

REGISTRO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL DE CASTILLA Y LEÓN

INFORME ESTADÍSTICO
AÑO 2009

AGRADECIMIENTOS

A todos los Servicios de Nefrología de los Hospitales de Sacyl y a todos los Centros de Hemodiálisis de la Comunidad de Castilla y León, que con su esfuerzo y colaboración han hecho posible la recopilación de los datos para elaborar este informe.

A todas aquellas personas que desde su puesto de trabajo facilitan y aportan información y los recursos necesarios para conseguir llevar a cabo este proyecto, y en particular a los miembros de la Coordinación Autonómica de Trasplantes y a los del Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad, sin cuya ayuda no habría sido posible la elaboración de este informe.

Coordinación Autonómica de Trasplantes
de Castilla y León

PRESENTACIÓN

La Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, tiene una sensibilidad especial por los enfermos con Insuficiencia Renal Crónica (IRC). Es consciente de la necesidad de facilitar recursos óptimos a los profesionales sanitarios, que con su esfuerzo y dedicación consiguen ofrecer a los afectados un servicio de calidad. Para mantener la respuesta a la demanda de estos profesionales de disponer de información evolutiva fiable sobre los pacientes con IRC, se creó el *Registro de Diálisis y Trasplante Renal de la Comunidad de Castilla y León (REDI)* que ofrece la posibilidad de conocer con precisión la evolución de los pacientes con IRC y de los trasplantados de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y evaluar la eficacia de la red asistencial desde los órganos de gestión.

La colaboración prestada al proyecto por los diferentes profesionales implicados en la atención de estos pacientes, nos permite seguir ofreciendo los datos evolutivos de esta patología y sus tratamientos a toda la comunidad de profesionales de la nefrología. El *Registro de Diálisis y Trasplante Renal de la Comunidad de Castilla y León (REDI)* está bajo la responsabilidad de la Coordinación Autonómica de Trasplantes y entre sus objetivos está el fomentar el intercambio de información entre los Servicios implicados en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes. Asimismo el REDI forma parte del *Registro Español de Enfermos Renales* gestionado y coordinado por la ONT desde el año 2006, que elabora informes comunes que permiten el contraste de información nacional y entre diferentes comunidades, favoreciendo así los análisis con una población elevada de pacientes que permiten conocer tendencias con las que planificar las actuaciones para la atención con criterios de calidad a estos pacientes. Además se participa en el *Registro Europeo de Diálisis y Trasplante Renal (ERA-EDTA registry)* que permite analizar y comparar enfermedades y tratamientos entre los distintos países.

El sistema informático en el que se introducen los datos constituye una red que conecta tanto las diferentes unidades hospitalarias de nefrología como los centros de diálisis concertados de nuestra Comunidad Autónoma. Todos los profesionales pueden disponer de los datos de sus pacientes mediante el sistema web habilitado.

Antonio María Sáez Aguado
CONSEJERO DE SANIDAD

PARTICIPANTES

HOSPITALES Y CENTROS COLABORADORES

- Complejo Asistencial de Ávila
- Centro de Diálisis Bungalés
- Hospital Santiago Apóstol
- Complejo Asistencial Universitario de Burgos
- Centro de Diálisis Aranda de Duero
- Complejo Asistencial Universitario de León
- Centro de Diálisis Astorga, ASHDO
- Centro de Diálisis León, ASHDO
- Hospital El Bierzo
- Centro de Diálisis PONFEDIAL
- Complejo Asistencial de Palencia
- Centro El Castañar
- Centro Las Encinas
- Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Hospital General de la Santísima Trinidad
- Complejo Asistencial de Segovia
- Centro Los Olmos
- Complejo Asistencial de Soria
- Hospital Universitario del Río Hortega
- Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- Centro de Hemodiálisis Los Pinos
- Complejo Asistencial de Zamora
- Centro de hemodiálisis SETER de Zamora
- Centro de Diálisis Benavente
- KIDNEY Centro Renal Valladolid

DIRECCIÓN TÉCNICA Y ORGANIZATIVA

- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León:
 - o Dr. Carlos Fernández Renedo. Coordinador Autonómico
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

ASESORAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO Y ESTADÍSTICO

- Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez
- Con la colaboración del Servicio de Informática (Área de desarrollo) de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
- o Ana María Gascón Domínguez

ELABORACIÓN DE RESULTADOS Y REDACCIÓN

- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León:
 - o Dr. Carlos Fernández Renedo. Coordinador Autonómico
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

DISEÑO

- Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez
- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León:
 - o Dr. Carlos Fernández Renedo. Coordinador Autonómico
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

RECOGIDA DE DATOS

- Personal médico de todas las Unidades de diálisis y trasplante de Castilla y León
- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LOS DATOS

- Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez
- Servicio de Informática (Área de desarrollo) de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana María Gascón Domínguez
- Coordinación Autonómica de Trasplantes:
 - o Dr. Carlos Fernández Renedo. Coordinador Autonómico
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

INTRODUCCIÓN DE DATOS

- Personal facultativo hospitalario y de centros de diálisis de la Comunidad
- Coordinación Autonómica de Trasplantes:
 - o Raquel González Fernández. Técnico de la Coordinación
- Dra. Carmen Estébanez Álvarez

DIRECCIÓN DE CONTACTO

- Coordinación Autonómica de Trasplantes
Gerencia Regional de Salud
Paseo Zorrilla nº1. Valladolid 47007
e-mail: trasplantes@saludcastillayleon.es

ÍNDICE

INFORME ESTADÍSTICO

	<i>Página</i>
Introducción	7
1. Material y métodos.....	7
2. Resultados globales	11
3. Datos sociodemográficos	17
4. Enfermedad renal primaria.....	29
5. Tipo de tratamiento	41
▪ Diálisis	47
Hemodiálisis	49
Diálisis Peritoneal.....	50
Tiempo en Hemodiálisis	51
▪ Trasplante.....	52
Situación de los trasplantados.....	55
6. Análisis de supervivencia de los trasplantes renales.....	56
▪ Hospital Clínico Universitario de Valladolid.....	62
▪ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	67
▪ Comparación de la supervivencia de los pacientes incluidos en los programas de trasplante de Valladolid y Salamanca.....	72
7. Lista de espera.....	77
8. Mortalidad	79
9. Índices y anexos	84
Índice de tablas.....	84
Índice de gráficos	86
Glosario de definiciones	87
Referencias bibliográficas	88
Anexo I: 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	89
Anexo II: Población de referencia de las Áreas de Salud.....	91
Anexo III: Áreas de Salud de Castilla y León y sus Zonas Básicas de Salud	92
Anexo IV: Formulario de recogida de datos	96

Introducción

Se presenta el informe estadístico del Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León correspondiente al año 2009 que hace referencia a la información disponible relativa a todos los pacientes que estaban recibiendo tratamiento sustitutivo renal en nuestra Comunidad durante este año.

Este estudio hace una descripción detallada de los pacientes y sus características, cuyos contenidos específicos comprenden los siguientes apartados:

- Prevalencia e incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), estudiada por Área de Salud. Descripción de los pacientes en tratamiento sustitutivo renal:
 - Datos sociodemográficos
 - Enfermedad renal primaria
 - Tipo de tratamiento
- Supervivencia del paciente y del injerto. Se amplía el rango de supervivencia del trasplante renal en Castilla y León a un periodo de 12 años (1998-2009).
- Situación de la lista de espera para trasplante.
- Mortalidad.

1. Material y métodos

• ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO

En el *Registro de Diálisis y Trasplante de Castilla y León* participan todos los profesionales relacionados con el tratamiento sustitutivo de la función renal, en colaboración con la Coordinación Autonómica de Trasplantes. Las principales fuentes de procedencia de los datos son:

- Los Servicios de Nefrología de los Hospitales, que son el marco funcional en el que se desenvuelve la asistencia a los enfermos con insuficiencia renal crónica en Castilla y León, garantizando los tratamientos sustitutivos de la insuficiencia renal.
- Los Centros de Diálisis, que son centros sanitarios que, bajo la supervisión del Servicio de Nefrología del Hospital de Referencia, prestan tratamiento sustitutivo dialítico a los enfermos con insuficiencia renal crónica, garantizando su vigilancia clínica.

• DESARROLLO METODOLÓGICO

El proceso metodológico seguido hasta llegar a la elaboración del presente informe es el siguiente:

1. Envío de los datos al Registro por parte de los Servicios de Nefrología y Centros de Diálisis, a través de la hoja de recogida de datos en formato papel (*ANEXO 3*), o bien introducción de los datos por parte del responsable de cada centro en el programa informático “*on-line*”.
2. Introducción de los datos en la base de datos, que se realiza en los hospitales y en la Administración.
3. Revisión de los datos por la Coordinación Autonómica de Trasplantes, el Servicio de Estadística y el Servicio de Informática de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.
4. Procesamiento, depuración y análisis de los datos realizado por el Servicio de Estadística de la Consejería de Sanidad.
5. Elaboración de informes estadísticos por la Coordinación Autonómica de Trasplantes con la colaboración de los Servicios de Estadística e Informática de la Consejería de Sanidad.

• METODOLOGÍA

El presente informe incluye a todos los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, en diálisis o con injerto funcionante cuyo tratamiento y/o seguimiento se realiza en la Comunidad Autónoma de Castilla y León durante el año 2009.

Para los cálculos de **prevalencia** se han contabilizado todos los pacientes vivos con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo renal, residentes en la Comunidad de Castilla y León que permanecían en alguno de los tratamientos sustitutivos el 31 de diciembre de 2009.

Se consideran pacientes **incidentes**, aquellas personas residentes en Castilla y León con insuficiencia renal crónica que han iniciado tratamiento sustitutivo de la función renal a lo largo del año en estudio, independientemente de su éxito o no a lo largo de ese mismo año.

Las tasas de incidencia y prevalencia se expresan por millón de habitantes a 31 de diciembre del año en estudio, utilizando los datos oficiales de población de Castilla y León publicados por el INE.

En este informe al indicar pacientes en **“tratamiento sustitutivo renal”** se incluyen los pacientes en diálisis, en cualquier modalidad, y los trasplantados con injerto funcionante.

• MATERIALES EMPLEADOS

- PROGRAMA INFORMÁTICO

Se ha realizado una aplicación Web para el *Registro de Diálisis y Trasplante Renal*, que proporciona a los usuarios de Hospitales, Centros de Diálisis y personal de Coordinación Autonómica de Trasplantes la forma de gestionar el registro a través de *Internet*.

Este Registro mantiene diversa información de los pacientes, como son los datos personales, su información inmunológica, serología, distintos tratamientos a los que han sido sometidos, situación en lista de espera para cada uno de estos y en su caso información del trasplante realizado.

Por tanto, los usuarios de la herramienta Web del *Registro de Diálisis y Trasplante Renal* podrán consultar, añadir, borrar o modificar cualquiera de los datos de los diferentes pacientes registrados, siempre teniendo en cuenta que pertenezcan a su hospital o Centro de Diálisis, excepto en el caso de los usuarios de la Coordinación Autonómica de Trasplantes que tendrán acceso a todos los pacientes. Estos usuarios accederán de forma controlada a la herramienta.

Se han establecido los siguientes perfiles de acceso a las funcionalidades de la aplicación Web del *Registro de Diálisis y Trasplante Renal (REDI)*. Por tanto cada usuario tendrá la posibilidad de acceso en función de su perfil:

- **Usuarios de la Coordinación Autonómica de Trasplantes:** son los administradores del *Registro de Diálisis y Trasplante Renal* responsables de la gestión de los datos de todos los pacientes y por tanto tienen privilegios para utilizar todas las funcionalidades de la aplicación.
- **Usuarios de Hospitales de Referencia:** son los responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Hospital. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y sólo podrán ver sus listados.
- **Usuarios de Hospitales de Trasplante:** son responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Hospital. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y podrán ver sus listados y los de los Hospitales de Referencia.

- **Usuarios de Centros de Diálisis:** son los responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Centro de Diálisis. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y sólo podrán ver sus listados.
- **Usuarios Genéricos:** son los usuarios del Registro de Diálisis y Trasplante Renal que únicamente pueden generar Estadísticas Generales y que no necesitan un nombre de usuario y clave para acceder a la aplicación. Su forma de acceder es a través de la ‘Zona Publica’

Se han utilizado las tecnologías estándar para el desarrollo de aplicaciones Web de la Junta de Castilla y León:

- Lenguaje de programación JAVA (JDK 1.4 con actualizaciones)
- Servidor de aplicaciones: Oracle Application Server 10g (9.0.4) actualizado hasta la revisión 9.0.4.1.0 sobre plataforma Redhat Linux AS 3.0
- Base de datos: Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.4.0
- Herramienta de desarrollo: Oracle JDeveloper 10.1.2

Según lo recogido en el Decreto 994/1999, de 11 de Junio sobre el Reglamento de Medidas de Seguridad de los Ficheros Automatizados que contengan Datos de Carácter Personal, y la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre sobre la Protección de Datos de Carácter Personal, la información personal referente a datos de salud integran medidas de seguridad de nivel alto.

- PROTOCOLO DE RECOGIDA Y SEGUIMIENTO DE DATOS

Para la recogida de datos se emplea un modelo de hoja de recogida de datos en formato papel y autocopiable (*ANEXO 3*) o bien mediante el acceso e introducción de datos vía *on-line* a través de una dirección Web a la que se tiene acceso desde los distintos hospitales, con usuario y clave personal, de manera que se pueden introducir los datos que posteriormente serán validados en la Coordinación Autonómica de Trasplantes.

Para optimizar la calidad y fiabilidad de los datos se elaboran anualmente listados que son enviados a los centros, para que se cotejen y completen los posibles errores en los datos de cada paciente.

2. Resultados globales

En la **Tabla 1** se exponen los resultados globales obtenidos tras el análisis del Registro de Diálisis y Trasplante Renal.

Tabla 1. Resultados globales.

	Casos	pmp*
Casos nuevos (incidentes)	326	127,17
Entran en Hemodiálisis	325	126,78
Entran en Diálisis Peritoneal	325	126,78
Entran en Trasplante	1	0,39
Casos a 31 de diciembre (prevalentes)	2.549	994,34
En Hemodiálisis	1.127	439,63
En Diálisis Peritoneal	172	67,10
Con Trasplante	1.250	487,61
Trasplantes realizados durante el año	91	35,50
Fallecimientos ocurridos durante el año	243	94,79
<i>*Pacientes por millón de población. Calculadas con las cifras oficiales de población a 01-01-09 según el INE</i>		

Se presentan los resultados tanto en cifras absolutas como en pmp (pacientes por millón de población). Según los datos disponibles en el Registro, 326 pacientes iniciaron tratamiento sustitutivo renal en la modalidad de diálisis lo que supone una incidencia de 127,17 pmp, disminución importante con respecto a 2008 (131,78 pmp).

A 31 de diciembre había un total de 2.549 pacientes en tratamiento sustitutivo renal, lo que supone una prevalencia de 994,34 pmp. De éstos, 1.299 son pacientes en tratamiento de diálisis y 1.250 son pacientes con un injerto renal funcional.

Este año se han trasplantado 91 pacientes, lo que supone una tasa de 35,50 pmp, tasa algo menor que en 2008.

La mortalidad este año es discretamente superior a la del año 2008 con una tasa de 94,79 fallecidos pmp.

Tabla 2. Resultados globales (cifras absolutas), por Área de Salud.

	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitus
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcionando	Total pacientes		
Ávila	25	99	63	162	1	14
Burgos	42	159	163	322	13	27
León	57	202	185	387	23	45
El Bierzo	20	85	71	156	1	15
Palencia	25	88	81	169	11	12
Salamanca	59	170	194	364	13	51
Segovia	17	74	87	161	3	10
Soria	9	56	48	104	4	15
Valladolid Oeste	22	101	111	212	8	12
Valladolid Este	20	128	157	285	11	30
Zamora	30	137	90	227	3	12
Castilla y León	326	1.299	1.250	2.549	91	243

En estas tablas, se ha considerado el lugar de residencia del paciente, independientemente de que el centro donde recibe el tratamiento de diálisis se encuentre en ese área. Se considera el Área de Salud como el lugar donde reside el paciente, según la distribución de Zonas Básicas de Salud (ZBS) de la Comunidad de Castilla y León. Para el cálculo de las tasas por millón de habitantes se han tomado como referencia los datos de población publicados por el Instituto Nacional de Estadística que se muestran en el Anexo II.

El mayor número de casos nuevos se registró en Salamanca, seguido de León y el menor número de casos correspondió a Soria y Segovia.

Con relación a los pacientes en tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre, el mayor número de casos se registra en León, seguido de Salamanca y Burgos. Si se analiza por millón de habitantes vemos que Zamora, León, Soria, Salamanca, El Bierzo y Valladolid Este, tienen tasas similares, todas ellas superando el millar. La menor tasa es la de Valladolid Oeste.

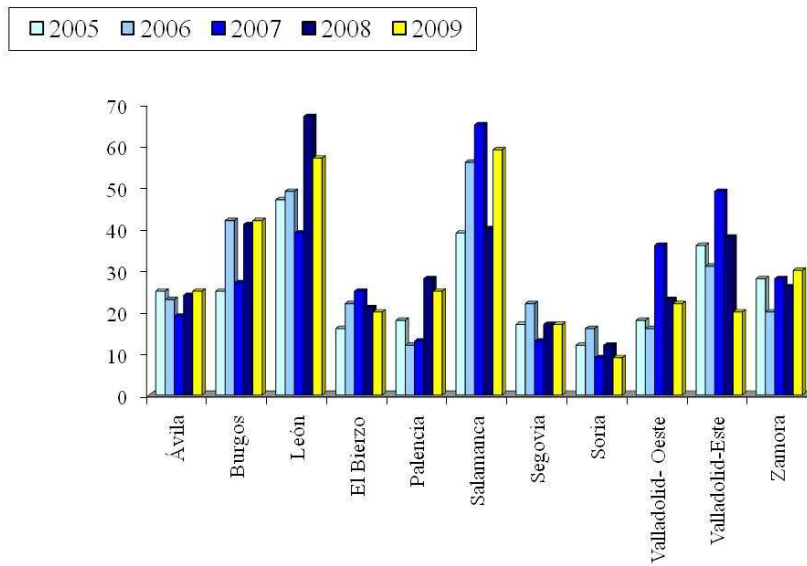
Se realizaron 91 trasplantes a pacientes de la Comunidad de Castilla y León de los cuales 79 fueron realizados en los dos Hospitales autorizados para realizar trasplantes renales de nuestra Comunidad, que son, el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, que realizó 45 trasplantes y el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, que realizó 34. Los otros 12 fueron realizados en Centros de fuera de la Comunidad, según se detalla más adelante en el apartado de trasplantes

Tabla 3. Resultados globales (pmp), por Área de Salud.

	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitus
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcionando	Total pacientes		
Ávila	145,62	576,65	366,96	943,62	5,82	81,55
Burgos	111,83	423,36	434,02	857,38	34,61	71,89
León	163,82	580,56	531,70	1.112,27	66,10	129,33
El Bierzo	131,38	558,36	466,40	1.024,76	6,57	98,53
Palencia	144,25	507,77	467,38	975,15	63,47	69,24
Salamanca	166,38	479,40	547,08	1.026,49	36,66	143,82
Segovia	103,12	448,88	527,74	976,62	18,20	60,66
Soria	94,64	588,85	504,73	1.093,57	42,06	157,73
Valladolid Oeste	87,30	400,77	440,45	841,22	31,74	47,62
Valladolid Este	71,29	456,23	559,60	1.015,83	39,21	106,93
Zamora	153,32	700,18	459,97	1.160,15	15,33	61,33
Castilla y León	127,17	506,72	487,61	994,34	35,50	94,79

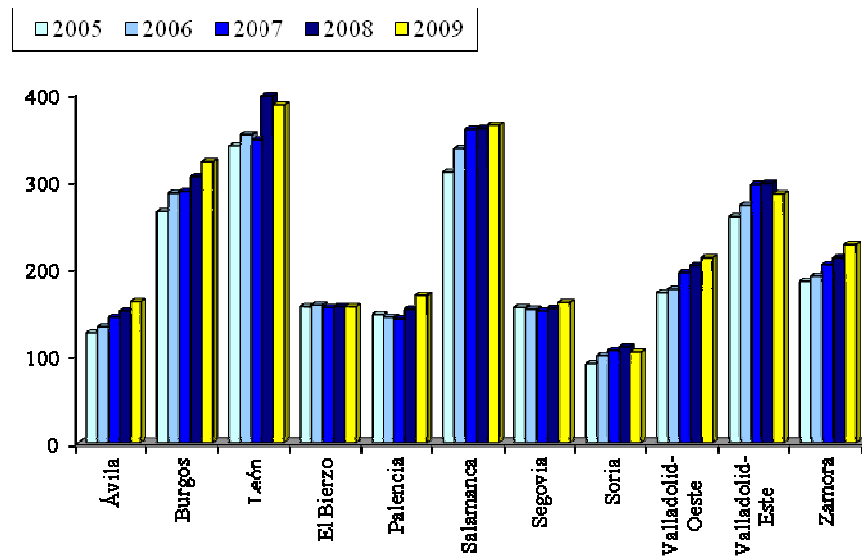
En el **Gráfico 1** y **Gráfico 2** se ve la evolución de la incidencia y prevalencia por Área de Salud durante los años 2005 a 2009. En el **Gráfico 3** se observa la evolución de la incidencia y de la prevalencia en el conjunto de la Comunidad desde que se creó el Registro.

Gráfico 1. Incidencia por Área de Salud. Últimos 5 años.



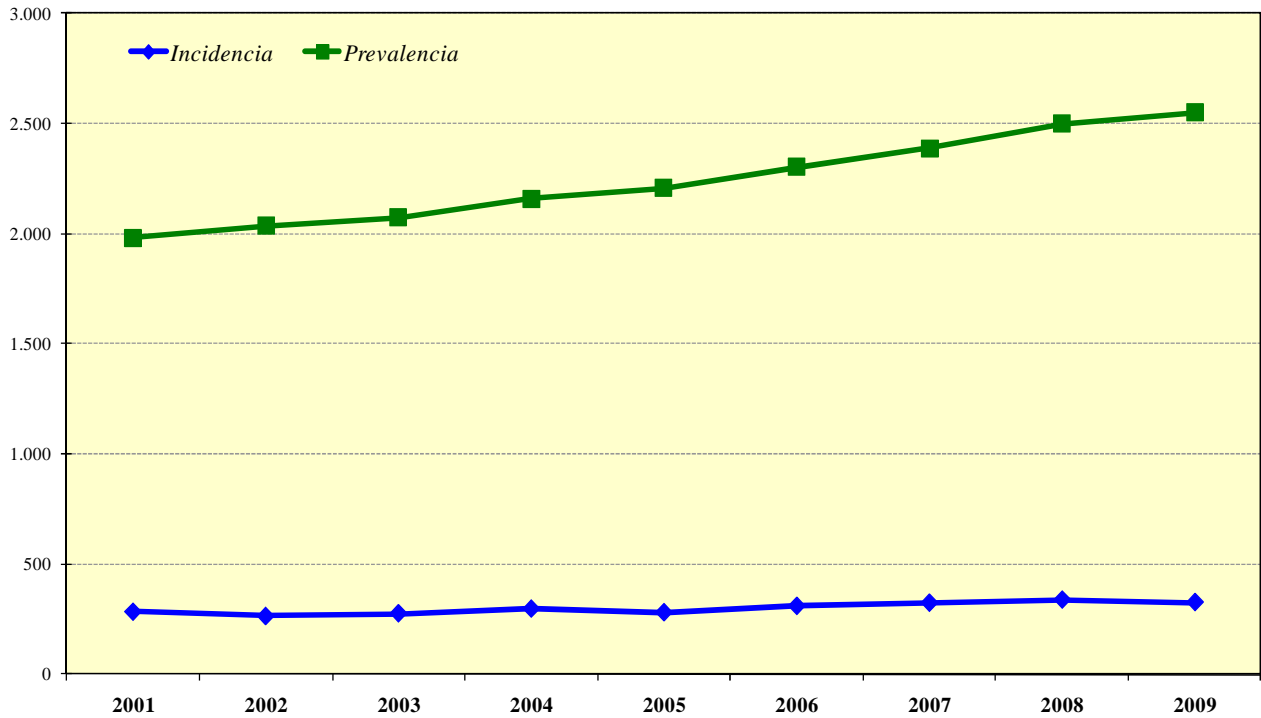
En este gráfico se observa una gran heterogeneidad en el comportamiento de la incidencia en las distintas Áreas a lo largo de los años de estudio.

Gráfico 2. Prevalencia por Área de Salud. Últimos 5 años.



La prevalencia mantiene una tendencia ligeramente ascendente en la mayoría de las Áreas en los últimos años.

Gráfico 3. Evolución de la Incidencia y la Prevalencia.



La evolución en nuestra Comunidad ha sido de estabilización en la prevalencia con una ligera disminución de la incidencia, que coincide con la tendencia nacional.

En la siguiente tabla se han desglosado los datos expuestos anteriormente según los Centros de Diálisis en los que reciben tratamiento los pacientes.

Tabla 4. Resultados globales (cifras absolutas), por Centro de Diálisis.

Centro de Diálisis	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitus
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcional	Total pacientes		
C. A. de Ávila	22	86	60	146	2	14
Centro de Diálisis Burgalés	13	49	19	68	1	9
Hospital Santiago Apóstol	3	12	1	13	1	1
C. A. Universitario de Burgos	23	68	130	198	11	15
Centro de Diálisis Aranda de Duero	3	30	4	34		2
C. A. Universitario de León	34	84	158	242	17	24
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	8	39	11	50	3	7
Centro de Diálisis León, ASHDO	15	80	14	94	2	14
H. El Bierzo	10	43	39	82	1	11
Centro de Diálisis PONFEDIAL	10	41	30	71		4
C. A. de Palencia	18	79	79	158	11	12
Centro El Castañar	2	15	5	20		5
Centro Las Encinas	5	20	9	29	1	4
C. A. Universitario de Salamanca	52	128	180	308	9	40
H. General de la Santísima Trinidad		8	8	16	2	2
C. A. de Segovia	17	68	84	152	3	10
Centro Los Olmos		7	3	10		
C. A. de Soria	8	53	47	100	4	15
H. Universitario del Río Hortega	13	57	87	144	6	4
H. Clínico Universitario de Valladolid	3	54	99	153	2	6
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	2	16	4	20	1	7
C. A. de Zamora	26	82	63	145	2	8
Centro de Hemodiálisis SETER	1	28	24	52		1
Centro de Diálisis Benavente	3	28	1	29	1	3
KIDNEY Centro Renal Valladolid	32	115	74	189	11	25
Otros	3	9	17	26		
TOTAL	326	1.299	1.250	2.549	91	243

3. Datos sociodemográficos

La edad media de los pacientes que inician tratamiento sustitutivo renal es de 66,6 años (desviación típica de 15,1 años). El 50% de los pacientes son menores de 71,6 años (RI=20,4 años). La edad de inicio es similar a la del años anteriores. En cuanto a la distribución por sexos la proporción de hombres con insuficiencia renal crónica (70,0%) es superior a la de mujeres (30,0%). Este predominio por el sexo masculino viene manifestándose en todos los años del estudio. Si se estudia la mediana de edad por sexo, las mujeres iniciaron tratamiento con una edad similar (71,8 años) a la de los hombres (71,4 años).

