

Registro de diálisis y trasplante renal

Castilla y León 2019



Plan Estadístico de Castilla y León 2018-2021

(Decreto 6/2018, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2018-2021)

Operación estadística nº 11005

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 al personal de Estadística de la Consejería de Sanidad, sin cuya ayuda no habría sido posible la elaboración de este informe.

Coordinación Autonómica de Trasplantes
de Castilla y León

PARTICIPANTES

HOSPITALES Y CENTROS COLABORADORES

- Complejo Asistencial de Ávila
- Hospital Santiago Apóstol
- Complejo Asistencial Universitario de Burgos
- Centro de Diálisis Aranda de Duero
- Complejo Asistencial Universitario de León
- Fresenius Medical Care Astorga
- Fresenius Medical Care León
- Hospital El Bierzo
- Centro de Diálisis PONFEDIAL
- Complejo Asistencial Universitario de Palencia
- Centro de Diálisis El Castañar
- Centro de Diálisis Las Encinas
- Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Complejo Asistencial de Segovia
- Centro Los Olmos
- Complejo Asistencial de Soria
- Hospital Universitario Río Hortega
- Braun Avitum
- Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- Centro de Diálisis Los Pinos
- Complejo Asistencial de Zamora
- Centro de Diálisis Benavente

DIRECCIÓN TÉCNICA Y ORGANIZATIVA

- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León:
 - o Dr. Pablo Ucio Mingo. Coordinador Autonómico
 - o María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación

ASESORAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO Y ESTADÍSTICO

- Servicio de Estudios, Documentación y 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 Estudios, Documentación y Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez
- Con la colaboración de
 - o Mario Plasencia Ortega

ELABORACIÓN DE RESULTADOS Y REDACCIÓN

- Coordinación Autonómica de Trasplantes de Castilla y León:
 - o Dr. Pablo Ucio Mingo. Coordinador Autonómico
 - o María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación

DISEÑO

- Servicio de Estudios, Documentación y 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. Pablo Ucio Mingo. Coordinador Autonómico
 - o María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación

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 María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LOS DATOS

- Servicio de Estudios, Documentación y Estadística de la Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León:
 - o Ana Dorado Díaz
 - o Pilar Martín Pérez
- Coordinación Autonómica de Trasplantes:
 - o Dr. Pablo Ucio Mingo. Coordinador Autonómico
 - o María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación
- Mario Plasencia Ortega

INTRODUCCIÓN DE DATOS

- Personal facultativo hospitalario y de centros de diálisis de la Comunidad
- Coordinación Autonómica de Trasplantes:
 - o María Ángeles Palencia García. Enfermera Técnico de la Coordinación

DIRECCIÓN DE CONTACTO

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

Índice

	<i>Página</i>
Introducción	6
1. Material y métodos	7
2. Resultados globales.....	11
3. Datos sociodemográficos.....	16
4. Enfermedad renal primaria.....	27
5. Tipo de tratamiento	40
▪ Diálisis.....	49
▪ Hemodiálisis	51
▪ Diálisis Peritoneal	52
▪ Tiempo en Hemodiálisis	53
▪ Trasplante.....	54
▪ Cambios de tratamiento.....	58
6. Análisis de supervivencia	60
▪ Hospital Clínico Universitario de Valladolid.....	66
▪ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.....	71
7. Lista de espera	76
8. Mortalidad.....	78
9. Índices y anexos	84
▪ Índice de tablas	84
▪ Índice de gráficos	86
▪ Glosario de definiciones.....	87
▪ Referencias bibliográficas	88
▪ Anexo I.....	89
▪ Anexo II.....	91
▪ Anexo III.....	92
▪ Anexo IV	96

Introducción

Se presenta el informe estadístico del Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León correspondiente al año 2019 que hace referencia a la información disponible relativa a todos los pacientes que estaban recibiendo tratamiento sustitutivo renal en nuestra Comunidad durante este año.

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

- Prevalencia e incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), estudiada por Área de Salud. Descripción de los pacientes en tratamiento sustitutivo renal:
 - Datos sociodemográficos
 - Enfermedad renal primaria
 - Tipo de tratamiento
- Supervivencia del paciente y del injerto. Se amplía el rango de supervivencia del trasplante renal en Castilla y León a un periodo de 22 años (1998-2019).
- Situación de la lista de espera para trasplante.
- Mortalidad.

1. Material y métodos

• ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO

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

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

• DESARROLLO METODOLÓGICO

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

1. Envío de los datos al Registro por parte de los Servicios de Nefrología y Centros de Diálisis, a través de la hoja de recogida de datos en formato papel (ANEXO IV), o bien introducción de los datos por parte del responsable de cada centro en el programa informático “on-line”.

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

2. Introducción de los datos en la base de datos, que se realiza en los hospitales y en la Administración.
3. Revisión de los datos por la Coordinación Autonómica de Trasplantes, el Servicio de Estudios, Documentación y Estadística y el **Servicio de Sistemas de Información y Resultados en Salud** de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.
4. Procesamiento, depuración y análisis de los datos realizado por el Servicio de Estudios, Documentación y Estadística de la Consejería de Sanidad.

5. Elaboración de informes estadísticos por la Coordinación Autonómica de Trasplantes con la colaboración de los Servicios de Estudios, Documentación y Estadística de la Consejería de Sanidad.

• METODOLOGÍA

El presente informe incluye a todos los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, en diálisis o con injerto funcionante cuyo tratamiento y/o seguimiento se realiza en la Comunidad Autónoma de Castilla y León durante el año 2019.

Para los cálculos de **prevalencia** se han contabilizado todos los pacientes vivos con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo renal, residentes en la Comunidad de Castilla y León que permanecían en alguno de los tratamientos sustitutivos el 31 de diciembre de 2019.

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

Las tasas de incidencia y prevalencia se expresan por millón de habitantes a 1 de enero del año en estudio, utilizando los datos oficiales de población de Castilla y León publicados por el INE.

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

• MATERIALES EMPLEADOS

- PROGRAMA INFORMÁTICO

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

Este Registro mantiene diversa información de los pacientes, como son los datos personales, su información inmunológica, serología, distintos tratamientos a los que han sido

sometidos, situación en lista de espera para cada uno de estos y en su caso información del trasplante realizado.

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

La aplicación cuenta con distintos perfiles de acceso a las funcionalidades de la aplicación Web del *Registro de Diálisis y Trasplante Renal (REDI)* según el tipo de usuario:

- **Usuarios de la Coordinación Autonómica de Trasplantes:** son los administradores del *Registro de Diálisis y Trasplante Renal* responsables de la gestión de los datos de todos los pacientes y por tanto tienen privilegios para utilizar todas las funcionalidades de la aplicación.
- **Usuarios de Hospitales de referencia:** son los responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Hospital. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y sólo podrán ver sus listados.
- **Usuarios de Hospitales de Trasplante:** son responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Hospital. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y podrán ver sus listados y los de los Hospitales de referencia.
- **Usuarios de Centros de Diálisis:** son los responsables de la gestión de los datos de los pacientes que pertenecen a su Centro de Diálisis. No tienen permiso para utilizar la zona de Administrador de la aplicación y sólo podrán ver sus listados.
- **Usuarios Genéricos:** son los usuarios del Registro de Diálisis y Trasplante Renal que únicamente pueden generar estadísticas generales y que no necesitan un nombre de usuario y clave para acceder a la aplicación. Su forma de acceder es a través de la '*Zona Pública*'.

Las tecnologías para el desarrollo de la aplicación Web son los estándares de la Junta de Castilla y León.

Los datos utilizados, extraídos del Registro de Diálisis y Trasplante Renal¹, fueron previamente seudonimizados, y no es posible, en ningún caso, la reidentificación de los pacientes.

El tratamiento de datos personales utilizados en la elaboración del presente informe tiene como base de legitimación su necesidad para fines estadísticos, en los términos de los artículos 9.2.j) y 89 del Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.²

¹ A los efectos de cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 14 del citado Reglamento General de Protección de Datos, se facilita la siguiente información:

- *Responsable de tratamiento:* Dirección General de Planificación y Asistencia Sanitaria.
- *Finalidad:* Elaboración de informes estadísticos.
- *Legitimación:* Necesidad para el cumplimiento de ese fin, en los términos del artículo 9.2.j) RGPD.

² Reglamento General de Protección de Datos.

2. Resultados globales

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

Tabla 1. Resultados globales.

	Casos	pmp*
Casos nuevos (incidentes)	321	133,78
Entran en Hemodiálisis	247	102,94
Entran en Diálisis Peritoneal	56	23,34
Entran en Trasplante	18	7,50
Casos a 31 de diciembre (prevalentes)	3.089	1.287,33
En Hemodiálisis	1.147	478,01
En Diálisis Peritoneal	147	61,26
Con Trasplante	1.795	748,06
Trasplantes realizados durante el año	165	68,76
Fallecimientos ocurridos durante el año	227	94,60

*Pacientes por millón de población. Calculado con las Estadística de Padrón Continuo a 01-01-19 según el INE

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

	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitos
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcionante	Total pacientes		
Ávila	22	91	91	182	7	17
Burgos	43	187	253	440	25	34
León	55	196	270	466	33	47
El Bierzo	26	86	104	190	9	10
Palencia	16	87	116	203	10	20
Salamanca	44	158	300	458	24	30
Segovia	20	68	97	165	9	14
Soria	10	48	57	105	8	4
Valladolid Oeste	25	106	174	280	17	15
Valladolid Este	38	157	202	359	20	20
Zamora	22	110	131	241	3	16
Castilla y León	321	1.294	1.795	3.089	165	227

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

	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitos
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcional	Total pacientes		
Ávila	139,56	577,26	577,26	1.154,53	44,40	107,84
Burgos	120,46	523,87	708,77	1.232,64	70,04	95,25
León	170,47	607,50	836,86	1.444,36	102,28	145,68
El Bierzo	189,28	626,07	757,10	1.383,17	65,52	72,80
Palencia	99,39	540,44	720,59	1.261,03	62,12	124,24
Salamanca	133,29	478,62	908,76	1.387,38	72,70	90,88
Segovia	130,61	444,07	633,45	1.077,52	58,77	91,43
Soria	112,82	541,54	643,08	1.184,62	90,26	45,13
Valladolid Oeste	95,78	406,10	666,61	1.072,71	65,13	57,47
Valladolid Este	146,99	607,29	781,36	1.388,65	77,36	77,36
Zamora	127,51	637,54	759,25	1.396,79	17,39	92,73
Castilla y León	133,78	539,27	748,06	1.287,33	68,76	94,60

En el **Gráfico 1** y **Gráfico 2** se ve la evolución de la incidencia y prevalencia por Área de Salud de referencia durante los años 2014 a 2019. En el **Gráfico 3** y **Gráfico 4** se observa la evolución de la incidencia y de la prevalencia en el conjunto de la Comunidad desde que se creó el Registro.

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

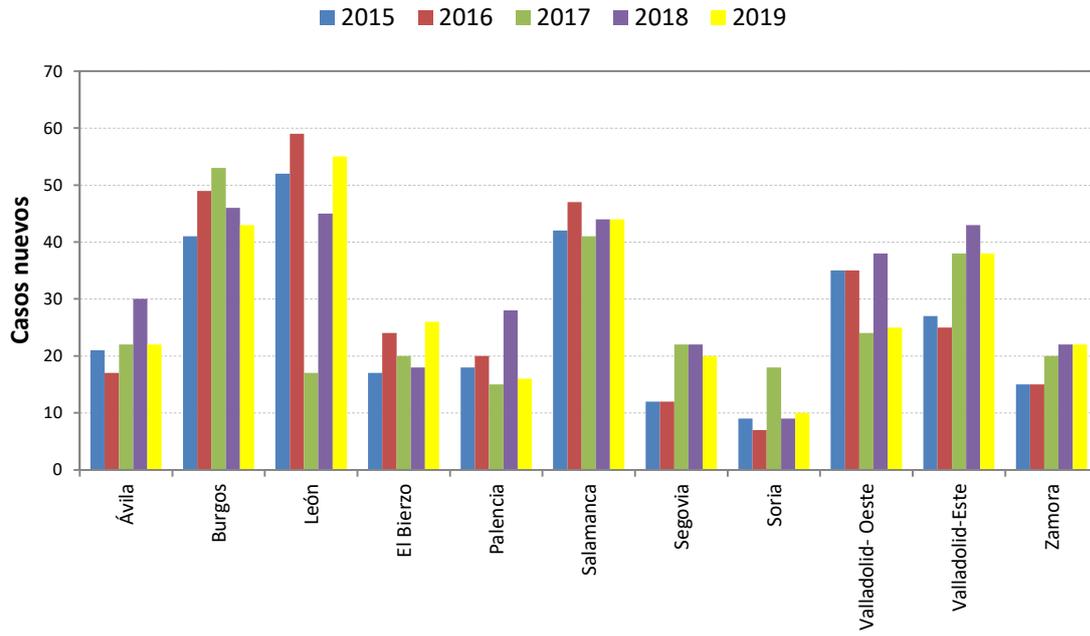


Gráfico 2. Prevalencia por Área de Salud de referencia. Últimos 5 años.

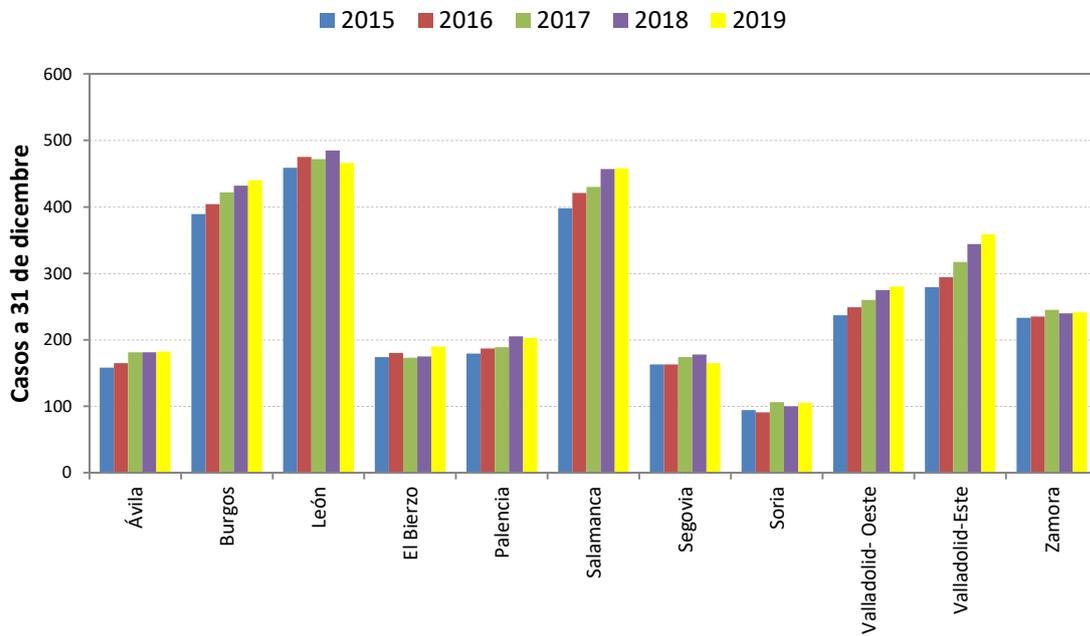


Gráfico 3. Evolución de la Incidencia.

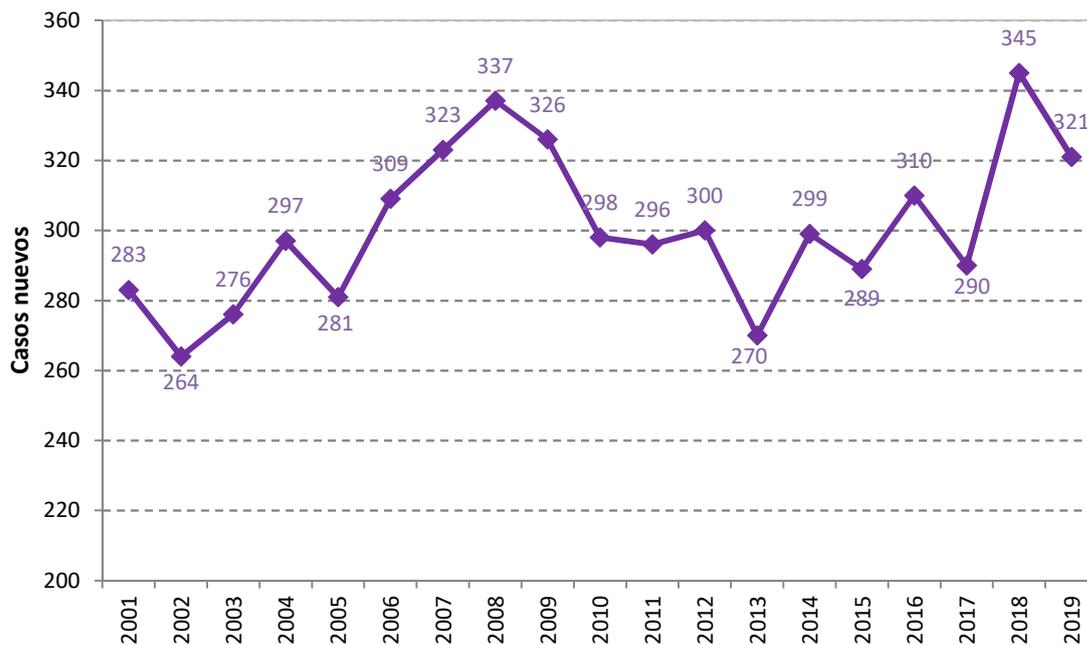
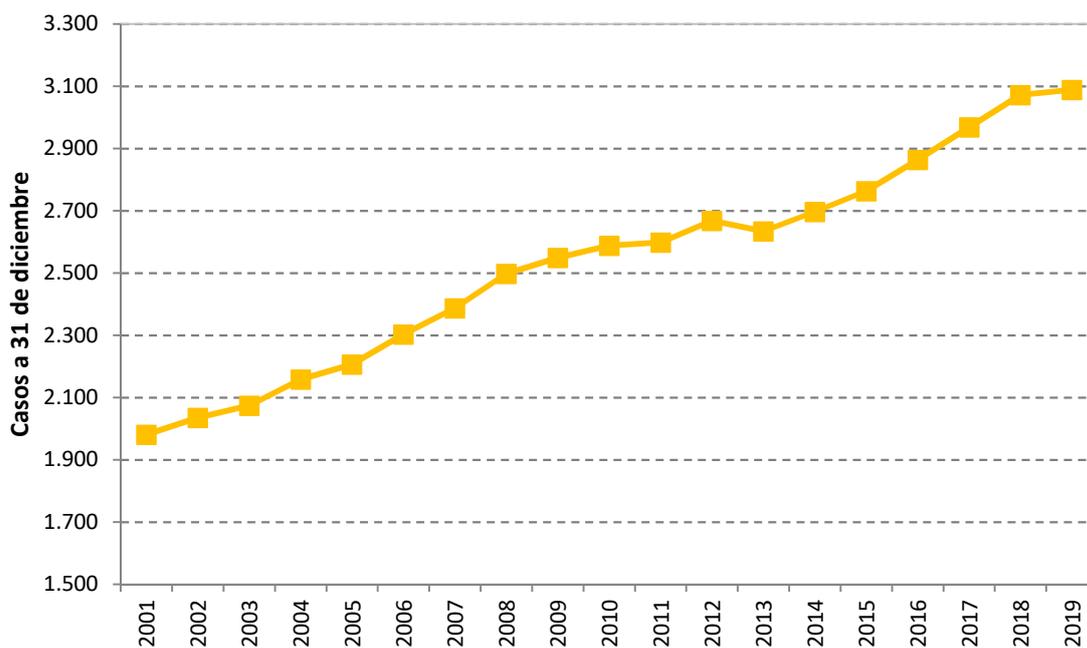


Gráfico 4. Evolución de la Prevalencia.



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

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

Centro de Diálisis	Casos nuevos	Casos a 31 de diciembre			Trasplantes	Éxitos
		Pacientes en diálisis	Pacientes con trasplante funcionando	Total pacientes		
C. A. de Ávila	22	83	90	173	7	14
Hospital Santiago Apóstol	0	19	0	19	0	0
C. A. Universitario de Burgos	43	132	249	381	25	33
Centro de Diálisis Aranda de Duero	0	37	0	37	0	0
C. A. Universitario de León	55	114	269	383	33	37
Frersenius Medical Care Astorga	0	28	0	28	0	9
Frersenius Medical Care León	0	58	0	58	0	1
H. El Bierzo	26	36	105	141	9	3
Centro de Diálisis PONFEDIAL	0	44	0	44	0	7
C. A. Universitario de Palencia	15	78	113	191	10	17
Centro de Diálisis El Castañar	0	17	0	17	0	0
Centro de Diálisis Las Encinas	0	21	0	21	0	0
C. A. Universitario de Salamanca	45	122	306	428	23	30
C. A. de Segovia	20	64	97	161	9	12
Centro Los Olmos	0	3	0	3	0	1
C. A. de Soria	10	48	56	104	8	4
H. Universitario Río Hortega	22	64	168	232	16	14
Braun Avitum	0	128	0	128	0	5
H. Clínico Universitario de Valladolid	39	51	208	259	21	11
Centro de Diálisis Los Pinos	0	31	0	31	0	11
C. A. de Zamora	21	90	130	220	3	13
Centro de Diálisis Benavente	0	22	0	22	0	2
Otros centros (No CyL)	3	4	4	8	1	3
Total	321	1.294	1.795	3.089	165	227

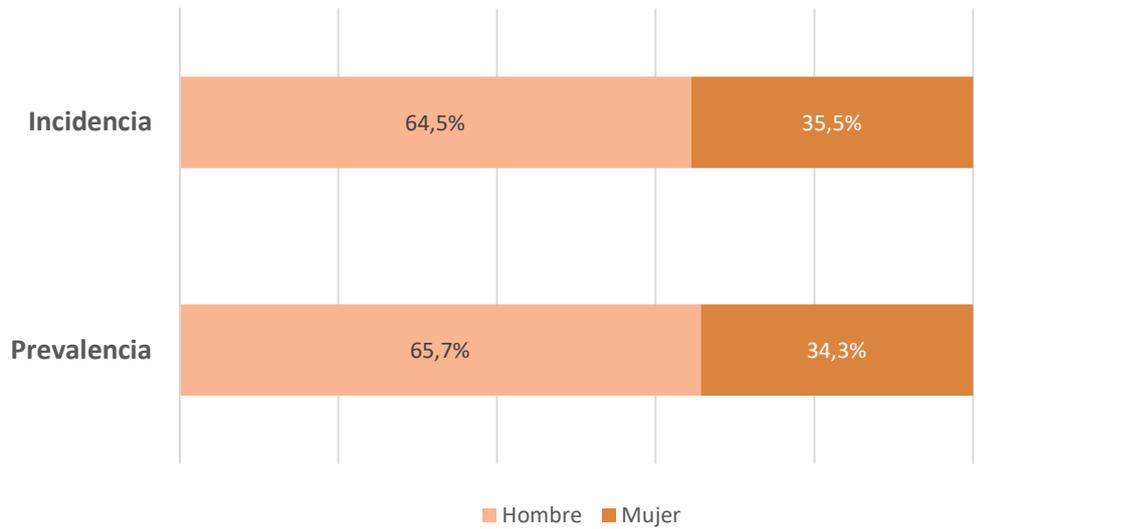
3. Datos sociodemográficos

En la **Tabla 5** se presentan los datos por sexo de los pacientes incidentes y prevalentes.

Tabla 5. Incidencia y prevalencia por sexo.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	Porcentaje	Pacientes prevalentes	Porcentaje
Hombre	207	64,5	2.030	65,7
Mujer	114	35,5	1.059	34,3
Total	321	100,0	3.089	100,0

Gráfico 5. Incidencia y prevalencia por sexo.



La distribución de la edad según el sexo entre pacientes prevalentes e incidentes se muestra en el **Gráfico 6**.

Gráfico 6. Distribución de la edad de los pacientes según sexo.

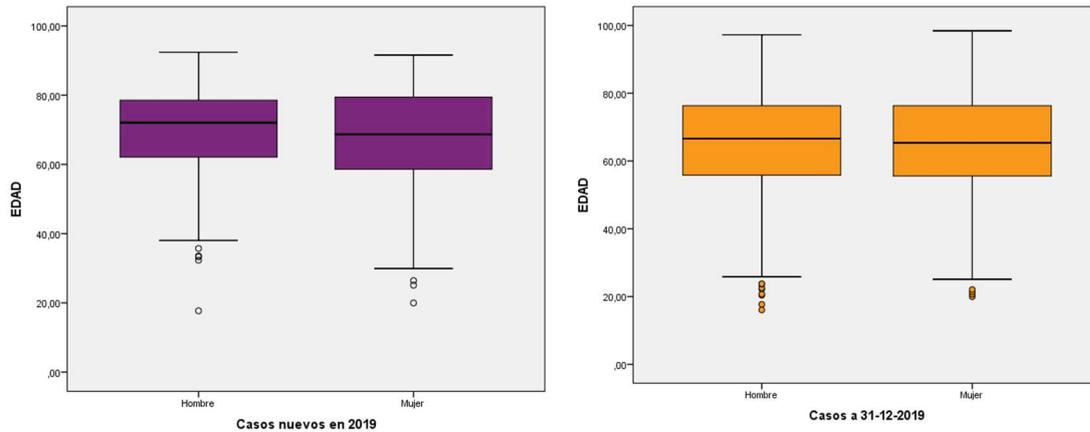


Tabla 6. Edad de los pacientes incidentes y prevalentes por sexo.

