,9 siendo similar a la tasa nacional. En los gráficos 67 y 68 podemos ver las indicaciones y trasplantes a pacientes de la Comunidad y a nivel Nacional.



### Pacientes de Castilla y León con indicación de trasplante pulmonar y trasplantados 1999-2010

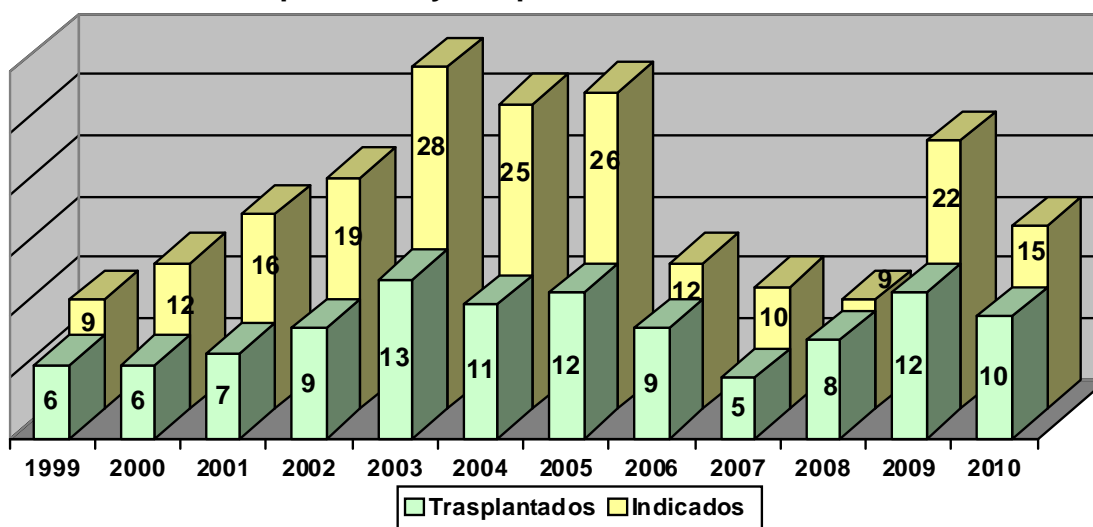


Gráfico 67: Evolución trasplante pulmonar de pacientes de Castilla y León 1999-2010, en número de indicaciones y de trasplantados.

Coordinación Autonómica de Trasplantes.

### Trasplante Pulmonar. Actividad en España

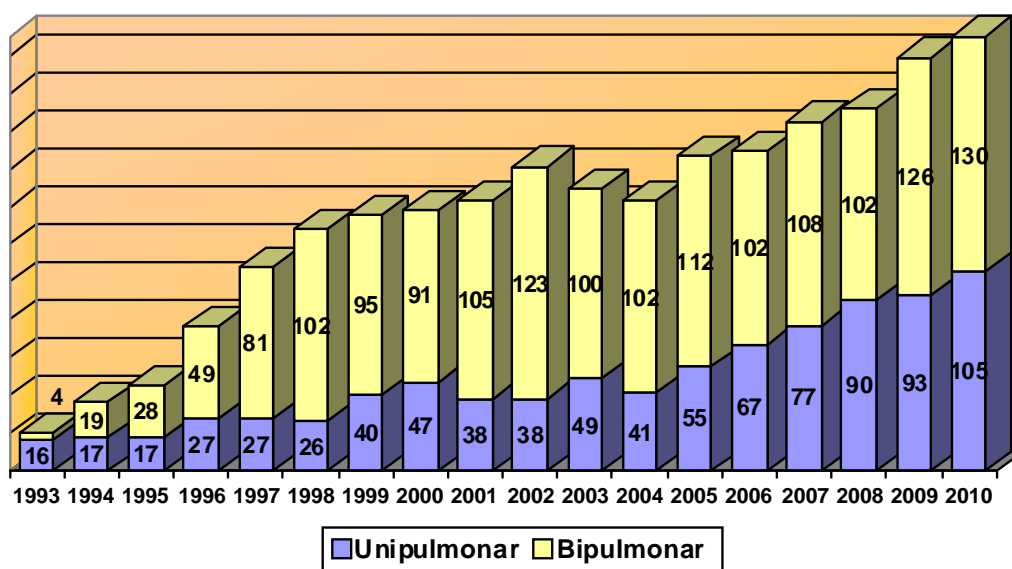


Gráfico: 68. Trasplante Pulmonar. Actividad en España  
Organización Nacional de Trasplantes

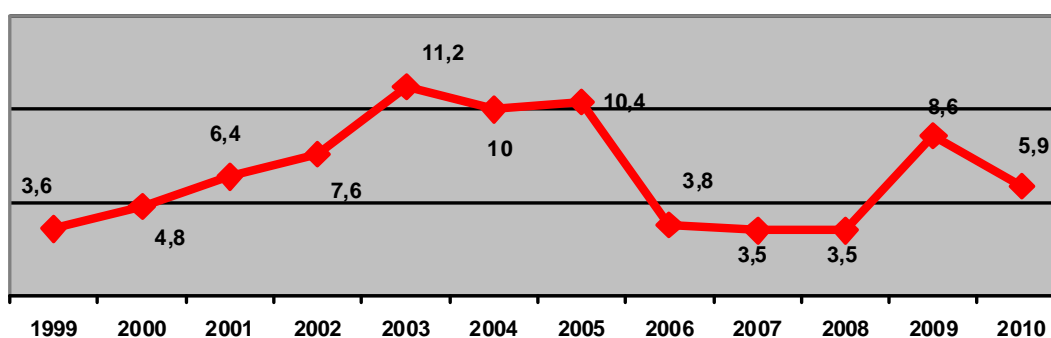
## CARACTERÍSTICAS DE LOS RECEPTORES

La tasa de indicaciones de trasplante pulmonar se ha situado en 5,9 PMP (gráfico 69), y la tasa de trasplante en 3,9 PMP (gráficos 69 y 70).

Los pacientes trasplantados de pulmón tienen una edad media de 55,1 años, habiendo sido 6 varones y 4 mujeres. Los Grupos sanguíneos han sido el A 40%, el O 50% y otros Grupos el 10%.

El tiempo medio de espera (en días) ha sido de 247 días. Habiéndose trasplantado 6 pacientes que estaban en lista de espera desde el año 2009.

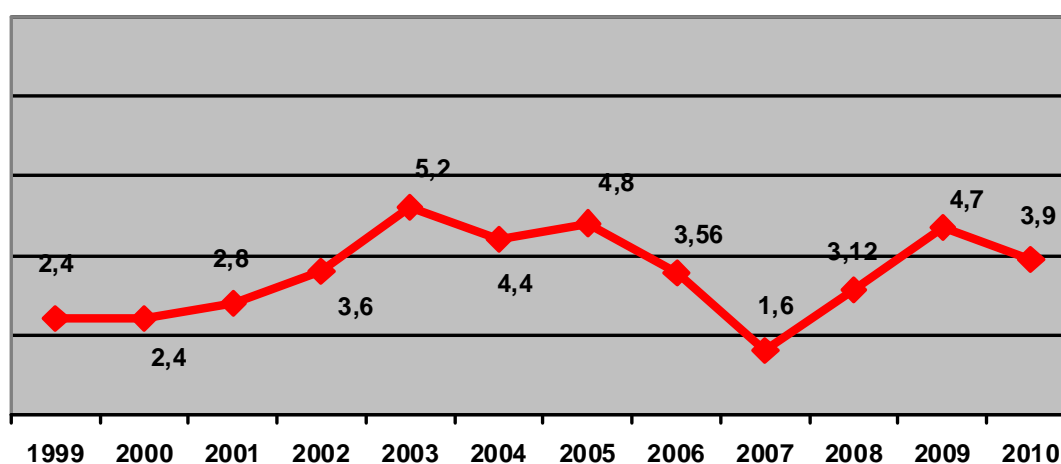
**Tasa de Indicaciones P.M.P. para trasplante pulmonar**



**Gráfico 69: Evolución de la tasa indicaciones pulmonares en Castilla y León 1999-2010.**

*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

**Tasa de Trasplantes Pulmonares P.M.P.**



**Gráfico 70: Evolución de la tasa de trasplantados pulmonares de Castilla y León 1999-2010.**

*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

## **TRASPLANTE PANCREÁTICO**

La Comunidad de Castilla y León dispone de programa de trasplante de páncreas y páncreas-riñón en el Complejo Asistencial de Salamanca, autorizado en Comisión Regional de Trasplantes en febrero de 2008, publicado en BocyL en SAM/782/2008 de 9 de mayo. El primer trasplante de páncreas-riñón se realizó en febrero del 2009, desde entonces y a lo largo de 2010 se han realizado 15 trasplantes de páncreas-riñón.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES DE PÁNCREAS Y PÁNCREAS/RIÑÓN

En el año 2010 se han extraído 8 páncreas de los cuales 6 se utilizaron para trasplante de Páncreas/Riñón, y 2 no fueron validos (gráfico 71). La distribución de los donantes de páncreas por áreas sanitarias se define en el gráfico 72.