Tabla 5. Incidencia y prevalencia por sexo.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	Porcentaje	Pacientes prevalentes	Porcentaje
Hombre	228	70,0	1.651	64,8
Mujer	98	30,0	898	35,2
TOTAL	326	100,0	2.549	100,0

Gráfico 4. Incidencia y prevalencia por sexo.

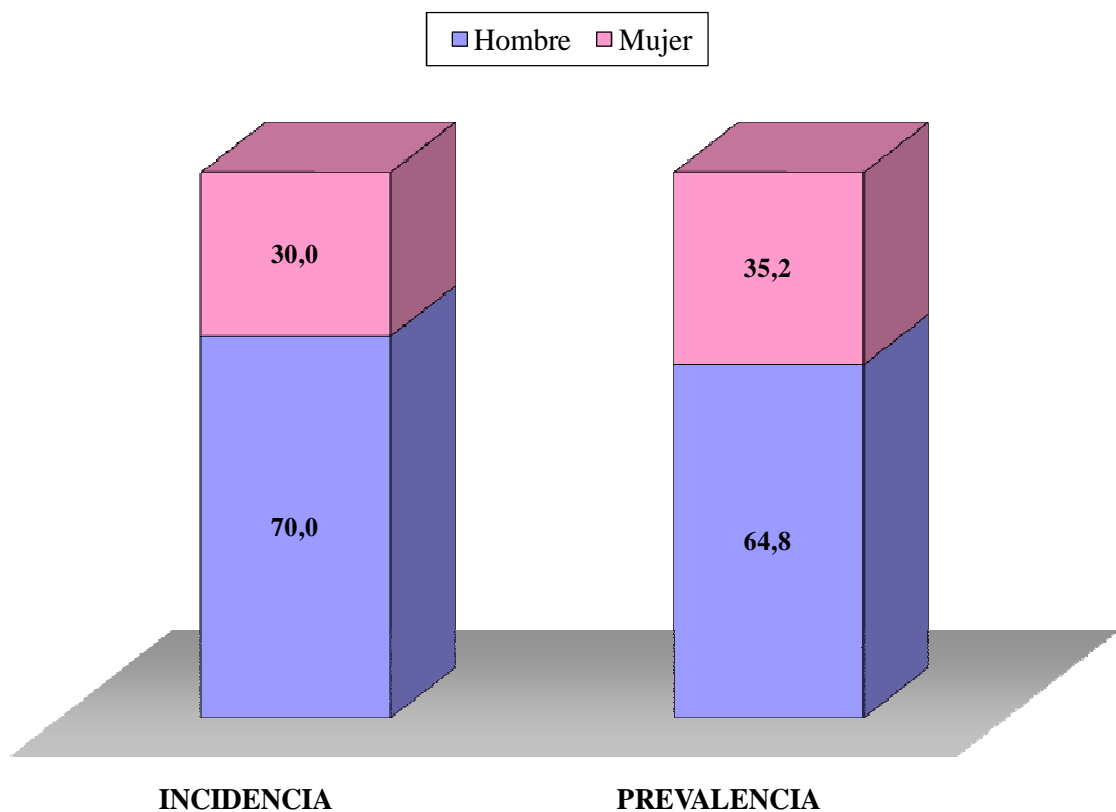
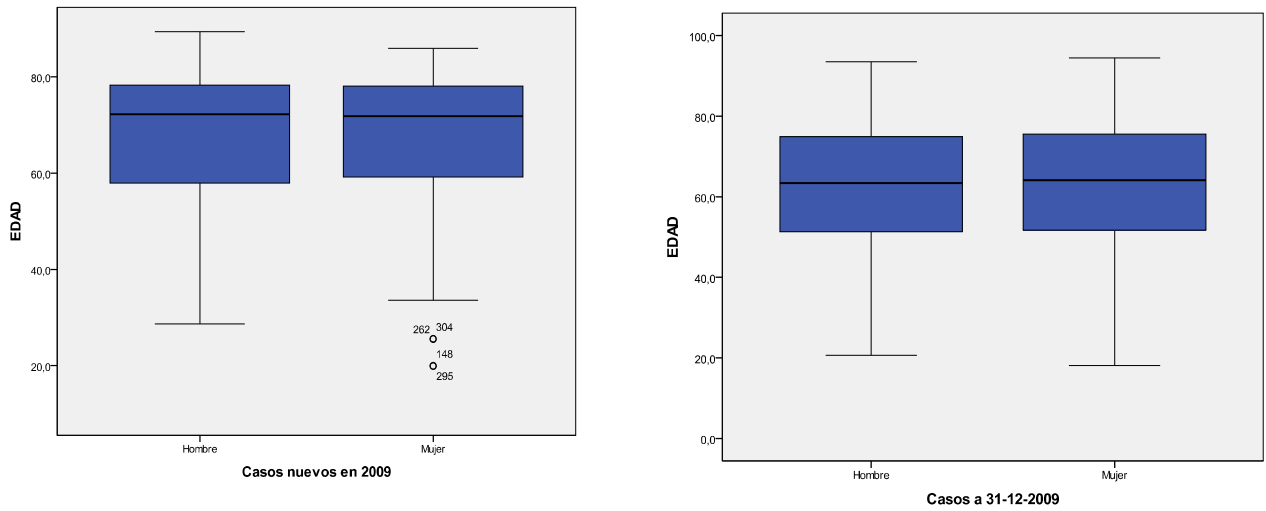


Gráfico 5. Distribución de la edad de los pacientes según sexo.



Como en años anteriores, se observa asimetría positiva en la distribución de la variable edad, más acentuada en los pacientes de nuevo ingreso. Esto nos indica que los valores no se distribuyen por igual alrededor de la mediana, si no que es más frecuente encontrar personas de edades superiores.

Tabla 6. Edad de los pacientes incidentes y prevalentes por sexo.

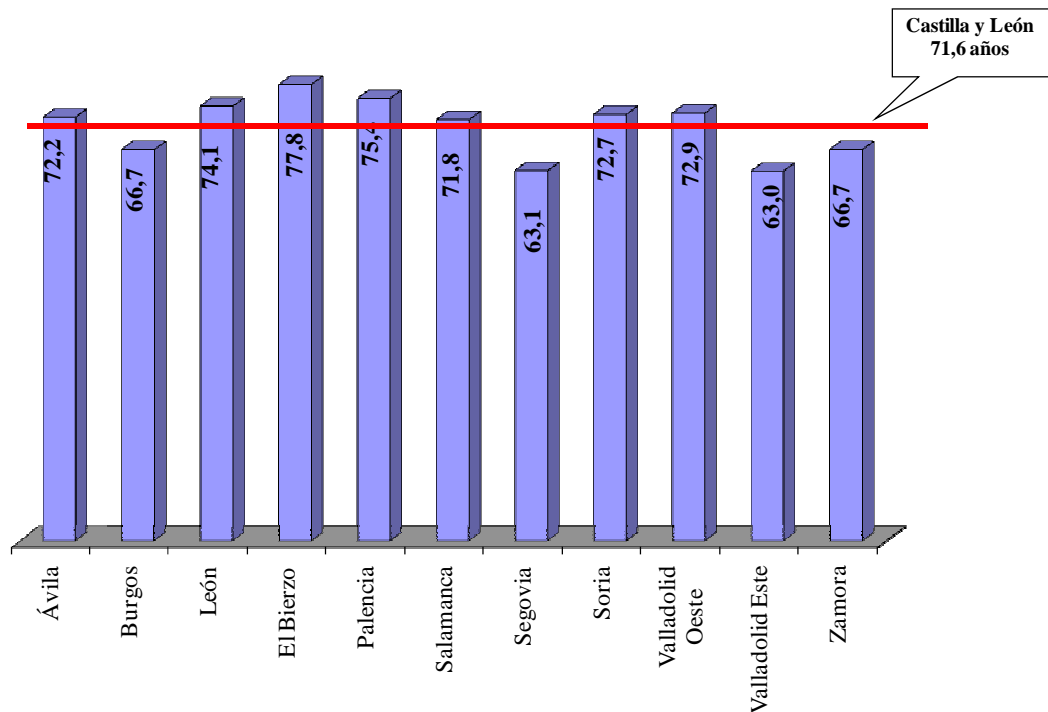
	INCIDENCIA						PREVALENCIA					
	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hombres	67,0	14,6	71,4	21,1	23,4	89,4	62,2	15,0	63,4	23,5	20,6	93,5
Mujeres	65,7	16,3	71,8	19,3	19,9	86,4	62,3	15,7	63,8	24,1	18,1	94,5
TOTAL	66,6	15,1	71,6	20,4	19,9	89,4	62,2	15,3	63,5	23,7	18,1	94,5

Se estudia a continuación la edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud (**Tabla 7**), su distribución por sexo (**Tabla 8** y **Tabla 9**) y por Centro de Diálisis (**Tabla 10**), así como la distribución de estos nuevos casos por grupo de edad (**Tabla 11**). No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud ($p=0,0692$).

Tabla 7. Edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	69,0	14,3	72,2	18,3	33,4	85,9
Burgos	61,9	17,8	66,7	23,3	20,0	89,4
León	69,4	15,3	74,1	17,3	19,9	87,5
El Bierzo	72,0	14,1	77,8	13,4	36,5	85,9
Palencia	69,6	14,5	75,4	25,4	39,9	86,4
Salamanca	67,9	13,3	71,8	16,9	33,6	84,9
Segovia	61,6	12,7	63,1	18,1	40,3	80,2
Soria	58,3	21,5	72,7	32,3	23,4	77,6
Valladolid Oeste	67,7	14,4	72,9	19,1	43,1	85,8
Valladolid Este	62,1	14,0	63,0	23,7	28,7	78,7
Zamora	64,5	14,5	66,7	24,3	34,1	84,1
Castilla y León	66,6	15,1	71,6	20,4	19,9	89,4

Gráfico 6. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento.



Si se estudia la mediana de la edad de los pacientes que inician tratamiento, se observa que este año los que residen en el Área de Segovia son los más jóvenes, y los de

mayor edad corresponden al área del Bierzo. La mediana de edad en la Comunidad sube paulatinamente a lo largo de los años.

Tabla 8. Edad de las mujeres que inician tratamiento por Área de Salud.

MUJERES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter-cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	72,2	-	72,2	0,0	72,2	72,2
Burgos	58,5	20,2	63,9	22,9	20,0	83,0
León	66,0	18,5	72,5	22,0	19,9	83,5
El Bierzo	65,4	20,1	73,6	41,3	36,5	85,9
Palencia	75,1	12,0	79,6	19,2	52,6	86,4
Salamanca	66,5	15,2	71,8	15,7	33,6	84,9
Segovia	63,1	12,7	64,0	17,4	43,0	76,9
Soria	63,8	18,1	73,3	32,3	42,9	75,1
Valladolid Oeste	73,8	8,3	74,0	5,7	58,8	83,4
Valladolid Este	57,8	13,2	62,3	19,5	42,2	78,7
Zamora	68,1	16,4	74,9	16,0	34,7	84,1
Castilla y León	65,7	16,3	71,8	19,3	19,9	86,4

Tabla 9. Edad de los hombres que inician tratamiento por Área de Salud.

HOMBRES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter-cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	68,9	14,6	73,2	19,6	33,4	85,9
Burgos	63,3	16,9	69,8	23,7	27,9	89,4
León	71,0	13,4	74,2	16,5	29,3	87,5
El Bierzo	75,5	8,5	78,6	9,1	58,4	83,6
Palencia	67,5	15,1	74,8	23,3	39,9	84,5
Salamanca	68,7	12,3	71,5	17,0	37,3	84,8
Segovia	60,8	13,3	63,1	23,7	40,3	80,2
Soria	55,6	24,1	63,5	46,3	23,4	77,6
Valladolid Oeste	65,4	15,7	69,3	31,2	43,1	85,8
Valladolid Este	64,5	14,4	68,6	14,7	28,7	78,3
Zamora	63,0	13,7	66,4	22,7	34,1	83,2
Castilla y León	67,0	14,6	71,4	21,1	23,4	89,4

Tabla 10. Edad de los pacientes que inician tratamiento por Centro de Diálisis.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C. A. de Ávila	71,8	10,7	73,8	17,0	52,1	85,9
Centro de Diálisis Bungalés	60,3	16,4	66,5	18,5	27,9	79,1
C.A. Universitario de Burgos	60,7	18,5	64,9	26,2	20,0	89,4
Centro de Diálisis Aranda de Duero	78,1	4,5	77,3	8,9	74,0	83,0
Hospital Santiago Apóstol	62,5	25,1	75,5	44,9	33,6	78,5
C.A. Universitario de León	66,4	17,7	71,6	22,5	19,9	87,5
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	73,7	7,4	74,9	9,3	60,2	83,6
Centro de Diálisis León, ASHDO	73,8	10,6	76,6	14,7	49,9	86,7
H. el Bierzo	73,5	14,8	79,0	9,3	36,5	83,6
Centro de Diálisis PONFEDIAL	70,5	13,9	73,7	13,0	38,0	85,9
C.A. de Palencia	67,0	15,1	73,6	27,0	39,9	84,5
Centro El Castañar	78,6	3,7	78,6	5,2	75,9	81,2
Centro Las Encinas	73,7	7,7	77,1	5,8	60,8	79,6
C.A. Universitario de Salamanca	67,0	13,7	70,2	17,2	33,6	84,9
C.A. de Segovia	61,6	12,7	63,1	18,1	40,3	80,2
C.A. de Soria	62,7	18,2	73,0	26,9	29,7	77,6
H. Universitario del Río Hortega	65,3	15,4	70,2	30,5	43,1	85,3
KIDNEY Centro Renal Valladolid	67,0	14,0	70,0	17,3	28,7	86,4
H. Clínico Universitario Valladolid	64,9	19,7	75,8	34,4	42,2	76,6
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	77,0	1,6	77,0	2,3	75,9	78,2
C.A. de Zamora	65,3	14,3	66,7	21,8	34,1	84,1
Centro de Hemodiálisis SETER	72,3	-	72,3	-	72,3	72,3
Centro de Diálisis Benavente	55,0	17,1	50,7	33,4	40,5	73,9
Otros Centros	31,2	7,0	33,4	13,5	23,4	36,9
TOTAL	66,6	15,1	71,6	20,4	19,9	89,4

En el Hospital El Bierzo, se dializan los pacientes de mayor edad (mediana de 79,0 años).

Tabla 11. Casos nuevos por grupo de edad.

Grupo de edad (años)	Pacientes incidentes	Porcentaje
Menos de 20	2	0,6
20-24	1	0,3
25-29	6	1,8
30-34	6	1,8
35-39	9	2,8
40-44	11	3,4
45-49	19	5,8
50-54	18	5,5
55-59	18	5,5
60-64	31	9,5
65-69	30	9,2
70-74	54	16,6
75-79	68	20,9
80-84	42	12,9
85 o más	11	3,4
TOTAL	326	100

Los pacientes que inician tratamiento sustitutivo renal son principalmente mayores de 65 años. El mayor porcentaje de pacientes incidentes se corresponde con el grupo de 75 a 79 años, lo que supone un 20,9% de los pacientes. Entre los 70 y los 79 años está el 37,5% de los pacientes incidentes, superior a años anteriores. (**Tabla 11** y **Tabla 12**).

Tabla 12. Pacientes nuevos, por grupo de edad y Área de Salud.

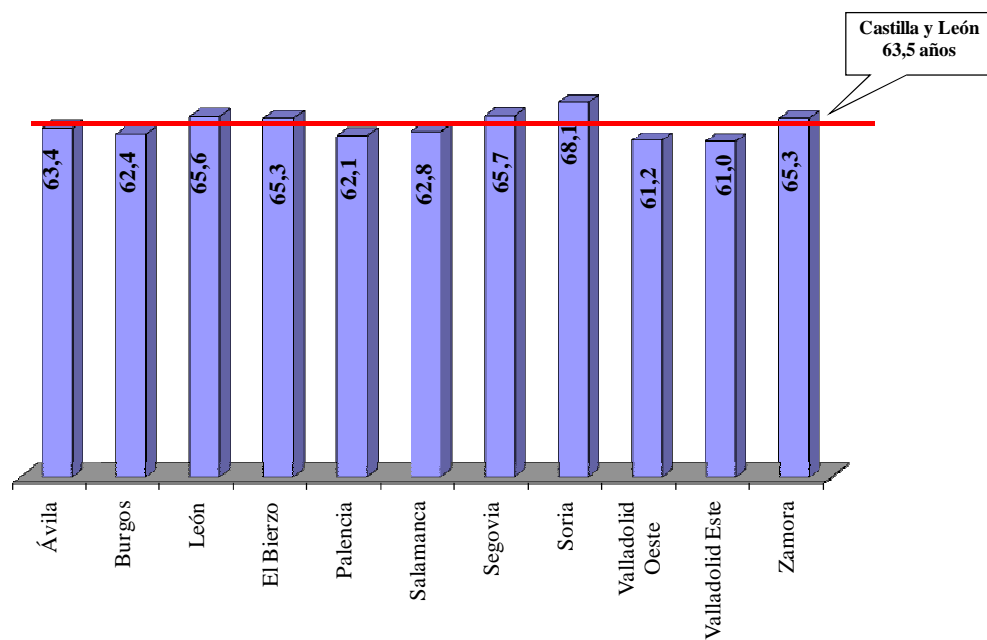
Grupo de edad (años)	Área de Salud del Centro de Referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
Menos de 20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
% columna	0,0	2,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
20-24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,3
25-29	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	6
% columna	0,0	4,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	5,0	0,0	1,8
30-34	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6
% columna	4,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	1,8
35-39	1	3	0	2	1	2	0	0	0	0	0	9
% columna	4,0	7,1	0,0	10,0	4,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
40-44	0	1	0	0	1	2	2	1	2	1	1	11
% columna	0,0	2,4	0,0	0,0	4,0	3,4	11,8	11,1	9,1	5,0	3,3	3,4
45-49	0	1	5	0	1	3	2	0	3	3	1	19
% columna	0,0	2,4	8,8	0,0	4,0	5,1	11,8	0,0	13,6	15,0	3,3	5,8
50-54	2	3	0	0	4	1	1	1	0	1	5	18
% columna	8,0	7,1	0,0	0,0	16,0	1,7	5,9	11,1	0,0	5,0	16,7	5,5
55-59	2	2	3	2	0	4	3	0	1	0	1	18
% columna	8,0	4,8	5,3	10,0	0,0	6,8	17,7	0,0	4,6	0,0	3,3	5,5
60-64	2	3	7	0	0	6	2	0	2	6	3	31
% columna	8,0	7,1	12,3	0,0	0,0	10,2	11,8	0,0	9,1	30,0	10,0	9,5
65-69	3	6	4	1	2	5	2	0	1	1	5	30
% columna	12,0	14,3	7,0	5,0	8,0	8,5	11,8	0,0	4,6	5,0	16,7	9,2
70-74	2	7	10	4	3	13	2	2	5	2	4	54
% columna	8,0	16,7	17,5	20,0	12,0	22,0	11,8	22,2	22,7	10,0	13,3	16,6
75-79	7	7	10	5	7	15	2	3	4	5	3	68
% columna	28,0	16,7	17,5	25,0	28,0	25,4	11,8	33,3	18,2	25,0	10,0	20,9
80-84	4	3	10	5	5	7	1	0	2	0	5	42
% columna	16,0	7,1	17,5	25,0	20,0	11,9	5,9	0,0	9,1	0,0	16,7	12,9
85 o más	1	1	5	1	1	0	0	0	2	0	0	11
% columna	4,0	2,4	8,8	5,0	4,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	3,4
TOTAL	25	42	57	20	25	59	17	9	22	20	30	326
% columna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 13. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Área de Salud.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	63,5	14,7	63,4	22,0	19,8	87,0
Burgos	60,6	16,0	62,4	25,1	20,0	89,4
León	63,6	15,5	65,6	23,6	19,9	94,5
El Bierzo	63,3	15,7	65,3	23,8	25,9	90,1
Palencia	61,3	15,9	62,1	28,1	26,9	87,6
Salamanca	61,8	15,0	62,8	22,2	22,4	92,3
Segovia	64,6	14,2	65,7	21,0	29,7	92,2
Soria	64,1	16,5	68,1	26,1	19,3	90,0
Valladolid Oeste	60,6	15,4	61,2	24,2	26,1	91,4
Valladolid Este	59,8	14,4	61,0	22,4	18,1	89,2
Zamora	63,6	14,1	65,3	22,7	25,0	88,2
Castilla y León	62,2	15,3	63,5	23,7	18,1	94,5

En la **Tabla 13** se muestra una descriptiva de la edad por Área de Salud, no apreciándose diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0535$).

Gráfico 7. Edad mediana de los pacientes que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.



Si se estudia la mediana de la edad de los pacientes que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre, se observa que este año los que residen en el Área de Valladolid Este y Valladolid Oeste son los más jóvenes, y los de mayor edad corresponden al Área de Soria.

Tabla 14. Edad de las mujeres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.

MUJERES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	63,9	15,8	68,2	25,3	19,8	84,4
Burgos	61,3	16,1	63,9	24,2	20,0	88,0
León	63,3	15,8	66,8	23,9	19,9	94,5
El Bierzo	63,7	16,7	67,0	24,9	25,9	88,0
Palencia	63,5	16,2	67,5	28,6	29,7	86,4
Salamanca	62,5	16,1	64,0	22,0	22,4	92,3
Segovia	65,7	14,1	69,9	18,5	31,1	92,2
Soria	65,2	16,7	67,5	21,8	19,3	90,0
Valladolid Oeste	60,7	15,2	60,0	23,3	28,5	91,2
Valladolid Este	57,0	15,0	57,7	26,1	18,1	89,2
Zamora	62,3	14,1	62,8	20,3	25,0	86,4
Castilla y León	62,3	15,7	63,8	24,1	18,1	94,5

Tabla 15. Edad de los hombres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.

HOMBRES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	63,4	14,5	63,0	21,5	27,4	87,0
Burgos	60,2	15,9	61,0	25,9	20,6	89,4
León	63,8	15,3	64,6	23,8	25,1	93,5
El Bierzo	63,0	15,2	64,1	22,9	27,7	90,1
Palencia	60,2	15,7	60,7	27,8	26,9	87,6
Salamanca	61,4	14,4	62,6	21,7	26,5	91,3
Segovia	63,8	14,3	63,9	22,4	29,7	86,1
Soria	63,3	16,5	68,7	27,9	23,4	89,1
Valladolid Oeste	60,5	15,5	62,0	24,5	26,1	91,4
Valladolid Este	61,3	13,8	62,1	19,6	27,0	87,0
Zamora	64,2	14,2	66,8	23,9	30,9	88,2
Castilla y León	62,2	15,0	63,4	23,5	20,6	93,5

Tabla 16. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Centro de Diálisis.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C.A. de Ávila	63,9	14,1	64,9	21,5	27,4	87,0
Centro de Diálisis Bungalés	62,5	16,2	66,8	25,0	26,6	85,7
C.A. Universitario de Burgos	58,5	15,5	59,4	25,2	20,0	89,4
Centro de Diálisis Aranda de Duero	67,2	16,1	73,5	15,7	24,0	86,7
Hospital Santiago Apóstol	70,8	14,0	76,2	10,2	33,6	86,5
C.A. Universitario de León	58,6	15,1	59,1	23,0	19,9	94,5
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	72,7	11,7	75,3	12,1	35,1	89,7
Centro de Diálisis León, ASHDO	71,8	13,0	75,0	19,1	30,4	93,5
H. el Bierzo	60,9	16,3	60,7	24,8	27,7	88,0
Centro de Diálisis PONFEDIAL	66,3	14,2	69,0	22,9	32,9	90,1
C.A. de Palencia	60,3	15,8	60,8	28,5	26,9	87,6
Centro El Castañar	72,0	13,7	77,1	20,4	36,8	88,0
Centro Las Encinas	70,1	12,1	72,5	15,7	43,8	91,3
C.A. Universitario de Salamanca	60,6	14,7	61,4	21,8	22,4	92,3
H. General de la Santísima Trinidad	62,8	15,4	64,5	20,3	32,9	84,1
C.A. de Segovia	64,0	14,1	65,4	21,4	29,7	86,1
Centro Los Olmos	73,1	12,9	76,5	20,3	49,7	92,2
C.A. de Soria	64,6	16,1	68,9	25,3	19,3	90,0
H. Universitario del Río Hortega	59,1	14,6	59,9	22,1	28,5	91,2
KIDNEY Centro Renal Valladolid	62,9	15,5	63,6	22,6	18,1	91,4
H. Clínico Universitario Valladolid	58,5	13,8	59,0	22,4	26,1	85,7
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	65,5	13,7	68,7	16,8	35,3	83,8
C.A. de Zamora	61,9	14,7	64,4	23,6	25,0	88,2
Centro de Hemodiálisis SETER	65,0	11,8	67,6	15,7	33,6	83,3
Centro de Diálisis Benavente	70,0	14,5	76,8	24,4	36,1	86,4
Otros Centros	47,8	16,4	46,4	19,4	19,8	80,7
TOTAL	62,2	15,3	63,5	23,7	18,1	94,5

Los pacientes pediátricos no se recogen en este Registro dado que reciben tratamiento sustitutivo renal en otras Comunidades. El paciente más joven se dializa en KIDNEY Centro Renal Valladolid, tiene 18,1 años. En el otro extremo, el paciente de más edad recibe tratamiento en el Complejo Asistencial Universitario de León (94,5 años).

Tabla 17. Casos que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre por grupo de edad.

Grupo de edad (años)	Pacientes prevalentes	Porcentaje
Menos de 20	5	0,2
20-24	7	0,3
25-29	43	1,7
30-34	81	3,2
35-39	109	4,3
40-44	150	5,9
45-49	199	7,8
50-54	227	8,9
55-59	264	10,4
60-64	280	11,0
65-69	259	10,2
70-74	290	11,4
75-79	340	13,3
80-84	204	8,0
85 o más	91	3,6
TOTAL	2.549	100,0

Gráfico 8. Casos en el Registro por grupo de edad.