	INCIDENCIA						PREVALENCIA					
	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hombres	69,3	13,0	72,0	16,6	17,7	92,4	69,3	13,0	72,0	16,6	17,7	92,4
Mujeres	66,6	15,4	68,7	20,8	20,0	91,6	66,6	15,4	68,7	20,8	20,0	91,6
Total	68,3	13,9	70,0	18,1	17,7	92,4	68,3	13,9	70,0	18,1	17,7	92,4

La edad no presenta diferencias estadísticamente significativas según el sexo de los pacientes, ni para los incidentes ($p=0,0685$) ni para los prevalentes ($p=0,1233$).

Se estudia a continuación la edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud de referencia (**Tabla 7**), su distribución por sexo (**Tabla 8** y **Tabla 9**), así como la distribución de estos nuevos casos por grupo de edad (**Tabla 10**).

No se han encontrado diferencias significativas entre las medianas de edad de los pacientes según el Área de Salud de referencia donde inician tratamiento ($p=0,9931$).

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

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	69,6	14,0	72,5	19,4	37,2	87,3
Burgos	68,1	12,4	69,4	20,2	36,9	87,6
León	70,3	11,5	72,4	15,5	40,6	88,1
El Bierzo	66,5	11,7	68,5	18,1	44,1	85,0
Palencia	71,4	10,9	70,5	17,1	47,9	85,5
Salamanca	68,4	15,5	72,4	19,3	25,1	90,1
Segovia	67,7	15,0	69,9	17,8	29,9	91,6
Soria	69,3	20,1	72,2	21,6	20,0	90,3
Valladolid Oeste	68,0	16,6	71,8	13,8	17,7	88,1
Valladolid Este	67,7	13,2	70,3	21,8	33,3	85,9
Zamora	64,2	18,2	64,1	26,3	26,4	92,4
Castilla y León	68,3	13,9	70,0	18,1	17,7	92,4

Gráfico 7. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento.

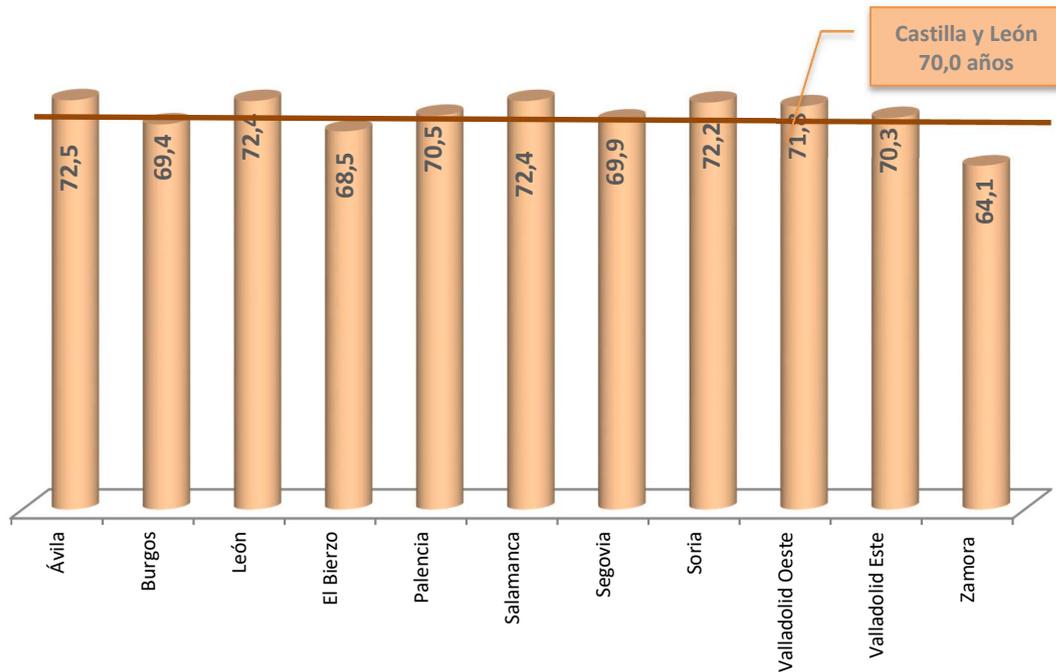


Tabla 8. Edad de las mujeres que inician tratamiento por Área de Salud de referencia.

MUJERES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	72,6	17,0	74,6	15,7	37,2	86,2
Burgos	66,8	12,9	67,8	20,2	36,9	84,7
León	70,4	10,5	71,6	18,1	49,2	86,0
El Bierzo	65,6	12,4	65,9	18,1	44,1	85,0
Palencia	70,0	14,8	67,8	14,5	47,9	85,5
Salamanca	66,5	17,0	65,8	21,7	25,1	88,0
Segovia	69,2	19,5	71,2	19,5	29,9	91,6
Soria	61,2	29,2	71,2	41,5	20,0	82,5
Valladolid Oeste	65,5	17,2	68,9	20,0	33,3	88,0
Valladolid Este	62,9	13,1	60,5	12,0	43,3	81,8
Zamora	44,8	17,8	46,3	30,6	26,4	60,2
Castilla y León	66,6	15,4	68,7	20,8	20,0	91,6

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

HOMBRES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	68,2	12,7	64,8	19,7	46,6	87,3
Burgos	68,8	12,3	70	17,8	42,1	87,6
León	70,1	12,4	72,8	14,3	40,6	88,1
El Bierzo	67,5	11,3	69,5	20	49,8	82,2
Palencia	72	9,4	73,1	17,9	55,6	84,8
Salamanca	69,3	15	75	20,5	32,3	90,1
Segovia	66,4	11	69,4	15,1	44,6	81,5
Soria	74,7	11,4	72,2	18,6	60,2	90,3
Valladolid Oeste	69,9	16,6	74,1	10,1	17,7	88,1
Valladolid Este	69,1	13,2	72,6	19,1	33,3	85,9
Zamora	68,6	15,6	71,1	27,2	35,7	92,4
Castilla y León	69,3	13,0	72,0	16,6	17,7	92,4

Tabla 10. Casos nuevos por grupo de edad.

Grupo de edad (años)	Pacientes incidentes	Porcentaje
Menos de 20	2	0,6
20-24	0	0,0
25-29	3	0,9
30-34	5	1,6
35-39	5	1,6
40-44	7	2,2
45-49	12	3,7
50-54	14	4,4
55-59	24	7,5
60-64	46	14,3
65-69	41	12,8
70-74	41	12,8
75-79	51	15,9
80-84	47	14,6
85 o más	23	7,2
Total	321	100,0

Tabla 11. Pacientes nuevos, por grupo de edad y Área de Salud de referencia.

Grupo de edad (años)	Área de Salud del Centro de referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
Menos de 20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	4,0	0,0	0,0	0,6
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25-29	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	5,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,9
30-34	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	5
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	4,0	2,6	4,6	1,6
35-39	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5
% columna	4,6	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	4,0	0,0	4,6	1,6
40-44	0	1	2	1	0	0	1	0	0	2	0	7
% columna	0,0	2,3	3,6	3,9	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	5,3	0,0	2,2
45-49	2	2	2	1	1	0	1	0	0	1	2	12
% columna	9,1	4,7	3,6	3,9	6,3	0,0	5,0	0,0	0,0	2,6	9,1	3,7
50-54	0	2	2	4	0	3	1	0	0	1	1	14
% columna	0,0	4,7	3,6	15,4	0,0	6,8	5,0	0,0	0,0	2,6	4,6	4,4
55-59	1	6	3	4	1	3	0	0	0	5	1	24
% columna	4,6	14,0	5,5	15,4	6,3	6,8	0,0	0,0	0,0	13,2	4,6	7,5
60-64	5	2	9	1	2	7	4	2	5	5	4	46
% columna	22,7	4,7	16,4	3,9	12,5	15,9	20,0	20,0	20,0	13,2	18,2	14,3
65-69	1	9	8	3	4	4	2	1	4	3	2	41
% columna	4,6	20,9	14,6	11,5	25,0	9,1	10,0	10,0	16,0	7,9	9,1	12,8
70-74	3	6	8	4	2	3	3	2	5	4	1	41
% columna	13,6	14,0	14,6	15,4	12,5	6,8	15,0	20,0	20,0	10,5	4,6	12,8
75-79	3	7	9	4	1	9	3	0	3	9	3	51
% columna	13,6	16,3	16,4	15,4	6,3	20,5	15,0	0,0	12,0	23,7	13,6	15,9
80-84	3	5	8	3	4	8	2	2	3	6	3	47
% columna	13,6	11,6	14,6	11,5	25,0	18,2	10,0	20,0	12,0	15,8	13,6	14,6
85 o más	3	2	4	1	1	3	2	2	2	1	2	23
% columna	13,6	4,7	7,3	3,9	6,3	6,8	10,0	20,0	8,0	2,6	9,1	7,2
Total	22	43	55	26	16	44	20	10	25	38	22	321
% columna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

En la **Tabla 12** se muestra una descriptiva de la edad por Área de Salud. La edad mediana no presenta diferencias probablemente significativas según el Área de Salud de referencia ($p=0,4703$).

Tabla 12. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Área de Salud de referencia.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	65,9	13,7	65,2	20,9	29,8	91,0
Burgos	64,2	13,9	65,5	19,8	20,7	90,4
León	65,4	14,5	66,2	20,1	21,4	92,5
El Bierzo	65,1	14,6	66,3	22,0	30,6	97,2
Palencia	64,4	13,7	65,0	18,5	16,1	88,2
Salamanca	66,2	14,8	67,9	20,5	20,4	98,4
Segovia	65,8	14,1	65,5	20,8	22,2	92,2
Soria	65,1	15,4	64,9	21,4	20,0	94,8
Valladolid Oeste	63,9	13,7	65,1	18,6	17,7	93,4
Valladolid Este	64,6	14,0	66,2	21,6	25,8	89,0
Zamora	66,9	13,9	68,6	20,4	26,4	95,1
Castilla y León	65,2	14,2	66,2	20,6	16,1	98,4

Gráfico 8. Edad mediana de los pacientes que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.

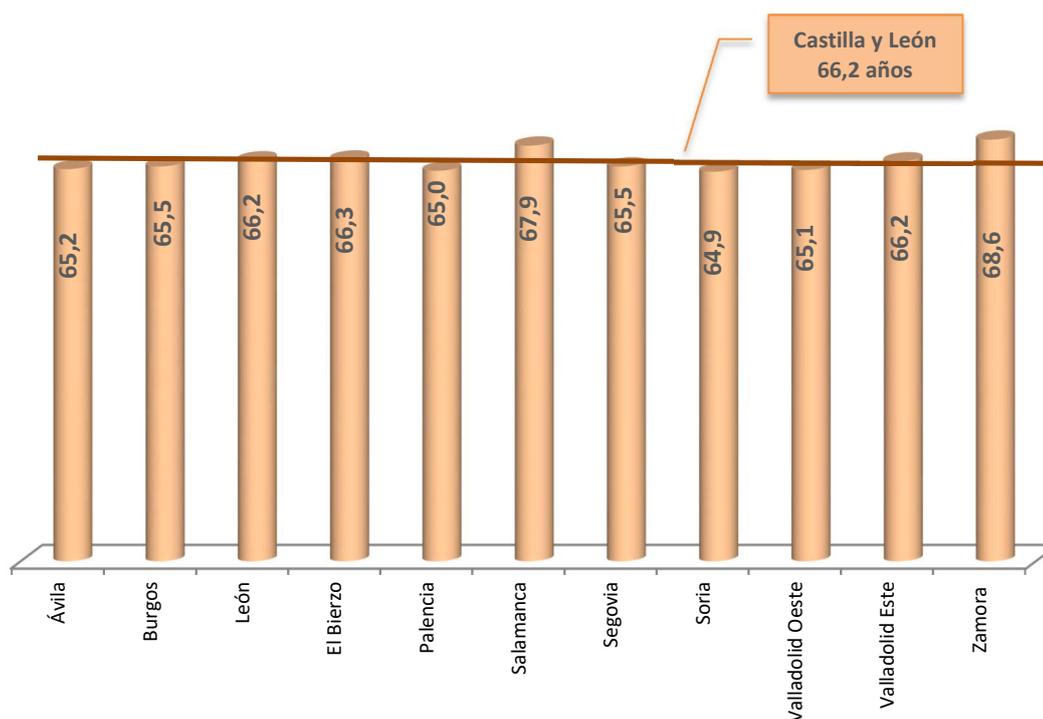


Tabla 13. Edad de las mujeres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.

MUJERES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	66,8	15,3	69,0	22,0	29,8	91,0
Burgos	63,2	14,7	64,8	23,0	20,7	88,8
León	65,8	15,3	64,5	21,5	21,4	92,5
El Bierzo	63,9	15,4	65,5	24,0	30,6	91,2
Palencia	63,2	14,3	62,5	23,6	35,0	86,4
Salamanca	66,5	15,2	67,9	19,8	25,1	98,4
Segovia	68,5	14,7	67,8	21,2	29,9	92,2
Soria	66,6	16,9	66,1	22,8	20,0	91,1
Valladolid Oeste	63,5	12,8	64,3	16,0	22,1	91,4
Valladolid Este	64,2	13,4	64,3	21,6	28,1	88,2
Zamora	65,1	13,1	66,9	18,3	26,4	85,7
Castilla y León	65,1	14,6	65,4	20,8	20,0	98,4

Tabla 14. Edad de los hombres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.

HOMBRES	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	65,5	12,9	64,7	20,2	35,1	90,9
Burgos	64,7	13,6	66,1	18,8	20,7	90,4
León	65,2	14,1	66,6	19,2	22,6	91,6
El Bierzo	65,7	14,1	66,8	21,6	32,9	97,2
Palencia	65,0	13,4	65,4	16,5	16,1	88,2
Salamanca	66,0	14,6	67,9	20,8	20,4	94,1
Segovia	63,8	13,3	64,6	20,7	22,2	86,8
Soria	64,3	14,6	64,4	21,3	23,7	94,8
Valladolid Oeste	64,1	14,1	65,7	20,1	17,7	93,4
Valladolid Este	64,8	14,4	67,8	22,0	25,8	89,0
Zamora	67,7	14,2	69,9	21,2	27,6	95,1
Castilla y León	65,2	14,0	66,6	20,5	16,1	97,2

Tabla 15. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Centro de Diálisis.

Centro de Diálisis	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C. A. de Ávila	65,8	13,7	64,9	20,5	29,8	91,0
Hospital Santiago Apóstol	67,6	11,6	69,2	11,6	34,5	84,9
C. A. Universitario de Burgos	63,3	14,0	64,2	19,3	20,7	90,4
Centro de Diálisis Aranda de Duero	72,6	12,2	75,6	11,4	42,4	89,0
C. A. Universitario de León	63,8	14,2	64,2	19,8	21,4	92,5
Frersenius Medical Care Astorga	74,1	12,1	75,4	20,1	42,9	91,6
Frersenius Medical Care León	70,2	18,2	79,6	25,2	29,4	90,0
H. El Bierzo	63,8	14,5	65,4	20,7	30,6	97,2
Centro de Diálisis PONFEDIAL	69,1	13,0	71,1	18,6	33,2	87,5
C. A. Universitario de Palencia	64,5	13,3	64,7	18,0	29,4	88,2
Centro de Diálisis El Castañar	66,8	18,4	76,0	15,5	27,9	90,0
Centro de Diálisis Las Encinas	72,8	12,4	77,2	17,6	42,7	92,9
C. A. Universitario de Salamanca	65,9	14,8	67,8	20,7	20,4	98,4
C. A. de Segovia	65,3	13,9	64,8	20,8	22,2	91,6
Centro Los Olmos	82,3	8,6	77,5	15,1	77,1	92,2
C. A. de Soria	65,2	15,5	65,2	21,7	20,0	94,8
H. Universitario Río Hortega	62,8	12,7	63,3	17,6	22,1	91,4
Braun Avitum	70,0	13,5	72,0	19,6	28,8	93,4
H. Clínico Universitario de Valladolid	61,8	14,1	63,9	21,9	17,7	89,0
Centro de Diálisis Los Pinos	71,8	10,3	74,1	18,0	51,1	88,2
C. A. de Zamora	66,8	13,1	68,3	19,9	29,3	93,2
Centro de Diálisis Benavente	69,5	19,7	77,2	22,6	26,4	95,1
Otros centros (no Castilla y León)	57,1	21,3	61,9	23,0	16,1	82,9
Total	65,2	14,2	66,2	20,6	16,1	98,4

Tabla 16. 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	9	0,3
25-29	24	0,8
30-34	45	1,5
35-39	83	2,7
40-44	138	4,5
45-49	176	5,7
50-54	246	8,0
55-59	343	11,1
60-64	397	12,9
65-69	375	12,1
70-74	378	12,2
75-79	378	12,2
80-84	296	9,6
85 o más	198	6,4
Total	3.089	100,0

Gráfico 9. Casos en el Registro por grupo de edad.

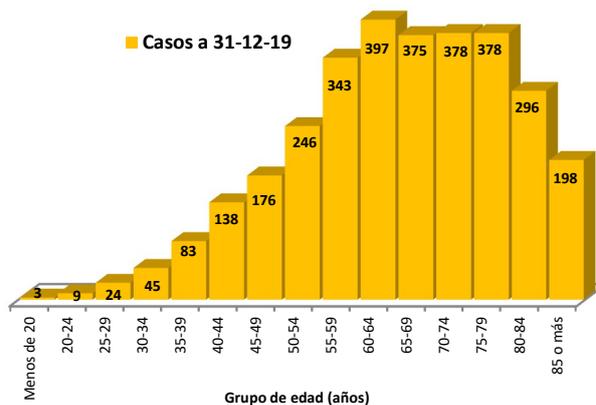


Tabla 17. Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud de referencia.

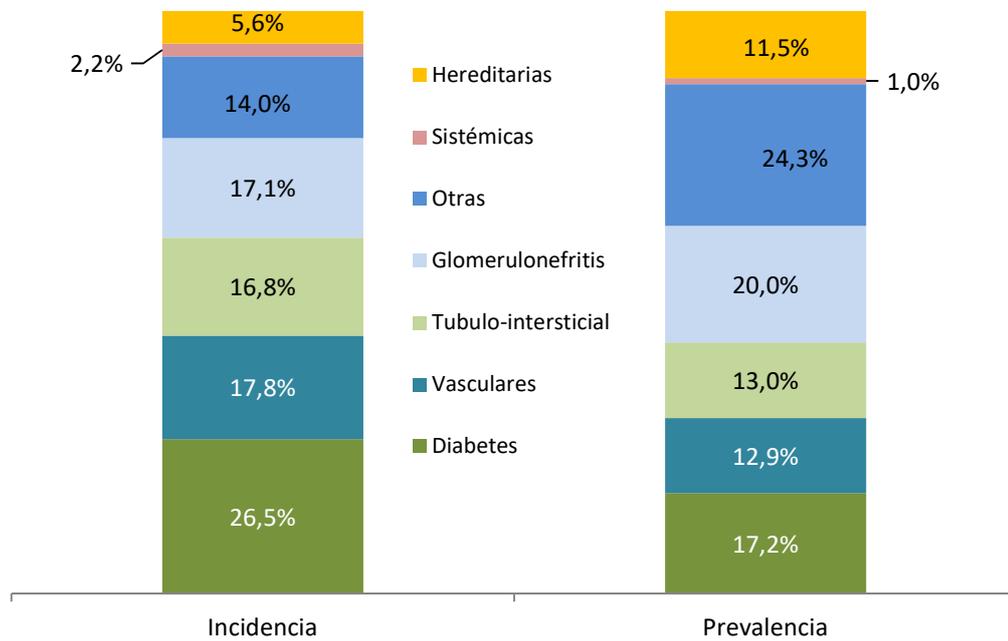
Grupo de edad (años)	Área de Salud del Centro de referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
Menos de 20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
% columna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,0	0,4	0,0	0,0	0,1
20-24	0	2	2	0	0	2	1	1	1	0	0	9
% columna	0,0	0,5	0,4	0,0	0,0	0,4	0,6	1,0	0,4	0,0	0,0	0,3
25-29	1	0	5	0	1	6	2	1	1	3	4	24
% columna	0,6	0,0	1,1	0,0	0,5	1,3	1,2	1,0	0,4	0,8	1,7	0,8
30-34	1	9	6	4	2	11	1	2	3	4	2	45
% columna	0,6	2,1	1,3	2,1	1,0	2,4	0,6	1,9	1,1	1,1	0,8	1,5
35-39	4	15	17	6	8	12	3	1	7	8	2	83
% columna	2,2	3,4	3,7	3,2	3,9	2,6	1,8	1,0	2,5	2,2	0,8	2,7
40-44	7	25	17	10	5	15	3	5	18	22	11	138
% columna	3,9	5,7	3,7	5,3	2,5	3,3	1,8	4,8	6,4	6,1	4,6	4,5
45-49	13	23	27	12	11	19	11	6	17	26	11	176
% columna	7,1	5,2	5,8	6,3	5,4	4,2	6,7	5,7	6,1	7,2	4,6	5,7
50-54	14	34	31	20	22	28	20	7	18	34	18	246
% columna	7,7	7,7	6,7	10,5	10,8	6,1	12,1	6,7	6,4	9,5	7,5	8,0
55-59	19	52	57	16	21	52	16	12	36	38	24	343
% columna	10,4	11,8	12,2	8,4	10,3	11,4	9,7	11,4	12,9	10,6	10,0	11,1
60-64	32	55	65	17	30	58	24	17	38	31	30	397
% columna	17,6	12,5	14,0	9,0	14,8	12,7	14,6	16,2	13,6	8,6	12,5	12,9
65-69	16	63	47	27	25	52	15	10	42	52	26	375
% columna	8,8	14,3	10,1	14,2	12,3	11,4	9,1	9,5	15,0	14,5	10,8	12,1
70-74	22	52	59	25	28	48	20	12	34	44	34	378
% columna	12,1	11,8	12,7	13,2	13,8	10,5	12,1	11,4	12,1	12,3	14,1	12,2
75-79	24	51	52	18	16	69	24	9	32	48	35	378
% columna	13,2	11,6	11,2	9,5	7,9	15,1	14,6	8,6	11,4	13,4	14,5	12,2
80-84	16	42	40	17	24	57	7	12	22	29	30	296
% columna	8,8	9,6	8,6	9,0	11,8	12,5	4,2	11,4	7,9	8,1	12,5	9,6
85 o más	13	17	41	18	9	29	18	9	10	20	14	198
% columna	7,1	3,9	8,8	9,5	4,4	6,3	10,9	8,6	3,6	5,6	5,8	6,4
Total	182	440	466	190	203	458	165	105	280	359	241	3.089
% columna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4. Enfermedad renal primaria³

Tabla 18. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y tasas.

	INCIDENCIA		PREVALENCIA	
	Pacientes incidentes	pmp	Pacientes prevalentes	pmp
Glomerulonefritis	55	23,51	619	264,58
Túbulo-intersticial	54	23,08	401	171,40
Hereditarias	18	7,69	356	152,17
Vasculares	57	24,36	398	170,12
Diabetes	85	36,33	532	227,39
Sistémicas	7	2,99	31	13,25
Otras	45	19,23	752	321,43
Total	321	143,20	3.089	1.320,34

Gráfico 10. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.



³ Nueva codificación de la enfermedad renal primaria. La categoría *No filiada*, se incluye en *Otras*, y la categoría *Quísticas*, se incluyen en *Hereditarias*.

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

En la **Tabla 19** se expone la distribución de los casos nuevos según la enfermedad renal primaria y Área de Salud de referencia y en la

Tabla 20 la misma distribución de los casos prevalentes. Ambas tablas quedan reflejadas gráficamente en el **Gráfico 11** y **Gráfico 12**.

Tabla 19. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud de referencia.

