

# **Informe del Registro de Tratamiento Renal Sustitutivo Año 2017**

**Dirección General Asistencia Sanitaria  
Servicio de Evaluación y Acreditación  
Departamento de Sanidad de Aragón**

## Índice.

Índice. ....	2
I. Introducción.....	3
II. Metodología .....	3
Definición de caso: .....	3
Definición de variables: .....	5
Resultados .....	8
III.-Incidencia .....	8
IV- Prevalencia .....	13
V.- Mortalidad .....	17
VI- Trasplantes .....	18
VII- Supervivencia.....	19

Documento elaborado: Octubre 2018

## I. Introducción

La enfermedad renal es un problema de salud pública en la mayoría de los países desarrollados. Las causas de la enfermedad renal son muchas y sin intervención continúan progresando hacia la insuficiencia renal, que causa la mayoría de la morbilidad y mortalidad entre los enfermos renales además de unos enormes costes personales y económicos.

La importancia de la insuficiencia renal en nuestro medio y los costes que supone para la comunidad hace necesario disponer de información sobre la frecuencia y características de dicha patología, no sólo para la investigación epidemiológica sino también para la planificación y asignación de recursos.

Por Orden de 20 de marzo de 2002 se creó el Registro de Insuficiencia renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo de la Comunidad Autónoma de Aragón (RIRCA), que ha venido funcionando ininterrumpidamente desde entonces.

El 26 de Junio de 2006 se firmó un acuerdo entre el registro Renal de Aragón y la European Renal Association – European Diálisis and Transplant Association (ERA-EDTA) por el que el RIRCA se constituye en Registro afiliado del European Renal registry (ERA-EDTA registry), y se compromete a garantizar la recolección y transmisión de datos anónimos de los pacientes sobre la epidemiología, presentación, tratamiento y resultados de las enfermedades renales crónicas y de las terapias de reemplazamiento renal.

Asimismo, el RIRCA colabora desde su creación con el Grupo de registros de Enfermos Renales (GRER) de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) y con el Registro Español de Enfermos Renales, dependiente de la Organización Española de Transplantes (ONT), enviando información agregada e individualizada (anonimizada) al Registro Español de Enfermos Renales (adscrito a la ONT) y al Registro de la ERA-EDTA.

## II. Metodología

### ***Definición de caso:***

Paciente residente en la Comunidad Autónoma de Aragón diagnosticado de enfermedad renal crónica avanzada, con tratamiento sustitutivo, independientemente de donde se haya realizado el diagnóstico o se esté llevando a cabo el tratamiento. Adicionalmente, y por razones de coherencia con la información de otros registros regionales, se diferenciarán los pacientes residentes en Aragón pero que reciben tratamiento sustitutivo en centros de fuera de la Comunidad Autónoma.

También se registrarán los pacientes tratados y/o seguidos en centros de la Comunidad Autónoma de Aragón pero que residen en otra Comunidad Autónoma, de acuerdo a lo establecido dentro del Grupo Español de Registros Renales.

Se excluyen los casos de insuficiencia renal aguda presuntamente reversibles o la insuficiencia renal crónica no terminal con descompensaciones agudas reversibles en plazo breve. Se registrarán aquellos casos en los

que la pérdida de función renal se estime probablemente irreversible a juicio del clínico, con independencia de la cronología de instauración del cuadro.

Los pacientes con tratamiento conservador, no se incluyen en el registro. La información de ellos se incorpora a Historia Clínica Electrónica.

Si hay duda entre un fracaso renal agudo con necesidad de diálisis prolongada o una enfermedad renal crónica con recuperación de la función renal, se recomienda utilizar el criterio del tiempo.

De modo que si la necesidad de diálisis ha sido inferior a 3 meses se considerará como fracaso renal agudo y no se considerará como caso, si la duración es mayor de 3 meses se considerará como caso nuevo y se incluirá en el registro, siempre a juicio del clínico que evalúa al paciente.

Si el paciente muere durante el intervalo de observación, el clínico deberá decidir si se trataba de una situación funcional irreversible, en cuyo caso procederá a registrarlo como caso incidente y fallecido.

### **Caso incidente:**

Se considera como caso nuevo (incidentes): persona con residencia habitual en Aragón con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica avanzada (independientemente de dónde se le haya diagnosticado) y que inicia tratamiento renal sustitutivo permanente en la modalidad de hemodiálisis extracorpórea (HD), diálisis peritoneal (DP) o trasplante anticipado (TX) (independientemente de que este se haya iniciado fuera de Aragón).

### **Caso prevalente:**

Se considera como caso prevalente a persona que se encuentra en tratamiento en Aragón a la fecha de corte (31 diciembre de 2017, 23:59 h). Se diferenciarán los casos prevalente residentes en Aragón que reciben tratamiento en centros de fuera de Aragón.

En los casos de cambio de domicilio a otra Comunidad Autónoma o desde otra Comunidad Autónoma, no se incluirán en el registro aquellos casos en los que la estancia sea temporal (con duración inferior a 3 meses). Cuando se mantiene una alternancia de residencia entre dos CCAA, se registrarán aquellos casos empadronados en Aragón.

Los casos que cambian de comunidad expresamente para recibir un trasplante podrán estar registrados en las dos comunidades, la de residencia y la que lleva el seguimiento del paciente con independencia de la duración de su estancia en la comunidad receptora, contabilizándose a efectos de incidencia y prevalencia en la comunidad en la que se encuentre empadronado.

