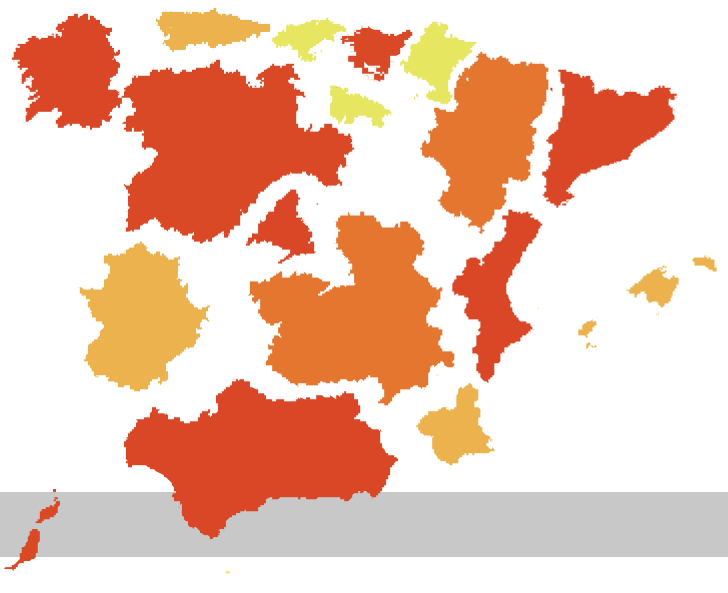


# EL TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO EN ESPAÑA

Informe de diálisis y trasplante, 2005

Promotor: ONT (Organización Nacional de Trasplantes)  
SEN (Sociedad Española de Nefrología)

Elaboración: COHS, Consultores en Ciencias Humanas, S.L.





**EL TRATAMIENTO RENAL  
SUSTITUTIVO  
EN ESPAÑA**

**Informe de  
Diálisis y Trasplante  
En España**

**2005**

Para cuestiones y comentarios a este informe pónganse en contacto con:

COHS, Consultores en Ciencias Humanas

Telf.: 94 499 41 78

Fax: 94 485 01 22

E-mail: cohs@gac.com.es

Agradecimientos:

**Registros Autonómicos:** Unidad de Información de Pacientes Renales de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía, Registro de Castilla-La Mancha, Registro de Diálisis y Trasplante de Castilla y León, Unidad de Información de Pacientes Renales de Cantabria, Registro de Enfermos Renales de la Comunidad Valenciana, Registro de Enfermos Renales de Canarias, Sistema de Información de Enfermos Renales en Tratamiento Renal Sustitutivo de la Comunidad Autónoma de Extremadura, Registro de Insuficiencia Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo de Aragón

**Coordinaciones de Trasplante y Sociedades de Nefrología** Sociedad de Nefrología de La Rioja, Sociedad Madrileña de Nefrología, Servicio Madrileño de Salud, Coordinación de Trasplantes de Navarra

**Hospitales y Centros de diálisis:** Centro Ceutí de diálisis, Fundación Hospital Manacor, Hospital Can Misses, Hospital Son Llátzer, Hospital Verge de Monte Toro, Nefdial Inca, Nefdial Palma, Policlínica Miramar, Fundación Hospital Calahorra, NefroRioja, Hospital San Millán, Clínica Universitaria de Navarra, Hospital de Navarra, Hospital Reina Sofía de Tudela, Hospital Virgen del Camino, Fundación Hospital Alcorcón, Fundación Jiménez Díaz, Hospital Central de la Defensa, Hospital Clínico San Carlos, Hospital 12 de Octubre, Hospital De la Princesa, Hospital Gregorio Marañón, Hospital La Paz, Hospital Puerta del Hierro, Hospital Ramón y Caja, Hospital Severo Ochoa, Centro de Diálisis Arroyo, ASHDO, Centro los Lauros, Centro los Llanos, Clínica La Luz, Clínica Ruber, Clínica Santa Elena, Clínica Santa Engracia, Clínica Virgen de la Fuensanta, Club de Diálisis los Enebros, Dialcentro, Hemodial, Hospital Príncipe de Asturias, Hospital San Camilo, Hospital Universitario Getafe, ICN Moncloa, Sanatorio La Milagrosa, Sanatorio San Francisco de Asís, Unidad de Diálisis Madrid Oeste, Unidad ICN El Pilar, Hospital Infantil 12 de Octubre, Hospital Infantil Gregorio Marañón, Hospital Infantil La Paz, y a todos los centros de Diálisis y Trasplante de las Comunidades Autónomas con Registros funcionantes

# ÍNDICE

## **1. Introducción**

## **2. Metodología**

- 2.1. Población
- 2.2. Recopilación de datos
- 2.3. Validación de datos
- 2.4. Agrupación de datos

## **3. Resumen de resultados**

## **4. Pacientes Incidentes**

- 4.1. Sexo
- 4.2. Edad
- 4.3. Enfermedad Renal Primaria
- 4.4. Modalidad de Tratamiento

## **5. Pacientes Prevalentes**

- 5.1. Sexo
- 5.2. Edad
- 5.3. Enfermedad Renal Primaria
- 5.4. Modalidad de Tratamiento

## **6. Mortalidad**

- 6.1. Edad
- 6.2. Modalidad de tratamiento

## **7. Infecciones virales (VHB, VHC, VIH)**

## **8. Comparaciones internacionales**

- 8.1. Incidencia
- 8.2. Prevalencia
- 8.3. Prevalencia de diabetes

## **9. Anexo**

- 9.1. Definiciones
- 9.2. Población
- 9.3. Referencias



## 1. Introducción

---

En 1975, la Sociedad Española de Nefrología (SEN) realizó el primer registro de enfermos renales con datos procedentes de centros de diálisis y trasplante. Posteriormente, el informe de diálisis y trasplante que anualmente publicaba la SEN se elaboraba a partir de la base de datos del registro de la EDTA. En 1995 sólo enviaron información a la ERA-EDTA un 60% de los centros españoles, limitando de modo notable la validez de los datos. Había que buscar otras vías para obtener información fiable sobre la situación de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) en España; camino iniciado por los Registros Autonómicos.

Durante la década de los 90, varias Comunidades Autónomas iniciaron y mantuvieron su propio registro de diálisis y trasplante –Andalucía, Cataluña, País Vasco, Comunidad Valenciana, Galicia, Asturias y Baleares–. Gracias a estos registros se realizó un informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 1996 con la colaboración de centros de diálisis y trasplante de Comunidades sin registro –Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Ceuta y Melilla– y Sociedades de Nefrología y Coordinaciones de Trasplante –Asturias, Canarias, Castilla y León, Cantabria, Comunidad Foral de Navarra, Extremadura, La Rioja y Murcia–. Se incluyó sólo información sólo de prevalencia e incidencia.

Para el informe correspondiente al año 1998, se amplió la información recogida, añadiendo la edad al inicio del tratamiento sustitutivo, etiología y causas de mortalidad. En 2001, fueron once los registros autonómicos que colaboraron en el informe de diálisis y trasplante: además de los registros ya funcionantes, en 2001 se crearon los registros de Castilla y León y Extremadura y los registros de Canarias y Castilla-La Mancha, aunque no constituidos jurídicamente, colaboraron en el informe y se les considero registros plenamente funcionantes.

En el año 2005, la SEN concierta con la empresa COHS, Consultores en Ciencias Humanas la realización de un análisis descriptivo y comparativo de la situación de los registros autonómicos funcionantes y de los incipientes. De este modo se conoció la situación concreta de los Registros de Enfermos Renales de cada Comunidad Autónoma, su situación administrativa, su metodología de trabajo y sus procedimientos y definiciones. La publicación del informe resultante permitió avanzar en la homogeneización de los registros. Además COHS, Consultores en Ciencias Humanas fue la entidad encargada de recopilar los datos de 2004 y de la elaboración del informe de situación de diálisis y trasplante correspondiente ese año, trabajo supervisado por el Grupo de Registros Autonómicos (GRER).