	Área de Salud de referencia											Castilla y León	
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora		
Glomerulonefritis		3	12	10	3	3	10	3	1	5	3	2	55
	%	13,6	27,9	18,2	11,5	18,8	22,7	15,0	10,0	20,0	7,9	9,1	17,1
Túbulo-intersticial		1	12	10	1	2	4	7	2	6	5	4	54
	%	4,6	27,9	18,2	3,9	12,5	9,1	35,0	20,0	24,0	13,2	18,2	16,8
Hereditarias		8	5	11	10	6	16	3	1	1	12	12	85
	%	36,4	11,6	20,0	38,5	37,5	36,4	15,0	10,0	4,0	31,6	54,6	26,5
Vasculares		7	10	9	5	4	6	3	1	5	4	3	57
	%	31,8	23,3	16,4	19,2	25,0	13,6	15,0	10,0	20,0	10,5	13,6	17,8
Diabetes		0	1	1	1	0	0	0	0	1	2	1	7
	%	0,0	2,3	1,8	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	5,3	4,6	2,2
Sistémicas		2	2	4	2	1	3	2	0	1	1	0	18
	%	9,1	4,7	7,3	7,7	6,3	6,8	10,0	0,0	4,0	2,6	0,0	5,6
Otras		1	1	10	4	0	5	2	5	6	11	0	45
	%	4,6	2,3	18,2	15,4	0,0	11,4	10,0	50,0	24,0	29,0	0,0	14,0
Total		22	43	55	26	16	44	20	10	25	38	22	321
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0							

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

	Área de Salud de referencia												
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León	
Glomerulonefritis		35	105	87	38	52	90	41	18	68	57	28	619
	%	19,2	23,9	18,7	20,0	25,6	19,7	24,9	17,1	24,3	15,9	11,6	20,0
Túbulo-intersticial		15	89	47	20	28	46	21	14	40	45	36	401
	%	8,2	20,2	10,1	10,5	13,8	10,0	12,7	13,3	14,3	12,5	14,9	13,0
Hereditarias		43	50	83	30	39	104	25	10	38	67	43	532
	%	23,6	11,4	17,8	15,8	19,2	22,7	15,2	9,5	13,6	18,7	17,8	17,2
Vasculares		35	76	83	15	21	57	8	8	24	39	32	398
	%	19,2	17,3	17,8	7,9	10,3	12,5	4,9	7,6	8,6	10,9	13,3	12,9
Diabetes		2	6	3	3	3	2	3	1	1	4	3	31
	%	1,1	1,4	0,6	1,6	1,5	0,4	1,8	1,0	0,4	1,1	1,2	1,0
Sistémicas		19	59	43	19	22	44	30	15	34	39	32	356
	%	10,4	13,4	9,2	10,0	10,8	9,6	18,2	14,3	12,1	10,9	13,3	11,5
Otras		33	55	120	65	38	115	37	39	75	108	67	752
	%	18,1	12,5	25,8	34,2	18,7	25,1	22,4	37,1	26,8	30,1	27,8	24,3
Total		182	440	466	190	203	458	165	105	280	359	241	3.089
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0							

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

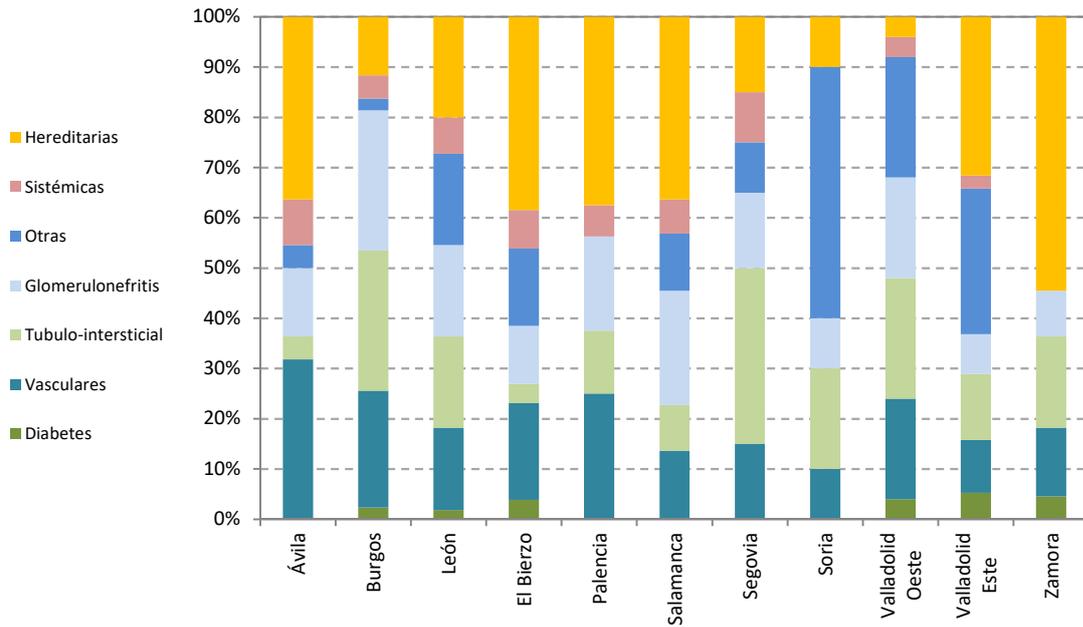
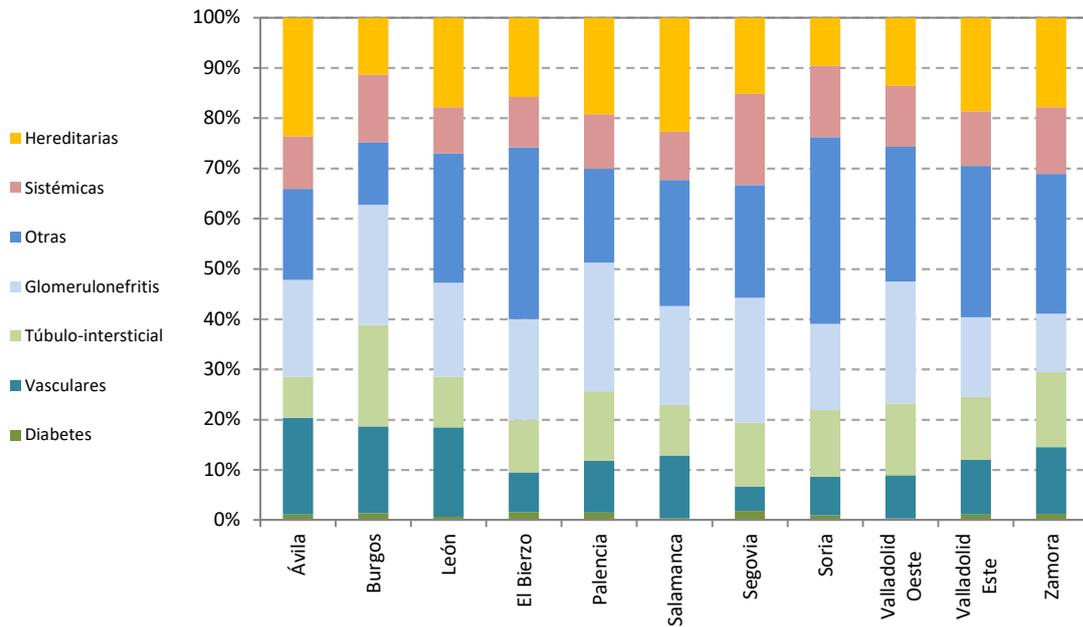


Gráfico 12. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud de referencia.



• ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR GRUPO DE EDAD

En la **Tabla 21** se muestran los casos nuevos y los porcentajes de enfermedad renal primaria por grupo de edad, y en la **Tabla 22** se muestra la descripción de la edad de los pacientes que inician tratamiento según la enfermedad renal primaria. Como el año anterior, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la mediana de edad según la enfermedad renal primaria del paciente incidente ($p < 0,0001$)

En cuanto a la prevalencia, la **Tabla 23** muestra los distintos porcentajes según la enfermedad renal primaria.

En la **Tabla 24** se muestra una descriptiva de la edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según la enfermedad renal primaria. Se encuentran como en años anteriores, diferencias estadísticamente significativas en la edad mediana según la enfermedad renal primaria del paciente prevalente ($p < 0,0001$).

De forma gráfica se muestran estas diferencias en el **Gráfico 13** y **Gráfico 14**.

Tabla 21. 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
Glomerulonefritis		1	0	2	2	4	3	2	7	4	9	4	5	4	6	2	55
	%	50,0	0,0	66,7	40,0	80,0	42,9	16,7	50,0	16,7	19,6	9,8	12,2	7,8	12,8	8,7	17,1
Túbulo-intersticial		0	0	1	1	0	1	1	2	3	8	8	6	12	10	1	54
	%	0,0	0,0	33,3	20,0	0,0	14,3	8,3	14,3	12,5	17,4	19,5	14,6	23,5	21,3	4,4	16,8
Hereditarias		0	0	0	1	0	2	5	2	9	11	11	10	18	7	9	85
	%	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	28,6	41,7	14,3	37,5	23,9	26,8	24,4	35,3	14,9	39,1	26,5
Vasculares		0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	8	8	11	16	7	57
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	4,2	10,9	19,5	19,5	21,6	34,0	30,4	17,8
Diabetes		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	1	7
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	4,9	2,4	0,0	2,1	4,4	2,2
Sistémicas		0	0	0	1	1	0	2	1	4	5	2	2	0	0	0	18
	%	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	16,7	7,1	16,7	10,9	4,9	4,9	0,0	0,0	0,0	5,6
Otras		1	0	0	0	0	1	1	2	1	8	6	9	6	7	3	45
	%	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	8,3	14,3	4,2	17,4	14,6	22,0	11,8	14,9	13,0	14,0
Total		2	0	3	5	5	7	12	14	24	46	41	41	51	47	23	321
	%	-	100,0														

Tabla 22. Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Glomerulonefritis	59,5	17,1	61,3	23,7	20,0	88,1
Túbulo-intersticial	69,2	12,9	71,5	16,5	26,4	85,3
Hereditarias	58,2	11,2	59,6	10,2	32,3	74,7
Vasculares	76,2	8,4	77,3	13,4	49,3	88,1
Diabetes	69,5	12,3	70,8	16,1	33,5	92,4
Sistémicas	69,1	11,7	66,9	26,0	56,0	86,1
Otras	69,8	13,5	71,4	16,4	17,7	91,6
Castilla y León	68,3	13,9	70,0	18,1	17,7	92,4

Gráfico 13. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.

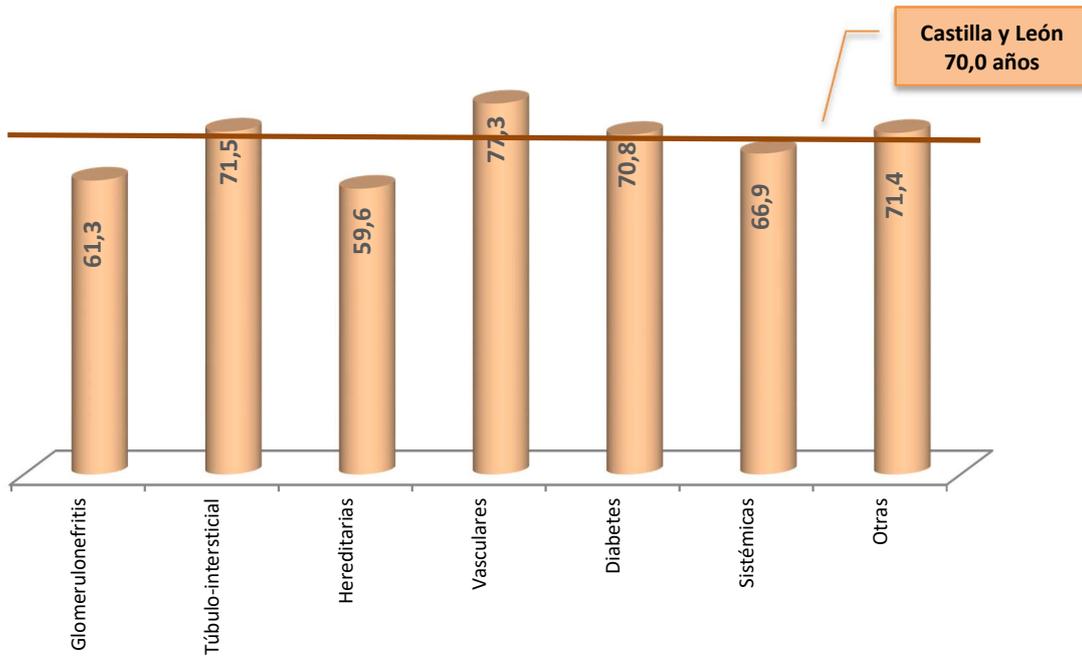


Tabla 23. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.

	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		
Glomerulonefritis		1	3	8	15	27	41	46	65	91	84	83	67	45	27	16	619
	%	33,3	33,3	33,3	33,3	32,5	29,7	26,1	26,4	26,5	21,2	22,1	17,7	11,9	9,1	8,1	20,0
Túbulo-intersticial		0	3	8	12	13	27	22	27	36	38	46	44	54	44	27	401
	%	0,0	33,3	33,3	26,7	15,7	19,6	12,5	11,0	10,5	9,6	12,3	11,6	14,3	14,9	13,6	13,0
Hereditarias		0	0	2	6	12	19	30	26	50	58	67	71	85	65	41	532
	%	0,0	0,0	8,3	13,3	14,5	13,8	17,1	10,6	14,6	14,6	17,9	18,8	22,5	22,0	20,7	17,2
Vasculares		0	0	0	1	4	7	9	17	23	31	45	59	71	80	51	398
	%	0,0	0,0	0,0	2,2	4,8	5,1	5,1	6,9	6,7	7,8	12,0	15,6	18,8	27,0	25,8	12,9
Diabetes		0	1	1	0	1	0	1	7	1	4	2	6	5	0	2	31
	%	0,0	11,1	4,2	0,0	1,2	0,0	0,6	2,9	0,3	1,0	0,5	1,6	1,3	0,0	1,0	1,0
Sistémicas		0	1	3	6	9	13	21	43	57	74	45	31	33	13	7	356
	%	0,0	11,1	12,5	13,3	10,8	9,4	11,9	17,5	16,6	18,6	12,0	8,2	8,7	4,4	3,5	11,5
Otras		2	1	2	5	17	31	47	61	85	108	87	100	85	67	54	752
	%	66,7	11,1	8,3	11,1	20,5	22,5	26,7	24,8	24,8	27,2	23,2	26,5	22,5	22,6	27,3	24,3
Castilla y León		3	9	24	45	83	138	176	246	343	397	375	378	378	296	198	3.089
	%	100,0															

Tabla 24. 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
Glomerulonefritis	60,2	13,9	61,0	18,6	20,0	92,9
Túbulo-intersticial	64,2	16,1	66,9	24,0	22,1	95,1
Hereditarias	61,7	12,1	62,2	14,9	23,7	89,4
Vasculares	72,8	11,9	75,1	16,2	34,3	94,1
Diabetes	67,8	13,5	69,7	19,5	29,0	92,4
Sistémicas	62,6	15,7	64,2	20,2	20,4	86,1
Otras	65,8	13,7	66,3	20,2	16,1	98,4
Total	65,2	14,2	66,2	20,6	16,1	98,4

Gráfico 14. Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.

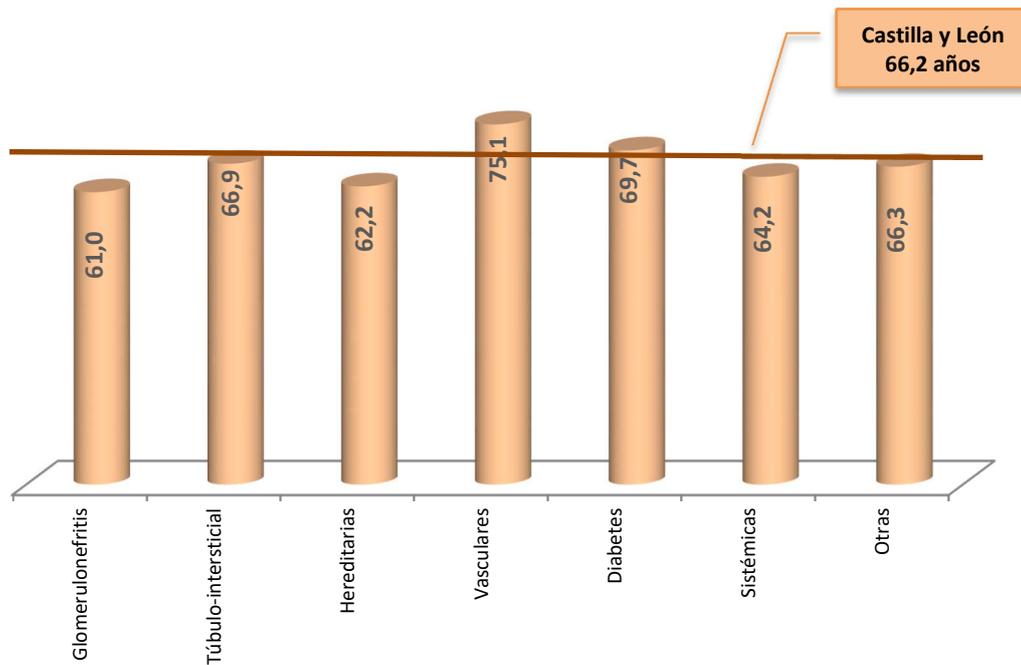


Gráfico 15. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.

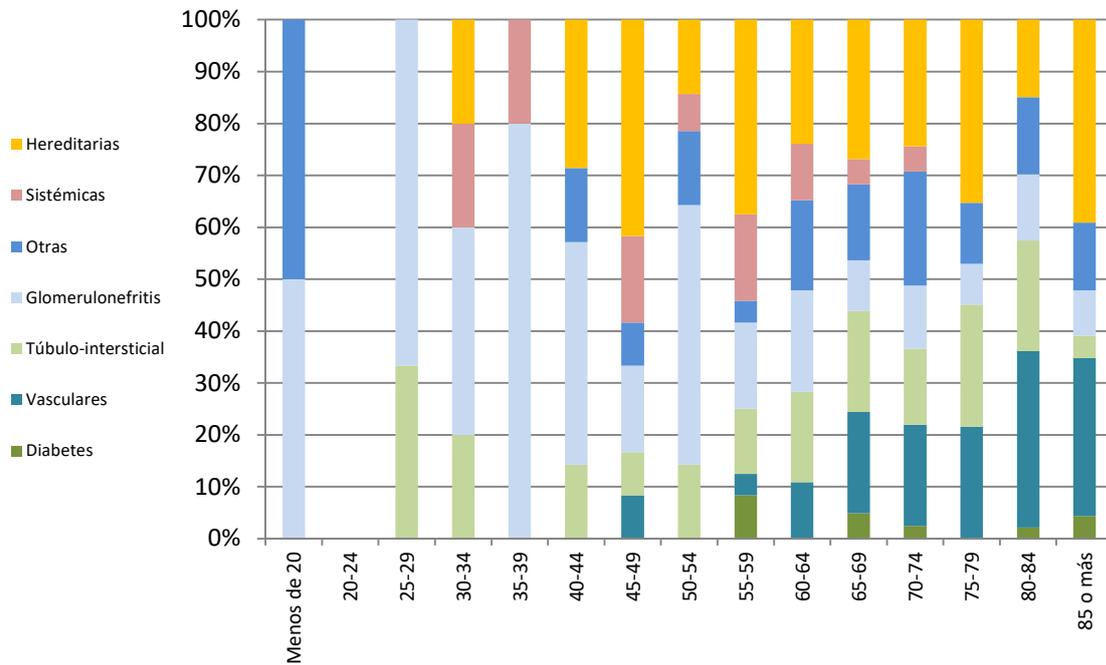
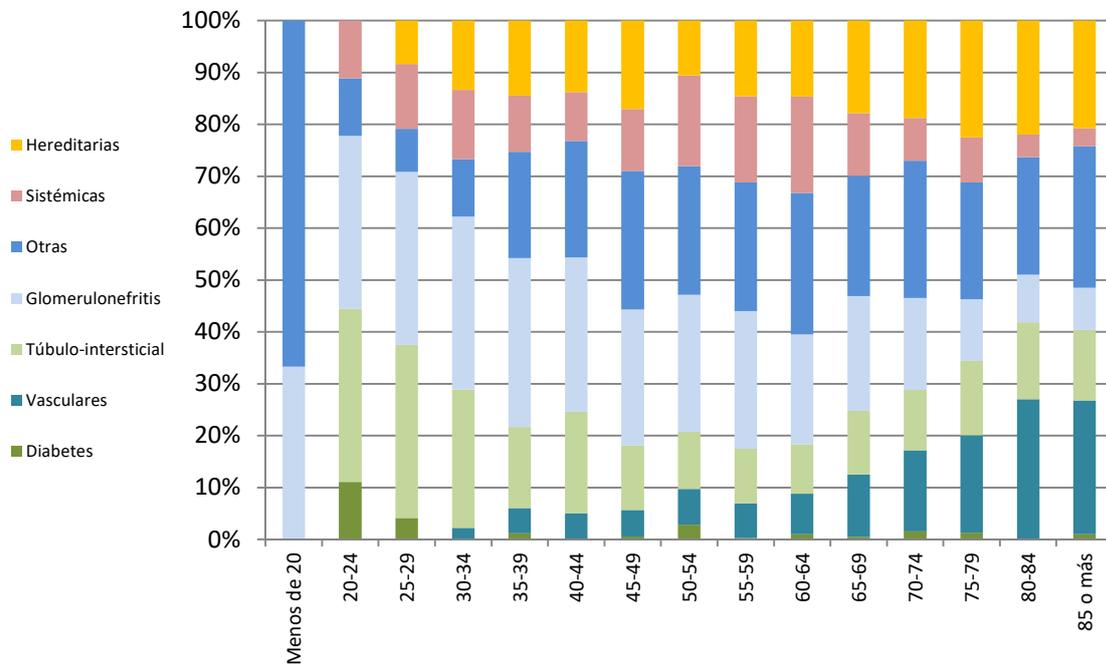


Gráfico 16. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.



• ENFERMEDAD RENAL PRIMARIA POR SEXO

Por último, se estudia la distribución porcentual de los pacientes incidentes según el tipo de enfermedad renal primaria y el sexo. Este año no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres incidentes según el tipo de enfermedad renal primaria padecida ($p=0,1585$) (Gráfico 17 y Tabla 25).

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

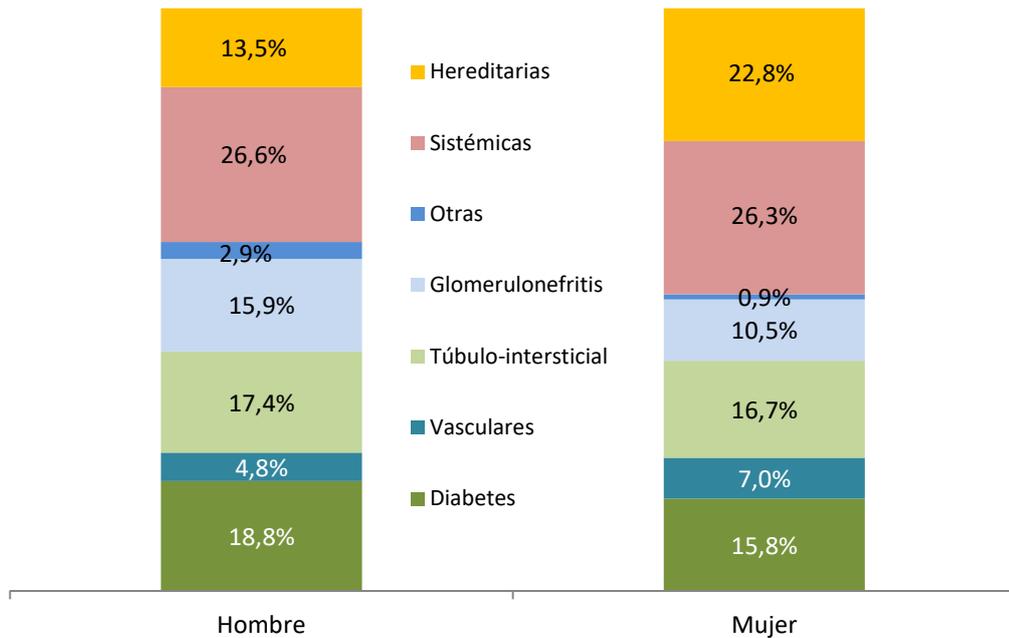
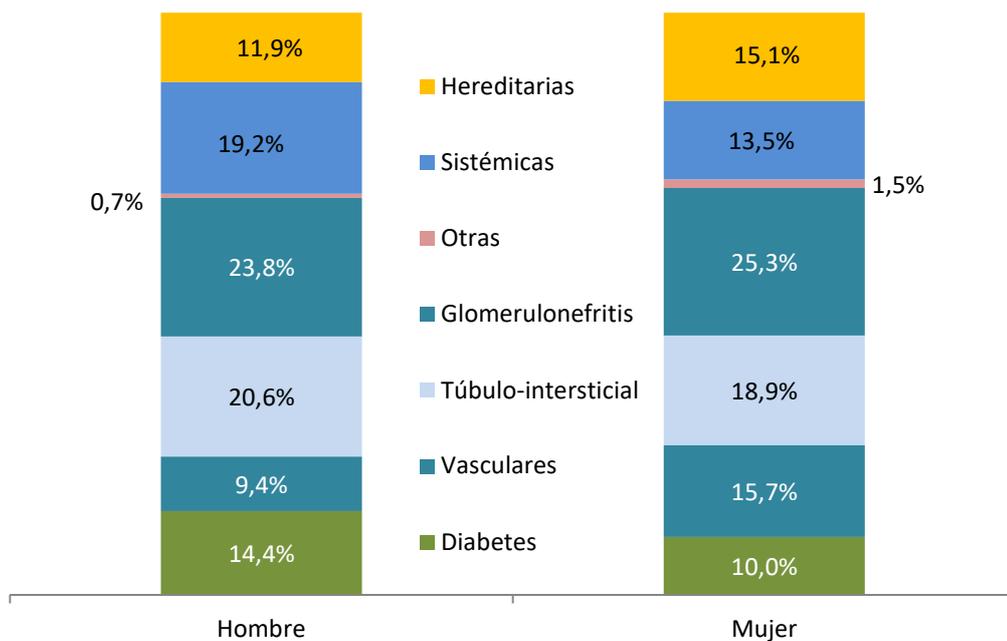


Gráfico 18. Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.