Cuando un paciente que ha iniciado tratamiento renal sustitutivo fuera de Aragón traslade su residencia a algún municipio aragonés, se registrará como Caso trasladado. Estos casos no contabilizarán como casos incidentes, aunque sí como casos prevalentes.

La unidad de registro o de análisis sería la IRCT, tomándose como fecha de incidencia la fecha del primer tratamiento.

## **Definición de variables:**

- **Nº DE FICHA/CASO**  
Se adjudicará en el registro y será único para cada caso
- **CENTRO QUE NOTIFICA EL CASO Y NÚMERO DE HISTORIA**
- **CODIGO DE IDENTIFICACION PERSONAL SANITARIA: CIA**
- **FINANCIACION**
  - 100= Sistema Nacional de Salud
  - 101=Servicio Aragonés de Salud
  - 102 hasta 150=Otros Servicios de Salud
  - 151 hasta 199= Convenios Internacionales, DG Penitenciaria,...
  - 200= Mutualidades de funcionarios
  - 300= Empresas colaboradoras
  - 400= Mutuas de Accidentes de Tráfico y Enfermedades Profesionales
  - 500= Seguros de tráfico
  - 600= Varios y particulares
- **IDENTIFICACIÓN**
  - Nombre y apellidos completos.
  - Sexo (1. Varón 2. Mujer)
  - Fecha de nacimiento: día, mes y año (dd/mm/aaaa)
  - DNI
  - Residencia: municipio y provincia
  - Domicilio completo (para la asignación de zona de salud)
  - Lugar de nacimiento: Municipio, Provincia y país en el caso de extranjeros
  - Nivel de estudios terminados y ocupación en la fecha de incidencia. En caso de jubilado/a o en paro se le preguntará por la última ocupación y cuando se trate de estudiantes, niños/as o personas sin ocupación remunerada se preguntará por la del cabeza de familia.
- **DATOS DE LA ENFERMEDAD**
  - Enfermedad renal primaria (clasificación de EDTAII a 4 dígitos).
  - Tipo de diagnóstico: Clínico, morfológico o Anatomo-patológico.
  - Tipo de tratamiento: Se registra el primer tratamiento y todos los cambios de modalidad de tratamiento que se produzcan. En el informe de prevalencia se consigna el último en el punto de corte.
- Centro donde recibe el tratamiento.
- Fecha de inicio o cambio de modalidad de tratamiento. La fecha de incidencia coincidirá con la fecha de inicio del primer tratamiento (independientemente de dónde se haya producido).
- Peso (en kg), y talla (en m) para el cálculo del Índice de Masa Corporal según la fórmula:  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$
- Nivel de albúmina sérica (valor en g/dl, con 1 decimal)
- Filtrado glomerular (en ml/mn/1,73 m<sup>2</sup> MDRD-4)
- Paciente procedente de consulta ERCA: SI/NO
- Factores de riesgo presentes en el inicio del tratamiento. Se utilizará el Índice de Charlson. Este campo se calculará al dar de alta a un paciente nuevo en el registro y cuando se de alguna de las siguientes modificaciones:
  - Modificación de HD o DP a trasplante
  - Reinicio de hemodiálisis o diálisis peritoneal tras trasplante
  - Modificación de HD a DP o de DP a HD.Para cada Índice debe guardarse la fecha correspondiente (fecha del alta o de la modificación de tratamiento)

- Serología. Situación serológica del paciente frente a VIH, VHC y VHB, y fecha de la misma. Se cumplimenta al registrar el primer tratamiento y se puede modificar en los cambios de tratamiento.
  - VIH: Positivo cuando hay serología positiva a anticuerpos antiVIH. Fecha de la serología.
  - VHC: Positiva cuando hay serología positiva a anticuerpos antiVHC. Fecha de la serología
  - VHB: Positiva cuando hay serología positiva a antígenos de VHB. Fecha de la serología.
 Cuando se desconoce el estado serológico, figurará serología desconocida.

#### **En el caso de tratamientos con hemodiálisis:**

- Procedencia del paciente
  - En el momento de inicio de tratamiento renal con hemodiálisis (y cuando se produce un cambio de tratamiento de otro tipo hacia hemodiálisis), se debe recoger si se trata de un tratamiento Programado o no.
  - El criterio para definir un inicio de tratamiento como **programado** es que el paciente haya pasado previamente por una consulta de Nefrología en la que se haya programado el inicio de tratamiento para una fecha determinada.
  - Como inicio de tratamiento **no programado** se considerarán aquellos en los que el tratamiento se inicie sin haber sido evaluado previamente en consulta de Nefrología (urgente) o, siendo seguido en consulta de Nefrología, no se haya programado el inicio de tratamiento para una fecha determinada.
  - Adicionalmente se considera que en un paciente programado se ha establecido un acceso vascular funcional. En el caso de pacientes que cumplen los requisitos para iniciar tratamiento de hemodiálisis, en los que se adelanta el inicio respecto a lo inicialmente programado por decisión del facultativo, se considera también inicio programado.
- Tipo de acceso vascular. En el momento de inicio de tratamiento renal con hemodiálisis (y cuando se produce un cambio de tratamiento de otro tipo hacia hemodiálisis), se debe recoger el tipo de acceso vascular y la fecha en la que se realizó el mismo.  
Los tipos de accesos son: Fístula nativa; Fístula con prótesis; Catéter temporal; Catéter definitivo
- Nivel de Hemoglobina (valor en g/dl, con 1 decimal)
- Tratamiento con eritropoyetina (NO / rUhuEPO / Darbepoetina / Otros)
- Horas semanales de diálisis (en enteros)