El presente informe ha sido elaborado nuevamente por COHS, Consultores en Ciencias Humanas, supervisado por la Organización Nacional de Trasplante (ONT) y promovido por la SEN. En él han colaborado los registros funcionantes en España durante el año 2005, así como Coordinaciones de Trasplante, Sociedades de Nefrología Autonómicas y los centros de diálisis y trasplante de la Comunidad de Madrid.



## 2. Metodología

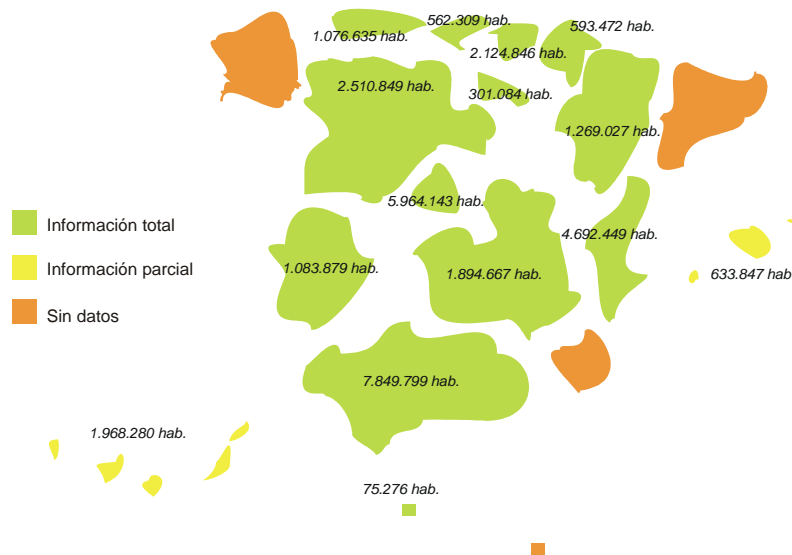
### 2.1. Población

La población cubierta por este informe es de 31.966.715 habitantes, un 74% del total de la población española.

#### Metodología

**Figura 1**

#### Población



En la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares se ha podido recoger información de 6 de los 7 centros. De Canarias, se dispone de toda la información de los pacientes en diálisis, no así de los pacientes con trasplante funcional de los que se desconoce su distribución por edad. Los datos de Cataluña no han sido entregados por problemas técnicos del Registro de Malalts Renals de Catalunya (RMRC). Los índices de incidencia y prevalencia se han calculado sobre la población cubierta por los centros recogidos. La Comunidad de Madrid ha aportado información por segundo año consecutivo.

Todos los datos citados (incidencia, prevalencia, mortalidad, modalidad de tratamiento, etc.), aunque se hable de España, son datos que se refieren al conjunto de las Comunidades que han aportado información.

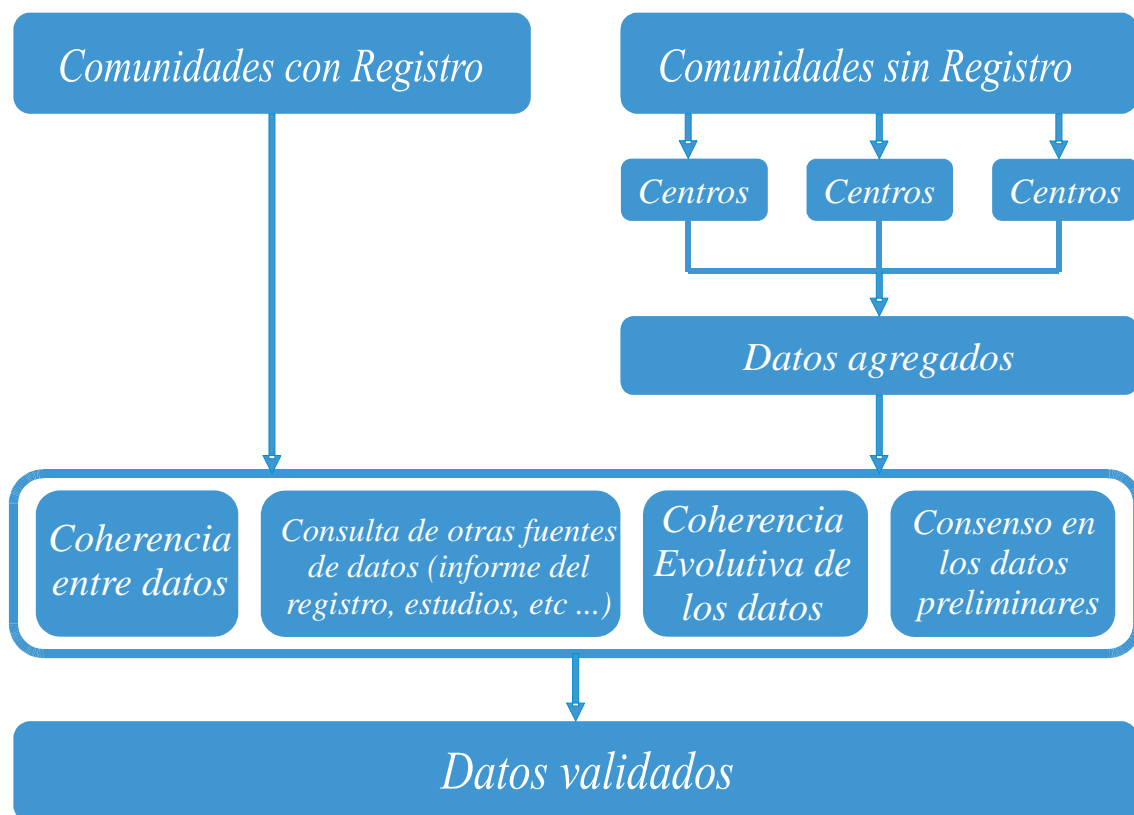
## 2.2 Recopilación de datos

Para la recogida de los datos se ha utilizado una metodología homogénea, aunque las fuentes de datos han sido diferentes: Registros Autonómicos, Sociedades de Nefrología, Coordinaciones de Trasplante y Centros de diálisis y Hospitales. En todos los casos se ha informado con datos agregados.

### Metodología

**Figura 2**

Metodología y procesos de validación



Para la recopilación de los datos se diseñó una hoja de cálculo de datos agregados. En esta hoja se recogieron datos globales, datos de los pacientes incidentes (agrupados por edad, sexo, enfermedad renal primaria y primer tratamiento), datos de pacientes prevalentes (agrupados por edad, sexo, enfermedad renal primaria y primer tratamiento), y datos de fallecidos (agrupados por último tratamiento y causa de fallecimiento).

Se añadió la población de referencia para cada comunidad, por grupo de edad y sexo.

### 2.3. Validación de los datos

La misma hoja de cálculo que se envió a todas las comunidades tenía varios procedimientos de validación automáticos.

Un protocolo de chequeo que comparaba los diferentes datos introducidos en la hoja de cálculo y los contrastaba entre sí, por ejemplo, que el número de pacientes incidentes por edad y sexo coincidiera con el número de pacientes incidentes por edad y por Enfermedad Renal Primaria. Este procedimiento se ha mostrado eficaz a la hora de detectar incongruencias y omisiones parciales.

Diferentes procedimientos de cálculo que permitieron al usuario saber la incidencia acumulada y prevalencia puntual, así como la incidencia y prevalencia ajustadas por sexo y edad, usando como población de referencia la población Española.

También se compararon los datos de 2005, con datos de años anteriores (coherencia temporal) y los publicados por los propios registros.

### 2.4. Agrupación de datos

Una vez aceptados como válidos los datos de cada comunidad, se agregaron los datos por edad, sexo, tratamientos, etc. Estos datos fueron tratados como datos globales.