Al estudiar los casos que prevalecen a 31-12-2019 por sexo, al igual que años anteriores se observa que la distribución de los porcentajes según la enfermedad renal primaria, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0258$) entre hombres y mujeres (Gráfico 18 y Tabla 25).

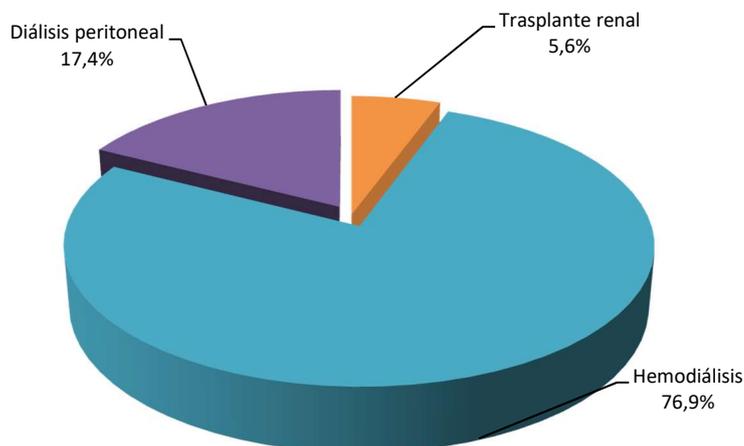
Tabla 25. Enfermedad renal primaria por sexo.

		INCIDENCIA		PREVALENCIA	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Glomerulonefritis		33	12	484	268
	%	15,9	10,5	23,8	25,3
Túbulo-intersticial		36	19	419	200
	%	17,4	16,7	20,6	18,9
Hereditarias		28	26	241	160
	%	13,5	22,8	11,9	15,1
Vasculares		10	8	190	166
	%	4,8	7,0	9,4	15,7
Diabetes		39	18	292	106
	%	18,8	15,8	14,4	10,0
Sistémicas		55	30	389	143
	%	26,6	26,3	19,2	13,5
Otras		6	1	15	16
	%	2,9	0,9	0,7	1,5
Total		207	114	2.030	1.059
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

5. Tipo de tratamiento

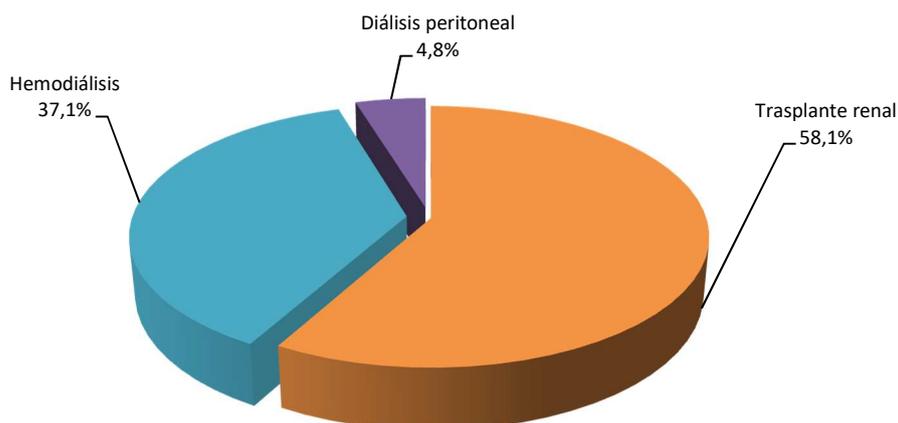
Los tratamientos iniciales de los pacientes nuevos, se distribuyen según indica el **Gráfico 19**.

Gráfico 19. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.



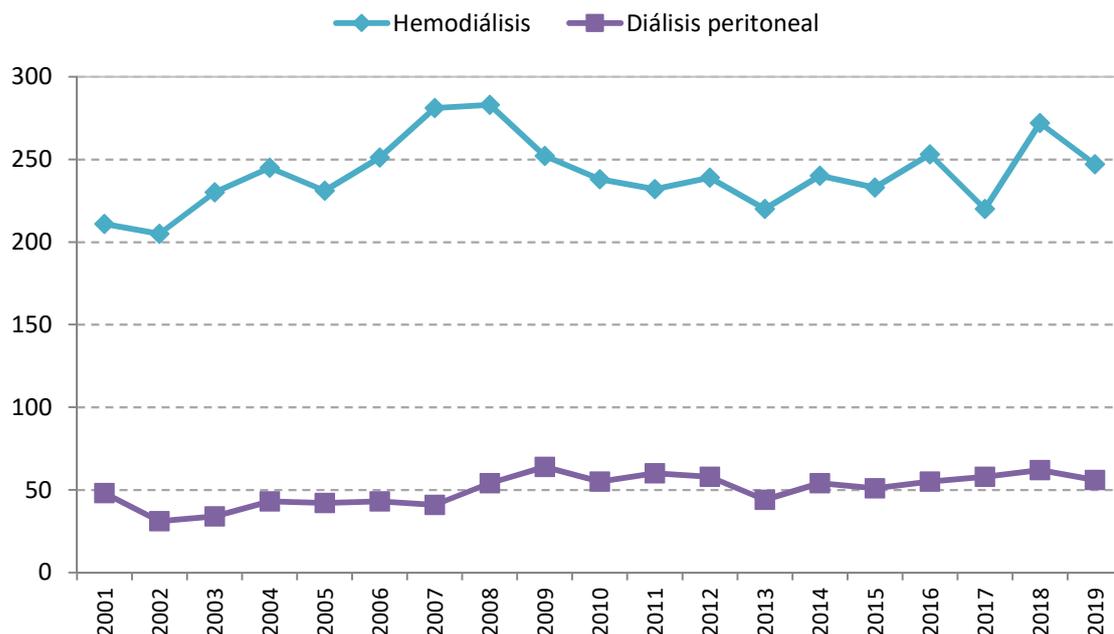
En el **Gráfico 20** se muestra la distribución de los pacientes prevalentes según el tipo de tratamiento que reciben actualmente.

Gráfico 20. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.



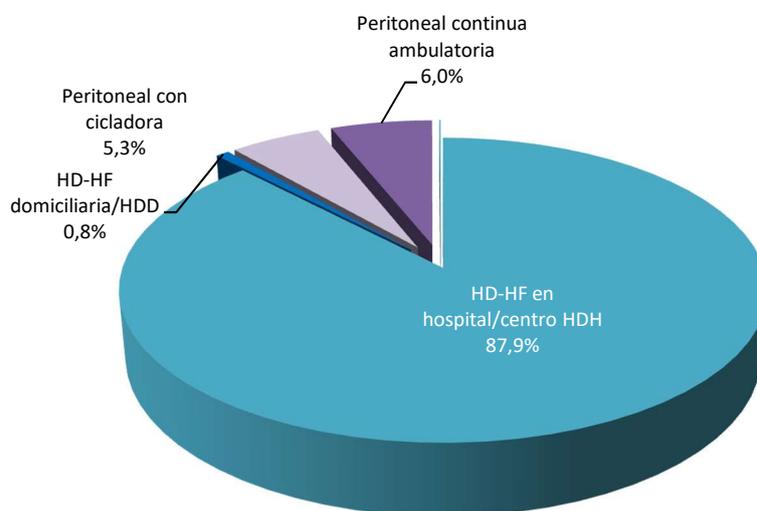
En el **Gráfico 21**, se observa la evolución de la técnica de diálisis utilizada en el tratamiento inicial en los últimos años.

Gráfico 21. Evolución de la Incidencia según la técnica de diálisis utilizada en el tratamiento inicial en los últimos años.



El **Gráfico 22** indica la técnica de diálisis actual utilizada por los pacientes prevalentes.

Gráfico 22. Prevalencia según la técnica de diálisis actual.



A continuación se analiza el tipo de tratamiento por grupo de edad de los pacientes incidentes y prevalentes. Las diferencias entre las edades medianas de los pacientes según el tipo de tratamiento son significativas para los pacientes incidentes en 2019 ($p=0,0018$) y como en años anteriores también para los prevalentes ($p<0,0001$), (**Tabla 27** y **Tabla 29**).

Tabla 26. 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	
Hemodiálisis en hospital/ centro	1	0	3	4	0	4	6	9	17	34	32	32	41	43	21	247
%	50,0	0,0	100,0	80,0	0,0	57,1	50,0	64,3	70,8	73,9	78,1	78,1	80,4	91,5	91,3	77,0
Hemodiálisis domiciliaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diálisis peritoneal continua ambulatoria	0	0	0	0	1	0	2	2	2	6	5	5	6	2	0	31
%	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	16,7	14,3	8,3	13,0	12,2	12,2	11,8	4,3	0,0	9,7
Peritoneal con cicladora	0	0	0	1	2	0	2	2	4	3	2	2	3	2	2	25
%	0,0	0,0	0,0	20,0	40,0	0,0	16,7	14,3	16,7	6,5	4,9	4,9	5,9	4,3	8,7	7,8
Trasplante renal	1	0	0	0	2	3	2	1	1	3	2	2	1	0	0	18
%	50,0	0,0	0,0	0,0	40,0	42,9	16,7	7,1	4,2	6,5	4,9	4,9	2,0	0,0	0,0	5,6
Total	2	0	3	5	5	7	12	14	24	46	41	41	51	47	23	321
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 27. Edad de los pacientes que inician tratamiento, por tipo de tratamiento inicial.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	70,1	13,3	72,1	18,5	20,0	92,4
Diálisis Peritoneal	65,2	13,3	66,7	20,0	33,3	86,2
Trasplante renal	53,8	15,2	55,2	22,8	17,7	77,5
Total	68,3	13,9	70,0	18,1	17,7	92,4

Tabla 28. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual, por grupo de edad.

	Grupo de edad (años)															Total
	Menos de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 o más	
Hemodiálisis en hospital/ centro	1	0	8	11	16	33	29	50	89	111	119	147	183	189	151	1.137
%	33,3	0,0	33,3	24,4	19,3	23,9	16,5	20,3	26,0	28,0	31,7	38,9	48,4	63,9	76,3	36,8
Hemodiálisis domiciliaria	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	0	10
%	0,0	0,0	4,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	0,3	0,8	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3
Diálisis peritoneal continua ambulatoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Peritoneal con cicladora	0	0	2	0	3	0	5	4	9	9	3	10	13	12	7	77
%	0,0	0,0	8,3	0,0	3,6	0,0	2,8	1,6	2,6	2,3	0,8	2,7	3,4	4,1	3,5	2,5
Trasplante renal	0	1	0	1	4	1	4	5	10	11	8	7	11	2	4	69
%	0,0	11,1	0,0	2,2	4,8	0,7	2,3	2,0	2,9	2,8	2,1	1,9	2,9	0,7	2,0	2,2
Total	2	8	13	32	60	104	138	186	234	265	242	213	170	92	36	1.795
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 29. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento actual.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	70,7	13,8	73,6	19,7	20,0	97,2
Diálisis peritoneal	66,1	14,5	67,8	20,5	23,8	90,9
Trasplante renal	61,6	13,3	62,4	18,3	16,1	98,4
Total	65,2	14,2	66,2	20,6	16,1	98,4

En las **Tabla 30** y **Tabla 31** se muestran los tratamientos inicial y actual según el área de salud del paciente.

Tabla 30. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por Área de Salud de diálisis.

	Tipo de tratamiento inicial					Total
	HDH	HDD	DPCA	PCA	TR	
Ávila	12	0	1	9	0	22
%	54,6	0,0	4,6	40,9	0,0	100,0
Burgos	33	0	1	6	3	43
%	76,7	0,0	2,3	14,0	7,0	100,0
León	24	0	0	0	1	25
%	96,0	0,0	0,0	0,0	4,0	100,0
El Bierzo	37	0	14	1	3	55
%	67,3	0,0	25,5	1,8	5,5	100,0
Palencia	13	0	1	0	1	15
%	86,7	0,0	6,7	0,0	6,7	100,0
Salamanca	38	0	1	2	4	45
%	84,4	0,0	2,2	4,4	8,9	100,0
Segovia	14	0	3	0	3	20
%	70,0	0,0	15,0	0,0	15,0	100,0
Soria	10	0	0	0	0	10
%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Valladolid Oeste	32	0	4	1	2	39
%	82,1	0,0	10,3	2,6	5,1	100,0
Valladolid Este	15	0	6	1	0	22
%	68,2	0,0	27,3	4,6	0,0	100,0
Zamora	16	0	0	5	0	21
%	76,2	0,0	0,0	23,8	0,0	100,0
Otros	3	0	0	0	1	4
%	75,0	0,0	0,0	0,0	25,0	100,0
Castilla y León	247	0	31	25	18	321
%	77,0	0,0	9,7	7,8	5,6	100,0

Nota: HDH: Hemodiálisis en hospital/ centro; HDD: Hemodiálisis domiciliaria; DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria; PCA: Peritoneal con Cicladora; TR: Trasplante Renal.

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

	Tipo de tratamiento actual						Total
	HDH	HDD	DPI	DPCA	PCA	TR	
Ávila	56	3	0	9	15	90	173
	% 32,4	1,7	0,0	5,2	8,7	52,0	100,0
Burgos	172	5	0	3	8	249	437
	% 39,4	1,1	0,0	0,7	1,8	57,0	100,0
León	170	0	0	22	8	269	469
	% 36,3	0,0	0,0	4,7	1,7	57,4	100,0
El Bierzo	80	0	0	0	0	105	185
	% 43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	100,0
Palencia	68	1	0	7	2	113	191
	% 35,6	0,5	0,0	3,7	1,1	59,2	100,0
Salamanca	148	0	0	9	3	306	466
	% 31,8	0,0	0,0	1,9	0,6	65,7	100,0
Segovia	58	0	0	4	5	97	164
	% 35,4	0,0	0,0	2,4	3,1	59,2	100,0
Soria	47	0	0	1	0	56	104
	% 45,2	0,0	0,0	1,0	0,0	53,9	100,0
Valladolid Oeste ¹	168	0	1	15	8	168	232
	% 46,7	0,0	0,3	4,2	2,2	46,7	100,0
Valladolid Este	70	1	0	6	5	208	290
	% 24,1	0,3	0,0	2,1	1,7	71,7	100,0
Zamora	96	0	0	1	15	130	242
	% 39,7	0,0	0,0	0,4	6,2	53,7	100,0
Otros	4	0	0	0	0	4	8
	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0
Castilla y León	1.137	10	1	77	69	1795	3.089
	% 36,8	0,3	0,0	2,5	2,2	58,1	100,0

Nota: HDH: Hemodiálisis en hospital/ centro; HDD: Hemodiálisis domiciliaria; DPI: Peritoneal intermitente-DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria; PCA: Peritoneal con Cicladora; TR: Trasplante Renal.

Se incluye en el Área de Valladolid Oeste, el centro de diálisis Braun Avitum

Las siguientes tablas muestran la edad media de los pacientes prevalentes según el tratamiento actual en los centros de diálisis.

Tabla 32. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con tratamiento actual de hemodiálisis por Centro de Diálisis.

Tratamiento actual =HD ¹	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C. A. de Ávila	73,3	13,6	76,5	17,4	37,4	91,0
Hospital Santiago Apóstol	67,6	11,6	69,2	11,6	34,5	84,9
C. A. Universitario de Burgos	70,5	13,1	72,2	18,9	32,2	90,4
Centro de Diálisis Aranda de Duero	72,6	12,2	75,6	11,4	42,4	89,0
C. A. Universitario de León	69,5	13,9	70,9	24,9	29,7	91,5
Frersenius Medical Care Astorga	70,2	18,2	79,6	25,2	29,4	90,0
Frersenius Medical Care León	74,1	12,1	75,4	20,1	42,9	91,6
H. El Bierzo	69,5	14,4	67,6	25,8	46,5	97,2
Centro de Diálisis PONFEDIAL	69,1	13,0	71,1	18,6	33,2	87,5
C. A. Universitario de Palencia	70,2	12,4	71,8	16,2	29,4	88,2
Centro de Diálisis El Castañar	66,8	18,4	76,0	15,5	27,9	90,0
Centro de Diálisis Las Encinas	73,0	12,6	77,3	18,4	42,7	92,9
C. A. Universitario de Salamanca	72,1	13,9	75,9	20,2	32,3	94,1
C. A. de Segovia	72,9	14,1	75,9	22,3	29,9	91,6
Centro Los Olmos	82,3	8,6	77,5	15,1	77,1	92,2
C. A. de Soria	71,7	15,4	75,9	20,4	20,0	94,8
H. Universitario Río Hortega	71,3	11,5	71,9	17,9	42,3	91,4
Braun Avitum	70,0	13,5	72,0	19,6	28,8	93,4
H. Clínico Universitario de Valladolid	68,2	13,7	72,7	18,1	38,7	87,2
Centro de Diálisis Los Pinos	72,3	10,0	74,7	13,8	51,1	88,2
C. A. de Zamora	68,7	14,7	71,2	22,8	29,9	93,2
Centro de Diálisis Benavente	69,5	19,7	77,2	22,6	26,4	95,1
Otros	72,6	7,0	70,1	8,5	67,3	82,9
Total	70,7	13,8	73,6	19,7	20,0	97,2

¹ HD: Hemodiálisis = HDH: Hemodiálisis en hospital/ centro + HDD: Hemodiálisis domiciliaria

Tabla 33. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con tratamiento actual de diálisis peritoneal por Centro de Diálisis.

Tratamiento actual =DP ¹	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C. A. de Ávila	75,6	16,2	83,3	10,6	37,2	90,9
C. A. Universitario de Burgos	66,0	18,2	58,1	33,8	53,0	86,9
C. A. Universitario de León	64,6	14,8	67,1	20,0	29,4	87,7
C. A. Universitario de Palencia	70,9	11,0	67,8	19,4	58,0	86,0
Centro de diálisis Las Encinas	67,3	0,0	67,3	0,0	67,3	67,3
C. A. Universitario de Salamanca	70,8	21,0	81,0	38,4	39,3	90,1
C. A. de Segovia	68,5	11,7	65,8	17,6	58,2	84,2
C. A. de Soria	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.
H. Universitario Río Hortega	71,2	10,2	71,6	16,2	48,3	83,5
H. Clínico Universitario de Valladolid	55,8	18,6	54,9	22,1	25,8	79,3
C. A. de Zamora	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.	s.e.
Total	66,1	14,5	67,8	20,5	23,8	90,9

s.e.: Secreto estadístico: para evitar la identificación de los pacientes, estos datos están protegidos por la Ley 7/2000 de 11 de julio de Estadística de Castilla y León.

¹ DP= Diálisis Peritoneal= DPI: Peritoneal intermitente +DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria + PCA: Peritoneal con Cicladora.

Tabla 34. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con trasplante renal funcionante por Centro de Diálisis.

Tratamiento actual =TR ¹	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
C. A. de Ávila	60,0	10,5	60,6	15,4	33,1	80,4
C. A. Universitario de Burgos	60,2	13,1	61,7	18,5	20,7	88,3
C. A. Universitario de León	61,9	13,8	62,9	18,9	21,4	92,5
H. El Bierzo	61,8	14,1	64,0	21,1	30,6	88,4
C. A. Universitario de Palencia	60,4	12,6	60,4	16,1	35,0	87,4
C. A. Universitario de Salamanca	63,6	14,1	64,8	19,0	20,4	98,4
C. A. de Segovia	61,3	12,3	61,6	18,1	22,2	85,3
C. A. de Soria	59,8	13,5	61,1	15,6	23,7	85,9
H. Universitario Río Hortega	59,9	11,9	59,7	16,6	22,1	90,5
H. Clínico Universitario de Valladolid	60,8	13,8	62,0	20,5	17,7	89,0
C. A. de Zamora	65,9	12,0	66,9	17,6	29,3	86,1
Otros	41,7	19,3	47,1	29,7	16,1	56,5
Total	61,6	13,3	62,4	18,3	16,1	98,4

¹TR: Trasplante Renal

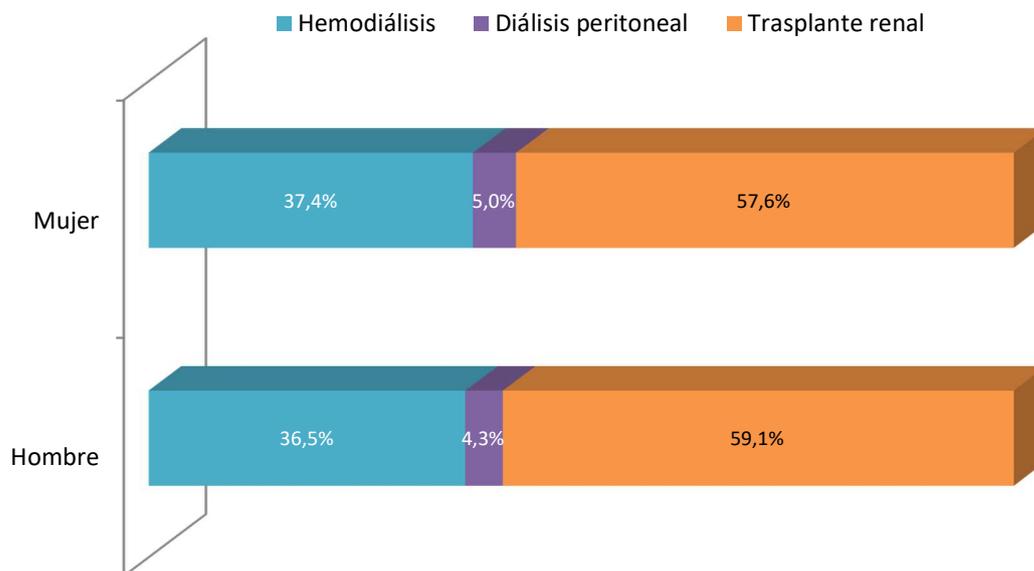
En la **Tabla 35** y el **Gráfico 23** se ve la distribución del tipo de tratamiento según se trate de hombres o mujeres. No se han encontrado diferencias probablemente significativas según el sexo ni para los casos prevalentes ($p=0,6028$), ni para los incidentes ($p=0,1281$).

Tabla 35. Tipo de tratamiento por sexo.

		INCIDENCIA ¹		PREVALENCIA ²	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
HD- en hospital-HDH		152	95	753	384
	%	73,4	83,3	37,1	36,3
HD- domiciliaria -HDD		0	0	7	3
	%	0,0	0,0	0,3	0,3
Peritoneal intermitente-DPI		0	0	1	0
	%	0,0	0,0	0,1	0,0
Peritoneal Continua Ambulatoria- DPCA		22	9	50	27
	%	10,6	7,9	2,5	2,6
Peritoneal con cicladora		20	5	50	19
	%	9,7	4,4	2,5	1,8
Trasplante renal		13	5	1.169	626
	%	6,3	4,4	57,6	59,1
Total		207	114	2.030	1.059
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Tratamiento inicial ² Tratamiento actual

Gráfico 23. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por sexo



• Diálisis

El porcentaje de enfermos que se dializa en su Área de referencia es del 97,0%. El 3,0% se desplaza a otra Área de Salud (Tabla 36).

Tabla 36. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de referencia y Área de Diálisis.

Área de diálisis	Área de referencia											
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	Castilla y León
Ávila	83 91,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	83 6,4%
Burgos	0 0,0%	186 99,5%	0 0,0%	1 1,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	188 14,5%
León	0 0,0%	0 0,0%	195 99,5%	4 4,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	0 0,0%	200 15,5%
El Bierzo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	80 93,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	80 6,2%
Palencia	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	78 89,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	78 6,0%
Salamanca	2 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	157 99,4%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	160 12,4%
Segovia	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	67 98,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	67 5,2%
Soria	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	48 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	48 3,7%
Valladolid Oeste	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	7 8,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	105 99,1%	80 51,0%	0 0,0%	192 14,8%
Valladolid Este	5 5,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	75 47,8%	0 0,0%	82 6,3%
Zamora	0 0,0%	0 0,0%	1 0,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	109 99,1%	112 8,7%
Otros	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
Castilla y León	91	187	196	86	87	158	68	48	106	157	110	1.294

Tabla 37. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de referencia y Centro de Diálisis.