#### **En los casos de pacientes con tratamiento de Diálisis Peritoneal se recogerán adicionalmente estas variables:**

- Nivel de Hemoglobina (valor en g/dl, con 1 decimal)
- Tratamiento con eritropoyetina (NO / rUhuEPO / Darbepoetina / Otros)

#### **En los casos de pacientes con tratamiento de Trasplante Renal se recogerán adicionalmente estas variables:**

- Tiempo de isquemia fría (en minutos)
- Motivo de cambio de tratamiento. Se identificará el motivo del cambio de tipo de tratamiento cuando se de alguna de las siguientes situaciones:
  - De hemodiálisis a otras técnicas: De códigos 1,2, 10,11,13, 14, 15, 16 o 17 a cualquier otro código
  - De Diálisis peritoneal a otras técnicas: de códigos 3, 4, 5 o 12 a cualquier otro código
  - De trasplante a cualquier modalidad de diálisis: De código 6, 7, 21 o 22 a cualquier código (exc 6, 7, 21 y 22)
- Lista de espera de trasplante:
  - Sí: fecha de inclusión
  - No: motivo de la no inclusión

- Cambios de la situación en la lista de espera
- Motivo y Fecha de salida del Registro. Un paciente sale del registro cuando se da alguna de las siguientes situaciones:
  - Fallecimiento: se codificará la causa, según la clasificación EDTA 1995
  - Traslado definitivo de Comunidad Autónoma
  - Recuperación de la función renal (cuando se presume que vaya a ser definitiva o de larga duración, o no se prevea la vuelta a diálisis)
  - Alta voluntaria
  - Otros: cuando el paciente deje de ser controlado por el servicio de nefrología y se desconozca su situación actual

## Resultados

### III. Incidencia

En el año 2017 se registraron 165 nuevos pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo, excluidos los pacientes a los que se les indicó un tratamiento conservador que no son incorporados a este registro.

Son pacientes incidentes (casos nuevos) aquellas personas con residencia habitual en la CCAA con diagnóstico de insuficiencia renal crónica (no importa en que CCAA se le haya diagnosticado) y que inicia tratamiento renal sustitutivo permanente en la Comunidad

La distribución de estos pacientes por edad y sexo de estos pacientes fue:

#### Incidencia IRC 2017 Aragón: Casos y tasas específicas por 10.000 habitantes, por edad y sexo.

EDAD	Episodios			Tasas por 10.000 habitantes		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-14	1	0	1	0,11	0	0,05
15-44	13	8	21	0,54	0,34	0,45
45-64	30	17	47	1,63	0,94	1,27
65-74	30	13	43	5,02	1,97	3,36
> 74	43	10	53	7,39	1,14	3,62
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>48</b>	<b>165</b>	<b>1,83</b>	<b>0,73</b>	<b>1,27</b>

Se constata una mayor tasa en hombres, y globalmente un incremento con la edad. La mayor tasa en hombres se registró en los mayores de 74 años, mientras en mujeres se dio entre 65 y 74 años. La incidencia aumentó algo con respecto al año 2016 (1,24 casos por 10000 habitantes).

#### Tratamiento renal sustitutorio. Casos según modalidad de tratamiento y edad. Año 2017.

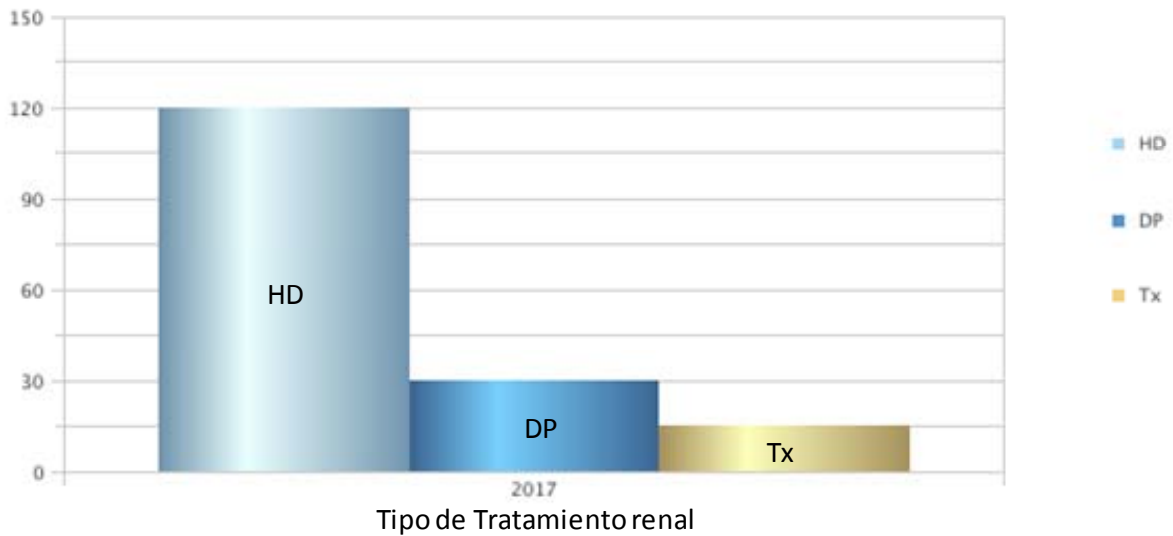
MODALIDAD INICIAL DE TRATAMIENTO	0-14	15-44	45-64	65-74	> 74	Total	Tasa por 10000 hab
Hemodiálisis (HD)	1	12	33	31	43	120	0,92
Diálisis Peritoneal (DP)	0	7	7	8	8	30	0,23
Trasplante (TX)	0	2	7	4	2	15	0,12
<b>Aragon. Casos</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>165</b>	<b>1,27</b>
<b>Tasa por 10000 hab</b>	<b>0,05</b>	<b>0,45</b>	<b>1,27</b>	<b>3,36</b>	<b>3,62</b>	<b>1,27</b>	