### 3. Resumen de resultados

---

España presenta una incidencia de 126 pacientes por millón de población (142 pmp si consideramos la población mayor de 15 años), manteniéndose una incidencia constante en los últimos 5 años, aunque debemos tener presente que la población estudiada en los distintos informes ha variado en estos años.

#### Resumen de resultados

<b>Tabla 1</b>	Año 2005 (74% de la población española)
	<b>2005</b>
<b>Pacientes incidentes</b>	<b>4.035</b>
Pacientes en hemodiálisis	3.425
Pacientes en diálisis peritoneal	581
Trasplante anticipado	29
<b>Pacientes prevalentes</b>	<b>27.765</b>
Pacientes según grupo de edad	
0-14	143
15-44	6.004
45-64	10.714
65-74	6.444
+75	4.460
Pacientes en hemodiálisis	13.887
Pacientes en diálisis peritoneal	1.580
Pacientes en trasplante	12.298
<b>Pacientes fallecidos</b>	<b>2.660</b>

Un 85% de los pacientes que han iniciado tratamiento sustitutivo en 2005 lo hicieron en hemodiálisis.

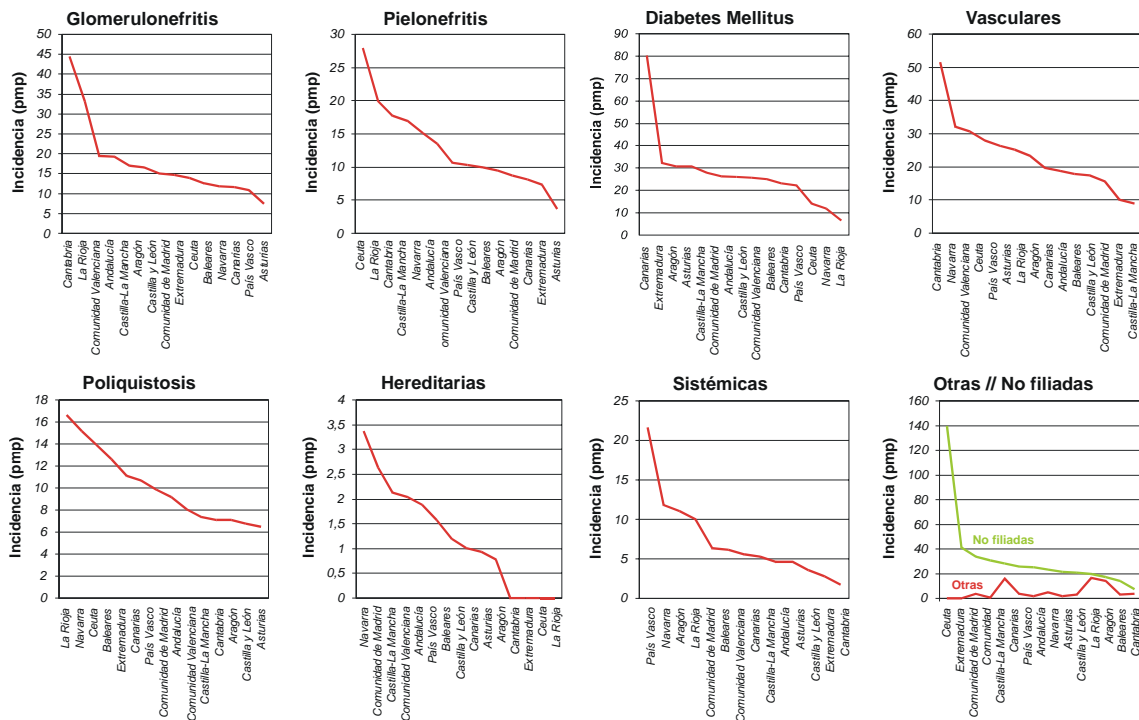
## 4. Pacientes Incidentes

La incidencia en 2005 varía según Enfermedad Renal Primaria y Comunidad estudiada.

### Pacientes Incidentes

**Figura 3**

Incidencia según ERP y Comunidad Autónoma

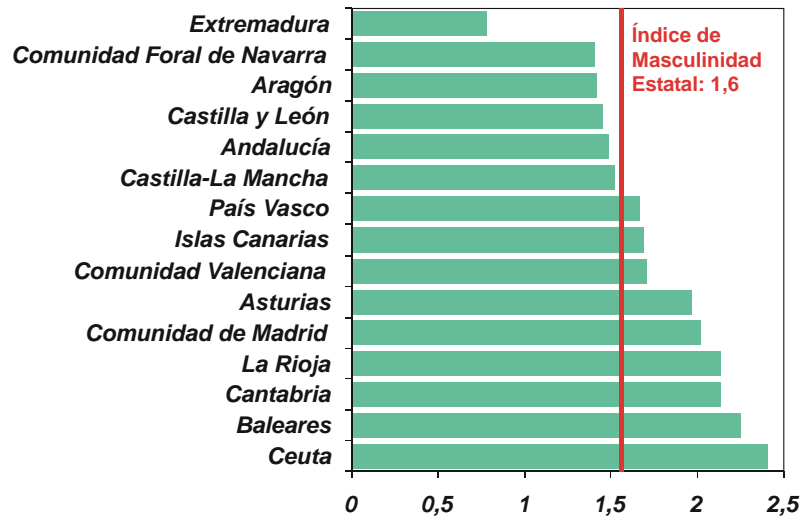


Estos datos apuntan a buscar una explicación a la variabilidad encontrada; ya sea de codificación o de diferencias reales en la presencia de las etiologías.

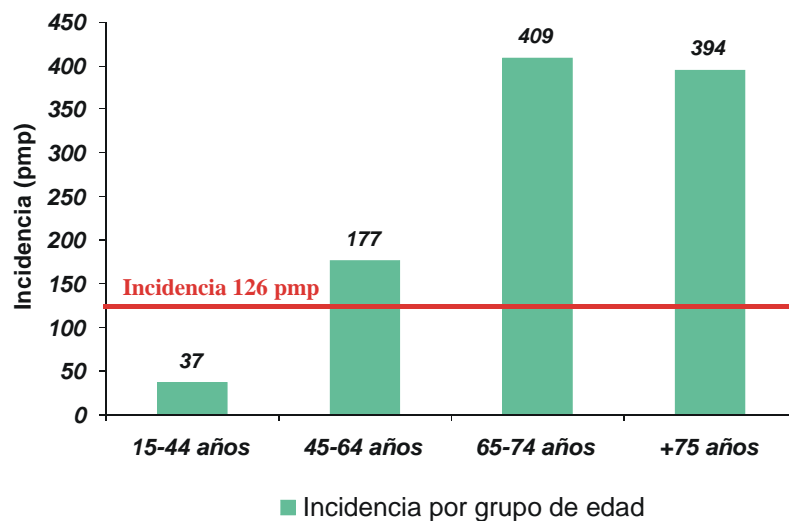
Las glomerulonefritis presentan un rango de incidencia entre 7 pmp a 45 pmp, las pielonefritis de 4 pmp a 27 pmp, la diabetes de 12 pmp a 32 pmp y, excepcionalmente, Canarias presentan una incidencia de 80 pmp. Las vasculares también presentan un amplio rango, desde 10 pmp a 52 pmp.

### 4.1 Sexo

### Pacientes Incidentes

**Figura 4****Índice de masculinidad según Comunidad Autónoma**

En 2005, 2.501 hombres han iniciado tratamiento renal sustitutivo, frente a 1.534 mujeres (1,6 hombres por cada mujer). La Comunidad de Extremadura presenta un índice menor a 1 (han iniciado más mujeres que hombres). La Comunidad de Madrid, La Rioja, Cantabria, Baleares y Ceuta presentan un índice superior a 2.