#### Páncreas Extraídos en Castilla y León y utilizados.

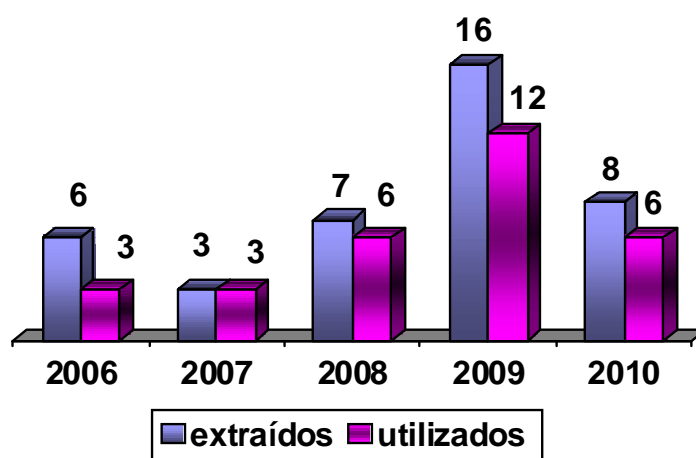


Gráfico: 71. Relación de páncreas extraídos y utilizados años 2006-2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

### Donantes de Páncreas por Hospitales Castilla y León. 2010

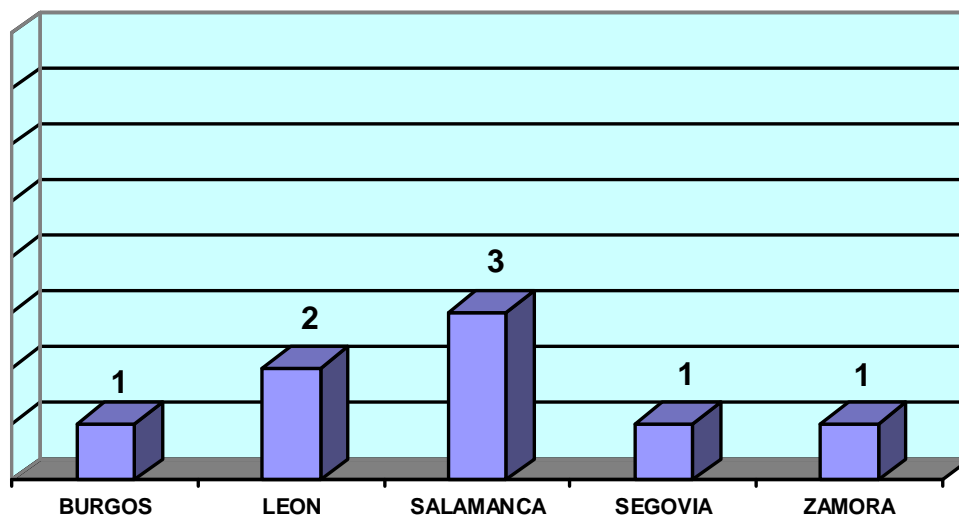


Gráfico 72: Distribución de páncreas generados por Hospitales.  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

### Páncreas Extraídos y nº de Pacientes trasplantados

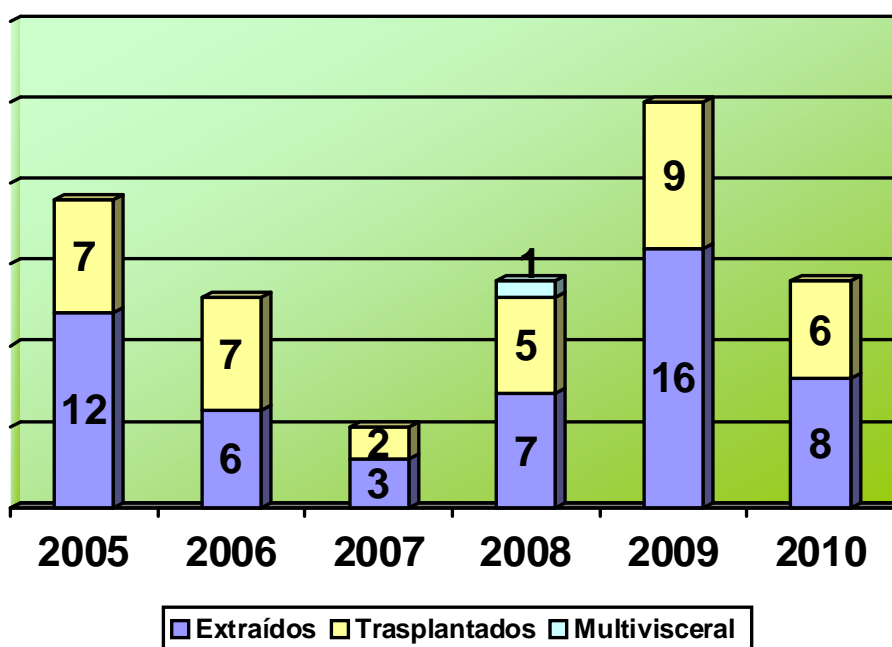


Gráfico 73: Comparación de Páncreas extraídos y pacientes trasplantados de  
Castilla y León en 2005-2010  
*Coordinación Autonómica de Trasplantes.*

El destino de los páncreas extraídos en Castilla y León, ha sido fundamentalmente el Complejo Asistencial de Salamanca, que a partir de 2009 se ha convertido en el centro de referencia de trasplante pancreático para los pacientes de la Comunidad.

Si analizamos la procedencia de los donantes de páncreas, el 63% de los pacientes implantados se ha hecho con los órganos procedentes de nuestros hospitales. Se ha recibido 1 páncreas de otra de comunidad autónoma.

La edad media de los donantes de páncreas ha sido de 29,75 años (estando en un rango de edades entre 19 y 50 años).

El número de donantes varones fue de 6 y de mujeres 2.

El Grupo sanguíneo corresponde a: Grupo 0, 4 donantes (50%), Grupo A, 3 donantes (40%) y Grupo AB, 1 donante (10%).

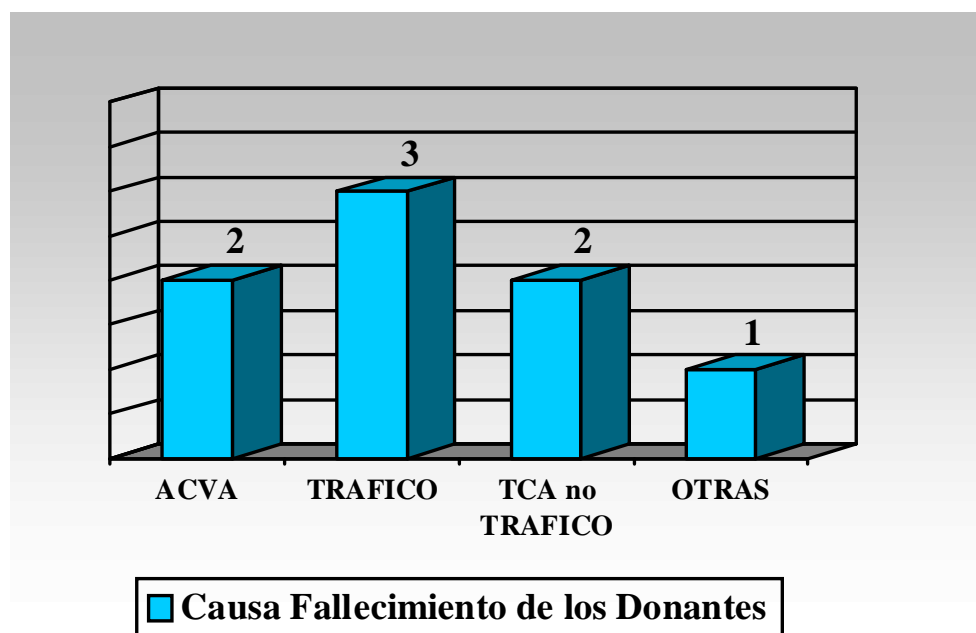
Las causas del fallecimiento han sido:

ACVA: 2 donantes

Accidente de Tráfico: 2 donantes

TCE no Tráfico: 3 donantes

Otras causas: 1 donante (gráfico 74)



**Gráfico 74: Causas de Fallecimiento de los Donantes de páncreas en Castilla y León 2010**  
*Coordinación Autónoma de Trasplantes.*

## RECEPTORES DE PÁNCREAS

A lo largo de 2010 se han trasplantado de páncreas-riñón 7 pacientes de Castilla y León, 6 en el C.A. de Salamanca, y 1 paciente en Cantabria, lo que supone una tasa de 2,73 PMP, siendo la tasa nacional de 2 PMP (gráficos 75 y 76).

El número de inclusiones para trasplante de páncreas en el C. a de Salamanca ha sido de 6 pacientes, un paciente trasplantado fuera de la Comunidad estaba en lista de espera desde el año 2007.

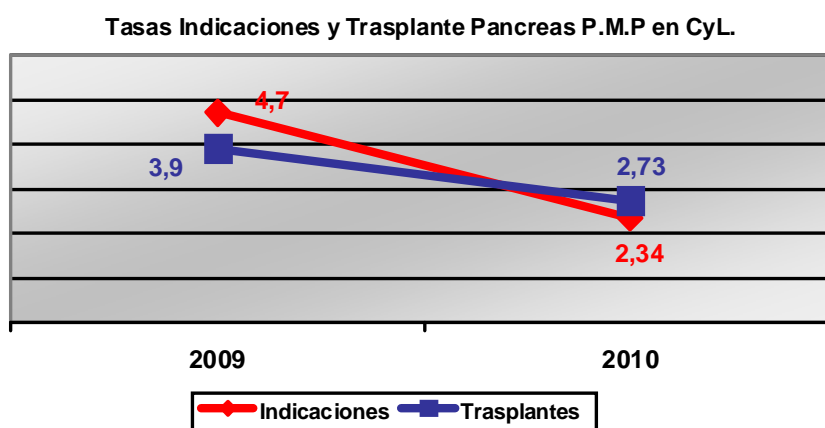


Gráfico 75: Evolución tasa indicaciones y trasplantados pancreáticos P.M.P. en Castilla y León 2010.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## INDICACIONES Y TRASPLANTE PÁNCREAS/RÑÓN EN C.A. DE SALAMANCA

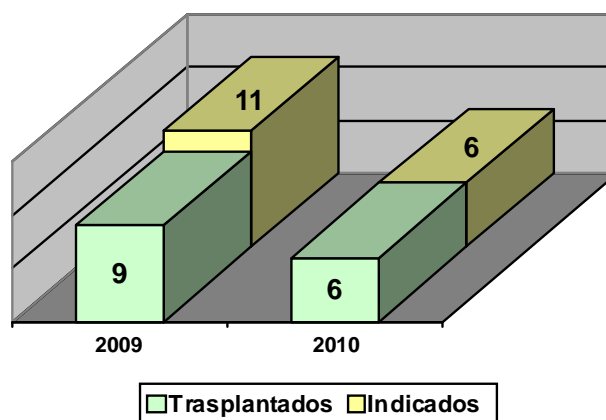


Gráfico 76: Indicaciones y Trasplante de Páncreas en Castilla y León 2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

La edad media de los receptores de páncreas/riñón ha sido de 41,83 años.