Un 72,7% de los episodios incidentes de pacientes que necesitaron un tratamiento renal sustitutorio, lo hicieron con una hemodiálisis (HD), un 18,2% con diálisis peritoneal (DP) y un 9% con un trasplante (TX)



## Distribución de casos incidentes por tipo de tratamiento

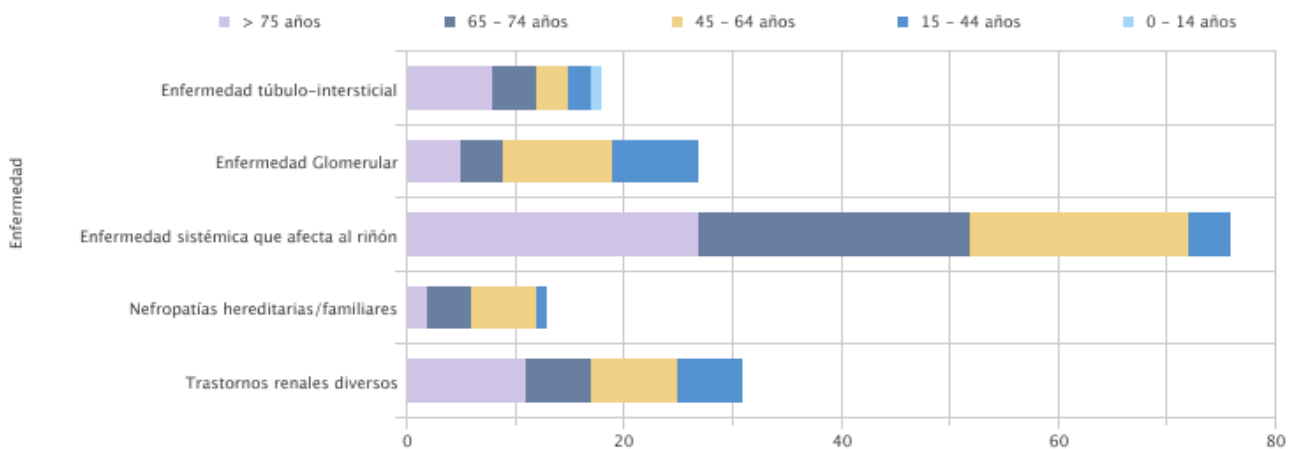
Casos



## Causa Primaria de Enfermedad renal de los pacientes incidentes de tratamiento renal sustitutorio, por grupos de edad 2017.

ETIOLOGÍA DE IRCT / EDAD	0-14	15-44	45-64	65-74	> 74	Total
Glomerulonefritis	0	8	10	4	5	27
PNC/NIC*	0	2	3	4	8	17
Diabetes mellitus	0	2	14	15	13	44
Vasculares	0	2	5	8	13	28
Enf Poliquística	0	1	6	4	2	13
Otras hereditarias/Congénitas	1	0	0	0	0	1
Sistémicas	0	0	1	2	1	4
Otras	0	2	0	1	0	3
No filiadas	0	4	8	5	11	28
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>165</b>

\* PNC/NIC: Pielonefritis/nefropatía intersticial crónica



## Enfermedad renal primaria en casos incidentes de IRC. Aragón 2017

Grupo de enfermedad	Subgrupo de enfermedad/ Edad	0-14	15 - 44	45 - 64	65 - 74	> 74	Total	
<b>Enfermedad túbulo-intersticial</b>	Displasias congénitas	1	0	0	0	0	1	
	Por reflujo	0	1	0	0	0	1	
	Infecciosa	0	1	1	0	0	2	
	Inducida por fármacos	0	0	1	0	1	2	
	Otras	0	0	0	0	2	2	
<b>Total grupo</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	
Grupo de enfermedad	Subgrupo de enfermedad/ Edad	0-14	15 - 44	45 - 64	65 - 74	> 74	Total	
<b>Enfermedad Glomerular</b>	Glomeruloesclerosis Focal y Segmentaria (GSFS)	0	2	3	0	1	6	
	No especificada	0	3	5	0	3	11	
	Nefropatía IgA	0	1	0	2	1	4	
	Vasculitis	0	2	0	0	0	2	
	Nefropatía membranosa	0	0	1	0	0	1	
	Glomerulonefritis Rápidamente Progresiva sin espec	0	0	1	0	0	1	
	Glomerulonefritis Mesangiocapilar	0	0	0	1	0	1	
	Otras	0	0	0	1	0	1	
	<b>Total grupo</b>		<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>27</b>
	Grupo de enfermedad	Subgrupo de enfermedad/ Edad	0-14	15 - 44	45 - 64	65 - 74	> 74	Total
<b>Enfermedad sistémica que afecta al riñón</b>	Hipertensiva	0	1	5	8	11	25	
	Vascular	0	1	0	0	2	3	
	Diabética	0	2	14	15	13	44	
	Mieloma	0	0	1	1	1	3	
	Síndrome Hemolítico-Urémico	0	0	0	1	0	1	
	<b>Total grupo</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>76</b>
Grupo de enfermedad	Subgrupo de enfermedad/ Edad	0-14	15 - 44	45 - 64	65 - 74	> 74	Total	
<b>Nefropatías hereditarias/familiares</b>	Enfermedad quística	0	1	6	4	2	13	
	<b>Total grupo</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	
Grupo de enfermedad	Subgrupo de enfermedad/ Edad	0-14	15 - 44	45 - 64	65 - 74	> 74	Total	
<b>Trastornos renales diversos</b>	Desconocida	0	4	8	5	11	28	
	Tumor renal	0	1	0	0	0	1	
	Disminución de masa renal	0	1	0	1	0	2	
<b>Total grupo</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>165</b>	

