

# REGISTRO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL DE CASTILLA Y LEÓN

---

INFORME ESTADÍSTICO  
AÑO 2008

## **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 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 (REDIT) 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.

Fº Javier Álvarez Guisasola  
CONSEJERO DE SANIDAD

## PARTICIPANTES

### HOSPITALES Y CENTROS COLABORADORES

- Complejo Asistencial de Ávila
- Complejo Asistencial de Burgos
- Centro de Diálisis Burgalés. Burgos
- Complejo Asistencial de León
- Centro de Diálisis DiaLeón. León
- Centro de Diálisis ASDHO. León
- Hospital el Bierzo. Ponferrada
- Centro de Diálisis Ponfederal. Ponferrada
- Complejo Asistencial de Palencia
- Complejo Asistencial de Salamanca
- Hospital General de la Santísima Trinidad. Salamanca
- Centro de Diálisis “El Castañar”. Salamanca
- Centro de Diálisis “ Las Encinas”. Salamanca
- Complejo Asistencial de Segovia
- Centro de Diálisis “ Los Olmos”. Segovia
- Complejo Asistencial de Soria
- Hospital Universitario del Río Hortega. Valladolid
- Hospital Clínico Universitario. Valladolid
- Centro de Diálisis KIDNEY SL. Valladolid
- Centro de Diálisis “ Los Pinos”. Valladolid
- Complejo Asistencial de Zamora
- Centro de Diálisis SETER. Zamora

### 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 de la Consejería de Sanidad. Departamento de Desarrollo. Junta de Castilla y León:

- o José Manuel Rubio Juárez
- o José Antonio Garrote Peña

## 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 de la Consejería de Sanidad. Departamento de desarrollo. Junta de Castilla y León:
  - o José Antonio Garrote Peña
  
- 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](mailto:trasplantes@saludcastillayleon.es)

# ÍNDICE

## INFORME ESTADÍSTICO

Introducción .....	8
1.-Resultados globales.....	9
2.-Datos sociodemográficos .....	15
3.-Enfermedad renal primaria.....	26
4.-Tipo de tratamiento .....	39
Diálisis .....	45
Hemodiálisis.....	47
Diálisis peritoneal.....	48
Trasplante.....	50
5.-Análisis de Supervivencia de los trasplantes renales .....	55
6.-Lista de espera.....	78
7.-Mortalidad.....	80
Índice de tablas .....	86
Índice de figuras .....	89
Glosario de definiciones .....	91
Referencias .....	92
Anexo I.....	93
Anexo II.....	96
Anexo III .....	102

## **INTRODUCCIÓN**

---

Se presenta el informe estadístico del Registro de Diálisis y Trasplante de Castilla y León correspondiente al año 2008 que hace referencia a la información disponible relativa a todos los pacientes que estaban recibiendo tratamiento sustitutivo renal en nuestra Comunidad durante este año.

De esa manera, 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, 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 11 años (1998-2008).
- Situación en lista de espera para trasplante.
- Mortalidad.



## 1. 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.

	<b>Casos</b>	<b>Por millón de habitantes*</b>
<b>Diálisis</b>		
Casos nuevos ( <i>incidentes</i> )	337	131,78
Casos a 31 de diciembre	1.283	501,70
<b>Trasplantes</b>		
Casos nuevos ( <i>incidentes</i> )	94	36,76
Casos a 31 de diciembre	1.215	475,10
<b>Casos prevalentes</b>	2.498	976,80
<b>Número de éxitos</b>	222	86,81
<i>*Tasas por millón de habitantes. Calculadas con las cifras oficiales de población a 01-01-08 según el INE</i>		

Son datos globales de incidencia y prevalencia de la insuficiencia renal crónica terminal tratada en Castilla y León, número de trasplantes y número de éxitos. En esta tabla se presentan los resultados tanto en cifras absolutas como en tasas por millón de habitantes.

En prevalencia se incluyen todos los pacientes del Registro en tratamiento sustitutivo renal a 31 de diciembre, englobando a los pacientes en diálisis y a los pacientes trasplantados con un injerto renal funcionante en esa fecha.

Según los datos disponibles en el Registro, 337 pacientes iniciaron tratamiento sustitutivo renal en la modalidad de diálisis lo que supone una incidencia de 131,78 pacientes por millón de habitantes. En el año 2007 la tasa de incidencia en Castilla y León fue de 127,75, por lo que podemos observar que ha aumentado ligeramente, siguiendo la misma tendencia que años anteriores.

La incidencia media española en este año fue de 127,8 por millón de habitantes (123,2 si no se incluye la población menor de 15 años), que al igual que en nuestra Comunidad también ha experimentado un leve crecimiento. Como viene siendo habitual se observan diferencias entre las distintas Comunidades Autónomas.

A 31 de diciembre había un total de 2.498 pacientes en tratamiento sustitutivo renal, lo que supone una prevalencia de 976,80 por millón de habitantes. De éstos, 1.283 son pacientes en tratamiento de diálisis y 1.215 son pacientes con un injerto renal funcionante. En España había un total de 35.771 pacientes que corresponde a una prevalencia global de 930,9 por millón de población. Siguen manteniéndose importantes diferencias regionales.

Este año se han trasplantado 94 pacientes, lo que supone una tasa de 36,76 por millón de habitantes. Esta tasa es algo menor que en 2007.

La mortalidad este año es discretamente inferior a la del año 2007 con una tasa de 86,81 éxitos por millón de habitantes.

A continuación se exponen los resultados por Área de Salud.

**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	24	87	64	151	8	16
Burgos	41	149	156	305	16	24
León	67	215	182	397	8	18
El Bierzo	21	86	70	156	7	19
Palencia	28	77	76	153	7	17
Salamanca	40	173	187	360	17	39
Segovia	17	70	84	154	4	12
Soria	12	61	49	110	4	11
Valladolid Oeste	23	94	109	203	8	13
Valladolid Este	38	149	148	297	11	35
Zamora	26	122	90	212	4	18
<b>Castilla y León</b>	<b>337</b>	<b>1.283</b>	<b>1.215</b>	<b>2.498</b>	<b>94</b>	<b>222</b>

La distribución de los enfermos por Área de Salud se expone de manera detallada y en cifras absolutas en la **Tabla 2**, que muestra el número de casos nuevos y el número de casos en tratamiento sustitutivo renal existentes a 31 de diciembre, distribuidos en pacientes en diálisis y trasplantados, el número de trasplantes realizados, y el número de éxitus durante ese año. En la **Tabla 3** se detallan los mismos conceptos expresados por millón de habitantes.

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 define 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 2**.

Cabe destacar que el mayor número de casos nuevos se registró en León con 67 casos, seguido de Burgos (41) y Salamanca (40) y el menor número de casos correspondió a Soria, y Segovia. Analizados los datos en función de la población de cada provincia se observa que la mayor incidencia corresponde a León con 193,03 casos por millón de habitantes y la menor incidencia corresponde a Valladolid Oeste, Segovia y Burgos.

Con relación a los pacientes en tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre, el mayor número de casos también se registra en León con 397, seguido de Salamanca y Burgos con 360 y 305 casos respectivamente, teniendo el menor número de casos Soria con 110. Si se analiza por millón de habitantes vemos que Soria, León, Valladolid Este, Zamora, Salamanca y El Bierzo tienen tasas similares, todas ellas superando el millar, la menor tasa es la de Valladolid Oeste con 775,83 casos por millón de habitantes.

En total durante el año, se realizaron 94 trasplantes a pacientes de la Comunidad de Castilla y León de los cuales 84 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 de Salamanca, que realizó 39 trasplantes, los otros 10 trasplantes fueron realizados en Centros de fuera de la Comunidad, según se detalla más adelante en el apartado de trasplantes.

Se puede ver el número de trasplantes que se realizaron durante este año a pacientes residentes en la Comunidad, distribuidos por provincias; se observa que el mayor número de trasplantados corresponde a pacientes residentes en Salamanca, Burgos y Valladolid Este.

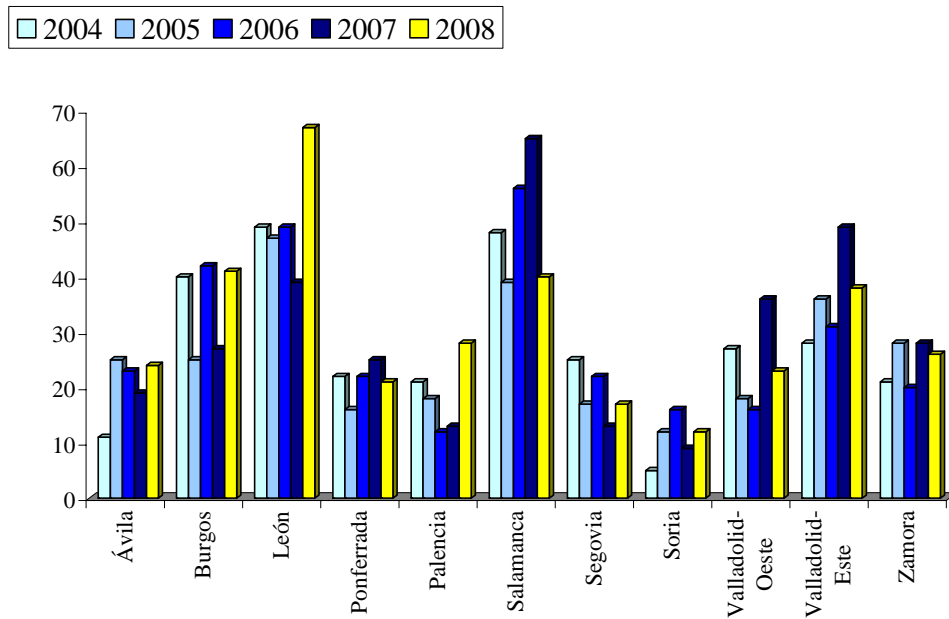
El número de éxitos de pacientes en tratamiento sustitutivo renal alcanza su máximo en la provincia de Salamanca con 39 casos, seguido de Valladolid Este con 35, y en el otro extremo se registra el mínimo en la provincia de Soria con 11.

**Tabla 3.** Tasas por millón de habitantes de los resultados globales por Área de Salud.

	Casos nuevos	Casos a 31-12-2008			Trasplantes	Éxitos
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcionante	Total pacientes		
Ávila	139,69	506,36	372,49	878,85	46,56	93,12
Burgos	109,72	398,75	417,48	816,22	42,82	64,23
León	193,03	619,42	524,34	1143,76	23,05	51,86
El Bierzo	137,17	561,73	457,22	1018,94	45,72	124,10
Palencia	161,43	443,92	438,16	882,08	40,36	98,01
Salamanca	113,18	489,52	529,14	1018,66	48,10	110,36
Segovia	103,72	427,09	512,51	939,60	24,41	73,22
Soria	126,79	644,51	517,72	1162,23	42,26	116,22
Valladolid Oeste	87,90	359,25	416,58	775,83	30,57	49,68
Valladolid Este	142,13	557,29	553,55	1110,85	41,14	130,91
Zamora	131,83	618,60	456,34	1074,94	20,28	91,27
<b>Castilla y León</b>	<b>131,78</b>	<b>501,70</b>	<b>475,10</b>	<b>976,80</b>	<b>36,76</b>	<b>86,81</b>

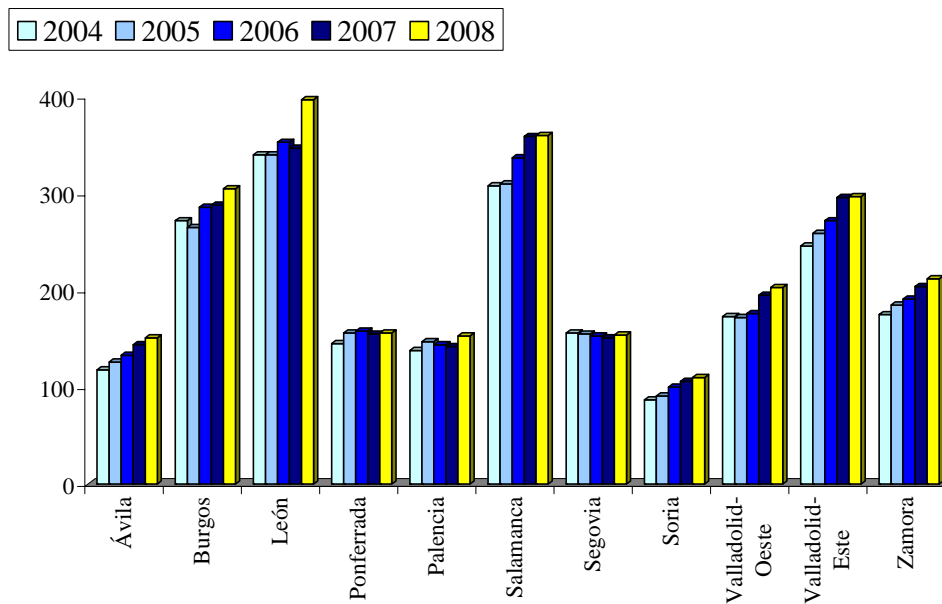
En las **Figuras 1 y 2** se ve la evolución de la incidencia y prevalencia por Área de Salud durante los años 2004 a 2008. En la **Figura 3** se observa la evolución de la incidencia y de la prevalencia en el conjunto de la Comunidad desde que se creó el Registro.

**Figura 1.** Incidencia por Área de Salud. Últimos 5 años.



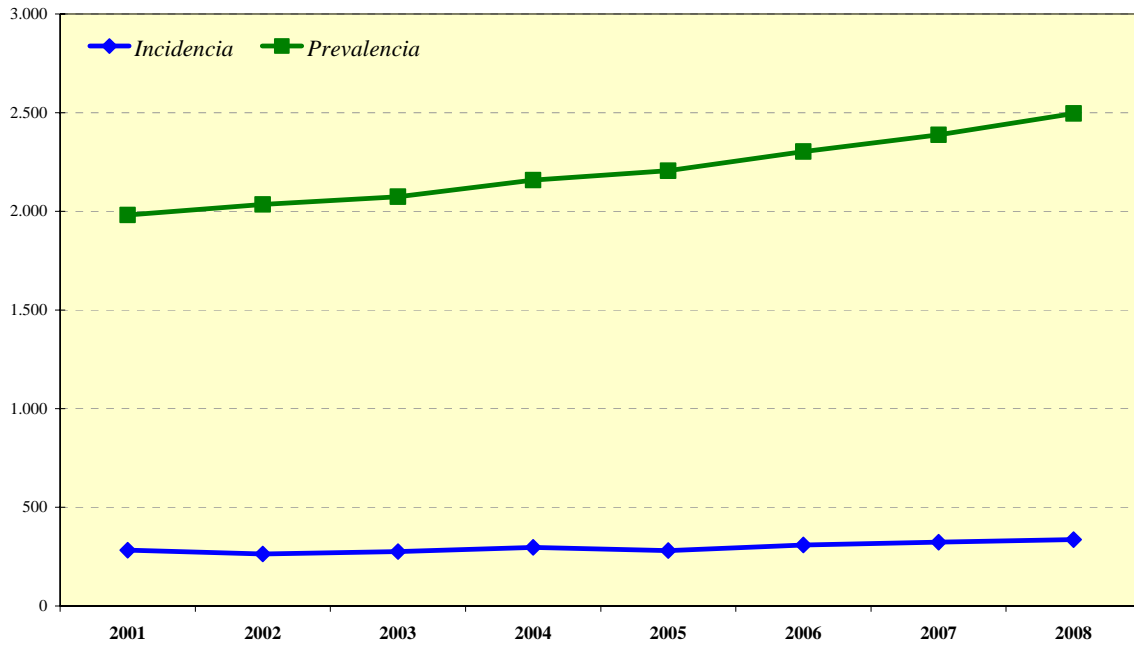
En esta figura se observa una gran heterogeneidad en el comportamiento de la incidencia en las distintas Áreas a lo largo de estos años de estudio. Destacar que ha aumentado de forma llamativa en León, y ha disminuido especialmente en Salamanca.

**Figura 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.

**Figura 3.** Evolución de la Incidencia y la Prevalencia.



La evolución en nuestra Comunidad a lo largo de estos siete años de estudio coincide con la tendencia a nivel nacional, esto es, a una estabilización de la incidencia, con un incremento de la prevalencia de aproximadamente un 5% anual.

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.**

	Casos nuevos	Casos a 31-12-2008			Trasplantes	Éxitus
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcional	Total pacientes		
Complejo Asistencial de Ávila	23	81	60	141	6	16
Centro de Diálisis Bungalés	6	45	19	64	3	7
Complejo Asistencial de Burgos	27	64	123	187	11	15
Centro de Diálisis Aranda de Duero	6	28	5	33	2	1
Hospital Santiago Apóstol	2	12	0	12	0	0
Complejo Asistencial de León	26	87	157	244	4	10
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	19	48	9	57	0	2
Centro de Diálisis León, ASHDO	22	81	15	96	4	5
H. el Bierzo	9	44	38	82	1	16
Centro de Diálisis PONFEDIAL	12	41	31	72	6	4
Complejo Asistencial de Palencia	28	76	74	150	7	15
Centro El Castañar	2	17	5	22	0	3
Centro Las Encinas	5	19	8	27	2	1
Complejo Asistencial de Salamanca	33	125	175	300	12	33
H. General de la Santísima Trinidad	0	11	8	19	4	2
Complejo Asistencial de Segovia	17	63	81	144	4	11
Centro Los Olmos	0	7	3	10	0	1
Complejo Asistencial de Soria	12	59	47	106	4	11
H. Universitario del Río Hortega	14	50	86	136	6	8
KIDNEY Centro Renal Valladolid	27	116	65	181	8	17
H. Clínico Universitario Valladolid	15	58	97	155	3	19
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	4	19	4	23	2	6
Complejo Asistencial de Zamora	17	60	64	124	3	11
Centro de Hemodiálisis SETER	4	34	24	58	1	5
Centro de Diálisis Benavente	5	29	0	29	0	2
Otros Centros	2	9	17	26	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>1.283</b>	<b>1.215</b>	<b>2.498</b>	<b>94</b>	<b>222</b>

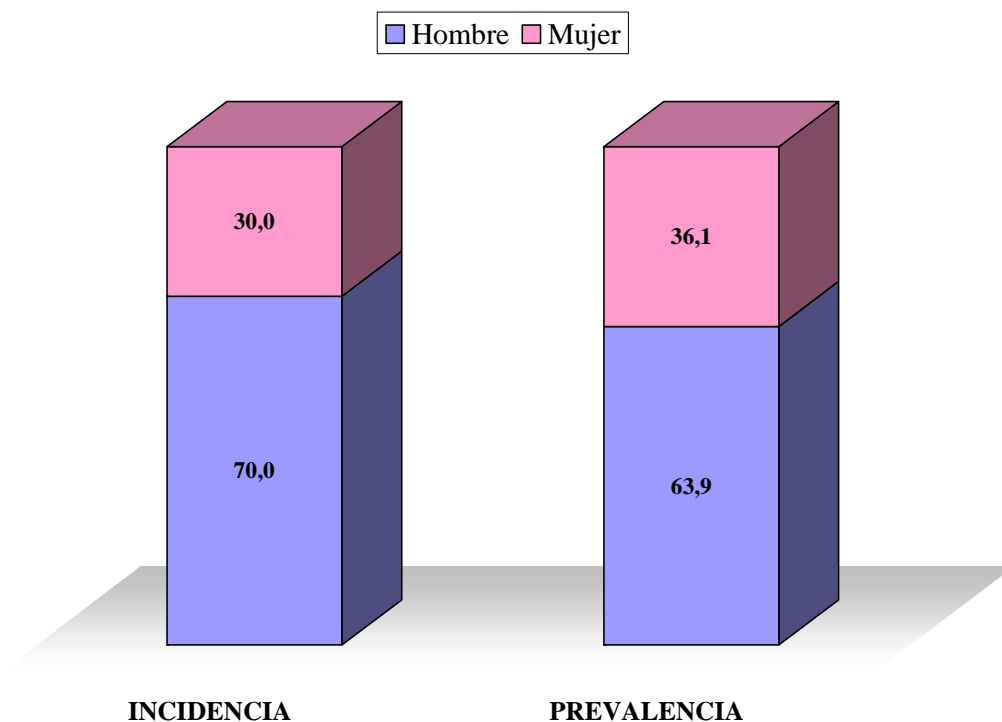
## 2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

La edad media de los pacientes que inician tratamiento sustitutivo renal es de 67,4 años (desviación típica de aproximadamente 14,3 años). El 50% de los pacientes son menores de 71,7 años. La edad de inicio es similar a la del año 2007. En cuanto a la distribución por sexos la proporción de hombres con Insuficiencia Renal Crónica (70,0%) es superior a la de mujeres (30,1%). Este predominio por el sexo masculino viene manifestándose en todos los años del estudio y se refleja en los datos. Si se estudia la mediana de edad por sexos vemos que este año, al igual que en 2007, las mujeres iniciaron tratamiento con una edad superior (67,9 años) a la de los hombres (67,2 años).

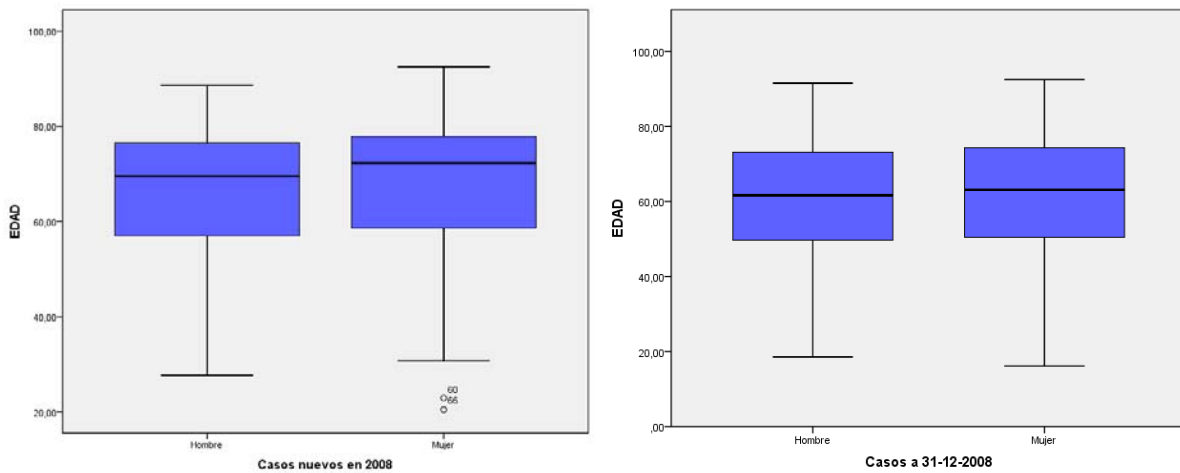
Tabla 5. Incidencia y prevalencia por sexo.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	Porcentaje	Pacientes prevalentes	Porcentaje
Hombre	236	70,0	1.596	63,9
Mujer	101	30,0	902	36,1
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>	<b>2.498</b>	<b>100,0</b>

Figura 4. Incidencia y prevalencia por sexo.