Centro de Diálisis	Área de referencia											Castilla y León
	Ávila	Burgos	León	El Bierzo	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid Oeste	Valladolid Este	Zamora	
C. A. de Ávila	83 91,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	83
Hospital Santiago Apóstol	0 0,0%	19 10,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	19
C. A. Universitario de Burgos	0 0,0%	131 70,1%	0 0,0%	1 1,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	132
Centro de Diálisis Aranda de Duero	0 0,0%	36 19,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	37
C. A. Universitario de León	0 0,0%	0 0,0%	111 56,6%	3 3,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	114
Frersenius Medical Care Astorga	0 0,0%	0 0,0%	28 14,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	28
Frersenius Medical Care León	0 0,0%	0 0,0%	56 28,6%	1 1,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	0 0,0%	58
H. El Bierzo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	36 41,9%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	36
Centro de Diálisis PONFEDIAL	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	44 51,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	44
C. A. Universitario de Palencia	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	78 89,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	78
Centro de Diálisis El Castañar	2 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	15 9,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	17
Centro de Diálisis Las Encinas	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	21 13,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	21
C. A. Universitario de Salamanca	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	121 76,6%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	122
C. A. Segovia	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	64 94,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	64
Centro Los Olmos	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 4,4%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3
C. A. de Soria	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	48 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	48
H. Universitario Río Hortega	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	64 60,4%	0 0,0%	0 0,0%	64
Braun Avitum	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	7 8,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	41 38,7%	80 51,0%	0 0,0%	128
H. Clínico Universitario Valladolid	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	51 32,5%	0 0,0%	51
Centro de Diálisis Los Pinos	5 5,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	24 15,3%	0 0,0%	31
C. A. de Zamora	0 0,0%	0 0,0%	1 0,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,6%	87 79,1%	90
Centro de Diálisis Benavente	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	22 20,0%	22
Otros	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
Castilla y León	91	187	196	86	87	158	68	48	106	157	110	1294

• 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).

Tabla 38. Entrada en hemodiálisis por Área de Salud de referencia.

Área de Salud de referencia ¹	1ª Técnica	DP⇒HD*	TR⇒HD**	Total
Ávila	12	1	3	16
Burgos	33	13	5	51
León	37	4	5	46
El Bierzo	25	0	4	29
Palencia	14	1	2	17
Salamanca	37	2	2	41
Segovia	14	0	1	15
Soria	10	0	3	13
Valladolid Oeste	16	3	5	24
Valladolid Este	32	1	6	39
Zamora	17	0	1	18
Castilla y León	247	25	37	309

¹ Desagregación por el área de salud de referencia del paciente, ya que el área de diálisis puede cambiar con el tratamiento.

*DP⇒HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis

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

Tabla 39. Salida de hemodiálisis por Área de Salud de referencia

Área de Salud de referencia ¹	HD⇒DP*	HD⇒TR**	Salida del Registro				Salida Registro
			Traslado otra CCAA	Éxito	Recuperación función renal	Otros	
Ávila	0	4	0	9	0	0	9
Burgos	5	16	0	27	1	0	28
León	4	17	1	36	0	0	37
El Bierzo	0	8	0	10	1	0	11
Palencia	2	4	2	17	0	0	19
Salamanca	1	15	3	28	0	2	33
Segovia	2	3	0	11	0	0	11
Soria	0	8	0	4	0	1	5
Valladolid Oeste	3	11	1	13	3	0	17
Valladolid Este	0	13	1	19	0	0	20
Zamora	1	3	0	14	0	0	14
Castilla y León	18	102	8	188	5	3	204

¹ Desagregación por el área de salud de referencia del paciente, ya que el área de diálisis puede cambiar con el tratamiento.

*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal

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

• Diálisis Peritoneal

Este año, 56 pacientes entraron como primera técnica en tratamiento de diálisis peritoneal, 18 entraron desde hemodiálisis, 4 desde Trasplante. Por el contrario, 25 pasaron a hemodiálisis y 41 a trasplante renal. (Tabla 40 y Tabla 41).

Tabla 40. Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud de referencia.

Área de Salud de referencia ¹	1ª Técnica	HD⇒DP*	TR⇒DP**	Total
Ávila	10	0	0	10
Burgos	7	5	1	13
León	15	4	2	21
El Bierzo	0	0	0	0
Palencia	1	2	0	3
Salamanca	3	1	0	4
Segovia	3	2	0	5
Soria	0	0	0	0
Valladolid Oeste	7	3	0	10
Valladolid Este	5	0	1	6
Zamora	5	1	0	6
Castilla y León	56	18	4	78

¹ Desagregación por el área de salud de referencia del paciente, ya que el área de diálisis puede cambiar con el tratamiento.

*HD⇒DP: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal

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

Tabla 41. Salida de diálisis peritoneal por Área de Salud de referencia.

Área de Salud de referencia ¹	DP⇒HD*	DP⇒TR**	Salida del Registro				
			Traslado otra CCAA	Éxitus	Recuperación función renal	Otros	Salida Registro
Ávila	1	3	0	5	0	0	5
Burgos	13	6	0	1	0	0	1
León	4	11	1	4	0	2	7
El Bierzo	0	0	0	0	0	0	0
Palencia	1	5	0	0	0	0	0
Salamanca	2	4	0	1	0	0	1
Segovia	0	3	0	0	0	1	1
Soria	0	0	0	0	0	0	0
Valladolid Oeste	3	4	0	2	0	0	2
Valladolid Este	1	5	0	1	0	0	1
Zamora	0	0	0	1	0	0	1
Castilla y León	25	41	1	15	0	3	19

¹ Desagregación por el área de salud de referencia del paciente, ya que el área de diálisis puede cambiar con el tratamiento.

* DP ⇒ HD: Paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis

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

• Tiempo en Hemodiálisis

El 50% de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis incluidos en el Registro, permanecen en este tratamiento 4,0 años o menos. Las diferencias en cuanto a edad y tiempo en hemodiálisis son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) (Tabla 42 y Tabla 43).

Tabla 42. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2019 (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 20	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3
20-24	4,8	4,1	4,0	1,7	0,8	11,6
25-29	5,1	5,5	2,8	6,9	0,2	18,7
30-34	5,9	4,4	5,6	7,4	0,1	15,6
35-39	9,3	7,1	7,4	11,6	0,1	30,2
40-44	9,4	7,9	7,1	11,4	0,0	35,9
45-49	9,3	8,3	6,9	12,1	0,2	37,2
50-54	10,7	9,6	7,8	13,3	0,1	43,8
55-59	8,9	8,8	5,7	10,8	0,0	43,6
60-64	8,2	7,9	5,7	10,2	0,0	38,1
65-69	7,6	8,2	4,1	10,2	0,0	40,6
70-74	6,6	6,9	4,4	7,3	0,0	36,8
75-79	5,6	6,0	3,4	6,2	0,0	40,6
80-84	4,9	5,1	3,2	5,5	0,0	33,6
85 o más	4,7	4,3	3,7	4,9	0,0	36,3
Total	6,1	6,5	4,0	6,6	0,0	43,8

Tabla 43. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grandes grupos de edad hasta el año 2019 (en años).

Grupo de edad (años)	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Menos de 15	-	-	-	-	-	-
15 - 44	8,4	7,2	6,4	10,9	0,0	35,9
45 - 64	9,1	8,6	6,4	11,4	0,0	43,8
65 - 74	7,1	7,5	4,3	8,3	0,0	40,6
75 y más	4,9	4,9	3,5	5,2	0,0	40,6
Total	6,1	6,5	4,0	6,6	0,0	43,8

Tabla 44. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud de referencia hasta el año 2019 (en años).

Área de Salud de referencia	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Inter cuartílico	Mínimo	Máximo
Ávila	5,8	6,1	4,1	5,7	0,1	40,6
Burgos	6,1	5,9	4,4	6,9	0,0	43,8
León	5,7	6,2	3,8	6,1	0,0	41,6
El Bierzo	5,8	6,1	3,9	6,1	0,0	40,6
Palencia	5,7	5,9	3,9	5,6	0,0	35,6
Salamanca	5,6	6,2	3,5	5,9	0,0	43,6
Segovia	5,5	5,9	3,5	6,3	0,0	35,1
Soria	6,5	5,9	5,1	6,6	0,0	35,6
Valladolid Oeste	7,2	8,0	4,1	7,3	0,0	39,3
Valladolid Este	7,2	7,6	4,2	8,2	0,0	39,1
Zamora	6,6	6,2	4,6	7,1	0,0	35,9
Castilla y León	6,1	6,4	4,1	6,7	0,0	42,8

• Trasplante

Durante el año de estudio se han realizado 165 trasplantes a pacientes residentes en Castilla y León (Tabla 45 y Gráfico 24).

Tabla 45. Trasplantes realizados, por sexo.

	Nº de trasplantes	Porcentaje
Hombres	115	69,7
Mujeres	50	30,3
Total	165	100,0

Gráfico 24. *Trasplantes realizados, por sexo.*

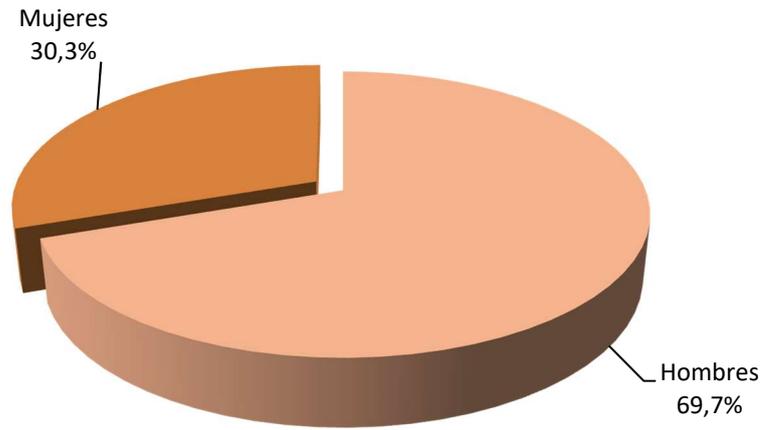
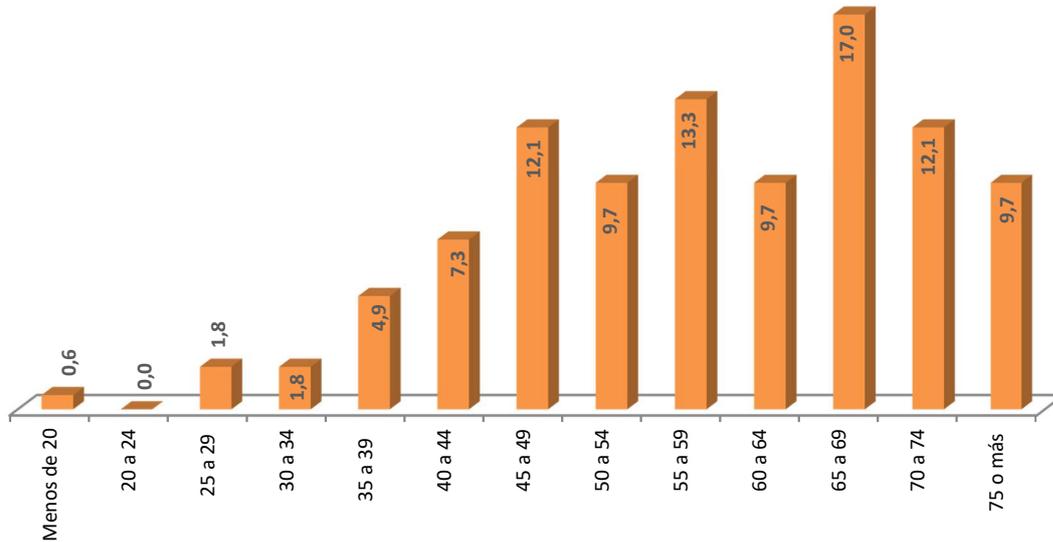


Tabla 46. *Trasplantes realizados, por grupo de edad (en años).*

Grupo de edad (años)	Nº de trasplantes	Porcentaje
Menos de 20	1	0,6
20 a 24	0	0,0
25 a 29	3	1,8
30 a 34	3	1,8
35 a 39	8	4,9
40 a 44	12	7,3
45 a 49	20	12,1
50 a 54	16	9,7
55 a 59	22	13,3
60 a 64	16	9,7
65 a 69	28	17,0
70 a 74	20	12,1
75 o más	16	9,7
Total	165	100,0

Gráfico 25. Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad (en años).



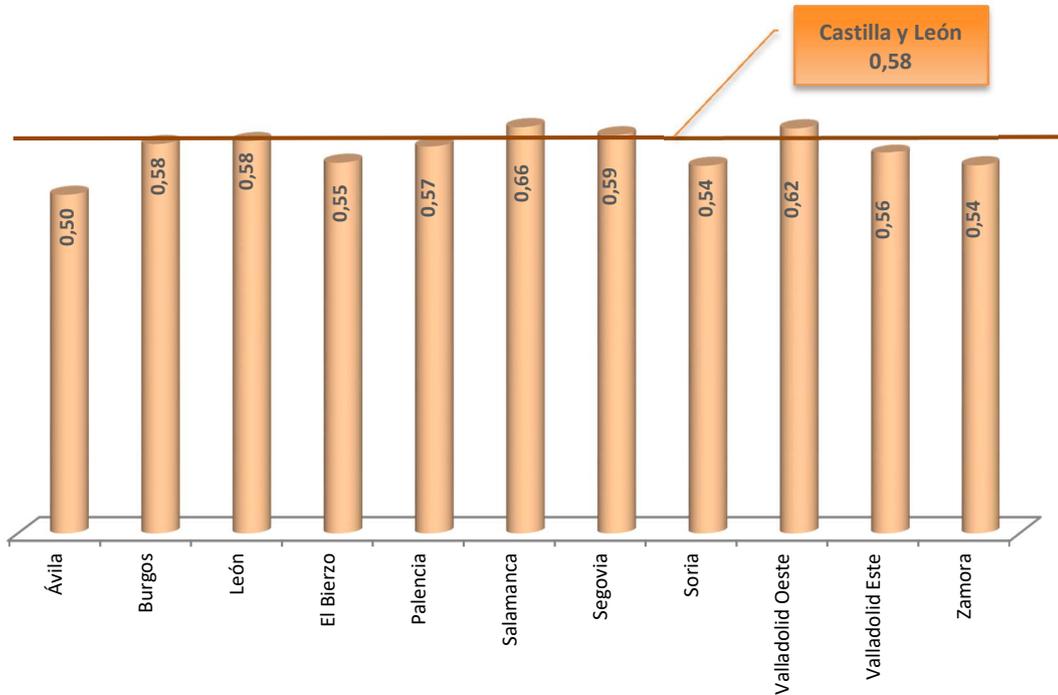
El 88,5% de los trasplantes realizados se llevaron a cabo en los dos hospitales autorizados de la Comunidad, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca y Hospital Clínico Universitario de Valladolid. (**Tabla 47**).

Tabla 47. Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de referencia.

Área de Salud	Centro de Trasplante					Total
	H. Clínico Universitario de Valladolid	C.A. Universitario de Salamanca	H. Universitario Marqués de Valdecilla	H. Doce de octubre	Otros Centros	
Ávila	0	7	0	0	0	7
Burgos	0	19	3	0	3	25
León	27	4	2	0	0	33
El Bierzo	7	1	1	0	0	9
Palencia	9	0	1	0	0	10
Salamanca	1	20	0	0	3	24
Segovia	4	4	0	1	0	9
Soria	6	2	0	0	0	8
Valladolid Oeste	11	1	4	1	0	17
Valladolid Este	17	3	0	0	0	20
Zamora	1	2	0	0	0	3
Castilla y León	83	63	11	2	6	165

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

Gráfico 26. Proporción de pacientes prevalentes con trasplante funcional a 31 de diciembre, por Área de Salud de referencia.



A continuación, se estudian los enfermos que entran y salen de trasplante por Área de Salud de referencia (**Tabla 48** y **Tabla 49**).

Tabla 48. Entrada en trasplante por Área de Salud de referencia.

Área de Salud	1ª Técnica	HD⇒TR*	DP⇒TR**	Total
Ávila	0	4	3	7
Burgos	3	16	6	25
León	3	17	11	31
El Bierzo	1	8	0	9
Palencia	1	4	5	10
Salamanca	4	15	4	23
Segovia	3	3	3	9
Soria	0	8	0	8
Valladolid Oeste	2	11	4	17
Valladolid Este	1	13	5	19
Zamora	0	3	0	3
Castilla y León	18	102	41	161

*HD⇒TR: Paso de hemodiálisis a trasplante renal

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

Tabla 49. Salida de trasplante por Área de Salud de referencia.

Área de Salud de referencia	TR⇒HD*	TR⇒DP**	Salida del Registro				
			Traslado otra CCAA	Éxitus	Recuperación función renal	Otros	Salida Registro
Ávila	3	0	0	3	0	0	3
Burgos	5	1	1	6	0	0	7
León	5	2	0	7	0	0	7
El Bierzo	4	0	0	0	0	0	0
Palencia	2	0	0	3	0	0	3
Salamanca	2	0	0	1	0	0	1
Segovia	1	0	0	3	0	0	3
Soria	3	0	0	0	0	0	0
Valladolid Oeste	5	0	0	0	0	0	0
Valladolid Este	6	1	0	0	0	0	0
Zamora	1	0	0	1	0	0	1
Castilla y León	37	4	1	24	0	0	25

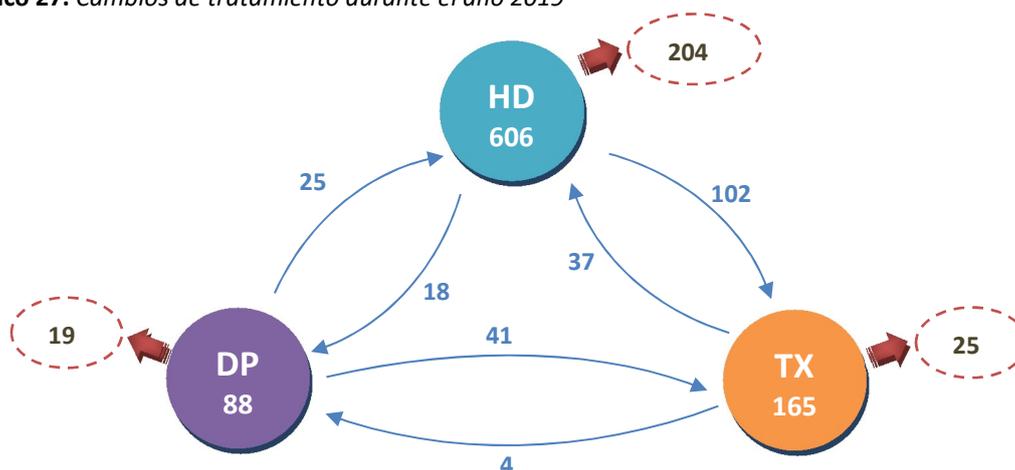
*TR⇒HD: Paso de hemodiálisis a diálisis peritoneal

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

• Cambios de tratamiento

Durante el año 2019, los pacientes han cambiado de tratamiento, pasando de una técnica a otra, o saliendo del registro. Estos movimientos se pueden seguir en el **Gráfico 27**.

Gráfico 27. Cambios de tratamiento durante el año 2019



Nota:

- Tratamientos realizados en el año 2019
- Salida de Registro

Para los trasplantes, se ha realizado un seguimiento de los 164 pacientes trasplantados (a un paciente se le han realizado 2 trasplantes durante 2019) desde el momento del trasplante hasta el 31 de diciembre. De estos 164 pacientes, 152 mantienen el injerto funcionando, 10 volvieron a diálisis y 2 pacientes fallecieron.

Tabla 50. Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionando.

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

6. Análisis de supervivencia (Año 2019)

Se realiza el estudio sobre 2.262 pacientes a los que se realizaron 2.448 trasplantes entre 1998 y 2019. A lo largo de los 22 años de estudio, el número de trasplantes por año fue el siguiente:

Gráfico 28. Evolución del número de trasplantes realizados.

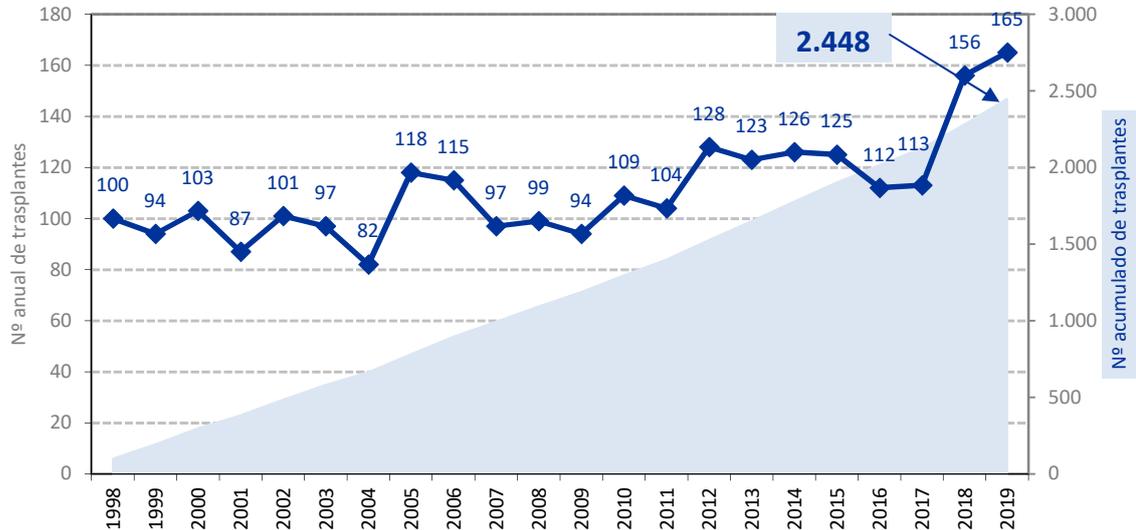


Tabla 51. Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.

	Nº pacientes	Porcentaje
Continúan en el Registro	1.733	76,6
Fallecidos	483	21,4
Trasladados a otra CCAA	30	1,3
Otros⁽¹⁾	16	0,7
Total	2.262	100,0

⁽¹⁾ La categoría Otros incluye: Pérdida no documentada y Recuperación de la función renal

Un 21,4% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 22 años que dura el seguimiento.

Más del 80% de los trasplantes que se han realizado en la Comunidad en todo el periodo de estudio fueron llevados a cabo en Salamanca o Valladolid.

Tabla 52. Número de trasplantes según Centro de Trasplante.

	Nº trasplantes	Porcentaje
H. Clínico Universitario de Valladolid	1.075	43,9
C.A. Universitario de Salamanca	950	38,8
H. Clinic i Provincial de Barcelona	23	0,9
H. Universitario Marqués de Valdecilla	195	8,0
H. Universitario 12 de Octubre	86	3,5
Otros Centros (no de Castilla y León)	119	4,9
Total	2.448	100,0

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

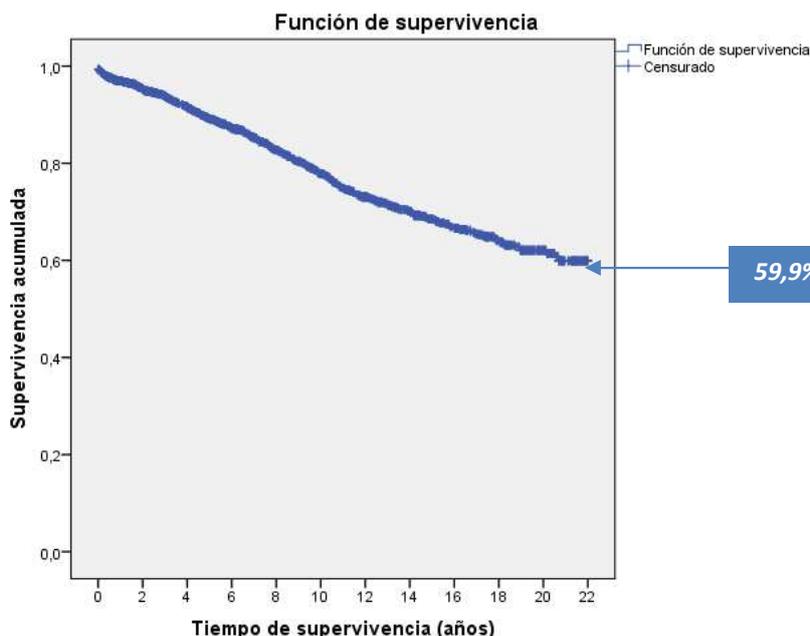
- 1) Supervivencia global: *Independientemente de que el injerto haya o no funcionado.*
- 2) Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante: *Desde el primer trasplante, no han tenido que volver a diálisis.*
- 3) Supervivencia del injerto.

• **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 31-12-2019 o hasta su muerte (en su caso).

Se calcula la supervivencia de los 2.262 pacientes incluidos en el estudio, utilizando el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 29. Función de supervivencia global.



En el gráfico anterior se comprueba que a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente trasplantado es del 59,9% ($\pm 0,021$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 96,9% ($\pm 0,004$) y al cabo de 5 años de 89,1% ($\pm 0,007$).

Tabla 53. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.

Nº de pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
2.262	483	1.779	78,6%

Tabla 54. Tiempo medio de supervivencia global.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16,991	0,191	16,616	17,366

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

La supervivencia es muy alta en el grupo de pacientes con trasplante de riñón. En el período de 22 años la supervivencia media⁴ es de casi 17 años ($\pm 0,191$; IC 95% [16,616-17,366]).

⁴ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 483 de los 2.262 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

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

Tabla 55. Regreso a diálisis, después del primer injerto.