**4.2 Edad****Pacientes Incidentes****Figura 5****Incidencia según grupo de edad**

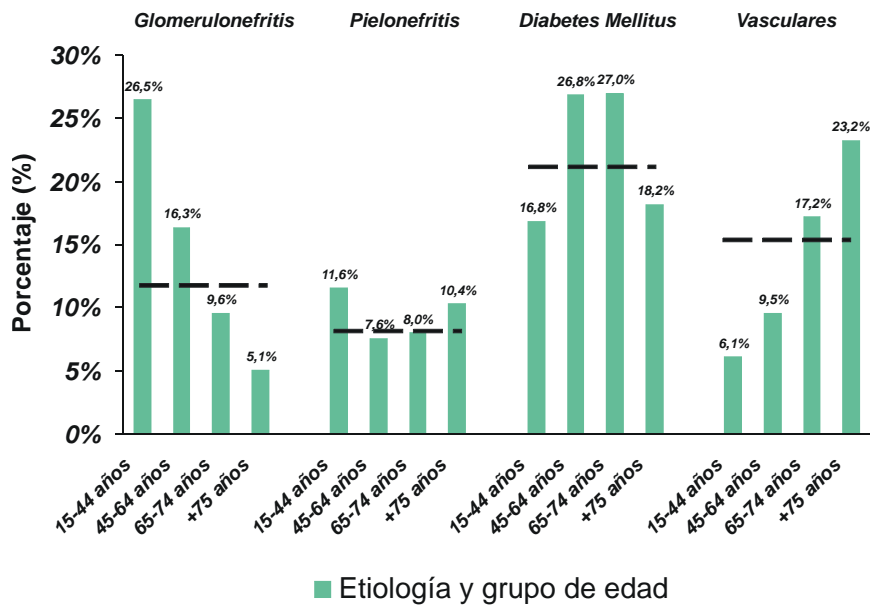
Como es sabido, la IRCT es una patología que afecta sobre todo a la población de edad más avanzada, con un incremento en el riesgo a medida que aumenta la edad. Si la incidencia global es de 126 pmp, se superan los 400 pmp en el grupo de edad de 65 a 74 años.

### 4.3 Enfermedad Renal Primaria

#### Pacientes Incidentes

**Figura 6**

Enfermedad Renal Primaria y grupo de edad



En 2005, casi la cuarta parte de los pacientes incidentes tienen la diabetes como etiología asociada.

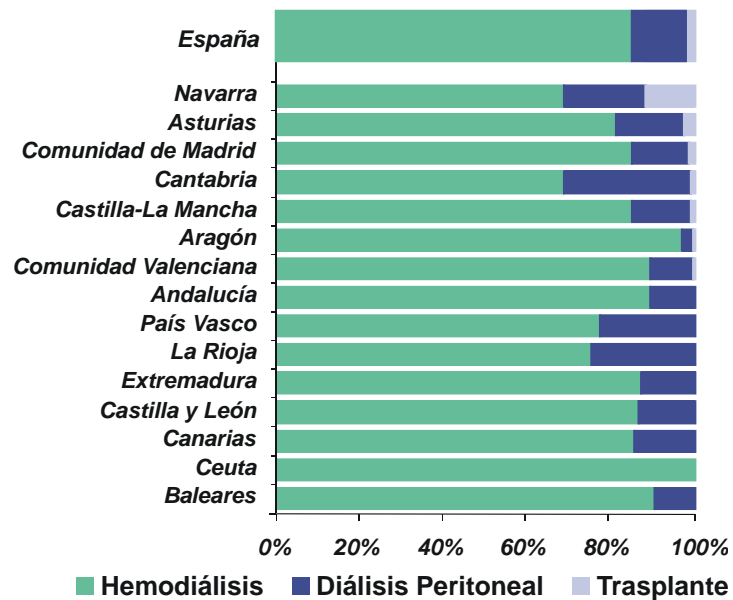
En la figura 6 se presenta la frecuencia de glomerulonefritis, pielonefritis, diabetes y causas vasculares (casi la mitad de las etiologías descritas), para cada grupo de edad, disminuyendo la frecuencia de glomerulonefritis al aumentar la edad de los pacientes, y aumentando las causas vasculares y la diabetes entre los 45 y 74 años.

#### 4.4 Modalidad de tratamiento

##### Pacientes Incidentes

**Figura 7**

Modalidad de tratamiento



La principal modalidad inicial en tratamiento sustitutivo es la hemodiálisis, con diferencias, entre Comunidades Autónomas, en el uso de la diálisis peritoneal.



## 5. Pacientes Prevalentes

---

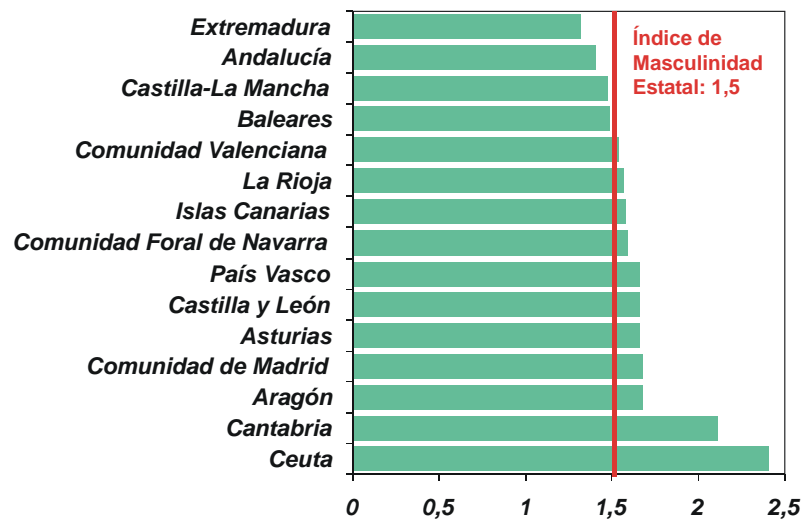
A 31 de diciembre de 2005 había un total de 27.765 pacientes en tratamiento sustitutivo.

### 5.1 Sexo

#### Pacientes Prevalentes

**Figura 8**

Índice de masculinidad según Comunidad Autónoma



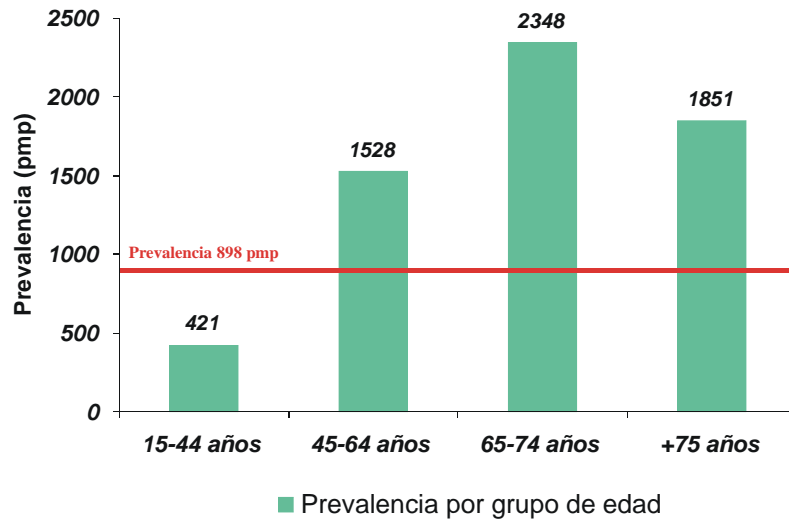
A nivel estatal, hay 3 hombres por cada 2 mujeres en tratamiento sustitutivo.