**Figura 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 media, 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 Inter cuartílico	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
<b>Hombres</b>	67,2	14	70,5	19,6	28,7	89,6	61,6	15,2	62,7	23,5	19,6	92,5
<b>Mujeres</b>	67,9	15,1	73,2	19,3	21,4	93,5	62,6	15,5	64,1	23,9	17,1	93,5
<b>TOTAL</b>	<b>67,4</b>	<b>14,3</b>	<b>71,7</b>	<b>20,1</b>	<b>21,4</b>	<b>93,5</b>	<b>61,9</b>	<b>15,3</b>	<b>63,3</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>93,5</b>

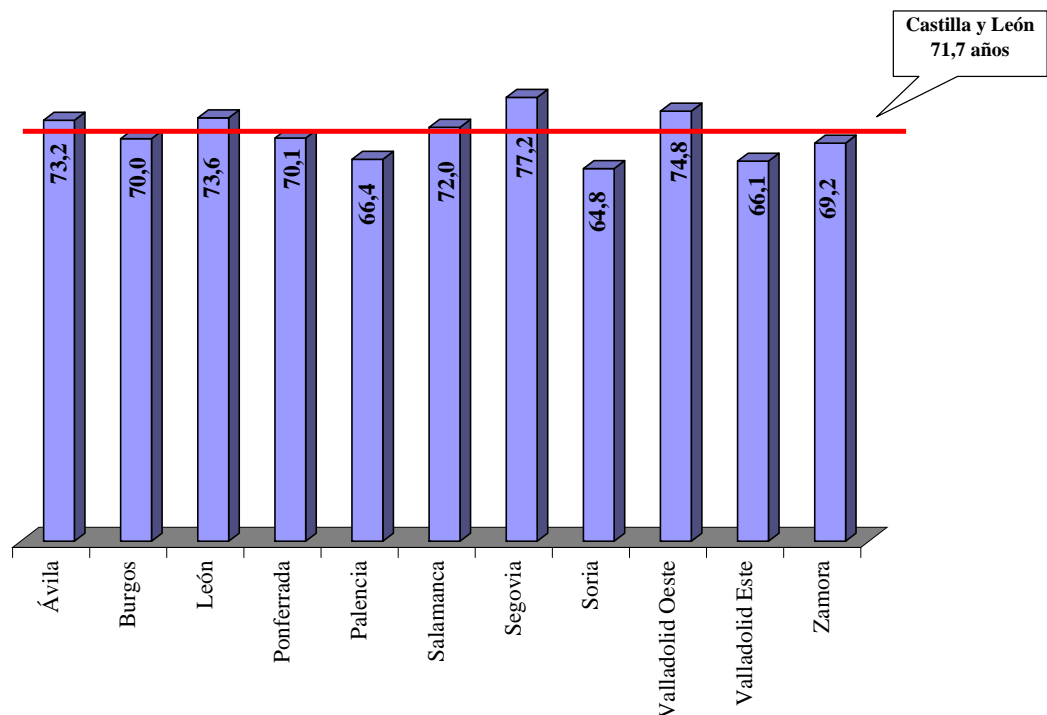
Se estudia a continuación la edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud, su distribución por sexo (**Tabla 7, 8 y 9**) y por Centro de Diálisis (**Tabla 10**) así como la distribución de estos nuevos casos por grupo de edad, (**Tabla 11**). No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de edad por Área de Salud ( $p > 0,05$ ) de los pacientes que inician tratamiento.



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

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	68,9	11,8	73,2	14,4	35,8	83,0
Burgos	65,0	15,1	70,0	25,0	33,1	86,0
León	70,0	14,2	73,6	16,5	29,4	93,5
Ponferrada	70,8	13,3	70,1	14,9	39,8	89,6
Palencia	63,9	13,8	66,4	20,2	29,0	81,9
Salamanca	66,7	16,1	72,0	21,7	21,4	88,7
Segovia	71,8	13,5	77,2	11,2	28,7	82,7
Soria	66,5	14,5	64,8	23,4	39,5	86,3
Valladolid Oeste	68,7	14,9	74,8	21,9	34,6	87,1
Valladolid Este	63,3	15,0	66,1	18,8	30,3	84,7
Zamora	67,6	12,2	69,2	12,0	30,6	85,3
<b>Castilla y León</b>	<b>67,4</b>	<b>14,3</b>	<b>71,7</b>	<b>20,1</b>	<b>21,4</b>	<b>93,5</b>

**Figura 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 Soria son los más jóvenes, siendo el 50% de los pacientes menores de 64,8 años. Por el contrario el 50% de los pacientes del Área de Segovia son mayores de 77,2 años.

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

MUJERES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	72,5	2,4	73,2	2,9	69,0	74,6
Burgos	68,4	14,9	70,1	28,1	49,4	83,7
León	69,9	14,9	73,6	18,6	36,6	93,5
Ponferrada	66,5	17,9	68,4	30,5	39,8	86,6
Palencia	65,3	14,0	68,8	26,5	45,5	80,6
Salamanca	66,6	21,6	75,0	14,6	21,4	88,6
Segovia	74,7	6,6	76,8	9,5	60,3	81,2
Soria	62,3	10,6	58,2	13,8	55,1	77,8
Valladolid Oeste	66,3	19,9	66,3	28,2	52,3	80,4
Valladolid Este	61,8	19,0	64,0	32,0	31,7	84,7
Zamora	68,7	10,5	67,9	13,9	53,5	81,7
Castilla y León	<b>67,9</b>	<b>15,1</b>	<b>73,2</b>	<b>19,3</b>	<b>21,4</b>	<b>93,5</b>

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

HOMBRES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	68,2	12,8	73,4	22,3	35,8	83,0
Burgos	64,5	15,3	70,0	24,3	33,1	86,0
León	70,1	13,9	73,0	14,9	29,4	86,8
Ponferrada	72,5	11,3	74,8	14,9	48,3	89,6
Palencia	63,4	14,0	66,3	16,0	29,0	81,9
Salamanca	66,7	13,6	67,7	22,3	40,3	88,7
Segovia	67,7	19,7	77,2	26,3	28,7	82,7
Soria	68,6	16,4	71,9	25,7	39,5	86,3
Valladolid Oeste	69,0	15,0	74,8	19,3	34,6	87,1
Valladolid Este	64,1	12,8	66,9	13,7	30,3	84,0
Zamora	67,1	13,2	70,5	11,1	30,6	85,3
Castilla y León	<b>67,2</b>	<b>14,0</b>	<b>70,5</b>	<b>19,6</b>	<b>28,7</b>	<b>89,6</b>

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

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Complejo Asistencial de Ávila	68,3	11,7	73,1	19,3	35,8	82,2
Centro de Diálisis Bungalés	57,6	15,4	59,1	21,8	35,5	73,9
Complejo Asistencial de Burgos	63,5	15,5	69,7	24,3	33,1	86,0
Centro de Diálisis Aranda de Duero	76,0	7,3	77,3	9,1	63,3	83,7
Hospital Santiago Apóstol	75,3	11,3	75,3	16,0	67,3	83,3
Complejo Asistencial de León	63,2	16,3	66,0	25,6	32,8	93,5
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	77,9	5,4	78,3	7,3	67,5	88,7
Centro de Diálisis León, ASHDO	71,3	13,4	72,8	18,2	29,4	86,4
H. el Bierzo	67,3	15,5	68,0	20,2	39,8	84,1
Centro de Diálisis PONFEDIAL	73,4	11,4	72,4	17,2	52,6	89,6
Complejo Asistencial de Palencia	63,9	13,8	66,4	20,2	29,0	81,9
Centro El Castañar	73,8	13,0	73,8	18,4	64,6	83,0
Centro Las Encinas	72,5	9,1	76,3	6,6	57,2	79,4
Complejo Asistencial de Salamanca	66,2	17,1	72,5	22,0	21,4	88,7
Complejo Asistencial de Segovia	71,8	13,5	77,2	11,2	28,7	82,7
Complejo Asistencial de Soria	66,5	14,5	64,8	23,4	39,5	86,3
H. Universitario del Río Hortega	67,8	14,7	72,4	18,7	34,6	87,1
KIDNEY Centro Renal Valladolid	65,7	15,7	70,2	19,3	30,3	84,1
H. Clínico Universitario Valladolid	66,9	12,8	67,0	18,8	42,1	84,7
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	56,0	15,3	58,3	19,7	35,3	72,1
Complejo Asistencial de Zamora	68,8	13,1	72,9	12,0	30,6	85,3
Centro de Hemodiálisis SETER	68,3	5,1	66,1	5,9	65,1	75,9
Centro de Diálisis Benavente	63,1	13,6	62,2	21,8	48,9	80,5
Otros Centros	43,9	12,9	43,9	18,3	34,7	53,0
<b>TOTAL</b>	<b>67,4</b>	<b>14,3</b>	<b>71,7</b>	<b>20,1</b>	<b>21,4</b>	<b>93,5</b>

En la **Tabla 10** se muestra una descriptiva de la edad de los pacientes según el Centro de Diálisis donde han iniciado tratamiento. Los más jóvenes están en el Centro de Hemodiálisis de los Pinos, en el que el 50% son menores de 58,3 años, mientras que en el Centro de Diálisis de Astorga ASHDO, el 50% son mayores de 78,3 años.

**Tabla 11.** Casos nuevos por grupo de edad.

<b>Grupo de edad (años)</b>	<b>Pacientes incidentes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Menos de 20</b>	0	0,0
<b>20-24</b>	2	0,6
<b>25-29</b>	3	0,9
<b>30-34</b>	8	2,4
<b>35-39</b>	9	2,7
<b>40-44</b>	6	1,8
<b>45-49</b>	16	4,8
<b>50-54</b>	24	7,1
<b>55-59</b>	25	7,4
<b>60-64</b>	23	6,8
<b>65-69</b>	40	11,9
<b>70-74</b>	59	17,5
<b>75-79</b>	62	18,4
<b>80-84</b>	43	12,8
<b>85 o más</b>	17	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>

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 18,4% de los pacientes. Entre los 70 y los 79 años está el 35,9% de los pacientes incidentes. (Tablas 11 y 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	Ponferrada	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
<b>Menos de 20</b>												
% columna												
<b>20-24</b>						2						2
% columna						5,0						0,6
<b>25-29</b>			1		1		1					3
% columna			1,5		3,6		5,9					0,9
<b>30-34</b>		2	1						2	2	1	8
% columna		4,9	1,5						8,7	5,3	3,9	2,4
<b>35-39</b>	1	2	2	1				1		2		9
% columna	4,2	4,9	3,0	4,8				8,3		5,3		2,7
<b>40-44</b>					2	1				3		6
% columna					7,1	2,5				7,9		1,8
<b>45-49</b>		5	5	1	2	1				1	1	16
% columna		12,2	7,5	4,8	7,1	2,5				2,6	3,9	4,8
<b>50-54</b>	4	4	2	1	2	5			2	1	3	24
% columna	16,7	9,8	3,0	4,8	7,1	12,5			8,7	2,6	11,5	7,1
<b>55-59</b>	1	1	3	1	3	4	1	4	3	4		25
% columna	4,2	2,4	4,5	4,8	10,7	10,0	5,9	33,3	13,0	10,5		7,4
<b>60-64</b>		3	5	1	1	2	1	1	1	5	3	23
% columna		7,3	7,5	4,8	3,6	5,0	5,9	8,3	4,4	13,2	11,5	6,8
<b>65-69</b>	2	3	5	5	5	4	3	1	2	5	5	40
% columna	8,3	7,3	7,5	23,8	17,9	10,0	17,7	8,3	8,7	13,2	19,2	11,9
<b>70-74</b>	9	9	15	2	5	6	1	1	2	5	4	59
% columna	37,5	22,0	22,4	9,5	17,9	15,0	5,9	8,3	8,7	13,2	15,4	17,5
<b>75-79</b>	4	7	11	3	5	9	5	1	5	6	6	62
% columna	16,7	17,1	16,4	14,3	17,9	22,5	29,4	8,3	21,7	15,8	23,1	18,4
<b>80-84</b>	3	4	11	3	2	2	5	2	5	4	2	43
% columna	12,5	9,8	16,4	14,3	7,1	5,0	29,4	16,7	21,7	10,5	7,7	12,8
<b>85 o más</b>		1	6	3		4		1	1		1	17
% columna		2,4	9,0	14,3		10,0		8,3	4,4		3,9	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>41</b>	<b>67</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>337</b>
% columna	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

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

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	63,5	14,4	64,8	21,9	26,4	90,6
Burgos	60,6	15,7	62,4	25,3	19,6	87,2
León	63,6	15,3	65,3	23,4	24,1	93,5
Ponferrada	62,5	15,9	63,1	24,1	24,9	89,6
Palencia	59,6	15,7	60,8	27,3	25,9	86,6
Salamanca	62,0	15,5	62,9	23,0	21,4	91,3
Segovia	64,6	14,5	67,9	20,7	28,7	91,2
Soria	63,6	16,3	68,5	26,0	18,3	89,0
Valladolid Oeste	59,4	15,4	59,9	23,5	25,1	90,4
Valladolid Este	60,0	14,7	61,1	23,0	17,1	88,2
Zamora	63,2	14,2	64,9	22,8	29,9	87,2
<b>Castilla y León</b>	<b>61,9</b>	<b>15,3</b>	<b>63,3</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>93,5</b>

En la **Tabla 13** se muestra una descriptiva de la edad por Área de Salud apreciándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). La edad mediana más alta corresponde a Soria con 68,5 años y la menor a Valladolid Oeste con 59,9 años. En la tabla siguiente se muestran estos datos distribuidos por Centro de Diálisis donde se observa una mayor variación de las medianas de edad.

**Tabla 14.** 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
Complejo Asistencial de Ávila	63,4	14,4	65,1	21,3	26,4	90,6
Centro de Diálisis Burgalés	63,0	15,5	67,6	23,9	25,6	84,7
Complejo Asistencial de Burgos	58,8	15,4	59,2	25,3	25,4	87,2
Centro de Diálisis Aranda de Duero	64,6	17,3	71,8	27,9	23,0	85,7
Hospital Santiago Apóstol	73,1	9,2	75,4	11,5	56,1	85,5
Complejo Asistencial de León	58,9	14,8	59,2	23,4	24,1	93,5
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO	72,2	13,0	74,9	11,1	34,1	91,7
Centro de Diálisis León, ASHDO	70,5	13,1	72,2	20,1	29,4	92,5
H. el Bierzo	59,9	16,2	59,7	23,8	24,9	86,8
Centro de Diálisis PONFEDIAL	65,6	14,9	67,7	23,5	30,5	89,6
Complejo Asistencial de Palencia	59,1	15,7	59,8	26,9	25,9	86,6
Centro El Castañar	72,8	14,0	78,5	21,5	35,8	88,2
Centro Las Encinas	69,3	12,5	71,5	16,4	42,8	90,3
Complejo Asistencial de Salamanca	60,8	15,2	61,7	22,2	21,4	91,3
H. General de la Santísima Trinidad	63,3	15,2	65,8	22,4	31,9	83,2
Complejo Asistencial de Segovia	64,1	14,5	66,6	21,3	28,7	85,1
Centro Los Olmos	72,1	12,9	75,5	20,3	48,7	91,2
Complejo Asistencial de Soria	64,2	15,8	68,9	25,1	27,2	89,0
H. Universitario del Río Hortega	57,5	14,4	58,5	21,3	27,5	90,2
KIDNEY Centro Renal Valladolid	62,8	15,8	64,0	21,6	17,1	90,4
H. Clínico Universitario Valladolid	58,5	13,8	59,3	20,3	25,1	85,0
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	63,7	14,2	68,4	15,8	34,3	82,8
Complejo Asistencial de Zamora	61,1	14,7	61,5	22,7	28,3	87,2
Centro de Hemodiálisis SETER	64,8	12,2	66,6	17,6	32,6	83,6
Centro de Diálisis Benavente	69,5	14,5	75,9	24,5	35,1	85,4
Otros Centros	48,2	15,0	46,2	15,5	18,3	79,7
<b>TOTAL</b>	<b>61,9</b>	<b>15,3</b>	<b>63,3</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>93,5</b>

La edad mediana de los pacientes prevalentes varía desde los 46,2 años en “Otros Centros”, hasta los 78,5 años en el Centro El Castañar. El paciente más joven, con 17,1 años, se encuentra en el Centro Renal de Valladolid, Kidney. Y el mayor, con 93,5 años es del Complejo Asistencial de León. Los pacientes pediátricos no se recogen en este Registro dado que reciben tratamiento sustitutivo renal en otras Comunidades.

**Tabla 15.** Casos que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre por grupo de edad.

Grupo de edad (años)	Pacientes prevalentes	Porcentaje
Menos de 20	3	0,1
20-24	6	0,2
25-29	49	2,0
30-34	79	3,2
35-39	105	4,2
40-44	152	6,1
45-49	189	7,6
50-54	237	9,5
55-59	266	10,7
60-64	252	10,1
65-69	252	10,1
70-74	314	12,6
75-79	313	12,5
80-84	190	7,6
85 o más	91	3,6
<b>TOTAL</b>	<b>2.498</b>	<b>100,0</b>

La distribución por edad de los casos incidentes y prevalentes sigue un patrón similar al de años anteriores. Se observa que los grupos más numerosos son los de 70-74 y 75-79 años.

**Figura 7.** Casos en el Registro por grupo de edad.

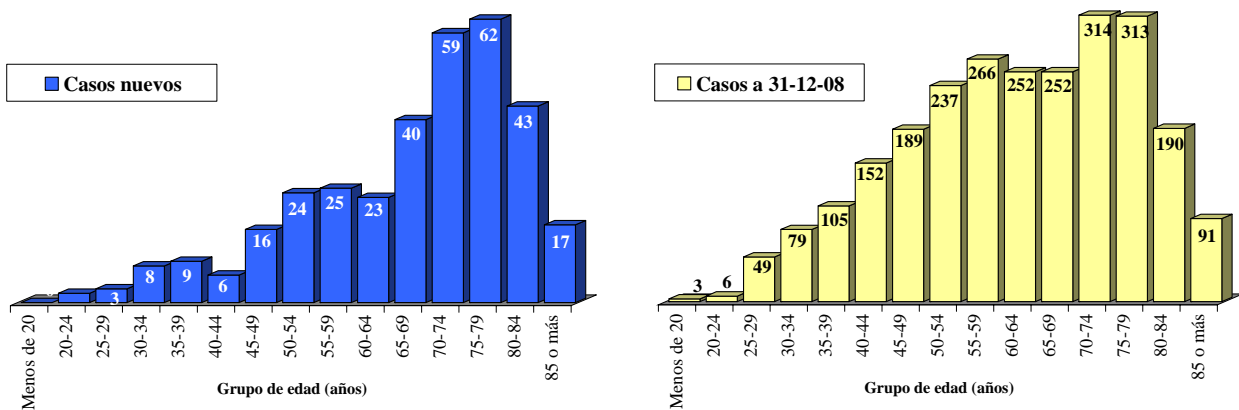




Tabla 16. Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud.

Grupo de edad (años)	Área de Salud del Centro de Referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	Ponferrada	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
<b>Menos de 20</b>		1						1		1		<b>3</b>
% columna		0,3						0,9		0,3		<b>0,1</b>
<b>20-24</b>		1	1	1		3						<b>6</b>
% columna		0,3	0,3	0,6		0,8						<b>0,2</b>
<b>25-29</b>	1	6	7	3	7	8	2	3	7	4	1	<b>49</b>
% columna	0,7	2,0	1,8	1,9	4,6	2,2	1,3	2,7	3,5	1,4	0,5	<b>2,0</b>
<b>30-34</b>	3	17	9	6	1	11	5	1	8	12	6	<b>79</b>
% columna	2,0	5,6	2,3	3,9	0,7	3,1	3,3	0,9	3,9	4,0	2,8	<b>3,2</b>
<b>35-39</b>	7	13	15	8	11	9	5	5	8	17	7	<b>105</b>
% columna	4,6	4,3	3,8	5,1	7,2	2,5	3,3	4,6	3,9	5,7	3,3	<b>4,2</b>
<b>40-44</b>	9	19	20	9	14	16	5	8	12	27	13	<b>152</b>
% columna	6,0	6,2	5,0	5,8	9,2	4,4	3,3	7,3	5,9	9,1	6,1	<b>6,1</b>
<b>45-49</b>	5	26	32	4	12	35	11	9	25	16	14	<b>189</b>
% columna	3,3	8,5	8,1	2,6	7,8	9,7	7,1	8,2	12,3	5,4	6,6	<b>7,6</b>
<b>50-54</b>	18	27	35	20	17	39	10	7	20	21	23	<b>237</b>
% columna	11,9	8,9	8,8	12,8	11,1	10,8	6,5	6,4	9,9	7,1	10,9	<b>9,5</b>
<b>55-59</b>	23	31	38	19	13	35	14	5	22	45	21	<b>266</b>
% columna	15,2	10,2	9,6	12,2	8,5	9,7	9,1	4,6	10,8	15,2	9,9	<b>10,7</b>
<b>60-64</b>	10	27	39	11	13	41	20	12	25	32	22	<b>252</b>
% columna	6,6	8,9	9,8	7,1	8,5	11,4	13,0	10,9	12,3	10,8	10,4	<b>10,1</b>
<b>65-69</b>	10	25	34	19	18	42	11	10	20	39	24	<b>252</b>
% columna	6,6	8,2	8,6	12,2	11,8	11,7	7,1	9,1	9,9	13,1	11,3	<b>10,1</b>
<b>70-74</b>	27	44	64	13	15	34	21	17	19	33	27	<b>314</b>
% columna	17,9	14,4	16,1	8,3	9,8	9,4	13,6	15,5	9,4	11,1	12,7	<b>12,6</b>
<b>75-79</b>	21	44	46	23	17	39	32	16	18	28	29	<b>313</b>
% columna	13,9	14,4	11,6	14,7	11,1	10,8	20,8	14,6	8,9	9,4	13,7	<b>12,5</b>
<b>80-84</b>	14	19	31	11	14	28	16	9	12	17	19	<b>190</b>
% columna	9,3	6,2	7,8	7,1	9,2	7,8	10,4	8,2	5,9	5,7	9,0	<b>7,6</b>
<b>85 o más</b>	3	5	26	9	1	20	2	7	7	5	6	<b>91</b>
% columna	2,0	1,6	6,6	5,8	0,7	5,6	1,3	6,4	3,5	1,7	2,8	<b>3,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>151</b>	<b>305</b>	<b>397</b>	<b>156</b>	<b>153</b>	<b>360</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>203</b>	<b>297</b>	<b>212</b>	<b>2.498</b>
% columna	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 3. ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA

Dentro de las causas de insuficiencia renal en los pacientes nuevos, continúa habiendo un alto porcentaje de enfermedad renal primaria no filiada (17,8%), siendo superior al de 2007. La causa conocida más frecuente de insuficiencia renal crónica dependiente de tratamiento sustitutivo renal en el año 2008, continúa siendo la diabetes (25,1%) seguida de las patologías de tipo vascular (18,1 %) y glomerular (12,1 %).