Los trasplantados han sido 5 varones Y 1 mujer, el grupo sanguíneo ha sido el A en 2 pacientes (33,3%) y en 4 pacientes (66,6%) el O (gráfico 77).

El tiempo medio de espera ha sido de 63 días, frente a los 247 de media en España.

### Grupo Sanguíneo de los Receptores

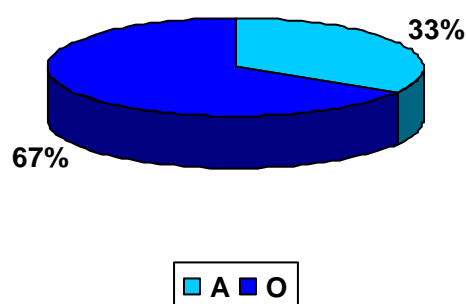


Gráfico 77: GS de los receptores de Trasplante de Páncreas en C y L  
Coordinación Autonómica de Trasplantes

### PROVINCIA DE ORIGEN DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS

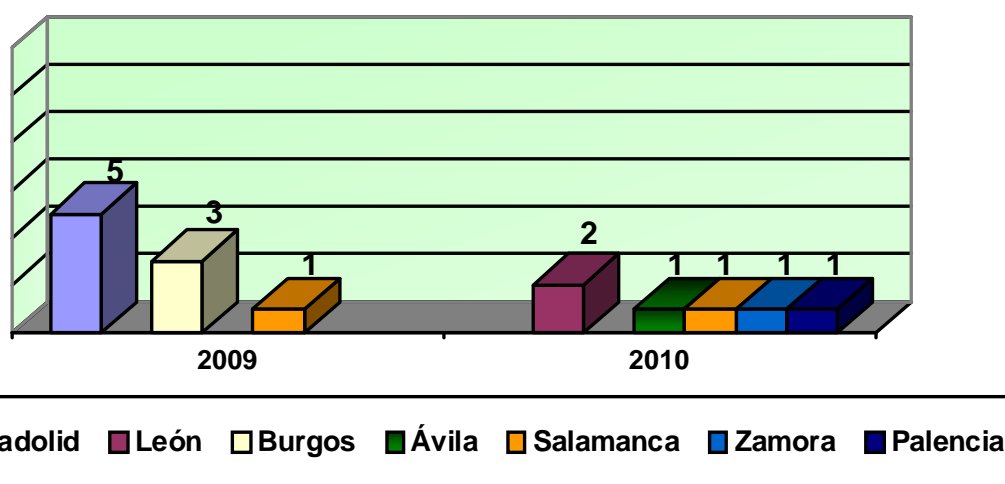


Gráfico 78: Provincia de origen de los pacientes trasplantados de Páncreas.  
2009-2010  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.



## TRASPLANTES PÁNCREAS Y PÁNCREAS/RIÑÓN POR CCAA

AÑO 2010		
CCAA	PÁNCREAS	PÁNCREAS/RIÑÓN
ANDALUCÍA	3	19
CANTABRIA	3	3
<b>CASTILLA y LEÓN</b>	-	<b>6</b>
CATALUÑA	9	14
VALENCIA	-	8
GALICIA	-	5
MADRID	7	8
MURCIA	-	1
CANARIAS	1	7
	<b>23</b>	<b>71</b>

Tabla 20: Comparación del número de trasplantes páncreas realizados por Comunidades Autónomas. ONT

## Trasplantes de Páncreas. Actividad en España.

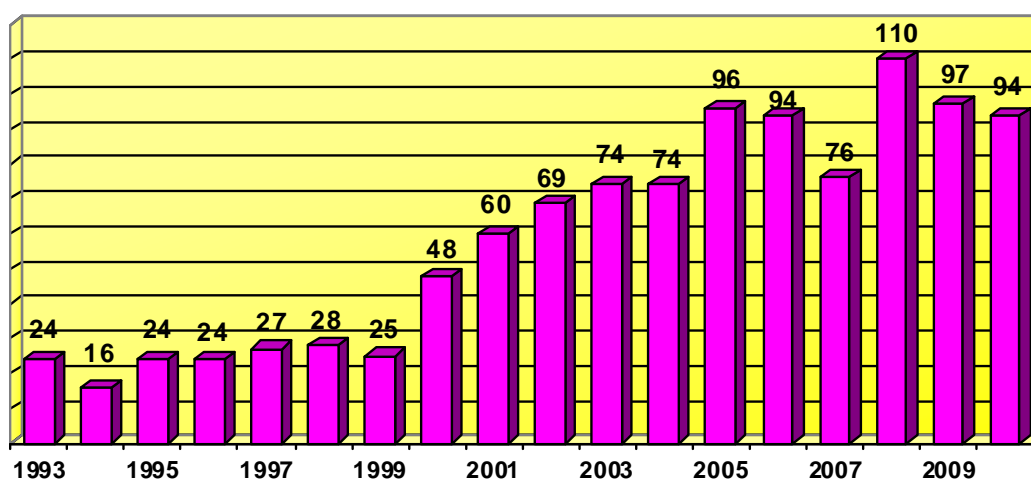


Gráfico: 79. Trasplante de Páncreas. Actividad en España  
Organización Nacional de Trasplantes

## **PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS**

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

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (TPH Autólogo y Alogénico Emparentado y no Emparentado).

Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid (TPH Autólogo y Alogénico emparentado). Autorizado para trasplante Alogénico Emparentado 12-4-2010.

Complejo Asistencial Universitario de León (TPH autólogo).

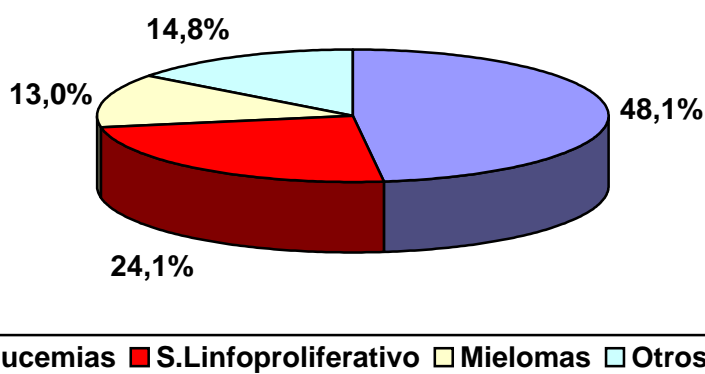
Las fuentes de obtención de los progenitores hematopoyéticos son la médula ósea, la sangre periférica y la sangre del cordón umbilical. La sangre periférica es la más utilizada representando más del 80 % de todos los trasplantes realizados.

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**). Este último es localizado a través del Registro de Donantes Voluntarios de Médula Ósea Nacional o Internacional (REDMO).

Las principales indicaciones del Trasplante Hematopoyético en Castilla y León durante el año 2010 han sido (Gráfico 80):

- Leucemias: 48,14%
- S. Linfoproliferativo: 24,07%
- Mielomas: 12,96%
- Otros: 14,81%

**Indicaciones de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos. 2010**



**Gráfico 80: Indicaciones de TPH en el 2010**

### Coordinación Autonómica de Trasplantes

Se han realizado en Castilla y León durante el año 2010 un total de 156 TPH, lo que supone una tasa de 60,94 PMP, superando la tasa del año 2009 que fue de 48,43 PMP. La evolución del TPH a lo largo de los años se muestra en el gráfico 81.

## TPH. 1996-2010

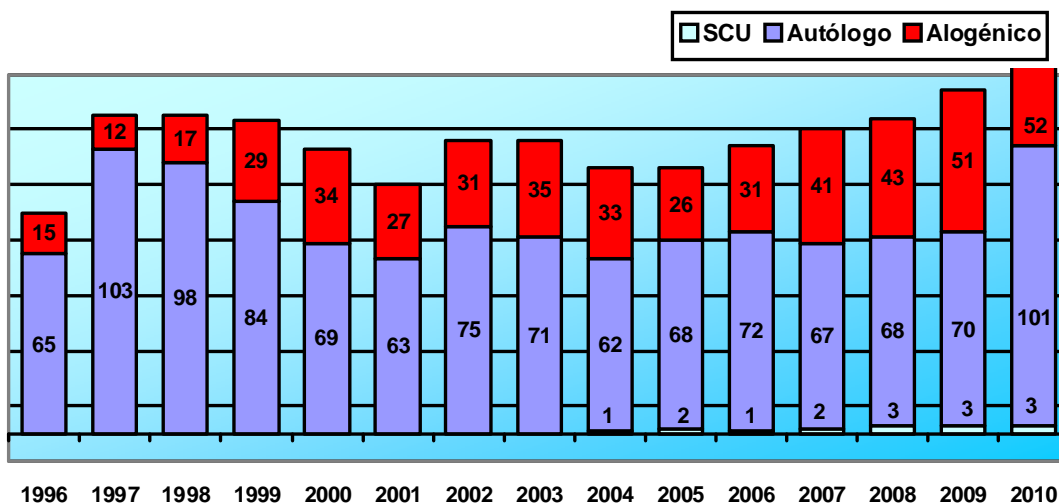


Gráfico 81: Evolución en número de TPH realizados en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

### TRASPLANTE AUTÓLOGO:

En los centros hospitalarios autorizados para realizar trasplante autólogo de médula ósea se han hecho este año: C.A. de Salamanca 79 trasplantes, el H.U.R. Hortega de Valladolid 18 y el C.A. de León 4, siendo la tasa de trasplante de 39,46 PMP (gráfico 82)