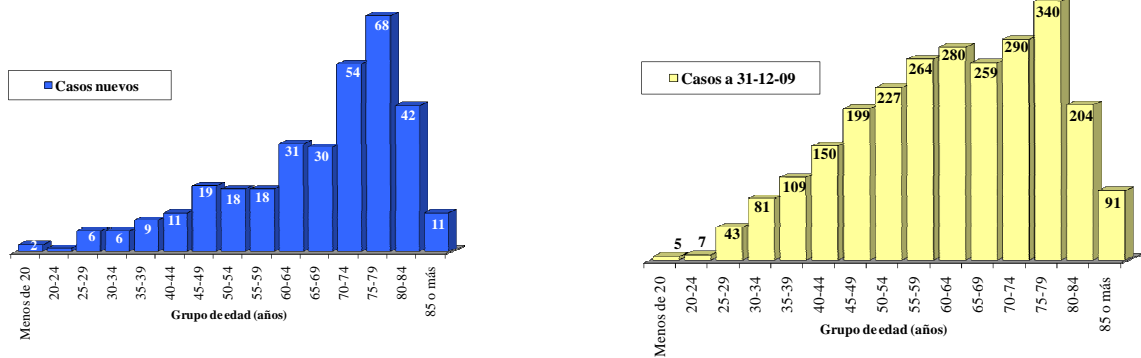


Tabla 18. Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud.

Grupo de edad (años)	Área de Salud del Centro de Referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
Menos de 20	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	5
% columna	0,6	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0	0,2
20-24	0	2	0	0	0	3	0	1	0	0	1	7
% columna	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,0	0,0	0,0	0,4	0,3
25-29	1	9	10	2	4	7	2	1	5	2	0	43
% columna	0,6	2,8	2,6	1,3	2,4	1,9	1,2	1,0	2,4	0,7	0,0	1,7
30-34	3	17	8	6	4	12	4	2	7	10	8	81
% columna	1,9	5,3	2,1	3,9	2,4	3,3	2,5	1,9	3,3	3,5	3,5	3,2
35-39	8	16	14	9	9	10	4	4	11	18	6	109
% columna	4,9	5,0	3,6	5,8	5,3	2,8	2,5	3,9	5,2	6,3	2,6	4,3
40-44	7	17	19	10	18	15	7	8	9	28	12	150
% columna	4,3	5,3	4,9	6,4	10,7	4,1	4,4	7,7	4,3	9,8	5,3	5,9
45-49	7	26	33	4	11	36	11	8	27	21	15	199
% columna	4,3	8,1	8,5	2,6	6,5	9,9	6,8	7,7	12,7	7,4	6,6	7,8
50-54	18	27	36	16	18	36	10	7	21	14	24	227
% columna	11,1	8,4	9,3	10,3	10,7	9,9	6,2	6,7	9,9	4,9	10,6	8,9
55-59	22	31	31	14	14	41	20	6	19	43	23	264
% columna	13,6	9,6	8,0	9,0	8,3	11,3	12,4	5,8	9,0	15,1	10,1	10,4
60-64	16	33	39	17	15	44	20	10	26	37	23	280
% columna	9,9	10,3	10,1	10,9	8,9	12,1	12,4	9,6	12,3	13,0	10,1	11,0
65-69	15	31	36	17	13	40	14	8	23	33	29	259
% columna	9,3	9,6	9,3	10,9	7,7	11,0	8,7	7,7	10,9	11,6	12,8	10,2
70-74	16	39	50	14	18	43	17	14	22	32	25	290
% columna	9,9	12,1	12,9	9,0	10,7	11,8	10,6	13,5	10,4	11,2	11,0	11,4
75-79	27	47	51	27	21	36	30	18	19	31	33	340
% columna	16,7	14,6	13,2	17,3	12,4	9,9	18,6	17,3	9,0	10,9	14,5	13,3
80-84	18	19	40	10	19	28	18	7	13	10	22	204
% columna	11,1	5,9	10,3	6,4	11,2	7,7	11,2	6,7	6,1	3,5	9,7	8,0
85 o más	3	7	19	10	5	13	4	9	10	5	6	91
% columna	1,9	2,2	4,9	6,4	3,0	3,6	2,5	8,7	4,7	1,8	2,6	3,6
TOTAL	162	322	387	156	169	364	161	104	212	285	227	2.549
% columna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4. Enfermedad renal primaria

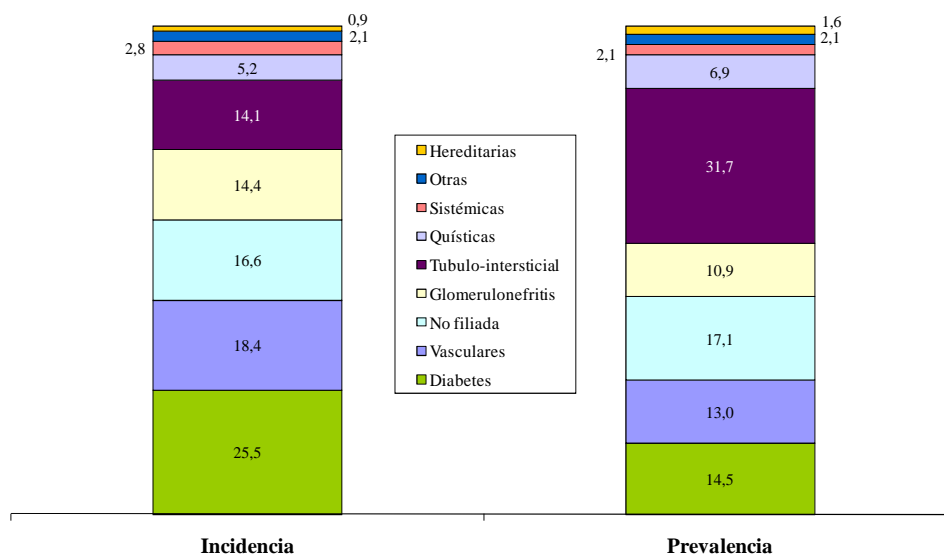
Dentro de las causas de IRC en los pacientes nuevos, disminuye el número de la enfermedad renal primaria no filiada. Las causas conocidas más frecuentes continúan siendo la diabetes, seguida de las patologías de tipo vascular y glomerular.

Si se estudia la enfermedad renal primaria en los pacientes prevalentes, predomina la etiología no filiada con una cifra algo inferior a la de 2008. Cabe destacar que la causa más frecuente entre las nefropatías es la glomerulonefritis. (Tabla 19 y Gráfico 9).

Tabla 19. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y tasas.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	pmp	Pacientes prevalentes	pmp
No filiada	46	17,94	809	315,58
Glomerulonefritis	54	21,06	437	170,47
Túbulo-intersticial	47	18,33	278	108,44
Quísticas	17	6,63	176	68,66
Hereditarias	3	1,17	42	16,38
Vasculares	60	23,41	331	129,12
Diabetes	83	32,38	370	144,33
Sistémicas	9	3,51	53	20,67
Otras	7	2,73	53	20,67
TOTAL	326	127,17	2.549	994,34

Gráfico 9. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.



• CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL PRIMARIA POR ÁREA DE SALUD

En la **Tabla 20** se expone la distribución de los casos nuevos según la enfermedad renal primaria y Área de Salud y en la **Tabla 21** la misma distribución de los casos prevalentes. Ambas tablas quedan reflejadas gráficamente en el **Gráfico 10** y **Gráfico 11**.

Tabla 20. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.

	Área de Salud											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
No filiada	5	1	7	6	8	4	0	0	5	6	4	46
	% 20,0	2,4	12,3	30,0	32,0	6,8	0,0	0,0	22,7	30,0	13,3	14,1
Glomerulonefritis	7	11	10	3	3	9	5	2	1	1	2	54
	% 28,0	26,2	17,5	15,0	12,0	15,3	29,4	22,2	4,6	5,0	6,7	16,6
Túbulo-intersticial	2	15	6	2	3	2	1	3	3	3	7	47
	% 8,0	35,7	10,5	10,0	12,0	3,4	5,9	33,3	13,6	15,0	23,3	14,4
Quísticas	0	3	1	1	2	3	3	0	1	1	2	17
	% 0,0	7,1	1,8	5,0	8,0	5,1	17,7	0,0	4,6	5,0	6,7	5,2
Hereditarias	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
	% 0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	3,3	0,9
Vasculares	5	5	14	2	4	21	1	0	2	1	5	60
	% 20,0	11,9	24,6	10,0	16,0	35,6	5,9	0,0	9,1	5,0	16,7	18,4
Diabetes	6	6	17	4	3	19	6	3	6	6	7	83
	% 24,0	14,3	29,8	20,0	12,0	32,2	35,3	33,3	27,3	30,0	23,3	25,5
Sistémicas	0	0	1	1	0	0	0	1	2	2	2	9
	% 0,0	0,0	1,8	5,0	0,0	0,0	0,0	11,1	9,1	10,0	6,7	2,8
Otras	0	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	7
	% 0,0	2,4	1,8	5,0	4,0	1,7	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	2,2
TOTAL	25	42	57	20	25	59	17	9	22	20	30	326
	% 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 21. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.

	Área de Salud												
		Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León
No filiada		49	44	146	64	60	121	61	38	57	88	81	809
	%	30,3	13,7	37,7	41,0	35,5	33,2	37,9	36,5	26,9	30,9	35,7	31,7
Glomerulonefritis		27	78	64	32	34	43	31	18	43	49	18	437
	%	16,7	24,2	16,5	20,5	20,1	11,8	19,3	17,3	20,3	17,2	7,9	17,1
Túbulo-intersticial		15	71	20	11	23	23	11	13	33	29	29	278
	%	9,3	22,1	5,2	7,1	13,6	6,3	6,8	12,5	15,6	10,2	12,8	10,9
Quísticas		4	32	24	8	8	30	11	3	16	26	14	176
	%	2,5	9,9	6,2	5,1	4,7	8,2	6,8	2,9	7,6	9,1	6,2	6,9
Hereditarias		5	6	3	1	2	4	2	2	6	2	9	42
	%	3,1	1,9	0,8	0,6	1,2	1,1	1,2	1,9	2,8	0,7	4,0	1,7
Vasculares		21	48	70	8	7	74	8	13	17	31	34	331
	%	13,0	14,9	18,1	5,1	4,1	20,3	5,0	12,5	8,0	10,9	15,0	13,0
Diabetes		36	33	47	21	32	57	30	12	28	42	32	370
	%	22,2	10,3	12,1	13,5	18,9	15,7	18,6	11,5	13,2	14,7	14,1	14,5
Sistémicas		3	4	9	2	2	5	3	2	8	9	6	53
	%	1,9	1,2	2,3	1,3	1,2	1,4	1,9	1,9	3,8	3,2	2,6	2,1
Otras		2	6	4	9	1	7	4	3	4	9	4	53
	%	1,2	1,9	1,0	5,8	0,6	1,9	2,5	2,9	1,9	3,2	1,8	2,1
TOTAL		162	322	387	156	169	364	161	104	212	285	227	2.549
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Gráfico 10. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.

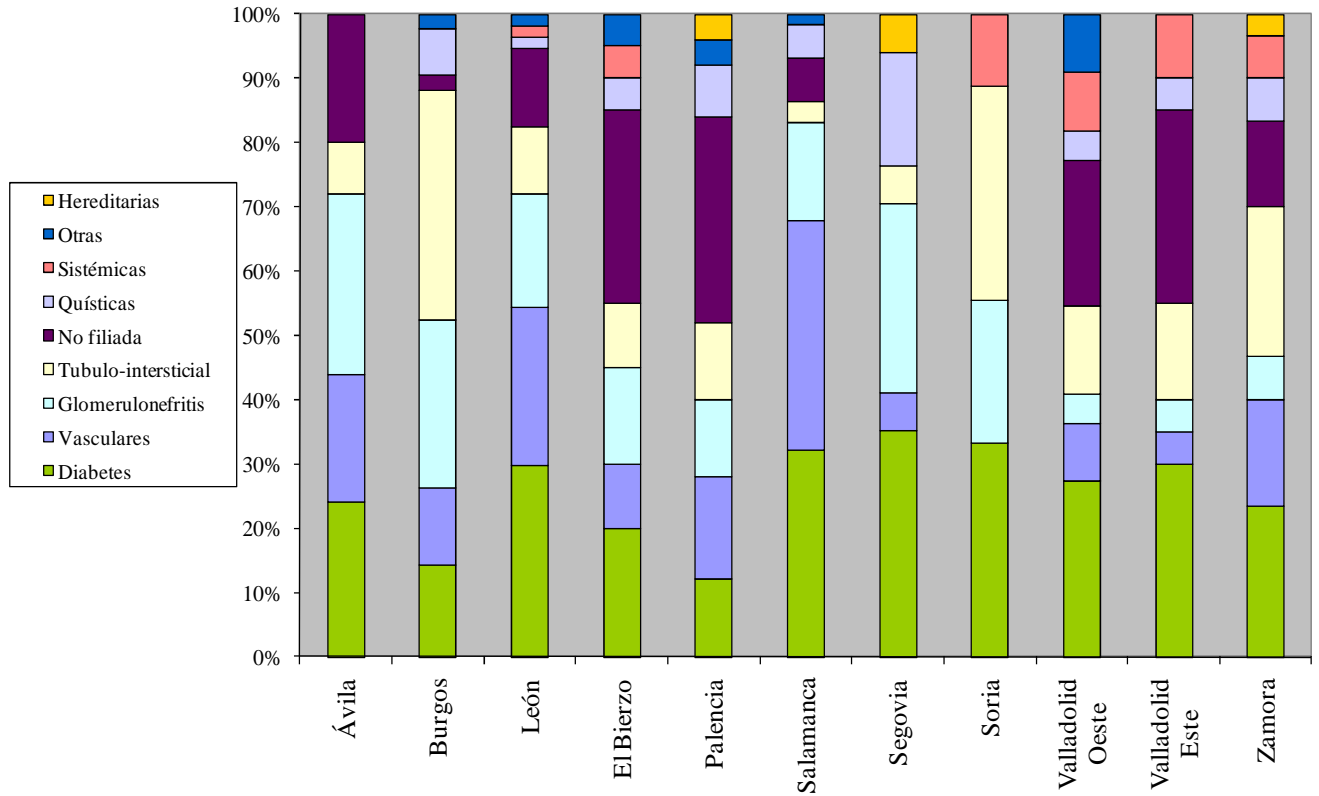
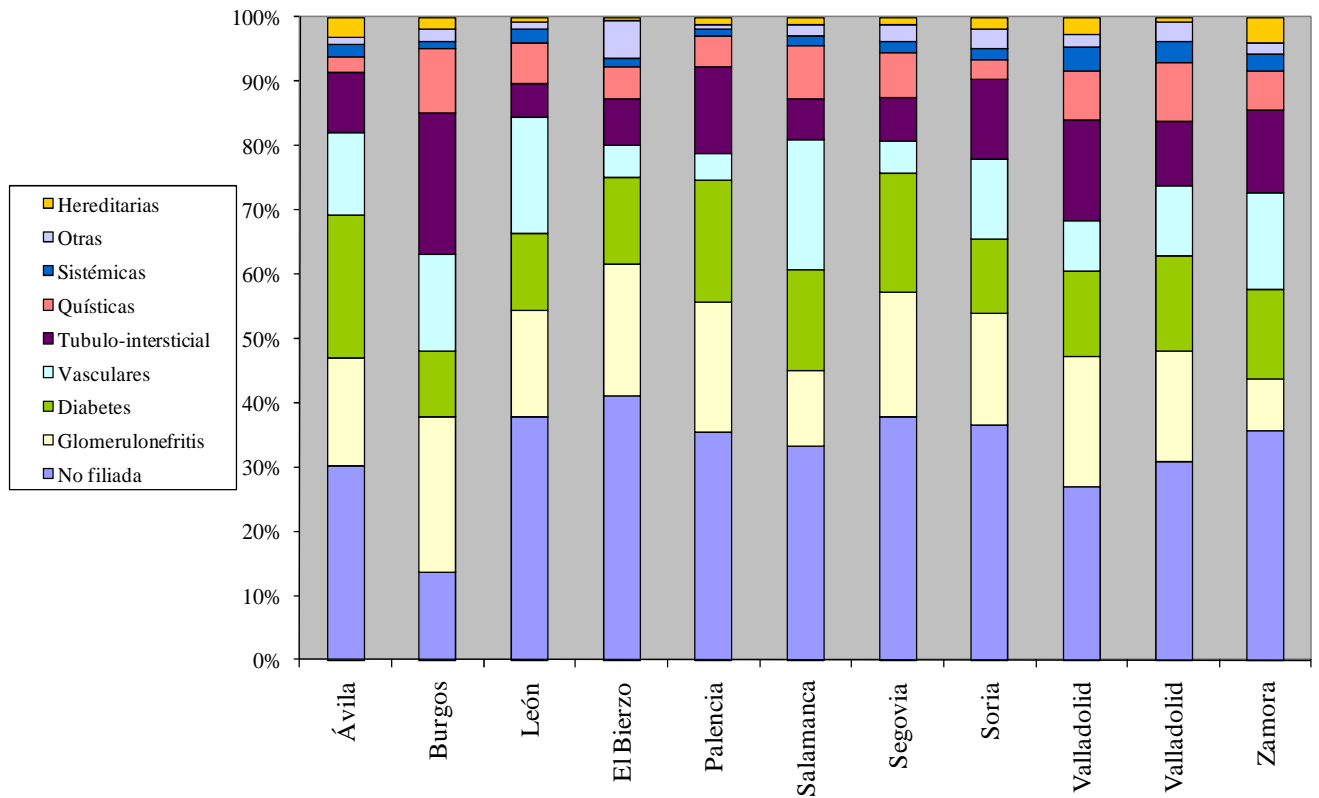


Gráfico 11. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.



• ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR GRUPO DE EDAD

En la **Tabla 22** se muestran los casos nuevos y los porcentajes de enfermedad renal primaria por grupo de edad, y en la **Tabla 23** y **Gráfico 12** se muestra la descripción de la edad de los pacientes que inician tratamiento según la enfermedad renal primaria. Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) en la mediana de edad según la enfermedad renal primaria que padezcan.

En cuanto a la prevalencia, sigue un patrón de distribución similar al año previo. La **Tabla 24** muestra los distintos porcentajes según la enfermedad renal primaria.

En la **Tabla 25** se muestra una descriptiva de la edad de los pacientes según la enfermedad renal primaria. Se encuentran también diferencias en la edad mediana según la enfermedad renal primaria del paciente ($p < 0,0001$). De forma gráfica se muestran estas diferencias en el **Gráfico 13** y **Gráfico 15**.

Tabla 22. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.

		Grupo de edad (años)														Total	
		Menos de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84		85 o más
No filiada		0	0	1	1	1	0	0	1	0	3	2	12	12	10	3	46
	%	0,0	0,0	16,7	16,7	11,1	0,0	0,0	5,6	0,0	9,7	6,7	22,2	17,7	23,8	27,3	14,1
Glomerulonefritis		1	1	2	1	4	7	6	4	4	2	5	7	5	4	1	54
	%	50,0	100,0	33,3	16,7	44,4	63,6	31,6	22,2	22,2	6,5	16,7	13,0	7,4	9,5	9,1	16,6
Túbulo-intersticial		1	0	0	2	1	1	3	4	1	6	7	6	9	6	0	47
	%	50,0	0,0	0,0	33,3	11,1	9,1	15,8	22,2	5,6	19,4	23,3	11,1	13,2	14,3	0,0	14,4
Quísticas		0	0	0	0	0	1	4	5	2	3	0	1	1	0	0	17
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	21,1	27,8	11,1	9,7	0,0	1,9	1,5	0,0	0,0	5,2
Hereditarias		0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,9
Vasculares		0	0	1	0	1	2	1	1	2	0	4	11	21	13	3	60
	%	0,0	0,0	16,7	0,0	11,1	18,2	5,3	5,6	11,1	0,0	13,3	20,4	30,9	31,0	27,3	18,4
Diabetes		0	0	2	2	2	0	4	2	8	15	11	12	15	7	3	83
	%	0,0	0,0	33,3	33,3	22,2	0,0	21,1	11,1	44,4	48,4	36,7	22,2	22,1	16,7	27,3	25,5
Sistémicas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	0	7
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	5,6	2,9	2,4	0,0	2,2
Otras		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	3	0	1	9
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	3,2	3,3	3,7	4,4	0,0	9,1	2,8
TOTAL		2	1	6	6	9	11	19	18	18	31	30	54	68	42	11	326
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 23. Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
No filiada	73,4	13,0	75,8	8,9	27,9	86,4
Glomerulonefritis	57,2	17,9	55,5	31,0	20,0	89,4
Túbulo-intersticial	64,8	15,0	66,6	23,7	19,9	83,6
Quísticas	55,8	9,5	54,1	12,7	40,7	77,3
Hereditarias	64,2	14,7	59,4	28,1	52,6	80,7
Vasculares	73,2	12,4	76,5	8,8	25,6	87,5
Diabetes	66,3	13,6	68,6	16,7	28,7	86,9
Sistémicas	74,2	6,1	73,5	8,1	63,6	81,2
Otras	71,8	10,3	73,3	9,0	49,6	85,3
Castilla y León	66,6	15,1	71,6	20,4	19,9	89,4

Gráfico 12. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.

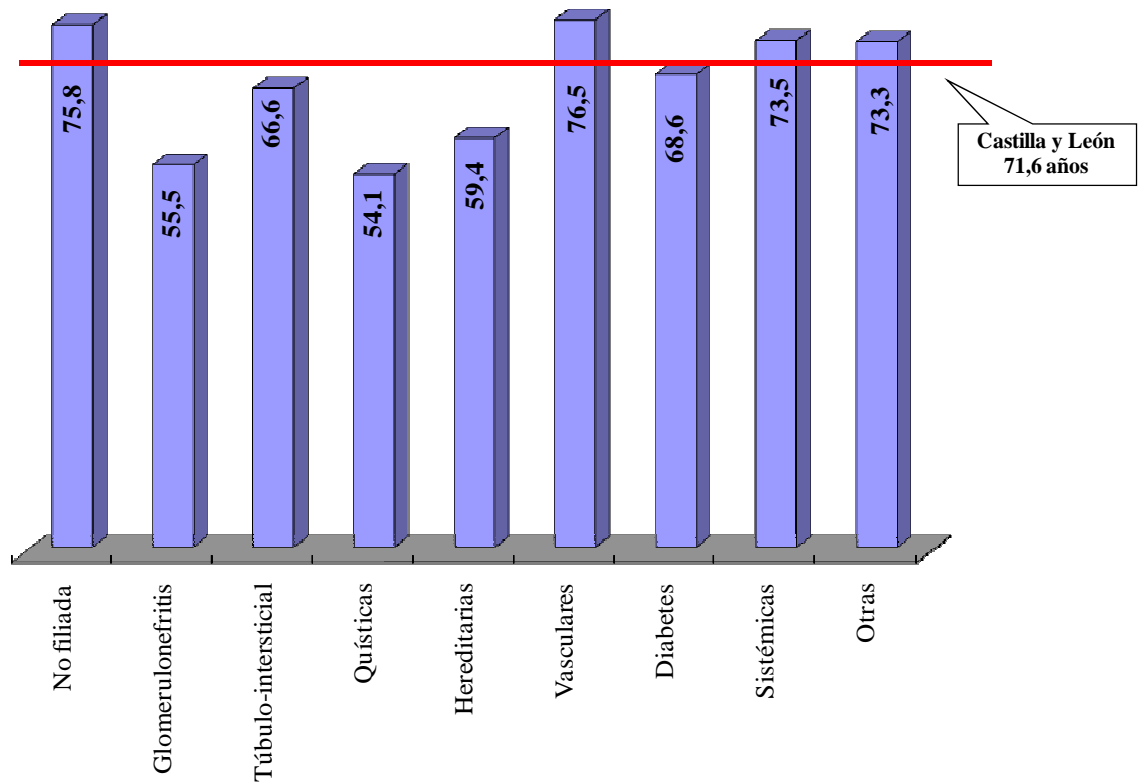


Tabla 24. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.

		Grupo de edad (años)														Total	
		Menos de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84		85 o más
No filiada		0	1	12	18	34	56	74	91	86	102	82	73	96	56	28	809
	%	0,0	14,3	27,9	22,2	31,2	37,3	37,2	40,1	32,6	36,4	31,7	25,2	28,2	27,5	30,8	31,7
Glomerulonefritis		2	2	12	19	33	36	51	46	54	40	33	48	34	19	8	437
	%	40,0	28,6	27,9	23,5	30,3	24,0	25,6	20,3	20,5	14,3	12,7	16,6	10,0	9,3	8,8	17,1
Túbulo-intersticial		1	3	9	18	14	13	14	17	18	31	32	28	38	34	8	278
	%	20,0	42,9	20,9	22,2	12,8	8,7	7,0	7,5	6,8	11,1	12,4	9,7	11,2	16,7	8,8	10,9
Quísticas		0	0	1	4	2	11	22	28	27	26	21	18	8	7	1	176
	%	0,0	0,0	2,3	4,9	1,8	7,3	11,1	12,3	10,2	9,3	8,1	6,2	2,4	3,4	1,1	6,9
Hereditarias		0	1	3	5	2	5	2	4	7	7	3	0	2	1	0	42
	%	0,0	14,3	7,0	6,2	1,8	3,3	1,0	1,8	2,7	2,5	1,2	0,0	0,6	0,5	0,0	1,7
Vasculares		0	0	3	2	4	11	12	14	26	26	33	44	76	49	31	331
	%	0,0	0,0	7,0	2,5	3,7	7,3	6,0	6,2	9,9	9,3	12,7	15,2	22,4	24,0	34,1	13,0
Diabetes		0	0	3	7	14	16	16	20	38	44	44	63	61	31	13	370
	%	0,0	0,0	7,0	8,6	12,8	10,7	8,0	8,8	14,4	15,7	17,0	21,7	17,9	15,2	14,3	14,5
Sistémicas		2	0	0	2	0	2	2	6	1	3	9	8	15	2	1	53
	%	40,0	0,0	0,0	2,5	0,0	1,3	1,0	2,6	0,4	1,1	3,5	2,8	4,4	1,0	1,1	2,1
Otras		0	0	0	6	6	0	6	1	7	1	2	8	10	5	1	53
	%	0,0	0,0	0,0	7,4	5,5	0,0	3,0	0,4	2,7	0,4	0,8	2,8	2,9	2,5	1,1	2,1
Castilla y León		5	7	43	81	109	150	199	227	264	280	259	290	340	204	91	2.549
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 25. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por enfermedad renal primaria.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
No filiada	61,4	14,6	61,8	23,5	20,6	94,5
Glomerulonefritis	57,0	15,4	56,4	23,9	19,3	89,8
Túbulo-intersticial	61,8	17,1	65,0	26,5	19,9	90,5
Quísticas	59,3	11,9	58,7	16,5	28,5	91,2
Hereditarias	51,1	14,9	54,0	23,0	25,0	80,7
Vasculares	70,3	13,3	73,9	17,7	25,6	93,5
Diabetes	65,4	13,8	68,0	18,8	28,0	88,5
Sistémicas	64,9	15,7	69,8	21,0	18,1	85,3
Otras	60,7	17,4	64,2	29,1	30,4	85,3
Total	62,2	15,3	63,5	23,7	18,1	94,5

Gráfico 13. Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.