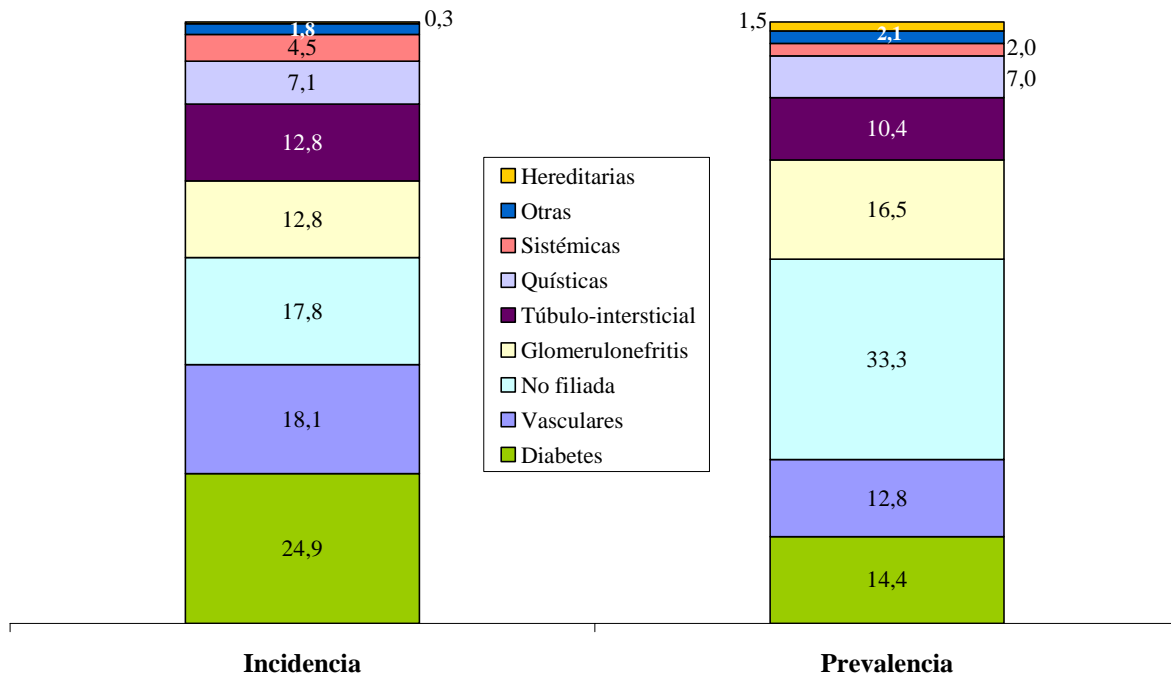
En comparación con 2007, desciende un 13,0% las causas no filiadas, produciéndose un importante ascenso de las patologías quísticas (50,0%) y túbulointersticiales (43,3%).

Si se estudia la enfermedad renal primaria en los pacientes prevalentes, predomina la etiología no filiada con un 33,3%, cifra algo inferior a la del año anterior. Cabe destacar que la causa más frecuente entre las nefropatías es la glomerulonefritis (16,5%) seguida de la vascular (12,8%) y la diabetes mellitus (14,4%). (**Tabla 17 y Figura 8**).

**Tabla 17.** Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y tasas.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	Por millón de habitantes	Pacientes prevalentes	Por millón de habitantes
No filiada	60	23,46	832	325,34
Glomerulonefritis	43	16,81	411	160,71
Túbulo-intersticial	43	16,81	259	101,28
Quísticas	24	9,38	175	68,43
Hereditarias	1	0,39	37	14,47
Vasculares	61	23,85	320	125,13
Diabetes	84	32,85	360	140,77
Otras	6	2,35	53	20,72
Sistémicas	15	5,87	51	19,94
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>131,78</b>	<b>2.498</b>	<b>976,80</b>

**Figura 8.** Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.



• **CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL PRIMARIA POR ÁREA DE SALUD**

En la **Tabla 18** se expone la distribución de los casos nuevos según la enfermedad renal primaria y Área de Salud y en la **Tabla 19** la misma distribución de los casos prevalentes. Ambas tablas quedan reflejadas gráficamente en las **Figuras 9 y 10**.

Al igual que sucedía en años anteriores siguen observándose importantes diferencias entre los porcentajes de pacientes que sufren glomerulonefritis, diabetes mellitus o nefropatía vascular entre las distintas Áreas.

**Tabla 18.** Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.

	Área de Salud												Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	Ponferrada	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora		
No filiada	2	4	17	8	7	4	1	2	5	8	2	<b>60</b>	
	% 8,3	9,8	25,4	38,1	25,0	10,0	5,9	16,7	21,7	21,1	7,7	<b>17,8</b>	
Glomerulonefritis	2	9	5	4	9	2	2	3	2	2	3	<b>43</b>	
	% 8,3	22,0	7,5	19,1	32,1	5,0	11,8	25,0	8,7	5,3	11,5	<b>12,8</b>	
Túbulo-intersticial	4	7	5	2	1	2	3	1	5	7	6	<b>43</b>	
	% 16,7	17,1	7,5	9,5	3,6	5,0	17,7	8,3	21,7	18,4	23,1	<b>12,8</b>	
Quísticas	1	3	4	2	2	5	1	1	1	2	2	<b>24</b>	
	% 4,2	7,3	6,0	9,5	7,1	12,5	5,9	8,3	4,4	5,3	7,7	<b>7,1</b>	
Hereditarias									1			<b>1</b>	
	%								4,4			<b>0,3</b>	
Vasculares	5	7	20	2	1	9	2	2	4	5	4	<b>61</b>	
	% 20,8	17,1	29,9	9,5	3,6	22,5	11,8	16,7	17,4	13,2	15,4	<b>18,1</b>	
Diabetes	10	7	11	3	7	17	7	2	4	10	6	<b>84</b>	
	% 41,7	17,1	16,4	14,3	25,0	42,5	41,2	16,7	17,4	26,3	23,1	<b>24,9</b>	
Otras		2	2			1				1		<b>6</b>	
	%		4,9	3,0			2,5			2,6		<b>1,8</b>	
Sistémicas		2	3		1		1	1	1	3	3	<b>15</b>	
	%		4,9	4,5		3,6		5,9	8,3	4,4	7,9	11,5	<b>4,5</b>
TOTAL	<b>24</b>	<b>41</b>	<b>67</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>337</b>	
	% <b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 19.** Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.

	Área de Salud												
		Ávila	Burgos	León	Ponferrada	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León
No filiada		48	48	159	66	53	127	64	37	55	94	81	<b>832</b>
	%	31,8	15,7	40,1	42,6	34,6	35,3	41,6	33,9	27,1	31,7	38,2	<b>33,3</b>
Glomerulonefritis		21	67	60	32	33	37	29	22	42	50	18	<b>411</b>
	%	13,9	22,0	15,1	20,5	21,6	10,3	18,8	20,0	20,7	16,8	8,5	<b>16,5</b>
Túbulo-intersticial		14	62	20	11	21	23	10	11	31	32	24	<b>259</b>
	%	9,3	20,3	5,0	7,1	13,7	6,4	6,5	10,0	15,3	10,8	11,3	<b>10,4</b>
Quísticas		5	31	30	8	6	29	8	3	16	26	13	<b>175</b>
	%	3,3	10,2	7,6	5,1	3,9	8,1	5,2	2,7	7,9	8,8	6,1	<b>7,0</b>
Hereditarias		5	6	2	1	1	4	1	2	6	2	7	<b>37</b>
	%	3,3	2,0	0,5	0,6	0,7	1,1	0,7	1,8	3,0	0,7	3,3	<b>1,5</b>
Vasculares		17	49	68	7	3	73	9	15	16	32	31	<b>320</b>
	%	11,3	16,1	17,1	4,5	2,0	20,3	5,8	13,6	7,9	10,8	14,6	<b>12,8</b>
Diabetes		37	32	44	21	33	54	26	14	27	42	30	<b>360</b>
	%	24,5	10,5	11,1	13,5	21,6	15,0	16,9	12,7	13,3	14,1	14,2	<b>14,4</b>
Otras		1	5	6	9	1	7	4	3	2	11	4	<b>53</b>
	%	0,7	1,6	1,5	5,8	0,7	1,9	2,6	2,7	1,0	3,7	1,9	<b>2,1</b>
Sistémicas		3	5	8	1	2	6	3	3	8	8	4	<b>51</b>
	%	2,0	1,6	2,0	0,6	1,3	1,7	2,0	2,7	3,9	2,7	1,9	<b>2,0</b>
TOTAL		<b>151</b>	<b>305</b>	<b>397</b>	<b>156</b>	<b>153</b>	<b>360</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>203</b>	<b>297</b>	<b>212</b>	<b>2.498</b>
	%	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Figura 9. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.

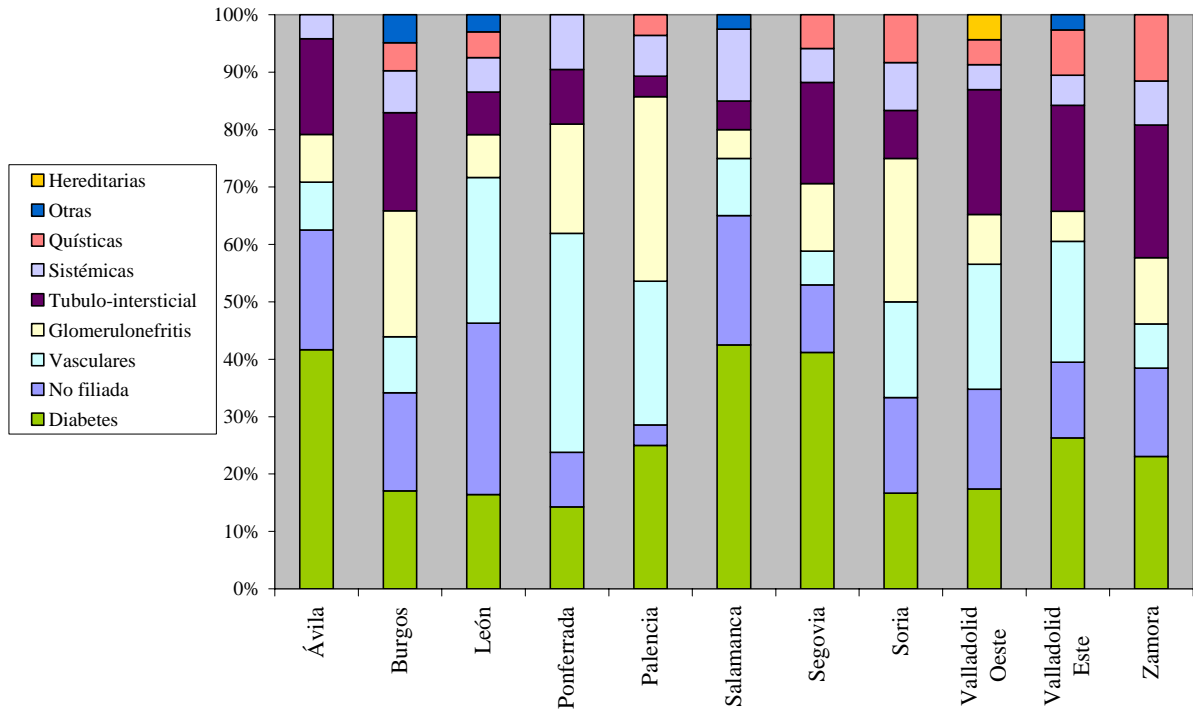
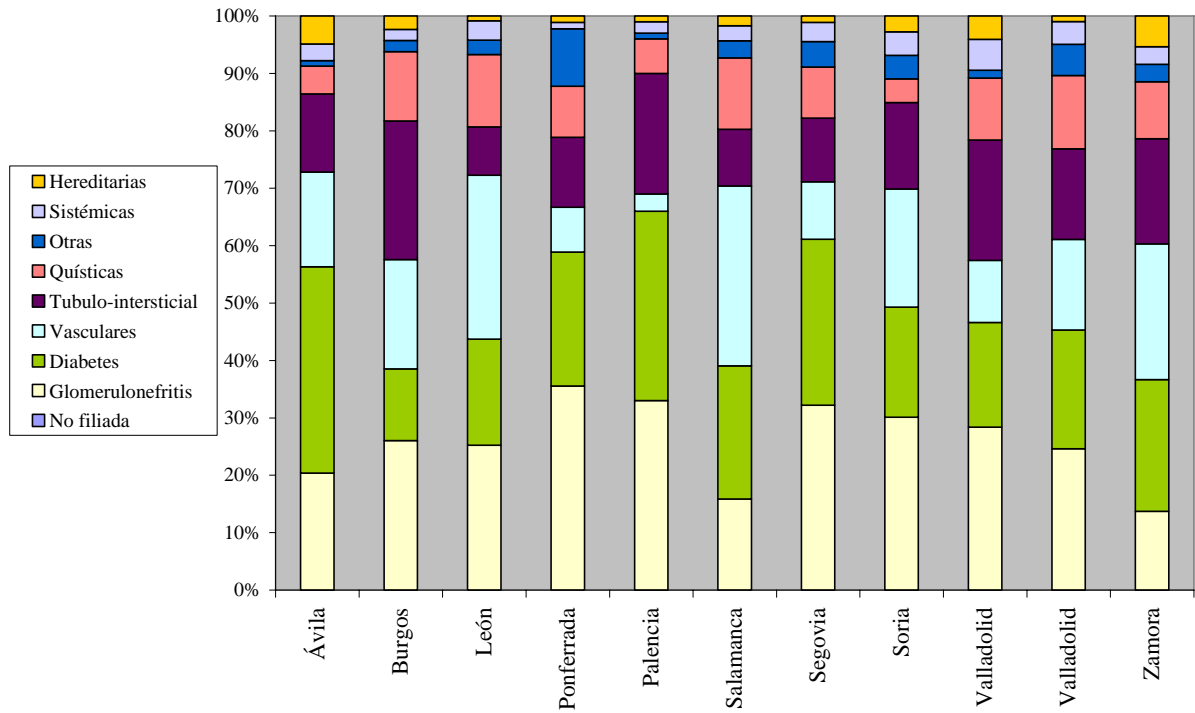


Figura 10. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.



## • ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR GRUPO DE EDAD

En la **Tabla 20** se muestran los casos nuevos y los porcentajes de enfermedad renal primaria por grupo de edad, y en la **Tabla 21** y **Figura 11** se muestra la descripción de la edad de los pacientes que inician tratamiento según la enfermedad renal primaria, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ).

Al igual que sucede en los años anteriores, se observan diferencias respecto a la distribución de la enfermedad renal primaria por grupo de edad. Especialmente estas diferencias se pueden ver en las enfermedades glomerulares que son la principal causa de enfermedad renal en los grupos más jóvenes y las vasculares que predominan entre los mayores. (**Figura 13**).

En cuanto a la prevalencia, las diferencias también son manifiestas, siguiendo un patrón de distribución similar al año previo. La **Tabla 22** muestra los distintos porcentajes según la enfermedad renal primaria. Cabe destacar el alto porcentaje de enfermedad no filiada, fundamentalmente en los pacientes de 40 a 49 años. En la **Tabla 23** se muestra una descriptiva de la edad de los pacientes según la enfermedad renal primaria. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). De forma gráfica se muestran estas diferencias en las **Figuras 12** y **14**.

**Tabla 20.** 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					1	1	1	4	4	3	4	6	12	10	8	6	<b>60</b>
	%				12,5	11,1	16,7	25,0	16,7	12,0	17,4	15,0	20,3	16,1	18,6	35,3	<b>17,8</b>
Glomerulonefritis			1	1	1	2	1	2	4	6		2	5	12	6		<b>43</b>
	%		50,0	33,3	12,5	22,2	16,7	12,5	16,7	24,0		5,0	8,5	19,4	14,0		<b>12,8</b>
Túbulo-intersticial			1		1	1	1	2	2	2	5	6	8	7	5	2	<b>43</b>
	%		50,0		12,5	11,1	16,7	12,5	8,3	8,0	21,7	15,0	13,6	11,3	11,6	11,8	<b>12,8</b>
Quísticas					1			2	7	1	3	5	1	3	1		<b>24</b>
	%				12,5			12,5	29,2	4,0	13,0	12,5	1,7	4,8	2,3		<b>7,1</b>
Hereditarias										1							<b>1</b>
	%									4,0							<b>0,3</b>
Vasculares						1				1	2	11	13	13	12	8	<b>61</b>
	%					11,1				4,0	8,7	27,5	22,0	21,0	27,9	47,1	<b>18,1</b>
Diabetes				1	2	2	3	6	6	8	8	9	17	13	9		<b>84</b>
	%			33,3	25,0	22,2	50,0	37,5	25,0	32,0	34,8	22,5	28,8	21,0	20,9		<b>24,9</b>
Otras											1	1	2	1		1	<b>6</b>
	%										4,4	2,5	3,4	1,6		5,9	<b>1,8</b>
Sistémicas				1	2	2			1	3			1	3	2		<b>15</b>
	%			33,3	25,0	22,2			4,2	12,0			1,7	4,8	4,7		<b>4,5</b>
TOTAL		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>43</b>	<b>17</b>	<b>337</b>
	%	--	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 21.** Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
<b>No filiada</b>	69,6	13,6	72,8	18,0	33,1	93,5
<b>Glomerulonefritis</b>	64,2	16,7	71,2	25,2	21,4	83,7
<b>Túbulo-intersticial</b>	67,5	14,4	70,0	17,0	23,8	88,7
<b>Quísticas</b>	61,1	12,7	62,4	18,0	30,6	82,0
<b>Hereditarias</b>	59,6	--	59,6	0,0	59,6	59,6
<b>Vasculares</b>	75,5	8,8	75,8	11,6	40,0	88,7
<b>Diabetes</b>	64,8	13,7	67,9	19,8	29,0	83,3
<b>Otras</b>	73,1	7,1	73,2	7,7	64,8	85,0
<b>Sistémicas</b>	57,7	20,0	56,5	42,6	29,4	81,7
<b>Castilla y León</b>	<b>67,4</b>	<b>14,3</b>	<b>71,7</b>	<b>20,1</b>	<b>21,4</b>	<b>93,5</b>

**Figura 11.** Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.

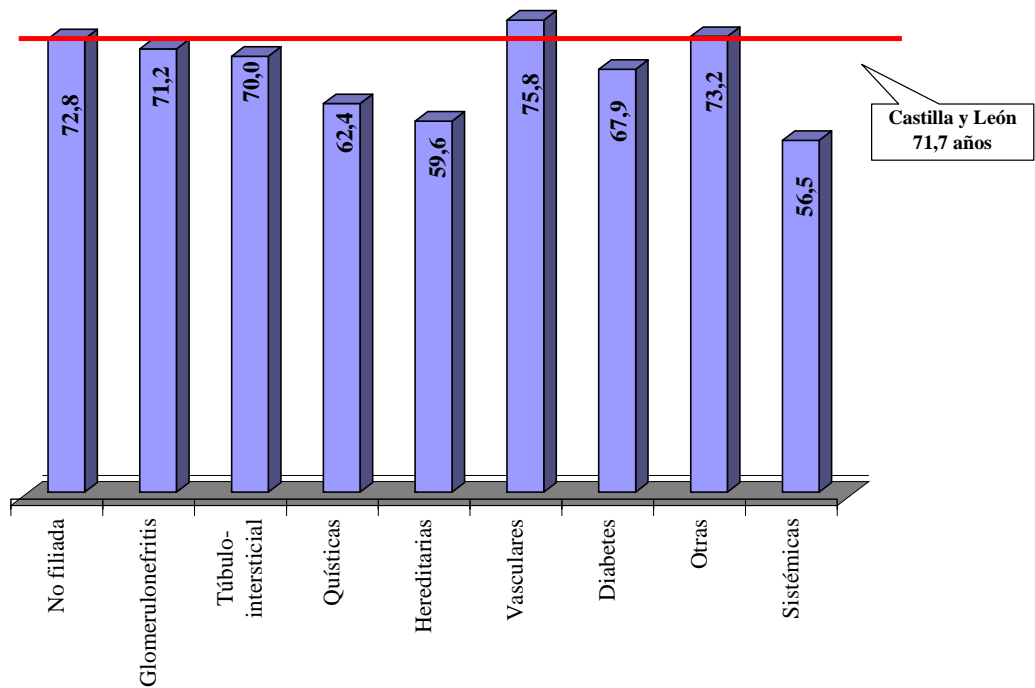


Tabla 22. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.

	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		1	1	12	18	40	64	78	90	96	94	83	80	96	52	27	<b>832</b>
	%	33,3	16,7	24,5	22,8	38,1	42,1	41,3	38,0	36,1	37,3	32,9	25,5	30,7	27,4	29,7	<b>33,3</b>
Glomerulonefritis		1	2	13	23	24	31	46	50	47	36	30	44	34	21	9	<b>411</b>
	%	33,3	33,3	26,5	29,1	22,9	20,4	24,3	21,1	17,7	14,3	11,9	14,0	10,9	11,1	9,9	<b>16,5</b>
Túbulo-intersticial			3	10	16	13	14	11	15	20	30	24	36	33	25	9	<b>259</b>
	%		50,0	20,4	20,3	12,4	9,2	5,8	6,3	7,5	11,9	9,5	11,5	10,5	13,2	9,9	<b>10,4</b>
Quísticas				1	5	1	11	18	30	24	26	22	18	8	8	3	<b>175</b>
	%			2,0	6,3	1,0	7,2	9,5	12,7	9,0	10,3	8,7	5,7	2,6	4,2	3,3	<b>7,0</b>
Hereditarias				4	4	4	3	2	3	7	6	2		2			<b>37</b>
	%			8,2	5,1	3,8	2,0	1,1	1,3	2,6	2,4	0,8		0,6			<b>1,5</b>
Vasculares				3	2	3	10	13	17	25	23	32	53	61	44	34	<b>320</b>
	%			6,1	2,5	2,9	6,6	6,9	7,2	9,4	9,1	12,7	16,9	19,5	23,2	37,4	<b>12,8</b>
Diabetes				4	5	12	15	15	23	37	31	49	67	62	32	8	<b>360</b>
	%			8,2	6,3	11,4	9,9	7,9	9,7	13,9	12,3	19,4	21,3	19,8	16,8	8,8	<b>14,4</b>
Otras		1			2	1	4		6	3	6	7	10	9	3	1	<b>53</b>
	%	33,3			2,5	1,0	2,6		2,5	1,1	2,4	2,8	3,2	2,9	1,6	1,1	<b>2,1</b>
Sistémicas				2	4	7		6	3	7		3	6	8	5		<b>51</b>
	%			4,1	5,1	6,7		3,2	1,3	2,6		1,2	1,9	2,6	2,6		<b>2,0</b>
Castilla y León		3	6	49	79	105	152	189	237	266	252	252	314	313	190	91	<b>2.498</b>
	%	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	200	<b>100,0</b>

**Tabla 23.** 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
<b>No filiada</b>	60,7	14,7	61,0	24,1	19,6	93,5
<b>Glomerulonefritis</b>	57,2	15,6	56,1	25,2	18,3	88,8
<b>Túbulo-intersticial</b>	61,6	17,3	64,5	26,8	23,0	89,5
<b>Quísticas</b>	59,9	12,5	59,9	17,6	27,5	90,2
<b>Hereditarias</b>	49,6	14,4	52,7	23,0	25,1	77,3
<b>Vasculares</b>	70,0	13,3	73,2	18,3	27,3	92,5
<b>Diabetes</b>	65,7	13,5	69,0	18,9	27,0	91,7
<b>Otras</b>	63,8	15,1	66,8	21,0	17,1	85,0
<b>Sistémicas</b>	57,7	17,3	56,6	36,1	29,4	81,7
<b>Total</b>	<b>61,9</b>	<b>15,3</b>	<b>63,3</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>93,5</b>

**Figura 12.** Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.

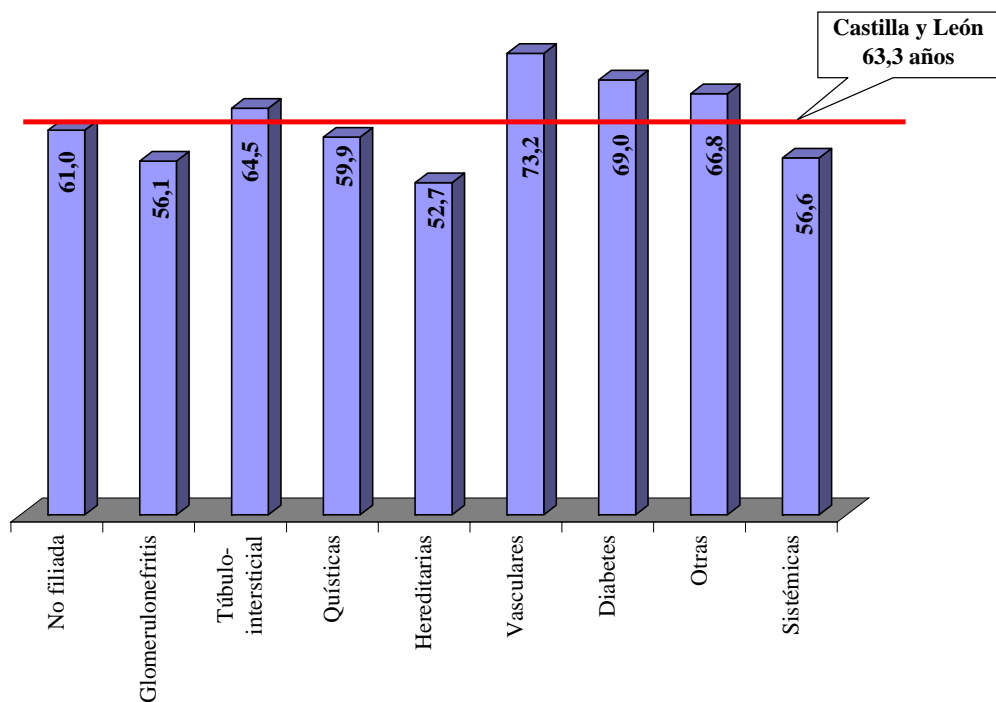


Figura 13. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.