### Trasplante Autólogo de Progenitores Hematopoyeticos en Castilla y Leon 2010

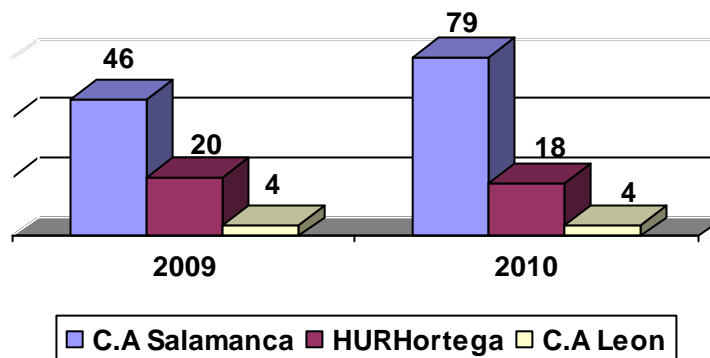
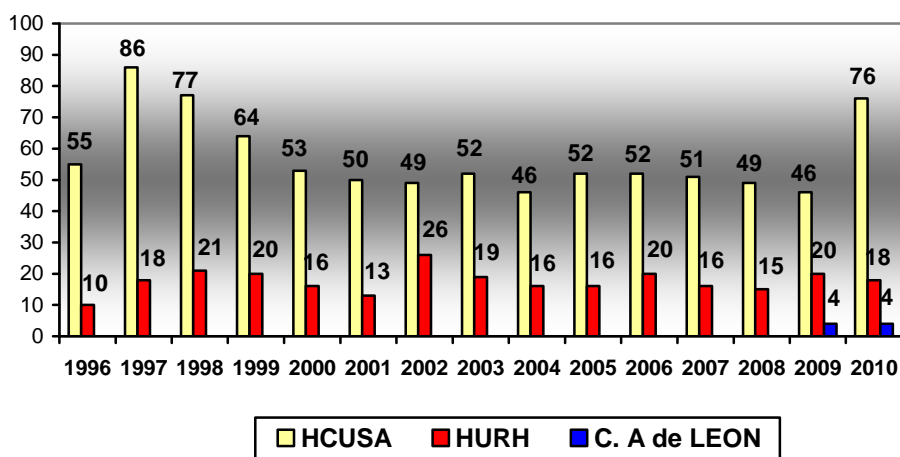


Gráfico 82: Trasplante de P.H. en C y L 2010

### Coordinación Autonómica de Trasplantes.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución del trasplante autólogo en Castilla y León (gráfico 83), en España (gráfico 84) y por comunidades (gráfico 85).

Trasplante Autólogo de Progenitores Hematopoyeticos en Castilla y Leon



Graf 83: Evolución Actividad Trasplante Autólogo en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

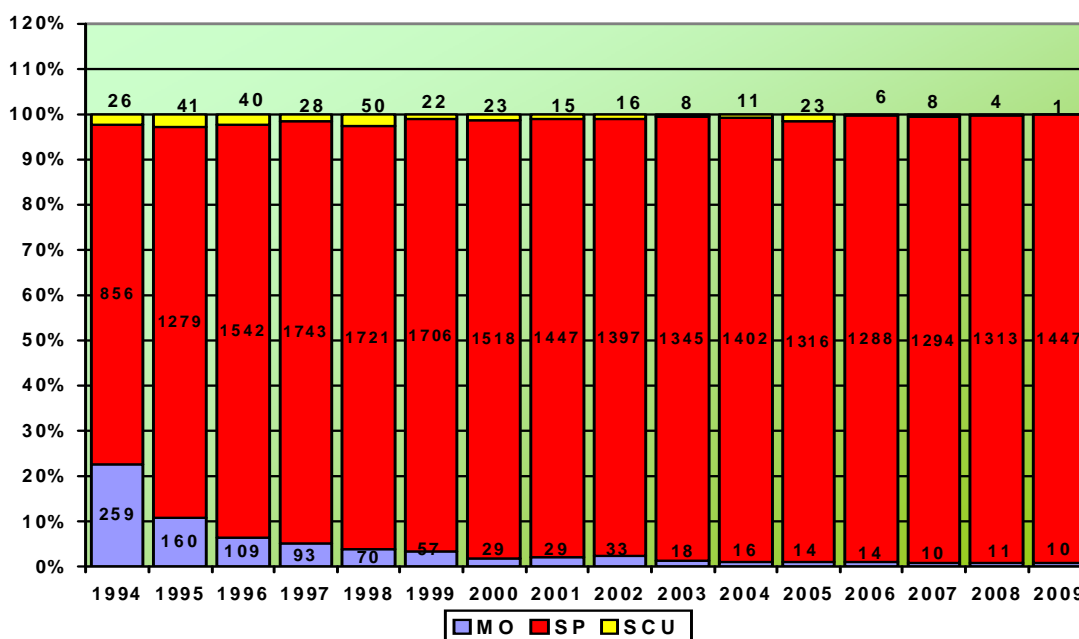


Gráfico 84: Evolución tasa de trasplante autólogo en España 1994-2009.  
Organización Nacional de Trasplantes.

### Trasplantes de Progenitores Hematopoyéticos Autólogos por Comunidades 2009 (P.M.P.)

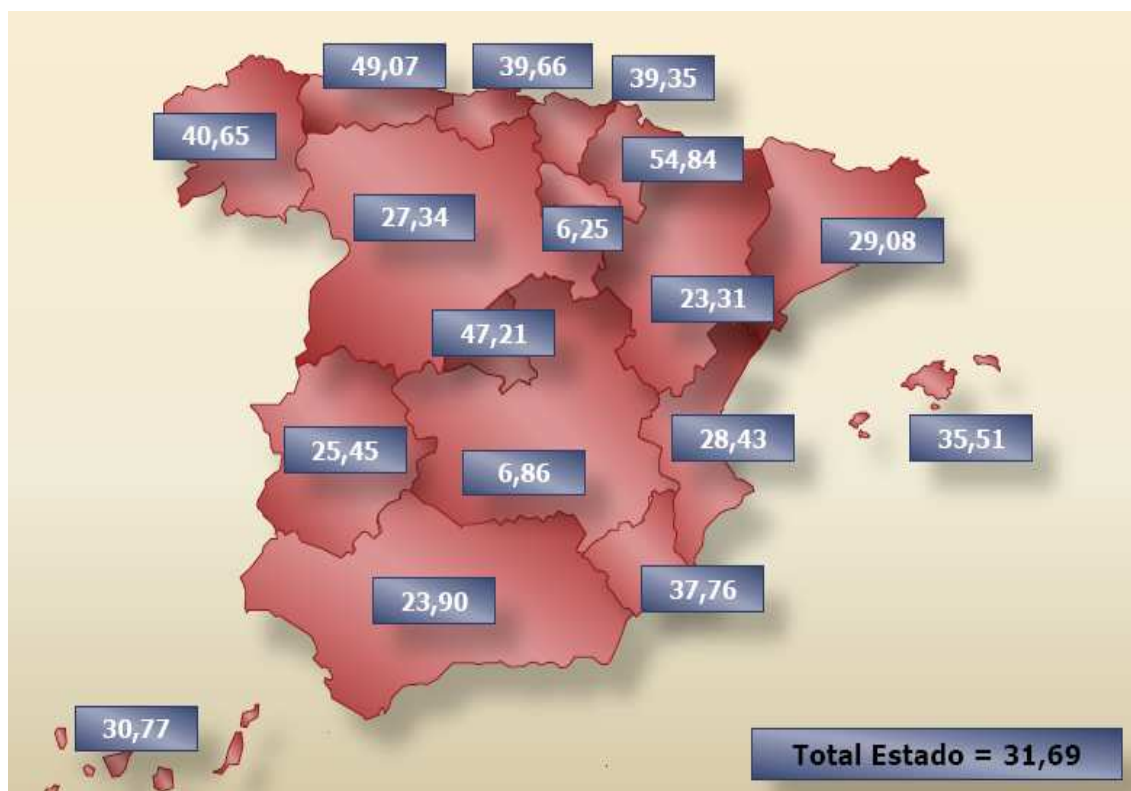


Gráfico 85: Tasa de trasplante autólogo por comunidades en 2009.  
Organización Nacional de Trasplantes.

### TRASPLANTE ALOGÉNICO:

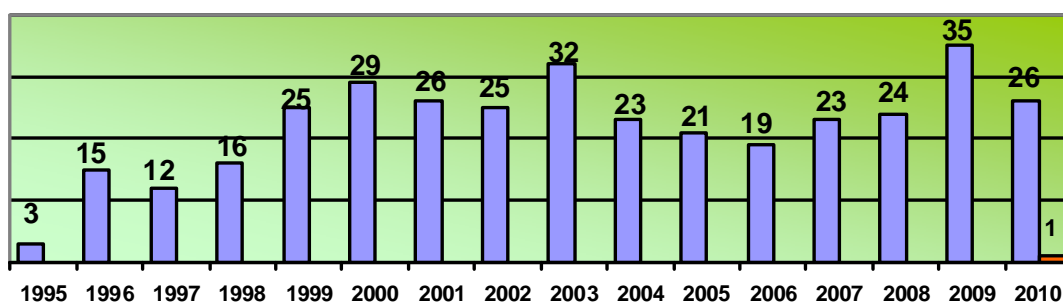
Los trasplantes alogénicos que se realizan en Castilla y León, se llevan a cabo en el Complejo Asistencial de Salamanca y en el H.U. Río Hortega de Valladolid.

Se han realizado 55 trasplantes, con una tasa de 21,48 PMP, habiéndose producido un ligero incremento con respecto al año 2009.

### TRASPLANTE ALOGENICO EMPARENTADO:

Se han realizado un total de 26 trasplantes alogénicos emparentados, lo que supone una tasa de 10,15 trasplantes PMP.

**Trasplante Alogénico Emparentado de Progenitores Hematopoyéticos**



**Gráfico 86: Evolución del Trasplante Alogénico Emparentado en C y L 1995-2010**  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

En los gráficos 87 y 88 se observa la evolución de actividad de trasplante alogénico emparentado en España y por comunidades.