## 5.2 Edad

### Pacientes Prevalentes

**Figura 9**

Prevalencia según grupo de edad



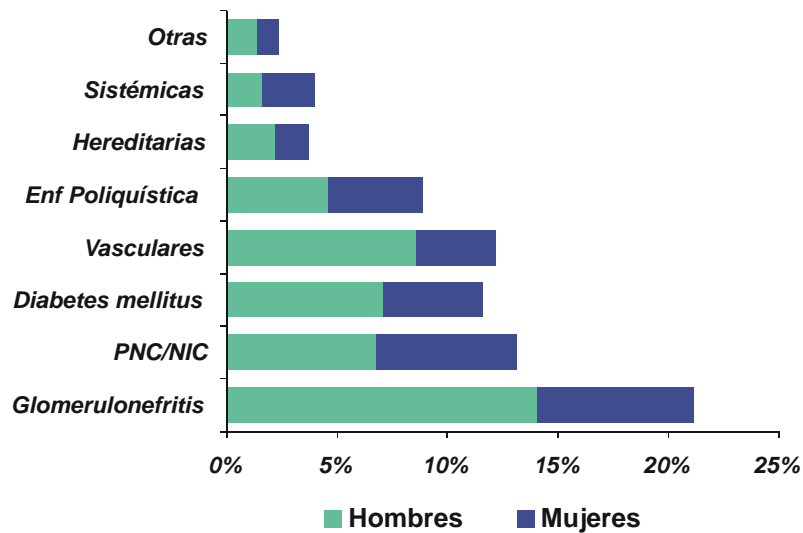
La prevalencia es de 898 pacientes por millón de población.

## 5.3 Enfermedad Renal Primaria

### Pacientes Prevalentes

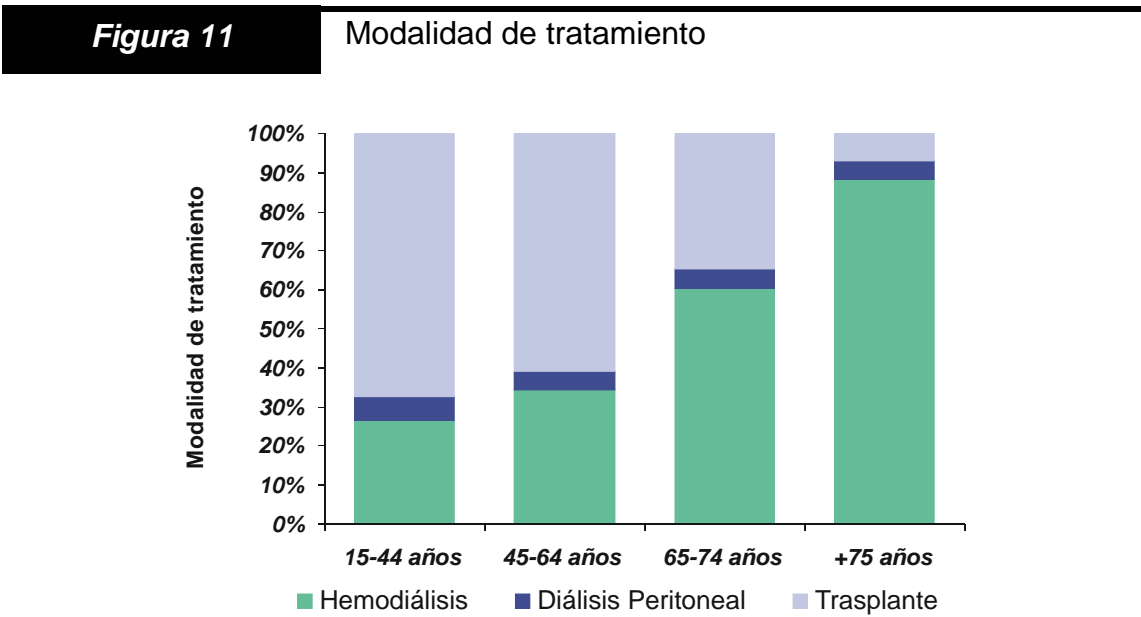
**Figura 10**

Causas de Insuficiencia Renal



## 5.4 Modalidad de tratamiento

### Pacientes Prevalentes

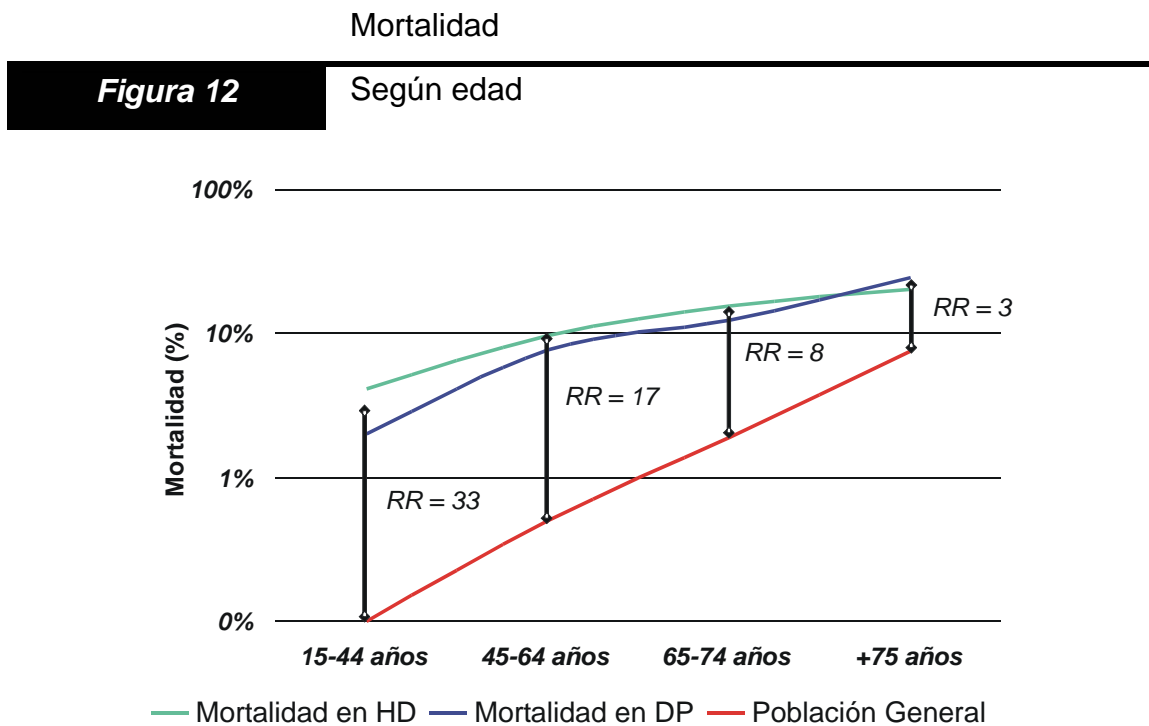


La modalidad de tratamiento del paciente prevalente presenta diferencias muy importantes según el grupo de edad. A 31 de diciembre había 27.765 pacientes, de los que el 50% se encontraba en hemodiálisis, el 5,6% en diálisis peritoneal y el 44,4% con trasplante funcionando.