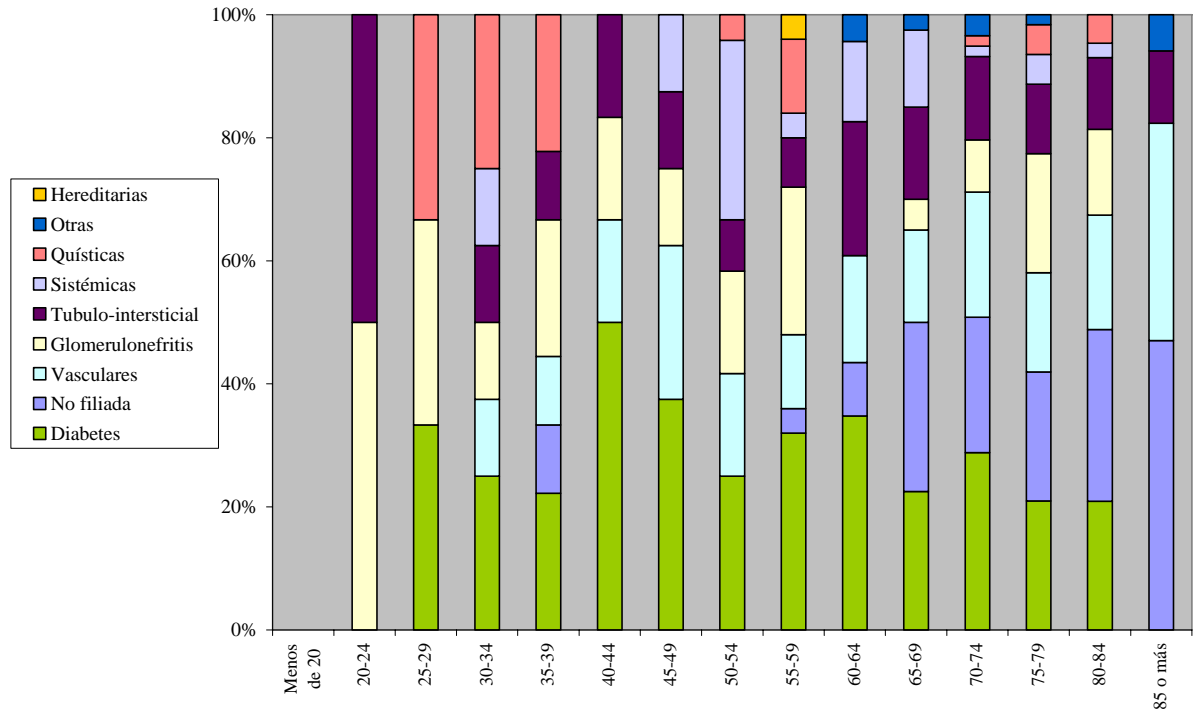
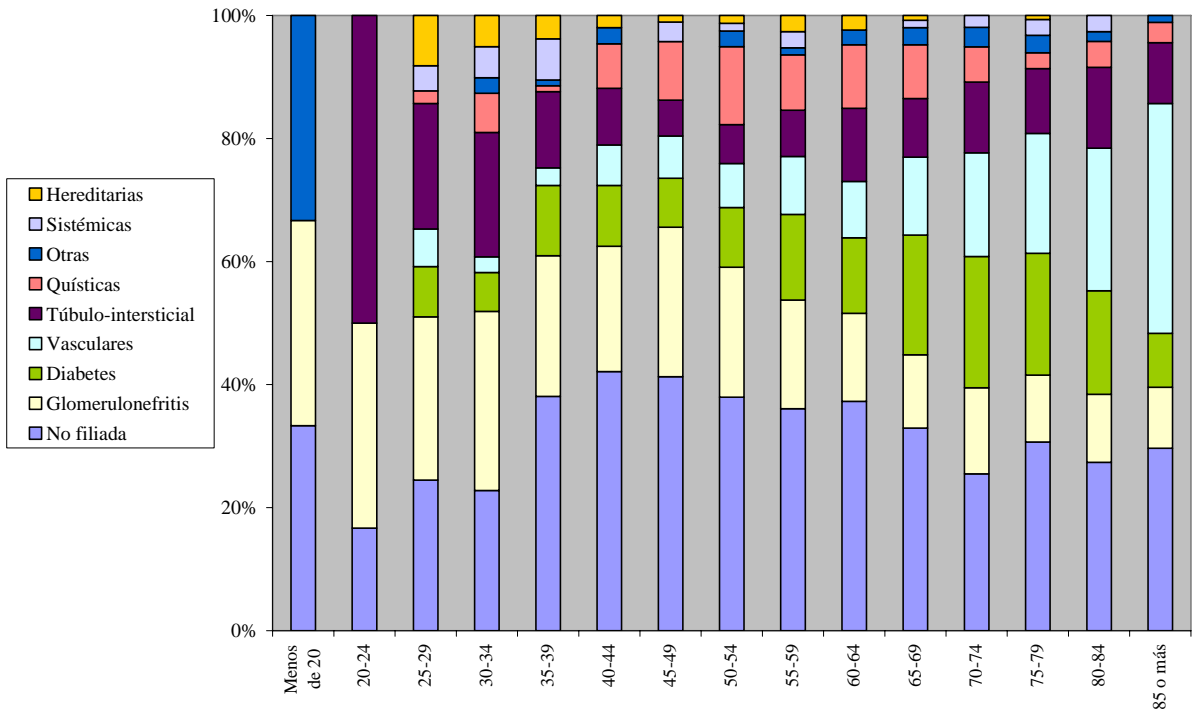


Figura 14. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.



• ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR SEXO

Por último, se estudia la distribución porcentual de los pacientes nuevos según tipo de enfermedad renal primaria y el sexo. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) (Figura 15 y Tabla 24).

Figura 15. Incidencia según la enfermedad renal primaria por sexo.

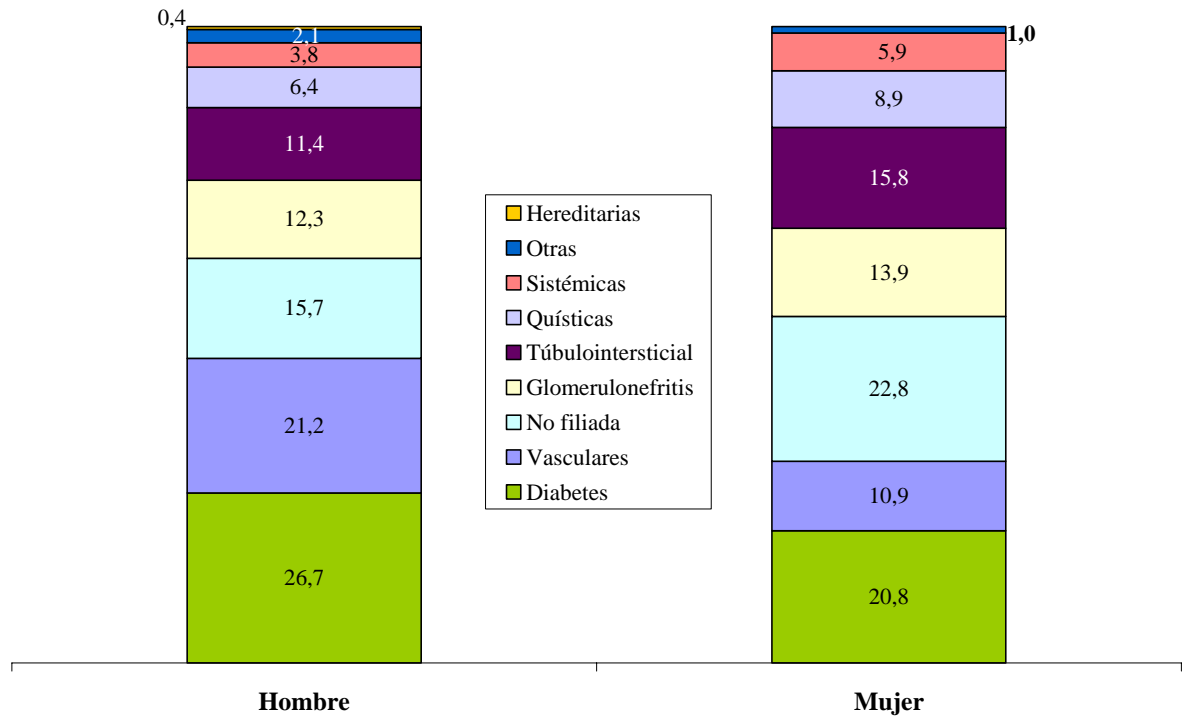
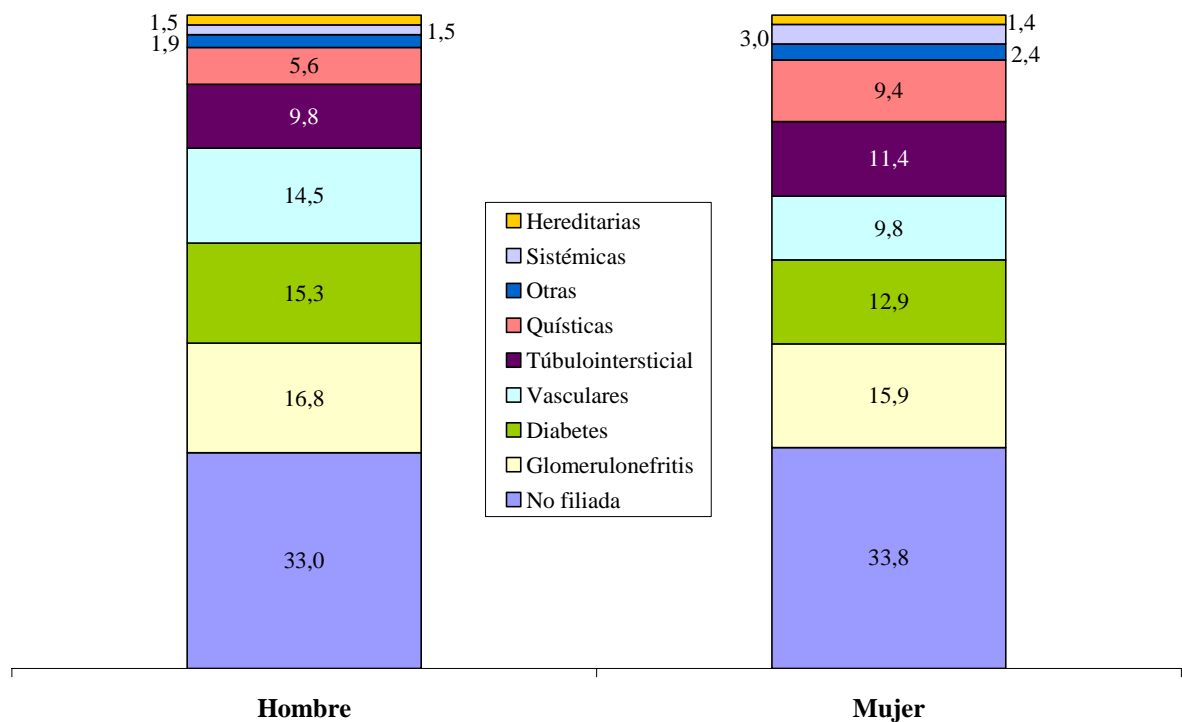


Figura 16. Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.



Al estudiar los casos que prevalecen a 31-12-2008 por sexo, se comprueba que al igual que en 2007, la distribución de los porcentajes según la enfermedad renal primaria, difiere de manera estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre hombres y mujeres.

Puede observarse entre las etiologías conocidas que son más frecuentes en hombres las causas vasculares y la diabetes. Sin embargo las enfermedades sistémicas, quísticas y túbulointersticiales se observan con mayor frecuencia en las mujeres, afectando de forma similar a ambos sexos las enfermedades hereditarias y la glomerulonefritis.

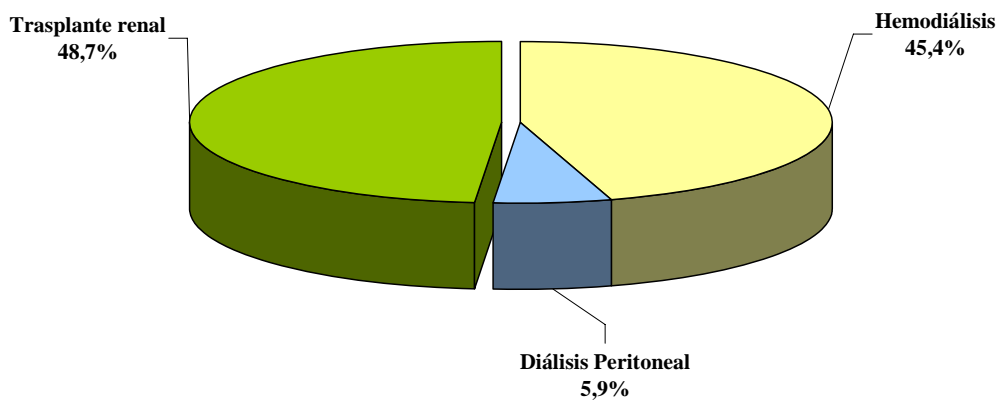
Tabla 24. Enfermedad renal primaria por sexo.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA		
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
<b>No filiada</b>		37	23	527	305
	%	15,7	22,8	33,0	33,8
<b>Glomerulonefritis</b>		29	14	268	143
	%	12,3	13,9	16,8	15,9
<b>Túbulointersticial</b>		27	16	156	103
	%	11,4	15,8	9,8	11,4
<b>Quísticas</b>		15	9	90	85
	%	6,4	8,9	5,6	9,4
<b>Hereditarias</b>		1	0	24	13
	%	0,4	0,0	1,5	1,4
<b>Vasculares</b>		50	11	232	88
	%	21,2	10,9	14,5	9,8
<b>Diabetes</b>		63	21	244	116
	%	26,7	20,8	15,3	12,9
<b>Otras</b>		5	1	31	22
	%	2,1	1,0	1,9	2,4
<b>Sistémicas</b>		9	6	24	27
	%	3,8	5,9	1,5	3,0
<b>TOTAL</b>		<b>236</b>	<b>101</b>	<b>1.596</b>	<b>902</b>
	%	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

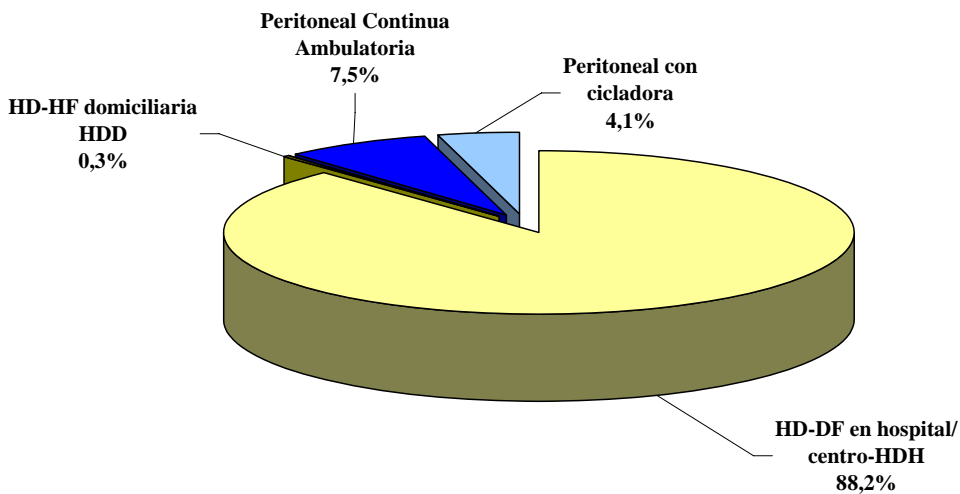
## 4. TIPO DE TRATAMIENTO

Entre los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo renal a fecha 31 de diciembre, el 51,3% de los pacientes se encuentran en diálisis (estando el 45,4% en hemodiálisis y el 5,9% en diálisis peritoneal) y el 48,7% son trasplantados renales. Se ve en las **Figuras 17 y 18** la distribución según los distintos tipos de técnica, siendo similar a la del año pasado, con discreto aumento del porcentaje de pacientes trasplantados y la lógica disminución de los pacientes en diálisis en ambas técnicas.

**Figura 17.** Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.



**Figura 18.** Prevalencia según la técnica de diálisis actual.



Entre los casos nuevos la técnica de inicio mayoritaria es la hemodiálisis hospitalaria, comenzando con esta técnica el 84,0% de los pacientes que precisan tratamiento sustitutivo renal. El 16,0%, inicia tratamiento con diálisis peritoneal. En la Figura 20, vemos la evolución de los últimos años.

Figura 19. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.

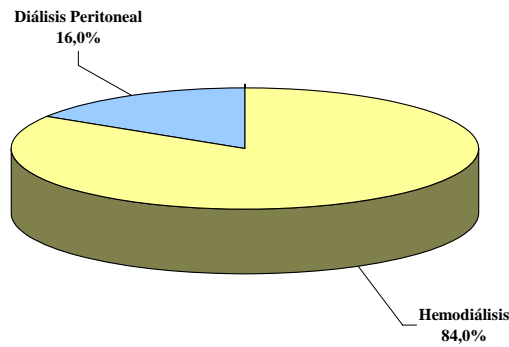
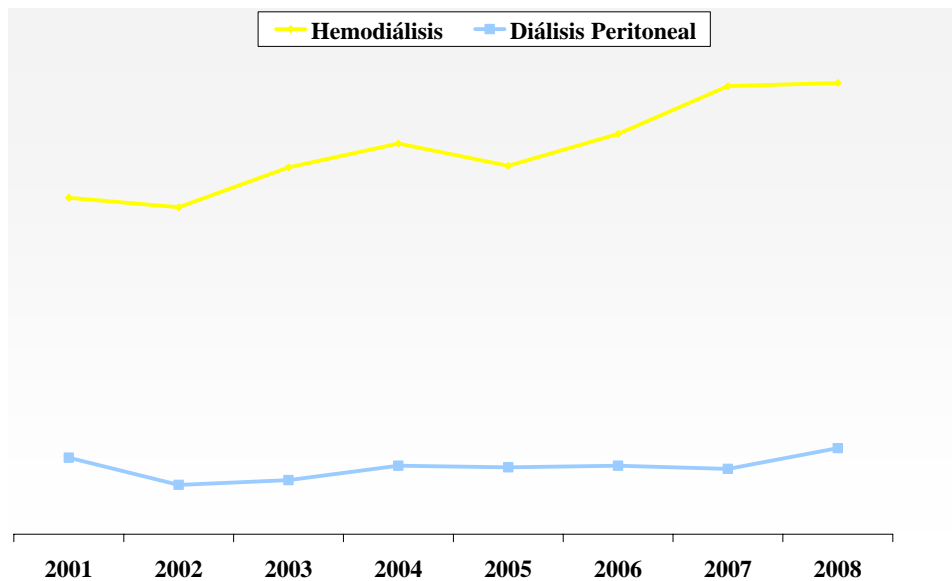


Figura 20. Evolución de la Incidencia según el tipo de tratamiento inicial en los últimos años.



A continuación se analiza el tipo de tratamiento por grupo de edad de los pacientes prevalentes. Como ocurría ya en los años anteriores, la terapia renal sustitutiva mayoritaria en los grupos de menor edad (menores de 64 años) es el trasplante renal, mientras que el tratamiento que predomina entre los grupos de mayor edad es la hemodiálisis. Entre los pacientes en diálisis peritoneal los porcentajes más altos corresponden a los grupos de 25 a 29 años y 80-99 (Tabla 25). Las diferencias entre las edades medianas de los pacientes según el tipo de tratamiento son estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) tanto en los incidentes como en los prevalentes, (Tablas 26 y 27).



Tabla 25. Prevalencia según el tipo de tratamiento, 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	
<b>HD-DF en hospital/ centro-HDH</b>	1	3	12	26	28	32	39	66	71	88	108	176	230	168	83	<b>1.131</b>
%	33,3	50,0	24,5	32,9	26,7	21,1	20,6	27,9	26,7	34,9	42,9	56,1	73,5	88,4	91,2	<b>45,3</b>
<b>HD-HF domiciliaria HDD</b>			1	1			1	1								<b>4</b>
%			2,0	1,3			0,5	0,4								<b>0,2</b>
<b>Peritoneal intermitente- DPI</b>																
%																
<b>Peritoneal Continua Ambulatoria</b>		2	2		9	5	4	7	6	8	9	15	19	5	5	<b>96</b>
%		33,3	4,1		8,6	3,3	2,1	3,0	2,3	3,2	3,6	4,8	6,1	2,6	5,5	<b>3,8</b>
<b>Peritoneal con cicladora</b>				2		2	5	5	5	4	7	5	11	4	2	<b>52</b>
%				2,5		1,3	2,7	2,1	1,9	1,6	2,8	1,6	3,5	2,1	2,2	<b>2,1</b>
<b>Trasplante renal</b>	2	1	34	50	68	113	140	158	184	152	128	118	53	13	1	<b>1.215</b>
%	66,7	16,7	69,4	63,3	64,8	74,3	74,1	66,7	69,2	60,3	50,8	37,6	16,9	6,8	1,1	<b>48,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>79</b>	<b>105</b>	<b>152</b>	<b>189</b>	<b>237</b>	<b>266</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>314</b>	<b>313</b>	<b>190</b>	<b>91</b>	<b>2.498</b>
%	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tabla 26. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
<b>Hemodiálisis</b>	68,5	14,7	72,8	19,2	17,1	93,5
<b>Diálisis Peritoneal</b>	64,0	15,7	68,2	24,0	21,4	87,6
<b>Trasplante renal</b>	55,6	13,0	56,3	19,1	18,3	87,4
<b>Castilla y León</b>	<b>61,9</b>	<b>15,3</b>	<b>63,3</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>93,5</b>

**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		1	3	6	7	4	11	13	22	20	31	51	57	39	17	282	
	%	50,0	100,0	75,0	77,8	66,7	68,8	54,2	88,0	87,0	77,5	86,4	91,9	90,7	100,0	83,7	
HD-HF domiciliaria HDD							1									1	
	%						6,3									0,3	
Peritoneal intermitente-DPI																0	
	%															0,0	
Peritoneal Continua Ambulatoria		1			2	2	3	6	3	2	6	6	4	3		38	
	%	50,0			22,2	33,3	18,8	25,0	12,0	8,7	15,0	10,2	6,5	7,0		11,3	
Peritoneal con cicladora				2			1	5		1	3	2	1	1		16	
	%			25,0			6,3	20,8		4,4	7,5	3,4	1,6	2,3		4,8	
Trasplante renal																0	
	%															0,0	
TOTAL		0	2	3	8	9	6	16	24	25	23	40	59	62	43	17	337
	%	--	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 Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	69,1	13,6	72,9	17,1	28,7	93,5
Diálisis Peritoneal	60,9	15,6	65,7	21,6	21,4	83,6
Trasplante renal	52,3	6,6	52,6	8,4	42,4	63,0
Castilla y León	67,4	14,3	71,7	20,1	21,4	93,5

Nota: En la tabla 27, están los tratamientos iniciales de los pacientes nuevos en 2008. En la tabla 28, los pacientes nuevos según su tratamiento actual.