Regreso a diálisis	Nº pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	1.782	78,8
Sí han vuelto a diálisis	480	21,2
Total	2.262	100,0

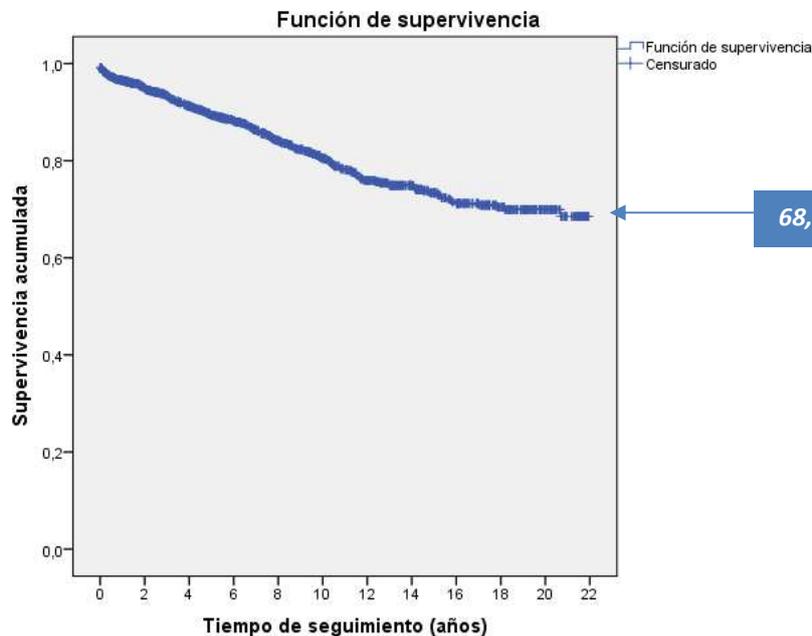
De los 1.782 pacientes con primer injerto funcional, han fallecido en este período el 17,2%.

Tabla 56. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.

Fallecidos	Nº de pacientes (con 1 ^{er} injerto funcional)	Porcentaje
No	1.476	82,8
Sí	306	17,2
Total	1.782	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 1.782 pacientes por el mismo método de Kaplan-Meier.

Gráfico 30. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional.



En el gráfico anterior, se comprueba que a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 68,5% ($\pm 0,022$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 96,4% ($\pm 0,004$) y al cabo de 5 años de 89,3% ($\pm 0,008$).

Tabla 57. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.

Nº de pacientes (con 1º injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.782	306	1.476	82,8%

Tabla 58. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17,662	0,215	17,240	18,084

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

Al 78,8% de los pacientes les funciona el injerto. En el período de 22 años la supervivencia media⁵ es de más de 17 años y medio ($\pm 0,215$; IC 95% [17,240-18,084]).

• 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 31-12-2019.

De los 2.448 injertos realizados en el periodo 1998-2019, hay 1.928 injertos funcionantes, lo que supone que casi 8 de cada 10 trasplantes funcionan.

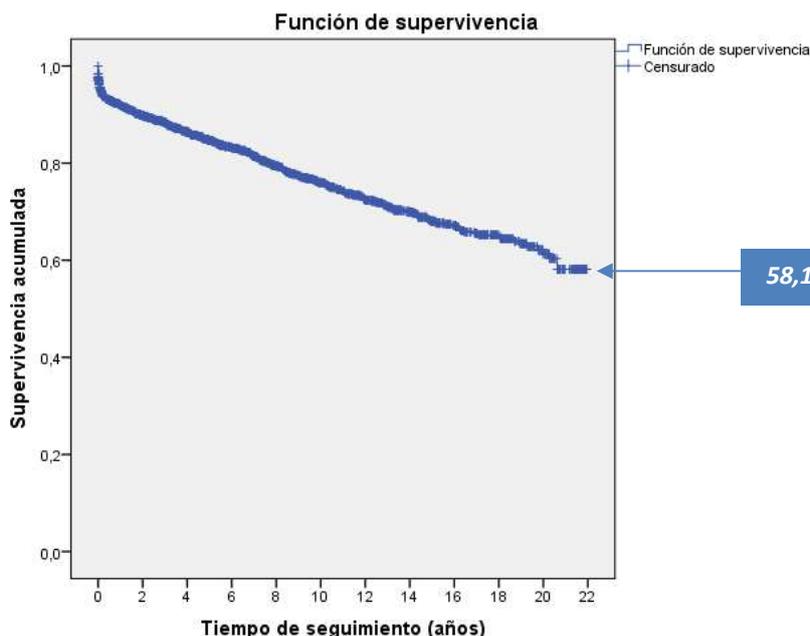
Tabla 59. Situación actual del injerto.

Fallo del injerto	Nº trasplantes	Porcentaje
No	1928	78,8
Sí	520	21,2
Total	2.448	100,0

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

⁵ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 306 de los 1.782 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

Gráfico 31. Función de supervivencia del injerto.



En el gráfico anterior, se comprueba que a los 22 años de estudio, la probabilidad de que el injerto funcione es del 58,1% ($\pm 0,027$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 91,9% ($\pm 0,006$) y al cabo de 5 años de 84,7% ($\pm 0,008$).

Tabla 60. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
2.448	520	1.928	78,8%

Tabla 61. Tiempo medio de supervivencia del injerto.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16,491	0,205	16,088	16,893

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

La supervivencia media⁶ del injerto en el período de 22 años es casi de 16 años y medio ($\pm 0,205$; IC 95% [16,088-16,893]).

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

⁶ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 520 de los 2.448 injertos), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

Hospital Clínico Universitario de Valladolid

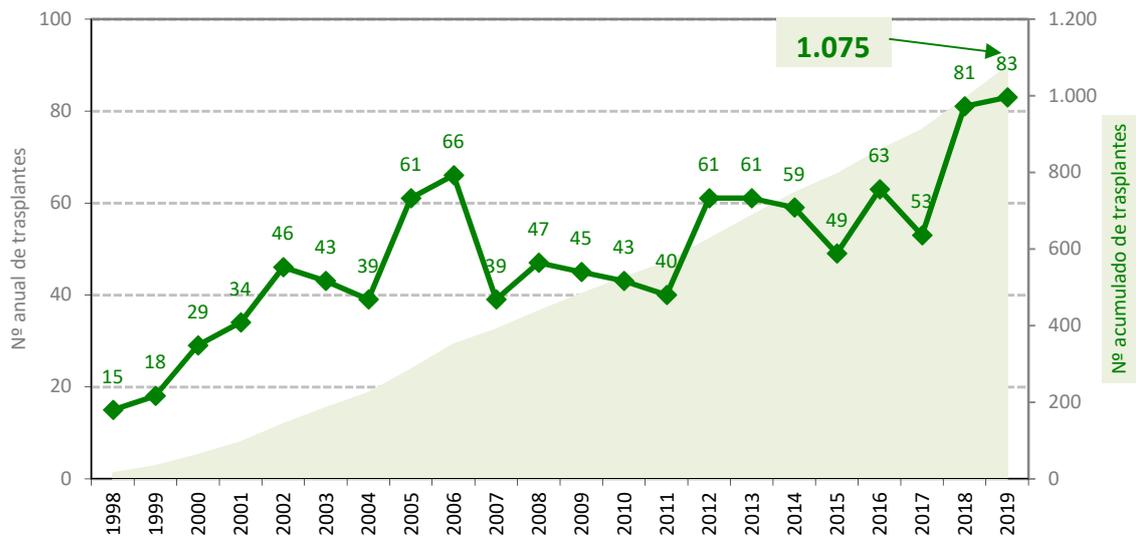
Se realiza el estudio sobre 1.009 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2019 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Del total de pacientes, la situación a 31 de diciembre fue la siguiente.

Tabla 62. Situación de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid a 31 de diciembre.

	Nº pacientes	Porcentaje
Continúan en el Registro	758	75,1
Fallecidos	228	22,6
Traslados a otra CCAA	12	1,2
Otros ⁽¹⁾	11	1,1
Total	1.009	100,0

⁽¹⁾ La categoría Otros también incluye: Pérdida no documentada y Recuperación de la función renal

Gráfico 32. Evolución del número de trasplantes realizados. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

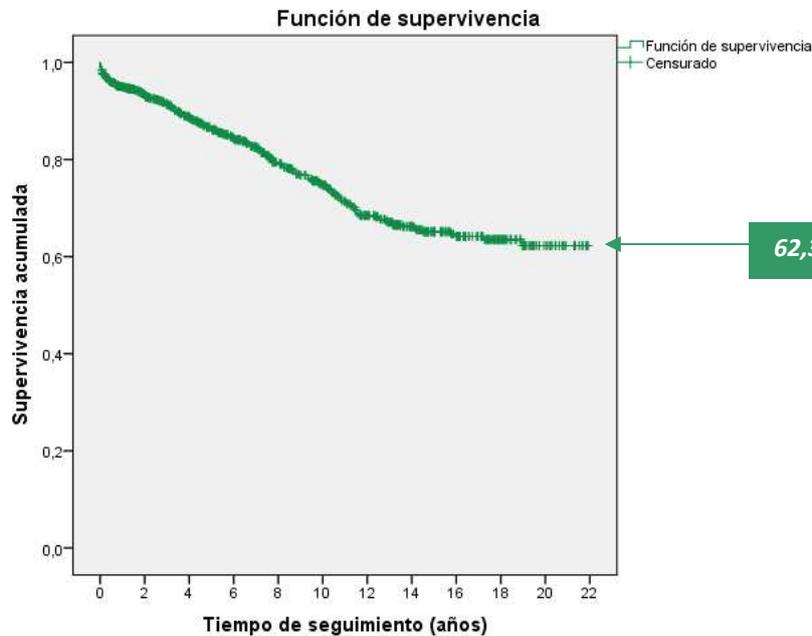


De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las mismas situaciones que antes.

• **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 31-12-2019 o hasta su muerte (en su caso). Se calcula la supervivencia de los 1.009 pacientes incluidos en el estudio, mediante el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 33. Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En el gráfico anterior, se observa que en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 62,3% ($\pm 0,025$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 94,8% ($\pm 0,007$) y al cabo de 5 años de 86,3% ($\pm 0,012$).

Tabla 63. 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
1.009	228	781	77,4%

Tabla 64. Tiempo medio de supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16,443	0,303	15,848	17,037

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

En el período de 22 años la supervivencia media⁷ es de más de 16 años ($\pm 0,303$; IC 95% [15,848-17,037]).

⁷ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 228 de los 1.009 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

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

Hay 784 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 155 (el 19,8%).

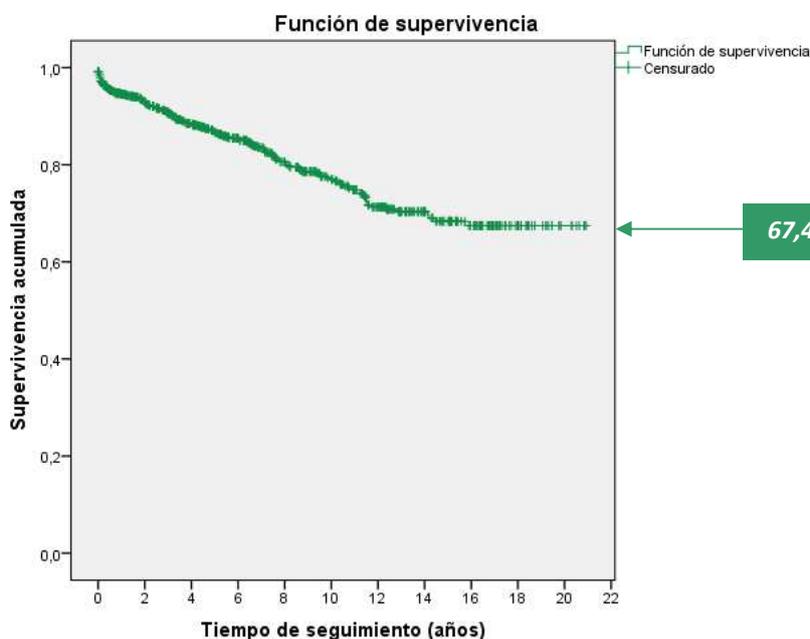
Tabla 65. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Regreso a diálisis	Nº pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	784	77,7
Sí han vuelto a diálisis	225	22,3
Total	1.009	100,0

Tabla 66. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallecidos	Nº de pacientes (con 1er injerto funcional)	Porcentaje
No	629	80,2
Sí	155	19,8
Total	784	100,0

Gráfico 34. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



En el gráfico anterior, se observa que a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 67,4% ($\pm 0,025$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 94,1% ($\pm 0,008$) y al cabo de 5 años de 86,4% ($\pm 0,013$).

Tabla 67. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de pacientes (con 1er injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
784	155	629	80,2%

Tabla 68. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16,895	0,348	16,213	17,577

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

Al 77,7% de los pacientes les funciona el primer injerto. En el período de 22 años la supervivencia media⁸ es de más de casi 17 años ($\pm 0,348$; IC 95% [16,213-17,577]).

• Supervivencia del injerto

De los 1.075 injertos realizados en el periodo 1998-2019 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, se mantienen 844 injertos funcionantes, lo que supone el 78,5% del total de trasplantes.

Tabla 69. Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Fallo del injerto	Nº trasplantes	Porcentaje
No	844	78,5
Sí	231	21,5
Total	1.075	100,0

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

En el gráfico siguiente, se comprueba que a los 22 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid funcione es del 50,0% ($\pm 0,070$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 89,7% ($\pm 0,009$) y al cabo de 5 años de 82,5% ($\pm 0,013$).

⁸ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 155 de los 784 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

Gráfico 35. Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

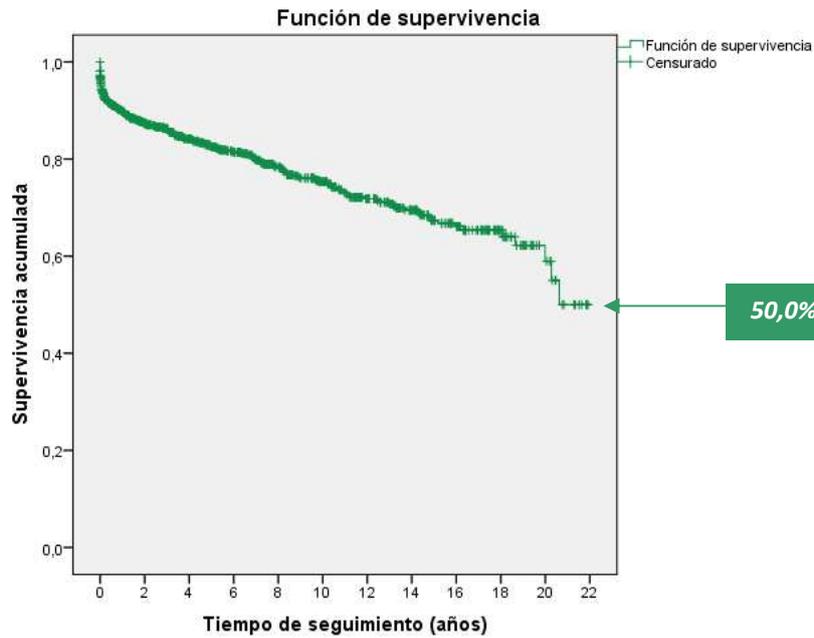


Tabla 70. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
1.075	231	844	78,5%

Tabla 71. Tiempo medio de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%		Estimación del tiempo mediano
		Límite inferior	Límite superior	
16,102	0,333	15,449	16,756	16,102

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

La supervivencia media del injerto en el período de 22 años es de más de 16 años ($\pm 0,333$; IC 95% [15,449-16,756]). El tiempo mediano está próximo a los 22 años.

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

Se realiza el estudio sobre 908 pacientes a los que se realizó trasplante entre 1998 y 2019 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Del total de pacientes, la situación a 31 de diciembre fue la siguiente:

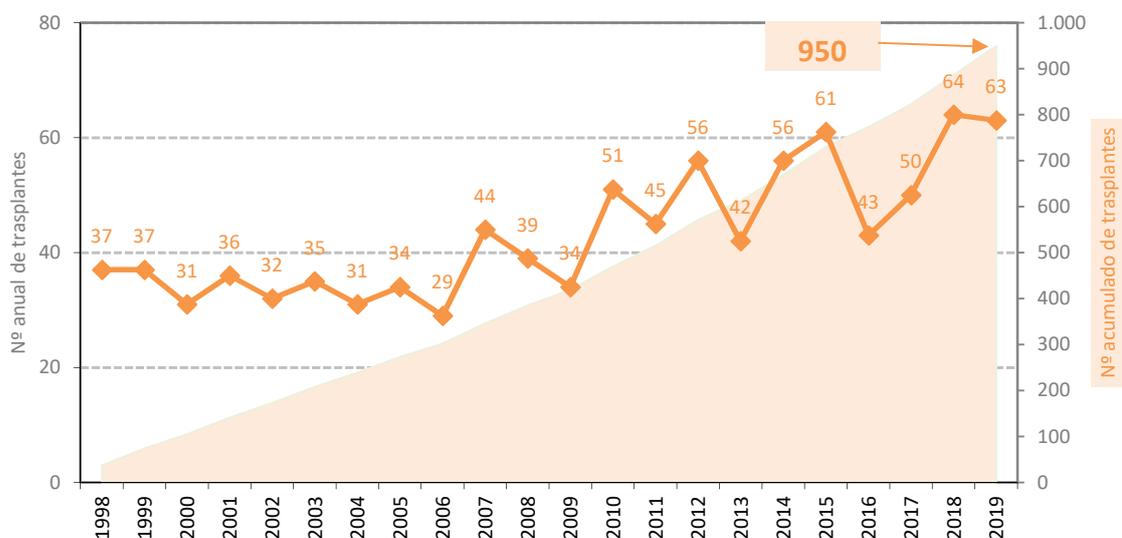
Tabla 72. Situación de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca a 31 de diciembre.

	Nº pacientes	Porcentaje
Continúan en el Registro	759	83,6
Fallecidos	142	15,6
Traslados a otra CCAA	7	0,8
Total	908	100,0

El 15,6% de los pacientes trasplantados fallecen dentro de los 22 años que dura el seguimiento.

A lo largo de estos años, vemos que el número de trasplantes por año, ha sido el siguiente:

Gráfico 36. Evolución del número de trasplantes realizados. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

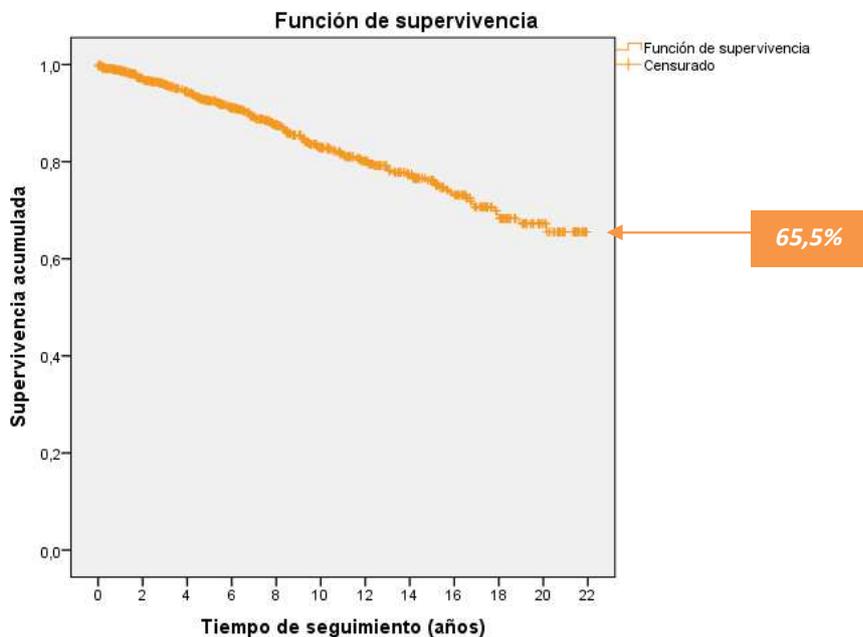


De nuevo, se calcula la supervivencia tanto de los pacientes como de los injertos en las tres mismas situaciones de antes:

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

Calculamos la supervivencia de los 908 pacientes incluidos en el estudio mediante el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 37. Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.



Se observa que en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir de los pacientes trasplantados es del 65,5% ($\pm 0,033$), independientemente de que el injerto haya funcionado o no. Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 98,6% ($\pm 0,004$) y al cabo de 5 años de 94,2% ($\pm 0,010$).

Tabla 73. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de pacientes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
908	142	766	84,4%

Tabla 74. Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18,009	0,288	17,444	18,574

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

En el período de 22 años la supervivencia media⁹ es de más de 18 años ($\pm 0,288$; IC 95% [17,444-18,574]).

⁹ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 142 de los 908 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

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

Se contabilizan 760 pacientes con primer injerto funcional, de los cuales han fallecido en este período 89 (el 11,7%).

Tabla 75. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

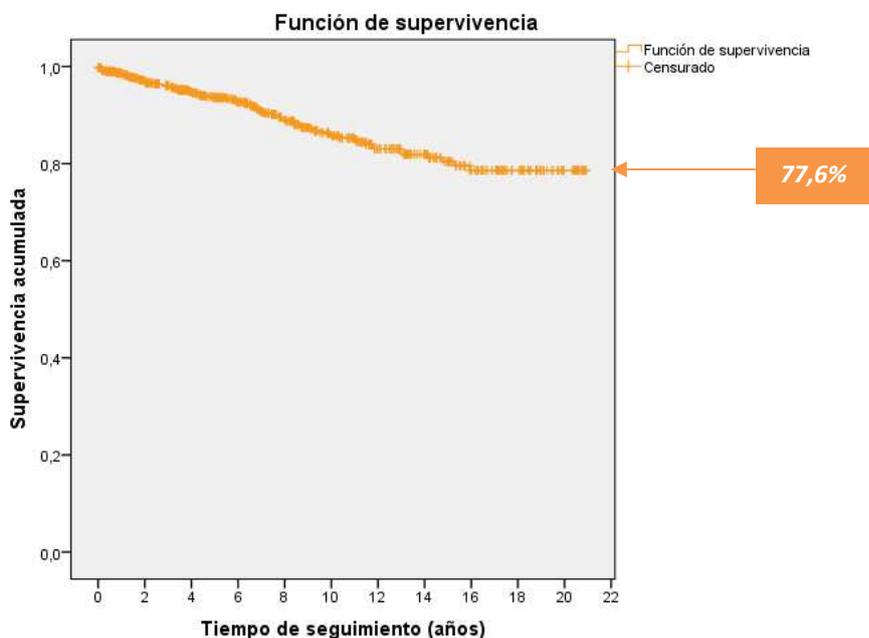
Regreso a diálisis	Nº pacientes	Porcentaje
No han vuelto a diálisis	760	83,7
Sí han vuelto a diálisis	148	16,3
Total	908	100,0

Tabla 76. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Fallecidos	Nº de pacientes (con 1er injerto funcional)	Porcentaje
No	671	88,3
Sí	89	11,7
Total	760	100,0

Se calcula la supervivencia de estos 760 pacientes por el método de Kaplan-Meier.

Gráfico 38. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcional en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.



En el gráfico anterior, se observa que a los 22 años de estudio, la probabilidad de sobrevivir del paciente con primer injerto funcional es del 77,6% ($\pm 0,025$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 98,4% ($\pm 0,005$) y al cabo de 5 años de 92,8% ($\pm 0,010$).

Tabla 77. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de pacientes (con 1er injerto funcionante)	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
760	89	671	88,3%

Tabla 78. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18,823	0,301	18,234	19,413

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

Al 83,7% de los pacientes les funciona el primer injerto. En el período de 22 años la supervivencia media¹⁰ es de casi 19 años ($\pm 0,301$; IC 95% [18,234-19,413]).

• Supervivencia del injerto

De los 950 injertos realizados en el periodo 1998-2019 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca tenemos, a 31 de diciembre, 800 injertos funcionantes, lo que supone el 84,2% del total de trasplantes.

Tabla 79. Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Fallo del injerto	Nº trasplantes	Porcentaje
No	800	84,2
Sí	150	15,8
Total	950	100,0

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

A los 22 años de estudio, la probabilidad de que el injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca funcione es del 73,1% ($\pm 0,028$). Al cabo de 1 año, la probabilidad de sobrevivir es de 93,5% ($\pm 0,008$) y al cabo de 5 años de 87,4% ($\pm 0,012$).