## 6. Mortalidad

Un total de 2.660 pacientes han fallecido en tratamiento renal sustitutivo durante 2005, de ellos 216 tenían un injerto funcionando. La mortalidad global es, por tanto, del 8.7%;

### 6.1. Edad



RR: Riesgo Relativo

Fuente de datos de Población General: Instituto Nacional de Estadística

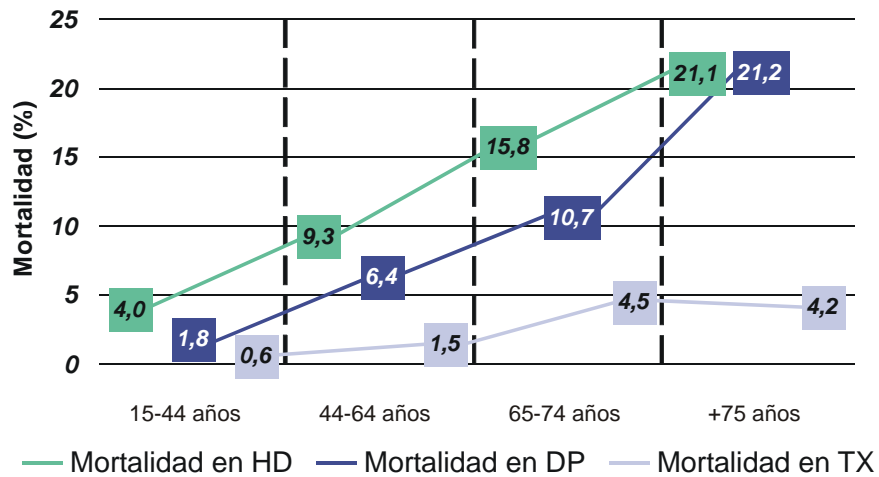
Si consideramos la edad y la mortalidad de la población general, vemos que el riesgo relativo (RR) entre ambas poblaciones disminuye con la edad, pasando de 33 fallecidos en diálisis por cada fallecido en la población general entre los 15 a 44 años a 6 fallecidos en diálisis por cada fallecido en la población general en los mayores de 65 años.

## 6.2. Modalidad de tratamiento

### Mortalidad

**Figura 13**

Según modalidad de tratamiento



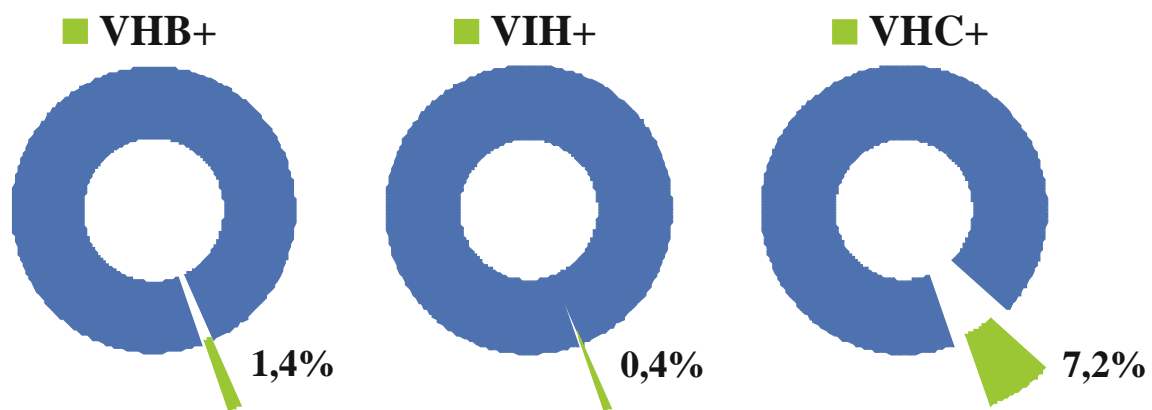
Existen diferencias notables según técnica, siendo similar en diálisis peritoneal y hemodiálisis y muy inferior en pacientes trasplantados. Para valorar estos datos se debe tener en cuenta que se considera la modalidad de tratamiento en el momento de fallecimiento, independientemente del tiempo que haya permanecido en ella. La mortalidad bruta en diálisis es de 13,8%, similar a la de los últimos años.

## 7. Infecciones virales (VHB, VHC, VIH)

Infecciones virales

**Figura 14**

Prevalencia de serologías en pacientes en diálisis



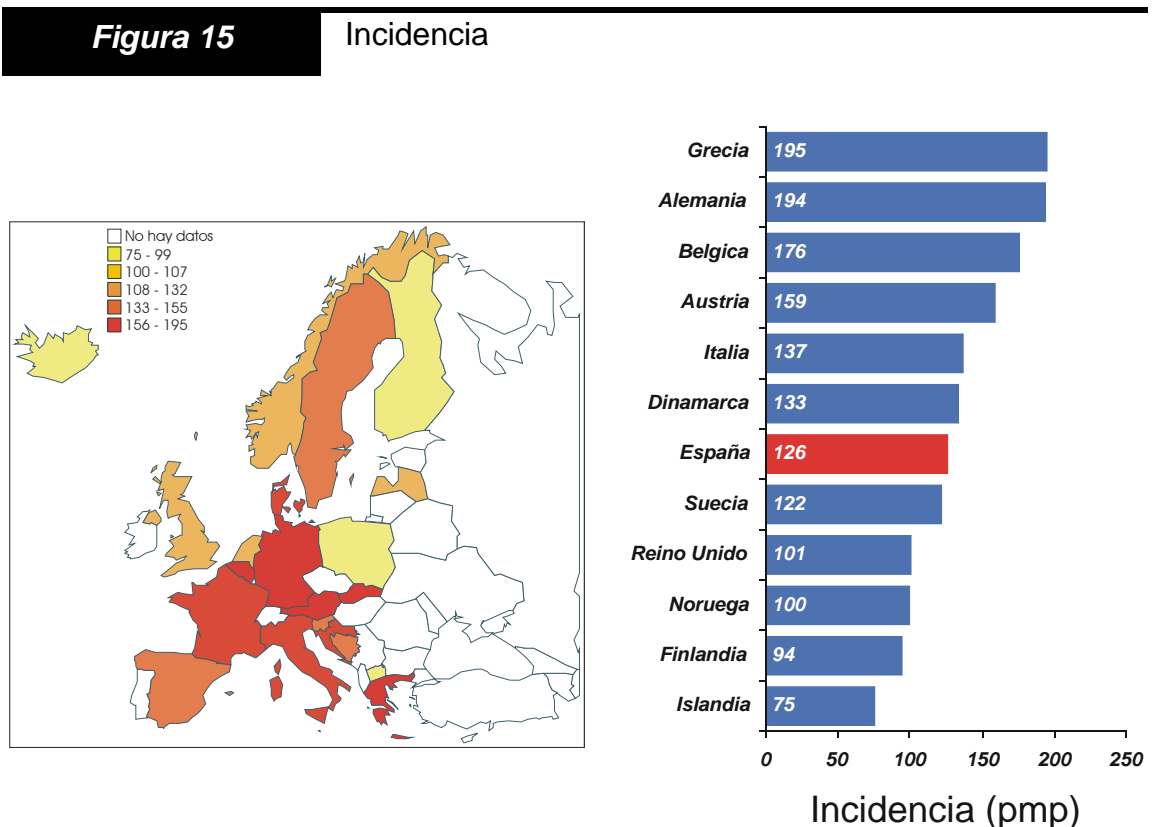
En 2005, hay un total de 1.558 casos víricos entre los pacientes prevalentes en diálisis, de éstos, 223 presentan virus de la Hepatitis B, 1.256 presentan hepatitis C y 79 VIH.

## 8. Comparaciones internacionales

Comparamos los datos de España en 2005 con los datos de otros países europeos en 2004.

### 8.1 Incidencia

#### Comparaciones internacionales



Fuente: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report

España se sitúa en una zona intermedia en Europa en cuanto a riesgo de iniciar IRCT, por encima de países como Inglaterra, Suecia y Noruega y por debajo de países como Grecia, Alemania y Bélgica.