Por Área de Salud se comprueba que para los pacientes prevalentes el tratamiento mayoritario es la Hemodiálisis Hospitalaria. Destacan los mayores porcentajes de Diálisis Peritoneal en las Áreas de Ávila, Palencia y Segovia, al igual que sucedía en años anteriores. Este año destaca el aumento de casos en Diálisis Peritoneal en el Área de León, (**Tabla 29**).

**Tabla 29.** Prevalencia según el tipo de tratamiento por Área de Salud.

		Tipo de tratamiento					Total	
		HDH	HDD	DPI	DPCA	Peritoneal con cicladora		Trasplante renal
Ávila		61			10	16	64	<b>151</b>
	%	40,4			6,6	10,6	42,4	<b>100,0</b>
Burgos		136	2		5	6	156	<b>305</b>
	%	44,6	0,7		1,6	2,0	51,2	<b>100,0</b>
León		187			21	7	182	<b>397</b>
	%	47,1			5,3	1,8	45,8	<b>100,0</b>
El Bierzo		85			<b>1</b>		70	<b>156</b>
	%	54,5			0,6		44,9	<b>100,0</b>
Palencia		56	1		19	1	76	<b>153</b>
	%	36,6	0,7		12,4	0,7	49,7	<b>100,0</b>
Salamanca		158			8	7	187	<b>360</b>
	%	43,9			2,2	1,9	51,9	<b>100,0</b>
Segovia		58			11	1	84	<b>154</b>
	%	37,7			7,1	0,7	54,6	<b>100,0</b>
Soria		59			2		49	<b>110</b>
	%	53,6			1,8		44,6	<b>100,0</b>
Valladolid Oeste		82	1		10	1	109	<b>203</b>
	%	40,4	0,5		4,9	0,5	53,7	<b>100,0</b>
Valladolid Este		140			5	4	148	<b>297</b>
	%	47,1			1,7	1,4	49,8	<b>100,0</b>
Zamora		109			4	9	90	<b>212</b>
	%	51,4			1,9	4,3	42,5	<b>100,0</b>
Castilla y León		<b>1.131</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>52</b>	<b>1.215</b>	<b>2.498</b>
	%	<b>45,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>48,6</b>	<b>100,0</b>

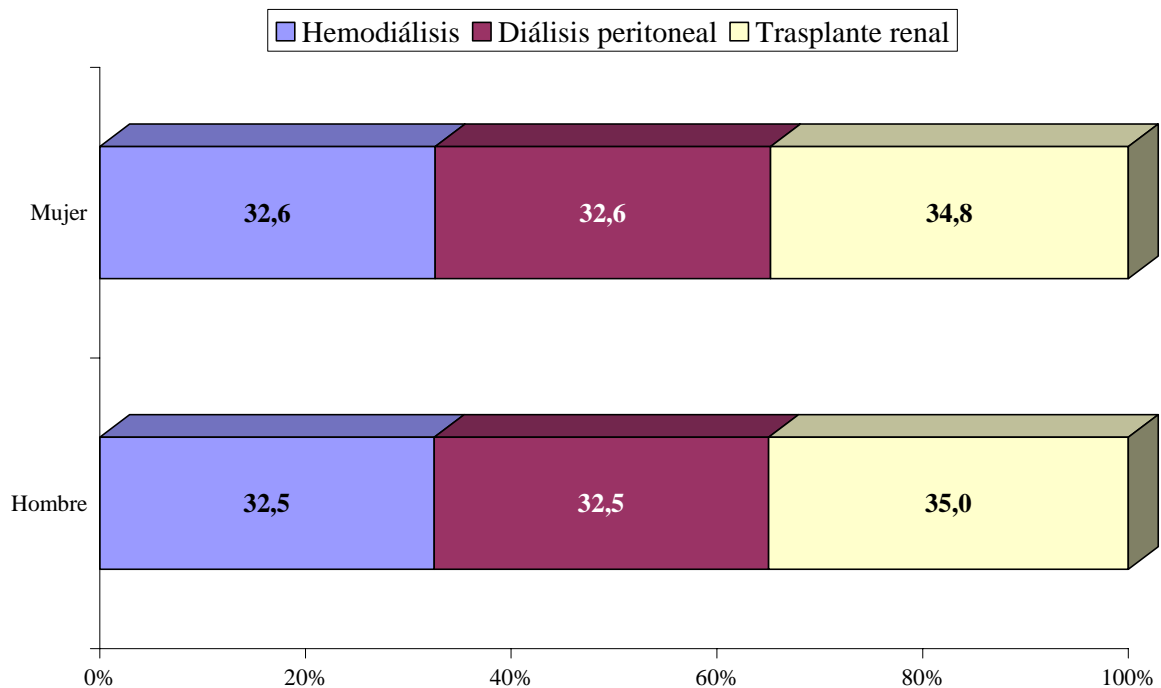
**Nota:** HDH: Hemodiálisis en hospital/ centro; HDD: Hemodiálisis domiciliaria; DPI: Diálisis peritoneal intermitente; DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria.

En la **Tabla 30** y la **Figura 21** se ve la distribución del tipo de tratamiento según se trate de hombres o mujeres. En los casos nuevos, existen diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) por sexo. El porcentaje de hombres que han recibido tratamiento con hemodiálisis es mayor que el porcentaje de mujeres. Pero no se observan estas diferencias para el total de casos (prevalencia).

Tabla 30. Tratamiento inicial por sexo.

		INCIDENCIA		PREVALENCIA	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
HD-HF en hospital-HDH		204	78	724	407
	% sexo	86,4	77,2	45,4	45,1
HD-HF domiciliaria - HDD		1		4	
	% sexo	0,4		0,3	
Peritoneal Continua Ambulatoria- DPCA		18	20	49	47
	% sexo	7,6	19,8	3,1	5,2
Peritoneal con cicladora		13	3	37	15
	% sexo	5,5	3,0	2,3	1,7
Trasplante renal				782	433
	% sexo			49,0	48,0
<b>TOTAL</b>		<b>236</b>	<b>101</b>	<b>1.596</b>	<b>902</b>

Figura 21. Prevalencia según el tipo de tratamiento por sexo.



## • DIÁLISIS

El porcentaje de enfermos que se dializa en su Área de Referencia es del 98,4%. Sólo el 1,6% se desplaza a otro Área de Salud (**Tabla 31**).

**Tabla 31.** Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Área de Diálisis.

Área de Referencia	Área de Diálisis														
	Ávila	Burgos	Santiago Apóstol	León	Ponferrada	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	KIDNEY	Valladolid Este	Zamora	Otros	Castilla y León
Ávila	79 90,8%						3					2		3	87
Burgos		136 54,6%	12 8,1%											1	149
León				215 100%											215
El Bierzo					85 98,8%									1	86
Palencia		1				76 98,7%									77
Salamanca	1			1			169 97,7%						1	1	173
Segovia								70 100%							70
Soria									59 96,7%					2	61
Valladolid Oeste										50 53,2%	42 44,7%	1		1	94
Valladolid Este	1										74 49,7%	74 49,7%			149
Zamora													122 100%		122
Castilla y León	81	137	12	216	85	76	172	70	59	50	116	77	123	9	1.283

Tabla 32. 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
Complejo Asistencial de Ávila	79 90,8%					1				1		81
Centro de Diálisis Burgalés		44 29,5%			1							45
Complejo Asistencial de Burgos		64 43,0%										64
Centro de Diálisis Aranda de Duero		28 18,8%										28
Hospital Santiago Apóstol		12 8,1%										12
Complejo Asistencial de León			87 40,5%									87
Centro de Diálisis Astorga, ASHDO			48 22,3%									48
Centro de Diálisis León, ASHDO			80 37,2%			1						81
H. el Bierzo				44 51,2%								44
Centro de Diálisis PONFEDIAL				41 48,8%								41
Complejo Asistencial de Palencia					76 98,7%							76
Centro El Castañar	3					14 8,1%						17
Centro Las Encinas						19 11,0%						19
Complejo Asistencial de Salamanca						125 72,3%						125
H. General de la Santísima Trinidad						11 6,4%						11
Complejo Asistencial de Segovia							63 90,00%					63
Centro Los Olmos							7 10,0%					7
Complejo Asistencial de Soria								59 96,7%				59
H. Universitario del Río Hortega									50 53,2%			50
KIDNEY Centro Renal Valladolid									42 44,7%	74 49,7%		116
H. Clínico Universitario Valladolid										58 38,9%		58
Centro de Hemodiálisis Los Pinos	2								1	16 10,7%		19
Complejo Asistencial de Zamora						1					59 48,4%	60
Centro de Hemodiálisis SETER											34 27,9%	34
Centro de Diálisis Benavente											29 23,8%	29
Otros Centros	3	1		1		1		2	1			9
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>149</b>	<b>215</b>	<b>86</b>	<b>77</b>	<b>173</b>	<b>70</b>	<b>61</b>	<b>94</b>	<b>149</b>	<b>122</b>	<b>1.283</b>

## • 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). Durante el año de estudio, 320 pacientes han entrado en el Registro con la técnica de hemodiálisis (pacientes nuevos y pacientes que han cambiado de técnica) y han cambiado de situación 284, de los cuales 8 pasaron a Diálisis Peritoneal, 71 han sido trasplantados y el resto (205) salen totalmente del Registro. Los cambios de hemodiálisis a diálisis peritoneal se produjeron en un 11,1% por *decisión personal* y en más de un 60% de los casos no se encuentra registrado el motivo del cambio (**Tabla 33** y **Tabla 34**).

**Tabla 33.** Entrada en hemodiálisis por Área de Salud.

Área de Salud	1ª Técnica	DP⇒HD*	TR⇒HD**	TOTAL
Ávila	11	1		12
Burgos	34	3	2	39
León	58	1	5	64
El Bierzo	21	2	3	26
Palencia	18	1	3	22
Salamanca	36	2	1	39
Segovia	15			15
Soria	11			11
Valladolid Oeste	18	2	1	21
Valladolid Este	36	1	9	46
Zamora	25			25
<b>Castilla y León</b>	<b>283</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>320</b>

\*DP⇒HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis;

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

**Tabla 34.** 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	4	1	11			12
Burgos	1	14		21			21
León	2	6		15			15
El Bierzo		6		20			20
Palencia	1	3		14			14
Salamanca	1	13	2	31		2	35
Segovia	1	4	1	11		1	13
Soria	1	4	1	11			12
Valladolid Oeste		6		9		2	11
Valladolid Este		8	1	32	1		34
Zamora		3		18			18
<b>Castilla y León</b>	<b>8</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>193</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>205</b>

\*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal;

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

## • DIÁLISIS PERITONEAL

Si se estudian los flujos de entrada y salida de los pacientes en diálisis peritoneal, se observa que la mayoría de los cambios de diálisis peritoneal a hemodiálisis se produjeron por *fallo del peritoneo* (16,7%) o por *fallo en el catéter peritoneal* (8,3%). En un 47,2% de las ocasiones no se encuentra registrado el motivo del cambio.

Durante 2008, han comenzado tratamiento con diálisis peritoneal 64 pacientes y han salido 55 (23 por trasplante, 13 cambian a hemodiálisis y 19 por éxitus). (Tablas 35 y 36).

Tabla 35. Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud.

Área de Salud	1ª Técnica	HD⇒DP*	TR⇒DP**	TOTAL
Ávila	13	1		14
Burgos	7	1		8
León	9	2	1	12
El Bierzo				0
Palencia	10	1		11
Salamanca	4	1	1	6
Segovia	2	1		3
Soria	1	1		2
Valladolid Oeste	5			5
Valladolid Este	2			2
Zamora	1			1
<b>Castilla y León</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>64</b>

\*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal;

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

Tabla 36. 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	1	4		5			5
Burgos	3	2					
León	1	2					
El Bierzo	2	1		3			3
Palencia	1	4					
Salamanca	2	4		1			1
Segovia				4			4
Soria				1			1
Valladolid Oeste	2	2					
Valladolid Este	1	3		3			3
Zamora		1		2			2
<b>Castilla y León</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>

\* DP ⇒ HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis;

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



## • TIEMPO MEDIO EN HEMODIÁLISIS

Los pacientes incluidos en el Registro, por término medio permanecen 3,5 años en hemodiálisis. Este tiempo varía según la edad que tenga el paciente, el 50% de los pacientes de 20-24 años permanecen menos de 1,4 años, y el 50% de los mayores de 65, permanece menos de 3,1. Estas diferencias en cuanto a edad y tiempo en hemodiálisis son estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 37.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2008, (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 20	3,5	3,2	3,5	4,5	1,3	5,7
20-24	2,1	1,7	1,4	2,1	0,8	4,6
25-29	5,6	3,5	5,1	5,4	0,0	13,0
30-34	7,2	5,7	6,2	7,2	0,0	24,8
35-39	7,1	6,8	4,7	10,3	0,1	26,2
40-44	10,0	8,5	7,8	11,5	0,2	32,8
45-49	7,2	7,3	4,8	6,5	0,1	30,6
50-54	7,4	7,4	5,0	8,0	0,0	30,2
55-59	7,5	7,8	4,7	7,4	0,0	32,7
60-64	6,1	6,3	4,8	5,7	0,0	30,6
65-69	5,3	6,0	3,0	5,2	0,0	29,6
70-74	4,6	5,1	2,8	5,0	0,0	27,2
75-79	4,5	4,6	3,3	4,8	0,0	35,6
80-84	4,1	3,9	3,0	4,7	0,0	26,8
85 o más	4,1	3,3	3,3	4,5	0,0	22,1
<b>TOTAL</b>	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>	<b>3,5</b>	<b>5,6</b>	<b>0,0</b>	<b>35,6</b>

**Tabla 38.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2008, (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 40	6,7	5,8	5,1	7,8	0,0	26,2
40-64	7,4	7,4	5,0	7,2	0,0	32,8
65 o más	4,4	4,6	3,1	4,8	0,0	35,6
<b>TOTAL</b>	<b>6,7</b>	<b>5,8</b>	<b>5,1</b>	<b>7,8</b>	<b>0,0</b>	<b>26,2</b>

Por Área de Salud, los pacientes de Soria son los que tienen un tiempo mediano de permanencia en hemodiálisis más largo (5,0 años), seguidos de los de Valladolid Este y Valladolid Oeste (4,0 años). En las demás Áreas el tiempo mediano oscila entre 3,1 y 3,8 años (**Tabla 39**), siendo estos resultados similares a los obtenidos en 2007.

**Tabla 39.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud hasta el año 2008, (en años).

Área de Salud	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	5,5	5,6	3,6	5,8	0,1	29,6
Burgos	5,1	5,1	3,7	5,8	0,0	32,8
León	4,8	5,5	3,1	5,4	0,0	30,6
El Bierzo	4,8	5,2	3,2	5,2	0,0	29,6
Palencia	5,3	5,9	3,8	5,2	0,0	35,6
Salamanca	4,8	5,1	3,1	5,0	0,0	30,6
Segovia	4,9	5,3	3,4	5,6	0,0	32,7
Soria	6,1	5,4	4,9	6,2	0,2	28,0
Valladolid Oeste	6,6	7,1	4,0	6,6	0,0	31,0
Valladolid Este	6,4	6,7	4,0	7,1	0,0	31,7
Zamora	5,1	4,9	3,8	4,7	0,0	28,5
Castilla y León	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>	<b>3,5</b>	<b>5,6</b>	<b>0,0</b>	<b>35,6</b>

## • TRASPLANTE

Ya se ha mencionado anteriormente que a 31 de diciembre había en el Registro 1.215 pacientes con un injerto renal funcionante. Esto supone un 48,7%, de todos los pacientes en tratamiento sustitutivo renal y corresponde a una prevalencia de trasplante de 475,10 casos por millón de habitantes. En el ámbito nacional, en la misma fecha, había 17.501 pacientes con un injerto renal funcionante, lo que supone un 48,9% de los pacientes diagnosticados de patología renal terminal en nuestro país. Corresponde a una prevalencia de trasplante a escala nacional de 490 casos por millón de habitantes.

Un total de 158 pacientes de la Comunidad se encuentran en lista de espera a 31 de diciembre de 2007, lo que supone una tasa de indicación de trasplante de 101,20 por millón de habitantes. De estos 158 pacientes, 133 lo están en Hospitales de la Comunidad y el resto se encuentran en Hospitales de Madrid, Cantabria y País Vasco.

Durante el año de estudio se han realizado 94 trasplantes a pacientes residentes en Castilla y León lo que corresponde a una tasa de trasplante de 36,8 por millón de habitantes, menor que en 2007. La tasa de trasplante a escala nacional este año ha sido de 48,9 por millón de habitantes, ligeramente superior al año anterior, con mayor contribución del donante a corazón parado y el donante vivo. Todos los trasplantes realizados en nuestra Comunidad son de donante cadáver.

El 67,0% de los pacientes trasplantados fueron hombres y el 33,0% mujeres, (**Tabla 40** y **Figura 22**).

Analizando por grupo de edad y como cabía esperar, se observa que más del 75% de los trasplantes se realizan a pacientes de 45 a 74 años en ambos sexos. Durante 2008, sólo se ha trasplantado a un paciente de 75 o más años. Todos los años la cifra de trasplantes para estos grupos de edad es sensiblemente inferior al del resto de los grupos, debido principalmente a la patología concomitante del paciente que contraindica en muchos casos la realización de esta técnica, (**Tabla 41** y **Figura 23**).

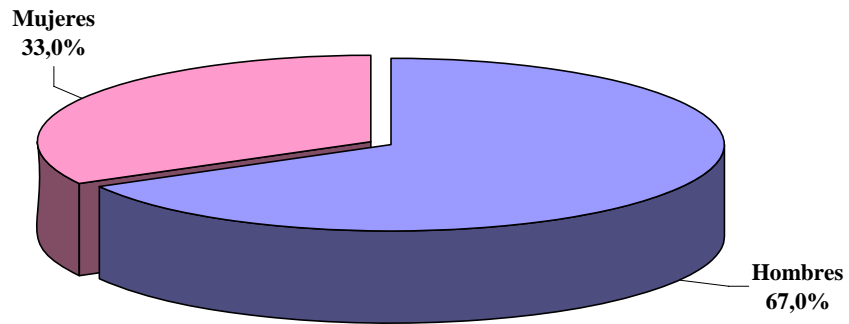
**Tabla 40.** *Trasplantes realizados, por sexo.*

	Nº de trasplantes	Porcentaje
<b>Hombres</b>	63	67,0
<b>Mujeres</b>	31	33,0
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 41.** *Trasplantes realizados, por grupo de edad.*

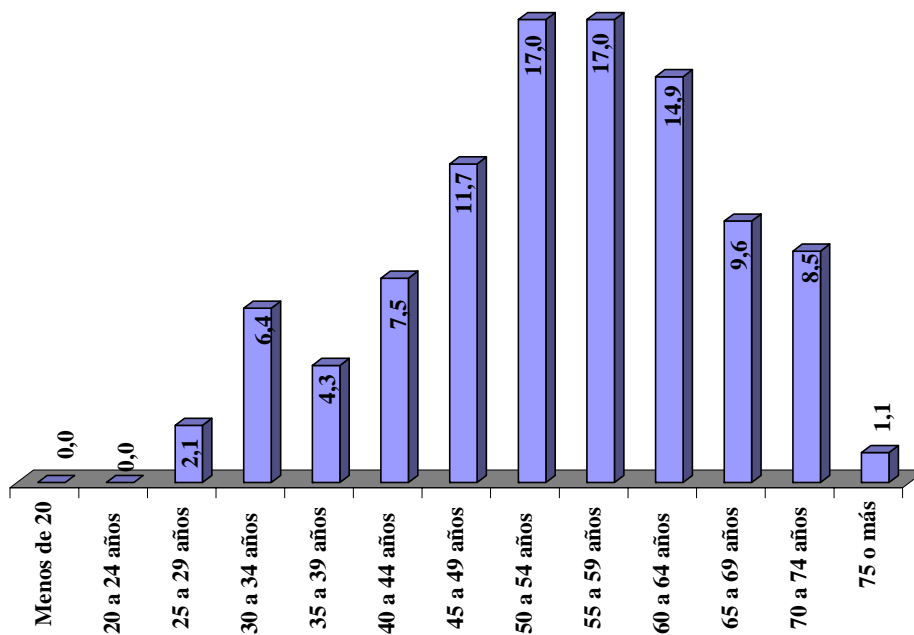
Grupo de edad (años)	Nº de trasplantes	Porcentaje
<b>Menos de 20</b>	0	0,0
<b>20 a 24 años</b>	0	0,0
<b>25 a 29 años</b>	2	2,1
<b>30 a 34 años</b>	6	6,4
<b>35 a 39 años</b>	4	4,3
<b>40 a 44 años</b>	7	7,5
<b>45 a 49 años</b>	11	11,7
<b>50 a 54 años</b>	16	17,0
<b>55 a 59 años</b>	16	17,0
<b>60 a 64 años</b>	14	14,9
<b>65 a 69 años</b>	9	9,6
<b>70 a 74 años</b>	8	8,5
<b>75 o más años</b>	1	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

Figura 22. Trasplantes realizados, por sexo.



Se puede observar que durante este año se ha trasplantado al doble de hombres que de mujeres. Aunque con una proporción variable en los años anteriores también se observa esta mayor frecuencia de trasplantes en hombres.

Figura 23. Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad.



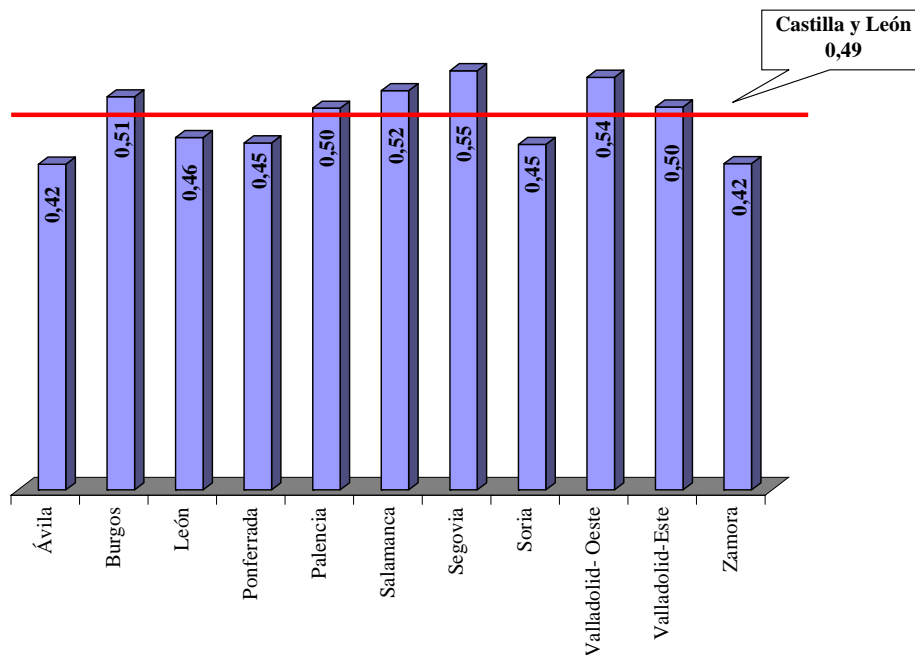
El 89,4% de los trasplantes realizados se llevaron a cabo en los dos hospitales autorizados de la Comunidad, Complejo Asistencial de Salamanca y Hospital Clínico Universitario de Valladolid, con un total de 84 trasplantes. Los 10 trasplantes restantes se realizaron en Madrid, Cantabria y otros centros (**Tabla 42**).