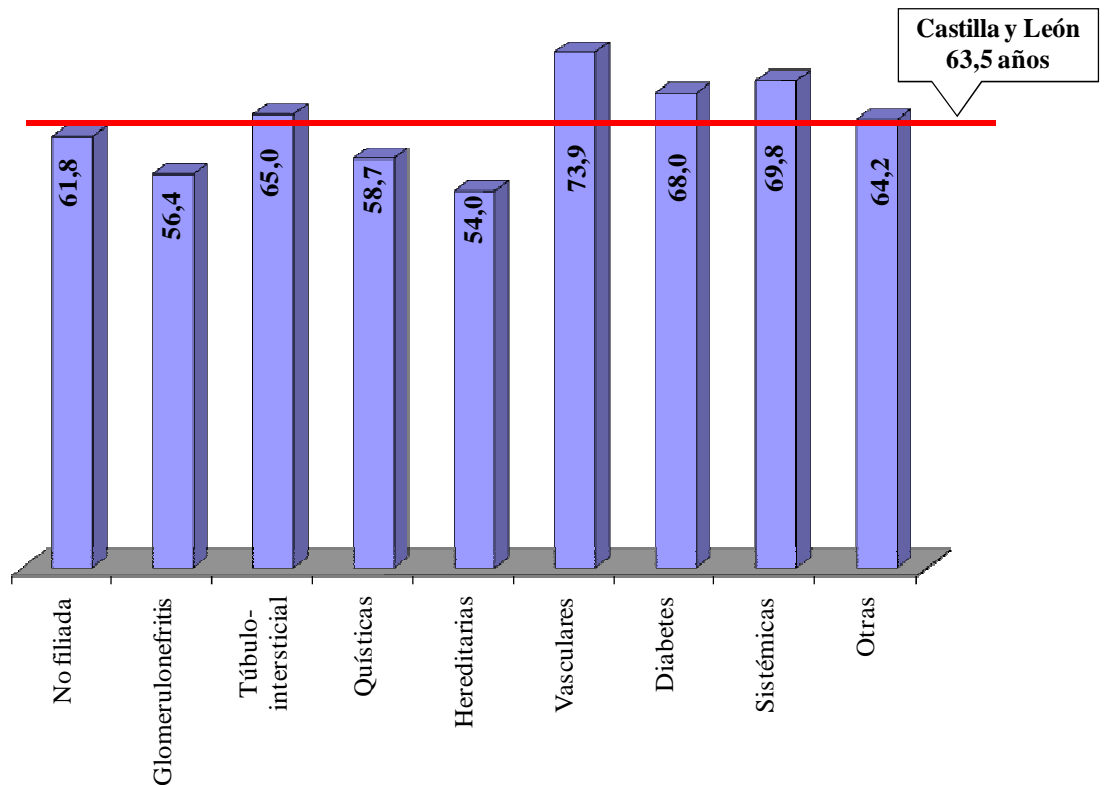


Gráfico 14. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.

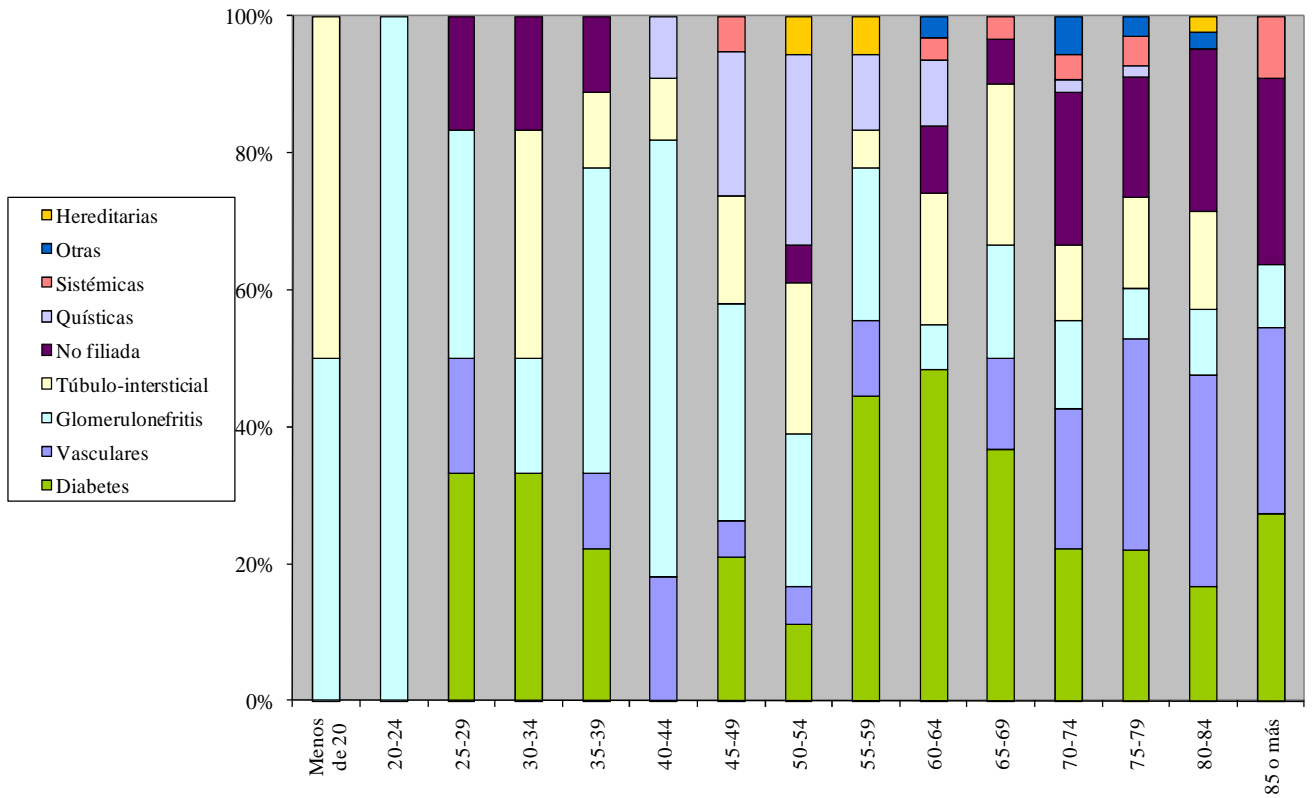
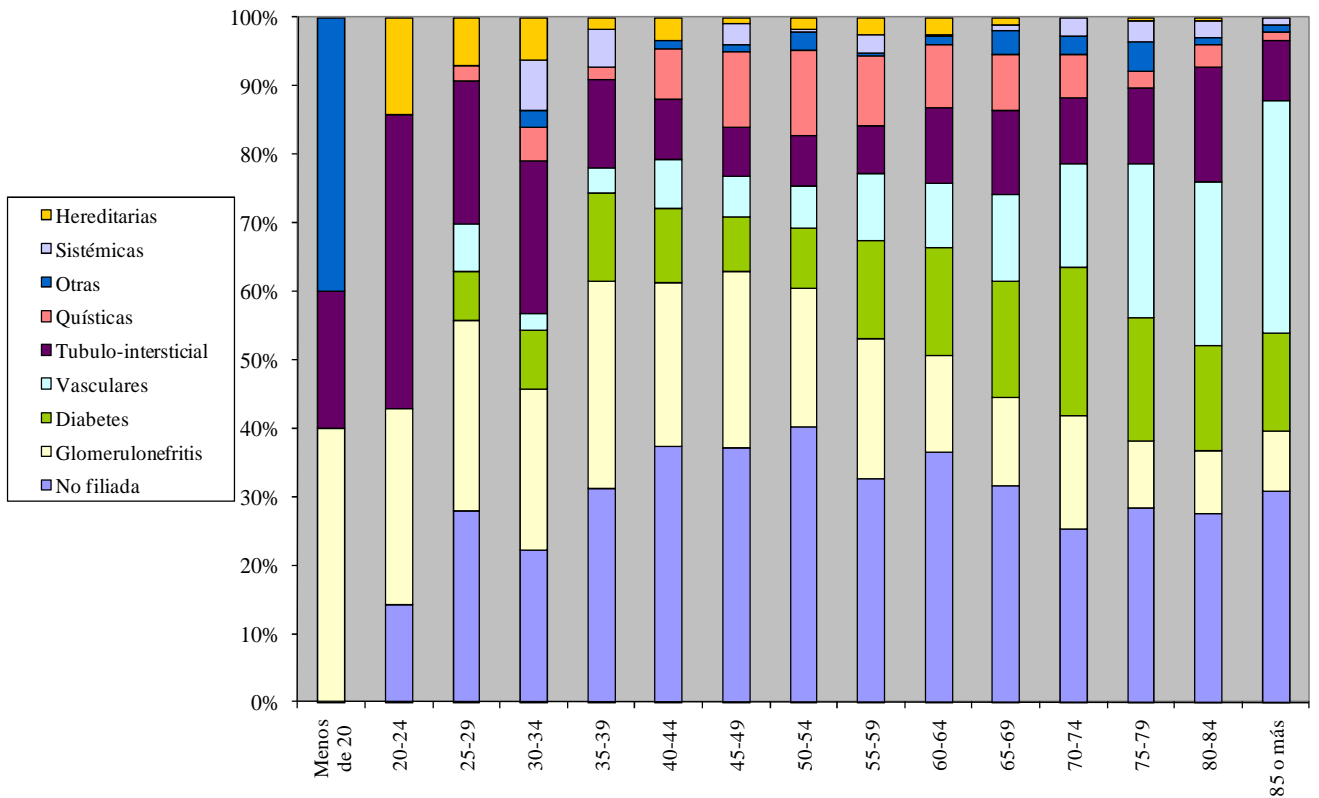


Gráfico 15. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.



• ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR SEXO

Por último, se estudia la distribución porcentual de los pacientes nuevos según el tipo de enfermedad renal primaria y el sexo. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la enfermedad renal primaria padecida entre hombres y mujeres ($p=0,778$) (Gráfico 16 y Tabla 26).

Gráfico 16. Incidencia según la enfermedad renal primaria por sexo.

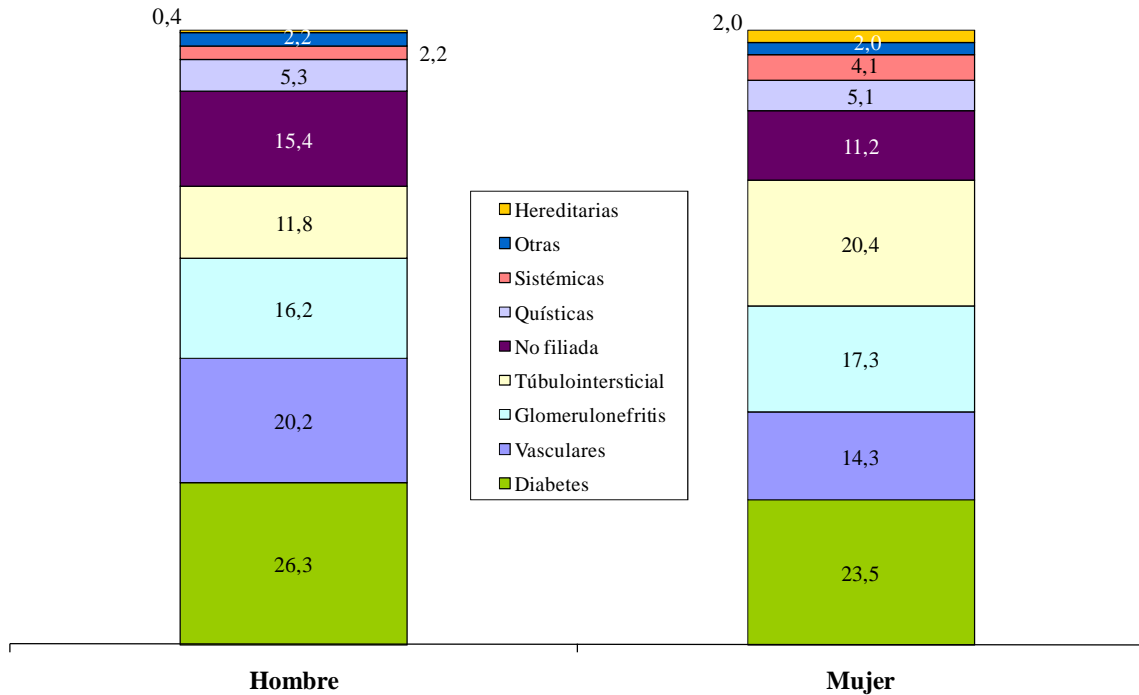
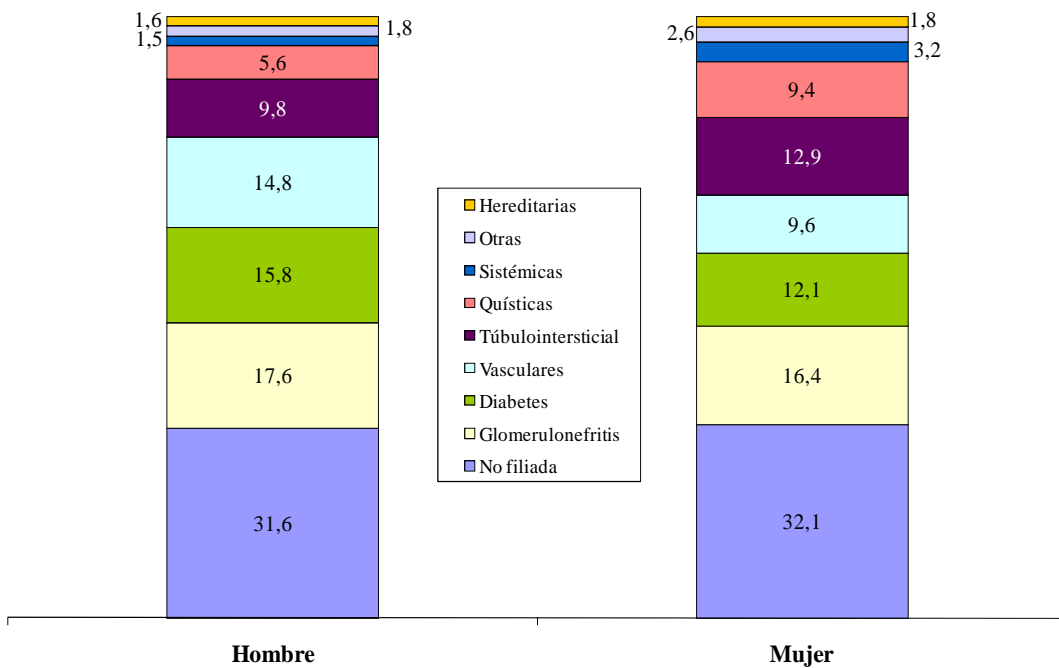


Gráfico 17. Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.



Al estudiar los casos que prevalecen a 31-12-2009 por sexo, se comprueba que al igual que en 2008, la distribución de los porcentajes según la enfermedad renal primaria, difiere de manera estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) entre hombres y mujeres.

Las etiologías conocidas que son más frecuentes en hombres son la diabetes y las vasculares. En mujeres la diabetes y la enfermedad túbulointersticial son las que predominan.

Tabla 26. Enfermedad renal primaria por sexo.

		INCIDENCIA		PREVALENCIA	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
No filiada		35	11	521	288
	%	15,4	11,2	31,6	32,1
Glomerulonefritis		37	17	290	147
	%	16,2	17,4	17,6	16,4
Túbulo-intersticial		27	20	162	116
	%	11,8	20,4	9,8	12,9
Quísticas		12	5	92	84
	%	5,3	5,1	5,6	9,4
Hereditarias		1	2	26	16
	%	0,4	2,0	1,6	1,8
Vasculares		46	14	245	86
	%	20,2	14,3	14,8	9,6
Diabetes		60	23	261	109
	%	26,3	23,5	15,8	12,1
Sistémicas		5	4	24	29
	%	2,2	4,1	1,5	3,2
Otras		5	2	30	23
	%	2,2	2,0	1,8	2,6
TOTAL		228	98	1.651	898
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

5. Tipo de tratamiento

En el **Gráfico 18** y **Gráfico 19** se define la distribución según los distintos tipos de técnica. Hay un aumento de pacientes trasplantados así como tratados con diálisis peritoneal con la lógica disminución de los tratados con hemodiálisis.

Gráfico 18. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.

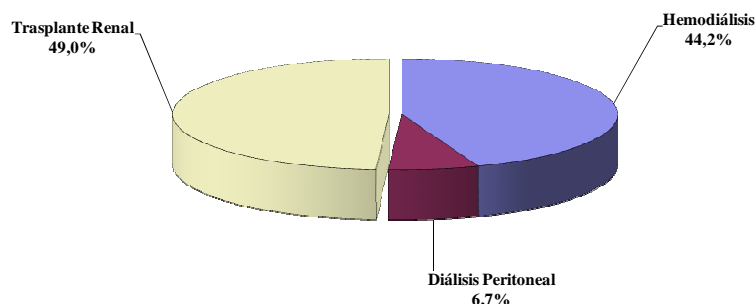
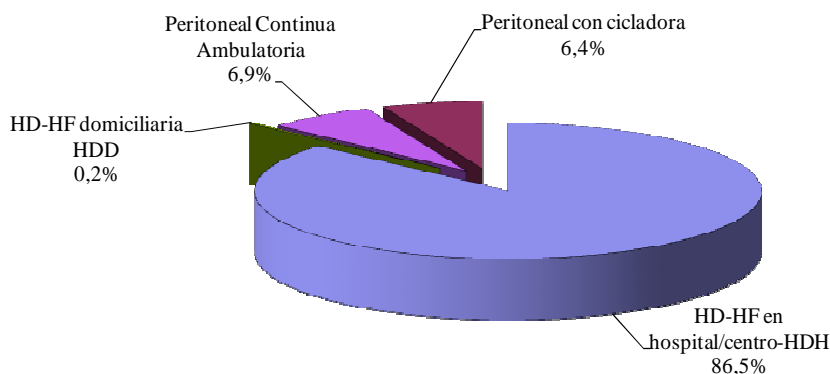


Gráfico 19. Prevalencia según la técnica de diálisis actual.



Entre los casos nuevos la técnica de inicio mayoritaria es la hemodiálisis, comenzando con esta técnica el 77,3% (7,9% menos que en 2008). La disminución ha sido a expensas del inicio en diálisis peritoneal. En el **Gráfico 21**, se observa la evolución de los últimos años.

Gráfico 20. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.

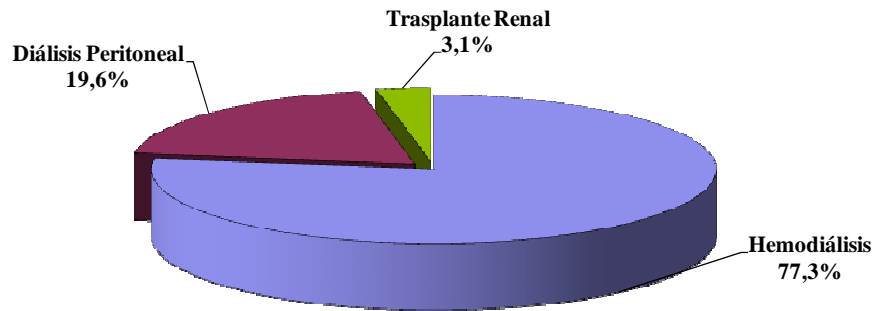
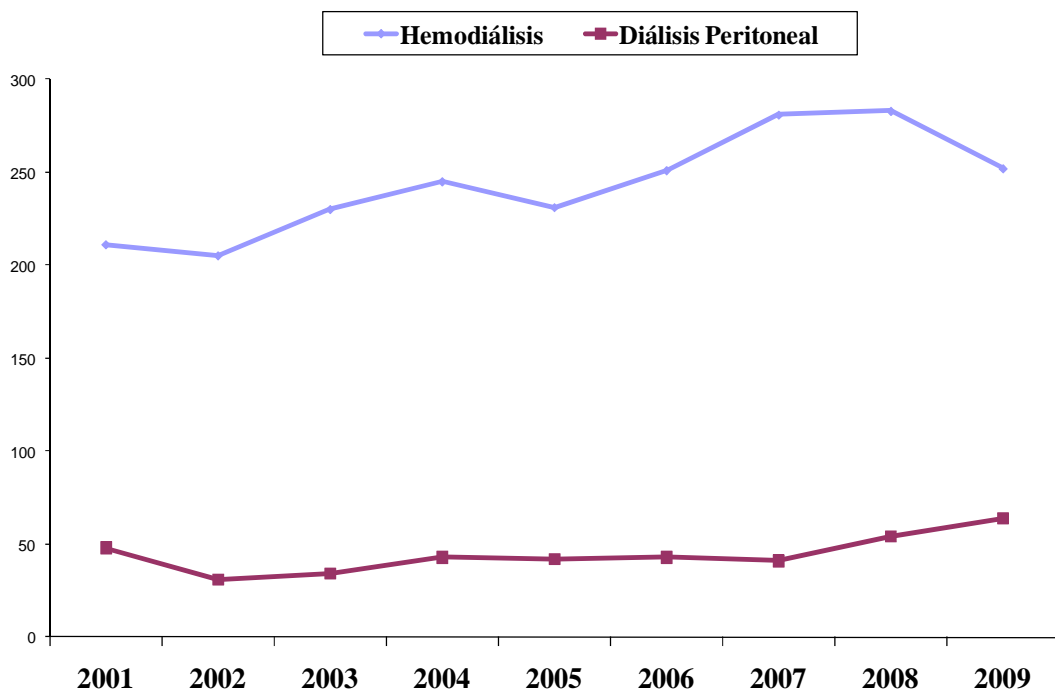


Gráfico 21. Evolución de la Incidencia según el tipo de tratamiento inicial en los últimos años.



A continuación se analiza el tipo de tratamiento por grupo de edad de los pacientes prevalentes. Las diferencias entre las edades medianas de los pacientes según el tipo de tratamiento son estadísticamente significativas para los prevalentes ($p < 0,0001$), y los incidentes ($p = 0,0013$), (Tabla 28 y Tabla 30).

Tabla 27. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por grupo de edad.

	Grupo de edad (años)															Total	
	Menos de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 o más		
HD-HF en hospital/ centro-HDH		2	1	4	5	7	5	16	14	13	22	21	44	62	34	9	259
	%	100,0	100,0	66,7	83,3	77,8	45,5	84,2	77,8	72,2	71,0	70,0	81,5	91,2	81,0	81,8	79,5
HD-HF domiciliaria HDD		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Peritoneal intermitente-DPI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Peritoneal Continua Ambulatoria		0	0	2	0	1	4	0	1	2	3	4	4	2	6	2	31
	%	0,0	0,0	33,3	0,0	11,1	36,4	0,0	5,6	11,1	9,7	13,3	7,4	2,9	14,3	18,2	9,5
Peritoneal con cicladora		0	0	0	1	1	2	2	3	3	6	5	6	4	2	0	35
	%	0,0	0,0	0,0	16,7	11,1	18,2	10,5	16,7	16,7	19,4	16,7	11,1	5,9	4,8	0,0	10,7
Trasplante renal		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
TOTAL		2	1	6	6	9	11	19	18	18	31	30	54	68	42	11	326
	%	100,0	--	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 28. Edad de los pacientes que inician tratamiento, por tipo de tratamiento actual.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	68,3	14,8	73,7	18,0	19,9	87,5
Diálisis Peritoneal	62,1	14,8	64,1	21,7	29,3	89,4
Trasplante renal	52,9	14,3	49,3	20,5	28,7	74,1
Total	66,6	15,1	71,6	20,4	19,9	89,4

Tabla 29. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual, por grupo de edad.

	Grupo de edad (años)															Total
	Menos de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 o más	
HD-DF en hospital/ centro-HDH	4	3	8	23	34	29	39	58	73	93	99	161	247	169	84	1124
%	80,0	42,9	18,6	28,4	31,2	19,3	19,6	25,6	27,7	33,2	38,2	55,5	72,7	82,8	92,3	44,1
HD-HF domiciliaria HDD	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
%	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Peritoneal intermitente- DPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Peritoneal Continua Ambulatoria	0	0	3	1	6	12	5	3	4	10	6	9	16	9	5	89
%	0,0	0,0	7,0	1,2	5,5	8,0	2,5	1,3	1,5	3,6	2,3	3,1	4,7	4,4	5,5	3,5
Peritoneal con cicladora	0	0	1	1	2	4	8	6	8	11	12	14	8	7	1	83
%	0,0	0,0	2,3	1,2	1,8	2,7	4,0	2,6	3,0	3,9	4,6	4,8	2,4	3,4	1,1	3,3
Trasplante renal	1	4	31	54	67	105	147	160	178	166	142	106	69	19	1	1250
%	20,0	57,1	72,1	66,7	61,5	70,0	73,9	70,5	67,4	59,3	54,8	36,6	20,3	9,3	1,1	49,0
TOTAL	5	7	43	81	109	150	199	227	264	280	259	290	340	204	91	2.549
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 30. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento actual.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	68,8	14,7	73,5	18,5	18,1	94,5
Diálisis Peritoneal	63,0	15,3	65,4	25,4	25,9	89,4
Trasplante renal	56,1	13,1	56,8	19,2	19,8	88,4
Total	62,2	15,3	63,5	23,7	18,1	94,5

Tabla 31. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por Área de Salud.