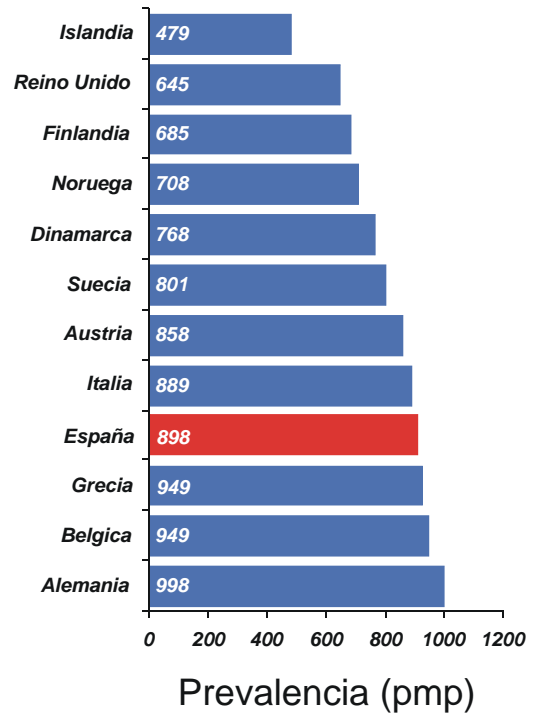
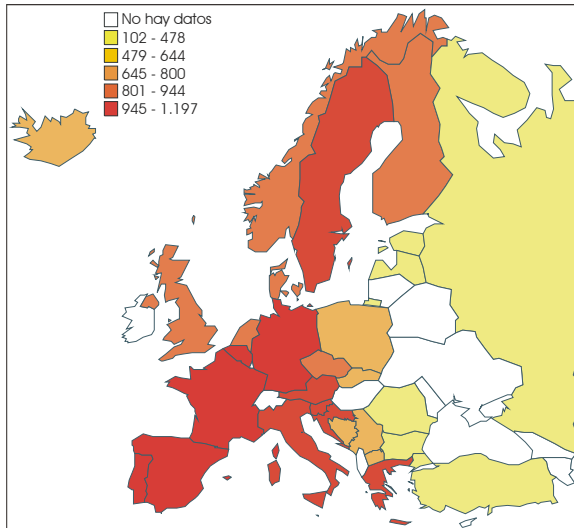
Los países centro europeos y de la cuenca mediterránea son los que presentaban en el año 2004 una incidencia mayor.

## 8.2. Prevalencia

### Comparaciones internacionales

**Figura 16**

#### Prevalencia



Fuente: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report

España se sitúa en una zona intermedia-alta en Europa en cuanto prevalencia, por encima de países como Inglaterra, Suecia y Noruega y por debajo de países como Grecia, Alemania y Bélgica.

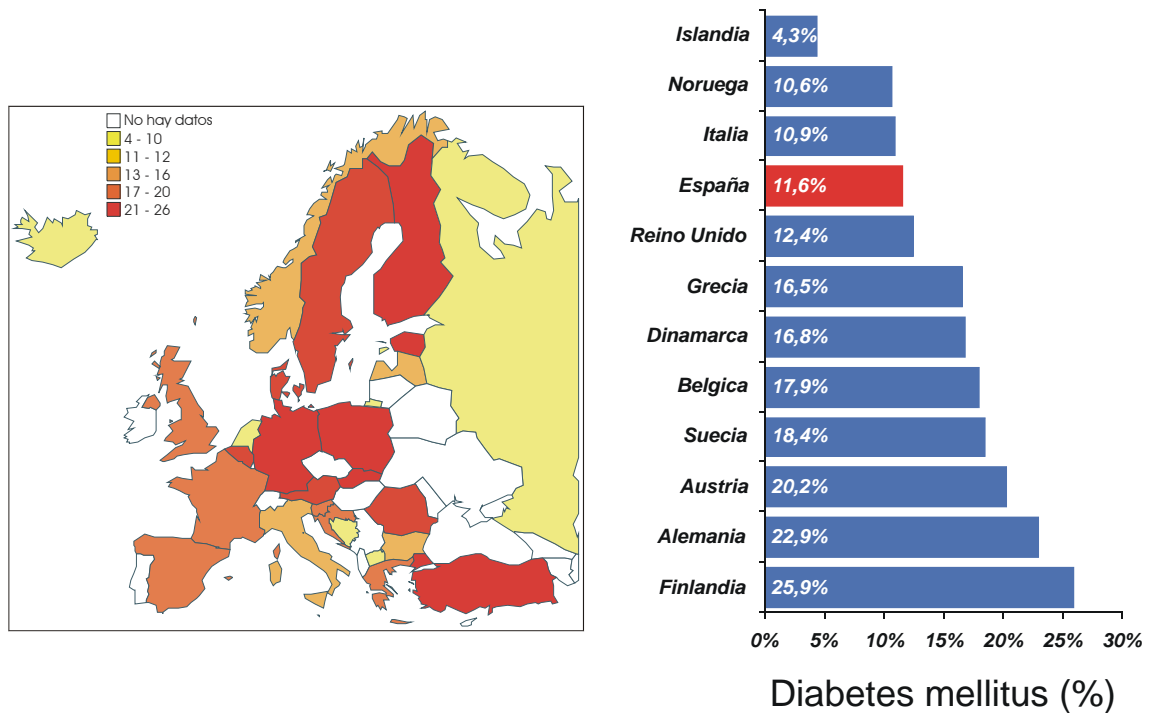


### 8.3. Prevalencia de diabetes

#### Comparaciones internacionales

**Figura 17**

Prevalencia de diabetes



Fuente: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report

España -con el 11,6% de los pacientes prevalentes con diabetes como Enfermedad Renal Primaria- se sitúa en la zona baja de los países Europeos, sólo por encima de Islandia, Noruega e Italia.

## 9. Anexo

---

### 9.1 Definiciones

Las definiciones adoptadas son homogéneas para todos los colaboradores en este informe y todos ellos han seguido un mismo criterio a la hora de cumplimentar la hoja de cálculo. Estas definiciones son:

**Paciente Incidente:** paciente que inicia tratamiento sustitutivo de la función renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante de riñón) por primera vez en 2005.

**Paciente Prevalente:** Paciente que seguía tratamiento renal sustitutivo de la función renal a 31 de diciembre de 2005.

**Último Tratamiento:** Modalidad de tratamiento sustitutivo de la función renal del paciente en el momento de fallecer.

**Enfermedad Renal Primaria:** Enfermedad principal por la que el paciente inicia tratamiento renal sustitutivo.

### Anexo

**Tabla 2**

Definiciones. Enfermedad Renal Primaria

<b>Enfermedad Renal Primaria</b>	<b>Código EDTA</b>
Glomerulonefritis	11-17, 19
Pielonefritis / Nefritis intersticial	20-25, 29-34, 39, 92-93
Enfermedad polquística	41
Enfermedad hereditaria / Congénita	40, 42, 43, 49-54, 59-66
Enfermedad vascular	70-72, 75, 79
Nefropatía diabética	80-81
Enfermedad sistémicas	73-74, 76, 78, 82-89
Otras enfermedades renales	90-91, 94-96, 99
No filiadas	00

\* Códigos ERA-EDTA 1994-1995. Agrupación: Agrupación GRER 2000 con modificaciones de la Unidad de Información de Registros Renales.

**Causa de Fallecimiento:** Causa principal por la que fallece el paciente en tratamiento sustitutivo.

## Anexo

**Tabla 3**

Definiciones. Causa de fallecimiento

Causa de Fallecimiento	Código EDTA
Enfermedades cardíacas	11-18
Enfermedades vasculares	21-22, 26, 29
Enfermedades infecciosas	31-39, 70, 100-102
Enfermedades hepáticas	41-46
Psicológicas / Sociales	51-54
Enfermedades neoplásicas	66-68
Enfermedades gastrointestinales	23, 62, 71-72
Accidentes	81-82
Otras	24-25, 27-28, 61, 63, 64, 69, 73, 99

\* Códigos ERA-EDTA 1994-1995. Agrupación: Agrupación GRER 2000 con modificaciones de la Unidad de Información de Registros Renales.

**Incidencia Acumulada:** Este índice se calcula como el número de pacientes incidentes entre la población en riesgo. Como aproximación calculamos el número de incidentes entre la población total (<http://www.ine.es>) menos el número de pacientes prevalentes. Este índice mide el riesgo de iniciar insuficiencia renal. Se presenta por millón de población.

**Prevalencia Puntual:** Este índice se calcula como el número de pacientes prevalentes entre el total de la población (<http://www.ine.es>). Este índice mide la proporción de pacientes en tratamiento sustitutivo. Se presenta por millón de población.