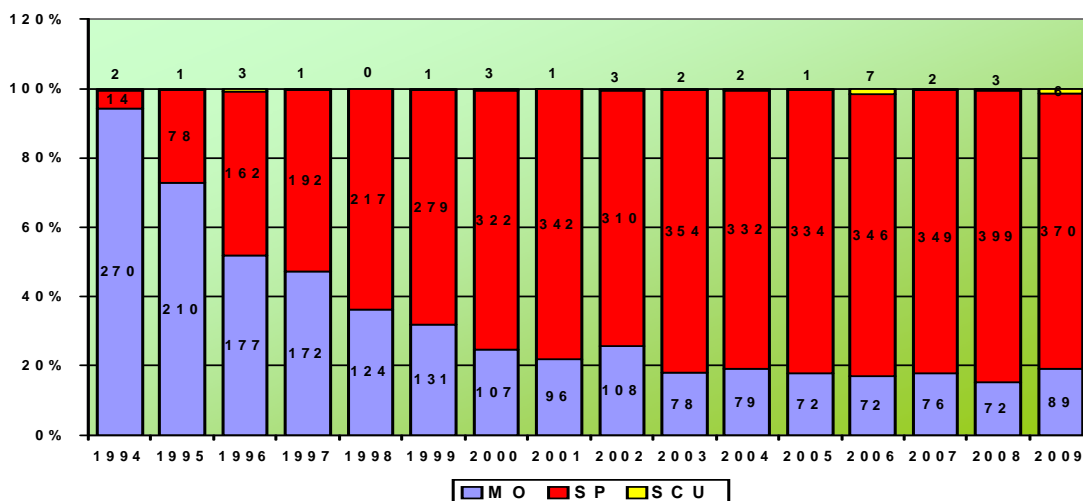


Gráfico 87: Evolución tasa de trasplante alogénico emparentado en España 1994-2009. Organización Nacional de Trasplantes.

### Trasplantes de Progenitores Hematopoyéticos Alogénicos Emparentados por Comunidades 2009 (P.M.P.)



Gráfico 88: Tasa de trasplante alogénico emparentado por comunidades 2009. Organización Nacional de Trasplantes.



### TRASPLANTE ALOGENICO NO EMPARENTADO:

El trasplante Alogénico no Emparentado se realiza solo en el Complejo Universitario Asistencial de Salamanca. Se han realizado un total de 29 trasplantes alogénicos no emparentados, siendo 2 de ellos pediátricos, (gráfico 89), lo que supone una tasa de 11,33 trasplantes PMP.

#### Trasplante Alogénico no Emparentado de Progenitores Hematopoyéticos

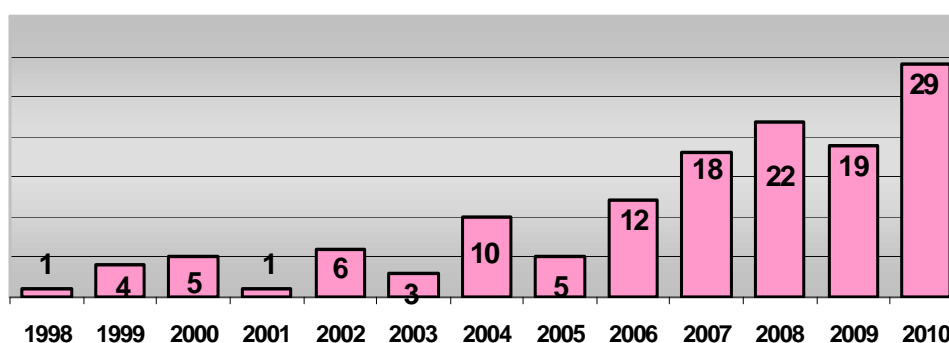


Gráfico 89: Evolución del Trasplante Alogénico no Emparentado en C y L 1995-2010  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

En los gráficos 90 y 91 se observa la evolución de actividad de trasplante alogénico no emparentado en España y por comunidades.

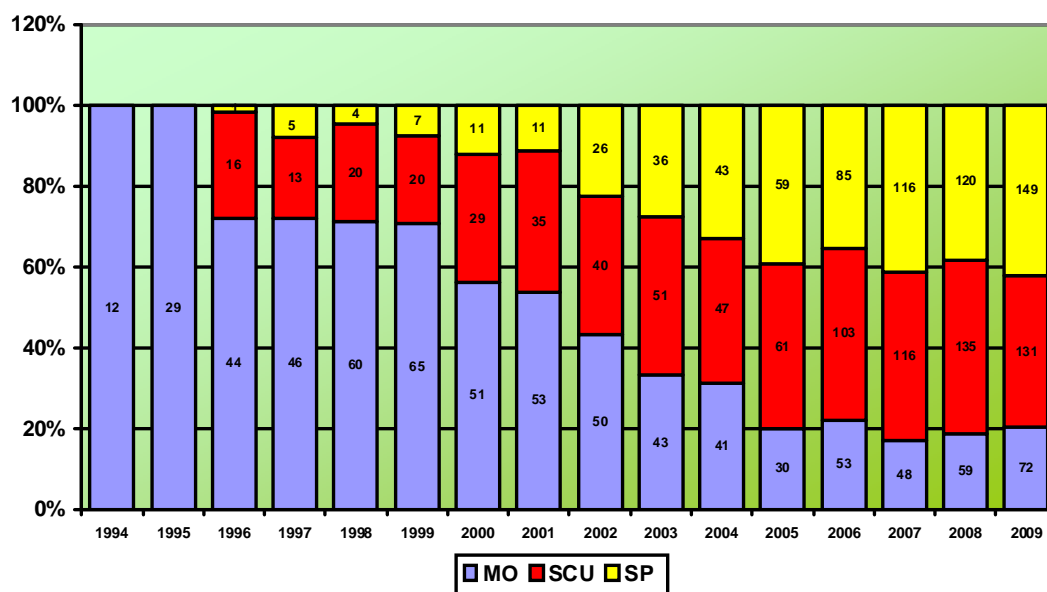


Gráfico 90: Evolución Tasa de trasplante alogénico no emparentado en España  
1994-2009.

Organización Nacional de Trasplantes.

### Trasplantes de Progenitores Hematopoyéticos Alogénicos No Emparentados por Comunidades 2009 (P.M.P.)



Gráfico 91: Tasa de trasplante alogénico no emparentado por comunidades. 2009.  
Organización Nacional de Trasplantes.

#### TIPAJES:

El Complejo Universitario 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 2010 un total de 709 repartidos de la siguiente forma:

- 111 pacientes nuevos
- 373 familiares
- 152 donantes voluntarios
- 73 donantes no emparentados

En Castilla y León durante el año 2010 se han iniciado 54 búsquedas de donante no emparentado, lo que supone 21,09 PMP, habiéndose realizado 29 trasplantes de este tipo.

### Número de tipajes realizados en Castilla y León

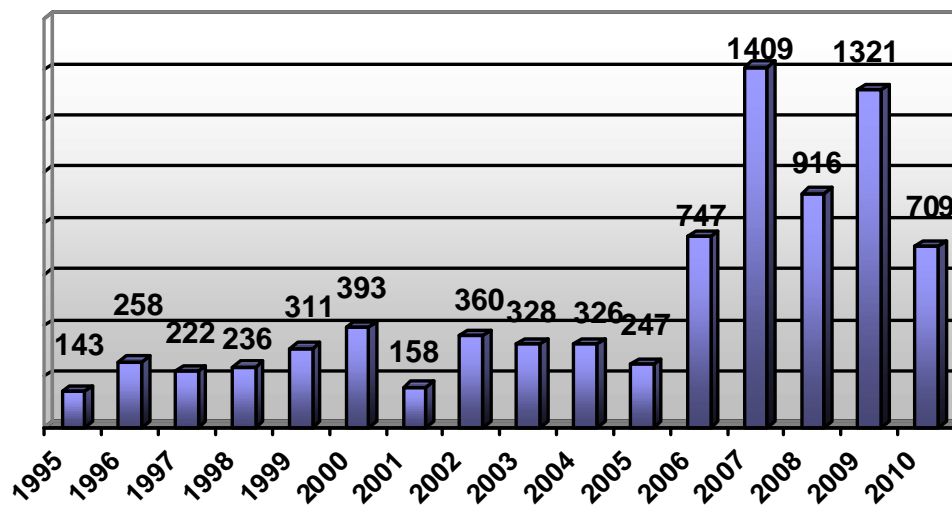


Gráfico 92: Evolución de los tipajes realizados en Castilla y León años 1995-2010  
Coordinación Autonómica de Trasplantes

## **EXTRACCIÓN - IMPLANTE DE TEJIDOS**

---

## Córneas.

### Centros autorizados para trasplante de córneas:

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

Durante el año 2010 se han realizado 71 trasplantes de córnea en Castilla y León.

En el gráfico 93 se muestran las extracciones corneales desglosadas por centros. En el gráfico 94 se recogen los trasplantes realizados en 2010 por los centros trasplantadores.

En el gráfico 95 se recogen los trasplantes realizados por cada centro durante los 12 últimos años así como la actividad global en Castilla y León.