		Tipo de tratamiento						Total
		HDH	HDD	DPI	DPCA	Peritoneal con cicladora	Trasplante renal	
Ávila		71	0	0	7	21	63	162
	%	43,8	0,0	0,0	4,3	13,0	38,9	100,0
Burgos		145	0	0	5	9	163	322
	%	45,0	0,0	0,0	1,6	2,8	50,6	100,0
León		180	0	0	16	6	185	387
	%	46,5	0,0	0,0	4,1	1,6	47,8	100,0
El Bierzo		82	1	0	2	0	71	156
	%	52,6	0,6	0,0	1,3	0,0	45,5	100,0
Palencia		68	1	0	19	0	81	169
	%	40,2	0,6	0,0	11,2	0,0	47,9	100,0
Salamanca		147	0	0	5	18	194	364
	%	40,4	0,0	0,0	1,4	5,0	53,3	100,0
Segovia		58	0	0	10	6	87	161
	%	36,0	0,0	0,0	6,2	3,7	54,0	100,0
Soria		52	0	0	3	1	48	104
	%	50,0	0,0	0,0	2,9	1,0	46,2	100,0
Valladolid Oeste		86	1	0	11	3	111	212
	%	40,6	0,5	0,0	5,2	1,4	52,4	100,0
Valladolid Este		119	0	0	4	5	157	285
	%	41,8	0,0	0,0	1,4	1,8	55,1	100,0
Zamora		116	0	0	7	14	90	227
	%	51,1	0,0	0,0	3,1	6,2	39,7	100,0
Castilla y León		1.124	3	0	89	83	1250	2.549
	%	44,1	0,1	0,0	3,5	3,3	49,0	100,0

Nota: HDH: Hemodiálisis en hospital/ centro; HDD: Hemodiálisis domiciliaria; DPI: Diálisis peritoneal intermitente; DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria.

En la **Tabla 32** y el **Gráfico 22** se ve la distribución del tipo de tratamiento según se trate de hombres o mujeres. No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo en el tipo de tratamiento ni en los casos prevalentes ($p=0,5178$) ni en los incidentes ($p=0,5509$).

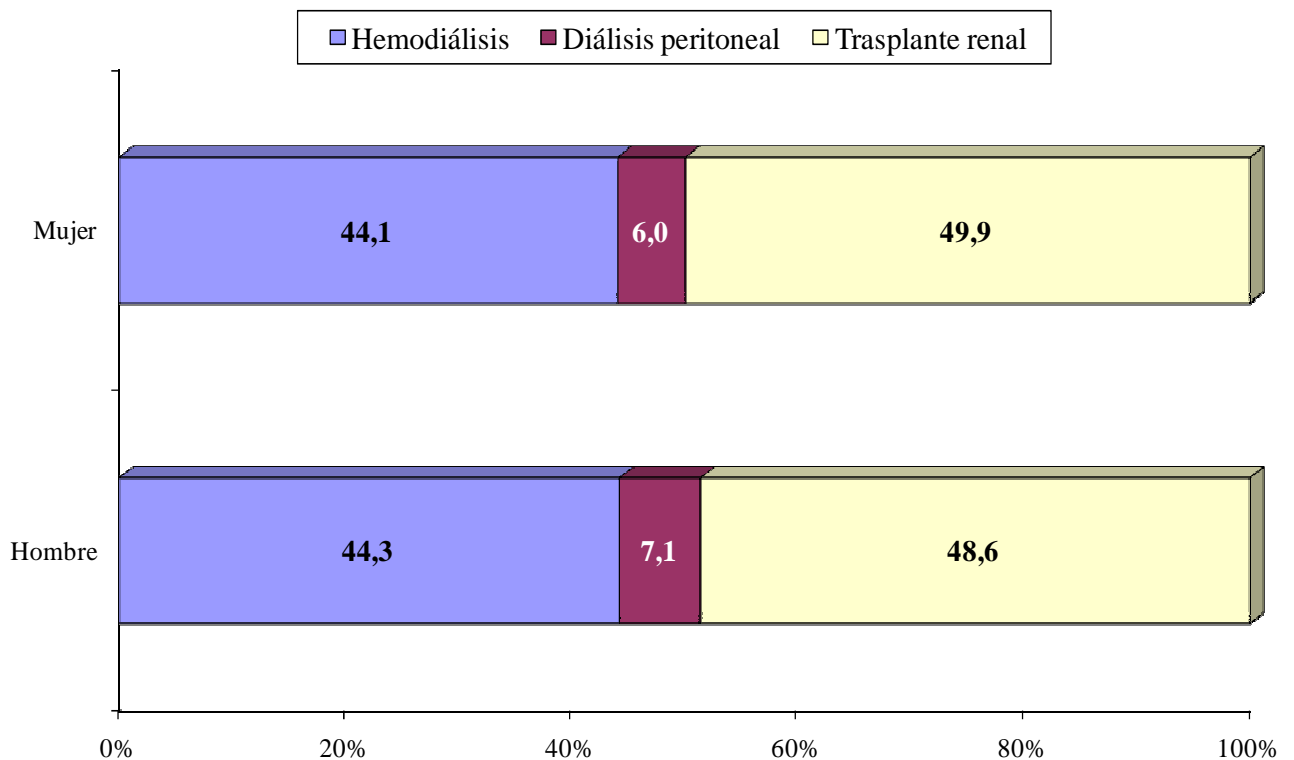
Tabla 32. Tipo de tratamiento por sexo.

		INCIDENCIA ¹		PREVALENCIA ²	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
HD-HF en hospital-HDH		178	81	728	396
	%	78,1	82,7	44,1	44,1
HD-HF domiciliaria - HDD		0	0	3	0
	%	0,0	0,0	0,2	0,0
Peritoneal Continua Ambulatoria- DPCA		23	8	55	34
	%	10,1	8,2	3,3	3,8
Peritoneal con cicladora		26	9	63	20
	%	11,4	9,2	3,8	2,2
Trasplante renal		1	0	802	448
	%	0,4	0,0	48,6	49,9
TOTAL		228	98	1.651	898

¹ Tratamiento inicial

² Tratamiento actual

Gráfico 22. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por sexo



• DIÁLISIS

El porcentaje de enfermos que se dializa en su Área de Referencia es del 97,5%. Sólo el 2,5% se desplaza a otro Área de Salud (**Tabla 33**).

Tabla 33. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Área de Diálisis.

Área de Diálisis	Área de Referencia											
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León
Ávila	86 86,9%											86
Burgos		158 99,4%			1							159
León			201 99,5%	1		1						203
El Bierzo			1	83 97,6%								84
Palencia		1			78 91,8%							79
Salamanca	3					168 98,8%						171
Segovia					1		74 100,0%					75
Soria								53 94,6%				53
Valladolid Oeste									57 56,4%			57
KIDNEY					8				43 42,6%	64 50,0%		115
Valladolid Este	5								1	64 50,0%		70
Zamora						1					137 100,0%	138
Otros	5			1				3				9
Castilla y León	99	159	202	85	88	170	74	56	101	128	137	1.299

Tabla 34. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Centro de Diálisis.

Centro de Diálisis	Área de Salud del Centro de Referencia											
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León
C. A. de Ávila	86 86,9%											86
Centro de Diálisis Burgalés		48 30,2%			1							49
C. A. Universitario de Burgos		68 42,8%										68
Centro de Diálisis Aranda de Duero		30 18,9%										30
Hospital Santiago Apóstol		12 7,5%										12
C. A. Universitario de León			83 41,1%	1								84
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO			39 19,3%									39
Centro de Diálisis León, ASHDO			79 39,1%			1						80
H. el Bierzo			1	42 49,4%								43
Centro de Diálisis PONFEDIAL				41 48,2%								41
C. A. de Palencia		1			78 88,6%							79
Centro El Castañar	3					12 7,1%						15
Centro Las Encinas						20 11,8%						20
C. A. Universitario de Salamanca						128 75,3%						128
H. General de la Santísima Trinidad						8 4,7%						8
Complejo C. A. Segovia					1		67 90,5%					68
Centro Los Olmos							7 9,5%					7
C. A. de Soria								53 94,6%				53
H. Universitario del Río Hortega									57 56,4%			57
KIDNEY Centro Renal Valladolid					8				43 42,6%	64 50,0%		115
H. Clínico Universitario Valladolid										54 42,2%		54
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	5								1	10 7,8%		16
C. A. de Zamora						1					81 59,1%	82
Centro de Hemodiálisis SETER											28 20,4%	28
Centro de Diálisis Benavente											28 20,4%	28
Otros Centros	5			1				3				9
TOTAL	99	159	202	85	88	170	74	56	101	128	137	1.299

• HEMODIÁLISIS

Se estudian los enfermos que cada año inician este tratamiento, incluyendo los que utilizan Hemodiálisis por primera vez y los que vuelven a Hemodiálisis durante el año, habiendo utilizado previamente otras técnicas (Trasplante o Diálisis Peritoneal). La mayoría de los cambios de diálisis peritoneal a hemodiálisis se produjeron *por fallo del peritoneo* (31,3%) y el 25,0% por *problemas con el catéter peritoneal* (Tabla 35 y Tabla 36).

Tabla 35. Entrada en hemodiálisis por Área de Salud.

Área de Salud	1ª Técnica	DP⇒HD*	TR⇒HD**	TOTAL
Ávila	14	2	3	19
Burgos	37	3	4	44
León	52	2	7	61
El Bierzo	20		1	21
Palencia	20	1	3	24
Salamanca	41	6	3	50
Segovia	10		1	11
Soria	7		2	9
Valladolid Oeste	17	1	2	20
Valladolid Este	20	1	1	22
Zamora	21		2	23
Castilla y León	259	16	29	304

*DP⇒HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis

**TR⇒HD: Paso de trasplante renal a hemodiálisis

Tabla 36. Salida de hemodiálisis por Área de Salud.

Área de Salud	HD⇒DP*	HD⇒TR**	Salida del Registro				Salida Registro
			Traslado otra CCAA	Éxitus	Recuperación función renal	Otros	
Ávila		1	1	7			8
Burgos	4	8	1	23	1		25
León	6	14		36		2	38
El Bierzo	1	1	2	15	1		18
Palencia	1	3		8			8
Salamanca	1	10	6	44			50
Segovia	1			9			9
Soria	1	4		13	1	1	15
Valladolid Oeste		6		10			10
Valladolid Este	1	11		29	2	2	33
Zamora		3	1	12			13
Castilla y León	17	61	11	206	5	5	227

*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal

** HD ⇒ TR: Paso de hemodiálisis a Trasplante renal

• DIÁLISIS PERITONEAL

Los cambios de hemodiálisis a diálisis peritoneal se produjeron en un 41,2% por *decisión personal* y un 17,6% por *problemas con la fístula*. En el 41,2% no se ha registrado el motivo del cambio (**Tabla 37** y **Tabla 38**).

Tabla 37. Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud.

Área de Salud	1ª Técnica	HD⇒DP*	TR⇒DP**	TOTAL
Ávila	11			11
Burgos	5	4		9
León	5	6		11
El Bierzo		1		1
Palencia	5	1		6
Salamanca	18	2		20
Segovia	7	1		8
Soria	2	1		3
Valladolid Oeste	4		1	5
Valladolid Este		1		1
Zamora	9			9
Castilla y León	66	17	1	84

*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal

** TR ⇒ DP: Paso de trasplante renal a diálisis peritoneal

Tabla 38. Salida de diálisis peritoneal por Área de Salud.

Área de Salud	DP⇒HD*	DP⇒TR**	Salida del Registro				Salida Registro
			Traslado otra CCAA	Éxitus	Recuperación función renal	Otros	
Ávila	2	0		7			7
Burgos	3	5		1			1
León	2	9		5			5
El Bierzo							
Palencia	1	7		1			1
Salamanca	6	3		5			5
Segovia		3		1			1
Soria			1				1
Valladolid Oeste	1			2			2
Valladolid Este	1						
Zamora							
Castilla y León	16	27	1	22	0	0	23

* DP ⇒ HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis

** DP ⇒ TR: Paso de diálisis peritoneal a trasplante renal

• TIEMPO EN HEMODIÁLISIS

El 50% de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis incluidos en el Registro, tienen una mediana de tiempo de permanencia en este tratamiento de 3,7 años. Las diferencias en cuanto a edad y tiempo en hemodiálisis son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) (Tabla 39 y Tabla 40).

Tabla 39. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2009, (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 20	3,5	3,6	2,3	6,2	0,0	8,0
20-24	2,3	2,0	1,8	0,5	0,2	5,6
25-29	5,6	3,9	4,9	6,7	0,0	14,0
30-34	6,8	5,6	5,9	7,2	0,1	25,8
35-39	7,8	6,9	5,5	10,6	0,0	27,2
40-44	9,7	8,5	7,1	11,3	0,0	33,8
45-49	7,6	7,7	5,0	9,0	0,0	31,6
50-54	7,0	6,9	5,0	7,3	0,0	31,2
55-59	8,1	8,0	5,8	8,7	0,0	32,7
60-64	6,4	6,5	4,6	6,1	0,0	32,7
65-69	5,6	6,1	3,5	5,4	0,0	30,6
70-74	4,5	5,1	2,7	4,9	0,0	27,2
75-79	4,5	4,8	3,2	5,0	0,0	35,6
80-84	4,3	4,1	3,3	4,9	0,0	27,8
85 o más	4,0	3,3	3,2	4,4	0,0	22,1
TOTAL	5,4	5,7	3,7	5,7	0,0	35,6

Tabla 40. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grandes grupos de edad hasta el año 2009, (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 40	6,9	6,0	5,4	7,7	0,0	27,2
40-64	7,5	7,5	5,2	7,5	0,0	33,8
65 o más	4,5	4,6	3,2	4,9	0,0	35,6
TOTAL	5,4	5,7	3,7	5,7	0,0	35,6

Tabla 41. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud hasta el año 2009, (en años).

Área de Salud	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	5,5	5,7	3,8	5,5	0,0	30,6
Burgos	5,1	5,1	3,7	6,0	0,0	33,8
León	4,8	5,5	3,2	5,3	0,0	31,6
El Bierzo	4,9	5,3	3,4	5,1	0,0	30,6
Palencia	5,2	5,8	3,7	5,5	0,0	35,6
Salamanca	4,9	5,2	3,3	5,3	0,0	31,6
Segovia	5,1	5,4	3,5	5,8	0,1	32,7
Soria	6,3	5,4	5,0	5,7	0,1	28,0
Valladolid Oeste	6,7	7,2	4,2	6,1	0,0	31,0
Valladolid Este	6,7	6,9	4,2	7,2	0,0	32,7
Zamora	5,2	5,0	4,0	4,9	0,0	28,5
Castilla y León	5,4	5,7	3,7	5,7	0,0	35,6

• TRASPLANTE

Durante el año de estudio se han realizado 91 trasplantes a pacientes residentes en Castilla y León lo que corresponde a una tasa de trasplante de 35,5 pmp, menor que en 2008. El 64,8% de los pacientes trasplantados fueron hombres y el 35,2% mujeres, (Tabla 42 y Gráfico 23).

Tabla 42. Trasplantes realizados, por sexo.

	Nº de trasplantes	Porcentaje
Hombres	59	64,8
Mujeres	32	35,2
TOTAL	91	100,0

Gráfico 23. *Trasplantes realizados, por sexo.*

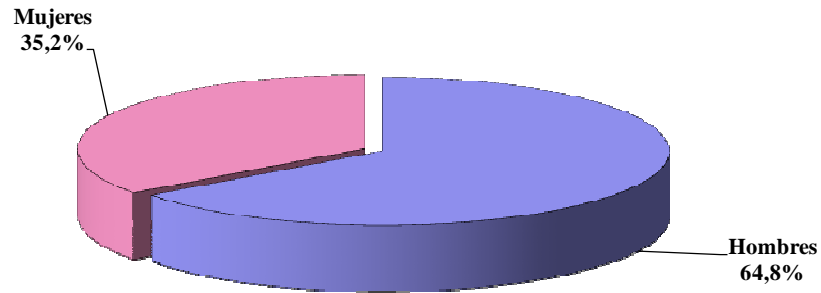
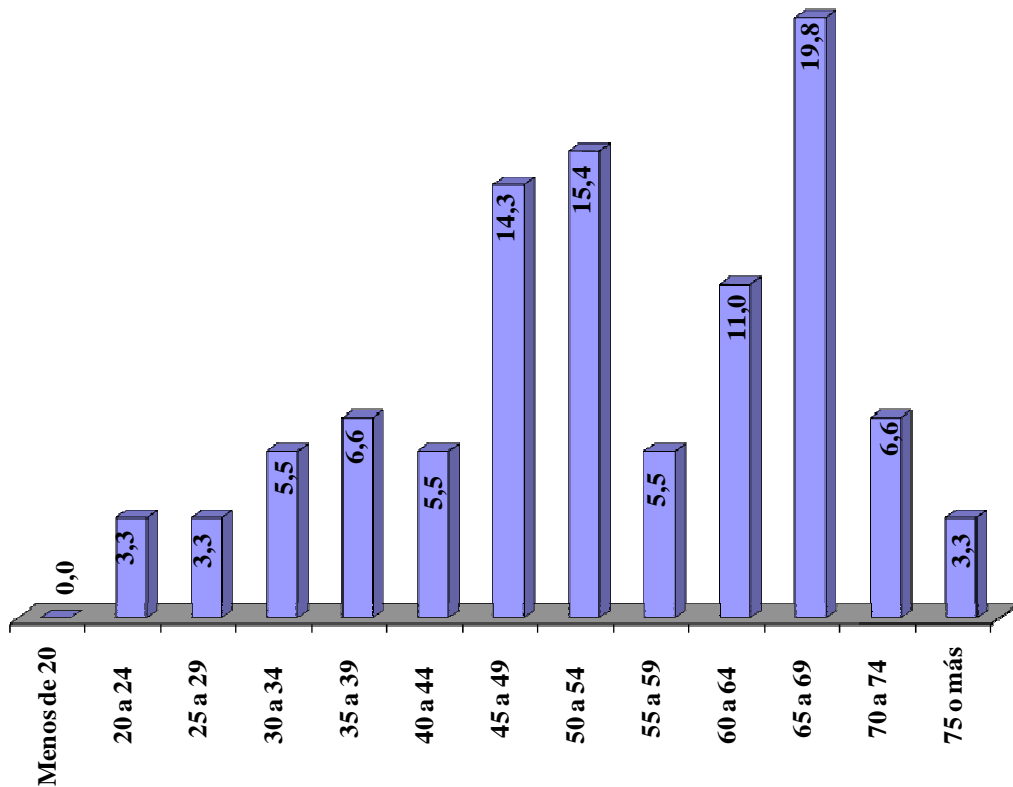


Tabla 43. *Trasplantes realizados, por grupo de edad.*

Grupo de edad (años)	Nº de trasplantes	Porcentaje
Menos de 20	0	0,0
20 a 24	3	3,3
25 a 29	3	3,3
30 a 34	5	5,5
35 a 39	6	6,6
40 a 44	5	5,5
45 a 49	13	14,3
50 a 54	14	15,4
55 a 59	5	5,5
60 a 64	10	11,0
65 a 69	18	19,8
70 a 74	6	6,6
75 o más	3	3,3
TOTAL	91	100,0

Gráfico 24. Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad.



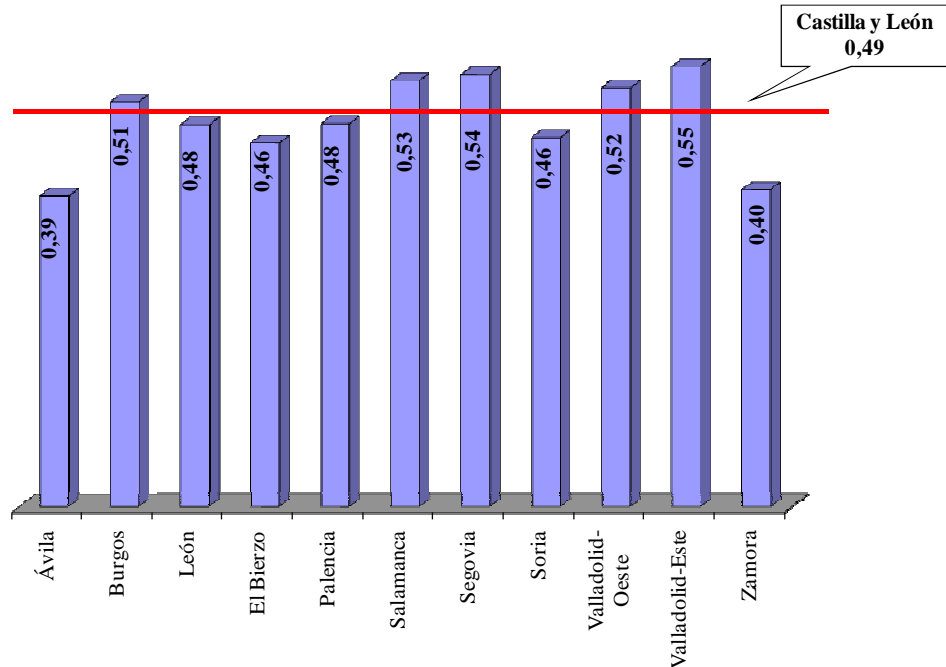
El 86,8% de los trasplantes realizados se llevaron a cabo en los dos hospitales autorizados de la Comunidad, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca y Hospital Clínico Universitario de Valladolid, con un total de 79 trasplantes. Los 12 trasplantes restantes se realizaron en Madrid, Barcelona, Cantabria y otros centros (**Tabla 44**).

Tabla 44. Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de Referencia.

	H. Clínico Universitario de Valladolid	C.A. Universitario de Salamanca	Hospital Clínico Provincial de Barcelona	H. Universitario Marqués de Valdecilla	H. Universitario 12 de Octubre	Otros Centros	TOTAL
Ávila		1					1
Burgos		13					13
León	18		1	4			23
El Bierzo	1						1
Palencia	8			2		1	11
Salamanca		12			1		13
Segovia	3						3
Soria	3		1				4
Valladolid Oeste	4	2		2			8
Valladolid Este	8	3					11
Zamora		3					3
Castilla y León	45	34	2	8	1	1	91

El siguiente gráfico muestra a 31 de diciembre, la relación existente entre el número de pacientes trasplantados y el número de pacientes en tratamiento renal sustitutivo en las distintas Áreas de Salud.

Gráfico 25. Número de trasplantes funcionantes por pacientes en tratamiento sustitutivo renal a 31 de diciembre.



Las provincias con una mayor proporción de trasplantes funcionantes en relación con la población de pacientes en diálisis son Valladolid Este, Segovia y Salamanca. Las de menor proporción son Ávila y Zamora.

• SITUACIÓN DE LOS TRASPLANTADOS

Se ha realizado un seguimiento de los 91 pacientes trasplantados en 2009, desde el momento del trasplante hasta el 31 de diciembre. De estos 91 pacientes, 77 mantienen el injerto funcionante, 7 han vuelto a diálisis y 7 han fallecido.

Tabla 45. Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionante.

	Vuelta a diálisis	Fallecidos
Paciente 1		
Paciente 2		
Paciente 3		
Paciente 4		
Paciente 5		
Paciente 6		
Paciente 7		
Paciente 8		
Paciente 9		
Paciente 10		
Paciente 11		
Paciente 12		
Paciente 13		
Paciente 14		

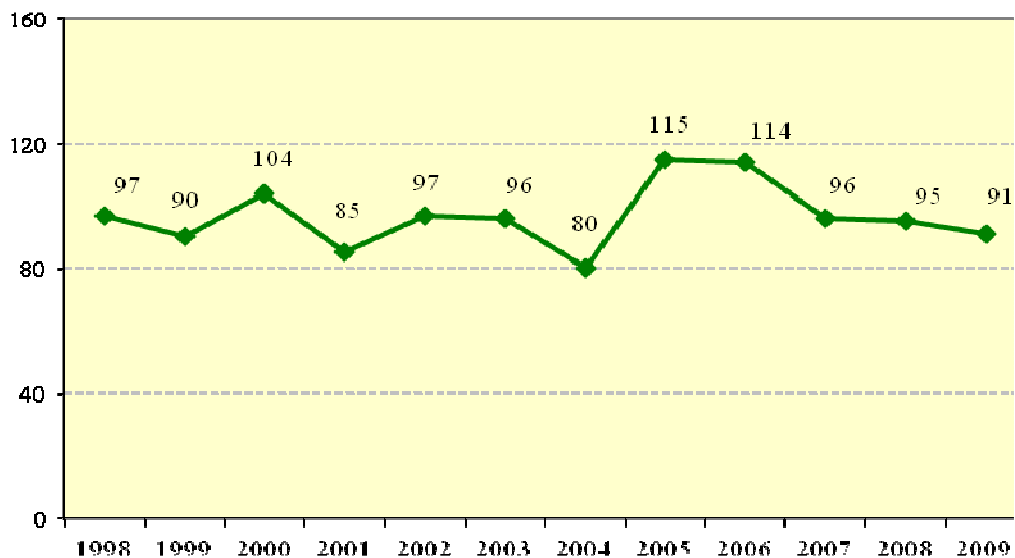
6. Análisis de supervivencia de los trasplantes renales

Se realiza el estudio sobre 1.105 pacientes a los que se realizaron 1.160 trasplantes entre 1998 y 2009. A lo largo de los 12 años de estudio, el número de trasplantes por año fue el siguiente:

Tabla 46. Número de trasplantes realizados.

Año	Nº Trasplantes	Porcentaje
1998	97	8,4
1999	90	7,8
2000	104	9,0
2001	85	7,3
2002	97	8,4
2003	96	8,3
2004	80	6,9
2005	115	9,9
2006	114	9,8
2007	96	8,3
2008	95	8,2
2009	91	7,8
Total	1.160	100,0

Gráfico 26. Evolución del número de trasplantes realizados.



La situación del total de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre, fue la siguiente:

Tabla 47. Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.

	Nº Pacientes	Porcentaje
Continúan en el Registro	971	87,9
Fallecidos	131	11,9
Traslados a otra CCAA	3	0,3
Total	1.105	100,0

Un 11,9% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 12 años que dura el seguimiento.

El 77,5% de los trasplantes fueron realizados en Salamanca o Valladolid.

Tabla 48. Número de trasplantes según Centro de Trasplante.