**Tabla 42.** Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de Referencia.

	H. Clínico Universitario de Valladolid	Complejo Asistencial de Salamanca	H. Marqués de Valdecilla	H. Doce de Octubre	Otros Centros	TOTAL
Ávila		5		1	2	8
Burgos		15	1			16
León	6		2			8
El Bierzo	6		1			7
Palencia	6			1		7
Salamanca		16		1		17
Segovia	4					4
Soria	4					4
Valladolid Oeste	8					8
Valladolid Este	11					11
Zamora		3			1	4
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>94</b>

La siguiente figura 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.

**Figura 24.** Número de trasplantes funcionantes por pacientes en tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre.



Las provincias con una mayor proporción de trasplantes funcionantes en relación con la población de pacientes en diálisis son Segovia y Valladolid Oeste. Destacar que en el otro extremo se sitúa Zamora y Ávila, con la menor proporción.

## • SITUACIÓN DE LOS TRASPLANTADOS

Se ha realizado un seguimiento de los 94 pacientes trasplantados en 2008, desde el momento del trasplante hasta el 31 de diciembre.

De estos 94 pacientes, 88 mantienen el injerto funcionante, 4 han vuelto a diálisis y 1 ha fallecido. El otro paciente que resta, regresó a diálisis y se le practicó un 2º trasplante que de nuevo fracasó y tuvo que volver a diálisis de nuevo.

**Tabla 43.** Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionante.

	Vuelta a diálisis	2º Trasplante	2º regreso a diálisis	Éxito
Paciente 1				
Paciente 2				
Paciente 3				
Paciente 4				
Paciente 5				
Paciente 6				

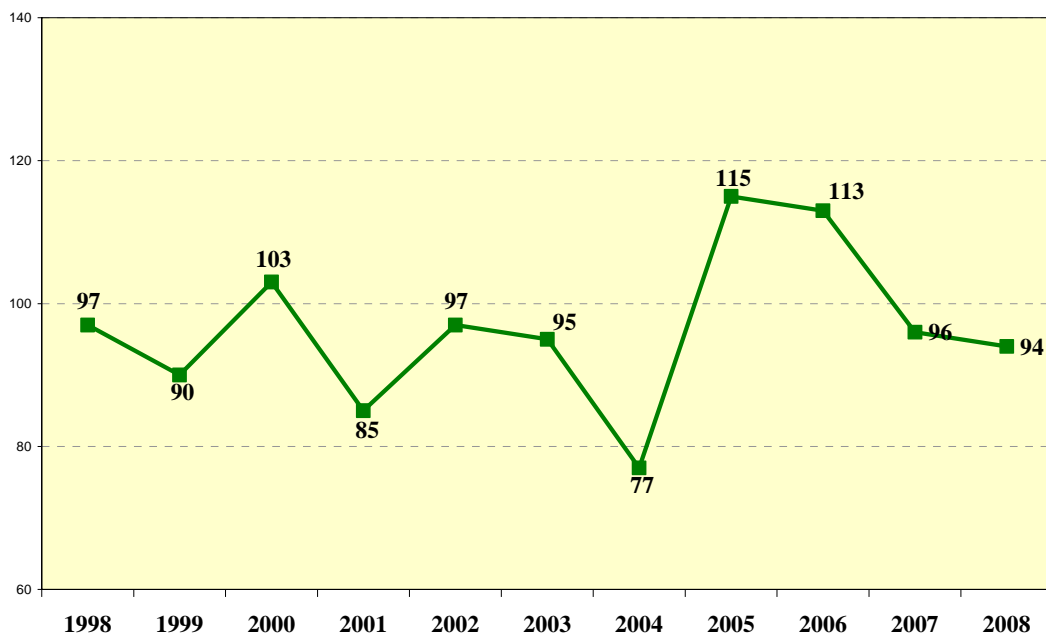
## 5. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA DE LOS TRASPLANTES RENALES

Se realiza el estudio sobre 1.012 pacientes a los que se realizaron 1.062 trasplantes entre 1998 y 2008. A lo largo de los 11 años de estudio, el número de trasplantes por año fue el siguiente:

**Tabla 44.** Número de trasplantes realizados.

Año	Nº Trasplantes	Porcentaje
1998	97	9,1
1999	90	8,5
2000	103	9,7
2001	85	8,0
2002	97	9,1
2003	95	8,9
2004	77	7,3
2005	115	10,8
2006	113	10,6
2007	96	9,0
2008	94	8,9
<b>Total</b>	<b>1.062</b>	<b>100,0</b>

**Figura 25.** Evolución del número de trasplantes realizados.



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

**Tabla 45.** Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.

	Nº Pacientes	Porcentaje
Continúan en el Registro	911	90,0
Fallecidos	99	9,8
Traslados a otra CCAA	2	0,2
<b>Total</b>	<b>1.012</b>	<b>100,0</b>

Un 9,8% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 11 años que dura el seguimiento.

El 77,2% de los trasplantes fueron realizados en Salamanca o Valladolid.

**Tabla 46.** Número de trasplantes según Centro de Trasplante.

	Nº Trasplantes	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	434	40,9
Complejo Asistencial de Salamanca	386	36,3
H. Clínico de Barcelona	16	1,5
H. Marqués de Valdecilla	121	11,4
H. Doce de Octubre	59	5,6
Otros Centros (no de Castilla y León)	46	4,3
<b>Total</b>	<b>1.062</b>	<b>100,0</b>

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.

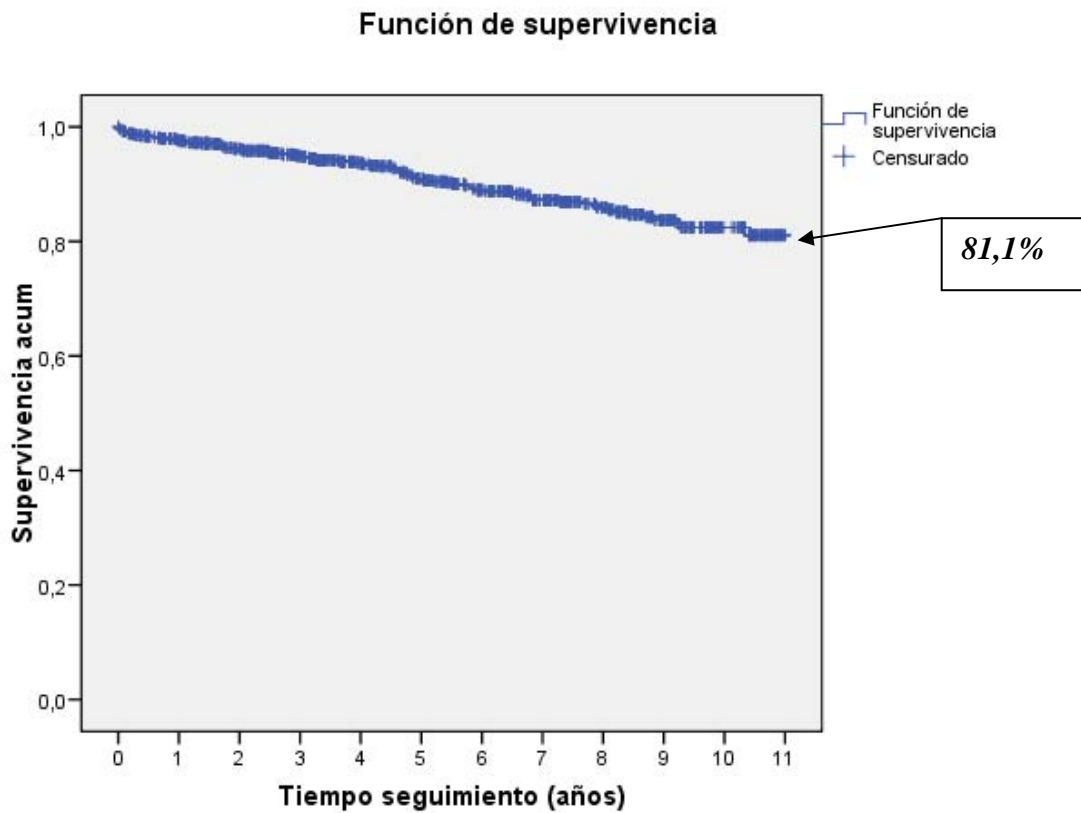
**1) Supervivencia global:** *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*

Se estudia el tiempo que permanecen los pacientes en estudio desde que se les realizó el trasplante hasta 31-12-2008 o hasta su muerte (en su caso).

Se calcula la supervivencia de los 1.012 pacientes incluidos en el estudio, utilizando el método de Kaplan-Meier.



Figura 26. Función de supervivencia global.



En la **Figura 26**, se comprueba que a los 10 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente trasplantado es del 81,1%, independientemente de que el injerto haya funcionado o no.

Tabla 47. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.

Nº de pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.012	99	913	90,2%

Tabla 48. Tiempo medio de supervivencia global.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,919	0,101	9,720	10,117

(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 11 años la supervivencia media es de casi 10 años. (**Tabla 48**).

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 31-12-2008 o hasta su muerte (en su caso).

**Tabla 49.** Regreso a diálisis, después del primer injerto.

Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	838	82,8
Sí han vuelto a diálisis	174	17,2
<b>Total</b>	<b>1.012</b>	<b>100,0</b>

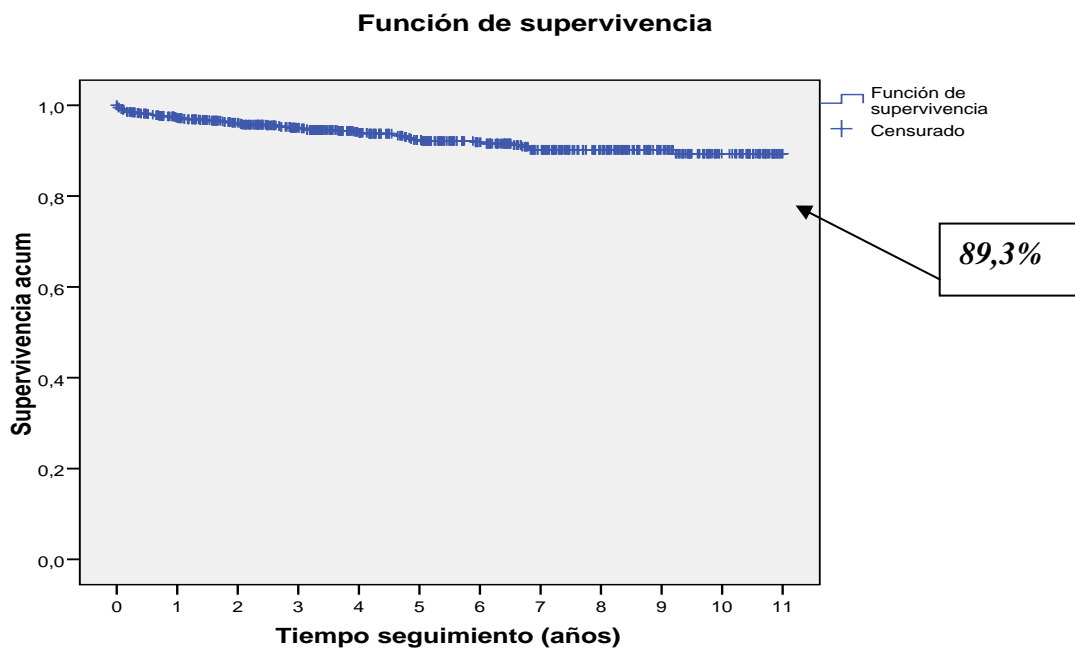
Tenemos 838 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período el 6,9%.

**Tabla 50.** Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.

Éxito	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	780	93,1
Sí	58	6,9
<b>Total</b>	<b>838</b>	<b>100,0</b>

Se calcula la supervivencia de estos 838 pacientes por el mismo método de Kaplan-Meier.

**Figura 27.** Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.



En la **Figura 27**, se comprueba que a los 11 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 89,3%.

**Tabla 51.** Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionando.

Nº de Pacientes (con primer injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
838	58	780	93,1%

**Tabla 52.** Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionando.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,209	0,100	10,014	10,404

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

Al 81,9% de los pacientes les funciona el injerto. En el período de 11 años la supervivencia media es también de más de 10 años.

### 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 31-12-2008.

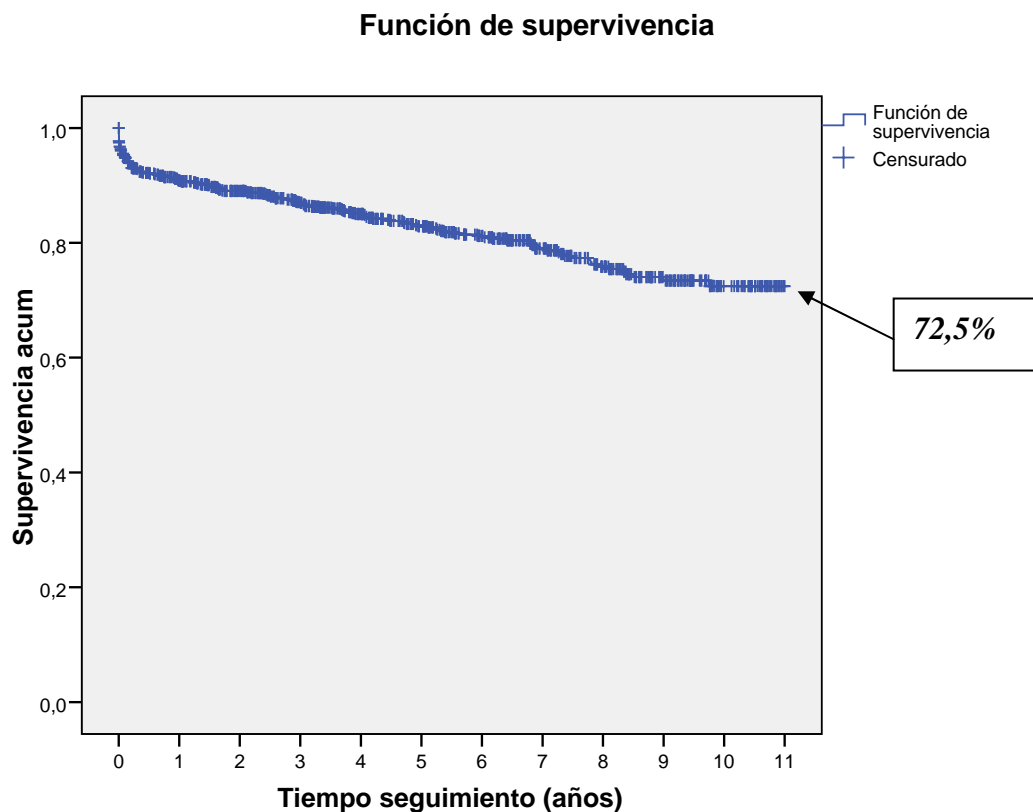
De los 1.062 injertos realizados en el periodo 1998-2008, hay 879 injertos funcionantes, lo que supone casi el 83% del total de trasplantes.

Tabla 53. Situación actual del injerto.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	879	82,8
Sí	183	17,2
<b>Total</b>	<b>1.062</b>	<b>100,0</b>

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

Figura 28. Función de supervivencia del injerto.



En la **Figura 28**, se comprueba que a los 11 años de estudio, la probabilidad de que el injerto funcione es del 72,5%.

**Tabla 54.** Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.062	183	879	82,8%

**Tabla 55.** Tiempo medio de supervivencia del injerto.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,007	0,132	8,749	9,265

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

La supervivencia media del injerto en el período de 10 años es de más de 9 años.

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

- **SUPERVIVENCIA DE LOS TRASPLANTES RENALES REALIZADOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**

Se realiza el estudio sobre 416 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2008 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Del total de pacientes, los que murieron dentro del periodo de estudio fueron los siguientes:

**Tabla 56.** Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Éxitus	Nº de Pacientes	Porcentaje
No	382	91,8
Sí	34	8,2
<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

Se observa que un 8,2% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 11 años que dura el seguimiento.

A lo largo de los 11 años de estudio, el número de trasplantes por año, en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, ha sido el siguiente:

**Tabla 57.** Número de trasplantes realizados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Año	Nº Trasplantes	Porcentaje
1998	14	3,2
1999	18	4,1
2000	29	6,7
2001	34	7,8
2002	46	10,6
2003	43	9,9
2004	39	9,0
2005	61	14,1
2006	66	15,2
2007	39	9,0
2008	45	10,4
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>100,0</b>

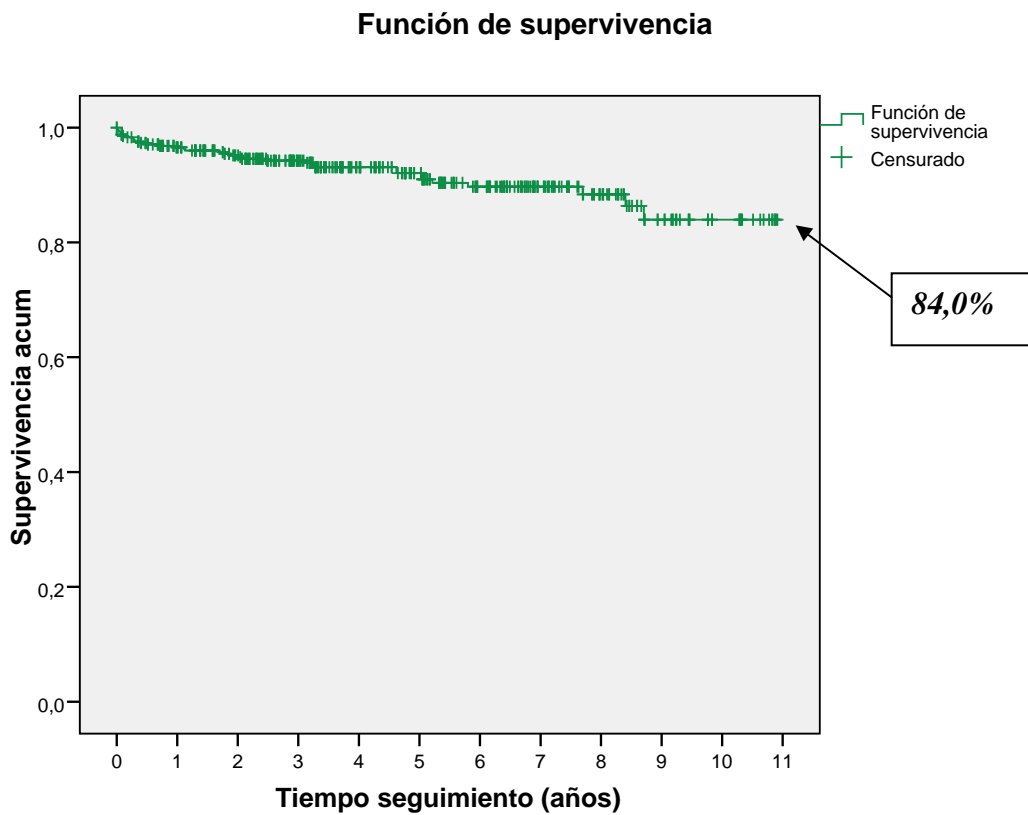
De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las siguientes situaciones:

- 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 31-12-2008 o hasta su muerte (en su caso). Se calcula la supervivencia de los 416 pacientes incluidos en el estudio, mediante el método de Kaplan-Meier.

**Figura 29.** Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En la **Figura 29**, se observa que en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid a los 11 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 84,0%, independientemente de que el injerto haya funcionado o no.

**Tabla 58.** 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
416	34	382	91,8%

**Tabla 59.** 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
9,903	0,168	9,574	10,231

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

En el período de 11 años la supervivencia media es de más de casi 10 años.

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

Hay 346 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 22.

**Tabla 60.** Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

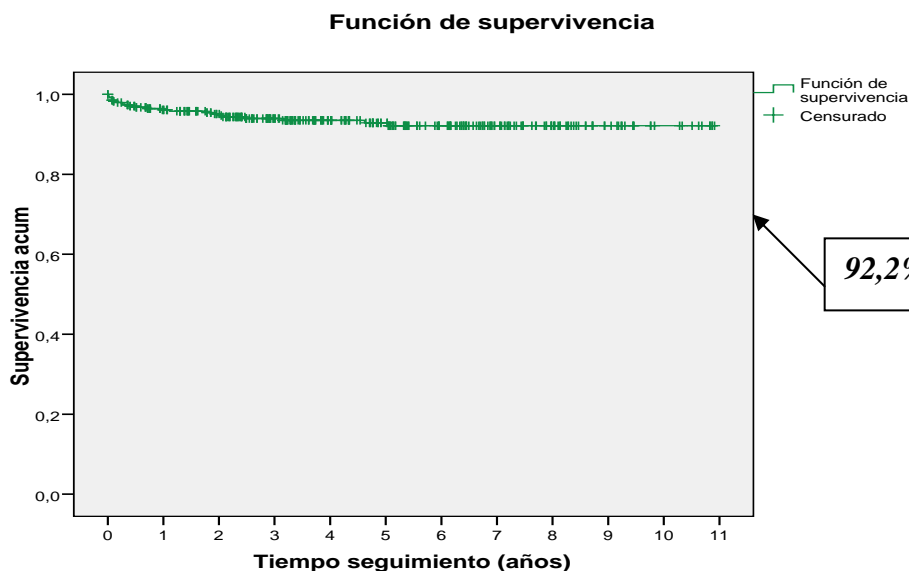
Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	346	83,2
Sí han vuelto a diálisis	70	16,8
<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 61.** Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Éxito	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	324	93,6
Sí	22	6,4
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>100,0</b>

Se calcula la supervivencia de estos 346 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

**Figura 30.** Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En la **Figura 30**, se observa que a los 11 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 92,2%.



**Tabla 62.** Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de Pacientes (con primer injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
346	22	324	93,6%

**Tabla 63.** 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
10,188	0,149	9,895	10,481

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

Vemos que al 83,2% de los pacientes les funciona el primer injerto. En el período de 11 años la supervivencia media es de más de 10 años.

### 3) Supervivencia del injerto.

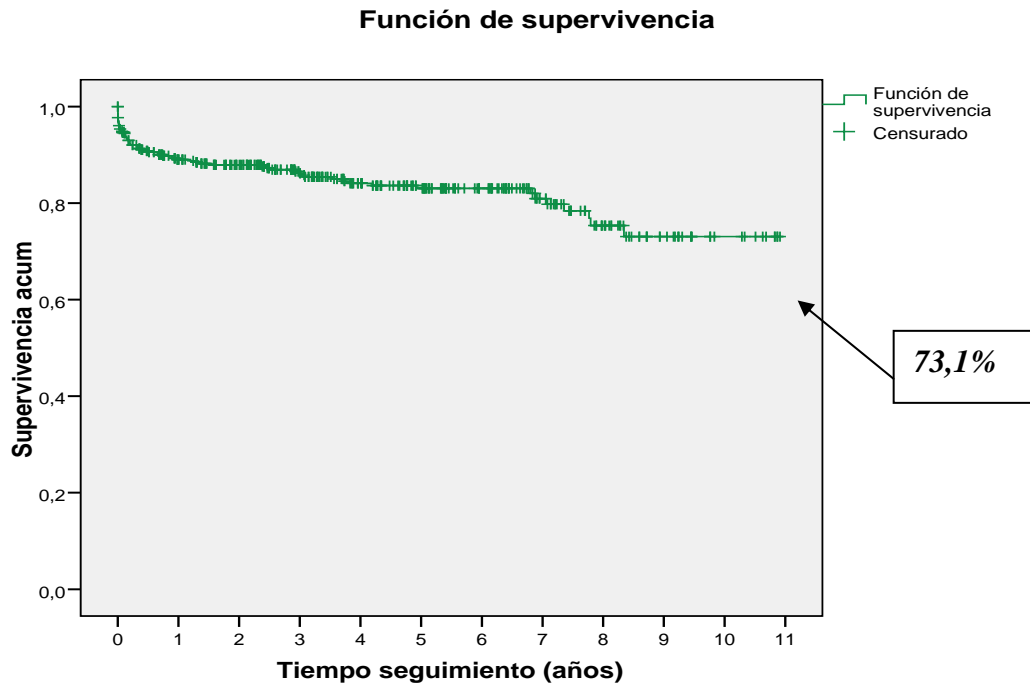
De los 434 injertos realizados en el periodo 1998-2008 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, se mantienen 365 injertos funcionantes, lo que supone el 84,1% del total de trasplantes.