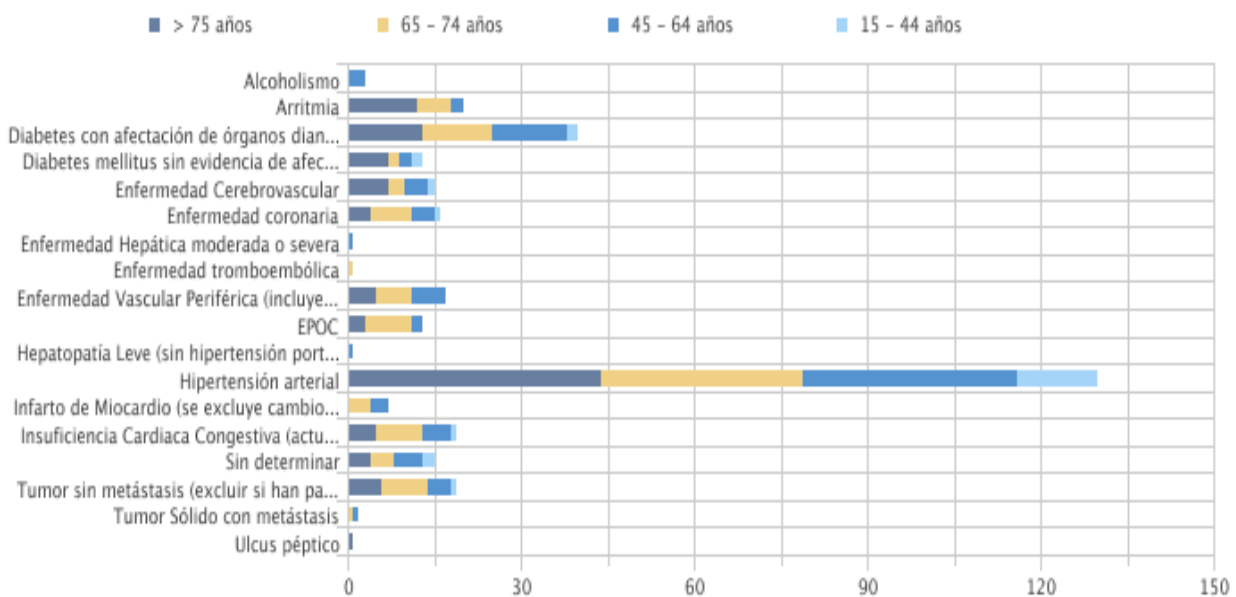
Las enfermedades sistémicas que afectan al riñón fueron el grupo de enfermedad primaria que registró un mayor porcentaje de los casos incidentes (46%), siendo la nefropatía diabética la que generó el mayor porcentaje de casos incidentes en el registro (26,7% del total de casos incidentes, y representa un 58% de las sistémicas). La nefropatía hipertensiva y las glomerulonefritis tuvieron también un papel relevante en generar la necesidad de este tratamiento sustitutorio.

### Comorbilidad detectada en los casos incidentes de IRC. Año 2017.

Comorbilidad	15 - 44 años	45 - 64 años	65 - 74 años	> 74 años	Total general
Alcoholismo		3			3
Arritmia		2	6	12	20
Diabetes con afectación de órganos dianas (retinopatía, nefropatía etc)	2	13	12	13	40
Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana	2	2	2	7	13
Enfermedad Cerebrovascular	1	4	3	7	15
Enfermedad coronaria	1	4	7	4	16
Enfermedad Hepática moderada o severa		1	0		1
Enfermedad tromboembólica			1		1
Enfermedad Vascular Periférica (incluye Aneurisma de Aorta 6 cm )		6	6	5	17
EPOC		2	8	3	13
Hepatopatía Leve (sin hipertensión portal incluye hepatitis crónica)		1			1
Hipertensión arterial	14	37	35	44	130
Infarto de Miocardio (se excluye cambios EKG sin antecedentes médicos)		3	4		7
Insuficiencia Cardíaca Congestiva (actual, episodios en los tres meses anteriores)	1	5	8	5	19
Sin determinar	2	5	4	4	15
Tumor sin metástasis (excluir si han pasado 5 años desde el diagnóstico)	1	4	8	6	19
Tumor Sólido con metástasis		1	1		2
Úlcus péptico				1	1
<b>Total general</b>	<b>24</b>	<b>93</b>	<b>105</b>	<b>111</b>	<b>333</b>

La hipertensión arterial, diabetes con afectación de órganos diana, arritmias, insuficiencia cardíaca congestiva y tumores sin metástasis fueron las patologías más concurrentes. Hay personas con más de un problema asociado.