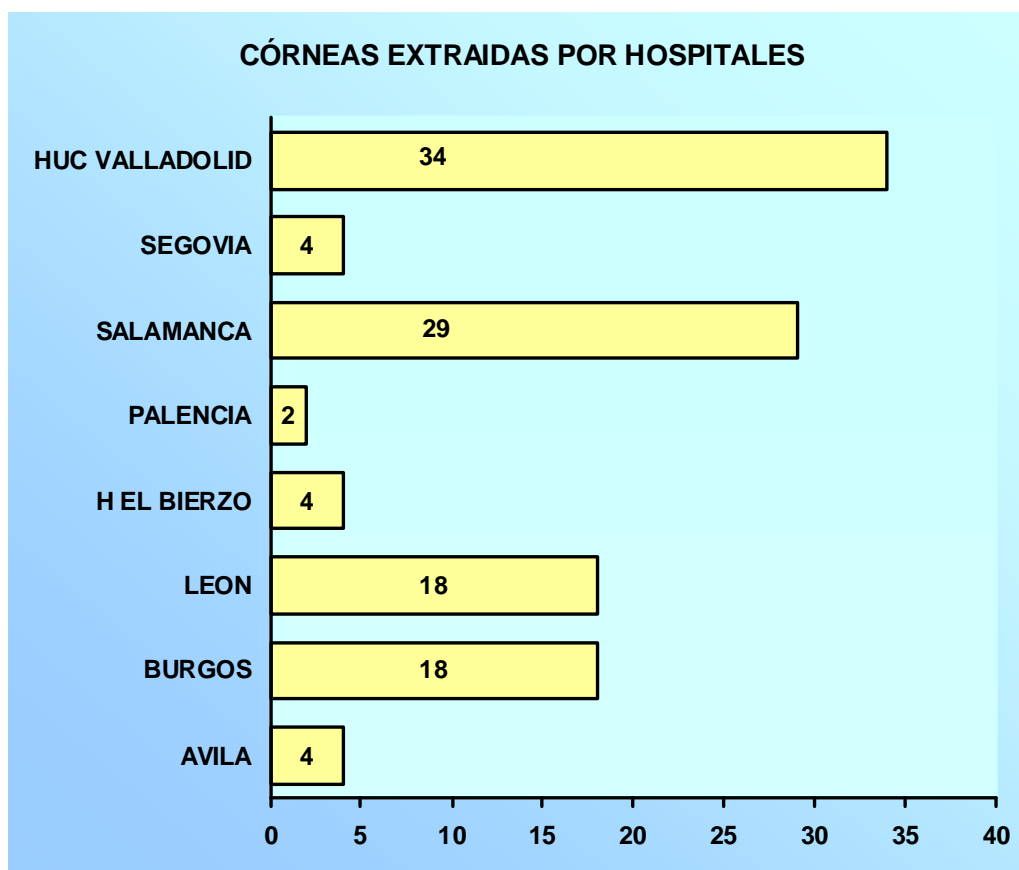
A fecha 31 de diciembre de 2010 la lista de espera para trasplante corneal en Castilla y León era de 82 pacientes.

Distribución de los pacientes en lista de espera por Hospitales:

Complejo Universitario Asistencial de Burgos:	2 pacientes.
Complejo Universitario Asistencial de León:	5 pacientes.
Hospital El Bierzo:	17 pacientes.
Complejo Universitario Asistencial de Salamanca:	15 pacientes.
H.C. Universitario de Valladolid:	43 pacientes.

**Análisis de la actividad: Extracción de córneas:**

Complejo Asistencial de Ávila:	4 córneas.
Complejo Universitario Asistencial de Burgos:	18 córneas.
Complejo Universitario Asistencial de León:	18 córneas.
Hospital El Bierzo:	4 córneas.
Complejo Asistencial de Palencia:	2 córneas.
Complejo Universitario Asistencial de Salamanca:	29 córneas.
Complejo Asistencial de Segovia:	4 córneas.
Hospital Clínico Universitario de Valladolid:	34 córneas.
Hospital Universitario Río Hortega:	0 córneas.
Complejo Asistencial de Zamora:	0 córneas.



**Gráfico 93: Número de Córneas extraídas por Hospitales**  
 Coordinación Autonómica de Trasplantes

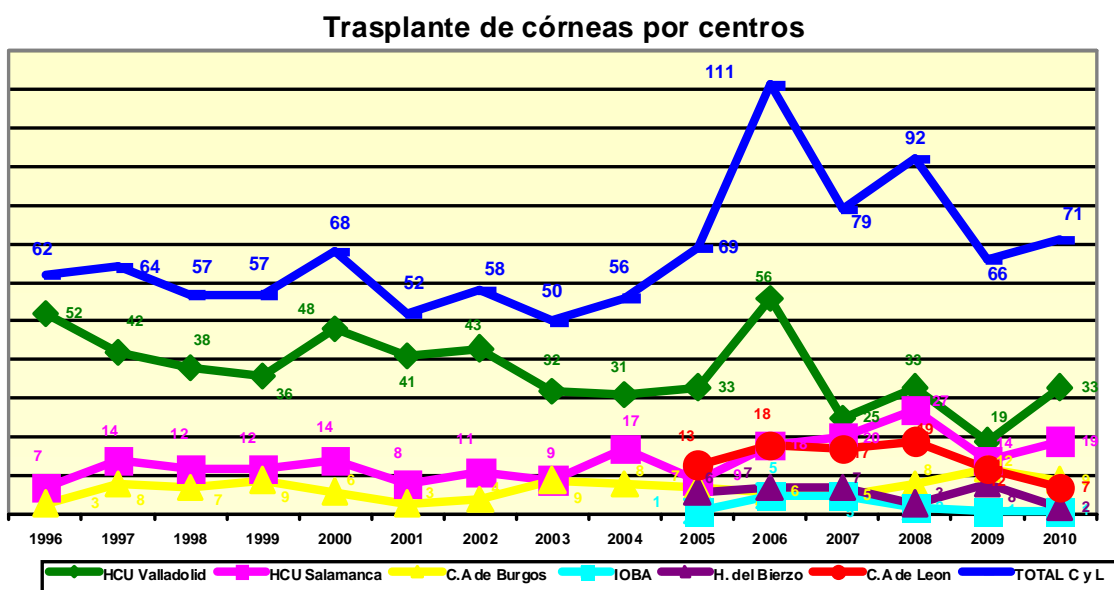


Gráfico 94: Evolución trasplante de córneas en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

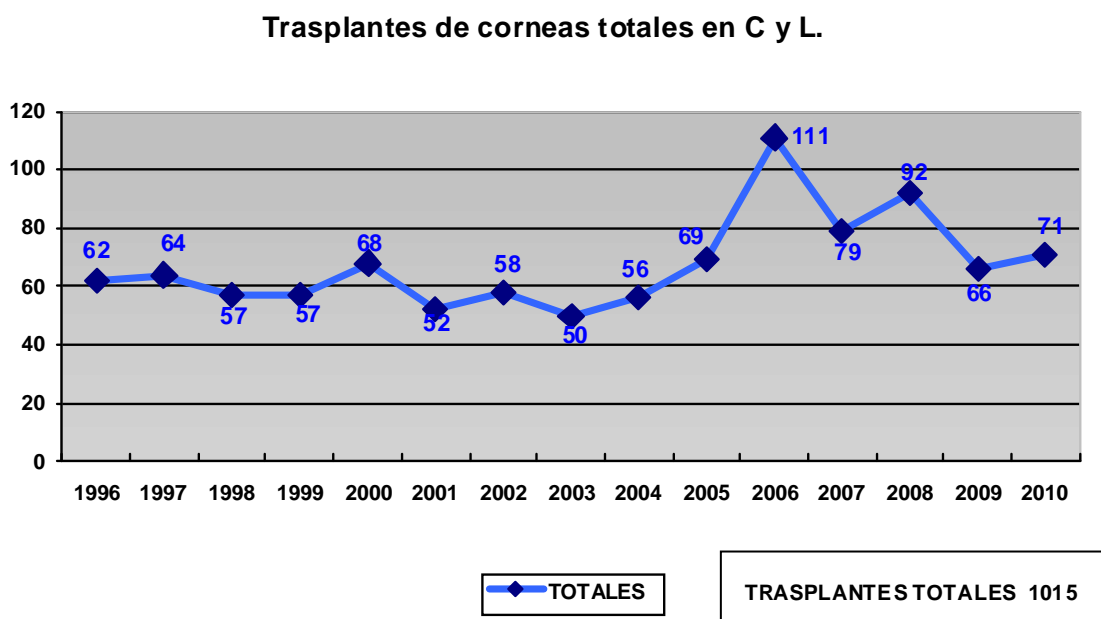


Gráfico 95: Evolución trasplante de córneas en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

## IMPLANTE DE MEMBRANA AMNIOTICA Y ESCLERA AÑOS 2007 a 2010 en CyL

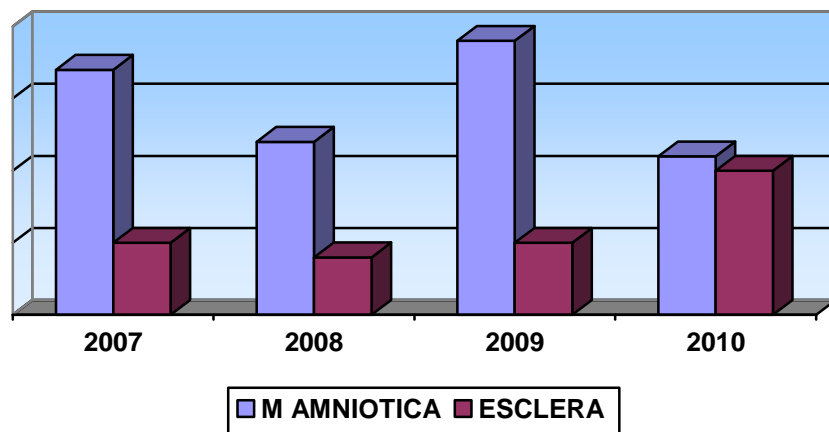


Gráfico 96: Implante de Membrana Amniótica y Esclera 2007- 2010 C. y L.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.



## TEJIDO OSTEO-TENDINOSO, VASCULAR Y OTROS.

Los Centros autorizados para extracción e implante de tejidos se pueden ver en las tablas 4,6 y 7.

Durante 2010 ha habido 64 donantes de tejidos Y 8 donantes cadáver de tejidos, que han donado córneas y tejido osteo-tendinoso.

Podemos ver la evolución de donantes de tejidos en los últimos 9 años en el gráfico 97.

Las piezas que se extraen son cóndilos femorales, mesetas tibiales, huesos largos, tendones y tendón-hueso-tendón, todos ellos de gran aplicación clínica.

De las extracciones de tejido osteo-tendinoso realizadas, se han realizado implantes a 226 pacientes en los Hospitales de nuestra Comunidad.