**Tabla 64.** Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	365	84,1
Sí	69	15,9
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>100,0</b>

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

**Figura 31.** Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En la **Figura 31**, se comprueba que a los 11 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid funcione es del 73,1%.

**Tabla 65.** 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
434	69	365	84,1%

**Tabla 66.** 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
8,932	,221	8,500	9,365

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

La supervivencia media del injerto en el período de 11 años es de casi 9 años.

## • ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA

Se realiza el estudio sobre 373 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2008 en el Complejo Asistencial de Salamanca. Del total de pacientes, los que murieron dentro del periodo de estudio fueron los siguientes:

**Tabla 67.** Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Éxito	Nº de Pacientes	Porcentaje
No	341	91,4
Sí	32	8,6
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>100,0</b>

Sólo un 8,6% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 11 años que dura el seguimiento.

A lo largo de los 11 años de estudio, vemos que el número de trasplantes por año, en el Complejo Asistencial de Salamanca, ha sido el siguiente:

**Tabla 68.** *Número de trasplantes realizados en el Complejo Asistencial de Salamanca.*

<b>Año</b>	<b>Nº Trasplantes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1998</b>	38	9,8
<b>1999</b>	36	9,3
<b>2000</b>	32	8,3
<b>2001</b>	36	9,3
<b>2002</b>	32	8,3
<b>2003</b>	35	9,1
<b>2004</b>	31	8,0
<b>2005</b>	34	8,8
<b>2006</b>	29	7,5
<b>2007</b>	44	11,4
<b>2008</b>	39	10,1
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100,0</b>

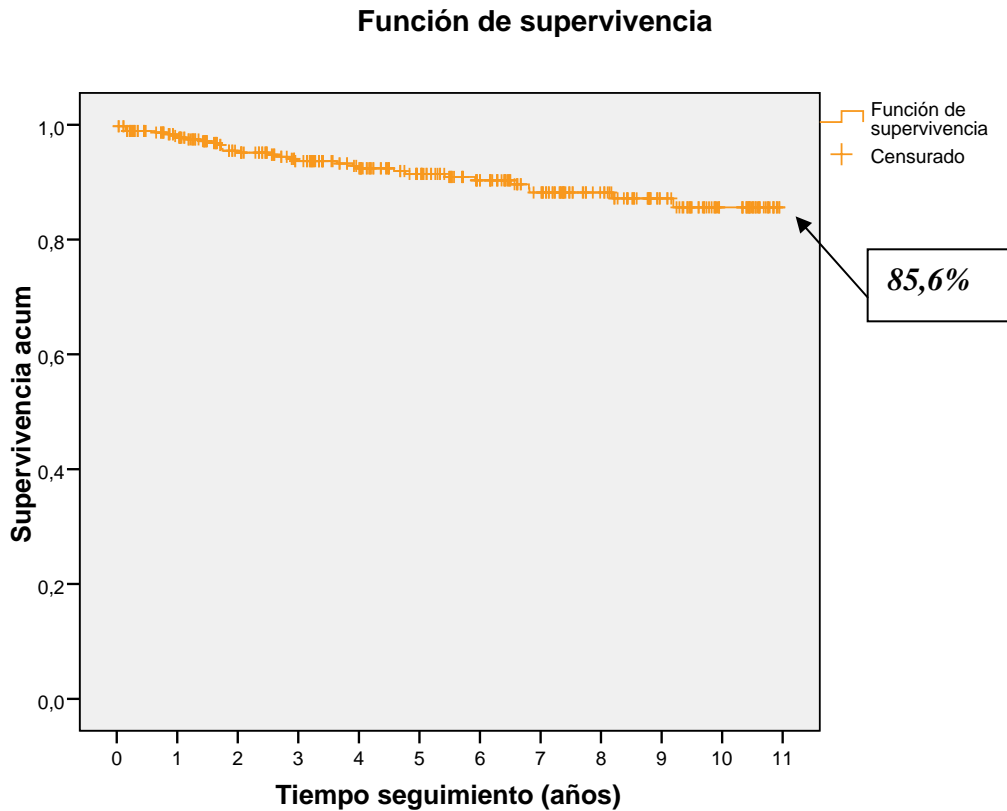
De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las siguientes situaciones:

- 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.*

Calculamos la supervivencia de los 373 pacientes incluidos en el estudio mediante el método de Kaplan-Meier.

**Figura 32.** *Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.*



En la **Figura 32**, se observa que en el Complejo Asistencial de Salamanca a los 11 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 85,6%, independientemente de que el injerto haya funcionado o no.

**Tabla 69.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial de Salamanca.*

Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
373	32	341	91,4%

**Tabla 70.** *Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial de Salamanca.*

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9,990	0,159	9,678	10,301

(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 11 años la supervivencia media es de 10 años.

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

Se contabilizan 319 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 21.

**Tabla 71.** Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial de Salamanca.

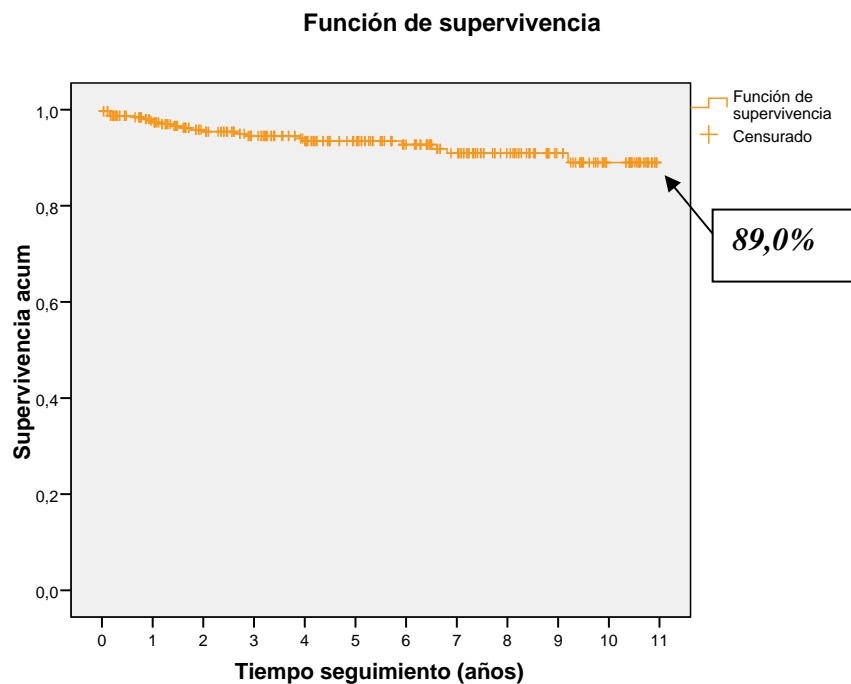
Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	319	85,5
Sí han vuelto a diálisis	54	14,5
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 72.** Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Éxito	Nº de Pacientes (no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	298	93,4
Sí	21	6,6
<b>Total</b>	<b>319</b>	<b>100,0</b>

Se calcula la supervivencia de estos 319 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

**Figura 33.** Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial de Salamanca.



En la **Figura 33**, se observa que a los 11 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcionante es del 89,0%.

**Tabla 73.** Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Universitario de Salamanca.

Nº de Pacientes (con primer injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
319	21	298	93,4%

**Tabla 74.** Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Estimación del tiempo medio	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10,191	,157	9,883	10,499

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

Al 85,5% de los pacientes les funciona el primer injerto. La supervivencia de este grupo es muy similar a la del total. En el período de 11 años la supervivencia media es de más de 10 años.

### 3) Supervivencia del injerto.

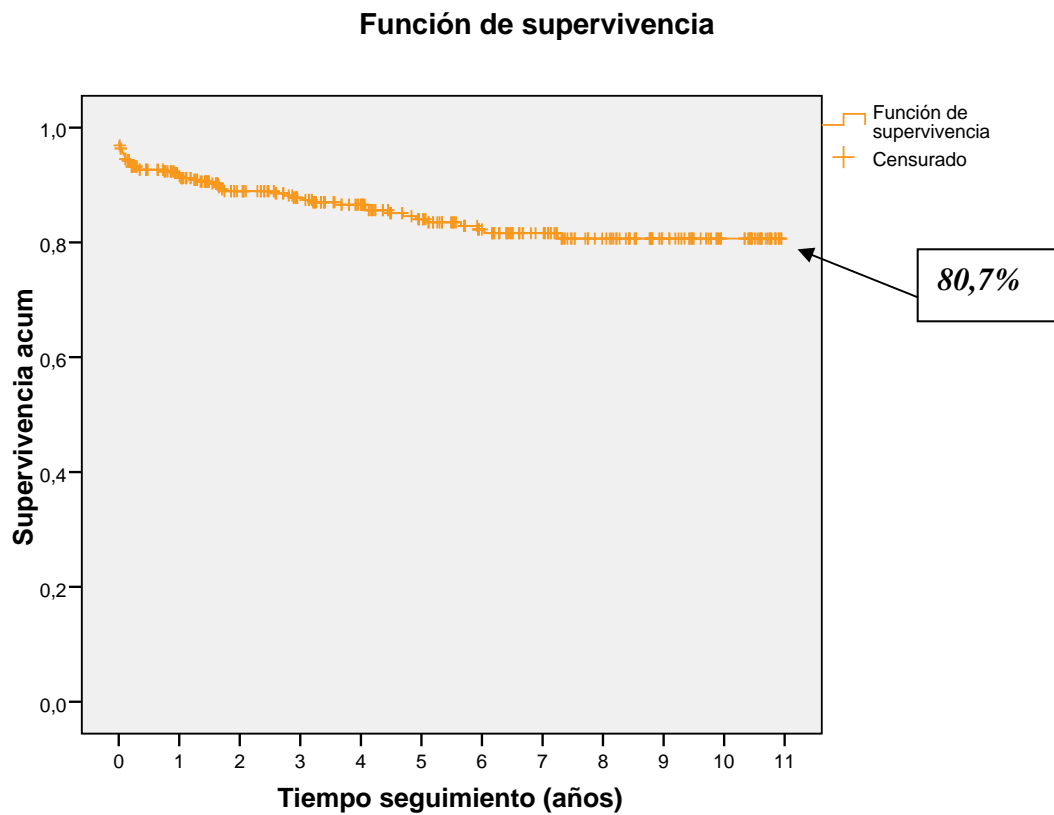
De los 386 injertos realizados en el periodo 1998-2008 en el Complejo Asistencial de Salamanca, tenemos 330 injertos funcionantes, lo que supone el 85,5% del total de trasplantes.

**Tabla 75.** Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	330	85,5
Sí	56	14,5
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100,0</b>

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

**Figura 34.** Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.



En la **Figura 34**, se observa que a los 11 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca funcione es del 80,7%.

**Tabla 76.** Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
386	56	330	85,5%

**Tabla 77.** 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
9,274	0,204	8,873	9,675

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

La supervivencia media del injerto en el período de 11 años es de más de 9 años.



- **COMPARACIÓN DE LAS CURVAS DE SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CORRESPONDIENTES A LOS PROGRAMAS DE TRASPLANTE DE VALLADOLID Y SALAMANCA**

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

Figura 35. Funciones de supervivencia global por Centro de Trasplante.

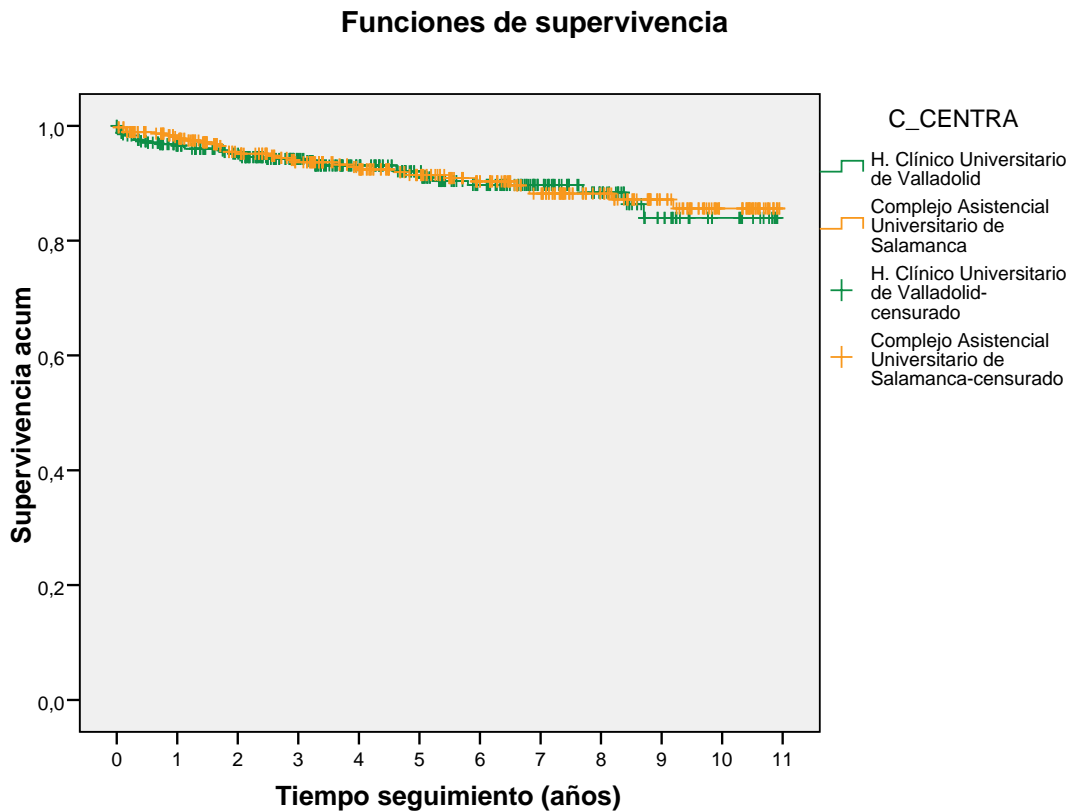


Tabla 78. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global por Centro de Trasplante.

Centro de Trasplante	Nº de Pacientes	Nº de eventos	Censurados	
			Nº	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	416	34	382	91,8%
Complejo Asistencial de Salamanca	373	32	341	91,4%
<b>Total</b>	<b>789</b>	<b>66</b>	<b>723</b>	<b>91,6%</b>

**Tabla 79.** 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	9,903	0,168	9,574	10,231
Complejo Asistencial de Salamanca	9,990	0,159	9,678	10,301
<b>Total</b>	<b>9,965</b>	<b>0,114</b>	<b>9,741</b>	<b>10,188</b>

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

**Comparaciones globales**

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
<b>Log Rank (Mantel-Cox)</b>	0,064	1	<b>0,800</b>

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 estadísticas que hagan pensar que haya diferencias entre las funciones de supervivencia de ambos centros.

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

Se contabilizan 665 pacientes con primer injerto funcionante, de los cuales han fallecido en este período 43.

**Tabla 80.** Regreso a diálisis, después del primer injerto.

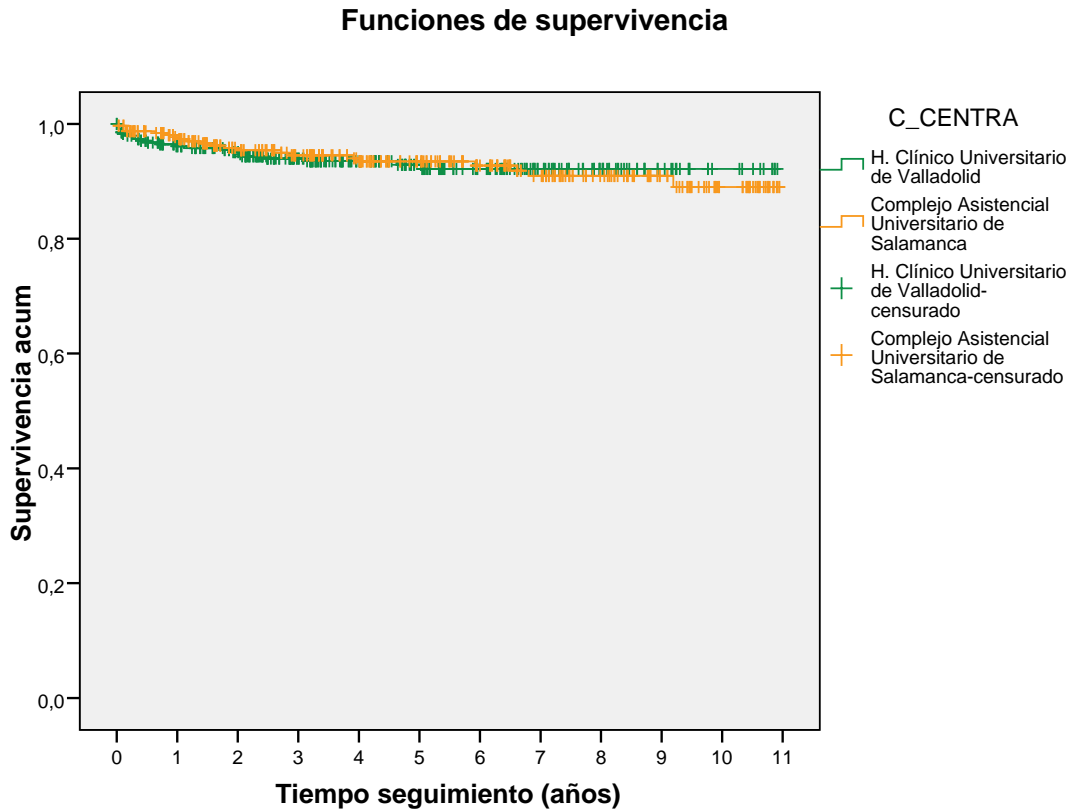
Regreso a diálisis	Nº de Pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	665	84,3
Sí han vuelto a diálisis	124	15,7
<b>Total</b>	<b>789</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 81.** Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.

Éxito	Nº de Pacientes (que no han vuelto a diálisis)	Porcentaje
No	622	93,5
Sí	43	6,5
<b>Total</b>	<b>665</b>	<b>100,0</b>

Se calcula la supervivencia de estos 665 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

**Figura 36.** Funciones de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.



**Tabla 82.** 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	346	22	324	93,6%
Complejo Asistencial de Salamanca	319	21	298	93,4%
<b>Total</b>	<b>665</b>	<b>43</b>	<b>622</b>	<b>93,5%</b>

**Tabla 83.** 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	10,188	0,149	9,895	10,481
Complejo Asistencial de Salamanca	10,191	0,157	9,883	10,499
<b>Total</b>	<b>10,187</b>	<b>0,111</b>	<b>9,968</b>	<b>10,405</b>

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

**Comparaciones globales**

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
<b>Log Rank (Mantel-Cox)</b>	0,008	1	<b>0,928</b>

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 estadísticas que hagan pensar que haya diferencias entre las funciones de supervivencia de ambos centros.

**3) Supervivencia del injerto**

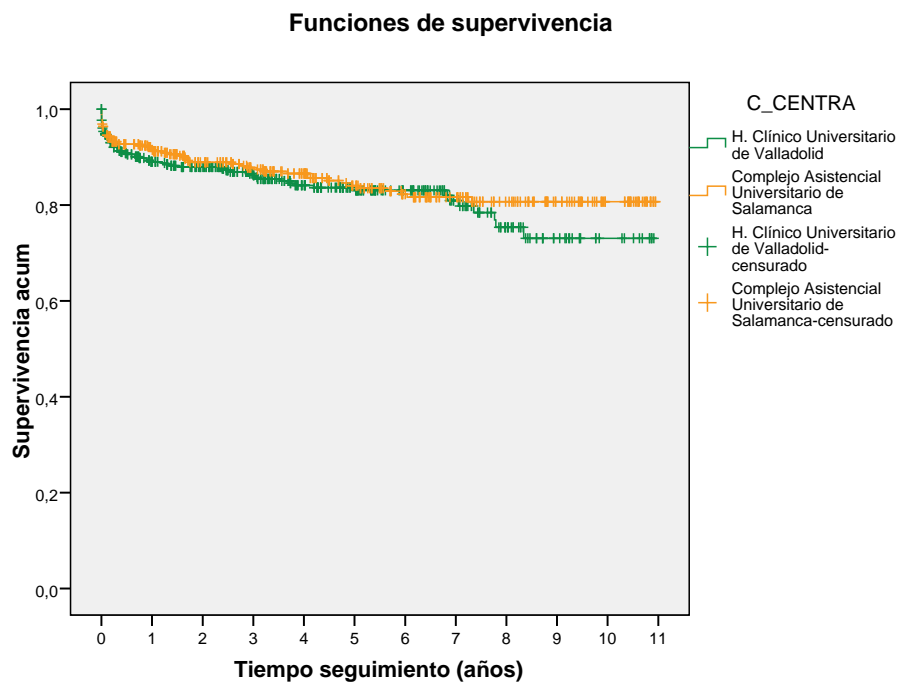
Tenemos 820 injertos realizados en Comunidad de Castilla y León en el periodo de estudio. Casi un 85% de los injertos siguen funcionando:

**Tabla 84.** Situación actual del injerto.

Fallo del injerto	Nº de trasplantes	Porcentaje
No	695	84,8
Sí	125	15,2
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>100,0</b>

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

**Figura 37.** Funciones de supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.



**Tabla 85.** 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	434	69	365	84,1%
Complejo Asistencial de Salamanca	386	56	330	85,5%
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>125</b>	<b>695</b>	<b>84,8%</b>

**Tabla 86.** 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	8,932	,221	8,500	9,365
Complejo Asistencial de Salamanca	9,274	0,204	8,873	9,675
<b>Total</b>	<b>9,133</b>	<b>0,148</b>	<b>8,843</b>	<b>9,424</b>

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

#### Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	p-valor
<b>Log Rank (Mantel-Cox)</b>	0,843	1	<b>0,358</b>

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 estadísticas que hagan pensar que haya 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.

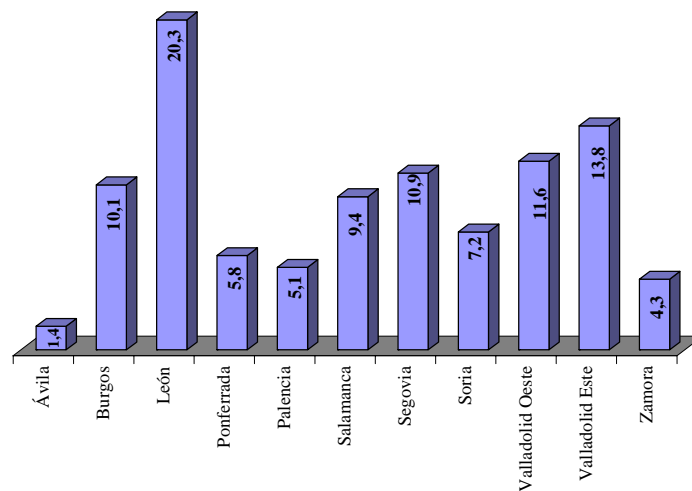
## 6. LISTA DE ESPERA

A 31 de diciembre, había un total de 158 pacientes de la Comunidad en lista de espera de trasplante renal. De ellos 138 se encuentran en lista de espera en los hospitales de la Comunidad. En la tabla siguiente vemos su distribución por Área de Salud y en la Figura 38 el porcentaje que aporta cada Área.