### Distribución comorbilidad en incidentes por grupos de edad. Aragón 2017



**Medidas de asociación y de impacto potencial. Riesgos Relativos (Incidencia en Hombres vs Incidencia en Mujeres) IRC 2017.**

<b>Edad</b>	<b>RR</b>	<b>IC95%</b>
<b>15-44</b>	1,54	0,73-3,23
<b>45-64</b>	1,74	<b>1,05-2,86</b>
<b>65-74</b>	2,56	<b>1,48-4,41</b>
<b>&gt;74</b>	6,49	<b>3,64-11,55</b>

En 2017, la incidencia de pacientes que se incorporan al registro de IRC fue significativamente mayor en hombres con respecto a mujeres, a partir de los 45 años., El riesgo se incrementó conforme aumentaba la edad. En menores de 45 años no se detectaron diferencias significativas.

## IV. Prevalencia

A fecha 31 diciembre de 2017, 23:59 h, figuran en el registro **1663 pacientes**, cuya distribución por edad y sexo es:

**Prevalencia IRC 2017 Aragón: Casos y tasas específicas por 10.000 habitantes, por edad y sexo.**

EDAD	Episodios			Tasas por 10.000 habitantes		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-14	3	4	7	0,32	0,45	0,38
15-44	123	83	206	5,15	3,58	4,38
45-64	412	218	630	22	11,88	16,99
65-74	267	114	381	43,89	16,99	29,78
> 74	283	156	439	48,36	17,77	30,01
<b>Total</b>	<b>1088</b>	<b>575</b>	<b>1663</b>	<b>17,03</b>	<b>8,72</b>	<b>12,87</b>

Con respecto al año anterior, la prevalencia ha aumentado un 4,7%, siendo mayor en hombres en relación a mujeres. El mayor porcentaje de casos en ambos sexos se da entre 45 y 64 años. Sin embargo, las mayores tasas por estrato etario se dan entre 65 y 74 años en hombres y en mayores de 74 años en mujeres.

El último tratamiento recibido por los pacientes incluidos en el registro, a la fecha del corte fue:

**Último tratamiento renal sustitutorio. Casos según modalidad de tratamiento y edad. Año 2017.**

ÚLTIMO TRATAMIENTO	0-14	15-44	45-64	65-74	> 74	Total
Hemodiálisis convencional	1	26	99	76	184	386
HF, HDF y otras técnicas	0	12	36	27	46	121
Diálisis Peritoneal CADP	0	9	20	10	27	66
Diálisis Peritoneal Cicladora	0	1	5	5	3	14
Trasplante	6	158	470	263	179	1076
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>206</b>	<b>630</b>	<b>381</b>	<b>439</b>	<b>1663</b>

**Enfermedad renal que justifica la inclusión en el registro, por grupos de edad y sexo. Año 2017**

<b>Hombres</b>							<b>HOMBRES</b>	
<b>Subgrupo de enfermedad/Edad</b>	<b>0 - 14</b>	<b>15 - 44</b>	<b>45 - 64</b>	<b>65 - 74</b>	<b>&gt; 74</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa*10.000 hab</b>	
Glomerulonefritis	0	36	114	64	52	266	4,16	
PNC/NIC	1	9	17	14	15	56	0,88	
Diabetes mellitus	0	9	79	66	61	215	3,36	
Vasculares	0	10	37	44	64	155	2,43	
Enf Poliquística	1	8	47	18	20	94	1,47	
Otras hereditarias/Congénitas	1	14	4	1	0	20	0,31	
Sistémicas	0	1	3	3	2	9	0,14	
Otras	0	1	4	3	3	11	0,17	
No filiadas	0	35	107	54	66	262	4,10	
<b>Total hombres</b>	<b>3</b>	<b>123</b>	<b>412</b>	<b>267</b>	<b>283</b>	<b>1088</b>	<b>17,03</b>	
<b>Tasa Hombres*10000 hab</b>	<b>0,32</b>	<b>5,15</b>	<b>22,00</b>	<b>43,89</b>	<b>48,36</b>	<b>17,03</b>		

<b>Mujeres</b>							<b>MUJERES</b>	
<b>Subgrupo de enfermedad/Edad</b>	<b>0 - 14</b>	<b>15 - 44</b>	<b>45 - 64</b>	<b>65 - 74</b>	<b>&gt; 74</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa*10.000 hab</b>	
Glomerulonefritis	2	32	65	18	23	140	2,12	
PNC/NIC	1	7	14	9	8	39	0,59	
Diabetes mellitus	0	9	23	23	26	81	1,23	
Vasculares	0	7	10	12	29	58	0,88	
Enf Poliquística	0	3	37	19	13	72	1,09	
Otras hereditarias/Congénitas	1	5	0	0	1	7	0,11	
Sistémicas	0	1	3	3	3	10	0,15	
Otras	0	1	2	1	6	10	0,15	
No filiadas	0	18	64	29	47	158	2,40	
<b>Total mujeres</b>	<b>4</b>	<b>83</b>	<b>218</b>	<b>114</b>	<b>156</b>	<b>575</b>	<b>8,72</b>	
<b>Tasa Mujeres *10000 hab</b>	<b>0,45</b>	<b>3,58</b>	<b>11,88</b>	<b>16,99</b>	<b>17,77</b>	<b>8,72</b>		