	Nº Trasplantes	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	479	41,3
C.A. Universitario de Salamanca	420	36,2
H. Clínic i Provincial de Barcelona	21	1,8
H. Universitario Marqués de Valdecilla	129	11,1
H. Universitario 12 de Octubre	61	5,3
Otros Centros (no de Castilla y León)	50	4,3
Total	1.160	100,0

Se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las siguientes situaciones:

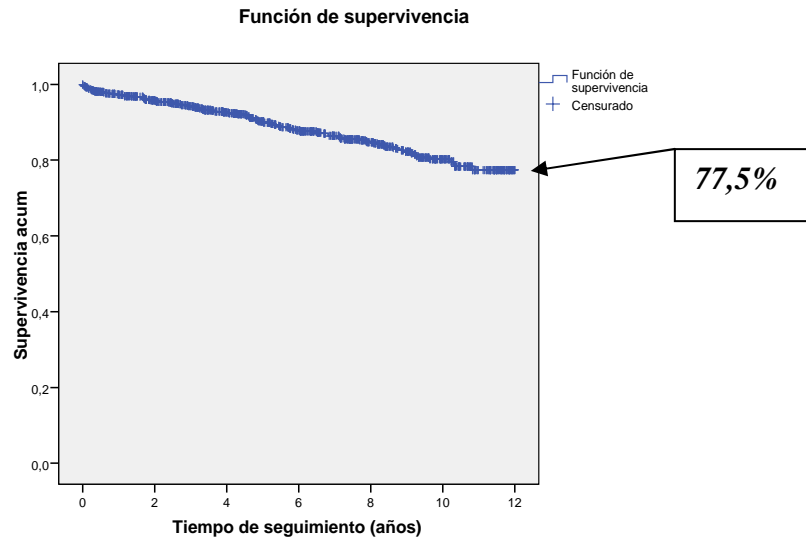
- 1) Supervivencia global: *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*
- 2) Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante: *Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.*
- 3) Supervivencia del injerto.

1) Supervivencia global: *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*

Se estudia el tiempo que permanecen los pacientes en estudio desde que se les realizó el trasplante hasta 31-12-2009 o hasta su muerte (en su caso).

Se calcula la supervivencia de los 1.105 pacientes incluidos en el estudio, utilizando el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 27. Función de supervivencia global.



En el **Gráfico 27**, se comprueba que a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente trasplantado es del 77,5% ($\pm 0,022$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 97,4% ($\pm 0,005$) y al cabo de 5 años de 90,3% ($\pm 0,010$).

Tabla 49. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.

Nº de pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.105	131	974	88,1%

Tabla 50. Tiempo medio de supervivencia global.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,581	0,114	10,359	10,804

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

La supervivencia es muy alta en el grupo de pacientes con trasplante de riñón. En el período de 12 años la supervivencia media¹ es de más de 10 años y medio ($\pm 0,0114$; IC 95% [10,359-10,804]). (**Tabla 50**).

¹ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 131 de los 1.105 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

2) **Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional:** Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.

Ahora, sólo en el grupo de pacientes que no han vuelto a diálisis, se estudia el tiempo que permanecen en el Registro desde que se les realizó el trasplante hasta 31-12-2009 o hasta su muerte (en su caso).

Tabla 51. Regreso a diálisis, después del primer injerto.

Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	906	82,0
Sí han vuelto a diálisis	199	18,0
Total	1.105	100,0

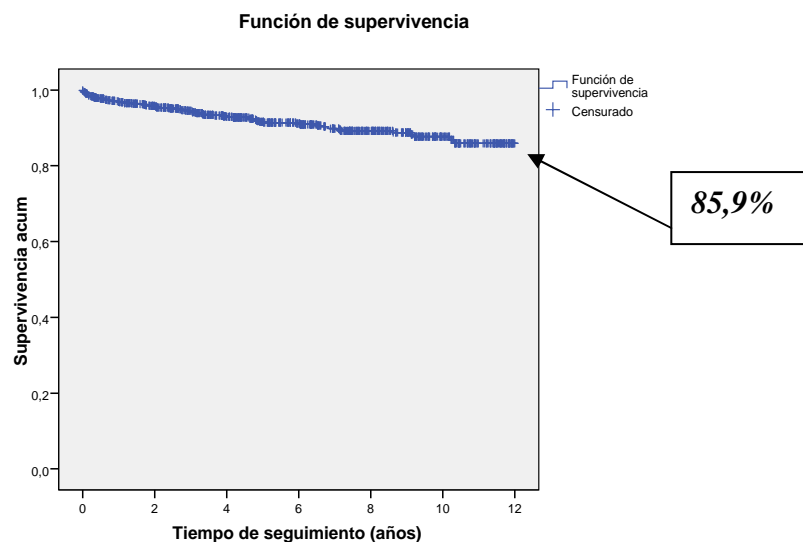
Tenemos 906 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período el 8,4%.

Tabla 52. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.

Fallecidos	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	830	91,6
Sí	76	8,4
Total	906	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 906 pacientes por el mismo método de Kaplan-Meier.

Gráfico 28. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.



En el **Gráfico 28**, se comprueba que a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 85,9% ($\pm 0,019$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 96,9% ($\pm 0,006$) y al cabo de 5 años de 91,6% ($\pm 0,010$).

Tabla 53. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.

Nº de Pacientes (con primer injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
906	76	830	91,6%

Tabla 54. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,961	0,113	10,739	11,182

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Al 82,0% de los pacientes les funciona el injerto. En el período de 12 años la supervivencia media² es también de más de casi 11 años ($\pm 0,113$; IC 95% [10,739-11,182]). (Tabla 54).

3) Supervivencia del injerto.

A continuación, se estudia el tiempo que ha durado el injerto desde que se les realizó el trasplante hasta su vuelta a diálisis (caso de haber vuelto), hasta su muerte (en su caso) o hasta el 31-12-2009.

De los 1.160 injertos realizados en el periodo 1998-2009, hay 948 injertos funcionantes, lo que supone casi el 82% del total de trasplantes.

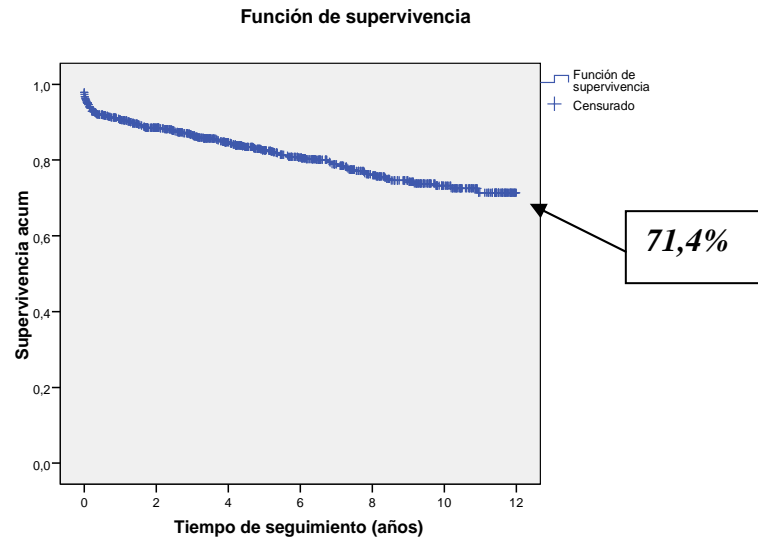
Tabla 55. Situación actual del injerto.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	948	81,7
Sí	212	18,3
Total	1.160	100,0

Se calcula la supervivencia del injerto por el método de Kaplan-Meier.

² Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 76 de los 906 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

Gráfico 29. Función de supervivencia del injerto.



En el **Gráfico 29**, se comprueba que a los 12 años de estudio, la probabilidad de que el injerto funcione es del 71,4% ($\pm 0,023$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 90,6% ($\pm 0,009$) y al cabo de 5 años de 82,6% ($\pm 0,012$).

Tabla 56. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.160	212	948	81,7%

Tabla 57. Tiempo medio de supervivencia del injerto.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,705	0,140	9,431	9,979

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

La supervivencia media³ del injerto en el período de 12 años es de más de 9 años y medio ($\pm 0,140$; IC 95% [9,431-9,979]).

A continuación, se realiza el análisis de supervivencia en los 2 Centros de Trasplantes, el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

³ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 212 de los 1.160 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

• HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Se realiza el estudio sobre 458 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2009 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Del total de pacientes, los que murieron dentro del periodo de estudio fueron los siguientes:

Tabla 58. Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallecidos	Nº de Pacientes	Porcentaje
No	410	89,5
Sí	48	10,5
Total	458	100,0

Se observa que un 10,5% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 12 años que dura el seguimiento.

A lo largo de los 12 años de estudio, el número de trasplantes por año, en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, ha sido el siguiente:

Tabla 59. Número de trasplantes realizados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

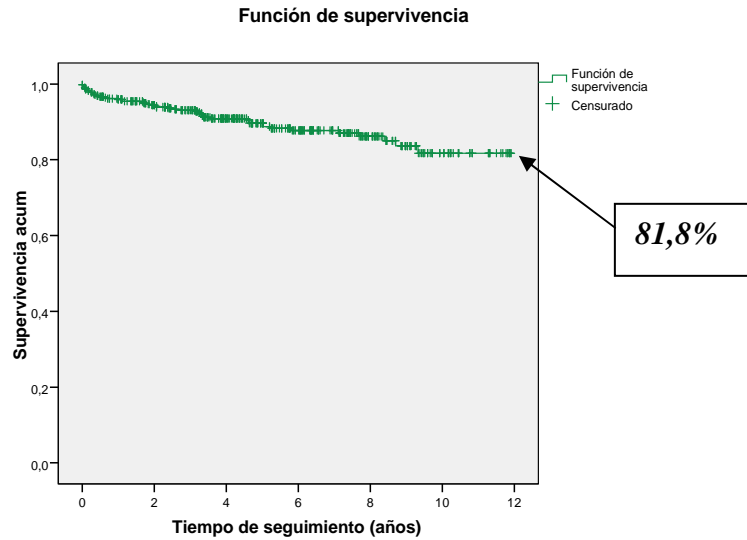
Año	Nº Trasplantes	Porcentaje
1998	14	2,9
1999	18	3,8
2000	29	6,1
2001	34	7,1
2002	46	9,6
2003	43	9,0
2004	39	8,1
2005	61	12,7
2006	66	13,8
2007	39	8,1
2008	45	9,4
2009	45	9,4
Total	479	100,0

De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las mismas situaciones que antes.

1) **Supervivencia global:** *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*

Se estudia el tiempo que permanecen los pacientes en estudio desde que se les realizó el trasplante hasta 31-12-2009 o hasta su muerte (en su caso). Se calcula la supervivencia de los 458 pacientes incluidos en el estudio, mediante el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 30. Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En el **Gráfico 30**, se observa que en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 81,8% ($\pm 0,032$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 95,9% ($\pm 0,009$) y al cabo de 5 años de 89,7% ($\pm 0,016$).

Tabla 60. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
458	48	410	89,5%

Tabla 61. Tiempo medio de supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,548	0,186	10,183	10,913

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

En el período de 12 años la supervivencia media⁴ es de más de más de 10 años y medio ($\pm 0,186$; IC 95% [10,183-10,913]).

⁴ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 48 de los 458 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

2) **Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional:** Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.

Hay 380 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 32 (el 8,4%).

Tabla 62. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

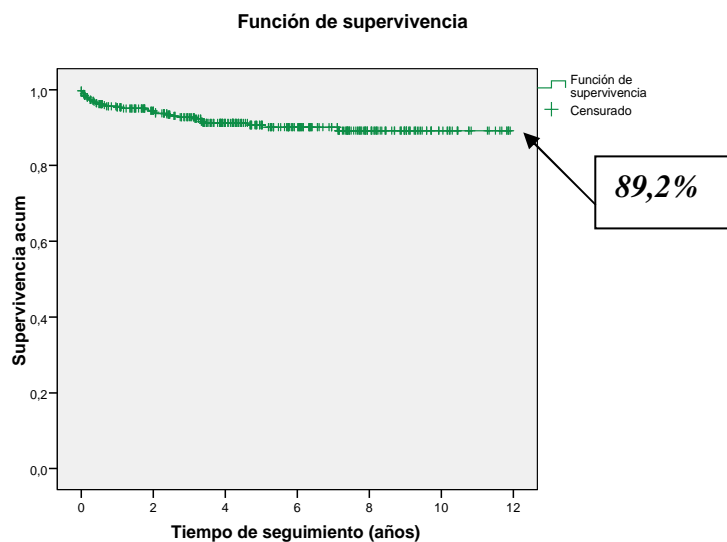
Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	380	83,0
Sí han vuelto a diálisis	78	17,0
Total	458	100,0

Tabla 63. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallecidos	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	348	91,6
Sí	32	8,4
Total	380	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 380 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 31. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En el **Gráfico 31**, se observa que a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 89,2% ($\pm 0,019$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 95,4% ($\pm 0,011$) y al cabo de 5 años de 90,7% ($\pm 0,017$).

Tabla 64. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de Pacientes (con primer injerto)	Nº de eventos	Censurados
---	---------------	------------

funcionante)		Nº	Porcentaje
380	32	348	91,6%

Tabla 65. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,862	0,177	10,514	11,210

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Vemos que al 83,0% de los pacientes les funciona el primer injerto. En el período de 12 años la supervivencia media⁵ es de casi 11 años ($\pm 0,177$; IC 95% [10,514-11,210]).

3) Supervivencia del injerto.

De los 479 injertos realizados en el periodo 1998-2009 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, se mantienen 399 injertos funcionantes, lo que supone el 83,3% del total de trasplantes.

Tabla 66. Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	399	83,3
Sí	80	16,7
Total	479	100,0

Se calcula la supervivencia del injerto por el método de Kaplan-Meier.

En el **Gráfico 32**, se comprueba que a los 12 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid funcione es del 75,6% ($\pm 0,030$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 88,9% ($\pm 0,015$) y al cabo de 5 años de 82,1% ($\pm 0,020$).

⁵ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 32 de los 380 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

Gráfico 32. Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

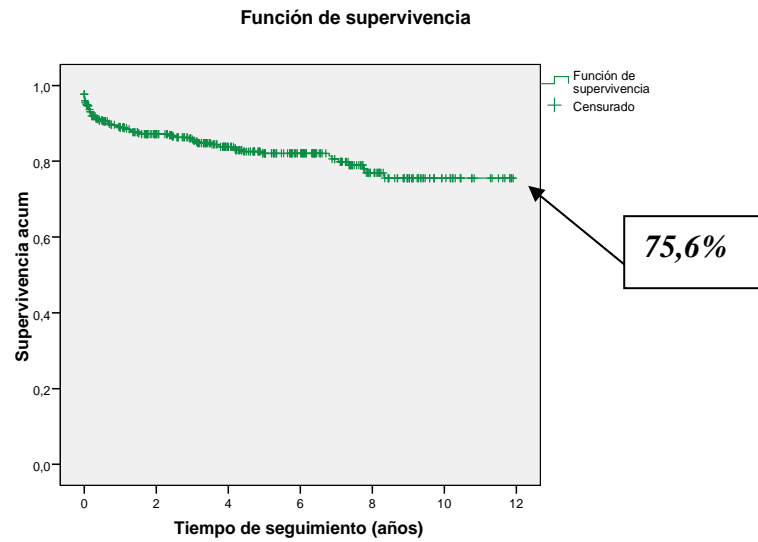


Tabla 67. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
479	80	399	83,3%

Tabla 68. Tiempo medio de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,721	0,224	9,282	10,159

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

La supervivencia media⁶ del injerto en el período de 12 años es de más de 9 años y medio ($\pm 0,224$; IC 95% [9,282-10,159]).

⁶ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 80 de los 479 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

• COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Se realiza el estudio sobre 407 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2009 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Del total de pacientes, los que murieron dentro del periodo de estudio fueron los siguientes:

Tabla 69. Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Fallecidos	Nº de Pacientes	Porcentaje
No	366	89,9
Sí	41	10,1
Total	407	100,0

Sólo un 10,1% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 12 años que dura el seguimiento.

A lo largo de los 12 años de estudio, vemos que el número de trasplantes por año, en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, ha sido el siguiente:

Tabla 70. Número de trasplantes realizados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

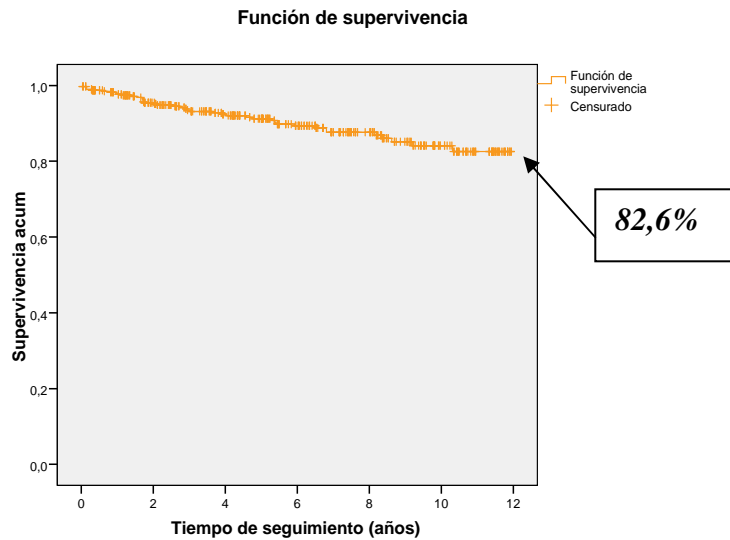
Año	Nº Trasplantes	Porcentaje
1998	38	9,0
1999	36	8,6
2000	32	7,6
2001	36	8,6
2002	32	7,6
2003	35	8,3
2004	31	7,4
2005	34	8,1
2006	29	6,9
2007	44	10,5
2008	39	9,3
2009	34	8,1
Total	420	100,0

De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las tres mismas situaciones de antes:

1) **Supervivencia global:** *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*

Calculamos la supervivencia de los 407 pacientes incluidos en el estudio mediante el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 33. Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.



En el **Gráfico 33**, se observa que en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 82,6% ($\pm 0,030$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 98,0% ($\pm 0,007$) y al cabo de 5 años de 91,2% ($\pm 0,016$).

Tabla 71. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
407	41	366	89,9%

Tabla 72. Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,731	0,177	10,385	11,077

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

La supervivencia es muy alta en el grupo de pacientes con trasplante de riñón. En el período de 12 años la supervivencia media⁷ es de más de 10 años y medio ($\pm 0,177$; IC 95% [10,385-11,077]).

2) Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional: Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.

Se contabilizan 343 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 26 (el 7,6%).

⁷ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 41 de los 407 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

Tabla 73. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

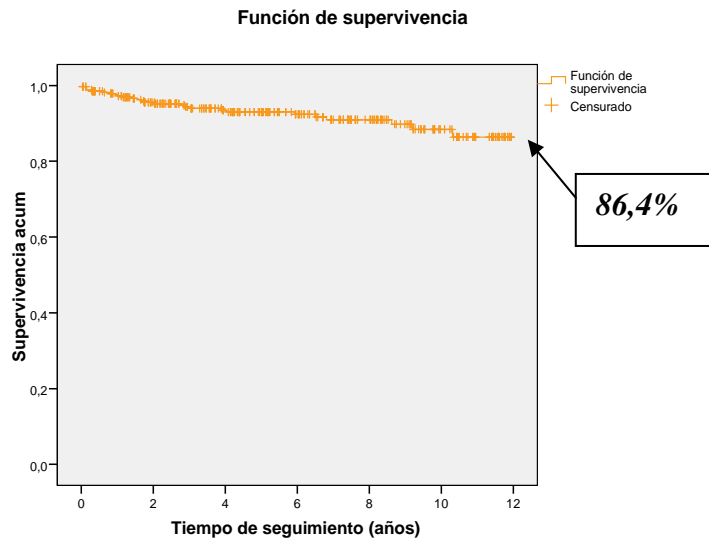
Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	343	84,3
Sí han vuelto a diálisis	64	15,7
Total	407	100,0

Tabla 74. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Fallecidos	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	317	92,4
Sí	26	7,6
Total	343	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 343 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 34. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.



En el **Gráfico 34**, se observa que a los 12 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcionante es del 86,4% ($\pm 0,032$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 97,6% ($\pm 0,008$) y al cabo de 5 años de 93,0% ($\pm 0,015$).

Tabla 75. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de Pacientes (con primer injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
343	26	317	92,4%

Tabla 76. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionando en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
11,005	0,175	10,662	11,348

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Al 84,3% de los pacientes les funciona el primer injerto. La supervivencia de este grupo es muy similar a la del total. En el período de 12 años la supervivencia media⁸ es de más de 11 años ($\pm 0,175$; IC 95% [10,662-11,348]).

3) Supervivencia del injerto.

De los 420 injertos realizados en el periodo 1998-2009 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, tenemos 354 injertos funcionantes, lo que supone el 84,3% del total de trasplantes.

Tabla 77. Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	354	84,3
Sí	66	15,7
Total	420	100,0

Se calcula la supervivencia del injerto por el método de Kaplan-Meier.

En el **Gráfico 35**, se observa que a los 12 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca funcione es del 78,2% ($\pm 0,029$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 91,5% ($\pm 0,014$) y al cabo de 5 años de 83,9% ($\pm 0,020$).

⁸ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 26 de los 343 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

Gráfico 35. Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

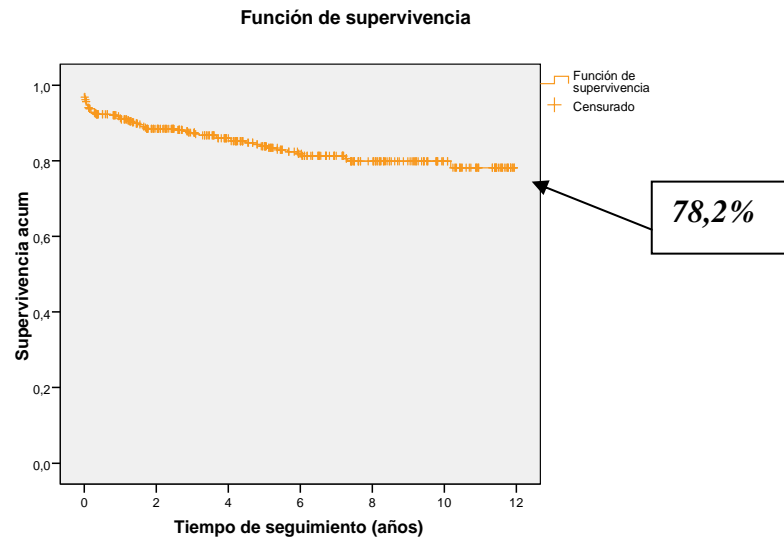


Tabla 78. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
420	66	354	84,3%

Tabla 79. Tiempo medio de la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,987	0,219	9,558	10,416

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

La supervivencia media⁹ del injerto en el período de 12 años es de casi 10 años.

⁹ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 66 de los 420 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 12 años.

• **COMPARACIÓN DE LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN LOS PROGRAMAS DE TRASPLANTE DE VALLADOLID Y SALAMANCA**

Por último, se compara la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las tres mismas situaciones de antes:

1) **Supervivencia global:** *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado*

Gráfico 36. Funciones de supervivencia global por Centro de Trasplante.

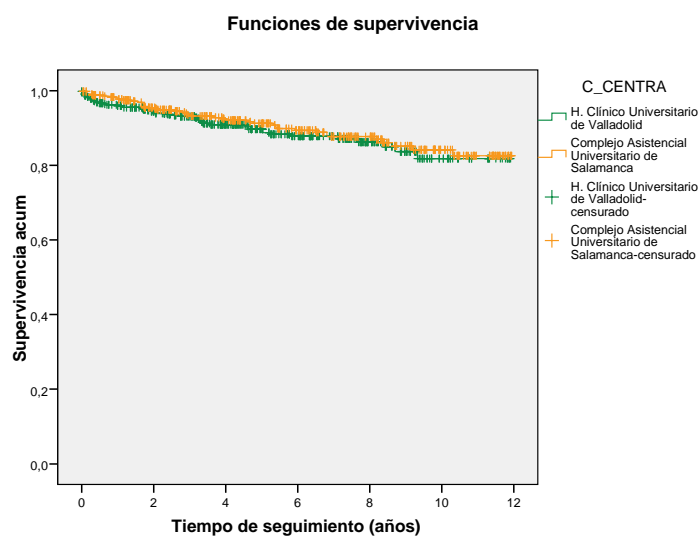


Tabla 80. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global por Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
			Nº	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	458	48	410	89,5%
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	407	41	366	89,9%
Total	865	89	776	89,7%

Tabla 81. Comparación del tiempo medio de supervivencia global en cada Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
H. Clínico Universitario de Valladolid	10,548	0,186	10,183	10,913
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	10,731	0,177	10,385	11,077
Total	10,645	0,129	10,393	10,897

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
Log Rank (Mantel-Cox)	0,463	1	0,496

Nota: Prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para diferentes niveles de Centro de Trasplante.

El test del Log Rank resulta no significativo, por lo que no hay evidencias científicas que hagan pensar que existan diferencias entre las funciones de supervivencia de ambos centros.

2) Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional: Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.

Se contabilizan 723 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 58 (el 8,0%).

Tabla 82. Regreso a diálisis, después del primer injerto.

Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	723	83,6
Sí han vuelto a diálisis	142	16,4
Total	865	100,0

Tabla 83. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.

Fallecidos	Nº de Pacientes (que no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	665	92,0
Sí	58	8,0
Total	723	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 723 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 37. Funciones de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.

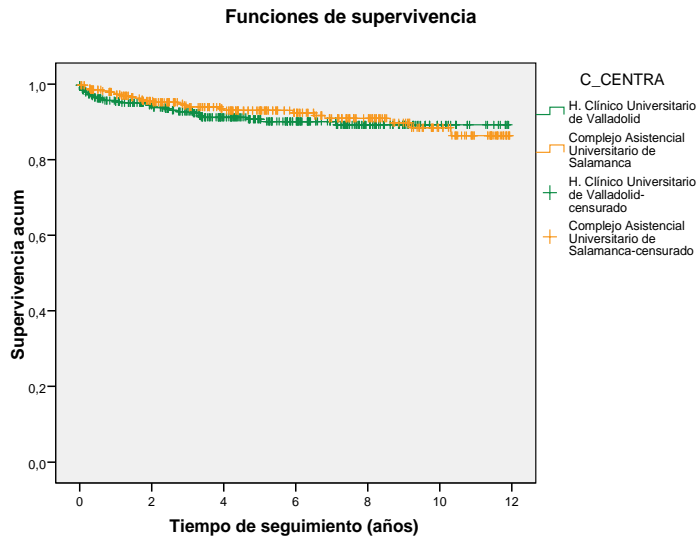


Tabla 84. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
			Nº	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	380	32	348	91,6%
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	343	26	317	92,4%
Total	723	58	665	92,0%

Tabla 85. Comparación del tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en cada Centro de Trasplante

Centro de Trasplante	Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
H. Clínico Universitario de Valladolid	10,862	0,177	10,514	11,210
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	11,005	0,175	10,662	11,348
Total	10,923	0,128	10,671	11,174

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
Log Rank (Mantel-Cox)	0,486	1	0,486

Nota: Prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para diferentes niveles de Centro de Trasplante.

El test del Log Rank resulta no significativo, por lo que no hay evidencias científicas que hagan pensar que existan diferencias entre las funciones de supervivencia de ambos centros.