**Tabla 87.** 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	2
Burgos	14
León	28
El Bierzo	8
Palencia	7
Salamanca	13
Segovia	15
Soria	10
Valladolid Oeste	16
Valladolid Este	19
Zamora	6
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>

**Figura 38.** Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre por Área de Salud de Referencia.

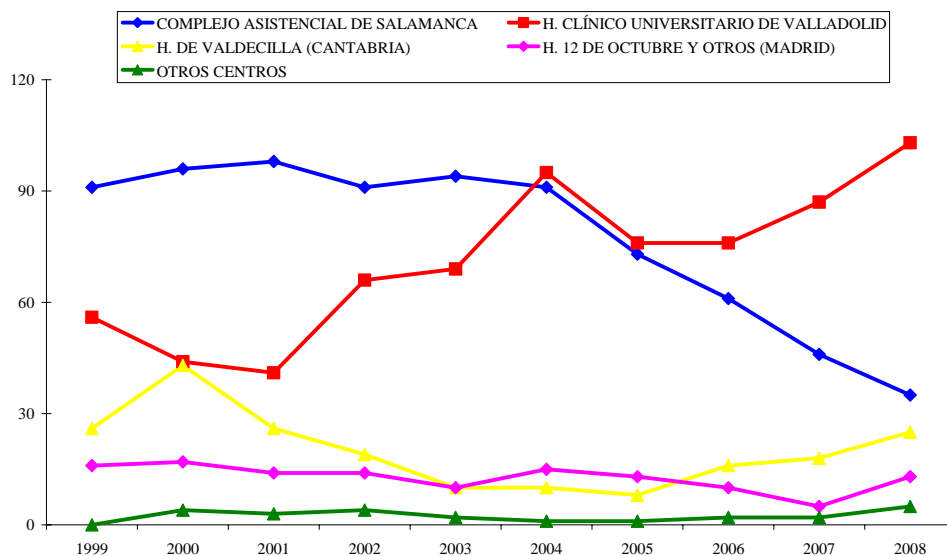


En la **Tabla 88** se expone la evolución de la lista de espera desde el año 2005 hasta 2008. En el Área perteneciente al Complejo Asistencial de Salamanca disminuye, mientras que aumenta en el Área del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. En la **Figura 39** se ve la distribución de la lista de espera desde 1999 hasta 2007.

**Tabla 88.** Distribución de la lista de espera para trasplante renal, por Centro de Trasplante. Años 2005- 2007.

		2005	2006	2007	2008
<b>COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA</b>	C. Asistencial de Ávila	11	7	10	2
	Complejo Asistencial de Burgos	23	12	21	14
	Complejo Asistencial de Salamanca	19	15	20	11
	H. Gral. Santísima Trinidad	3	2	1	2
	C. Diálisis SETER	4	4	4	2
	C. Asistencial de Zamora	13	6	5	4
	<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>35</b>
<b>H. CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID</b>	C. Asistencial de León	15	23	19	28
	H. Clínico Universitario de Valladolid	11	20	18	19
	H. Río Hortega	16	14	17	16
	C. Asistencial de Palencia	10	4	5	7
	C. Asistencial de Soria	3	7	5	10
	H. El Bierzo	14	8	4	8
	C. Asistencial de Segovia	7	11	8	15
	<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>103</b>
<b>H. DE VALDECILLA (CANTABRIA)</b>		<b>8</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>25</b>
<b>H. 12 DE OCTUBRE Y OTROS (MADRID)</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
<b>OTROS CENTROS</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

**Figura 39.** Distribución de la lista de espera para trasplante renal. Años 1999- 2007.



## 7. MORTALIDAD

Durante el año, se han contabilizado 222 éxitos entre los pacientes del Registro (el 87,0% estaban en Hemodiálisis, el 8,1% en Diálisis Peritoneal y el 4,9% trasplantados) lo que supone una mortalidad global bruta del 8,9% frente a la nacional que se sitúa en 7,9%. En la **Tabla 89** se analiza la mortalidad por Área de Salud.

**Tabla 89.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud.

	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
Ávila	16	7,2
Burgos	24	10,8
León	18	8,1
El Bierzo	19	9,0
Palencia	17	7,6
Salamanca	39	17,5
Segovia	12	5,4
Soria	11	4,9
Valladolid Oeste	13	5,8
Valladolid Este	35	15,7
Zamora	18	8,1
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>

La edad mediana de los éxitos es de 76,3 años, similar a la de 2007. La distribución de los fallecidos por grupo de edad se expone en la **Tabla 90**. Como cabe esperar, el porcentaje de fallecidos aumenta gradualmente con la edad.

**Tabla 90.** 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	6	2,7
45 - 74	90	40,3
75 o más	126	56,5
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>

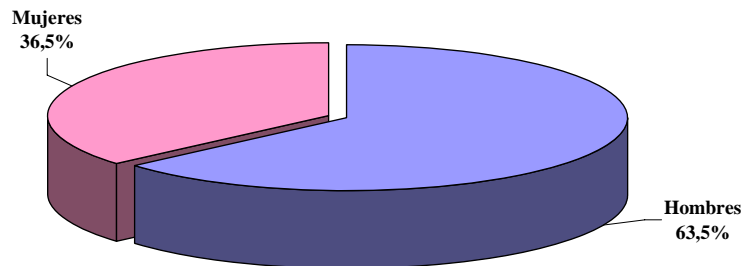


En las **Tablas 91 y 92** y en la **Figura 40**, se muestra la distribución de los éxitos por sexo. No se observan diferencias significativas entre la proporción de éxitos de hombres y mujeres. Hay que tener en cuenta, que la proporción de hombres que este año comenzaron tratamiento sustitutivo renal, era superior a la proporción de mujeres.

**Tabla 91.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.

	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
<b>Hombres</b>	141	63,5
<b>Mujeres</b>	81	36,5
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>

**Figura 40.** Mortalidad por sexo.



**Tabla 92.** Edad al fallecimiento según sexo.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
<b>Hombres</b>	73,4	10,6	76,2	13,1	28,7	89,8
<b>Mujeres</b>	74,7	11,4	77,0	11,6	39,5	95,5
<b>TOTAL</b>	<b>73,9</b>	<b>10,9</b>	<b>76,3</b>	<b>12,0</b>	<b>28,7</b>	<b>95,5</b>

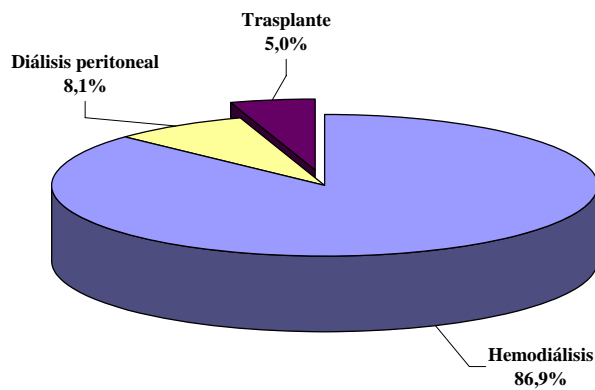
En la tabla y gráfico siguiente se muestran el número de fallecidos en las diferentes técnicas de tratamiento y diferentes edades (**Tabla 93**) así como el porcentaje que aporta cada técnica sobre el total de fallecidos (**Figura 41**). En la **Figura 42** se representa el porcentaje de fallecidos según la técnica respecto del total de pacientes que utilizaban dicho tratamiento renal sustitutivo, separados por los distintos grupos de edad. Existen diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre la edad mediana del paciente a su fallecimiento, según tipo de tratamiento.

Cuando se analiza la mortalidad según el tipo de tratamiento se ve que la de los pacientes en Hemodiálisis se sitúa en el 17,0%, la de los pacientes en diálisis peritoneal en el 12,2% y la de los trasplantados en el 0,9%.

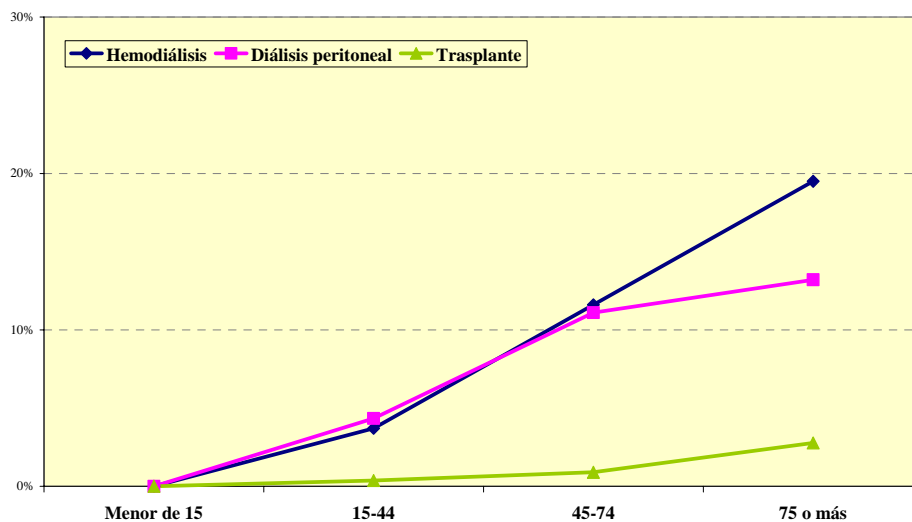
**Tabla 93.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según tipo de tratamiento y grupo de edad.

Tratamiento	Grupo de edad (años)				Total
	Menos de 15	15 - 44	45 - 74	75 o más	
Hemodiálisis	0	4	72	117	193
Diálisis peritoneal	0	1	10	7	18
Trasplante	0	1	8	2	11
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>126</b>	<b>222</b>

**Figura 41.** Mortalidad por tipo de tratamiento.



**Figura 42.** Porcentaje de fallecidos sobre el total de casos a 31 de diciembre, según edad y tipo de tratamiento.



**Tabla 94.** Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
<b>Hemodiálisis</b>	74,8	10,3	76,8	12,5	41,0	95,5
<b>Diálisis peritoneal</b>	69,8	12,7	70,9	11,9	39,5	88,5
<b>Trasplante</b>	65,2	13,5	70,1	11,3	28,7	78,4
<b>TOTAL</b>	<b>73,9</b>	<b>10,9</b>	<b>76,3</b>	<b>12,0</b>	<b>28,7</b>	<b>95,5</b>

La distribución de los éxitus según la enfermedad renal primaria se muestra en la **Tabla 95**.

**Tabla 95.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria (EDTA).

	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
<b>No filiada</b>	58	26,1
<b>Glomerulonefritis</b>	29	13,1
<b>Tubulo-intersticial</b>	23	10,4
<b>Quísticas</b>	3	1,4
<b>Vasculares</b>	37	16,7
<b>Diabetes</b>	54	24,3
<b>Otras</b>	6	2,7
<b>Sistémicas</b>	12	5,4
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>

El mayor porcentaje lo aportan los grupos de enfermos diabéticos y de enfermedad no filiada seguidos de los pacientes con nefropatía vascular y glomerulonefritis, habiendo cambiado la distribución con respecto a 2007. El menor porcentaje es el del grupo de enfermedades sistémicas y quísticas (no hay ningún caso de las causas hereditarias) porque su prevalencia no es tan alta.

**Tabla 96.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según causa del fallecimiento.

Causa del fallecimiento	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
No filiada	26	11,7
Cardiaca	49	22,1
Infeciosa	49	22,1
Accidentes	2	0,9
Sociales	6	2,7
Varias	21	9,5
Cáncer	22	9,9
Vascular	34	15,3
Gastrointestinales	8	3,6
Muerte súbita	5	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>

Tanto en los hombres como en las mujeres, la enfermedad renal primaria más frecuente es la diabetes.

**Tabla 97.** Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por sexo.

		Hombre	Mujer
No filiada		38	20
	%	27,0	24,7
Glomerulonefritis		22	7
	%	15,6	8,6
Túbulo-intersticial		14	9
	%	9,9	11,1
Quísticas		1	2
	%	0,7	2,5
Vasculares		25	12
	%	17,7	14,8
Diabetes		30	24
	%	21,3	29,6
Otras		4	2
	%	2,8	2,5
Sistémicas		7	5
	%	5,0	6,2
<b>TOTAL</b>		<b>141</b>	<b>81</b>
	<b>%</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Por grupo de edad, la diabetes es la enfermedad renal primaria más frecuente entre los pacientes fallecidos de 45 a 74 años y las vasculares para los pacientes que tienen 75 o más años, al igual que ocurría en el año 2007.

**Tabla 98.** *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			2	19	37
	%		33,3	21,1	29,4
Glomerulonefritis			1	12	16
	%		16,7	13,3	12,7
Túbulo-intersticial				10	13
	%			11,1	10,3
Quísticas				2	1
	%			2,2	0,8
Vasculares				11	26
	%			12,2	20,6
Diabetes			2	31	21
	%		33,3	34,4	16,7
Otras				1	5
	%			1,1	4,0
Sistémicas			1	4	7
	%		16,7	4,4	5,6
TOTAL		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>126</b>
	%	--	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

---

- Tabla 1.** Resultados globales.
- Tabla 2.** Resultados globales (cifras absolutas), por Área de Salud.
- Tabla 3.** Tasas por millón de habitantes de los resultados globales por Área de Salud.
- Tabla 4.** Resultados globales (cifras absolutas), por Centro de Diálisis.
- Tabla 5.** Incidencia y prevalencia por sexo.
- Tabla 6.** Edad de los pacientes incidentes y prevalentes por sexo.
- Tabla 7.** Edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud.
- Tabla 8.** Edad de las mujeres que inician tratamiento por Área de Salud.
- Tabla 9.** Edad de los hombres que inician tratamiento por Área de Salud.
- Tabla 10.** Edad de los pacientes que inician tratamiento por Centro de Diálisis.
- Tabla 11.** Casos nuevos por grupo de edad.
- Tabla 12.** Pacientes nuevos, por grupo de edad y Área de Salud.
- Tabla 13.** Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Área de Salud.
- Tabla 14.** Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Centro de Diálisis.
- Tabla 15.** Casos que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre por grupo de edad.
- Tabla 16.** Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud.
- Tabla 17.** Incidencia y Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y Tasas.
- Tabla 18.** Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.
- Tabla 19.** Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud.
- Tabla 20.** Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.
- Tabla 21.** Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.
- Tabla 22.** Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.
- Tabla 23.** Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por enfermedad renal primaria.
- Tabla 24.** Enfermedad renal primaria por sexo.
- Tabla 25.** Prevalencia según el tipo de tratamiento, por grupo de edad.
- Tabla 26.** Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento.
- Tabla 27.** Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por grupo de edad.
- Tabla 28.** Edad de los pacientes que inician tratamiento, por tipo de tratamiento.
- Tabla 29.** Prevalencia según el tipo de tratamiento por Área de Salud.
- Tabla 30.** Tratamiento inicial por sexo.
- Tabla 31.** Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Área de Diálisis.
- Tabla 32.** Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de Referencia y Centro de Diálisis.
- Tabla 33.** Entrada en hemodiálisis por Área de Salud.
- Tabla 34.** Salida de hemodiálisis por Área de Salud.
- Tabla 35.** Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud.
- Tabla 36.** Salida de diálisis peritoneal por Área de Salud.
- Tabla 37.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2008, (en años).
- Tabla 38.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2008, (en años).
- Tabla 39.** Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud hasta el año 2008, (en años).
- Tabla 40.** Trasplantes realizados, por sexo.
- Tabla 41.** Trasplantes realizados, por grupo de edad.
- Tabla 42.** Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de Referencia.

- Tabla 43.** *Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionante.*
- Tabla 44.** *Número de trasplantes realizados.*
- Tabla 45.** *Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.*
- Tabla 46.** *Número de trasplantes según Centro de Trasplante.*
- Tabla 47.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.*
- Tabla 48.** *Tiempo medio de supervivencia global.*
- Tabla 49.** *Regreso a diálisis, después del primer injerto.*
- Tabla 50.** *Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.*
- Tabla 51.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.*
- Tabla 52.** *Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.*
- Tabla 53.** *Situación actual del injerto realizado.*
- Tabla 54.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.*
- Tabla 55.** *Tiempo medio de supervivencia del injerto.*
- Tabla 56.** *Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 57.** *Número de trasplantes realizados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 58.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 59.** *Tiempo medio de supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 60.** *Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 61.** *Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 62.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 63.** *Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 64.** *Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 65.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 66.** *Tiempo medio de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Tabla 67.** *Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 68.** *Número de trasplantes realizados en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 69.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 70.** *Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 71.** *Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 72.** *Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 73.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 74.** *Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 75.** *Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 76.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 77.** *Tiempo medio de la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Tabla 78.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global por Centro de Trasplante.*

**Tabla 79.** *Comparación del tiempo medio de supervivencia global en cada Centro de Trasplante.*

**Tabla 80.** *Regreso a diálisis, después del primer injerto.*

**Tabla 81.** *Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.*

**Tabla 82.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.*

**Tabla 83.** *Comparación del tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en cada Centro de Trasplante.*

**Tabla 84.** *Situación actual del injerto.*

**Tabla 85.** *Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.*

**Tabla 86.** *Comparación del tiempo medio de supervivencia del injerto en cada Centro de Trasplante.*

**Tabla 87.** *Distribución por Área de Salud de la lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre.*

**Tabla 88.** *Distribución de la lista de espera para trasplante renal, por Centro de Trasplante. Años 2004- 2008.*

**Tabla 89.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud.*

**Tabla 90.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por grupo de edad.*

**Tabla 91.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.*

**Tabla 92.** *Edad al fallecimiento según sexo.*

**Tabla 93.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según tipo de tratamiento y grupo de edad.*

**Tabla 94.** *Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento.*

**Tabla 95.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria (EDTA).*

**Tabla 96.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según causa del fallecimiento.*

**Tabla 97.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por sexo.*

**Tabla 98.** *Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos según enfermedad renal primaria por grupo de edad.*



## ÍNDICE DE FIGURAS

---

- Figura 1.** *Incidencia por Área de Salud. Últimos 5 años.*
- Figura 2.** *Prevalencia por Área de Salud. Últimos 5 años.*
- Figura 3.** *Evolución de la Incidencia y la Prevalencia.*
- Figura 4.** *Incidencia y prevalencia por sexo.*
- Figura 5.** *Distribución de la edad de los pacientes según sexo.*
- Figura 6.** *Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento.*
- Figura 7.** *Casos en el Registro por grupo de edad.*
- Figura 8.** *Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.*
- Figura 9.** *Incidencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.*
- Figura 10.** *Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud.*
- Figura 11.** *Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.*
- Figura 12.** *Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.*
- Figura 13.** *Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.*
- Figura 14.** *Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.*
- Figura 15.** *Incidencia según la enfermedad renal primaria por sexo.*
- Figura 16.** *Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.*
- Figura 17.** *Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.*
- Figura 18.** *Prevalencia según la técnica de diálisis actual.*
- Figura 19.** *Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.*
- Figura 20.** *Evolución de la Incidencia según el tipo de tratamiento inicial en los últimos años.*
- Figura 21.** *Prevalencia según el tipo de tratamiento por sexo.*
- Figura 22.** *Trasplantes realizados, por sexo.*
- Figura 23.** *Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad.*
- Figura 24.** *Número de trasplantes funcionantes por pacientes en tratamiento renal sustitutorio a 31 de diciembre.*
- Figura 25.** *Evolución del número de trasplantes realizados.*
- Figura 26.** *Función de supervivencia global.*
- Figura 27.** *Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.*
- Figura 28.** *Función de supervivencia del injerto.*
- Figura 29.** *Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Figura 30.** *Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Figura 31.** *Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*
- Figura 32.** *Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Figura 33.** *Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Figura 34.** *Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.*
- Figura 35.** *Funciones de supervivencia global por Centro de Trasplante.*
- Figura 36.** *Funciones de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante por Centro de Trasplante.*
- Figura 37.** *Funciones de supervivencia del injerto por Centro de Trasplante.*

**Figura 38.** *Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre por Área de Salud de Referencia.*

**Figura 39.** *Distribución de la lista de espera para trasplante renal. Años 1999- 2008.*

**Figura 40.** *Mortalidad por sexo.*

**Figura 41.** *Mortalidad por tipo de tratamiento.*

**Figura 42.** *Porcentaje de fallecidos sobre el total de casos a 31 de diciembre, según edad y tipo de tratamiento.*

## **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**

---

- 1- Unidad de Información sobre pacientes renales de la CAPV, “ UNIPAR, 2007”. Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria, 2007.
- 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- BOCYL. Orden del 30 de Marzo de 2001. Creación del Registro de Enfermos renales de Castilla y León.
- 7- 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.
- 8- 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.
- 9- 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 1

Fecha de B.O.C. y L: Miércoles, 18 de abril de 2001

N.º de B.O.C. y L: 76

## ***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.<sup>a</sup> 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.º– 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.º – 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.º – 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.º – 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.º – 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.º – 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 siguiente 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

Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social.

## ANEXO 2

### POBLACIÓN DE REFERENCIA DE LAS ÁREAS DE SALUD

ÁREA DE SALUD	POBLACIÓN
ÁVILA	171.815
BURGOS	373.672
LEÓN	347.100
EL BIERZO	153.100
PALENCIA	173.454
SALAMANCA	353.404
SEGOVIA	163.899
SORIA	94.646
VALLADOLID-ESTE	261.656
VALLADOLID-OESTE	267.363
ZAMORA	197.221
<b>TOTAL</b>	<b>2.557.330</b>

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 1/1/08)



**Áreas de Salud de Castilla y León y sus Zonas Básicas de Salud (Comprobar)  
Cambiar en 2009**



- 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 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.

Ponferrada I
Ponferrada II
Ponferrada 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
Villarramiel

- 6- El Área de Salud de Salamanca tiene como referencia el Complejo Asistencial 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
Fuentesaúco 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



## 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:

<b>Castilla y León</b>	40 Segovia	<b>Resto del Estado</b>	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 diseminado
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 Esclerodemia
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	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 domiciliar HDH	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 Burgales	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	PO2 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 Hiperimmunizado	2-6 Pasivo no incluido por pérdida de seguimiento	2-9 Trasplantado	3-3 Contraindicación temporal contraindicación previa
2-1 Pasivo fallecido	2-7 Pasivo no incluido por traslado	3-1 Contraindicación temporal pendiente de valoración inmunológica	

### Centros de Trasplantes:

01 Hospital Clínico de Salamanca	03 Hospital "Marqués de Valdecilla" (Cantabria)	04 Hospital "Doce de Octubre" (Madrid)	06 Otros - especificar
02 Hospital Clínico de Valladolid		05 Hospital Clínico 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 vasc-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 Hipertensión	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 Hipertensión	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	52 Suicidio	81 Accidente relacionado con el tratamiento
22 Accidente cerebro-vascular	35 Septicemia	53 Cese Tto.-otra razón	82 Accidente no debido al tratamiento
23 Hemorragia digestiva	36 Tuberculosis pulmonar	61 Uremia por fracaso del injerto	99 Otras causas. especificar
	37 Tuberculosis extrapulmonar	62 Pancreatitis	

### (7) Causa de Fallecimiento:

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