<b>ARAGON TOTAL</b>							<b>ARAGON</b>	
<b>Subgrupo de enfermedad/Edad</b>	<b>0 - 14</b>	<b>15 - 44</b>	<b>45 - 64</b>	<b>65 - 74</b>	<b>&gt; 74</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa*10.000 hab</b>	
Glomerulonefritis	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>179</b>	<b>82</b>	<b>75</b>	<b>406</b>	3,13	
PNC/NIC	2	16	31	23	23	95	0,73	
Diabetes mellitus	0	18	102	89	87	296	2,28	
Vasculares	0	17	47	56	93	213	1,64	
Enf Poliquística	1	11	84	37	33	166	1,28	
Otras hereditarias/Congénitas	2	19	4	1	1	27	0,21	
Sistémicas	0	2	6	6	5	19	0,15	
Otras	0	2	6	4	9	21	0,16	
No filiadas	0	53	171	83	113	420	3,24	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>206</b>	<b>630</b>	<b>381</b>	<b>439</b>	<b>1663</b>	<b>12,81</b>	
<b>Tasa Aragon *10000 hab</b>	<b>0,38</b>	<b>4,38</b>	<b>16,99</b>	<b>29,78</b>	<b>30,01</b>	<b>12,81</b>		

Tal y como se muestra en las tablas las tasas en hombres duplican a las de mujeres. En hombres la mayor tasa se registra en glomerulonefritis, seguido de diabetes mellitus y vasculares. Importante el alto número de enfermedad primaria no filiada. En mujeres la mayor tasa se da en glomerulonefritis, seguido de diabetes mellitus y enfermedad poliquística. Importante el número de episodios donde la patología primaria no está filiada. Por grupos de edad, las tasas aumentan conforme aumenta el estrato etario en ambos sexos

Una mayor desagregación se muestra en la siguiente tabla:

Subgrupo de enfermedad /Sexo	Edad 0 - 14			15 - 44			45 - 64			65 - 74			> 74 años			ARAGON		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Displasias congénitas	1	1	2	12	4	16	3		3	1		1		1	1	17	6	23
Por reflujo	1	1	2	5	4	9	7	7	14	5	4	9	2	2	4	20	18	38
Obstruktiva				3	2	5	5	4	9	7	2	9	9	5	14	24	13	37
Infeciosa				1	1	2	2	2	4	1	2	3	2	1	3	6	6	12
Inducida por fármacos							3	1	4	1	1	2	2		2	6	2	8
	2	2	4	21	11	32	20	14	34	15	9	24	15	9	24	73	45	118
Enfermedad quística	1		1	8	3	11	47	37	84	18	19	37	20	13	33	94	72	166
Hiperoxaluria				1	1	2										1	1	2
Síndrome de Alport				1		1	1		1							2	0	2
	1		1	10	4	14	48	37	85	18	19	37	20	13	33	97	73	170
Glomeruloesclerosis Focal y Segmentaria (GSFS)				4	4	8	10	2	12	5	1	6	3		3	22	7	29
No especificada				10	6	16	23	10	33	14	1	15	13	5	18	60	22	82
Otras				13	11	24	36	35	71	25	11	36	25	12	37	99	69	168
Nefropatía IgA				4	1	5	10	3	13	9		9	4		4	27	4	31
Glomerulonefritis Mesangiocapilar				1		1	10	4	14	6	1	7				17	5	22
Glomerulonefritis Rápidamente Progresiva sin espec				1	1	2	9	3	12	1	1	2		2	2	11	7	18
Nefropatía membranosa				1		1	6		6	1	2	3				8	2	10
Vasculitis				2	7	9	6	6	12	2		2	5	4	9	15	17	32
Síndrome Nefrótico							1		1	1		1	1		1	3	0	3
Síndrome nefrótico congénito		2	2		2	2	3	1	4		1	1	1		1	4	6	10
Enfermedad anti membrana basal glomerular								1	1							0	1	1
		2	2	36	32	68	114	65	179	64	18	82	52	23	75	266	140	406
Diabética				9	9	18	79	23	102	66	23	89	61	26	87	215	81	296
Hipertensiva				8	6	14	30	10	40	35	11	46	52	27	79	125	54	179
Vascular				2	1	3	7		7	9	1	10	12	2	14	30	4	34
Amiloidosis				1		1					1	1		1	1	1	2	3
Síndrome Hemolítico-Urémico					1	1	2	2	4		1	1				2	4	6
Mieloma							1	1	2	3	1	4	2	2	4	6	4	10
				20	17	37	119	36	155	113	38	151	127	58	185	379	149	528
Desconocida				35	18	53	107	64	171	54	29	83	66	47	113	262	158	420
Tumor renal				1		1										1	0	1
Disminución de masa renal					1	1	4	1	5	1	1	2	2	5	7	7	8	15
Fracaso renal agudo								1	1	2		2	1	1	2	3	2	5
				36	19	55	111	66	177	57	30	87	69	53	122	273	168	441
<b>ARAGON</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>123</b>	<b>83</b>	<b>206</b>	<b>412</b>	<b>218</b>	<b>630</b>	<b>267</b>	<b>114</b>	<b>381</b>	<b>283</b>	<b>156</b>	<b>439</b>	<b>1088</b>	<b>575</b>	<b>1663</b>

H: Hombres M: Mujeres T: Total

El grupo de enfermedades con mayor número de casos es el de enfermedades sistémicas, seguido de las glomerulonefritis. La Diabetes Mellitus es la enfermedad primaria más prevalente, seguido de cerca por la hipertensiva. Destacar un alto número de casos en los que se desconoce cuál era la enfermedad primaria.