En cuanto al tejido vascular y valvular ha habido 3 donantes.

### Donantes de tejidos 2000-2010

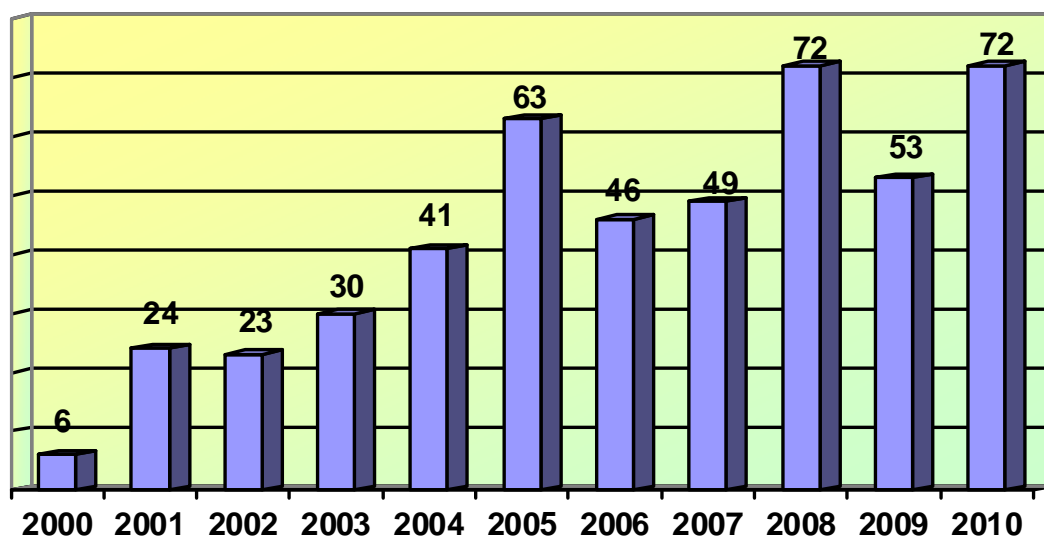


Gráfico 97: Evolución número de donantes cadáver de tejidos en Castilla y León.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

### Tipo de donantes cadáver de tejidos

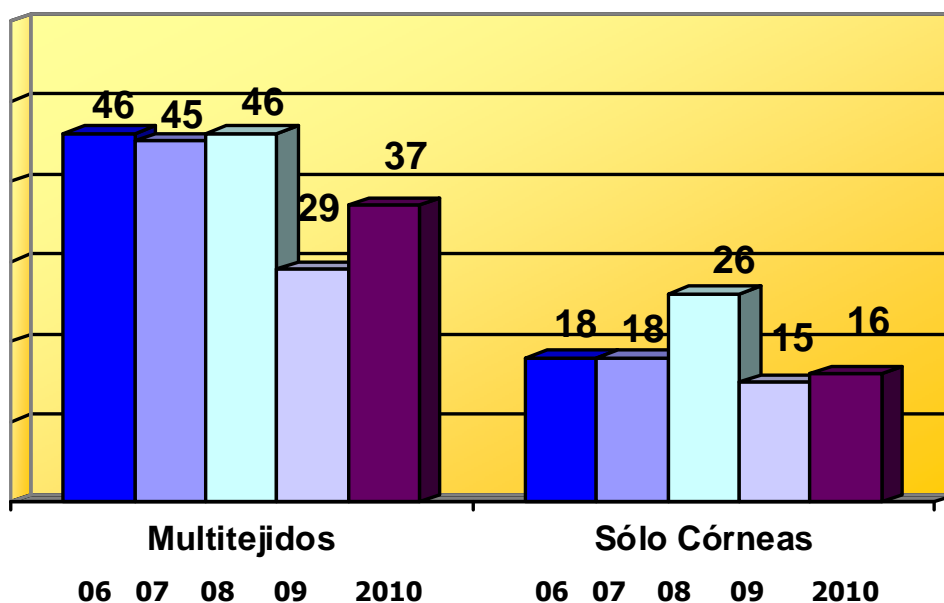


Gráfico 98: Tipo de donantes cadáver de tejidos, años 2006-2010.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

### DONANTES POR HOSPITALES DE TEJIDOS OSTEO- TENDINOSO VASCULAR y VALVULAR.

CENTRO	DONANTE TEJIDOS OSTEO-TENDINOSO	DONANTE TEJIDOS VASCULAR-VALVULAR-PIEL
C.A. AVILA	2	
C.A.U. BURGOS	15	1
C.A.U. LEON	6	1
H. EL BIERZO	1	
C. A. PALENCIA	1	
C.A.U. SALAMANCA	7	
C. A. SEGOVIA	2	1
H. C. U. VALLADOLID	11	
C.A. ZAMORA	4	

Tabla 21: Reparto por centros de donantes cadáver de tejidos 2010.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.

## **SANGRE DE CORDON UMBILICAL**

La Consejería de Sanidad tiene un programa de donación de Sangre de Cordón Umbilical (en adelante SCU) en los distintos Hospitales de la Comunidad.

Con este tipo de donación se da la posibilidad de que las gestantes de Castilla y León puedan donar la sangre del cordón, que se almacena en el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Santiago de Compostela en Galicia.

La SCU contiene una gran concentración de células de progenitores hematopoyéticos que son utilizadas para trasplante, pudiendo sustituir a la sangre periférica y a la médula ósea en el llamado trasplante de médula.

#### **CENTROS AUTORIZADOS PARA LA EXTRACCIÓN DE SCU.**

<b><u>CENTROS AUTORIZADOS</u></b>	<b><u>FECHAS AUTORIZACION</u></b>
C.A. de ÁVILA	05/01/2009
C.A.U. de BURGOS	17/11/2008
C.A.U. de LEON	23/01/2009
H. Del BIERZO	15/01/2010
C.A. de PALENCIA	25/05/2009
C.A.U. de SALAMANCA	28/01/2009
C.A. de SEGOVIA	16/04/2010
C.A. de SORIA	17/08/2009
H. CLÍNICO U. de VALLADOLID	06/11/2008
H.U. RIO HORTEGA de VALLADOLID	18/01/2008
C.A. ZAMORA	21/10/2009
H. COMARCAL MEDINA del CAMPO (VA)	25/03/2009
H. SANTIAGO APOSTOL (MIRANDA – BU)	13/04/2010
H. SANTOS REYES (ARANDA D. – BU)	12/07/2010

**Tabla 22: Centros autorizados para extracción de SCU.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.**

## DONANTES DE SCU POR HOSPITALES-AÑOS

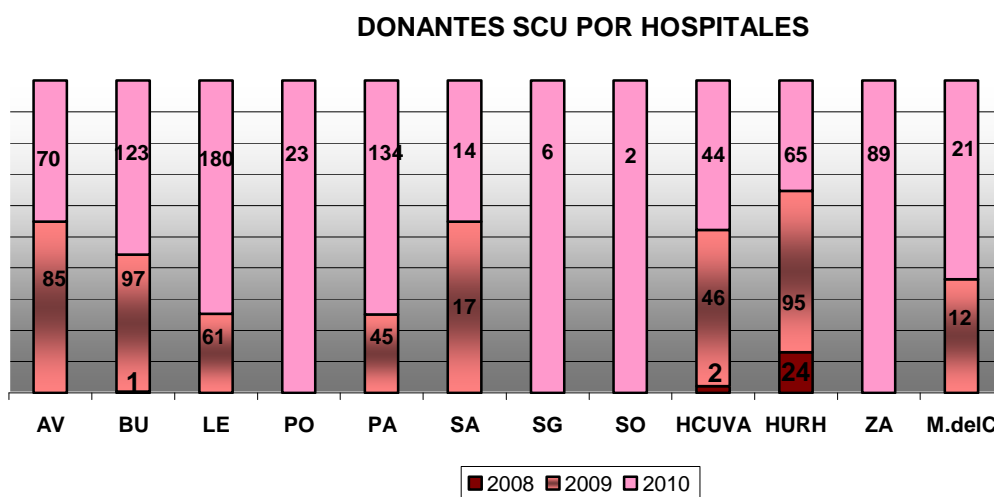


Gráfico 99: Donantes de SCU por centros hospitalarios, años 2008-2010.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

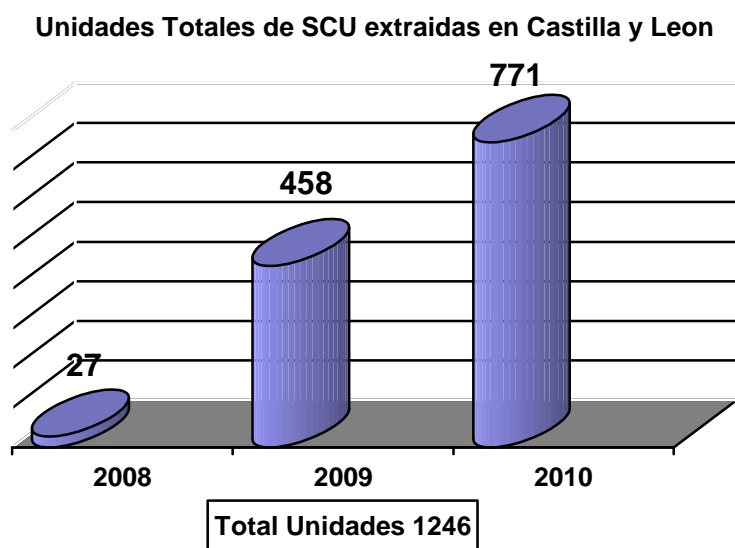


Gráfico 100: Total unidades extraídas, años 2008-2010.  
Coordinación Autónoma de Trasplantes.