**Mortalidad:** Este índice se calcula como el número de fallecidos en 2005 entre la población en riesgo. Esta población está constituida por los

pacientes prevalentes a 31 de diciembre de 2005 más dichos fallecidos. Este índice se presenta en porcentajes. En las poblaciones en riesgo, distinguiremos por edad y último tratamiento.

## 9.2 Población

### Anexo

**Tabla 4**
**Población. Padrón a 1 de Enero de 2005**

Comunidad Autónoma	Sexo	Edad					Total
		0-14	15-44	45-64	65-74	+75	
Andalucía	Hombres	660.691	1.894.797	848.063	292.365	193.689	3.889.605
	Mujeres	623.151	1.812.720	865.021	345.319	313.983	3.960.194
	Total	1.283.842	3.707.517	1.713.084	637.684	507.672	7.849.799
Aragón	Hombres	82.291	283.923	153.499	59.320	53.115	632.148
	Mujeres	78.143	259.176	151.622	67.272	80.666	636.879
	Total	160.434	543.099	305.121	126.592	133.781	1.269.027
Asturias (Principado de)	Hombres	54.445	224.733	140.940	53.111	43.100	516.329
	Mujeres	51.418	220.534	148.288	64.639	75.427	560.306
	Total	105.863	445.267	289.228	117.750	118.527	1.076.635
Balears (illes)	Hombres	75.970	244.146	114.950	33.553	24.023	492.642
	Mujeres	71.766	229.175	112.428	37.898	39.222	490.489
	Total	147.736	473.321	227.378	71.451	63.245	983.131
Canarias	Hombres	152.792	510.836	220.087	65.920	38.595	988.230
	Mujeres	146.308	485.301	215.070	74.604	58.767	980.050
	Total	299.100	996.137	435.157	140.524	97.362	1.968.280
Cantabria	Hombres	35.133	125.668	70.394	23.978	19.624	274.797
	Mujeres	32.771	121.769	71.362	28.196	33.414	287.512
	Total	67.904	247.437	141.756	52.174	53.038	562.309
Castilla y León	Hombres	147.598	535.543	313.603	127.007	116.699	1.240.450
	Mujeres	139.953	507.613	300.071	144.547	178.215	1.270.399
	Total	287.551	1.043.156	613.674	271.554	294.914	2.510.849
Castilla-La Mancha	Hombres	147.818	442.360	203.688	82.850	74.260	950.976
	Mujeres	139.616	406.739	197.935	93.950	105.451	943.691
	Total	287.434	849.099	401.623	176.800	179.711	1.894.667
Cataluña	Hombres	508.601	1.657.570	821.848	272.583	207.633	3.468.235
	Mujeres	479.415	1.534.335	842.713	321.396	349.112	3.526.971
	Total	988.016	3.191.905	1.664.561	593.979	556.745	6.995.206
Comunidad Valenciana	Hombres	346.817	1.117.240	544.211	192.138	131.877	2.332.283
	Mujeres	327.698	1.043.676	561.046	217.663	210.083	2.360.166
	Total	674.515	2.160.916	1.105.257	409.801	341.960	4.692.449
Extremadura	Hombres	83.704	245.685	121.225	50.075	38.536	539.225
	Mujeres	79.489	231.113	115.776	58.167	60.109	544.654
	Total	163.193	476.798	237.001	108.242	98.645	1.083.879
Galicia	Hombres	161.244	587.045	340.493	136.133	105.788	1.330.703
	Mujeres	151.441	581.537	353.301	165.433	179.783	1.431.495
	Total	312.685	1.168.582	693.794	301.566	285.571	2.762.198
Madrid (Comunidad de)	Hombres	435.962	1.451.248	660.534	199.787	140.187	2.887.718
	Mujeres	413.051	1.425.547	730.551	251.076	256.200	3.076.425
	Total	849.013	2.876.795	1.391.085	450.863	396.387	5.964.143
Murcia (Región de)	Hombres	117.443	346.179	134.040	46.953	32.434	677.049
	Mujeres	110.330	307.850	136.258	54.377	49.928	658.743
	Total	227.773	654.029	270.298	101.330	82.362	1.335.792
Navarra	Hombres	43.162	137.311	72.024	23.961	20.129	296.587
	Mujeres	40.576	126.576	70.186	26.932	32.615	296.885
	Total	83.738	263.887	142.210	50.893	52.744	593.472
País Vasco	Hombres	132.354	471.097	276.055	95.001	66.018	1.040.525
	Mujeres	125.073	450.468	282.490	111.289	115.001	1.084.321
	Total	257.427	921.565	558.545	206.290	181.019	2.124.846
Rioja (La)	Hombres	20.031	70.994	36.652	12.883	11.170	151.730
	Mujeres	19.266	63.759	34.795	14.443	17.091	149.354
	Total	39.297	134.753	71.447	27.326	28.261	301.084
Ceuta	Hombres	7.763	19.023	7.951	2.332	1.246	38.315
	Mujeres	7.489	17.263	7.392	2.702	2.115	36.961
	Total	15.252	36.286	15.343	5.034	3.361	75.276
Melilla	Hombres	7.498	16.165	6.745	1.810	1.104	33.322
	Mujeres	6.882	15.000	6.089	2.309	1.886	32.166
	Total	14.380	31.165	12.834	4.119	2.990	65.488

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

### 9.3 Referencias

- Instituto Nacional de Estadística, INE (<http://www.ine.es>)
- Sociedad Española de Nefrología, SEN (<http://www.senefro.org>)
- ERA-EDTA Registry: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report. Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands, 2006. (disponible en: <http://www.era-edta-reg.org/files/annualreports/pdf/AnnRep2004.pdf>)
- Nieren-ersatztherapie in Deutschland. Bericht über Dialysebehandlung und Nierentransplantation in Deutschland. 2004/2005. (disponible en: [http://www.quasi-niere.de/download/berichte/de/QuaSi-Niere-Bericht\\_2004-2005.pdf](http://www.quasi-niere.de/download/berichte/de/QuaSi-Niere-Bericht_2004-2005.pdf))
- Unidad de Información de Registros Renales, Promotor: Sociedad Española de Nefrología, Supervisión: Grupo de Registros de Enfermos Renales, Elaboración: COHS, Consultores en Ciencias Humanas. (disponible en: [http://www.senefro.org/modules/subsection/files/informe\\_170206.pdf?check\\_idfile=1255](http://www.senefro.org/modules/subsection/files/informe_170206.pdf?check_idfile=1255))
- Rothman K.J., Greenland S. (1998). Modern Epidemiology. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia.
- A. Magaz, A. Rivas, M. Cléries, M. J. García, C. Vázquez, R. Alonso, Grupo Canario de Diálisis y Trasplante y J. J. Amenábar. Organización de los registros autonómicos de enfermos renales en tratamiento sustitutivo en España, NEFROLOGÍA. Vol. XX. Suplemento 5. 2000.
- Comité de Registro de la SEN: J.J. Amenábar, F. J. García-López, N. R. Robles, R. Saracho. La Información de los Registros Autonómicos ha sido coordinada en Andalucía por M. I. Pavón; Aragón: M. J. Aladren y J. Castilla; Canarias: V. Lorenzo y E. De Bonis; Cantabria: A. L. Martín de Francisco; Castilla y León Asturias: A. Rodrigo; Cataluña: M. Cléries y E. Vela; Extremadura: N. Marigiano; La Rioja: A. Sánchez-Casajús; Murcia: M. Rodríguez-Gironés; Navarra: C. Solozábal; País Vasco: A. Magaz; Valencia: M. J. García-Blasco y O. Zurriaga. Informe de diálisis y trasplante de la Sociedad Española de Nefrología correspondiente al año 1996. NEFROLOGÍA. Vol. XVIII. Número 2. 1998.