Se investigó la positividad a marcadores víricos de los pacientes prevalentes incluidos en este registro a fecha de corte:

**Casos prevalentes de IRC incluidos con marcadores víricos positivos. 2017.**

MARCADORES VÍRICOS	Nº de casos prevalentes
Pacientes en diálisis con VHB +	2
Pacientes en diálisis con VHC +	16
Pacientes en diálisis con VIH+	3

**Medidas de Asociación y de Impacto potencial. Razón de prevalencia (Hombres vs Mujeres). ARAGON IRC 2017**

Odds Ratio /Edad	15-44 años		OR	45-64 años		65-74 años		>74 años	
	OR	IC OR		IC OR	IC OR	OR	IC OR	OR	IC OR
<b>PNC</b>	1,22	0,53-2,79	1,20	0,66-2,16	1,72	0,85-3,48	2,83	1,37-5,81	
<b>Diabetes</b>	0,95	0,43-2,16	3,38	2,29-4,99	3,18	2,13-4,73	3,54	2,40-5,19	
<b>Vasculares</b>	1,36	0,60-3,05	3,65	2,02-6,55	4,06	2,37-6,93	3,33	2,30-4,80	
<b>Enf poliquística</b>	2,53	0,83-7,71	1,25	0,87-1,79	1,05	0,61-1,80	2,32	1,29-4,16	
<b>Otras hereditarias/congenitas</b>	2,66	1,12-6,26	No casos en mujeres		No casos en mujeres		No casos en hombres		
<b>Sistémicas</b>	0,95	0,09-9,72	0,99	0,25-3,77	1,11	0,28-4,24	1,01	0,22-4,51	
<b>Otras</b>	0,95	0,09-9,72	1,97	0,47-8,19	3,32	0,49-22,21	0,75	0,23-2,41	
<b>No filiadas</b>	1,85	1,14-2,97	1,65	1,26-2,13	2,06	1,41-3,01	2,12	1,54-2,89	

El riesgo está aumentado de forma significativa en hombre vs mujeres en Nefritis (PNC) (>74 años), Diabetes (>45 años), Vasculares (>45 años), Enfermedad poliquística (>74 años), Otras hereditarias (15-44 años), No filiadas (en todos los grupos etarios). No se detectó un mayor riesgo de forma significativa en Sistémicas y en Otros procesos.



## V. Mortalidad

En 2017 se registraron 88 fallecimientos, de ellos 79 estaban recibiendo hemodiálisis, 5 diálisis peritoneales y 4 habían sido trasplantados

Según la última terapia recibida, la causa de fallecimiento recogida en el registro fue:

### Causa de fallecimiento de pacientes con IRC según última terapia recibida. 2017.

<b>Último tratamiento: Hemodiálisis</b>	
<b>Causa de fallecimiento</b>	<b>Total</b>
Neoplasias	11
Paro cardiaco, otra causa/desconocida	21
Accidente cerebrovascular	3
Caquexia	1
Desconocida/No disponible	10
Infección	14
Isquemia miocardio e infarto	3
Miscelánea	5
Insuficiencia cardiaca	3
Retirada	8
<b>Total</b>	<b>79</b>
<b>Último tratamiento: Diálisis Peritoneal</b>	
<b>Causa de fallecimiento</b>	<b>Total</b>
Desconocida/No disponible	3
Infección	1
Insuficiencia cardiaca	1
<b>Total</b>	<b>5</b>
<b>Último tratamiento: Trasplante</b>	
<b>Causa de fallecimiento</b>	<b>Total</b>
Neoplasias	1
Retirada	1
Desconocida/No disponible	1
Sin determinar	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

## VI. Trasplantes

En 2017 se efectuaron 85 trasplantes, 74 de donante cadáver y 11 de donante vivo:

### Número de pacientes y de trasplantes según el estado del donante. 2017.

Tratamiento sustitutivo	Pacientes	Trasplantes
Trasplante renal de donante cadáver	73	74
Trasplante renal, donante vivo relacionado	10	10
Trasplante renal, donante vivo no relacionado	1	1
<b>Total general</b>	<b>84</b>	<b>85</b>

### Número de trasplantes según grupo de edad y sexo.

Tramo de edad	Hombres	Mujeres	Total
15 - 44 años	5	6	11
45 - 64 años	25	16	41
65 - 74 años	18	5	23
> 75 años	8	2	10
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>29</b>	<b>85</b>

El número de pacientes que inician diálisis tras pérdida de injerto durante 2017, fue de 13:

### Vuelta a hemodiálisis tras pérdida de injerto en 2017.

Tratamiento sustitutivo	Pacientes
Hemodiálisis en hospital o centro de diálisis	8
Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA)	2
Diálisis peritoneal automatizada (DPA)	1
Hemodiafiltración on-line	2
<b>Total general</b>	<b>13</b>

## VII- Supervivencia

La supervivencia para el periodo 2007-2017, en el mes 60 fue del 62,21%,

	Periodo
<b>Supervivencia</b>	<b>2007-2017</b>
Pacientes a riesgo	1871
Supervivencia acumulada en mes 60	62,21

Para el periodo 2007-2017 la curva de supervivencia fue:



Los datos del registro han sido remitidos por los responsables hospitalarios de 10 centros de Aragón (Hospital de San Jorge-Huesca, Hospital de Jaca, Hospital de Barbastro, Hospital Obispo Polanco, Hospital de Alcañiz, Hospital Universitario Miguel Servet (General e Infantil), Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”, Hospital “Ernest Lluch” de Calatayud, Hospital General de la Defensa, Hospital San Juan de Dios.

Agradecemos a todos ellos su gran colaboración.