¹⁰ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 89 de los 760 pacientes), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

Gráfico 39. Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

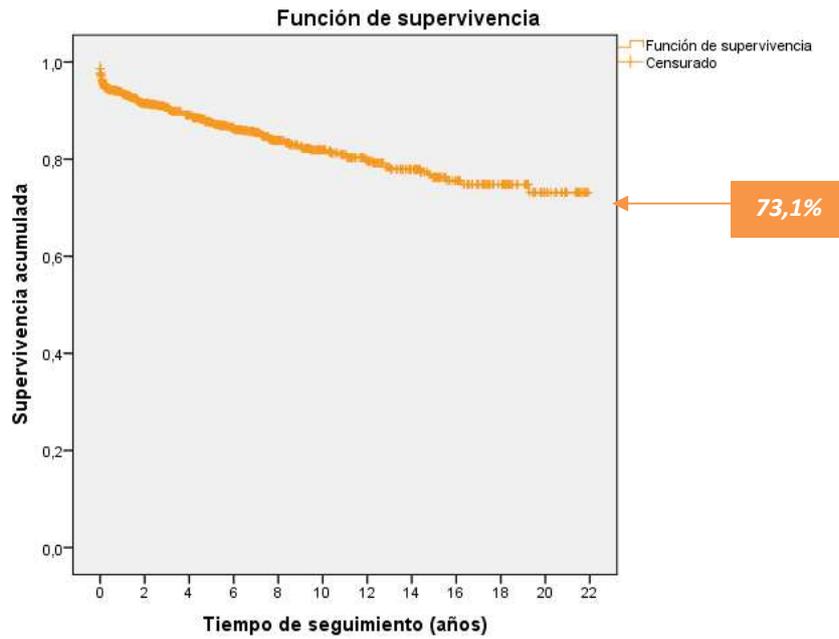


Tabla 80. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Nº de trasplantes	Nº de eventos	Censurados	
		Nº	Porcentaje
950	150	800	84,2%

Tabla 81. Tiempo medio de la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.

Estimación del tiempo medio*	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17,889	0,300	17,302	18,477

*La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

La supervivencia media¹¹ del injerto en el período de 22 años es de casi 18 años ($\pm 0,300$; IC 95% [17,302-18,477]).

¹¹ Dado que el nº de eventos es muy reducido (sólo 150 de los 950 injertos), no es posible calcular el tiempo mediano de supervivencia exacto, pero en todo caso, es superior a los 22 años.

7. Lista de espera

A 31 de diciembre, había un total de 152 pacientes en lista de espera de trasplante renal en los hospitales de la Comunidad. En la **Tabla 82** vemos su distribución por centro de procedencia y en el **Gráfico 40** el porcentaje que aporta cada centro.

Tabla 82. Distribución de la lista de espera para trasplante renal en hospitales de Castilla y León por hospital o centro de procedencia a 31 de diciembre.

	Nº de pacientes en lista de espera
C.A. de Ávila	5
C.A.U. de Burgos	34
C.A.U. de León	19
H. El Bierzo	6
C.A.U. de Palencia	12
C.A.U. de Salamanca	24
C.A. de Segovia	10
C.A. de Soria	4
H.C.U. de Valladolid	17
H.U. Río Hortega	10
C.A. de Zamora	11
Total	152

Gráfico 40. Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre según centro de procedencia.

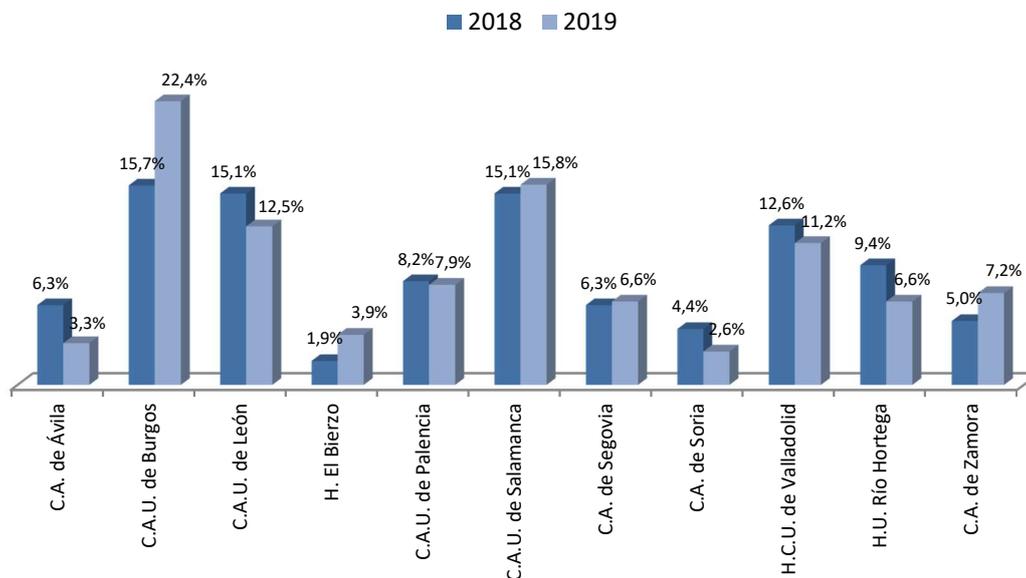
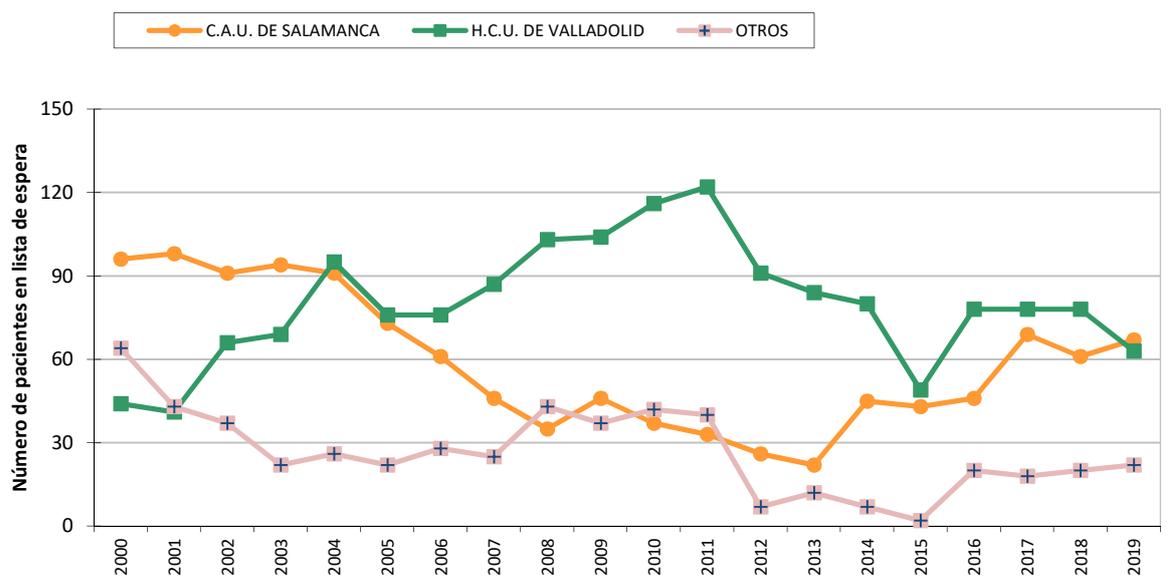


Tabla 83. Distribución de los pacientes en lista de espera para trasplante renal, por Centro de trasplante. Años 2016- 2019.

Centro de trasplante		2016	2017	2018	2019
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA	C.A. de Ávila	3	8	9	3
	C.A.U. de Burgos	13	24	21	29
	C.A.U. de Salamanca	23	24	22	24
	C.A. de Zamora	6	7	6	10
	C.A.U. de León	-	1	2	0
	C.A. de Soria			1	0
	H.U. Río Hortega	-	1	0	1
	Otras CCAA	1	4	0	0
	Total	46	69	61	67
H. CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID	C.A.U. de León	23	23	19	15
	H.C.U. de Valladolid	15	14	19	15
	H.U. Río Hortega	8	10	12	8
	C.A.U. de Palencia	10	9	10	9
	C.A. de Soria	1	5	6	3
	H. El Bierzo	9	4	2	4
	C.A. de Segovia	12	13	9	9
	C.A. de Zamora			1	0
Total	78	78	78	63	
H. UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (CANTABRIA)		13	11	12	13
H. UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y OTROS (MADRID)		5	5	7	6
OTROS CENTROS		2	2	1	3

Gráfico 41. Distribución de la lista de espera para trasplante renal por Centro de Trasplante. Años 2000-2019.



Otros: Incluye Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Cantabria). Hospital Universitario 12 de Octubre y otros (Madrid) y Otros centros

8. Mortalidad

Durante el año, se han contabilizado 227 pacientes fallecidos. En la **Tabla 84** se analiza la mortalidad por Área de Salud de referencia.

Tabla 84. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud de referencia.

	Nº de pacientes fallecidos
Ávila	17
Burgos	34
León	47
El Bierzo	10
Palencia	20
Salamanca	30
Segovia	14
Soria	4
Valladolid Oeste	15
Valladolid Este	20
Zamora	16
Castilla y León	227

La distribución de los fallecidos por grupo de edad se expone en la **Tabla 85**. Como cabe esperar, el porcentaje de fallecidos aumenta gradualmente con la edad.

Tabla 85. 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	0	0,0
45 - 64	36	15,9
65 - 74	57	25,1
75 o más	134	59,0
Total	227	100,0

En la **Tabla 86**, **Tabla 87** y en el **Gráfico 42**, se muestra la distribución de los fallecidos por sexo, más del el 70% de los fallecimientos son varones. Hay que tener en cuenta, que la proporción de hombres que comienzan el tratamiento sustitutivo renal es superior a la proporción de mujeres. No existen diferencias estadísticamente significativas en la edad mediana de éxitus entre hombres y mujeres ($p=0,1771$).

Tabla 86. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.

	Nº de pacientes fallecidos	Porcentaje
Hombres	160	70,5
Mujeres	67	29,5
Total	227	100,0

Gráfico 42. Mortalidad por sexo.

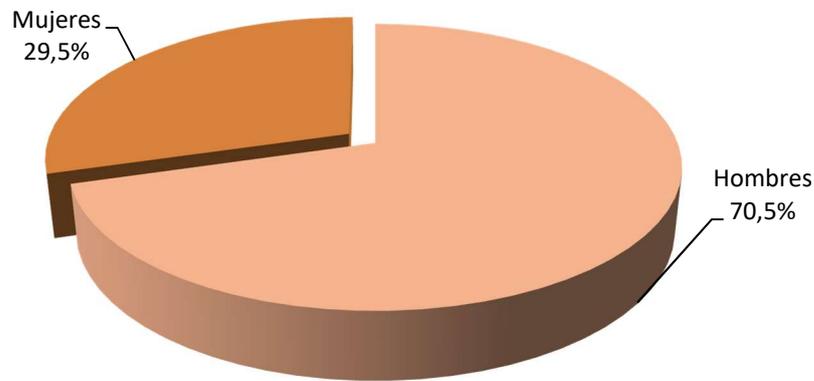


Tabla 87. Edad al fallecimiento según sexo.

	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hombres	75,1	11,0	76,3	15,6	47,7	95,0
Mujeres	78,1	10,3	79,5	14,5	45,1	96,3
Total	76,0	10,8	76,9	16,9	45,1	96,3

La edad mediana de los fallecidos es de 76,9 años. En la tabla y gráfico siguientes se muestra el número de fallecidos en las diferentes técnicas de tratamiento y grupo de edad (**Tabla 88**) así como el porcentaje de fallecidos distribuidos por el tratamiento final (**Gráfico 43**). En el **Gráfico 44** se representa el porcentaje de fallecidos según la técnica respecto del total de pacientes que utilizaban dicho tratamiento sustitutivo renal, separados por los distintos grupos de edad.

Tabla 88. Distribución de los fallecidos según el tratamiento final y grupo de edad.

Tratamiento	Grupo de edad (años)					Total
	Menos de 15	15 - 44	45 - 64	65-74	75 o más	
Hemodiálisis	0	0	26	40	122	188
Diálisis peritoneal	0	0	4	7	4	15
Trasplante	0	0	6	10	8	24
Total	0	0	36	57	134	227

Gráfico 43. Mortalidad por tipo de tratamiento final.

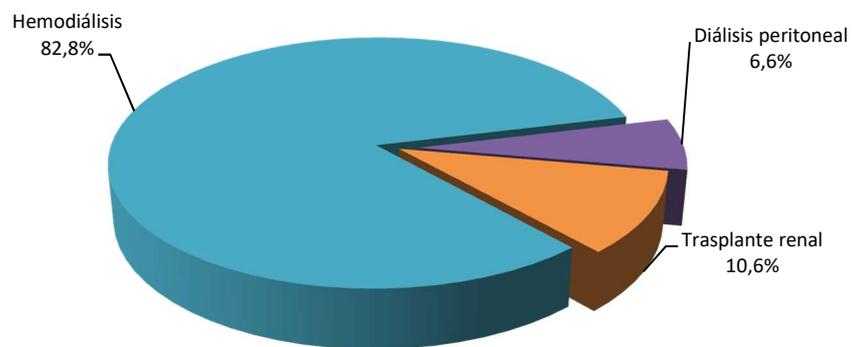


Gráfico 44. Relación de fallecidos respecto a los prevalentes en cada grupo de edad, por tipo de tratamiento final.

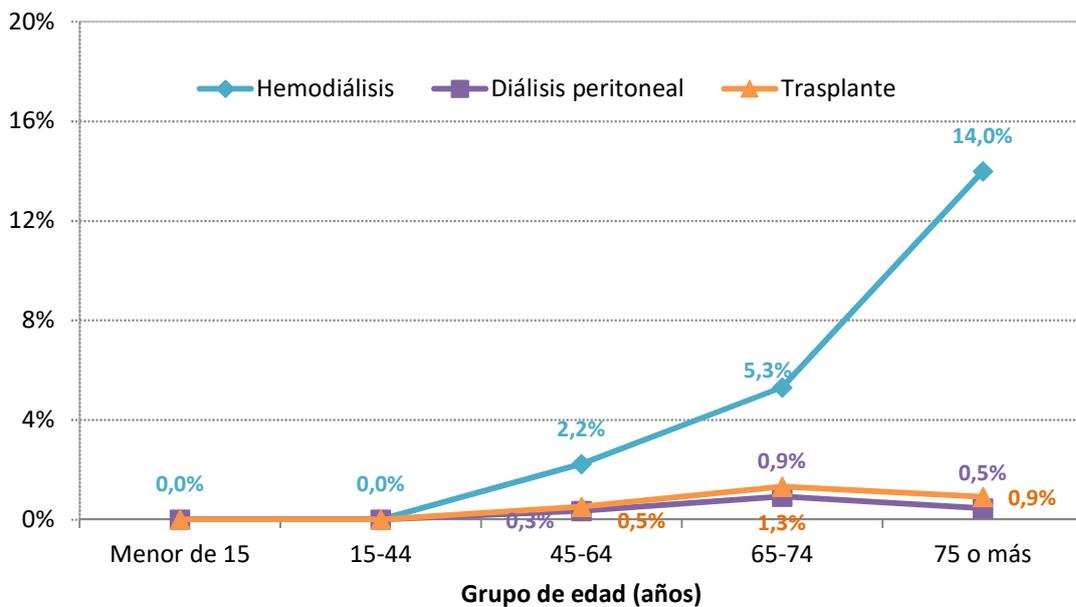


Tabla 89. Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento final de los fallecidos.

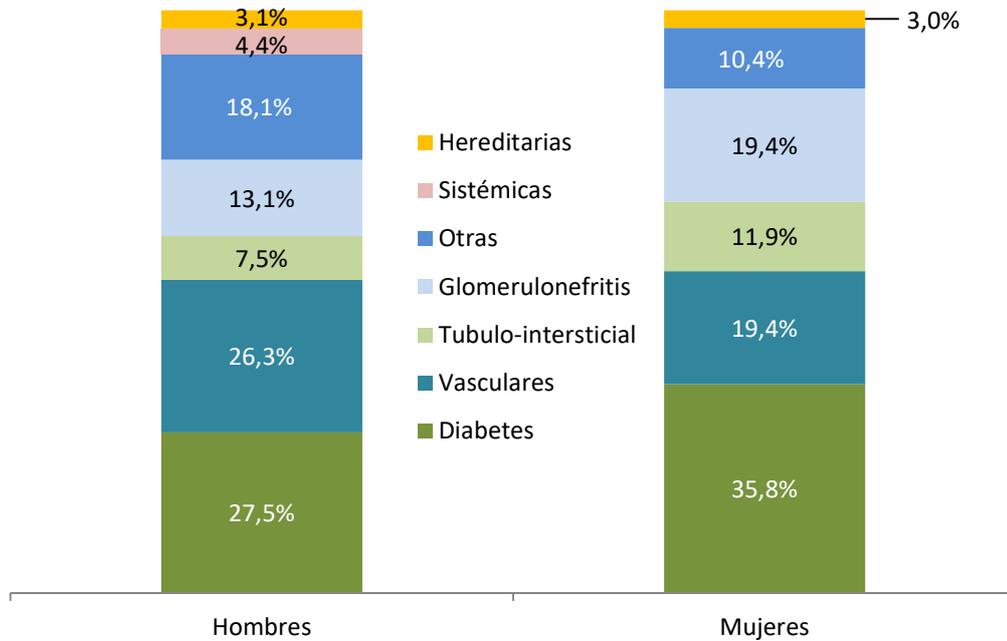
	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido Intercuartílico	Mínimo	Máximo
Hemodiálisis	77,1	10,7	78,3	16,4	47,7	96,3
Diálisis peritoneal	70,7	8,8	69,8	13,2	54,9	86,1
Trasplante	70,1	10,2	69,5	12,5	45,1	90,2
Total	76,1	10,8	76,9	16,9	45,1	96,3

La distribución de los fallecidos según la enfermedad renal primaria se muestra en la **Tabla 90**.

Tabla 90. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria¹².

Enfermedad renal primaria	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
Glomerulonefritis	34	15,0
Túbulo-intersticial	20	8,8
Hereditarias	7	3,1
Vasculares	55	24,2
Diabetes	68	30,0
Sistémicas	7	3,1
Otras	36	15,9
Total	227	100,0

Gráfico 45. Distribución de los fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según enfermedad renal primaria por sexo.



¹² Nueva codificación de la enfermedad renal primaria. La categoría *No filiada*, se incluye en *Otras*, y la categoría *Quísticas*, se incluyen en *Hereditarias*.

Tabla 91. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según enfermedad renal primaria por grupo de edad.

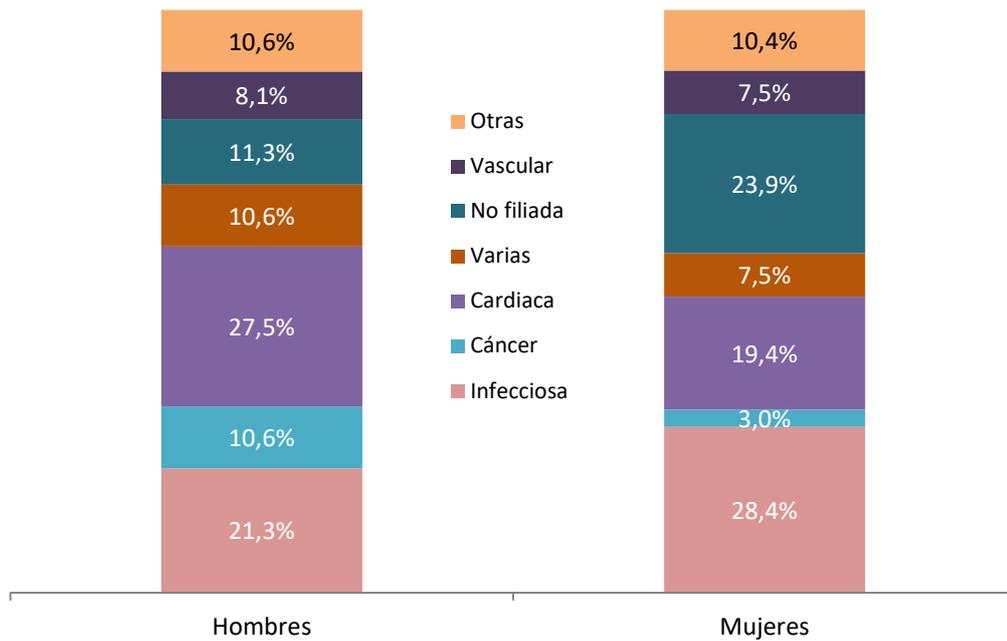
Enfermedad renal primaria	Grupo de edad (años)				
	Menor de 15	15 - 44	45 - 64	65 - 74	75 o más
Glomerulonefritis	0	0	5	10	19
	0,0	0,0	13,9	17,5	14,2
Túbulo-intersticial	0	0	2	6	12
	0,0	0,0	5,6	10,5	9,0
Hereditarias	0	0	3	2	2
	0,0	0,0	8,3	3,5	1,5
Vasculares	0	0	4	6	45
	0,0	0,0	11,1	10,5	33,6
Diabetes	0	0	12	22	34
	0,0	0,0	33,3	38,6	25,4
Sistémicas	0	0	3	1	3
	0,0	0,0	8,3	1,8	2,2
Otras	0	0	7	10	19
	0,0	0,0	19,4	17,5	14,2
Total	0	0	36	57	134
	--	--	100,0	100,0	100,0

La distribución de los fallecidos según la causa de fallecimiento se muestra en la **Tabla 92**.

Tabla 92. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento.

Causa de fallecimiento	Nº pacientes fallecidos	Porcentaje
No filiada	34	15,0%
Cardiaca	57	25,1%
Infecciosa	53	23,3%
Hepáticas	2	0,9%
Accidentes	1	0,4%
Sociales	17	7,5%
Cáncer	19	8,4%
Vascular	18	7,9%
Gastrointestinales	1	0,4%
Muerte súbita	3	1,3%
Varias	22	9,7%
Total	227	100,0%

Gráfico 46. Distribución de los fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento por sexo.



Nota: **Otras** incluye los fallecimientos por causas gastrointestinales, hepáticas, sociales, accidentes y muerte súbita

Tabla 93. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento por grupo de edad.