En el C.A.U. de Salamanca se han realizado este año 4 trasplantes alogénicos no emparentados de SCU. (1 HLA idéntico, 3 HLA no idéntico)

## Trasplantes de SCU en C.A.U. de Salamanca

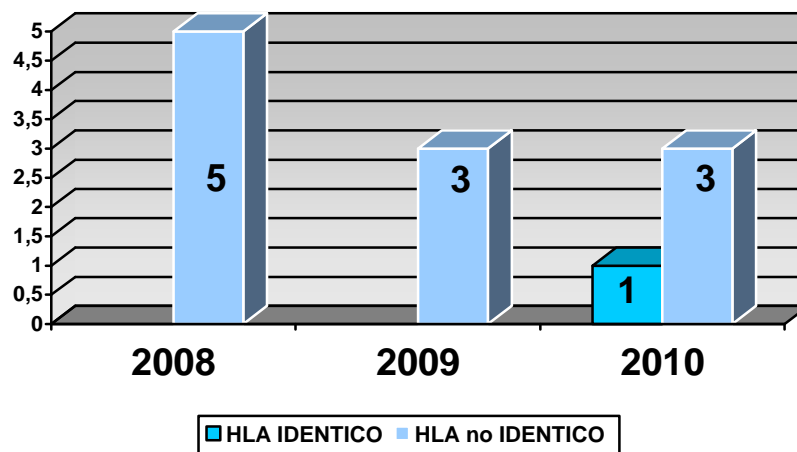


Gráfico 101: Trasplantes No Emparentados en C.A.U. de Salamanca. Coordinación Autónoma de Trasplantes.

## Trasplante SCU España 2009

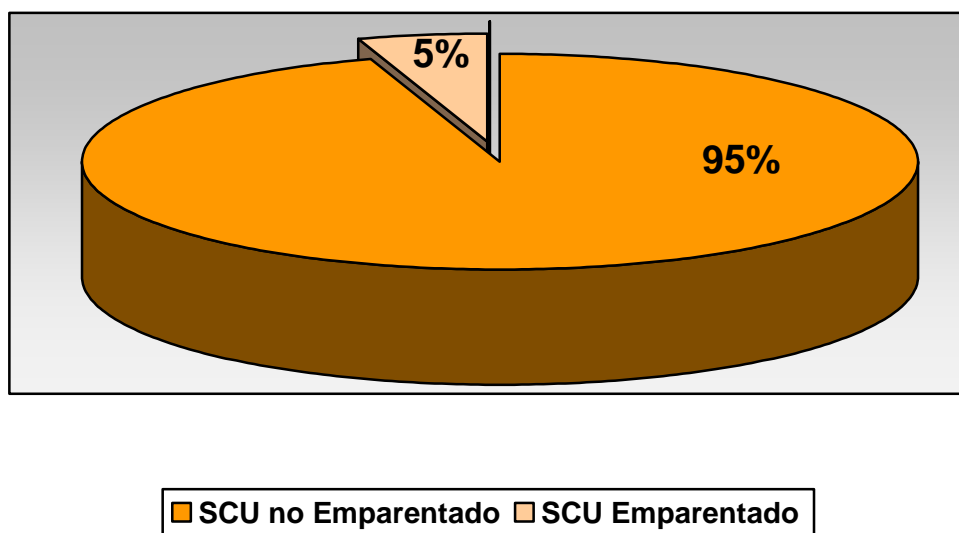


Gráfico 102: Trasplantes No Emparentados en España 2009. Organización nacional de Trasplantes.

**TARJETA DE DONANTE**

Solicitudes tarjeta de donante de órganos de Castilla y León hasta el 31 de diciembre de 2010.

Total de solicitudes recibidas:

<b>ÁVILA</b>	<b>86</b>
<b>BURGOS</b>	<b>140</b>
<b>LEÓN</b>	<b>241</b>
<b>PALENCIA</b>	<b>62</b>
<b>SALAMANCA</b>	<b>83</b>
<b>SEGOVIA</b>	<b>88</b>
<b>SORIA</b>	<b>30</b>
<b>VALLADOLID</b>	<b>309</b>
<b>ZAMORA</b>	<b>80</b>
<b>OTRAS COMUNIDADES:</b>	<b>42</b>

### Solicitud de Tarjeta de Donante de Órganos. Registros Totales

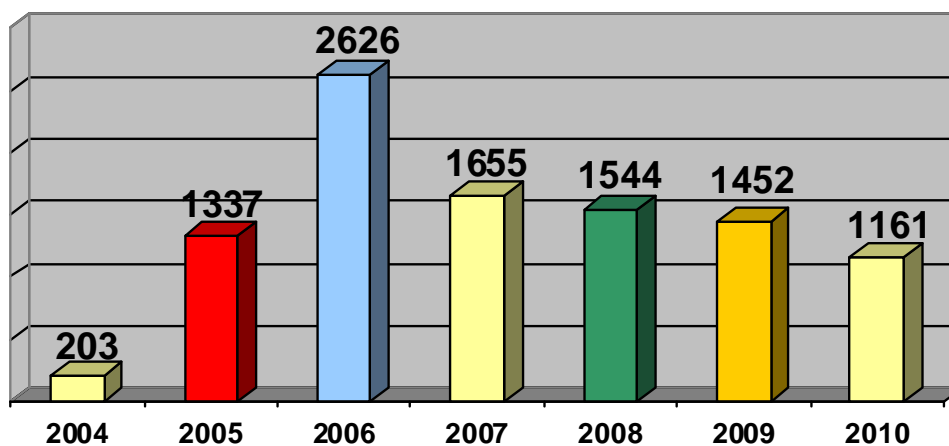


Gráfico 103: Coordinación Autonómica de Trasplantes.



### Tarjeta de Donante a 31 de diciembre de 2010.

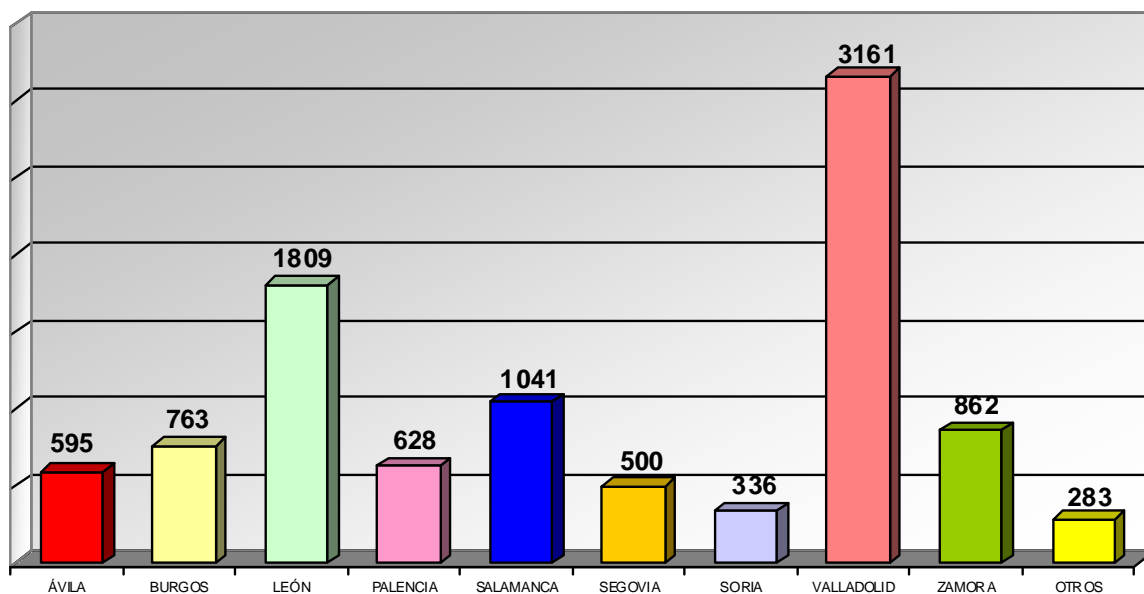


Gráfico 104: Distribución por provincias del número de tarjetas de donantes.  
Coordinación Autonómica de Trasplantes

### TARJETA DE DONANTE DE ÓRGANOS POR PROVINCIAS (2010):

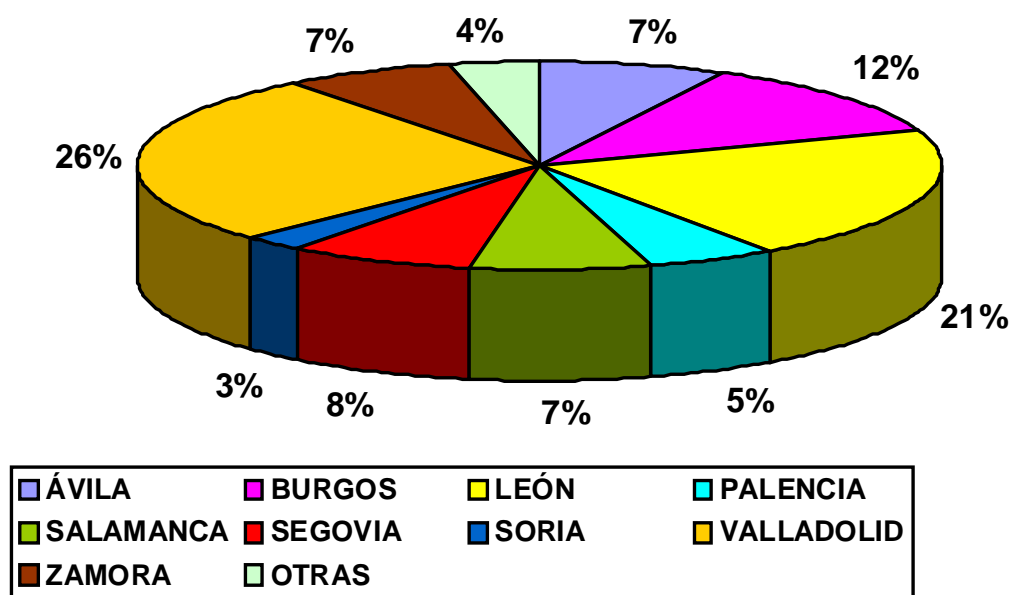


Gráfico 105: Distribución por provincias del porcentaje de tarjetas de donante  
Coordinación Autonómica de Trasplantes.