3) Supervivencia del injerto

Tenemos 899 injertos realizados en Comunidad de Castilla y León en el periodo de estudio. Casi un 84% de los injertos siguen funcionando:

Tabla 86. Situación actual del injerto.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	753	83,8
Sí	146	16,2
Total	899	100,0

Se calcula la supervivencia del injerto por el método de Kaplan-Meier diferenciando el Centro de Trasplante.

Gráfico 38. Funciones de supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.

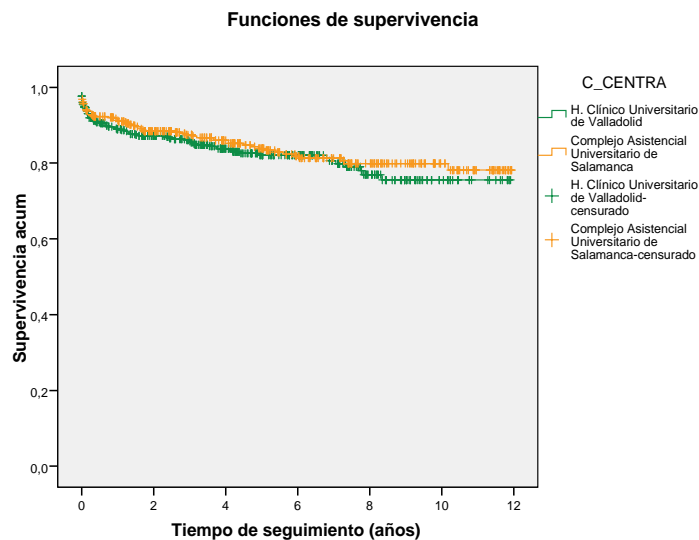


Tabla 87. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
			Nº	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	479	80	399	83,3%
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	420	66	354	84,3%
Total	899	146	753	83,8%

Tabla 88. Comparación del tiempo medio de supervivencia del injerto en cada Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
H. Clínico Universitario de Valladolid	9,721	,224	9,282	10,159
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	9,987	,219	9,558	10,416
Total	9,864	,156	9,558	10,171

(a) La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
Log Rank (Mantel-Cox)	0,576	1	,448

Nota: Prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para diferentes niveles de Centro de Trasplante.

El test del Log Rank resulta no significativo, por lo que no hay evidencias científicas que hagan pensar que existan diferencias entre las funciones de supervivencia del injerto en ambos Centros.

Podemos, por tanto, concluir que no se han observado diferencias significativas con respecto a la supervivencia ni del paciente ni del injerto en función del hospital de nuestra Comunidad que realiza el trasplante y que las supervivencias medias tanto de los pacientes como de los injertos son muy elevadas.

7. Lista de espera

A 31 de diciembre, había un total de 150 pacientes en lista de espera de trasplante renal en los hospitales de la Comunidad y 37 en hospitales de otras comunidades. En la tabla siguiente vemos su distribución por Área de Salud y en la Figura 38 el porcentaje que aporta cada Área.

Tabla 89. Distribución por Área de Salud de la lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre.

	Nº de pacientes en lista de espera
Ávila	7
Burgos	8
León	31
El Bierzo	13
Palencia	5
Salamanca	17
Segovia	14
Soria	7
Valladolid Oeste	8
Valladolid Este	26
Zamora	14
TOTAL	150

Gráfico 39. Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre por Área de Salud de Referencia.

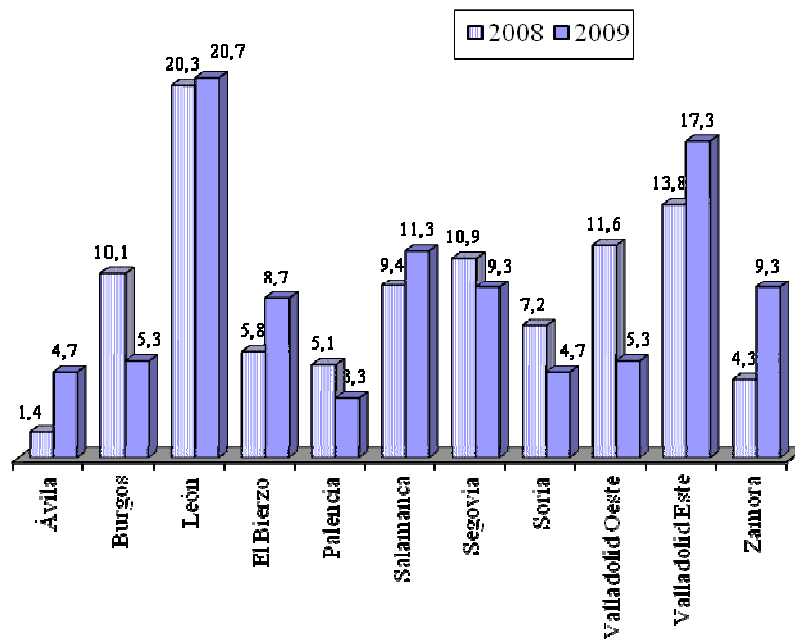
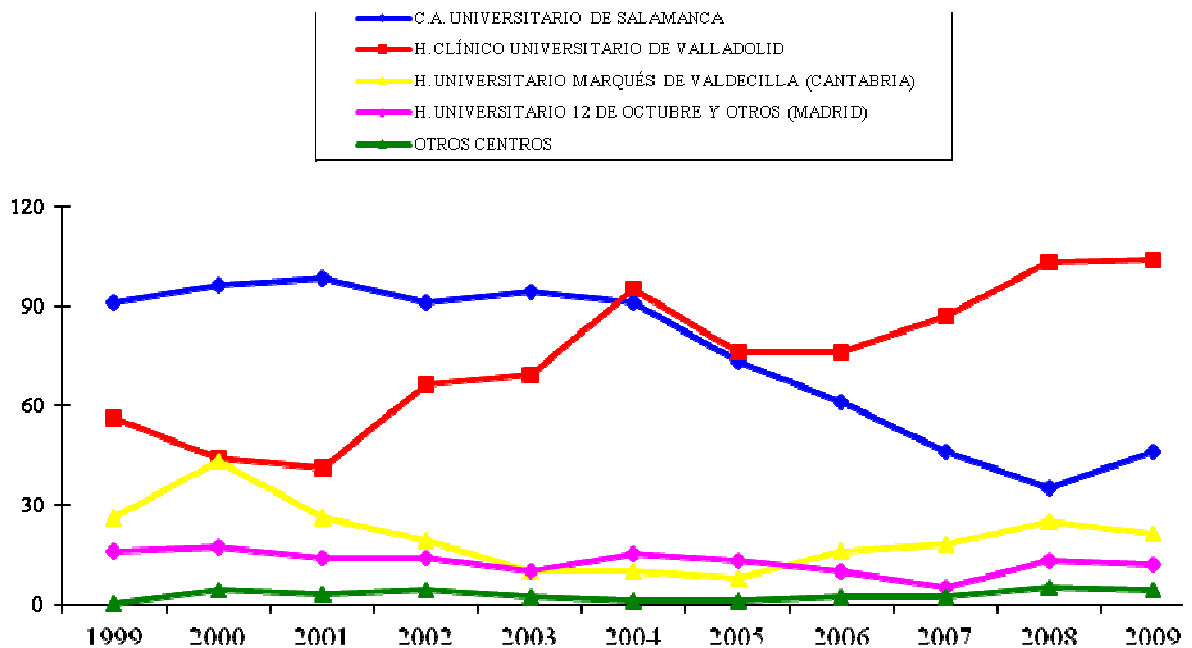


Tabla 90. Distribución de la lista de espera para trasplante renal, por Centro de Trasplante. Años 2006- 2009.

		2006	2007	2008	2009
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA	C. A. de Ávila	7	10	2	7
	C. A. Universitario de Burgos	12	21	14	8
	C. A. Universitario de Salamanca	15	20	11	17
	H. General de la Santísima Trinidad	2	1	2	
	Centro de Diálisis SETER	4	4	2	
	C. A. de Zamora	6	5	4	14
	TOTAL	46	61	35	46
H. CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID	C. A. de León	23	19	28	31
	H. Clínico Universitario de Valladolid	20	18	19	26
	H. Universitario del Río Hortega	14	17	16	8
	C. A. de Palencia	4	5	7	5
	C. A. de Soria	7	5	10	7
	H. El Bierzo	8	4	8	13
	C. A. de Segovia	11	8	15	14
	TOTAL	87	76	103	104
H. UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (CANTABRIA)		16	18	25	21
H. UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y OTROS (MADRID)		10	5	13	12
OTROS CENTROS		2	2	5	4

Gráfico 40. Distribución de la lista de espera para trasplante renal. Años 1999- 2009.



8. Mortalidad

Durante el año, se han contabilizado 243 pacientes fallecidos. En la **Tabla 91** se analiza la mortalidad por Área de Salud.

Tabla 91. *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud.*

	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
Ávila	14	5,8
Burgos	27	11,1
León	45	18,5
El Bierzo	15	6,2
Palencia	12	4,9
Salamanca	51	21,0
Segovia	10	4,1
Soria	15	6,2
Valladolid Oeste	12	4,9
Valladolid Este	30	12,4
Zamora	12	4,9
Castilla y León	243	100,0

La distribución de los fallecidos por grupo de edad se expone en la **Tabla 92**. Como cabe esperar, el porcentaje de fallecidos aumenta gradualmente con la edad.

Tabla 92. *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por grupo de edad.*

Grupo de edad (años)	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
Menos de 15	0	0,0
15 - 44	8	3,3
45 - 74	98	40,3
75 o más	137	56,4
TOTAL	243	100,0

En la **Tabla 93** y **Tabla 94** y en el **Gráfico 41**, se muestra la distribución de los fallecidos por sexo. No se observan diferencias significativas entre la proporción de éxitos de hombres y mujeres ($p=0,5899$). Hay que tener en cuenta, que la proporción de hombres que este año comenzaron tratamiento sustitutivo renal, era superior a la proporción de mujeres.

Tabla 93. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.

	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
Hombres	154	63,4
Mujeres	89	36,6
TOTAL	243	100,0

Gráfico 41. Mortalidad por sexo.

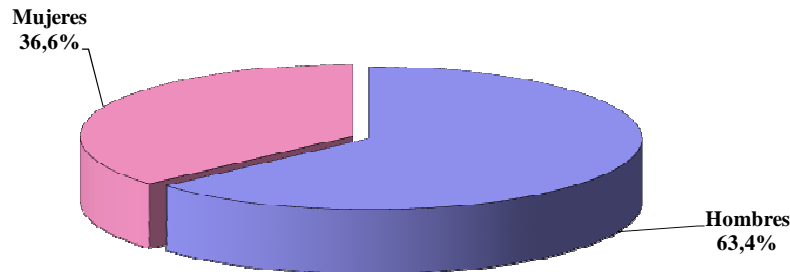


Tabla 94. Edad al fallecimiento según sexo.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hombres	73,2	12,7	76,2	15,4	32,5	90,6
Mujeres	75,3	8,8	77,8	8,3	42,1	88,9
TOTAL	74,0	11,5	76,8	13,1	32,5	90,6

La edad mediana de los fallecidos es de 76,8 años, similar a la de 2008. En la tabla y gráfico siguientes se muestran el número de fallecidos en las diferentes técnicas de tratamiento y grupo de edad (**Tabla 95**) así como el porcentaje de fallecidos distribuidos por el último tratamiento que recibieron (**Gráfico 42**). En el **Gráfico 43** se representa el porcentaje de fallecidos según la técnica respecto del total de pacientes que utilizaban dicho tratamiento sustitutivo renal, separados por los distintos grupos de edad. Existen diferencias significativas ($p=0,0454$) entre la edad mediana del paciente a su fallecimiento, según tipo de tratamiento.

Tabla 95. Distribución de los fallecidos según el último tratamiento sustitutivo renal y grupo de edad.

Tratamiento	Grupo de edad (años)				Total
	Menos de 15	15 - 44	45 - 74	75 o más	
Hemodiálisis	0	7	77	122	206
Diálisis peritoneal	0	0	10	12	22
Trasplante	0	1	11	3	15
TOTAL	0	8	98	137	243

Gráfico 42. Mortalidad por tipo de tratamiento final.

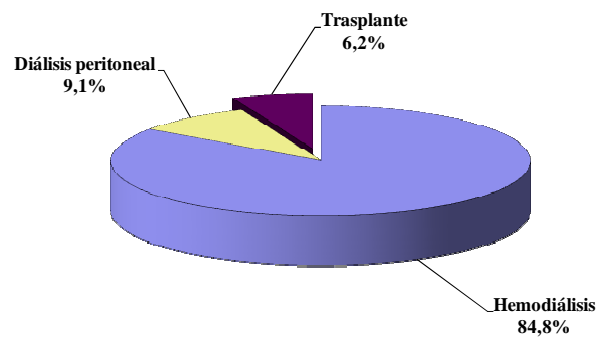


Gráfico 43. Porcentaje de fallecidos/prevalentes por tipo de tratamiento sustitutivo renal y grupo de edad.

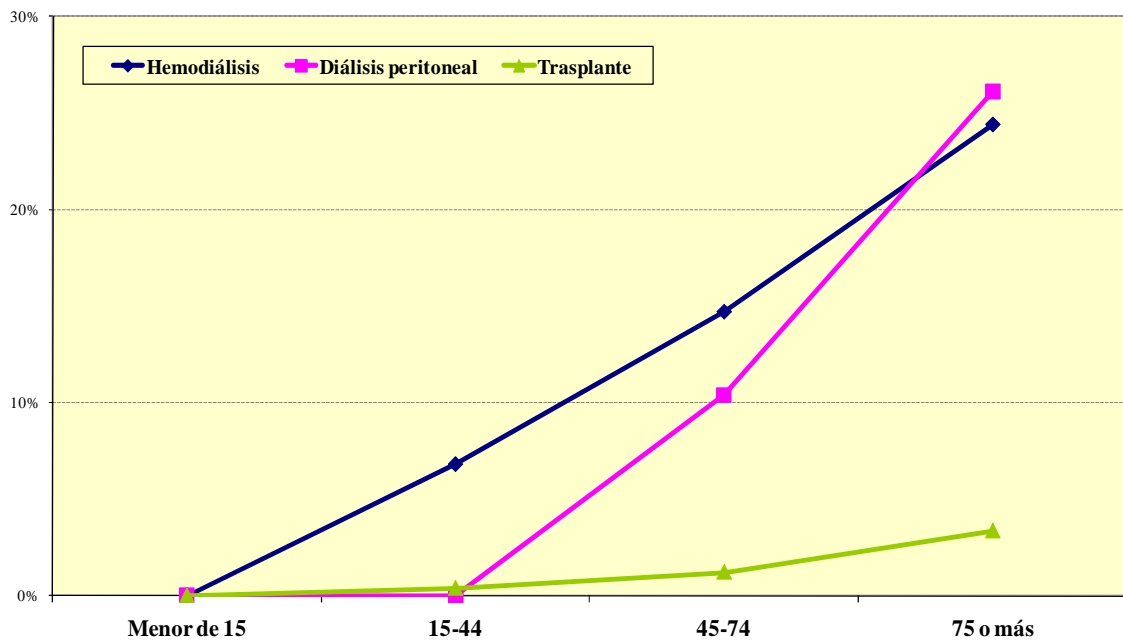


Tabla 96. Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento final de los fallecidos.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	74,4	11,6	77,4	12,6	32,5	90,6
Diálisis peritoneal	74,8	9,3	75,9	11,2	54,0	88,6
Trasplante	67,0	11,5	70,7	12,6	37,4	83,1
TOTAL	74,0	11,5	76,8	13,1	32,5	90,6

La distribución de los fallecidos según la enfermedad renal primaria se muestra en la **Tabla 97**.

Tabla 97. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria (EDTA).

	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
No filiada	59	24,3
Glomerulonefritis	20	8,2
Tubulo-intersticial	25	10,3
Quísticas	15	6,2
Vasculares	44	18,1
Diabetes	67	27,6
Sistémicas	5	2,1
Otras	8	3,3
TOTAL	243	100,0

Tabla 98. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según causa del fallecimiento.

Causa del fallecimiento	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
No filiada	42	17,3
Cardiaca	53	21,8
Infeciosa	49	20,2
Hepáticas	1	0,4
Accidentes	1	0,4
Sociales	5	2,1
Cáncer	19	7,8
Vascular	39	16,1
Gastrointestinales	6	2,5
Varias	7	2,9
TOTAL	243	100,0

Tabla 99. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por sexo.

		Hombre	Mujer
No filiada		38	21
	%	24,7	23,6
Glomerulonefritis		10	10
	%	6,5	11,2
Túbulo-intersticial		17	8
	%	11,0	9,0
Quísticas		9	6
	%	5,8	6,7
Vasculares		30	14
	%	19,5	15,7
Diabetes		39	28
	%	25,3	31,5
Sistémicas		5	0
	%	3,3	0,0
Otras		6	2
	%	3,9	2,3
TOTAL		154	89
	%	100,0	100,0

Tabla 100. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por grupo de edad.

		Grupo de edad (años)			
		Menor de 15	15 - 44	45 - 74	75 o más
No filiada		0	4	16	39
	%	0,0	50,0	16,3	28,5
Glomerulonefritis		0	0	8	12
	%	0,0	0,0	8,2	8,8
Túbulo-intersticial		0	1	12	12
	%	0,0	12,5	12,2	8,8
Quísticas		0	0	10	5
	%	0,0	0,0	10,2	3,7
Vasculares		0	0	11	33
	%	0,0	0,0	11,2	24,1
Diabetes		0	1	34	32
	%	0,0	12,5	34,7	23,4
Sistémicas		0	1	4	3
	%	0,0	12,5	4,1	2,2
Otras		0	1	3	1
	%	0,0	12,5	3,1	0,7
TOTAL		0	8	98	137
	%	--	100,0	100,0	100,0

9. Índices y anexos

Índice de tablas

	<i>Página</i>
Tabla 1. Resultados globales.	11
Tabla 2. Resultados globales (cifras absolutas), por Área de Salud.	12
Tabla 3. Resultados globales (pmp), por Área de Salud.	13
Tabla 4. Resultados globales (cifras absolutas), por Centro de Diálisis.	16
Tabla 5. Incidencia y prevalencia por sexo.	17
Tabla 6. Edad de los pacientes incidentes y prevalentes por sexo.	18
Tabla 7. Edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud.	19
Tabla 8. Edad de las mujeres que inician tratamiento por Área de Salud.	20
Tabla 9. Edad de los hombres que inician tratamiento por Área de Salud.	20
Tabla 10. Edad de los pacientes que inician tratamiento por Centro de Diálisis.	21
Tabla 11. Casos nuevos por grupo de edad.	22
Tabla 12. Pacientes nuevos, por grupo de edad y Área de Salud.	23
Tabla 13. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Área de Salud.	24
Tabla 14. Edad de las mujeres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.	25
Tabla 15. Edad de los hombres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.	25
Tabla 16. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Centro de Diálisis.	26
Tabla 17. Casos que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre por grupo de edad.	27
Tabla 18. Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud.	28
Tabla 19. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y tasas.	29
Tabla 20. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.	30
Tabla 21. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.	31
Tabla 22. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.	34
Tabla 23. Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.	35
Tabla 24. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.	36
Tabla 25. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por enfermedad renal primaria. 37	37
Tabla 26. Enfermedad renal primaria por sexo.	40
Tabla 27. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por grupo de edad.	43
Tabla 28. Edad de los pacientes que inician tratamiento, por tipo de tratamiento actual.	43
Tabla 29. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual, por grupo de edad.	44
Tabla 30. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento actual. ...	44
Tabla 31. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por Área de Salud.	45
Tabla 32. Tipo de tratamiento por sexo.	46
Tabla 33. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Área de Diálisis.	47
Tabla 34. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Centro de Diálisis.	48
Tabla 35. Entrada en hemodiálisis por Área de Salud.	49
Tabla 36. Salida de hemodiálisis por Área de Salud.	49
Tabla 37. Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud.	50
Tabla 38. Salida de diálisis peritoneal por Área de Salud.	50
Tabla 39. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2009, (en años). ..	51
Tabla 40. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grandes grupos de edad hasta el año 2009, (en años).	51
Tabla 41. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud hasta el año 2009, (en años). ..	52
Tabla 42. Trasplantes realizados, por sexo.	52
Tabla 43. Trasplantes realizados, por grupo de edad.	53
Tabla 44. Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de Referencia.	54
Tabla 45. Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionante.	55
Tabla 46. Número de trasplantes realizados.	56
Tabla 47. Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.	57
Tabla 48. Número de trasplantes según Centro de Trasplante.	57
Tabla 49. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.	58
Tabla 50. Tiempo medio de supervivencia global.	58
Tabla 51. Regreso a diálisis, después del primer injerto.	59
Tabla 52. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	59
Tabla 53. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	60
Tabla 54. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	60

Tabla 55. Situación actual del injerto.	60
Tabla 56. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.	61
Tabla 57. Tiempo medio de supervivencia del injerto.	61
Tabla 58. Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	62
Tabla 59. Número de trasplantes realizados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	62
Tabla 60. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	63
Tabla 61. Tiempo medio de supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	63
Tabla 62. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	64
Tabla 63. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	64
Tabla 64. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	64
Tabla 65. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	65
Tabla 66. Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	65
Tabla 67. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	66
Tabla 68. Tiempo medio de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	66
Tabla 69. Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	67
Tabla 70. Número de trasplantes realizados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	67
Tabla 71. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	68
Tabla 72. Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	68
Tabla 73. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	69
Tabla 74. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	69
Tabla 75. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	69
Tabla 76. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	70
Tabla 77. Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	70
Tabla 78. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	71
Tabla 79. Tiempo medio de la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.	71
Tabla 80. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global por Centro de Trasplante.	72
Tabla 81. Comparación del tiempo medio de supervivencia global en cada Centro de Trasplante.	73
Tabla 82. Regreso a diálisis, después del primer injerto.	73
Tabla 83. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.	73
Tabla 84. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional por Centro de Trasplante.	74
Tabla 85. Comparación del tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en cada Centro de Trasplante.	74
Tabla 86. Situación actual del injerto.	75
Tabla 87. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.	75
Tabla 88. Comparación del tiempo medio de supervivencia del injerto en cada Centro de Trasplante.	76
Tabla 89. Distribución por Área de Salud de la lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre.	77
Tabla 90. Distribución de la lista de espera para trasplante renal, por Centro de Trasplante. Años 2006- 2009.	78
Tabla 91. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud.	79
Tabla 92. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por grupo de edad.	79
Tabla 93. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.	80
Tabla 94. Edad al fallecimiento según sexo.	80
Tabla 95. Distribución de los fallecidos según el último tratamiento sustitutivo renal y grupo de edad.	81
Tabla 96. Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento final de los fallecidos.	82
Tabla 97. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria (EDTA).	82
Tabla 98. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según causa del fallecimiento.	82
Tabla 99. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por sexo.	83
Tabla 100. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por grupo de edad.	83

Índice de gráficos

	<i>Página</i>
Gráfico 1. <i>Incidencia por Área de Salud. Últimos 5 años.</i>	14
Gráfico 2. <i>Prevalencia por Área de Salud. Últimos 5 años.</i>	14
Gráfico 3. <i>Evolución de la Incidencia y la Prevalencia.</i>	15
Gráfico 4. <i>Incidencia y prevalencia por sexo.</i>	17
Gráfico 5. <i>Distribución de la edad de los pacientes según sexo.</i>	18
Gráfico 6. <i>Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento.</i>	19
Gráfico 7. <i>Edad mediana de los pacientes que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.</i>	24
Gráfico 8. <i>Casos en el Registro por grupo de edad.</i>	27
Gráfico 9. <i>Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.</i>	29
Gráfico 10. <i>Incidencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.</i>	32
Gráfico 11. <i>Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.</i>	32
Gráfico 12. <i>Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.</i>	35
Gráfico 13. <i>Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.</i>	37
Gráfico 14. <i>Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.</i>	38
Gráfico 15. <i>Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.</i>	38
Gráfico 16. <i>Incidencia según la enfermedad renal primaria por sexo.</i>	39
Gráfico 17. <i>Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.</i>	39
Gráfico 18. <i>Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.</i>	41
Gráfico 19. <i>Prevalencia según la técnica de diálisis actual.</i>	41
Gráfico 20. <i>Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.</i>	42
Gráfico 21. <i>Evolución de la Incidencia según el tipo de tratamiento inicial en los últimos años.</i>	42
Gráfico 22. <i>Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por sexo</i>	46
Gráfico 23. <i>Trasplantes realizados, por sexo.</i>	53
Gráfico 24. <i>Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad.</i>	54
Gráfico 25. <i>Número de trasplantes funcionantes por pacientes en tratamiento sustitutivo renal a 31 de diciembre.</i>	55
Gráfico 26. <i>Evolución del número de trasplantes realizados.</i>	56
Gráfico 27. <i>Función de supervivencia global.</i>	58
Gráfico 28. <i>Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.</i>	59
Gráfico 29. <i>Función de supervivencia del injerto.</i>	61
Gráfico 30. <i>Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.</i>	63
Gráfico 31. <i>Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.</i>	64
Gráfico 32. <i>Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.</i>	66
Gráfico 33. <i>Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.</i>	68
Gráfico 34. <i>Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.</i>	69
Gráfico 35. <i>Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.</i>	71
Gráfico 36. <i>Funciones de supervivencia global por Centro de Trasplante.</i>	72
Gráfico 37. <i>Funciones de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.</i>	74
Gráfico 38. <i>Funciones de supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.</i>	75
Gráfico 39. <i>Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre por Área de Salud de Referencia.</i>	77
Gráfico 40. <i>Distribución de la lista de espera para trasplante renal. Años 1999- 2009.</i>	78
Gráfico 41. <i>Mortalidad por sexo.</i>	80
Gráfico 42. <i>Mortalidad por tipo de tratamiento final.</i>	81
Gráfico 43. <i>Porcentaje de fallecidos/prevalentes por tipo de tratamiento sustitutivo renal y grupo de edad.</i>	81

Glosario de definiciones

1. **CASOS PREVALENTES.** Pacientes vivos residentes en la Comunidad de Castilla y León, que a fecha 31 de diciembre del año en estudio, que reciben tratamiento sustitutivo renal.
2. **CASOS INCIDENTES.** Pacientes residentes en la Comunidad de Castilla y León, con diagnóstico de insuficiencia renal crónica, que han iniciado tratamiento sustitutivo renal a lo largo del año de estudio, independientemente de su éxito o no a lo largo de ese año.
3. **TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL.** Tratamiento para los pacientes afectados de Insuficiencia renal crónica terminal que incluye las técnicas de Diálisis en cualquiera de sus modalidades y el Trasplante renal.
4. **MORTALIDAD GLOBAL BRUTA.** Número de pacientes residentes en la Comunidad de Castilla y León, que estando recibiendo tratamiento sustitutivo renal en cualquiera de sus modalidades han fallecido a lo largo del año de estudio.
5. **TRASPLANTE RENAL.** Intervención de implante renal en la que se haya completado la fase de revascularización (sutura de vena y arteria donante-receptor) incluyendo aquellos que hayan precisado trasplantectomía inmediata por trombosis, rechazo hiperagudo o cualquier otra razón.