Causa de fallecimiento	Grupo de edad (años)				
	Menor de 15	15 - 44	45 - 64	65 - 74	75 o más
No filiada	0	0	7	9	18
%	0,0	0,0	19,4	15,8	13,4
Cardíaca	0	0	14	16	27
%	0,0	0,0	38,9	28,1	20,1
Infecciosa	0	0	5	14	34
%	0,0	0,0	13,9	24,6	25,4
Hepáticas	0	0	0	2	0
%	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0
Accidentes	0	0	0	1	0
%	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0
Sociales	0	0	0	3	14
%	0,0	0,0	0,0	5,3	10,4
Cáncer	0	0	5	4	10
%	0,0	0,0	13,9	7,0	7,5
Vascular	0	0	3	4	11
%	0,0	0,0	8,3	7,0	8,2
Gastrointestinales	0	0	0	1	0
%	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0
Muerte súbita	0	0	0	1	2
%	0,0	0,0	0,0	1,8	1,5
Varias	0	0	2	2	18
%	0,0	0,0	5,6	3,5	13,4
Total	0	0	36	57	134
%	--	--	100,0	100,0	100,0

9. Índices y anexos

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Resultados globales.....	11
Tabla 2. Resultados globales (cifras absolutas), por Área de Salud de referencia.....	11
Tabla 3. Resultados globales (pmp), por Área de Salud de referencia.....	12
Tabla 4. Resultados globales (cifras absolutas), por Centro de Diálisis.....	15
Tabla 5. Incidencia y prevalencia por sexo.....	16
Tabla 6. Edad de los pacientes incidentes y prevalentes por sexo.....	17
Tabla 7. Edad de los pacientes que inician tratamiento por Área de Salud de referencia.....	18
Tabla 8. Edad de las mujeres que inician tratamiento por Área de Salud de referencia.....	19
Tabla 9. Edad de los hombres que inician tratamiento por Área de Salud de referencia.....	19
Tabla 10. Casos nuevos por grupo de edad.....	20
Tabla 11. Pacientes nuevos, por grupo de edad y Área de Salud de referencia.....	21
Tabla 12. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Área de Salud de referencia.....	22
Tabla 13. Edad de las mujeres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.....	23
Tabla 14. Edad de los hombres que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.....	23
Tabla 15. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por Centro de Diálisis.....	24
Tabla 16. Casos que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre por grupo de edad.....	25
Tabla 17. Pacientes que prevalecen a 31 de diciembre, por grupo de edad y Área de Salud de referencia.....	26
Tabla 18. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y tasas.....	27
Tabla 19. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud de referencia.....	29
Tabla 20. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por Área de Salud de referencia.....	30
Tabla 21. Incidencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.....	33
Tabla 22. Edad de los pacientes que inician tratamiento por enfermedad renal primaria.....	34
Tabla 23. Prevalencia según la enfermedad renal primaria. Casos y porcentajes por grupo de edad.....	35
Tabla 24. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por enfermedad renal primaria.....	36
Tabla 25. Enfermedad renal primaria por sexo.....	39
Tabla 26. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por grupo de edad.....	42
Tabla 27. Edad de los pacientes que inician tratamiento, por tipo de tratamiento inicial.....	42
Tabla 28. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual, por grupo de edad.....	43
Tabla 29. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre por tipo de tratamiento actual.....	43
Tabla 30. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial por Área de Salud de diálisis.....	44
Tabla 31. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por Área de Salud de diálisis.....	45
Tabla 32. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con tratamiento actual de hemodiálisis por Centro de Diálisis.....	46
Tabla 33. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con tratamiento actual de diálisis peritoneal por Centro de Diálisis.....	47
Tabla 34. Edad de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre con trasplante renal funcionante por Centro de Diálisis.....	47
Tabla 35. Tipo de tratamiento por sexo.....	48
Tabla 36. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de referencia y Área de Diálisis.....	49
Tabla 37. Distribución de los enfermos en diálisis por Área de Salud de referencia y Centro de Diálisis.....	50
Tabla 38. Entrada en hemodiálisis por Área de Salud de referencia.....	51
Tabla 39. Salida de hemodiálisis por Área de Salud de referencia.....	51
Tabla 40. Entrada en diálisis peritoneal por Área de Salud de referencia.....	52
Tabla 41. Salida de diálisis peritoneal por Área de Salud de referencia.....	52
Tabla 42. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grupo de edad hasta el año 2019 (en años).....	53
Tabla 43. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por grandes grupos de edad hasta el año 2019 (en años).....	53
Tabla 44. Tiempo que permanecen los pacientes en hemodiálisis por Área de Salud de referencia hasta el año 2019 (en años).....	54
Tabla 45. Trasplantes realizados, por sexo.....	54
Tabla 46. Trasplantes realizados, por grupo de edad (en años).....	55
Tabla 47. Distribución de los trasplantes según el Centro de Trasplante y su Área de Salud de referencia.....	56
Tabla 48. Entrada en trasplante por Área de Salud de referencia.....	57
Tabla 49. Salida de trasplante por Área de Salud de referencia.....	58
Tabla 50. Situación a 31 de diciembre de los pacientes trasplantados con primer injerto no funcionante.....	59

Tabla 51. Situación de los pacientes trasplantados a 31 de diciembre.	60
Tabla 52. Número de trasplantes según Centro de Trasplante.	61
Tabla 53. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global.	62
Tabla 54. Tiempo medio de supervivencia global.	62
Tabla 55. Regreso a diálisis, después del primer injerto.	63
Tabla 56. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	63
Tabla 57. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	64
Tabla 58. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	64
Tabla 59. Situación actual del injerto.	64
Tabla 60. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto.	65
Tabla 61. Tiempo medio de supervivencia del injerto.	65
Tabla 62. Situación de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid a 31 de diciembre.	66
Tabla 63. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	67
Tabla 64. Tiempo medio de supervivencia global en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	67
Tabla 65. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	68
Tabla 66. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	68
Tabla 67. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	69
Tabla 68. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	69
Tabla 69. Situación actual del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	69
Tabla 70. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	70
Tabla 71. Tiempo medio de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	70
Tabla 72. Situación de los pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca a 31 de diciembre.	71
Tabla 73. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	72
Tabla 74. Tiempo medio de supervivencia global en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	72
Tabla 75. Regreso a diálisis, después del primer injerto en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	73
Tabla 76. Supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	73
Tabla 77. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	74
Tabla 78. Tiempo medio de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	74
Tabla 79. Situación actual del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	74
Tabla 80. Resumen del procesamiento de casos para estudiar la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	75
Tabla 81. Tiempo medio de la supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial de Salamanca.	75
Tabla 82. Distribución de la lista de espera para trasplante renal en hospitales de Castilla y León por hospital o centro de procedencia a 31 de diciembre.	76
Tabla 83. Distribución de los pacientes en lista de espera para trasplante renal, por Centro de trasplante. Años 2016- 2019.	77
Tabla 84. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por Área de Salud de referencia.	78
Tabla 85. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por grupo de edad.	78
Tabla 86. Pacientes en tratamiento sustitutivo renal fallecidos por sexo.	79
Tabla 87. Edad al fallecimiento según sexo.	79
Tabla 88. Distribución de los fallecidos según el tratamiento final y grupo de edad.	80
Tabla 89. Edad al fallecimiento según tipo de tratamiento final de los fallecidos.	81
Tabla 90. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal fallecidos según la enfermedad renal primaria.	81
Tabla 91. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según enfermedad renal primaria por grupo de edad.	82
Tabla 92. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento.	82
Tabla 93. Fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento por grupo de edad.	83

Índice de gráficos

	<i>Página</i>
Gráfico 1. Incidencia por Área de Salud de referencia. Últimos 5 años.	13
Gráfico 2. Prevalencia por Área de Salud de referencia. Últimos 5 años.	13
Gráfico 3. Evolución de la Incidencia.	14
Gráfico 4. Evolución de la Prevalencia.	14
Gráfico 5. Incidencia y prevalencia por sexo.	16
Gráfico 6. Distribución de la edad de los pacientes según sexo.	17
Gráfico 7. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento.	18
Gráfico 8. Edad mediana de los pacientes que prevalecen en el Registro a 31 de diciembre.	22
Gráfico 9. Casos en el Registro por grupo de edad.	25
Gráfico 10. Incidencia y prevalencia según la enfermedad renal primaria.	27
Gráfico 11. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud de referencia.	31
Gráfico 12. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por Área de Salud de referencia.	31
Gráfico 13. Edad mediana de los pacientes que inician tratamiento según enfermedad renal primaria.	34
Gráfico 14. Edad mediana de los pacientes que permanecen en el Registro a 31 de diciembre según enfermedad renal primaria.	36
Gráfico 15. Incidencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.	37
Gráfico 16. Prevalencia según la enfermedad renal primaria, por grupo de edad.	37
Gráfico 17. Incidencia según la enfermedad renal primaria por sexo.	38
Gráfico 18. Prevalencia según la enfermedad renal primaria por sexo.	38
Gráfico 19. Incidencia según el tipo de tratamiento inicial.	40
Gráfico 20. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual.	40
Gráfico 21. Evolución de la Incidencia según la técnica de diálisis utilizada en el tratamiento inicial en los últimos años.	41
Gráfico 22. Prevalencia según la técnica de diálisis actual.	41
Gráfico 23. Prevalencia según el tipo de tratamiento actual por sexo.	48
Gráfico 24. Trasplantes realizados, por sexo.	55
Gráfico 25. Porcentaje de trasplantes realizados por grupo de edad (en años).	56
Gráfico 26. Proporción de pacientes prevalentes con trasplante funcionante a 31 de diciembre, por Área de Salud de referencia.	57
Gráfico 27. Cambios de tratamiento durante el año 2019.	58
Gráfico 28. Evolución del número de trasplantes realizados.	60
Gráfico 29. Función de supervivencia global.	62
Gráfico 30. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante.	63
Gráfico 31. Función de supervivencia del injerto.	65
Gráfico 32. Evolución del número de trasplantes realizados. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	66
Gráfico 33. Función de supervivencia global de los pacientes trasplantados en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	67
Gráfico 34. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	68
Gráfico 35. Función de supervivencia del injerto realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.	70
Gráfico 36. Evolución del número de trasplantes realizados. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	71
Gráfico 37. Función de supervivencia global de pacientes trasplantados en el Complejo Asistencial de Salamanca.	72
Gráfico 38. Función de supervivencia de los pacientes con primer injerto funcionante en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	73
Gráfico 39. Función de supervivencia del injerto realizado en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	75
Gráfico 40. Porcentaje de pacientes en lista de espera para trasplante renal a 31 de diciembre según centro de procedencia.	76
Gráfico 41. Distribución de la lista de espera para trasplante renal por Centro de Trasplante. Años 2000-2019.	77
Gráfico 42. Mortalidad por sexo.	79
Gráfico 43. Mortalidad por tipo de tratamiento final.	80
Gráfico 44. Relación de fallecidos respecto a los prevalentes en cada grupo de edad, por tipo de tratamiento final.	80
Gráfico 45. Distribución de los fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según enfermedad renal primaria por sexo.	81
Gráfico 46. Distribución de los fallecidos con tratamiento sustitutivo renal según causa de fallecimiento por sexo.	83

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

Referencias bibliográficas

- 1- Unidad de Información sobre pacientes renales de la CAPV, "UNIPAR, 2008". Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria, 2008.
- 2- BOCYL. Orden del 30 de Marzo de 2001. Creación del Registro de Enfermos renales de Castilla y León.
- 3- 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.
- 4- 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.
- 5- 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.
- 6- 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.
- 7- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2008. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2010.
- 8- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2009. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2010.
- 9- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2010. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2011.
- 10- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2011. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2012.
- 11- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2012. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2012.
- 12- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2013. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2013.
- 13- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2014. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2014.
- 14- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2015. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2015.
- 15- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2016. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2016.
- 16- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2017. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2017.
- 17- Registro de Diálisis y Trasplante Renal de Castilla y León. Informe estadístico año 2017. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Valladolid 2018.
- 18- 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.
- 19- 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.
- 20- 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.
- 21- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2010. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2011.
- 22- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2011. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2012.
- 23- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2012. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2013.
- 24- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2013. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2014.
- 25- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2014. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2015.
- 26- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2015. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2016.
- 27- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2016. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2017.
- 28- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2017. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2018.
- 29- Memoria de Donación y Trasplantes de Castilla y León 2017. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Desarrollo Sanitario. Valladolid 2019.

Anexo I

Orden de 30 de Marzo de 2001, de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, por la que se crea el Registro de Enfermos Renales de Castilla y León

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

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

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

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

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

DISPONGO:

Artículo 1.– Creación.

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

Artículo 2. – Adscripción.

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

Artículo 3. – Fines y actividades.

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

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

Artículo 4. – Sistema de información.

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

- a) Recoger datos de todos los casos de insuficiencia renal crónica conforme al contenido de los modelos establecidos por el Registro de Enfermos Renales y notificarlos al mismo en la forma y periodicidad que determine.
- b) Realizar el seguimiento activo de los casos.
- c) Colaborar con la recogida de casos de fuentes pasivas.
- d) Suministrar la información que les sea requerida por el Registro de Enfermos Renales, atender sus indicaciones y facilitar las actividades que el mismo Registro precise realizar en orden a su buen funcionamiento.

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

Artículo 5. – Confidencialidad y protección.

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

Artículo 6. – Comisión de Control y Seguimiento.

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

- El Coordinador de Trasplantes de la Comunidad de Castilla y León.
- Un representante de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, designado por su titular.
- El Presidente de la Sociedad Castellano-Leonesa de Nefrología.
- Tres nefrólogos, designados por el Consejero de Sanidad y Bienestar Social, a propuesta de la Sociedad Castellano-Leonesa de Nefrología, entre los profesionales que desarrollen su actividad en los Servicios o Secciones de Nefrología de Hospitales pertenecientes al INSALUD en la Comunidad de Castilla y León.
- Un inmunólogo, designado por el Consejero de Sanidad y Bienestar Social, perteneciente a laboratorios de histocompatibilidad de los Hospitales de la Comunidad de Castilla y León que realicen trasplante renal.

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

- a) Proponer las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los fines y actividades del Registro de Enfermos Renales, así como de las disposiciones relativas a la utilización de los datos contenidos en el mismo.
- b) Estudiar y proponer los cambios en el diseño, forma de recogida de información y otros acuerdos que considere oportunos para mantener el Registro con la máxima actualidad y agilidad.
- c) Elaborar informes periódicos sobre la situación de la insuficiencia renal crónica en la Comunidad de Castilla y León.
- d) Proponer al Consejero de Sanidad y Bienestar Social la designación del representante de la Comunidad de Castilla y León en las organizaciones o reuniones de carácter nacional o de otro nivel y de interés para el Registro.
- e) Proponer y evaluar el sistema de acceso al Registro para fines investigadores.
- f) Aquellas otras funciones que para la optimización de los sistemas de análisis de la información de la asistencia nefrológica le encomiende la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social.

DISPOSICIONES FINALES

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

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

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

Anexo II

Población de referencia de las Áreas de Salud

ÁREA DE SALUD	POBLACIÓN*
Ávila	157.640
Burgos	356.958
León	322.635
El Bierzo	137.366
Palencia	160.980
Salamanca	330.119
Segovia	153.129
Soria	88.636
Valladolid-Oeste	261.022
Valladolid-Este	258.524
Zamora	172.539
Castilla y León²	2.399.548

*Nota: Se han estimado las poblaciones de León, El Bierzo, Valladolid-Este y Valladolid-Oeste según % de TIS
Fuente: Consejería de Sanidad, Junta de Castilla y León con datos del INE. Cifras de población y censos demográficos a 01/01/2019

Anexo III

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



- 1- El Área de Salud de **Ávila** tiene como referencia el Complejo Asistencial de Ávila y comprende 23 Zonas Básicas de Salud.

Ávila	
1	Ávila Estación
2	Ávila Norte
3	Ávila Sur Este
4	Ávila Sur Oeste
5	Arévalo
6	Arenas de San Pedro
7	Ávila Rural
8	Barco de Ávila, El
9	Burgohondo
10	Candeleda
11	Cebreros
12	Fontiveros

13	Gredos
14	Lanzahita
15	Las Hervencias
16	Madrigal de las Altas Torres
17	Mombeltrán
18	Muñana
19	Muñico
20	Navas del Marqués, Las
21	Piedrahita
22	San Pedro del Arroyo
23	Sotillo de la Adrada

- 2- El Área de Salud de **Burgos** tiene como referencia el Complejo Asistencial Universitario de Burgos y comprende 37 Zonas Básicas de Salud.

Burgos	
1	Burgos Centro A
2	Burgos Centro B
3	Casa la Vega
4	Comuneros Los
5	Cubos Los
6	Gamonal 1
7	Gamonal 2
8	Gamonal 3
9	San Agustín
10	Santa Clara
11	Aranda Norte
12	Aranda Sur
13	Miranda Este
14	Miranda Oeste
15	Aranda de Duero-Rural
16	Belorado
17	Briviesca
18	Burgos Rural Norte

19	Burgos Rural Sur
20	Condado de Treviño
21	Espinosa de los Monteros
22	Huerta del Rey
23	Las Huelgas
24	Lerma
25	Medina de Pomar
26	Melgar de Fernamental
27	Pampliega
28	Quintanar de la Sierra
29	Roa de Duero
30	Sala de los Infantes
31	Sedano
32	Valle de Losa
33	Valle de Mena
34	Valle de Tobalina
35	Valle de Valdebezana
36	Villadiego
37	Villarcayo de Merindad de Castilla

- 3- El Área de Salud de **León** tiene como referencia el Complejo Asistencial Universitario de León y comprende 28 Zonas Básicas de Salud.

León	
1	León I
2	León II
3	León III
4	León IV
5	León V
6	León VI
7	Astorga I
8	Bañeza I, La
9	Armunia
10	Astorga II
11	Babia
12	Bañeza II, La
13	Boñar
14	Cabrera, la
15	Cistierna

16	Cuenca del Bernesga
17	Magdalena, La
18	Mansilla de las Mulas
19	Matallana de Torío
20	Riaño
21	Ribera del Esla
22	Ribera del Órbigo
23	Sahagún de Campos
24	San Andrés del Rabanedo
25	Santa María del Páramo
26	Trobajo del Camino Valverde de la Virgen
27	Valderas
28	Valencia de Don Juan

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

El Bierzo	
1	Ponferrada I
2	Ponferrada II
3	Ponferrada III
4	Ponferrada IV
5	Bembibre

6	Cacabelos
7	Fabero
8	Puente Domingo-Flórez
9	Toreno
10	Villablino
11	Villafranca del Bierzo

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

Palencia	
1	Los Jardinillos
2	Pintor Oliva
3	La Puebla
4	San Juanillo
5	Pan y Guindas
6	Aguilar de Campoo
7	Baltanás
8	Carrión de los Condes
9	Cervera de Pisuerga
10	Frómista
11	Guardo

12	Herrera de Pisuerga
13	Osorno
14	Palencia Rural
15	Paredes de Nava
16	Saldaña
17	Torquemada
18	Venta de Baños
19	Villada
20	Villamuriel de Cerrato
21	Villarramiel

- 6- El Área de Salud de **Salamanca** tiene como referencia el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca y comprende 36 Zonas Básicas de Salud.

Salamanca	
1	Alamedilla
2	Capuchinos
3	Garrido Norte
4	Garrido Sur
5	Pizarrales
6	San Bernardo Oeste
7	San José
8	San Juan
9	Sancti Spíritus-Canalejas
10	Tejares
11	Universidad Centro
12	Béjar
13	Ciudad Rodrigo
14	Alba de Tormes
15	Alberca, La
16	Aldeadávila de la Ribera
17	Calzada de Valdunciel
18	Cantalapiedra

19	Fuente de San Esteban, La
20	Fuenteguinaldo
21	Fuentes de Oñoro
22	Guijuelo
23	Ledesma
24	Linares de Riofrío
25	Lumbrales
26	Matilla de los Caños
27	Miranda del Castañar
28	Pedrosillo El Ralo
29	Peñaranda de Bracamonte
30	Periurbana Norte
31	Periurbana Sur
32	Vitigudino
33	Robleda
34	Santa Marta de Tormes
35	Tamames
36	Villoria

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

Segovia	
1	Segovia I
2	Segovia II
3	Segovia III
4	Cuéllar
5	Cantalejo
6	Carbonero el Mayor
7	Espinar, El
8	Fuentesaúco de Fuentidueña
9	Nava de la Asunción

10	Riaza
11	Sacramenia
12	Segovia Rural
13	Sepúlveda
14	Sierra, La
15	Villacastín
16	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	
1	Soria Norte
2	Soria Sur
3	Ágreda
4	Almazán
5	Arcos de Jalón
6	Berlanga de Duero
7	Burgo de Osma
8	Gómara

9	Ólvega
10	Pinares-Covaleda
11	San Esteban de Gormaz
12	San Leonardo de Yagüe
13	San Pedro Manrique
14	Soria Rural

- 9- El Área de Salud de **Valladolid-Este** tiene como referencia el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y comprende 24 Zonas Básicas de Salud.

Valladolid Este	
1	Barrio España
2	Canterac
3	Centro Gamazo
4	Circunvalación
5	Magdalena
6	Pilarica
7	Plaza Circular
8	Rondilla I
9	Rondilla II
10	San Isidro - Pajarillos
11	San Pablo
12	La Victoria

13	Medina del Campo urbano
14	Tudela de Duero
15	Alaejos
16	Cigales
17	Esguevillas de Esgueva
18	Iscar
19	Medina del Campo rural
20	Olmedo
21	Peñafiel
22	Portillo
23	Serrada
24	Valladolid Rural I

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

Valladolid Oeste	
1	Arturo Eyries
2	Campo Grande
3	Delicias I
4	Delicias II
5	Esperanto
6	Huerta del Rey
7	Parquesol
8	Valladolid Sur
9	Laguna de Duero

10	Mayorga de Campos
11	Medina de Rioseco
12	Mota del Marqués
13	Pisuerga
14	Tordesillas
17	Valladolid rural II
18	Villafrechós
19	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.

Zamora	
1	Santa Elena
2	Puerta Nueva
3	Parada del Molino
4	Virgen de la Concha
5	Benavente Norte
6	Benavente Sur
7	Toro
8	Aliste
9	Alta Sanabria
10	Campos Lampreana
11	Carbajales
12	Carballeda

13	Corrales
14	Guareña
15	Sanabria
16	Sayago
17	Tábara
18	Tera
19	Vidriales
20	Villalpando
21	Zamora Norte
22	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:

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

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

3555 ERC / IRC etiología incierta/desconocida Sin histiología	1832 Nefropatía por cálculos/urolitiasis no especificada	1734 Oligomeganefronia	2509 Amiloidosis renal – sin especificar
1061 SNC Glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GFS)	1884 Nefritis tubulointerstitial – sin histología	1694 Síndrome de Agnesia de la musculatura Abdominal. Síndrome de abdomen de Ciruela Pasa. Síndrome de Prune Belly	1486 Lupus eritematoso sistémico/ nefritis – sin histología
1128 Nefropatía por Ig A – comprobada histológicamente	2022 Nefropatía por analgésicos - sin histología	2430 Enfermedad renal ateroembólica -sin histología	1504 Púrpura de Henoch-Schonlein / nefritis – sin histología
1233 GN Mesangiocapilar tipo 2 (enf. por depósitos densos)	2120 Nefropatía por cisplatino - sin histología	2371 Nefropatía hipertensiva maligna/ Nefropatía acelerada por hipertensión- sin histología	1464 Enfer. Antimembrana Basal Glomerular (MGB)/ síndrome Goodpasture – sin histología
1185 Nefropatía membranosa - Idiopática	2046 Nefropatía por ciclosporina - sin histología	2359 Nefropatía hipertensiva crónica – sin histología	1527 Esclerodermia renal/ esclerosis sistémica – sin histología
1222 GN Mesangiocapilar tipo 1	2165 Nefropatía por plomo - sin histología	1455 Poliarteritis nodosa	2623 Síndrome hemolítico urémico (SHU) atípico – sin diarrea
1251 GN rápidamente progresiva (extracapilar con semilunas)	2005 Nefritis tubulointerstitial por medicamentos medi. no especificado- sin histología	1401 Granulomatosis de Wegener - sin histología	3442 Necrosis cortical aguda
1267 Glomeruloesclerosis Focal y Segmentaria (GSFS) Primaria	2718 Enfermedad renal poliúística autosómica dominante (AD) - tipo no especificado	1159 Nefropatía IgA secundaria a cirrosis hepat. – sin histología	2235 Tuberculosis renal
1377 GN histológicamente indeterminada	2741 Enfermedad renal poliúística autosómica Recesiva (AR)	1543 Crioglobulinemia mixta esencial sin histología	3636 Nefropatía crónica por ácido úrico – sin histología
1602 Nefropatía por reflujo primaria - esporádica	2804 Enfermedad renal quística medular tipo I	2411 Nefropatía isquémica/ enfermedad microvascular – con diagnóstico histológico	1982 Nefropatía por ácido arilológico (nefropatía endémica / Nefropatía de los Balcanes / nefropatía por hierbas chinas) - sin histología
1706 Vejiga Neurógena Congénita	3379 Nefropatía Familiar – no especificada	2316 Nefropatía diabética en la diabetes tipo I – sin histología	3461 Tumor renal – sin especificar
1673 Obstrucción congénita de la unión Vésico-Uretral	2756 Síndrome de Alport - sin histología	2337 Nefropatía diabética en la diabetes tipo II – sin histología	3538 ERC /IRC debida a pérdida traumática de riñón
1752 Uropatía obstructiva adquirida / Nefropatía No especificada	2964 Cistinosis	2578 Riñón de mieloma - sin histología	3643 Otros trastornos renales identificados.
	3194 Hiperoxaluria primaria no especificada		
	3224 Enfermedad de Fabry- sin histología		
	1625 Displasia/Hipoplasia congénita - Sin especificar		

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

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

Tratamiento Inicial o Actual:

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

Centros de Diálisis (C.D.):

AV1 C.A. de Ávila	LE2 Fresenius Medical Care de León	SA1 C.A.U. de Salamanca	SG1 C.A. de Segovia	VA3 Fresenius M. Care de Valladolid
BU1 C.A.U. de Burgos	LE3 Fresenius Medical Care de Astorga	SA3 C.D. El Castañar	SG2 C.D. LOS OLMOS	VA4 C.D. Los Pinos
BU2 C.D. de Aranda de Duero	PO1 Hospital del Bierzo	SA4 C.D. Las Encinas	SO1 C.A. de Soria	ZA1 C.A. de Zamora
BU3 Hospital Santiago Apóstol	PO2 C.D. PONFEDIAL	SA5 Hospital Santísima Trinidad	VA1 H.U. Río Hortega	ZA2 C. de D Benavente
LE1 C.A.U. de León	PA1 C. A de Palencia		VA2 H.C.U. de Valladolid	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 Hiperinmunizado	2-6 Pasivo no incluido por pérdida de seguimiento	2-9 Trasplantado	
2-1 Pasivo fallecido	2-7 Pasivo no incluido por traslado	3-1 Contraindicación temporal pendiente de valoración inmunológica	3-3 Contraindicación temporal contraindicación previa
2-2 Pasivo no incluido por decisión personal			
2-4 Pasivo no incluido por patología asociada			

Centros de Trasplantes:

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

(4) Tratamiento Postrasplante:

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

Fracaso del injerto:

P1 Rechazo sobreagudo (48 horas)	P4 Recidiva enfermedad primitiva	P7 Infección injerto	P9 Riñón no viable
P2 Rechazo toma inmunosupresores	P5 Problemas quirúrgicos 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 Hiperpotasemia	26 Hemorragia aneurisma vascular	41 Hepatopatía virus-B	66 Neoplasia por inmunosupresores
13 Pericarditis hemorrágica	27 Hemorragia quirúrgica otras	42 Otras hepatitis virales	67 Neoplasias-otras causas
14 Insuficiencia cardíaca-otras	28 Otras hemorragias	43 Hepatitis por drogas	69 Demencia
15 Parada cardíaca-causa desconocida	29 Infarto mesentérico	44 Cirrosis no víricas	70 Peritonitis esclerosante
16 Insuficiencia cardíaca por HTA	31 Infecciones pulmón-bacterianas	45 Enfermedad hepática quística	71 Perforación úlcus péptico
17 Hipopotasemia	32 Infecciones pulmón-víricas	46 Fracaso hepático-desconocido	72 Perforación de colon
18 Sobrecarga hidrosalina causas vasculares	33 Infecciones pulmón-hongos-prototz.	51 Paciente rechusa 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	9 Gastrointestinales
--------------	------------	--------------	-------------	--------------	------------	----------	--------------	------------	----------------------