Referencias bibliográficas

- 1- Unidad de Información sobre pacientes renales de la CAPV, “UNIPAR, 2008”. Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria, 2008.
- 2- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico años 2001-2002. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2004.
- 3- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico años 2003–2004. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2008.
- 4- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico años 2005-2006. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2009.
- 5- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2007. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2010.
- 6- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2008. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2010.
- 7- BOCYL. Orden del 30 de Marzo de 2001. Creación del Registro de Enfermos renales de Castilla y León.
- 8- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2007. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2008.
- 9- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2008. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2009.
- 10- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2009. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2010.

Anexo I

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

El ejercicio de las competencias estatutarias de la Comunidad de Castilla y León en el ámbito sanitario comprende el desarrollo de una adecuada planificación y gestión, que precisa disponer de mecanismos de información que hagan posible conocer los recursos de que se dispone y las necesidades de la población. Dentro de este soporte informativo se incluyen los distintos Registros, cuyo establecimiento es una de las actuaciones de la Administración de esta Comunidad Autónoma que contempla el artículo 33.1.a) de nuestra Ley 1/1993, de 6 de abril, de Ordenación del Sistema Sanitario de Castilla y León.

En dicho sentido, la insuficiencia renal es, por sus propias características, una de las patologías más susceptibles de utilizar un Registro de recogida, análisis y tratamiento de datos, de forma que permita la realización de estudios clínicos y epidemiológicos y la valoración de la calidad de la asistencia nefrológica en Castilla y León.

En su consecuencia, la oportunidad de crear Registros autonómicos de enfermos renales, además de haberse impulsado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, ha sido propuesto a esta Consejería por la Comisión Regional de Trasplantes creada por el Decreto 51/1992, de 26 de marzo, que regula los órganos de coordinación y gestión de la Comunidad de Castilla y León en materia de trasplantes.

Asimismo, la adscripción de dicho Registro a la Dirección General de Salud Pública de esta Consejería se corresponde con su propia función de establecimiento y desarrollo de los sistemas de información Sanitaria que le atribuye el artículo 4.1.d) del Decreto 233/1999, de 19 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social.

En su virtud, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34.1.1.ª del vigente Estatuto de Autonomía de Castilla y León, y en uso de las competencias que me confiere el artículo 56 de la precedente Ley 1/1993, de 6 de abril,

DISPONGO:

Artículo 1.– Creación.

Se crea el Registro de Enfermos Renales de Castilla y León, en el que se incluirán las personas con insuficiencia renal crónica que reciben tratamiento renal sustitutivo mediante diálisis o trasplante.

Artículo 2. – Adscripción.

El Registro de Enfermos Renales de Castilla y León queda adscrito a la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social.

Artículo 3. – Fines y actividades.

El Registro de Enfermos Renales de Castilla y León tendrá y desarrollará los siguientes fines y actividades:

- a) Determinar las características demográficas de la población afectada.
- b) Proporcionar los datos epidemiológicos y asistenciales precisos para una planificación eficaz de la atención a la insuficiencia renal crónica.
- c) Evaluar y elaborar propuestas sobre la eficacia de la red asistencial en relación con la insuficiencia renal crónica, en sus aspectos sanitario, económico y de gestión.
- d) Servir de base para la elaboración de estudios clínicos y epidemiológicos, incluidos los relativos al trasplante renal.
- e) Establecer los modelos de recogida de datos y normalizar la información de acuerdo con pautas homologadas internacionalmente.
- f) Realizar publicaciones periódicas.
- g) Coordinarse con otros Registros de índole similar ubicados fuera del ámbito territorial de Castilla y León.
- h) Otras actividades que, en relación con los sistemas de análisis de la información de los enfermos renales, le determine la Dirección General de Salud Pública.

Artículo 4. – Sistema de información.

1. – Para el mantenimiento actualizado del Registro de Enfermos Renales, los servicios sanitarios de atención a la insuficiencia renal crónica, radicados en la Comunidad de Castilla y León, desarrollarán las siguientes actividades:

a) Recoger datos de todos los casos de insuficiencia renal crónica conforme al contenido de los modelos establecidos por el Registro de Enfermos Renales y notificarlos al mismo en la forma y periodicidad que determine.

b) Realizar el seguimiento activo de los casos.

c) Colaborar con la recogida de casos de fuentes pasivas.

d) Suministrar la información que les sea requerida por el Registro de Enfermos Renales, atender sus indicaciones y facilitar las actividades que el mismo Registro precise realizar en orden a su buen funcionamiento.

2. – La responsabilidad del cumplimiento de las actividades citadas en el apartado anterior recaerá sobre los responsables de los servicios o unidades de nefrología, o, en su defecto, sobre el Director o Gerente del centro o servicio sanitario.

Artículo 5. – Confidencialidad y protección.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.º3 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y 4.º1.e) de la Ley 1/1993, de 6 de abril, de Ordenación del Sistema Sanitario de Castilla y León, el Registro de Enfermos Renales garantizará la confidencialidad de la información, asegurando su sometimiento a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Artículo 6. – Comisión de Control y Seguimiento.

1. – Con la finalidad de velar por el cumplimiento de todas aquellas actividades conducentes a asegurar el buen funcionamiento del Registro, se crea la Comisión de Control y Seguimiento del Registro de Enfermos Renales de Castilla y León. Esta Comisión estará presidida por el Director General de Salud Pública o persona en quien delegue, e integrada por los siguientes vocales:

– El Coordinador de Trasplantes de la Comunidad de Castilla y León.

– Un representante de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, designado por su titular.

– El Presidente de la Sociedad Castellano-Leonesa de Nefrología.

– Tres nefrólogos, designados por el Consejero de Sanidad y Bienestar Social, a propuesta de la Sociedad Castellano-Leonesa de Nefrología, entre los profesionales que desarrollen su actividad en los Servicios o Secciones de Nefrología de Hospitales pertenecientes al INSALUD en la Comunidad de Castilla y León.

– Un inmunólogo, designado por el Consejero de Sanidad y Bienestar Social, perteneciente a laboratorios de histocompatibilidad de los Hospitales de la Comunidad de Castilla y León que realicen trasplante renal.

2. – Para el cumplimiento de sus fines, la anterior Comisión de Control y Seguimiento desarrollará las siguientes funciones:

a) Proponer las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los fines y actividades del Registro de Enfermos Renales, así como de las disposiciones relativas a la utilización de los datos contenidos en el mismo.

b) Estudiar y proponer los cambios en el diseño, forma de recogida de información y otros acuerdos que considere oportunos para mantener el Registro con la máxima actualidad y agilidad.

c) Elaborar informes periódicos sobre la situación de la insuficiencia renal crónica en la Comunidad de Castilla y León.

d) Proponer al Consejero de Sanidad y Bienestar Social la designación del representante de la Comunidad de Castilla y León en las organizaciones o reuniones de carácter nacional o de otro nivel y de interés para el Registro.

e) Proponer y evaluar el sistema de acceso al Registro para fines investigadores.

f) Aquellas otras funciones que para la optimización de los sistemas de análisis de la información de la asistencia nefrológica le encomiende la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.– Se faculta al Director General de Salud Pública para adoptar las medidas oportunas con relación a la ejecución de esta Orden.

Segunda.– La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial de Castilla y León».

Valladolid, 30 de marzo de 2001
El Consejero,
Fdo.: Carlos Fernández Carriedo

Anexo II

Población de referencia de las Áreas de Salud

ÁREA DE SALUD	POBLACIÓN*
ÁVILA	171.680
BURGOS	375.563
LEÓN	347.938
EL BIERZO	152.231
PALENCIA	173.306
SALAMANCA	354.608
SEGOVIA	164.854
SORIA	95.101
VALLADOLID-ESTE	252.015
VALLADOLID-OESTE	280.560
ZAMORA	195.665
TOTAL	2.563.521

*Nota: Se han estimado las poblaciones de León, El Bierzo, Valladolid-Este y Valladolid-Oeste según % de TIS
Fuente: INE. Padrón Municipal (cifras de población referidas al 01/01/09)

Anexo III

Áreas de Salud de Castilla y León y sus Zonas Básicas de Salud



- 1- El Área de Salud de **Ávila** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Ávila y comprende 22 Zonas Básicas de Salud.

Ávila Estación
Ávila Norte
Ávila Sur Este
Ávila Sur Oeste
Arévalo
Arenas de San Pedro
Ávila Rural
Barco de Ávila, El
Burgohondo
Candeleda
Cebreros

Fontiveros
Gredos
Lanzahita
Madrigal de las Altas Torres
Mombeltrán
Muñana
Muñico
Navas del Marqués, Las
Piedrahita
San Pedro del Arroyo
Sotillo de la Adrada

- 2- El Área de Salud de **Burgos** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Burgos y comprende 35 Zonas Básicas de Salud.

Burgos Centro A
Burgos Centro B
Comuneros Los
Cubos Los
Gamonal 1
Gamonal 2
Gamonal 3
San Agustín
Santa Clara
Aranda Norte
Aranda Sur
Miranda Este
Miranda Oeste
Aranda de Duero-Rural
Belorado
Briviesca
Burgos Rural Norte
Burgos Rural Sur

Condado de Treviño
Espinosa de los Monteros
Huerta del Rey
Lerma
Medina de Pomar
Melgar de Fernamental
Pampliega
Quintanar de la Sierra
Roa de Duero
Sala de los Infantes
Sedano
Valle de Losa
Valle de Mena
Valle de Tobalina
Valle de Valdebezana
Villadiego
Villarcayo de Merindad de Castilla

- 3- El Área de Salud de **León** tiene como referencia el Complejo Asistencial Universitario de León y comprende 27 Zonas Básicas de Salud.

León I
León II
León III
León IV
León V
León VI
Astorga I
Bañeza I, La
Armunia
Astorga II
Babia
Bañeza II, La
Boñar
Cabrera, la

Cistierna
Cuenca del Bernesga
Magdalena, La
Mansilla de las Mulas
Matallana de Torío
Riaño
Ribera del Esla
Ribera del Órbigo
Sahagún de Campos
San Andrés del Rabanedo
Santa María del Páramo
Valderas
Valencia de Don Juan

- 4- El Área de Salud de **El Bierzo** tiene como referencia el Hospital del Bierzo y comprende 11 Zonas Básicas de Salud.

El Bierzo I
El Bierzo II
El Bierzo III
Bembibre
Cabrera, la
Cacabelos

Fabero
Puente Domingo-Flórez
Toreno
Villablino
Villafranca del Bierzo

- 5- El Área de Salud de **Palencia** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Palencia y comprende 21 Zonas Básicas de Salud.

Los Jardinillos
Pintor Oliva
La Puebla
San Juanillo
Pan y Guindas
Aguilar de Campoo
Baltanás
Carrión de los Condes
Cervera de Pisuerga
Frómista
Guardo

Herrera de Pisuerga
Osorno
Palencia Rural
Paredes de Nava
Saldaña
Torquemada
Venta de Baños
Villada
Villamuriel de Cerrato
Villaramiel

- 6- El Área de Salud de **Salamanca** tiene como referencia el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca y comprende 35 Zonas Básicas de Salud.

Alamedilla
Garrido Norte
Garrido Sur
Pizarrales
San Bernardo Oeste
San José
San Juan
Sancti Spíritus-Canalejas
Tejares
Universidad Centro
Béjar
Ciudad Rodrigo
Alba de Tormes
Alberca, La
Aldeadávila de la Ribera
Calzada de Valdunciel
Cantalapiedra
Fuente de San Esteban, La

Fuenteguinaldo
Fuentes de Oñoro
Guijuelo
Ledesma
Linares de Riofrío
Lumbrerales
Matilla de los Caños
Miranda del Castañar
Pedrosillo El Ralo
Peñaranda de Bracamonte
Periurbana Norte
Periurbana Sur
Vitigudino
Robleda
Santa Marta de Tormes
Tamames
Villoria

- 7- El Área de Salud de **Segovia** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Segovia y comprende 16 Zonas Básicas de Salud.

Segovia I
Segovia II
Segovia III
Cuéllar
Cantalejo
Carbonero el Mayor
Espinar, El
Fuente saúco de Fuentidueña

Nava de la Asunción
Riaza
Sacramenia
Segovia Rural
Sepúlveda
Sierra, La
Villacastín
San Ildefonso-La Granja

- 8- El Área de Salud de **Soria** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Soria y comprende 14 Zonas Básicas de Salud.

Soria Norte
Soria Sur
Ágreda
Almazán
Arcos de Jalón
Berlanga de Duero
Burgo de Osma

Gómara
Ólvega
Pinares-Covaleda
San Esteban de Gormaz
San Leonardo de Yagüe
San Pedro Manrique
Soria Rural

- 9- El Área de Salud de **Valladolid-Este** tiene como referencia el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y comprende 22 Zonas Básicas de Salud.

Canterac
Delicias I
Delicias II
Circunvalación
Pilarica
Plaza Circular
San Isidro-Pajarillos
Magdalena
Barrio España
San Pablo
Rondilla I
Rondilla II

Alaejos
Medina del Campo urbano
Esguevillas de Esgueva
Íscar
Medina del Campo rural
Olmedo
Peñafiel
Portillo
Serrada
Tudela de Duero

- 10- El Área de Salud de **Valladolid-Oeste** tiene como referencia el Hospital Universitario Río Hortega y comprende 19 Zonas Básicas de Salud.

Arturo Eyries
Casa del Barco
Centro- Gamazo
Esperanto
Huerta del Rey
Parquesol
Valladolid Sur
Victoria, La
Cigales
Laguna de Duero

Mayorga de Campos
Medina de Rioseco
Mota del Marqués
Pisuerga
Tordesillas
Valladolid rural I
Valladolid rural II
Villafrechós
Villalón de Campos

- 11- El Área de Salud de **Zamora** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Zamora y comprende 22 Zonas Básicas de Salud.

Santa Elena
Puerta Nueva
Parada del Molino
Virgen de la Concha
Benavente Norte
Benavente Sur
Toro
Aliste
Alta Sanabria
Campos Lampreana
Carbajales

Carballeda
Corrales
Guareña
Sanabria
Sayago
Tábara
Tera
Vidriales
Villalpando
Zamora Norte
Zamora Sur

Anexo IV

REGISTRO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL DE CASTILLA Y LEÓN

Motivo de Notificación:

Caso nuevo
 Traslado a otro centro de la misma C. Autónoma
 Modificación de datos
 Reentrada en diálisis

Nº de Reg. [] [] [] [] []
 TIS []
 Centro de Referencia _____
 Provincia _____
 Fecha de la comunicación _____

DATOS PERSONALES

Apellido 1 _____ Apellido 2 _____
 Nombre _____ Fecha de nacimiento [] [] - [] [] - [] [] [] [] Sexo D.N.I. [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Residencia habitual (C/, nº, puerta) _____ C.P. _____ Teléfonos _____
 Localidad de Residencia _____ Provincia _____ [] []

DATOS CLÍNICOS

Enfermedad Renal Primaria _____ EDTA [] [] [] (1) - [] [] (2) Fecha del diagnóstico [] [] - [] [] - [] [] [] []

TRATAMIENTO SUSTITUTIVO

Tratamiento Inicial _____ Fecha de inicio [] [] - [] [] - [] [] [] []
 Centro de Inicio de Diálisis _____ [] []
 Tratamiento Actual _____ Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] []
 Motivo de cambio _____ [] []

LISTA DE ESPERA

SI esta en lista de espera [] [] (3) Centro de Trasplantes _____ [] []
 Fecha de entrada en lista [] [] - [] [] - [] [] [] [] Fecha del trasplante [] [] - [] [] [] [] []
 Tratamiento postrasplante _____ [] []
 Fracaso Injerto, causa _____ [] []
 Observaciones _____

NO esta en lista de espera [] [] (3) **Causa de exclusión** Patología asociada _____ [] [] [] [] (4)
 Exclusión voluntaria Otros _____

Contraindicación Temporal [] [] (3) Causa de CT _____ [] [] [] [] (4) Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] []

INMUNOLOGÍA

Grupo Sanguíneo _____ Tipaje _____ Urgencia _____ Pr. cruzadas _____
 Anticuerpos _____ Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] [] Anticuerpos Máxima _____
 Trasplantes previos (Hasta 3): Tipaje donante 1º _____ Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] []
 Tipaje 2º _____ Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] [] Tipaje 3º _____ Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] []
 Serotipos: C.M.V. (IgG) Ags HB Ac VHC V.I.H. Fecha [] [] - [] [] - [] [] [] []

SALIDA DE REGISTRO O DEL CENTRO

Fecha de salida [] [] - [] [] - [] [] [] []

Motivo de salida Traslado a otra Comunidad Autónoma
 Fallecimiento Causa _____ [] [] [] [] (5) - [] [] (6)
 Indicación clínica de cese de tratamiento
 Recuperación de la función renal
 Pérdida no documentada
 Otros _____

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA HOJA DE REGISTRO

Rellene los espacios con letra clara, utilizando bolígrafo de tinta negra o azul. Rellene los espacios sombreados, utilizando los siguientes códigos.

Sexo: 1 Hombre; 2 Mujer

(O) Códigos de Provincia:

Castilla y León	40 Segovia	Resto del Estado	7 Baleares	14 Córdoba	20 Guipúzcoa	27 Lugo	33 Oviedo	43 Tarragona
5 Ávila	42 Soria	1 Álava	8 Barcelona	15 La Córnuña	21 Huelva	28 Madrid	35 Las Palmas	44 Teruel
9 Burgos	47 Valladolid	2 Albacete	10 Cáceres	16 Cuenca	22 Huesca	29 Málaga	36 Pontevedra	45 Toledo
24 León	49 Zamora	3 Alicante	11 Cádiz	17 Gerona	23 Jaén	30 Murcia	38 Tenerife	46 Valencia
34 Palencia		4 Almería	12 Castellón	18 Granada	25 Lérida	31 Navarra	39 Santander	48 Vizcaya
37 Salamanca		6 Badajoz	13 Ciudad Real	19 Guadalajara	26 Rioja	32 Orense	41 Sevilla	50 Zaragoza

(1) Códigos de Enfermedad Renal Primaria (EDTA):

00 IRC de etiología desconocida	25 PNC. asociada a urolitiasis	53 Oxalosis primaria	80 Diabetes I. insulino dependiente
10 Glomerulonefritis sin control histológico	29 PNC. otras causas (especificar)	54 Enfermedad de Fabry	81 Diabetes n. no insulino dependiente
11 Síndrome nefrótico severo con lesión histológica de esclerosis focal (niños)	30 Nefritis intersticial tubular (no pielonefritis)	59 Enfermedad hereditaria especificar	82 Miomatosis
12 Nefropatía por Ig A	31 Nefropatía por analgésicos	60 Hipoplasia congénita no especificada	83 Amiloidosis
13 GN membrano proliferativa tipo 2	32 Nefropatía por cis-platino	61 Hipoplasia oligomeganefrótica	84 Lupus eritematoso disseminado
14 Nefropatía membranosa	33 Nefropatía por ciclosporina A	63 Displasia congénita	85 Púrpura de Schönlein-Henoch
15 GN membrano proliferativa tipo 1	39 Nefropatía por otra droga (especificar)	66 Síndrome de egenesia músculos abdominales	86 Síndrome de Goodpasture
16 GN rápidamente prolif. sin afectación sistémica	40 Enfermedad quística no especificada	70 Enfermedad vascular no especificada	87 Esclerodémia
19 GN con histología (especificar tipo)	41 Poliquistosis adulto-dominante	71 Enfermedad vascular secundaria a hipertensión maligna	88 Síndrome hemolítico urémico
20 PNC de causa no especificada	42 Poliquistosis infantil recesiva	72 Enfermedad vascular secundaria a hipertensión	89 Enfermedades multisistémicas-otras
21 PNC con vejiga neurogénica	43 Enfermedad medular quística (especificar)	73 Enfermedad vascular secundaria a poliarteritis	90 Necrosis tubular. necrosis cortical
22 PNC uroobstructiva congénita	49 Enfermedad quística otras (especificar)	74 Granulomatosis de Wegener	91 Tuberculosis
23 PNC uroobstructiva adquirida	50 Enfermedad hereditaria no especificada	79 Otras vasculares. especificar	92 Gota
24 PNC. secundaria a reflujo sin obstrucción	51 Síndrome de Alport		93 Nefrocalcinosis-hipercalcémica
	52 Cistinosis		94 Nefropatía de los Balcanes
			95 Tumor renal
			96 Pérdida traumática o quirúrgica
			99 Otras enfermedades. especificar

(2) Códigos de Enfermedad Renal Primaria (EDTA):

0 No filiada	1 Glomerulonefritis	2 Tubulo-intersticial	3 Quísticas	4 Hereditarias	5 Vasculares	6 Diabetes	7 Otras	8 Sistémicas
--------------	---------------------	-----------------------	-------------	----------------	--------------	------------	---------	--------------

Tratamiento Inicial o Actual:

1 HD-HF en hospital centro-HDH	3 Peritoneal intermitente-DPI	5 Peritoneal con cicladora
2 HD-HF domiciliaria HDD	4 Peritoneal Continua Ambulatoria	6 Trasplante Renal

Centros de Diálisis:

AV1 Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles	LE2 DiaLeón	SA1 Hospital Univ. de Salamanca	SG 1 Hospital General de Segovia	VA3 Clínica KIDNEY
BU 1 Hospital General Yagüe	LE3 Centro ASDHO	SA2 Hospital Virgen de la Vega	SG2 Centro LOS OLMOS	VA4 Centro de Medina del Campo
BU2 Centro de Diálisis Bungalés	PO 1 Hospital del Bierzo	SA3 Centro El Castañar	SO 1 Hospital General de Soria	ZA1 Hospital Virgen de la Concha
BU3 Centro de Aranda de Duero	P02 Centro PONFEDIAL	SA4 Centro LAS ENCINAS	VA1 Hospital del Río Hortega	ZA2 SETER (ZA)
LE1 Hospital de León	PA1 Hospital Río Camón	SA5 Hospital Santísima Trinidad	VA2 Hospital Clínico Universitario	OT1 Otros

Motivo de cambio:

1 Decisión personal	3 Fallo peritoneo	5 Problemas con catéter peritoneal	7 Por trasplante
2 Problemas con la fístula	4 Otros problemas médicos	6 Fracaso injerto	8 Otros

(3) Lista de espera:

1-1 Activo	2-5 Pasivo no incluido por enfermedad renal primaria	2-8 Otros	3-2 Contraindicación temporal pendiente de valoración clínica
1-2 Hiperinmunitizado	2-6 Pasivo no incluido por pérdida de seguimiento	3-1 Contraindicación temporal pendiente de valoración inmunológica	3-3 Contraindicación temporal contraindicación previa
2-1 Pasivo fallecido	2-7 Pasivo no incluido por traslado		
2-2 Pasivo no incluido por decisión personal			
2-4 Pasivo no incluido por patología asociada			

Centros de Trasplantes:

01 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	03 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Cantabria)	04 Hospital Universitario 12 de octubre (Madrid)	06 Otros - especificar
02 Hospital Clínico Universitario de Valladolid		05 Hospital Clinic i Provincial de Barcelona	

(4) Tratamiento Postrasplante:

1 Esteroides	3 Ciclosporina	5 Tacrolimus	7 Anticuerpos Antilinfocitarios monoclonales
2 Azatioprina	4 Microfenolato Mofetil	6 Anticuerpos Antilinfocitarios policlonales	8 Otros

Fracaso del injerto:

P1 Rechazo sobreagudo (48 horas)	P4 Recidiva enfermedad primitiva	P7 Infección injerto	P9 Riñón no viable
P2 Rechazo toma inmunosupresores	P5 Problemas quirúrgicos vaso-ureteral	P8 Extirpación del injerto funcionante	P0 Otros. especificar
P3 Rechazo no toma inmunosupresores	P6 Trombosis vas-no quirur. Ni rechazo		

(5) Causa de exclusión:

Para la exclusión en la lista de espera y en la contraindicación temporal, la causa se especificará y se añadirá el código correspondiente a la enfermedad según la CIE-10

(6) Causa de Fallecimiento:

00 No Filiada	24 Hemorragia zona trasplante	38 Infección viral generalizada	63 Aplasia medular
11 Isquemia miocárdica-infarto	25 Hemorragia acceso vascular	39 Peritonitis (excluir causa 70)	64 Caquexia
12 Hiperpotasemia	26 Hemorragia aneurisma vascular	41 Hepatopatía virus-B	66 Neoplasia por inmunosupresores
13 Pericarditis hemorrágica	27 Hemorragia quirúrgica otras	42 Otras hepatitis virales	67 Neoplasias-otras causas
14 Insuficiencia cardíaca-otras	28 Otras hemorragias	43 Hepatitis por drogas	69 Demencia
15 Parada cardíaca-causa desconocida	29 Infarto mesentérico	44 Cirrosis no micas	70 Peritonitis esclerosante
16 Insuficiencia cardíaca por HTA	31 Infecciones pulmón-bacterianas	45 Enfermedad hepática quística	71 Perforación úlcus péptico
17 Hipopotasemia	32 Infecciones pulmón-víricas	46 Fracaso hepático-desconocido	72 Perforación de colon
18 Sobrecarga hidrosalina causas vasculares	33 Infecciones pulmón-hongos-protos.	51 Paciente rehúsa tratamiento	73 Bronconeumopatía crónica obstructiva
21 Embolia pulmonar	34 Otras infecciones	53 Cese Tto.-otra razón	81 Accidente relacionado con el tratamiento
22 Accidente cerebro-vascular	35 Septicemia	61 Uremia por fracaso del injerto	82 Accidente no debido al tratamiento
23 Hemorragia digestiva	36 Tuberculosis pulmonar	62 Pancreatitis	99 Otras causas. especificar
	37 Tuberculosis extrapulmonar		

(7) Causa de Fallecimiento:

0 No Filiada	1 Cardíaca	2 Infecciosa	3 Hepáticas	4 Accidentes	5 Sociales	6 Varias	7 Neoplasias	8 Vasculares
--------------	------------	--------------	-------------	--------------	------------	----------	--------------	--------------

